Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT DU VAR

SYNDICAT MIXTE PROVENCE VERTE VERDON

DELIBERATION DU COMITE SYNDICAL

SEANCE DU 8 DECEMBRE 2022

OBJET : Approbation du PCAET Provence Verte Verdon 2022-2027

Nombre de membres du Comité Syndical	: 22 représentant 22 voix
Nombre de membres en exercice	: 22 représentant 22 voix
Nombre de membres qui ont pris part à la délibération	: 16 représentant 16 voix

N° : 035/2022

L'an deux mille vingt-deux, le huit décembre, le Comité Syndical régulièrement convoqué, s'est réuni dans les locaux du Syndicat Mixte Provence Verte Verdon à Brignoles
Il examine le point n°5 de l'ordre du jour, visé en objet.
Monsieur Michel GROS, préside

DELEGUES DES EPCI :

ETAIENT PRESENTS :

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE LA PROVENCE VERTE :

A DECANIS – A FAUQUET LEMAITRE - M GROS – J PAUL – F PERO – A RAVANELLO – N RULLAN – JP VERAN – E AUDIBERT - JM CONSTANS – R DEBRAY

COMMUNAUTE DE COMMUNES PROVENCE VERDON :

B DE BOISGELIN – N BREMOND – Y SOUQUE – L MEAUME – C GHINAMO

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Cadre réglementaire

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 a renforcé le rôle des intercommunalités en matière de transition énergétique. Elle impose notamment aux EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants de réaliser un Plan Climat Air Energie Territorial.

Par délibérations en date des 10 avril et 29 juin 2018, la Communauté de Communes Provence Verdon et la Communauté d'Agglomération Provence Verte ont confié l'élaboration, le suivi – évaluation du PCAET et l'animation et la coordination du programme d'actions au Syndicat Mixte Provence Verte Verdon, qui a lancé cette élaboration par délibération du comité syndical du 13 juillet 2018.

La loi d'orientation des mobilités de 2019 a par la suite introduit un renforcement du volet qualité de l'air des PCAET pour les collectivités de plus de 100 000 habitants. Pour ces collectivités, un « plan d'actions qualité de l'air » (PAQA) spécifique doit être intégré au plan d'actions général du PCAET.

Dans la mesure où seule la Communauté d'Agglomération Provence Verte est concernée par cette obligation, elle a élaboré ce PAQA directement et concomitamment aux travaux du PCAET. Ainsi les éléments du PAQA ont pu être intégrés au projet de PCAET.

De plus, le Plan Climat Air Energie Territorial est soumis à évaluation environnementale.

Au terme de trois années d'élaboration (2019 – 2021), **le projet de PCAET Provence Verte Verdon a été arrêté par délibérations** :

- De la Communauté de Communes Provence Verdon le 29 mars 2022,
- Du Syndicat Mixte Provence Verte Verdon le 31 mars 2022,
- De la Communauté d'Agglomération de la Provence Verte le 8 avril 2022.

Ces délibérations prévoient également que le syndicat mixte assure le suivi et l'évaluation du PCAET ainsi que l'animation et la coordination du programme d'actions.

Pour rappel, la stratégie climat-air-énergie du territoire vise, par rapport à 2012, année de référence :

- En 2030 : un taux de réduction des consommations d'énergie finale de 20% et une multiplication par 5,3 de la production annuelle d'énergie renouvelable, ce qui permettra d'atteindre un taux d'autonomie énergétique de 45%,
- En 2050, un taux de réduction des consommations d'énergie finale de 32% et une multiplication par 10,1 de la production annuelle d'énergie renouvelable, ce qui permettra d'atteindre un taux d'autonomie énergétique de 100%.

Cette stratégie vise en outre à atteindre une baisse des émissions de gaz à effet de serre de 27% d'ici à 2030, et 75% d'ici à 2050.

Intitulée : « Provence Verte Verdon : vers plus de proximité et de sobriété pour la qualité de vie et la résilience de demain », elle se décline selon quatre grands axes :

- Axe 1 : Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants
- Axe 2 : Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Axe 3 : Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr, et permettre des mobilités durables,
- Axe 4 : Comprendre, agir et progresser collectivement.

Cette stratégie a été complétée en 2022 par un focus sur la qualité de l'air en Provence Verte.

Le plan d'actions contient quant à lui 34 fiches-actions et 90 actions intégrées dans les axes et orientations de la stratégie territoriale. Les actions seront pilotées par le Syndicat Mixte Provence Verte Verdon, la Communauté de Communes Provence Verdon et la Communauté d'Agglomération Provence Verte, mais également plus de 15 acteurs publics et privés du territoire.

Le plan d'actions intègre également le Plan d'Action Qualité de l'Air de la Provence Verte.

Enfin sont prévues les modalités de mise en œuvre et de suivi du PCAET. Chaque action bénéficie ainsi d'un à deux indicateurs de suivi quantitatif ou qualitatif. Ces indicateurs ont été rassemblés dans une matrice qui pourra être amendée au fur et à mesure de la mise en œuvre du PCAET.

Consultations sur le projet de PCAET Provence Verte Verdon

Le projet de PCAET a été soumis au Président de la Région Sud PACA, au Préfet de Région, et à la Mission Régionale de l'Autorité environnementale, qui ont respectivement remis leurs avis les 15 juin 2022, 24 juin 2022 et 13 juillet 2022.

Les avis **du Président de la Région Sud PACA et du Préfet de Région** sont favorables et assortis d'observations et recommandations. L'avis de l'Autorité environnementale n'est ni favorable ni défavorable mais comprend également des recommandations. Un mémoire en réponse à ces avis a été rédigé par le Syndicat mixte Provence Verte Verdon afin d'identifier les modalités de prise en compte de ces observations dans le PCAET qui sera approuvé.

En application des dispositions de l'article L.123-19 du code de l'environnement, une **procédure de consultation électronique du public** a également été organisée sur le projet de PCAET. Ainsi, du 1er au 31 octobre 2022, ont été mis à disposition du public:

- Le projet de PCAET Provence Verte Verdon comprenant :
  - Un rapport de diagnostic,
  - Un rapport stratégique,
  - Un rapport comprenant le plan d'actions et le dispositif de suivi / évaluation,
  - Un rapport d'évaluation environnementale stratégique (EES) et son résumé non technique,
  - Un rapport dédié au PAQA de la Provence Verte,

- Les avis remis par le Président de la Région Sud PACA, le Préfet de Région et la Mission Régionale de l'Autorité environnementale,

- Le mémoire en réponse aux avis.

L'ensemble des documents pouvait être consulté :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- En ligne, à la rubrique « Climat et transition écologique » du site du Syndicat Mixte Provence Verte Verdon : https://www.paysprovenceverteverdon.fr/

- En version papier :
  - Au siège du Syndicat Mixte Provence Verte Verdon
  - Pour la Communauté d'Agglomération Provence Verte : au Technopôle de Brignoles
  - Au siège de la Communauté de Communes Provence Verdon

Les observations du public pouvaient être envoyées à planclimat@paysprovenceverteverdon.fr ou consignées sur les registres papier mis à disposition aux adresses indiquées ci-dessus.

9 avis ont été reçus par courrier électronique, dont un de la CCI du Var, un de l'association Agribiovar, deux de sociétés photovoltaïques et cinq de particuliers. Un rapport a également été rédigé par le Syndicat Mixte Provence Verte Verdon afin d'identifier les modalités de prise en compte des observations émises par le public dans le PCAET qui sera approuvé.

Modalités d'approbation du PCAET

Le projet de PCAET et son EES, modifiés de façon à prendre en compte les observations émises par les instances régionales et les avis du public, doit être approuvé par délibération du comité syndical du Syndicat Mixte Provence Verte Verdon, du conseil d'agglomération de la Provence Verte et du conseil communautaire Provence Verdon.

Les documents seront ensuite déposés sur la plate-forme http://www.territoires-climat.ademe.fr

Le Comité Syndical

Vu l'article 188 de la loi n°2015-992 du 17/08/15 relative à la transition énergétique pour la croissance verte instituant les PCAET et modifiant l'article L229-26 qui stipule que les EPCI à fiscalité propre existant au 01/01/17 et regroupant plus de 20 000 habitants adoptent un PCAET,

Vu que le même article 188 prévoit que le PCAET peut être élaboré à l'échelle du territoire couvert par un SCOT dès lors que tous les EPCI à fiscalité propre concernés transfèrent leur compétence d'élaboration dudit plan à l'établissement chargé du SCOT,

Vu le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 définissant le contenu et les modalités d'élaboration des PCAET,

Vu l'article 85 de la loi d'orientation des mobilités n°2019-1428 (LOM) du 24/12/2019,

Vu la délibération n° 2018-202 du 29 juin 2018 de la Communauté d'Agglomération Provence Verte relative à la convention avec le SMPVV lui confiant l'élaboration, le suivi et l'évaluation du Plan Climat Air Energie Territorial, ainsi que l'animation et la coordination du programme d'actions,

Vu la délibération n°2018-042 du 10 avril 2018 de la Communauté de Communes Provence

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Verdon transférant l'élaboration, l'approbation, le suivi et l'évaluation du Plan Climat Air Energie Territorial au SMPPV ainsi que l'animation et la coordination du programme d'actions,

Vu la délibération n°023/2018 du 5 juillet 2018 du Syndicat Mixte Provence Verte Verdon prescrivant l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon,

Vu la délibération n°012/2021 du 25 mars 2021 du Syndicat Mixte Provence Verte Verdon adoptant la stratégie du Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon,

Vu la délibération n°013/2022 du 31 mars 2022 Syndicat Mixte Provence Verte Verdon arrêtant le projet de Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon,

Vu la délibération n°2022-032 du 28 mars 2022 de la Communauté de Communes Provence Verdon arrêtant le projet de Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon,

Vu la délibération n° 2022-88 du 8 avril 2022 de la Communauté d'Agglomération Provence Verte arrêtant le projet de Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon,

Vu les avis favorables :
- Du Président de la Région Sud PACA, en date du 15 juin 2022,
- Du Préfet de Région, en date du 24 juin 2022,

Vu l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale, en date du 13 juillet 2022,

Vu le mémoire en réponse aux avis des personnes publiques associées et le rapport des modalités de prise en compte des observations du public, annexés à la présente délibération,

APRES EN AVOIR DELIBERE

DECIDE à l'unanimité :

- D'approuver le projet de Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon comprenant le Plan d'Action Qualité de l'Air de la Provence Verte, et son Evaluation Environnementale Stratégique, tels qu'annexés à la présente délibération,
- D'acter que le suivi et l'évaluation du PCAET ainsi que l'animation et la coordination de son programme d'actions seront assurés par le syndicat mixte conformément à la demande de ses 2 EPCI membres,
- D'autoriser le Président à solliciter toute subvention nécessaire à la mise en œuvre des actions du Plan Climat Air Energie Territorial Provence Verte Verdon,
- D'autoriser le Président à signer tous les documents nécessaires à la mise en œuvre de la présente délibération.

Fait et délibéré à Brignoles, les jours, mois et an susdits,

Le Président du Syndicat Mixte

SYNDICAT MIXTE PROVENCE VERTE VERDON

Michel GROS

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA)
Communauté d'Agglomération Provence

Réalisé dans le cadre du Plan Climat Air-Energie
Territoire Provence Verte-Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Table des matières

La Communauté d'Agglomération Provence Verte et le Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) 1
Rappel : La Loi d'Orientation des Mobilités et les PCAET 1
Discussion autour du cas de la Communauté d'Agglomération Provence Verte 1
Les objectifs liés au PAQA sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Provence Verte..... 2
A/ Le respect des normes réglementaires de concentrations à l'horizon 2025 2
B/ Les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques 11
C/ Les actions spécifiques en matière de qualité de l'air sur le territoire de la CAPV 16
Glossaire 39
Définitions 39
Sigles 40
Unité de mesures 41
Polluants 41
Classification des sites de mesure 42
Annexes 43
Annexe 1 : Sources de pollution, effets sur la santé, règlementation et recommandations OMS... 44
Sources de pollution 44
Effets sur la santé 44
Réglementation 45
Recommandations de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) 46
Annexe 2 : Focus sectoriel : Le transport routier 48
Annexe 3 : Visualisation des données de comptages collectées en 2018 par AtmoSud sur le réseau routier de la CAPV 49
Annexe 4 : Détail des parcs statiques de la CAPV et de la ville de Brignoles 50
CAPV– Parc statique VP 50
CAPV – Parc statique VUL 50
CAPV – Parc statique PL 50
Brignoles – Parc statique VP 51
Brignoles – Parc statique VUL 51
Brignoles – Parc statique PL 51
Annexe 5 : Lauréats de l'appel à projets AACT-AIR pour la période 2013-2020 52

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figures

Figure 1 :: Localisation des stations de mesure fixes AtmoSud sur le territoire de la CAPV 2
Figure 2 : Concentration moyenne annuelle en PM10 en 2019 aux stations du Var 4
Figure 3 :Evolution de la moyenne annuelle en PM10 aux stations du Var 5
Figure 4 : Nombre de jours de dépassement de la valeur limite journalière en PM10 en 2019 aux stations du Var 5
Figure 5 : Nombre de jours moyen annuels avec une moyenne en ozone sur 8h > 120 µg/m³ sur la période 2017- 2019 aux stations du Var 6
Figure 6 : Carte de la concentration moyenne annuelle en 2019 en dioxyde d'azote sur le territoire de la CAPV 7
Figure 7 : carte de la concentration moyenne annuelle en 2019 en PM10 sur le territoire de la CAPV 8
Figure 8 : carte du percentile 90,4 journalier en Indice PM10 en 2019 sur le territoire de la CAPV 8
Figure 9 : carte de la concentration moyenne annuelle en 2019 en PM2.5 sur le territoire de la CAPV 9
Figure 10 : Répartition par secteurs d'activités des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 11
Figure 11 : Répartition par secteurs d'activités et polluants des émissions atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 12
Figure 12 : Proposition d'objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV 14
Figure 13 : Représentation des émissions de NOx sur le territoire de la CAPV en 2019 17
Figure 14 : Concentrations moyennes annuelles en 2019 en dioxydes d'azote dans la zone de Brignoles 18
Figure 15 : Concentrations moyennes annuelles en 2019 en dioxydes d'azotes dans la zone de Saint-Maximin La-Sainte-Baume 19
Figure 16 : Evolution du nombre de millions de kilomètres parcourus sur le territoire de la CAPV entre 2007 et 2019 20
Figure 17 : Evolution des émissions de polluants liés au transport routier par type de véhicule depuis 2007 sur le territoire de la CAPV 23
Figure 18 : Projection des ERP sur une cartographie de l'ISA 2019 sur le territoire de CAPV 29
Figure 19 : Projection des ERP sur une cartographie de l'ISA 2019 sur la zone de Brignoles 29
Figure 20 : ERP soumis à obligation de surveillance de la QAI (FIMEA, 2018) 30
Figure 21 : Schéma de surveillance de la QAI dans les ERP soumis à obligation 30
Figure 22 : Carte des résultats des tubes passifs en NO2 (en µg/m³) - CEREMA, 2019 33
Figure 23 : Module Air, dispositif de mesures communicant, AtmoSud 35

Tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des stations de mesure actuellement implantées sur le territoire de la CAPV 3
Tableau 2 : Population estimée comme concernée par un dépassement de la valeur limite réglementaire annuelle pour le dioxyde d'azote (40 µg/m³) 10
Tableau 3 : Evolutions des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV entre 2007 et 2019- ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 12
Tableau 4 : Proposition d'objectifs sur le territoire de la CAPV et mises en perspective par rapport aux périodes du PREPA 15
Tableau 5 : Evolution des parcs statiques pour les différents types de véhicules entre 2020 et 2030 sur la ville de Brignoles et le territoire de la CAPV 21
Tableau 6 : Evolution des émissions de polluants liés au transport routier depuis 2007 sur le territoire de la CAPV 22
Tableau 7 : Propositions d'indicateurs associés à la mise en œuvre des potentialités d'actions du PAQA de la CAPV 38

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La Communauté d'Agglomération Provence Verte et le Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA)

Rappel : La Loi d'Orientation des Mobilités et les PCAET

La Loi d'Orientation des Mobilités n°2019-1428 (LOM) adoptée le 24 décembre 2019 introduit un renforcement du volet qualité de l'air des PCAET.

Quels sont les PCAET soumis

Les EPCI de **plus de 100 000 habitants et ceux dont le territoire est couvert en tout ou partie par un plan de protection de l'atmosphère (PPA)** sont tenus d'intégrer un PAQA (Plan d'Actions Qualité de l'Air) dans leur PCAET. Un courrier d'information du Préfet de région du 1er septembre 2020 a été envoyé à l'ensemble des EPCI de plus de 20 000 habitants.

Quel est le contenu du PAQA ?

Ce plan d'actions doit viser à atteindre **des objectifs territoriaux dont les niveaux comme les échéances sont fixés par la loi sans marge de manœuvre locale** :

- « des *objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022*, de réduction des émissions de polluants atmosphériques[1] *au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national (PREPA) et de respecter les normes de qualité de l'air (normes en termes de concentrations de polluants dans l'air) dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025* ».

Le PAQA doit aussi contribuer à atteindre « *les objectifs du PPA lorsque ce dernier existe*. »

Le contenu du plan d'actions lui-même comprend notamment :

- Une étude d'opportunité de création d'une ZFEm, comprenant également les mesures visant à renforcer les restrictions de circulation afin de favoriser les véhicules à très faibles émissions.

- « Les solutions à mettre en œuvre en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de **l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles** à la pollution atmosphérique ».

Mais le PAQA doit bien entendu prévoir d'autres actions qui **visent à atteindre les objectifs biennaux du PAQA, qui peuvent être des actions déjà prévues dans le PCAET**.

Le PAQA doit évaluer le résultat de **l'ensemble des actions en termes de réduction des émissions et des concentrations pour savoir si les objectifs peuvent être atteints.**

Discussion autour du cas de la Communauté d'Agglomération Provence Verte

Premièrement, la Communauté d'Agglomération Provence Verte (CAPV) est l'un des 2 EPCI constitutifs du territoire du Syndicat Mixte Provence Verte-Verdon qui **porte sur son territoire**, le présent PCAET. Le périmètre d'action du PCAET Provence Verte-Verdon intègre donc celui de la CAPV **sans toutefois se substituer à ce que pourrait être celui de l'éventuel PCAET de la CAPV** (même si la CAPV contribue à la réalisation des objectifs et au portage de certaines actions du PCAET du Syndicat Mixte Provence Verte-Verdon).

Deuxièmement, quelques rappels :

- Comme décrit au chapitre II.2.4, le PPA « Var Objectif 2025 » **ne couvre aucune commune du territoire Provence Verte Verdon.**
- **A l'heure de la finalisation du PCAET Provence Verte-Verdon**, le nombre d'habitants du territoire de la CAPV **dépasse le seuil de 100 000 habitants,** qui constitue **le seuil d'engagement réglementaire dans un PAQA vis-à-vis de la loi LOM**.

[1] A noter que le PREPA ne prévoit pas d'objectif pour les PM_{10}, alors que les PCAET doivent intégrer ce polluant. Aussi, par analogie, pour les PM_{10}, les mêmes objectifs de réduction que pour les $PM_{2.5}$ peuvent être retenus.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- La **Communauté d'Agglomération Provence Verte est tenue de réaliser un PAQA.**
- **Les élus de cette agglomération ont donc prescrit l'engagement d'un PAQA sur leur territoire dans la dynamique d'élaboration du PCAET Provence Verte-Verdon et dans une logique d'amélioration de de qualité de l'air sur leur propre territoire.**
- Par commodité, il a été considéré que les modalités d'élaboration du PAQA de la CAPV seraient celles décrits pour les **PCAET élaborés ou révisés après la LOM (comme c'est le cas pour le PCAET Provence Verte-Verdon).** Dans ce cas, après consultation d'ATMOSUD, le PAQA est élaboré et intégré au cours de la procédure d'élaboration du PCAET.

Les objectifs liés au PAQA sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Provence Verte

A/ Le respect des normes réglementaires de concentrations à l'horizon 2025

Bilan et analyse vis-à-vis du respect de la norme réglementaire en matière de qualité de l'air

Dispositif de surveillance

Descriptif du dispositif de surveillance

Parmi les 7 stations de mesures permanentes du département du Var, 2 sont actuellement implantées sur le territoire de la communauté d'agglomération de la Provence verte, à Brignoles et Plan-d'Aups-Sainte-Baume.

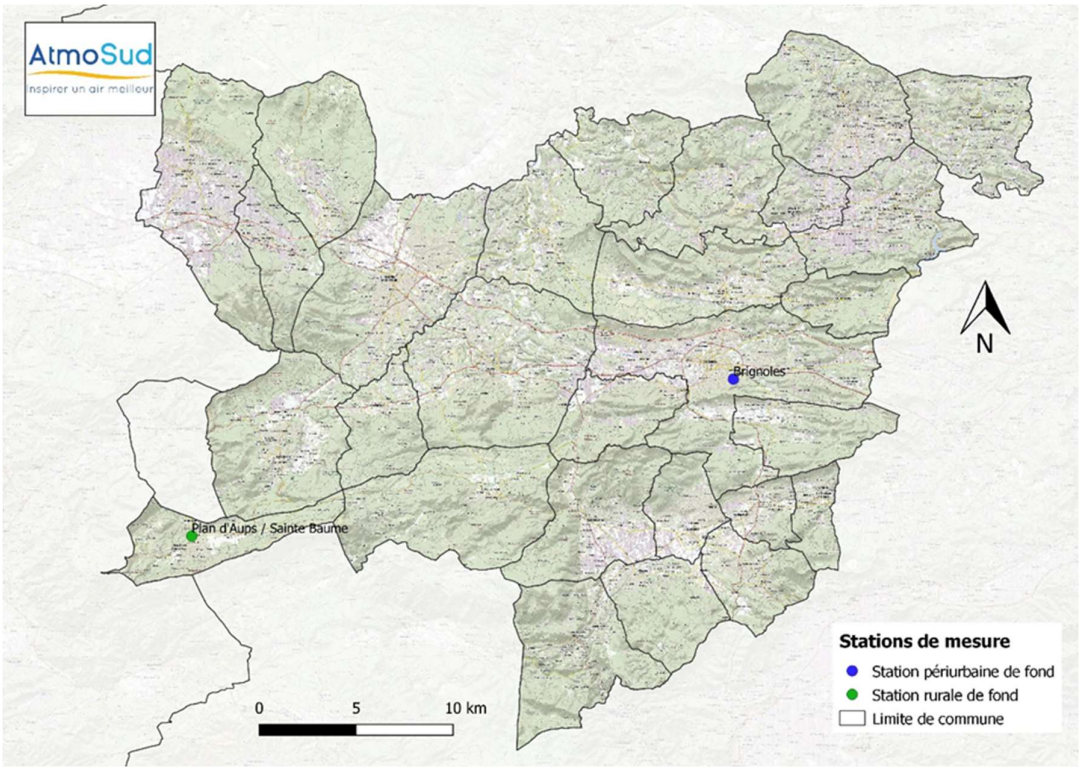


Figure 1 :: Localisation des stations de mesure fixes AtmoSud sur le territoire de la CAPV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 1 : Caractéristiques des stations de mesure actuellement implantées sur le territoire de la CAPV

Station	Typologie	Influence	Polluants mesurés
Brignoles	Périurbaine	Fond	O_3, PM10
Plan-d'Aups-Sainte-Baume / Ste Baume	Rurale	Fond	O_3

Sur le territoire de la CAPV, les stations mesurent les particules fines PM10 et l'ozone, car il s'agit de polluants caractéristiques des milieux ruraux et péri-urbain. En effet, l'ozone est un polluant à grande dispersion qui se forme lentement, par transformation des polluants primaires (NOx et COVNM) issus des transports routiers, des industries et des sources naturelles, à mesure qu'ils s'éloignent de leur source d'émission. Les particules fines PM10 sont, elles, émises par les transports routiers et les chauffages individuels, notamment au bois.

Valeurs et respect de la réglementation en 2019

Le choix de l'année 2019 pour vérifier le respect de la réglementation permet de s'affranchir des effets sur la qualité de l'air des restrictions d'activité ayant eu lieu en 2020 et 2021 en lien avec la situation sanitaire.

Le respect de la réglementation est lié au non-dépassement des valeurs limites, à ne pas confondre avec les valeurs cibles ou les objectifs de qualité (cf. glossaire et annexes). Ce respect doit être vérifié aux stations de mesure disponibles qui mesurent les PM10 et l'ozone mais aussi sur l'intégralité du territoire par la modélisation des concentrations à l'échelle de 25m, qui permet également d'en déduire l'exposition des populations. Quant aux lignes directrices de l'OMS, elles sont non contraignantes juridiquement, et ont pour principal objectif d'être des références pour les citoyens et les décideurs. De plus, il est probable que la réglementation future se rapproche des normes OMS, il est donc important de les représenter dans cette étude.

Valeurs et respect de la réglementation aux stations

Le département du Var est pourvu d'un dispositif de surveillance mesurant certains polluants ayant un intérêt sanitaire et règlementaire. Les paragraphes ci-dessous permettent de mettre en évidence les résultats obtenus sur les stations situées sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de la Provence Verte, en comparaison des autres données disponibles sur le département du Var.

Particules fines PM10

Le respect de la réglementation pour les niveaux de PM10 doit se traduire par un respect des valeurs limites.

Pollution chronique

Les particules sont issues de plusieurs secteurs. En 2019, pour les PM10, sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de la Provence Verte :

- Le secteur résidentiel représente 55 % des émissions
- Le transport routier représente 23 % des émissions,

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Le secteur industriel représente 11 % des émissions.[2]

La ligne directrice de l'OMS concernant les concentrations de PM10 dans l'air ambiant était fixée depuis 2005 à 20 µg/m³. En 2021, l'OMS a abaissé cette valeur à 15 µg/m³. **En 2019, la concentration moyenne annuelle en PM10 à Brignoles est égale à la ligne directrice de l'OMS de 2005 (20 µg/m³) et est inférieure à la valeur limite annuelle réglementaire**.

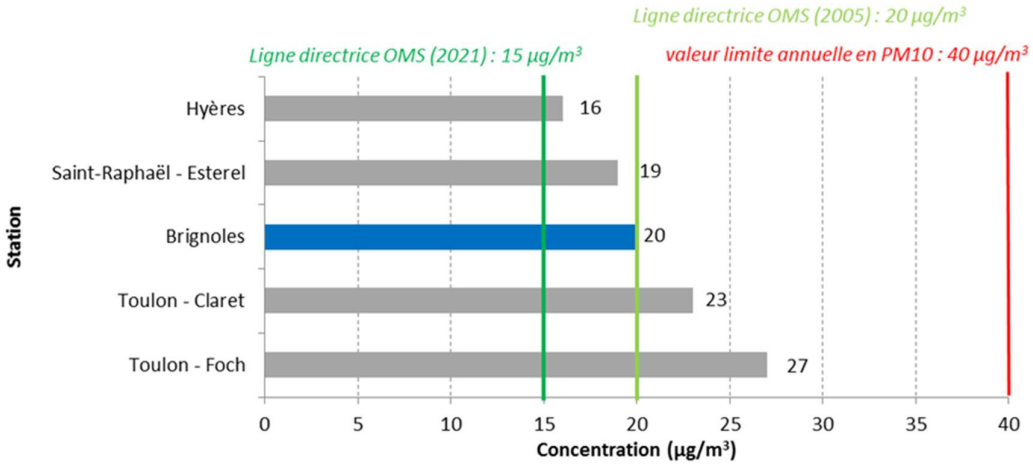
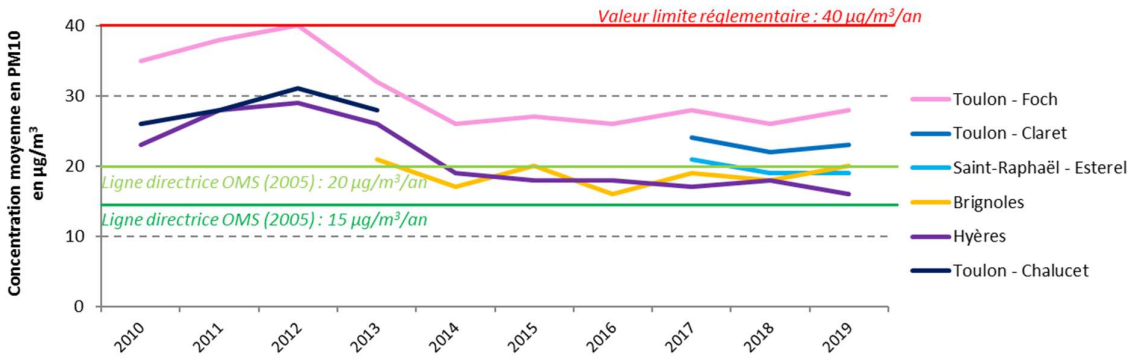


Figure 2 : Concentration moyenne annuelle en PM10 en 2019 aux stations du Var

Depuis 2010, les concentrations mesurées à la station de Brignoles restent stables. Depuis 2015, les concentrations en particules sont globalement en diminution sur l'ensemble des sites du département varois, quelle que soit leur implantation, en lien avec l'amélioration technologique des véhicules, industries, et systèmes de chauffage des particuliers qui émettent moins de polluants.

Les conditions météorologiques ont également un effet majeur sur la pollution aux particules en suspension. En effet, des conditions plus propices à la dispersion des polluants (vents importants, précipitations) se traduiront par des concentrations dans l'air ambiant plus faible. Par ailleurs, les concentrations en particules sont plus importantes en hiver, en lien avec l'utilisation des chauffages domestiques émetteurs de particules (notamment chauffages au bois), et le froid qui engendre moins de brassage des masses d'air responsables de dilution des polluants.



[2] https://cigale.atmosud.org/

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figure 3 :Evolution de la moyenne annuelle en PM10 aux stations du Var

Pollution de pointe

Dans le département du Var, aucune station n'a dépassé plus de 35 jours, en 2019, la concentration journalière de 50 µg/m³, **respectant la valeur limite réglementaire pour la protection de la santé humaine.** La ligne directrice de l'OMS abaisse le seuil à seulement 3 jours de dépassement de la concentration journalière de 50 µg/m³. En 2019, la station de mesure de Brignoles respecte cette ligne directrice de l'OMS pour les PM10.

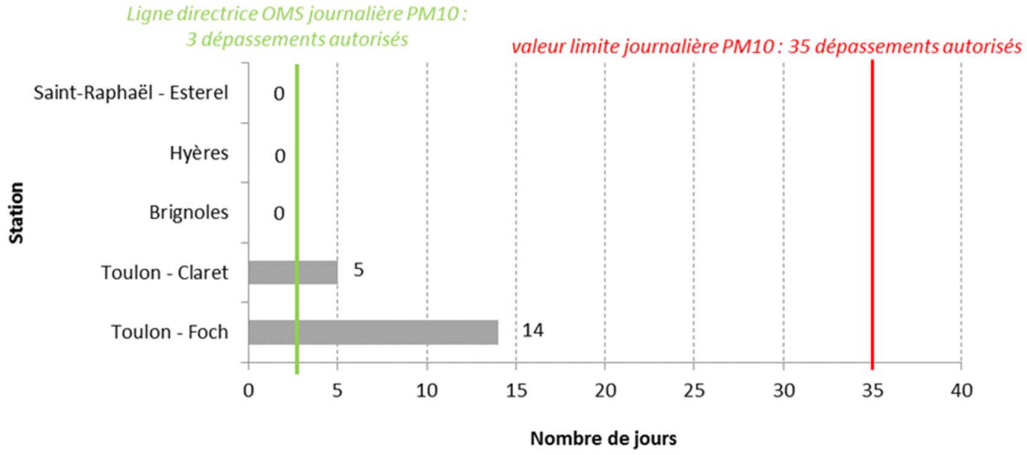


Figure 4 : Nombre de jours de dépassement de la valeur limite journalière en PM10 en 2019 aux stations du Var

Ozone

Il n'existe pas de valeur limite réglementaire à ne pas dépasser pour l'ozone. Les données suivantes ne remettent donc pas en cause le respect de la réglementation sur le territoire de la CAPV.

Les stations mesurant l'ozone dans le département du Var n'atteignent cependant pas la valeur cible pour la protection de la santé (calcul sur 3 ans du nombre de jours avec une moyenne sur 8h supérieure à 120 µg/m³). En effet, ces stations sont au-dessus des 25 jours de dépassement annuels.

Les zones moins urbanisées subissent particulièrement la pollution photochimique du fait du transport de la masse d'air qui se charge progressivement en ozone depuis les zones de fortes activités humaines (le processus de formation de l'ozone étant relativement lent). Cela explique la position des stations péri-urbaines de Brignoles et de Saint-Raphaël – Esterel avec plus de 40 jours de dépassement. La station de Plan-d'Aups-Sainte-Baume cumule l'effet de distance aux grandes agglomérations et d'altitude. Sur les grandes agglomérations, du fait de la présence en plus grande quantité d'oxydes d'azote (consommateurs naturels de l'ozone), ces dépassements sont moins fréquents.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

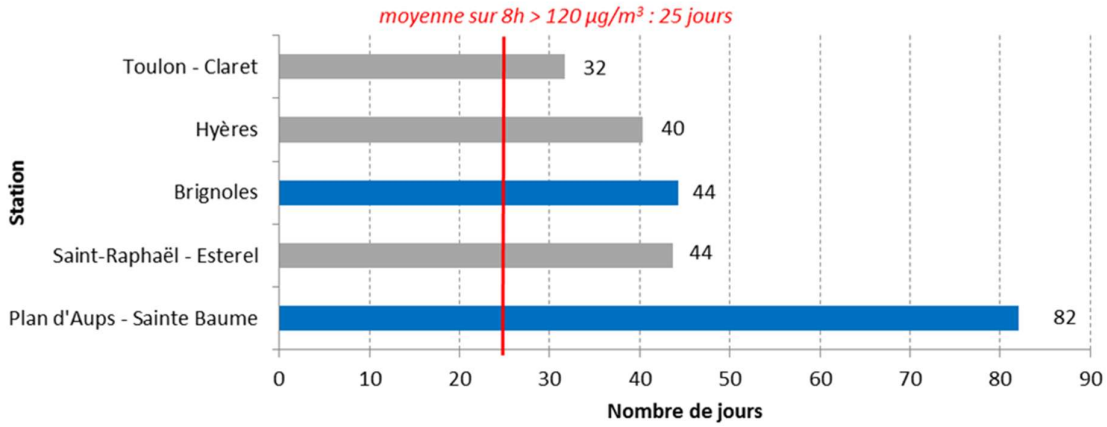


Figure 5 : Nombre de jours moyen annuels avec une moyenne en ozone sur 8h > 120 µg/m³ sur la période 2017- 2019 aux stations du Var

Synthèse

Sur le territoire de la CAPV, les concentrations moyennes annuelles respectent les valeurs limites réglementaires aux stations de mesure en 2019.

Par ailleurs, l'évolution historique des niveaux à la baisse laisse à penser que ce respect sera maintenu dans l'avenir.

Exposition des populations à la pollution atmosphérique

Concentrations dans l'air ambiant

Les rejets atmosphériques de la CAPV sont corrélés à la distribution des activités humaines. La distribution des concentrations est cohérente avec cette distribution des émissions, à laquelle s'ajoute l'impact de la densité du bâti.

Les cartes ci-dessous représentent les niveaux annuels de 2019 pour les dioxydes d'azote, les PM10 et les PM2.5.

Ces cartographies permettent de visualiser les zones les plus impactées par la pollution chronique pour ces polluants, équivalente à une exposition continue des populations. Elles mettent en évidence des niveaux de pollution atmosphérique plus élevés autour des principaux axes routiers ainsi sur la zone urbaine de Brignoles (pour le dioxyde d'azote et dans une moindre mesure les PM10).

Les cartographies de concentrations sont réalisées grâce à la récupération de données d'émission localisées sur le territoire (comptages routiers par axes de circulation, tonnages déclarés par les industriels, études de quantités de bois brulé par les chauffages individuels, etc.), qui sont ensuite dispersés sur le territoire grâce à des modèles de dispersion atmosphérique/météo/topographiques, et vérifiées par les mesures des stations fixes ou des campagnes temporaires menées sur le territoire.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

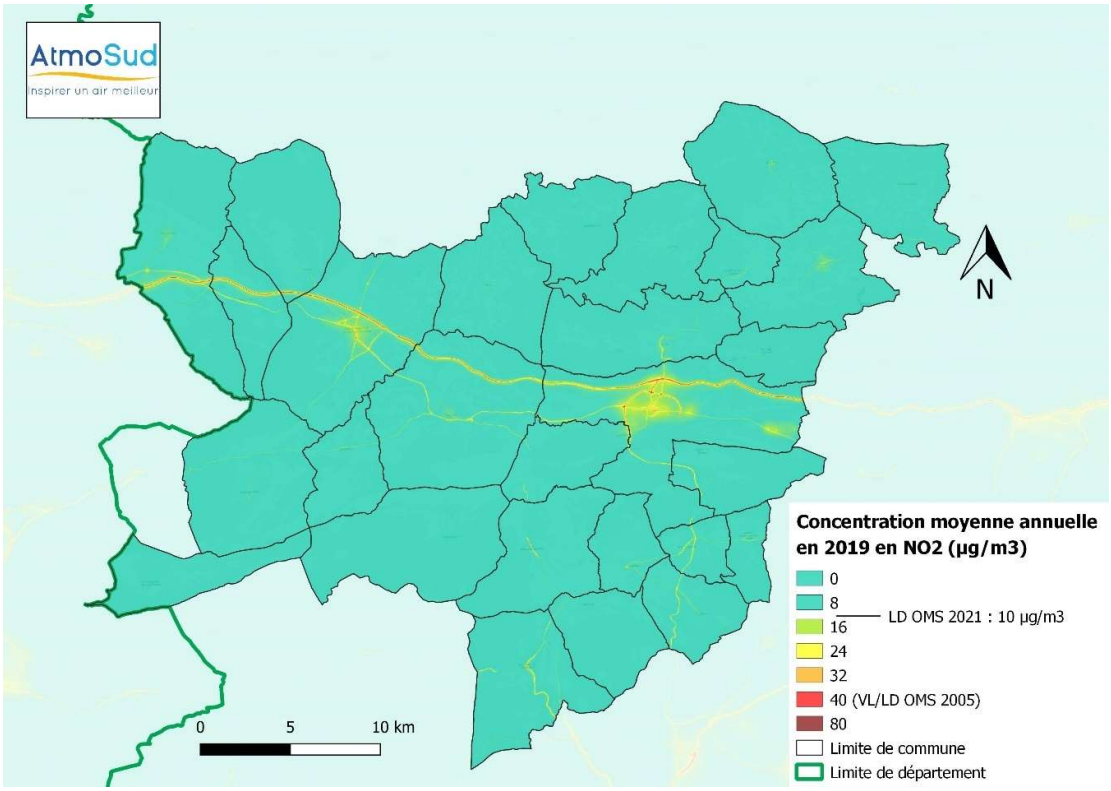


Figure 6 : Carte de la concentration moyenne annuelle en 2019 en dioxyde d'azote sur le territoire de la CAPV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

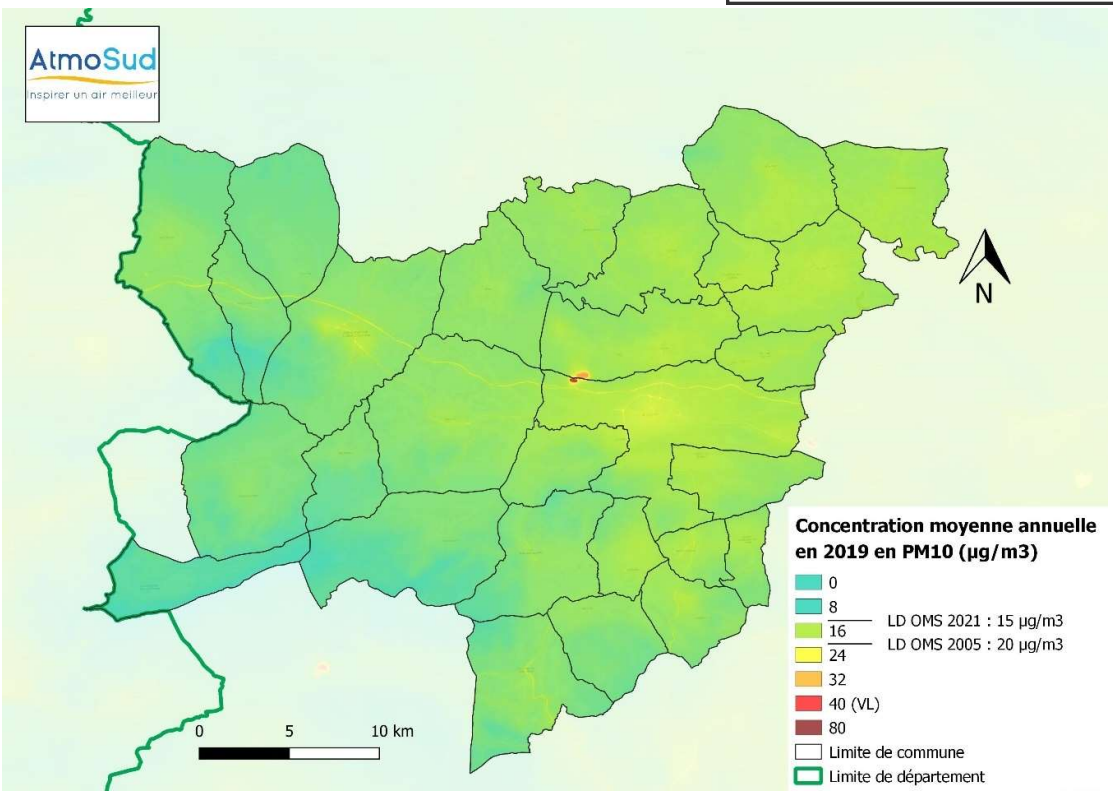


Figure 7 : carte de la concentration moyenne annuelle en 2019 en PM10 sur le territoire de la CAPV

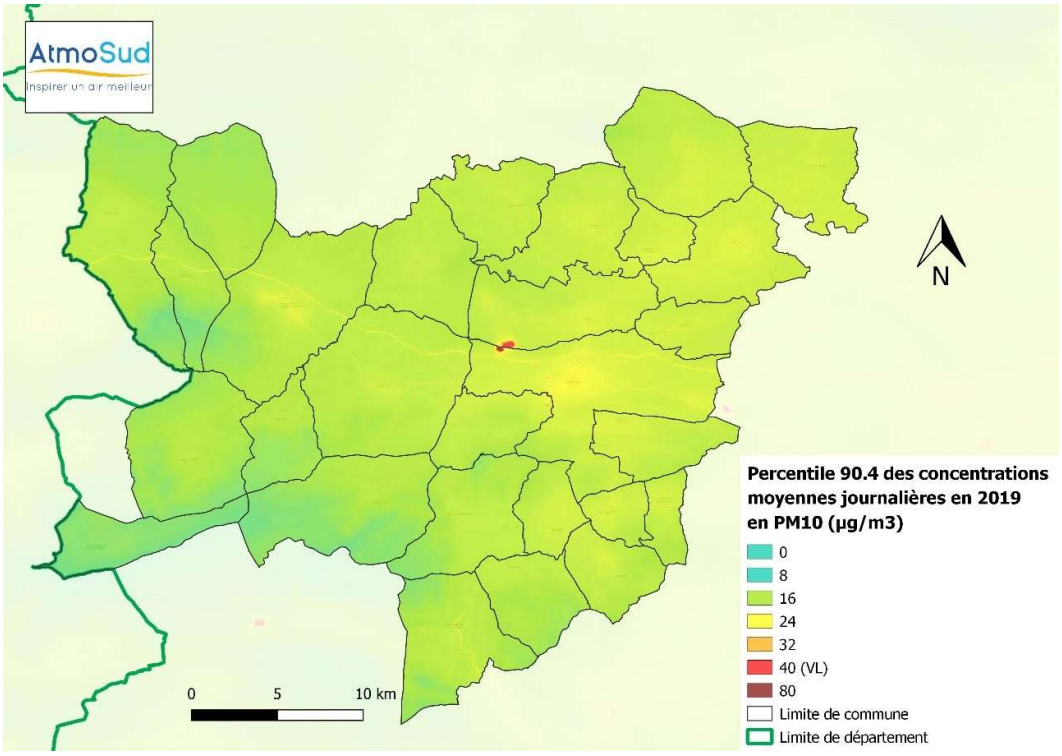


Figure 8 : carte du percentile 90,4 journalier en Indice PM10 en 2019 sur le territoire de la CAPV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

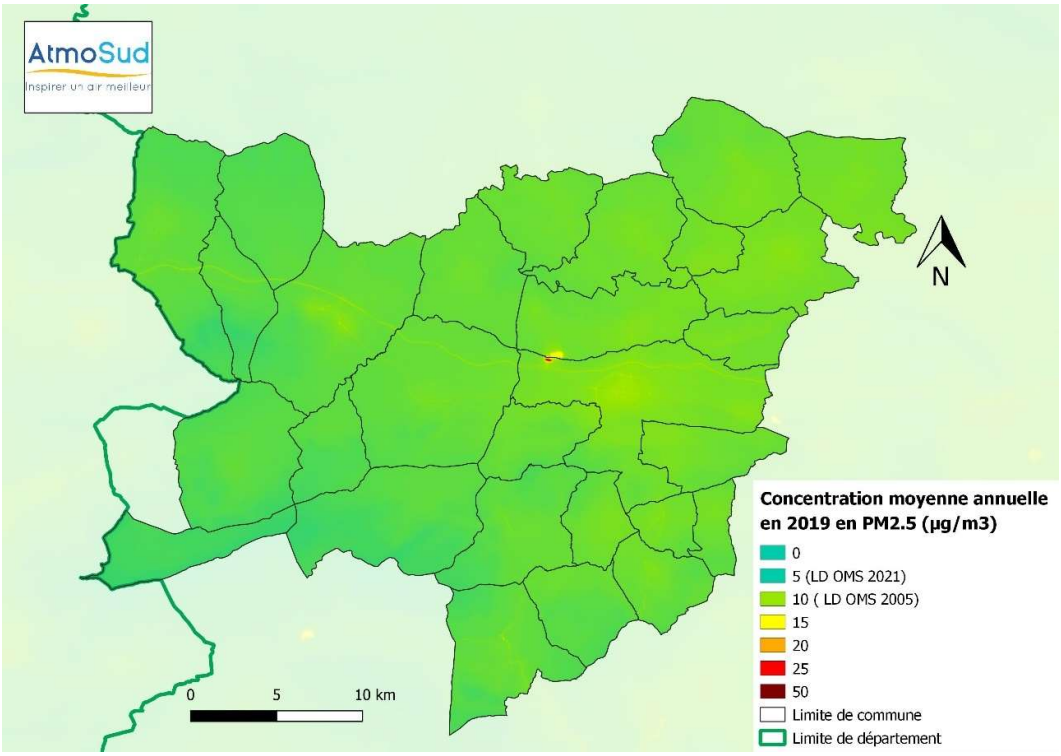


Figure 9 : carte de la concentration moyenne annuelle en 2019 en PM2.5 sur le territoire de la CAPV

Estimation de la population concernée par un dépassement des valeurs limites réglementaires

Le calcul des champs de concentrations permet d'estimer les territoires soumis à un dépassement de normes règlementaires. Un croisement spatial est réalisé entre les zones en dépassement et la couche de bâtiments sur le territoire étudié.

Les fichiers MAJIC (fournis à l'INERIS par la Direction Générale des Finances Publiques) référencent toutes les parcelles cadastrales et les locaux associés. Ils contiennent de nombreuses informations sur le bâti (usage des locaux, surfaces, type d'habitat…). La méthodologie MAJIC consiste à spatialiser la population INSEE sur les bâtiments de la BD Topo à partir d'informations des fichiers MAJIC. L'INERIS livre aux AASQA les fichiers géoréférencés donnant une estimation du nombre d'habitants par bâtiment sur la totalité du territoire. Il faut préciser qu'il s'agit d'une redistribution mathématique de la population. Des erreurs ou imprécisions peuvent être présentes ponctuellement. La population INSEE prise en compte dans ce calcul fait référence à l'année 2016, année la plus récente disponible pour cette information.

Cette couche de bâtiments contenant la population résidente est croisée spatialement avec les zones en dépassement. Ce croisement permet de calculer le nombre de personnes résidentes exposées à un dépassement de seuils règlementaires.

Sur les 5 dernières années, sur le territoire de la CAPV, le dioxyde d'azote est le seul polluant dont les niveaux peuvent encore potentiellement dépasser la valeur limite réglementaire au niveau d'un lieu d'habitation mais le nombre d'habitants exposés tend vers 0. <u>En 2019, ce chiffre, inférieur à 100, est compris dans la marge d'erreur de la modélisation</u>. Par ailleurs, considérant la tendance à la

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

baisse des concentrations de dioxydes d'azote depuis plusieurs décennies, il est quasi certain que ce chiffre sera nul d'ici 2025.

Tableau 2 : Population estimée comme concernée par un dépassement de la valeur limite réglementaire annuelle pour le dioxyde d'azote (40 µg/m³)

Zone	NO_2 - Moyenne annuelle									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
CAPV	< 500	< 1%	< 100	< 1%	< 100	< 1%	< 100	< 1%	< 100	< 1%
Dont :										
Brignoles	< 100	0%	< 100	0%	< 100	0%	0	0%	0	0%
Bras	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Camps-la-Source	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Carcès	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
La Celle	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Châteauvert	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Correns	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Cotignac	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Entrecasteaux	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Forcalqueiret	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Garéoult	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Mazaugues	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Méounes-lès-Montrieux	< 100	3%	< 100	3%	< 100	3%	< 100	3%	< 100	2%
Montfort-sur-Argens	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nans-les-Pins	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Néoules	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ollières	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Plan-d'Aups-Sainte-Baume	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Pourcieux	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Pourrières	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Rocbaron	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
La Roquebrussanne	< 100	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Rougiers	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Sainte-Anastasie-sur-Issole	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	< 100	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Tourves	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Le Val	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Synthèse

Le respect de la réglementation est lié au non-dépassement des valeurs limites réglementaires, à ne pas confondre avec les valeurs cibles ou les objectifs de qualité de l'air (juridiquement non contraignants).

Sur le territoire de la CAPV, sur les 5 dernières années, seuls les niveaux de dioxyde d'azote pourraient potentiellement dépasser cette valeur limite réglementaire au niveau d'un lieu d'habitation. Toutefois, ce nombre d'habitants exposés tend vers 0 et est compris dans la marge d'erreur de la modélisation.

B/ Les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019

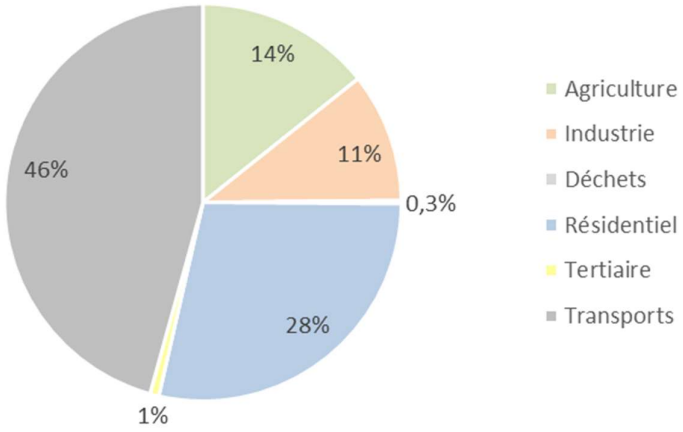


Figure 10 : Répartition par secteurs d'activités des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Ce qu'il faut retenir des émissions atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 :

- Avec près de **la moitié du montant total** (46 %), les **transports** (quasi exclusivement routiers) sont le secteur **le plus contributif**, tous secteurs confondus
- Arrive en seconde position, le **cadre bâti (résidentiel et tertiaire**) avec **29 %** du montant total des émissions.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

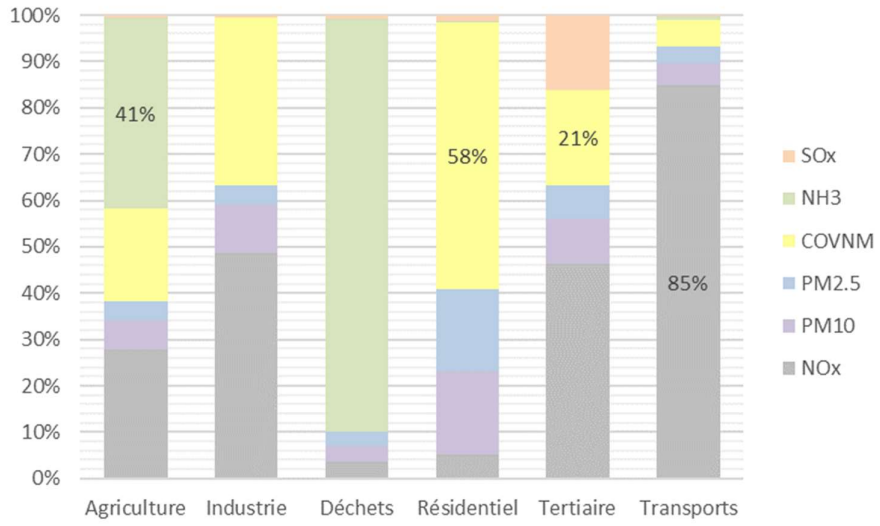


Figure 11 : Répartition par secteurs d'activités et polluants des émissions atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Ce qu'il faut retenir des émissions atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 :

Sur les deux secteurs principaux (analyse précédente):

- **85 %** des émissions liées aux **transports** proviennent des **oxydes d'azote** (**NOx**). Il s'agit principalement des **véhicules diesel** qui sont émetteurs de ce polluant.
- **78 %** des émissions liées au **cadre bâti (résidentiel** et **tertiaire)** proviennent des **Composés Organiques Volatiles Non Méthanique (COVNM)**. Il s'agit principalement des émissions liées aux **chauffages au bois non performants** pouvant poser des **problématiques de qualité de l'air intérieur.**

Sur les autres secteurs

- **41%** des émissions liées au **secteur agricole** proviennent de l'**ammoniac (NH3).** Ces émissions sont à priori liées aux **rejets organiques de l'élevage.**
- Les rejets de **dioxyde de soufre** (SO_2) sont dus majoritairement à la combustion d'énergies fossiles soufrés tels que le charbon et les fiouls. Tous les secteurs utilisateurs de ces combustibles sont concernés (même si le **résidentiel** concentre **la moitié** des émissions sur le territoire de la CAPV).

Evolutions des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV entre 2007 et 2019

Le tableau ci-dessous présente l'historique des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV entre 2007 et 2019 :

Tableau 3 : Evolutions des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV entre 2007 et 2019- ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	2007	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Evol 2007-2019 %
NOx	2503,5	2117,4	1848,8	1781,1	1672,8	1607,7	1653,0	1639,7	1587,5	1534,5	**-39%**
PM10	376,3	417,2	345,6	357,1	326,2	331,2	313,7	303,5	297,4	290,1	**-23%**
PM2.5	308,2	322,9	282,0	291,8	263,1	267,8	258,7	251,6	245,0	239,6	**-22%**
COVNM	1179,9	1065,1	898,6	898,3	858,5	831,9	831,8	836,3	810,1	798,6	**-32%**
NH3	195,8	167,5	140,9	167,3	150,5	182,2	171,3	204,4	205,7	203,2	**4%**
SO2	68,2	37,0	27,1	26,8	23,2	23,9	24,5	25,6	26,0	21,6	**-68%**

Ce qu'il faut retenir des évolutions des émissions sur le territoire de la CAPV :

- Une diminution a été constaté **pour tous les polluants atmosphériques,** sauf pour l'ammoniac (+4%)

Rappel des objectifs PREPA (Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques) par rapport à 2005.

	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	À partir de 2030
SO2	-55%	-66%	-77%
NOx	-50%	-60%	-69%
COVnM	-43%	-47%	-52%
NH3	-4%	-8%	-13%
PM2,5	-27%	-42%	-57%

Pour mémoire, les PM10 ne sont pas des polluants visés par les objectifs du PREPA.

- Le territoire de la CAPV **a d'ores et déjà atteint les objectifs** de réduction du **dioxyde de soufre** (SO2) pour les deux périodes 2020-2024 et 2025-2029.

Proposition d'objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV

Les objectifs suivants sont proposés par rapport à l'année de référence 2007 (pour comparaison avec les objectifs du PREPA), l'année 2005 n'étant pas disponible statistiquement dans les bases d'inventaire d'AtmoSud[3]

[3] . Les courbes tendancielles sur la période 2005-2007 étant à la baisse, les objectifs proposés ci-dessous peuvent être considérés comme potentiellement légèrement surdimensionnés. Il appartiendra à la CAPV de les réajustés en fonction des opportunités de consolidation des données de référence et du calendrier de mise en œuvre du PAQA.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

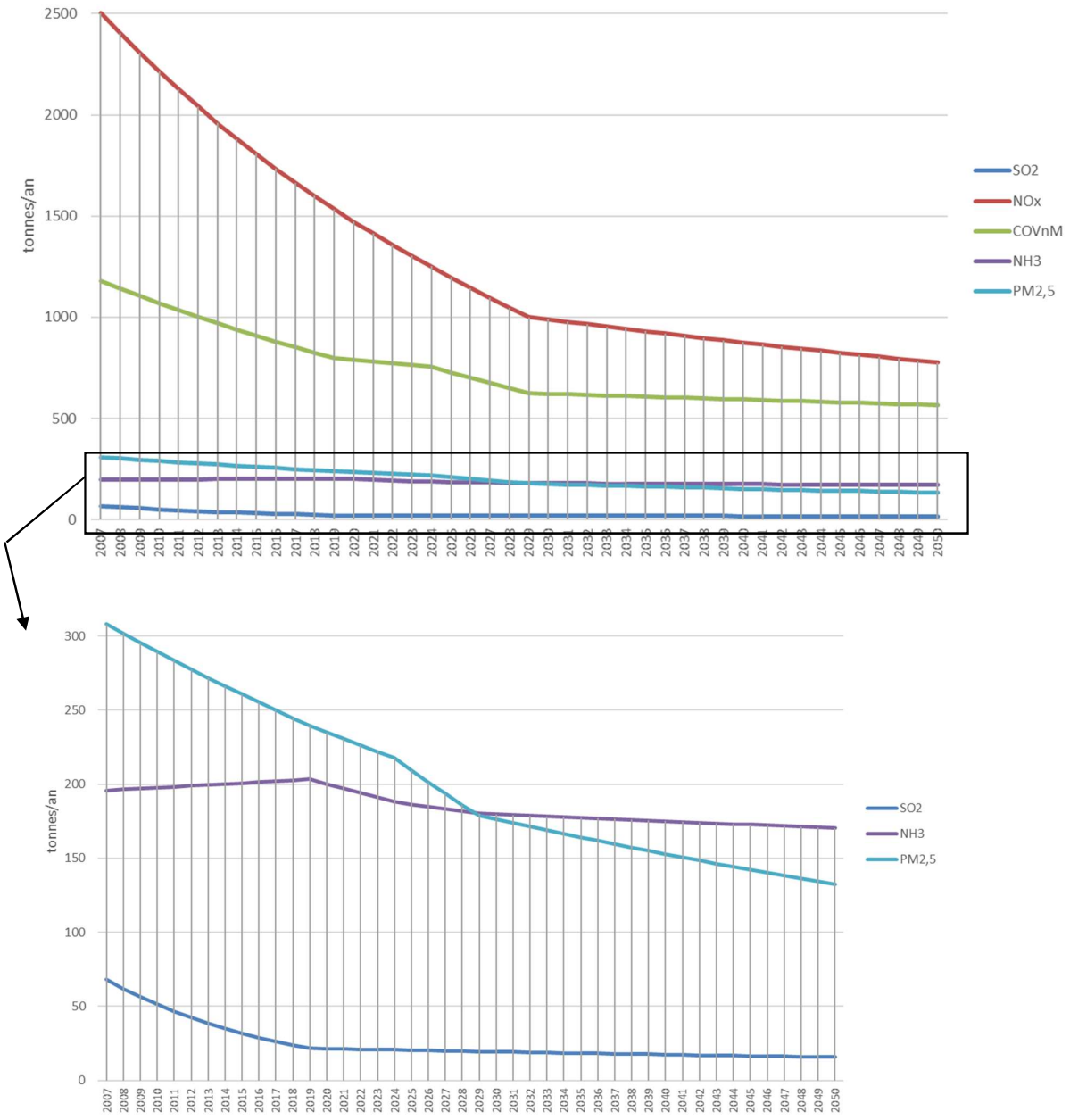


Figure 12 : Proposition d'objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV

Ce qu'il faut retenir en matière de propositions d'objectifs

- Les émissions **d'oxydes d'azote (NOx)** sont principalement dues aux **transports routiers** (78% des émissions en 2019). **L'amélioration technologique** (constatée depuis plusieurs années) contribuera à diminuer ces émissions de **60% en 2030** et **69 % en 2050** (par rapport à 2005).
- Les **émissions particulaires** sont principalement dues au **secteur résidentiel** (65% des émissions de PM2,5 et 55 % des émissions de PM10 en 2019). **L'amélioration des appareils de chauffage au bois des bâtiments** contribuera à diminuer ces émissions **de 43% en 2030** et **57% en 2050** (par rapport à 2005).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Les émissions **d'ammoniac (NH3)** sont principalement dues à l'**agriculture** (90% des émissions en 2019). **L'accompagnement des agriculteurs dans le changement des pratiques** contribuera à diminuer ces émissions de **8% en 2030** et **13% en 2050** (par rapport à 2005).
- Les émissions de **Composés Organiques Volatils Non Méthaniques** (**COVNM)** sont principalement dues **au secteur résidentiel** (63% des émissions en 2019). L'**amélioration des appareils de chauffage au bois des bâtiments** contribuera à diminuer ces émissions de **47% en 2030** et **52% en 2050** (par rapport à 2005).
- Les rejets de **dioxyde de soufre (SO2)** sont dus majoritairement à la combustion d'énergies fossiles soufrés tels que le charbon et les fiouls. Tous les secteurs utilisateurs de ces combustibles sont concernés, même si le **résidentiel concentrait la moitié des émissions en 2019**. **Le remplacement de ces systèmes de chauffage** contribuera à diminuer ces émissions de **72% en 2030 et 77% en 2050** (par rapport à 2005).

Positionnement des propositions d'objectifs par rapport à ceux du PREPA.

Tableau 4 : Proposition d'objectifs sur le territoire de la CAPV et mises en perspective par rapport aux périodes du PREPA

	Evol. 2007-2019	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	À partir de 2030
SO2	-68%	-70%	-71%	-77%
NOx	-39%	-50%	-60%	-69%
COVnM	-32%	-36%	-47%	-52%
NH3	4%	-4%	-8%	-13%
PM2,5	-22%	-29%	-42%	-57%

➔ Le territoire de la CAPV opte pour des objectifs de réduction des polluants atmosphériques lui permettant d'atteindre les objectifs de réduction du PREPA.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

C/ Les actions spécifiques en matière de qualité de l'air sur le territoire de la CAPV

Au regard des analyses précédentes, **deux domaines d'actions** apparaissent comme **prioritaires** au regard des enjeux de qualité de l'air sur le territoire de la CAPV : les **transports routiers (en lien avec les émissions de NOx) et la qualité de l'air (en lien avec les émissions de COVNM).**

Transports routiers

Etude opportunité création ZFEm

Une Zone à Faible Emissions (ZFEm) vise à réduire les émissions des transports routiers (et donc in fine les concentrations pour protéger les populations) par l'instauration d'une ou plusieurs zones sur le territoire qui restreignent l'accès aux véhicules les plus polluants, identifiés par leur vignette Crit'Air, qui classe les véhicules selon leur niveau d'émission. Selon les restrictions envisagées, les véhicules les plus polluants peuvent être interdits à la circulation 24h sur 24h ou selon des plages horaires. Le principal polluant émis par les transports routiers est les oxydes d'azote (NOx).

En 2019, **1535 tonnes d'oxydes d'azote (NOx) ont été émises sur la CAPV**. Le secteur des transports routiers **est le principal émetteur avec 78% des émissions**. Parmi ces émissions routières, **48% sont issues des voitures particulières, 29% par les véhicules utilitaires légers et 22% provenant des poids-lourds**. A noter que les **émissions routières sont issues pour plus de la moitié, du réseau autoroutier**. Les autres secteurs émetteurs de NOx sur la CAPV sont la branche énergie (10%), l'agriculture (8%) et le résidentiel (3%).

La carte ci-dessous, est issue de l'inventaire CIGALE[4] (Consultation d'Inventaires Géolocalisés Air Climat Energie) d'AtmoSud.

[4] https://cigale.atmosud.org/

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

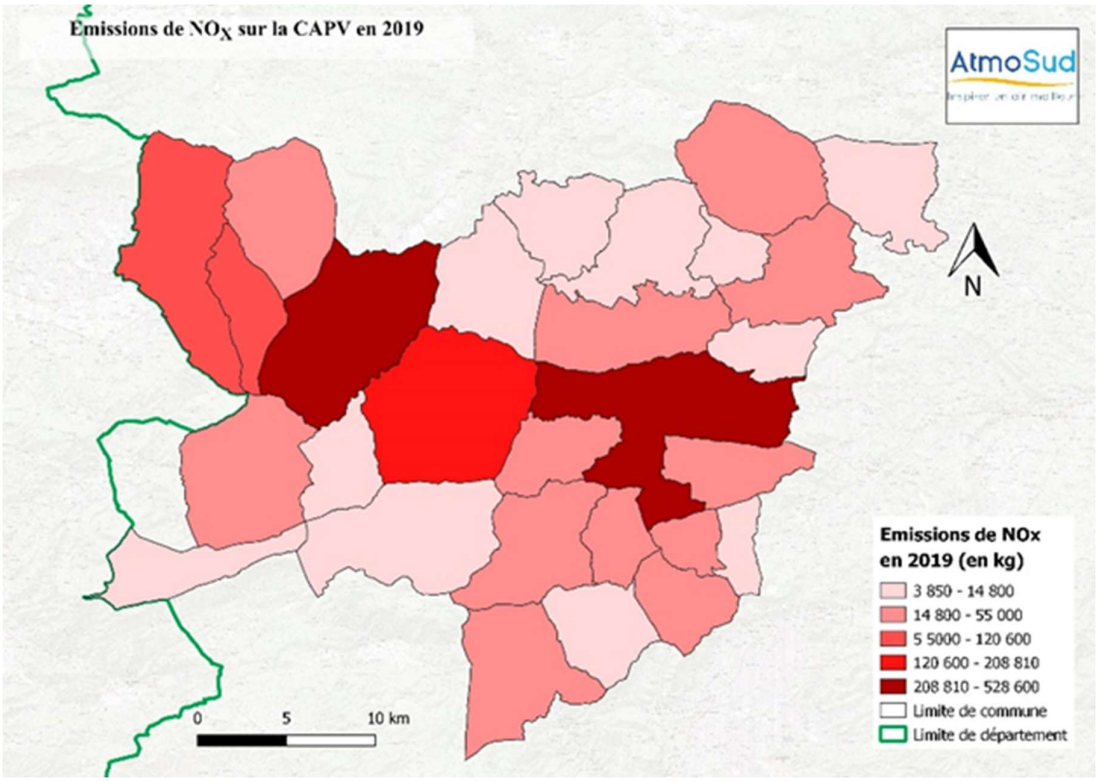


Figure 13 : Représentation des émissions de NOx sur le territoire de la CAPV en 2019

Les émissions d'oxydes d'azote NOx, majoritairement émis par les transports routiers, sont **proportionnelles à la densité du réseau routier** et à **son utilisation** (nombre de kilomètres parcourus) **sur chaque commune**. Les communes les plus densément peuplées du territoire, ainsi que les communes traversées par l'autoroute A8, se dégagent nettement parmi les communes les plus émettrices d'oxydes d'azote.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

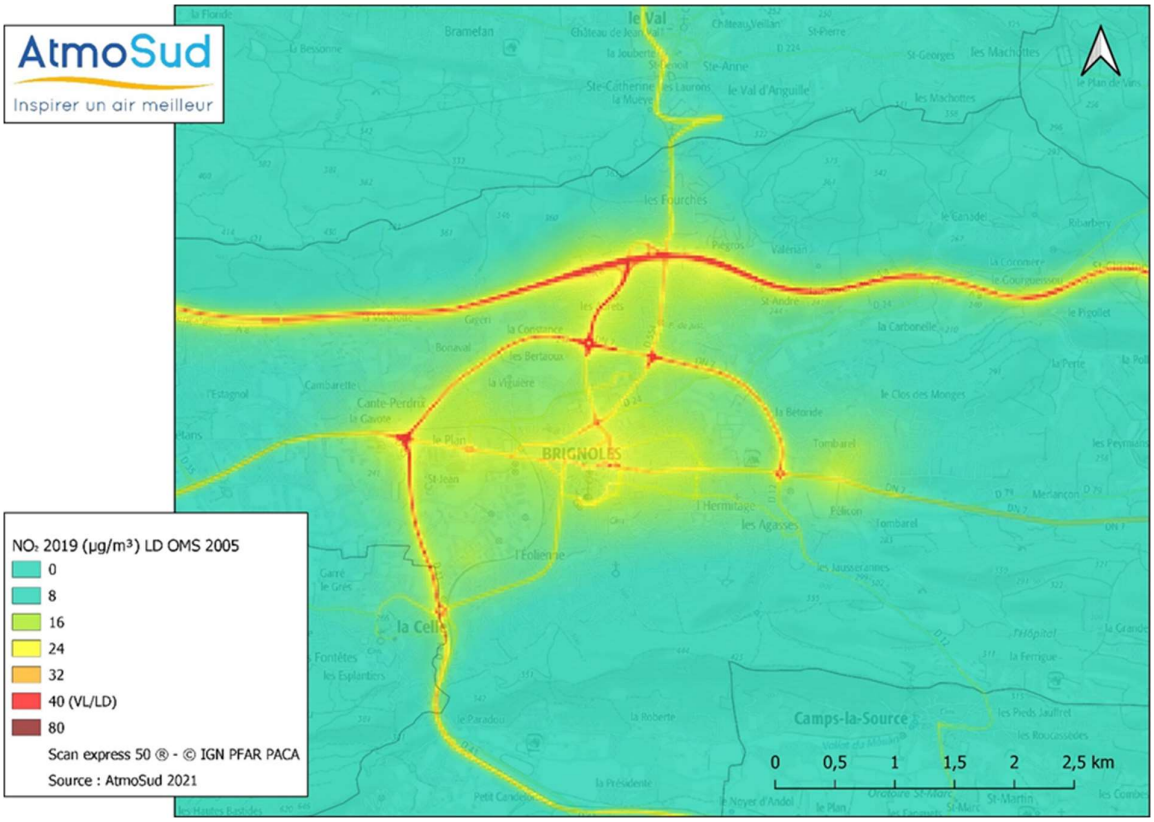


Figure 14 : Concentrations moyennes annuelles en 2019 en dioxydes d'azote dans la zone de Brignoles

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

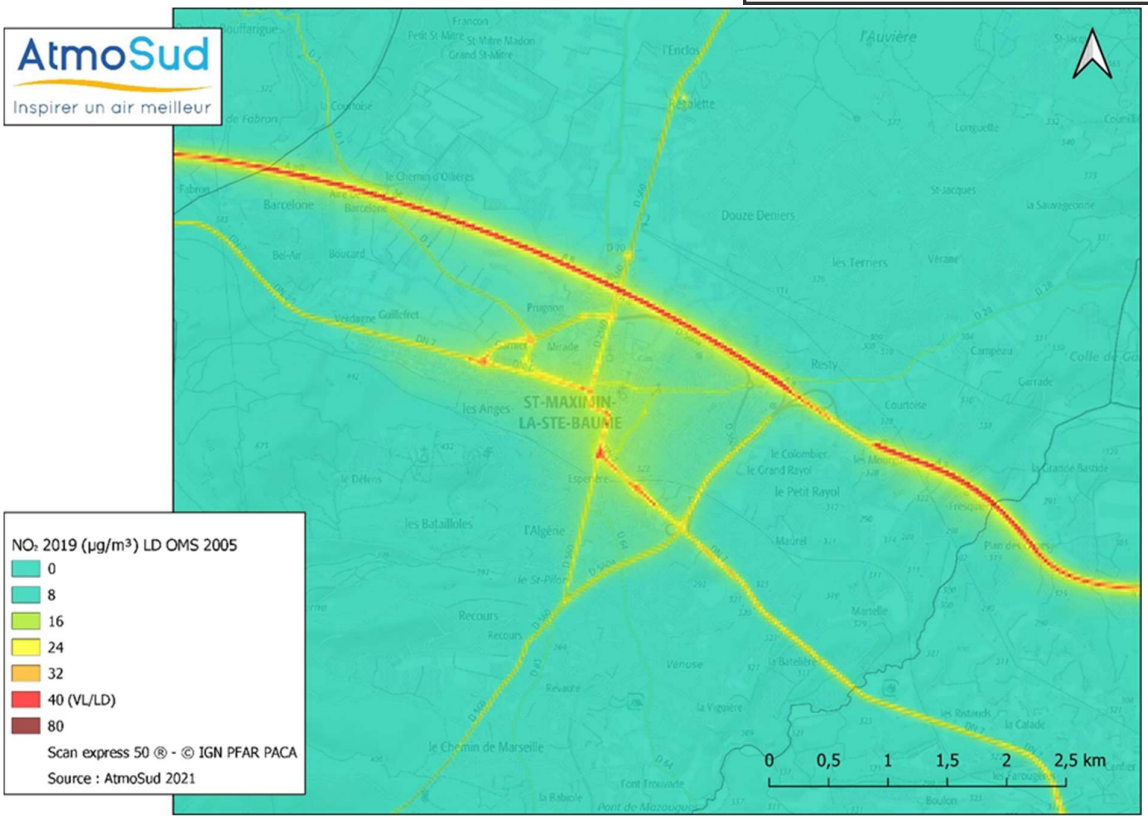


Figure 15 : Concentrations moyennes annuelles en 2019 en dioxydes d'azotes dans la zone de Saint-Maximin La-Sainte-Baume

Comme en atteste les cartographies des **concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote**, les principaux enjeux qualité de l'air relatifs aux transports routiers sur le territoire de la CAPV se situent **autour de l'A8, sur la DN7 et D43 entourant Brignoles, et autour de la DN7 qui traverse St Maximin la Sainte Baume.**

A cela s'ajoute une quatrième zone**, au centre de Méounes-lès-Montrieux**, qui correspond à la dernière zone comprenant quelques populations exposées inclues dans la marge d'erreur de la modélisation.

Evolution du transport routier

Evolution du nombre de kilomètres parcourus

AtmoSud collecte depuis 10 ans auprès de gestionnaires de réseau, des données de trafics[5]. Les données issues de comptages permettent de caractériser le trafic routier ainsi que son évolution dans le temps (voir Annexe 2 et Annexe 3). **Ainsi, le nombre de kilomètres parcourus sur la CAPV augmente faiblement depuis 2007 (+2 % environ chaque année). Les trois quarts des kilomètres sont parcourus**

[5] https://www.atmosud.org/sites/paca/files/atoms/files/190724_plaquette_inventaires_territoriaux_0.pdf

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

en voiture particulière. Pour plus d'informations sur les comptages utilisés sur le territoire, le lecteur (la lectrice) pourra se référer à l'ANNEXE 3.

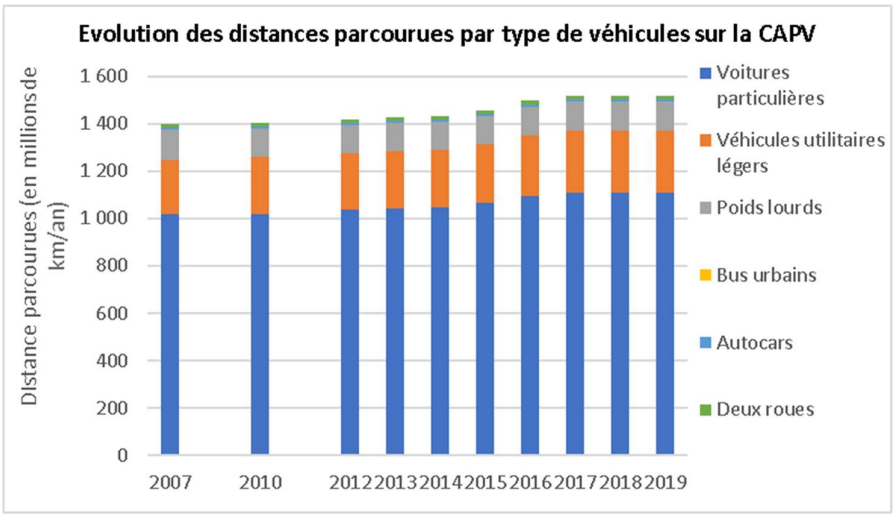


Figure 16 : Evolution du nombre de millions de kilomètres parcourus sur le territoire de la CAPV entre 2007 et 2019

Estimation des parcs statiques par vignette Crit'Air de la CAPV et de la ville de Brignoles aux horizons 2025 et 2030

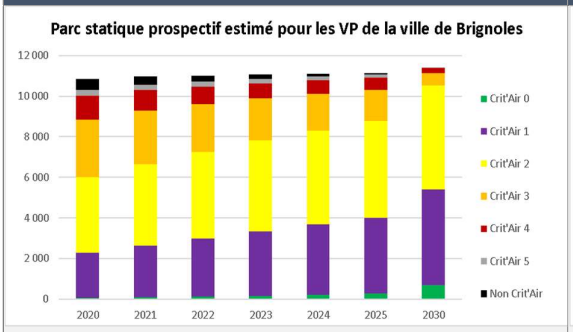
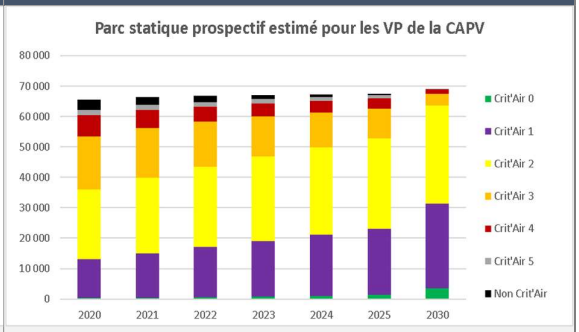
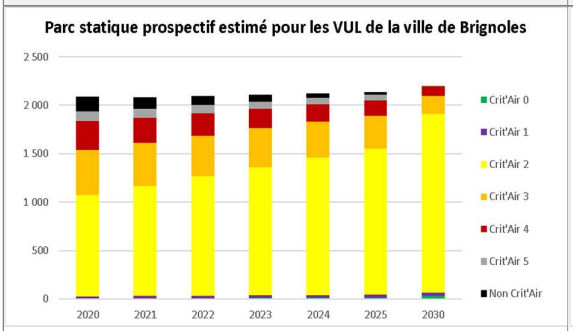
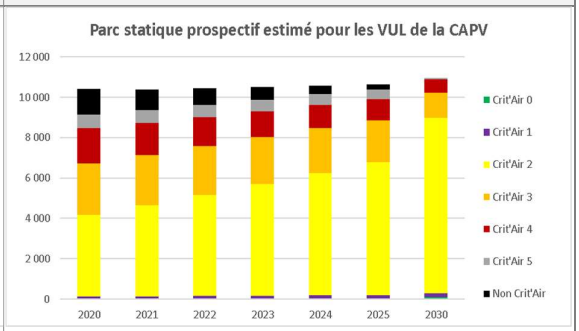
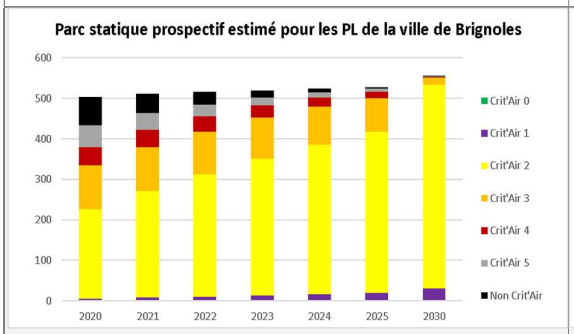
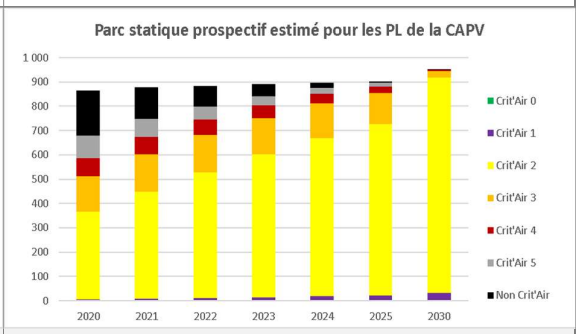
Les parcs statiques ci-dessous s'appuient sur les données du SDES pour 2020 et du CITEPA pour les évolutions après 2020.

L'objectif est de disposer sur les différentes années du nombre de véhicules détenu par les habitants et entreprises de la CAPV et de la ville de Brignoles pouvant être impactés par les restrictions de circulation dans le cas de la mise en place d'une zone à faible émissions (ZFE-m). Ces données ne constituent pas un parc roulant, qui lui tient compte de la distance parcourue par chaque type de véhicules.

Les graphiques ci-dessous représentent ainsi l'évolution des parcs statiques pour les différents types de véhicules (VP, VUL et PL) sur les territoires de la ville de Brignoles et la CAPV dans son intégralité (détails en ANNEXE 4).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 5 : Evolution des parcs statiques pour les différents types de véhicules entre 2020 et 2030 sur la ville de Brignoles et le territoire de la CAPV

Ville de Brignoles	CAPV
	
	
	

L'amélioration environnementale des émissions du parc statique des véhicules de la CAPV devrait ainsi être observée entre 2020 et 2030 avec :

- Pour **les véhicules particuliers**, environ **45% de véhicules présentant une vignette Crit'Air 0 ou 1 en 2030, contre 20% en 2020.**
- Pour **les véhicules utilitaires** légers, **environ 3% de véhicules présentant une vignette Crit'Air 0 ou 1 en 2030, contre 1% en 2020.**
- Pour les **poids lourds, environ 93% de véhicules présentant une vignette Crit'Air 2 en 2030, contre 42% en 2020.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Evolution des émissions atmosphériques de polluants issues du transport routier

L'amélioration technologique constatée depuis plusieurs années se traduit par une baisse des émissions de polluants sur la CAPV, et ce malgré **l'augmentation du nombre de kilomètres parcourus**.

Par ailleurs, en faisant l'hypothèse d'un nombre de kilomètres parcourus identique en 2019 et 2025, et en utilisant les facteurs d'émission prospectifs à l'horizon 2025 (l'amélioration technologique des véhicules fait qu'ils émettront moins), on peut projeter les **émissions des transports routiers à l'horizon 2025 et calculer l'évolution des émissions**.

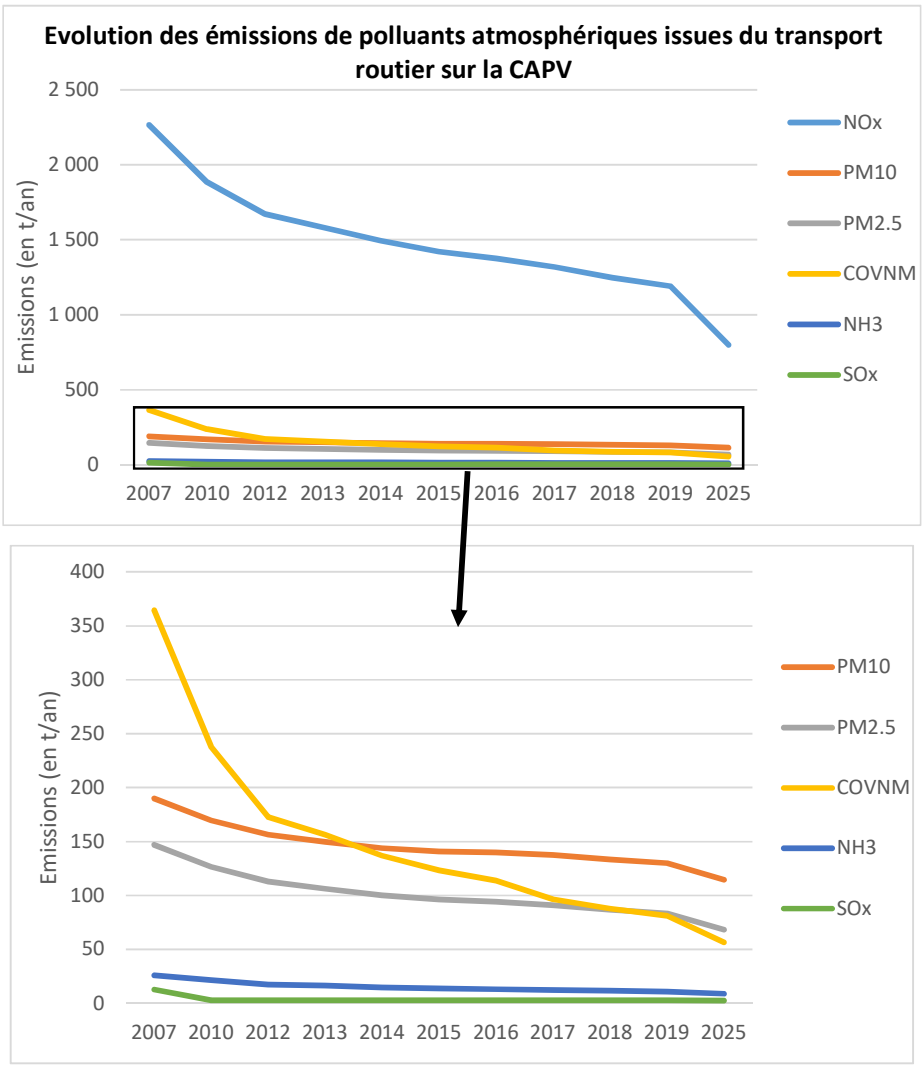


Tableau 6 : Evolution des émissions de polluants liés au transport routier depuis 2007 sur le territoire de la CAPV

	NOx	PM10	PM2.5	COVNM	NH_3	SO_2
2007-2019	-47 %	-32 %	-43 %	-78 %	-58 %	-79 %
Différence (t)	-1 074	-60	-63	-284	-15	-10
2007-2025	-65 %	-40 %	-54 %	-84 %	-66%	-80 %
Différence (t)	-1465	-75	-79	-308	-17	-10

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ **A l'horizon 2025 et par rapport à 2007, la baisse de 65% des émissions de NOx dans le secteur des transports est un élément significatif, qui laisse à penser que l'objectif du PREPA au même horizon sera respecté.**

Les émissions de polluants sont majoritairement représentées par les voitures particulières depuis 2007 (entre 50% pour les NOx et 89% pour le NH_3).

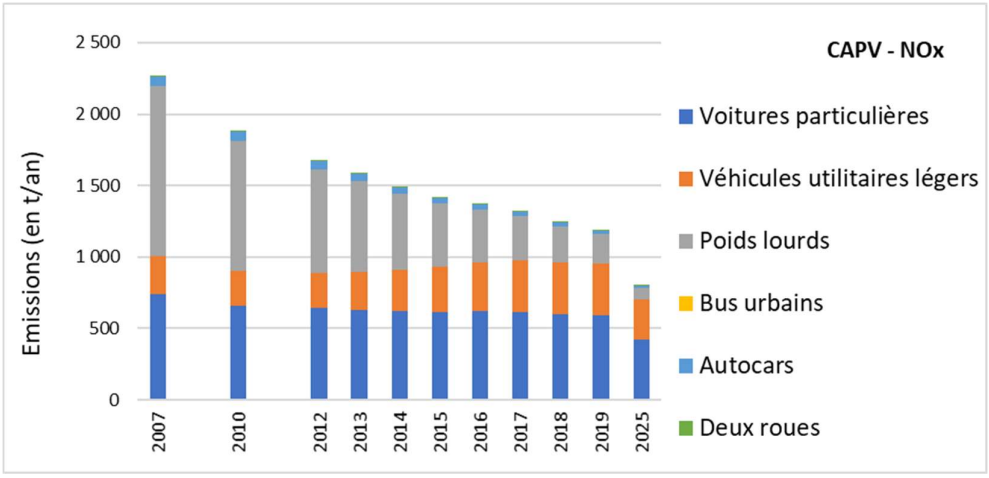


Figure 17 : Evolution des émissions de polluants liés au transport routier par type de véhicule depuis 2007 sur le territoire de la CAPV

La diminution observée des émissions de polluants est liée principalement à celle :

- Des poids lourds : 93 % de diminution entre 2007 et 2025 pour les NOx
- Des voitures particulières : 42 % de diminution entre 2007 et 2025 pour les NOx

Points de vigilance sur la mise en œuvre d'une ZFE m (lien avec l'évaluation environnementale)

Le principal effet négatif potentiel de mise en place d'une zone de restriction aux véhicules les plus polluants est le risque de report trafic et de nuisances associées (pollution, bruit) sur d'autres secteurs préservés ou bien déjà concernés par des problématiques de pollution. C'est notamment le cas du contournement de Brignoles au nord par la DN7 (avec la liaison vers l'A8) qui jouxte des quartiers résidentiels (La Viguières, Les Adrets, la Bétoride). Ce report peut donc augmenter l'exposition de certaines populations à la pollution atmosphérique, ainsi que l'exposition chronique d'établissement recevant des publics sensibles tels que les crèches, EHPAD, centres sportifs etc. Sur la commune de Brignoles, ces derniers sont localisés sur la Figure 19. Si la plupart sont situés dans le centre et verrait leur situation s'améliorer par la mise en place d'une ZFE m dans le centre de Brignoles (réduction de l'exposition chronique), des ERP pourraient voir leur situation se dégrader (ex : crèche du grain d'aile).

Pour limiter ces effets négatifs, la mise en place de ZFE m doit s'accompagner de réflexions sur la capacité à:

- Mettre en œuvre et encourager le report modal dans les secteurs concernés, via le développement des transports collectifs et le développement des modes actifs ;
- Accompagner le développement de véhicules à faible émissions.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Synthèse sur l'opportunité de mise en œuvre d'une ZFE-m sur le territoire de la CAPV

La projection des émissions des transports routiers à l'horizon 2025 (-65% par rapport à 2007), responsables de 78% des émissions totales de dioxydes d'azote sur l'agglomération, induit un respect probable de l'objectif du PREPA à cet horizon, d'autant plus que la baisse du nombre de véhicules diesel au profit des véhicules essence moins émetteurs de dioxydes d'azote, déjà engagée, va accélérer encore cette baisse. L'objectif de 2030 devrait également être respecté.

Les concentrations les plus importantes de dioxydes d'azote se concentrent sur les axes autoroutiers (A8), qui contient une part importante de transit, et le contournement de l'agglomération Brignolaise, deux éléments routiers difficiles à inclure dans une ZFE-m, habituellement plutôt utilisée en centre urbain là ou des solutions alternatives sont envisageables. Par conséquent, cette solution ne semble pas en adéquation avec les enjeux prioritaires de qualité de l'air.

Ces deux arguments doivent être toutefois mis en regard de la portée contributive d'une ZFEm à l'amélioration de la qualité de l'air, ainsi qu'aux possibles évolutions réglementaires à la hausse concernant les futurs objectifs à atteindre ou les obligations de mise en place (seuil de populations > 150 000 habitants). **La ZFE-m peut permettre de respecter les objectifs qualité de l'air plus rapidement, notamment en agissant sur la diminution du nombre de véhicules les plus polluants et/ou leur remplacement par des véhicules moins polluants, et avoir ainsi un impact positif sur la qualité de l'air dans les zones denses, ou les polluants sont moins facilement dispersés. En diminuant ou supprimant des émissions de polluants, l'impact reste positif pour la qualité de l'air.**

Ces premiers enseignements quant à **l'opportunité de mise en place d'une ZFE-m** pourront être approfondis dans le cadre d'**une candidature potentielle de la CAPV à l'Appel à Projets AACT'AIR (Aide à l'Action des Collectivités Territoriales en faveur de la qualité de l'AIR).** Ce dernier est porté par l'ADEME (l'édition 2022 s'ouvrait le 3 février dernier). Un bilan des lauréats sur la période 2013-2020 est proposé en Annexe 5. Ci-dessous, une extraction des projets lauréats permettant à la CAPV de prendre connaissance des typologies d'actions portant sur les **enjeux de modélisation et plus largement d'amélioration de la connaissance sur les impacts atmosphériques du trafic routier**.

Nom du projet	Pilote	Année
TRAFIC COMPOSANTES - Démarche de diagnostic et d'expérimentation – Identification des composantes du trafic sur lesquelles agir préférentiellement pour réduire la pollution d'échelle d'une voie de circulations	Ville de Rennes	2013
SIG AirBruit - Etude de la possibilité d'utiliser une même base de données pour des simulations de qualité de l'air et de bruit en vue de la mise en place d'actions	Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération	2014
MODELAIRURBA - Modélisation de la qualité de l'air dans un secteur d'urbanisation pour des recommandations d'aménagement minimisant les impacts de la pollution de l'air sur la santé des populations	Plaine Commune	2019

Autres potentialités d'actions spécifiques relatives aux transports routiers

Au-delà de l'opportunité de mise en œuvre d'une ZFE-m, d'autres solutions peuvent être envisagées pour réduire les impacts atmosphériques des transports routiers.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

L'opportunité de mise en place de **solutions permettant de réduire les impacts atmosphériques des transports routiers** pourront être approfondis dans le cadre **d'une candidature potentielle de la CAPV à l'Appel à Projets AACT'AIR (Aide à l'Action des Collectivités Territoriales en faveur de la qualité de l'AIR).** Ce dernier est porté par l'ADEME (l'édition 2022 s'ouvrait le 3 février dernier). Un bilan des lauréats sur la période 2013-2020 est proposé en Annexe 5. Ci-dessous, une extraction des projets lauréats permettant à la CAPV de prendre connaissance des typologies d'actions.

Thème principal	Nom du projet	Pilote	Année
Urbanisme & Aménagements	**PUMIQAT - Projets urbains et mobilités intégrant les exigences locales climat-énergie pour la qualité de l'air dans Toulouse Métropole**	Communauté urbaine de Toulouse Métropole	2013
Modes actifs	**Plan Marche de Plaine Commune**	CA Plaine Commune	2013
	PARCOURA - Parcours urbains actifs pour améliorer la qualité de l'air	Clermont Communauté et Valence	2016
	Projet PAVE - Programme d'Appui à l'usage du Vélo et d'Evaluation des Impacts	Loos-en-Gohelle	2020
	Projet Pist'Air - Des pistes cyclables pour améliorer la qualité de l'air du Pays Sud Toulousain	Pays Sud Toulousain	2020
Renouvellement de flotte, changement de motorisation	**GNV-BUS&BOM - Etude de faisabilité de passage au GNV des bus et bennes à ordures de l'agglomération stéphanoise pour améliorer la qualité de l'air**	Communauté d'agglomération de Saint Etienne Métropole	2015
	ECFAAPE - Etude sur les conditions de création d'un fonds d'aide au renouvellement des véhicules pour les petites entreprises	Est Ensemble	2016

Une analyse de la programmation 2022-2028 du PCAET Provence Verte-Verdon permet de conclure à :

- L'implémentation d'actions **dites « structurantes »** permettant d'éviter / réduire les impacts atmosphériques liés aux transports routiers :
  - Via le déploiement d'une **politique intégrée** conduite par la CAPV elle-même (cf. Action « Elaborer un plan de mobilité »)
  - Par les **principales structures génératrices des déplacements** (cf. Actions « Plans de mobilité administrations, entreprises et établissements scolaires)
  - Via **l'optimisation et le rapprochement des lieux pouvant accueillir du public / salariés** (cf. Actions « Réaliser les *Tiers-lieux* de la CCPV et Carcès » ; « Réaliser des *maisons France Service* de la Provence Verte »).
- La mise en place d'actions permettant aux usagers du territoire de la CAPV de s'informer et de pratiquer :
  - Le **report modal** (cf. Action « Pôle d'échange multimodal »)
  - Un **usage rationnel de la voiture particulière** (cf. Actions « Structurer le co-voiturage » et « Viabiliser les aires de co-voiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux »).
- La promotion et le déploiement des infrastructures permettant la pratique des **modes actifs** (cf. Action « Elaborer un schéma d'aménagements cyclables »)
- Une action visant à l'exemplarité des administrations notamment par le **renouvellement de leurs flottes de véhicules** (Fiche action 4, action 14).
- Une incitation l'usage de **carburants et motorisations alternatifs** relative à la mobilité électrique (cf. Action « Déployer des bornes de recharge publiques pour la mobilité électrique) et la mise en place d'un démonstrateur d'économie symbiotique pour la **production et**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

l'utilisation localement d'un biocarburant pour le machinisme agricole (Action : Smart-agriculture en Provence Verte).

➔ L'analyse précédente démontre **la complétude de la programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte-Verdon et s'appliquant sur le territoire de la CAPV** au regard des enjeux d'évitement et de réduction des polluants atmosphériques liés aux transports routiers

➔ Il pourrait toutefois être envisagé **d'ajouter à cette programmation, une action relative au thème « Renouvellement de flotte, changement de motorisation ».**

Potentialité d'action n°1 : étudier l'opportunité liée à la création d'une filière bioGNV

Cette action supplémentaire porterait donc sur **l'étude d'opportunité liée à la création d'une filière bioGNV sur le territoire de la CAPV**. Au-delà du fait qu'elle est un argument à la décarbonation de la mobilité, la création de cette filière permettait à la CAPV de **renforcer ses moyens d'actions** pour atteindre **plus rapidement ses objectifs en matière de qualité de l'air**[6] et **satisfaire aux obligations réglementaires induites par la loi Climat et résilience** (taux d'incorporation de véhicules à faibles émissions dans les flottes des collectivités : 40 % à partir de 2025 et 70 % en 2030).

Relativement à ce dernier point, il s'agirait donc pour la CAPV d'**élargir les cibles de son action de renouvellement de sa flotte de véhicules publics** (cf. Fiche action 4, action 14) en y intégrant **d'autres utilisateurs potentiels d'un bioGNV produit localement** : flotte de véhicules captifs CAPV puis matériels roulant permettant d'exercer des compétences CAPV (transports de voyageurs par des bus notamment) et enfin transporteurs locaux.

Depuis le 1er septembre 2018, la CAPV assure de manière pleine et entière, l'organisation des transports scolaires, urbains et interurbains sur l'ensemble des 28 communes du territoire. En février 2022, la CAPV a lancé une consultation pour **renouveler le marché d'exploitation et de mise en œuvre des lignes régulières et scolaires de transport routier de voyageurs**. Ce marché débutera en septembre 2022 pour une durée de 4 ans. Dans ce cadre, la CAPV a été demandé un **verdissement de la flotte de bus avec motorisation alternative** (un des critères de jugement des offres).

Sur le **volet production**, il s'agira de **s'inspirer des approches « gagnant-gagnant » retenues dans le cadre de la programmation du PCAET avec un gaz mobilité produit à partir d'énergies décarbonnées et utilisé localement** (un exemple dans le cadre de l'action Smart Agriculture en Provence Verte : production d'hydrogène vert grâce à des aérogénétrices verticales qui recombiné avec du CO2 capté / valorisé en viticulture permet de produire un bioGNV utilisé par le machinisme agricole).

A cet effet l'étude des opportunités liée à la création d'une filière bioGNV pourra s'inscrire dans le programme de travail **induit par la mise en œuvre de la Fiche-action N°7 « Développer les énergies renouvelables thermiques et de récupération » (Action n°23 Déployer le Contrat Territorial de développement des Energies Renouvelables thermiques).**

[6] Face aux préoccupations majeures de santé publique, les véhicules roulant au GNV et bioGNV présentent un atout indiscutable : ils émettent peu d'oxydes d'azote, peu d'oxyde de carbone, et pas de fumées noires, comparé aux véhicules diesel et essence.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Au final, la CAPV sera attentive aux demandes de porteurs de projets pour la création d'une filière BioGNV sur son territoire.

Points de vigilance sur le développement de la filière BioGNV (lien avec l'évaluation environnementale)

Outre les incidences potentielles sur l'environnement lors de la création des équipements permettant d'assurer la distribution du bioGNV sur le territoire (station de distribution, réseaux) relatives à l'impact paysager ; l'artificialisation des sols (en fonction de leur implantation) ; les risques technologiques (en fonction de la capacité de distribution les stations sont concernées par la règlementation ICPE), le principal point de vigilance concerne **la production de biogaz elle-même**. En effet la filière BioGNV repose sur le principe de développement local de biogaz par le procédé de fermentation de la matière organique (résidus de culture, déchets alimentaires, effluents d'élevage, etc.), nécessitant la création d'unités de production localement (ex : méthanisation). Ces unités concentrent **plusieurs enjeux environnementaux** : les risques technologiques (règlementation ICPE) ; la préservation du paysage (intégration paysagère des unités) ; les enjeux sur le maintien du cadre de vie (nuisances relatives au bruit et aux odeurs au droit des installations) ; la préservation des ressources naturelles (consommation d'espaces naturels et agricoles en fonction du lieu d'implantation), des continuités écologiques et des habitats et espèces patrimoniaux (également en fonction du lieu d'implantation).

De manière plus large, les déchets fermentescibles étant la matière première nécessaire au développement de la filière, le développement de cette dernière doit tenir compte :

- Des **objectifs de réduction de la production de déchets** ;
- De **l'évolution des pratiques agricoles intensives vers des pratiques « agroécologiques »** ;
- Des **enjeux de préservation de la qualité des sols** (dans le cadre de la valorisation des digestats).

L'action portée dans le cadre du PAQA destinée à étudier l'opportunité de développer la filière bioGNV sur le territoire n'engendre pas à ce stade les effets négatifs évoqués. L'étude d'opportunité devra toutefois tenir compte de ces derniers afin de développer une filière bioGNV durable à l'échelle du territoire : en tenant compte du potentiel de production du territoire au regard des enjeux de préservation des milieux et des ressources naturelles (qualité des sols) ainsi que des objectifs de réduction des déchets notamment.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

ERP recevant des publics sensibles

Exposition chronique des ERP recevant des publics sensibles

Identification des ERP les plus exposés

La qualité de l'air extérieur, composée de polluants d'origine naturelle et anthropiques dispersés et transformés sous une influence météorologique, influence la qualité de l'air intérieur des ERP. Par conséquent, la localisation de l'ERP, mais aussi le système de ventilation et le renouvellement de l'air, ainsi que les moyens d'infiltration (fenêtres, portes, cheminées etc.) sont des composantes essentielles de la qualité de l'air intérieur.

L'ISA est un indice à vocation cartographique, intégrant les 3 polluants principaux (PM10, O_3, NO_2), décliné en une version annuelle qui peut être agrégé à la commune. Cet indice prend en compte les effets cumulatifs des différents polluants, ce qui permet de mieux faire ressortir les zones à expositions multiples.

L'indice varie sur une échelle ouverte, avec des valeurs qui oscille en général entre 0 et 100. Un indice avec deux chiffres significatifs permet de représenter des variations spatiales fines (gradients autour des axes par exemple) et de représenter un phénomène sans effet de seuil (impact sanitaire). La pondération des différents polluants est basée sur les lignes directrices de l'OMS (version 2005) pour cet indice annuel.

Les cartes ci-dessous présentent l'indice ISA sur lesquels AtmoSud a ajouté les ERP extraits de la base INSEE BPE (Collège, Crèche, EHPAD, Elémentaire, Etablissement de santé, Hébergement public sensible, Lycée, Maternelle). **Les établissements les plus exposés sont situés à Brignoles**. **Un seul établissement ressort comme dépassant la valeur limite réglementaire pour le NO2 (40µg.m^3 pour le NO_2), notifié comme une école élémentaire située à proximité directe de l'A8 à Brignoles au niveau de l'échangeur,** il s'agit toutefois d'une erreur de la base de données de l'INSEE.

Les établissements situés à proximité des axes routiers les plus fréquentés de Brignoles constituent les établissements les plus exposés à la pollution atmosphérique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

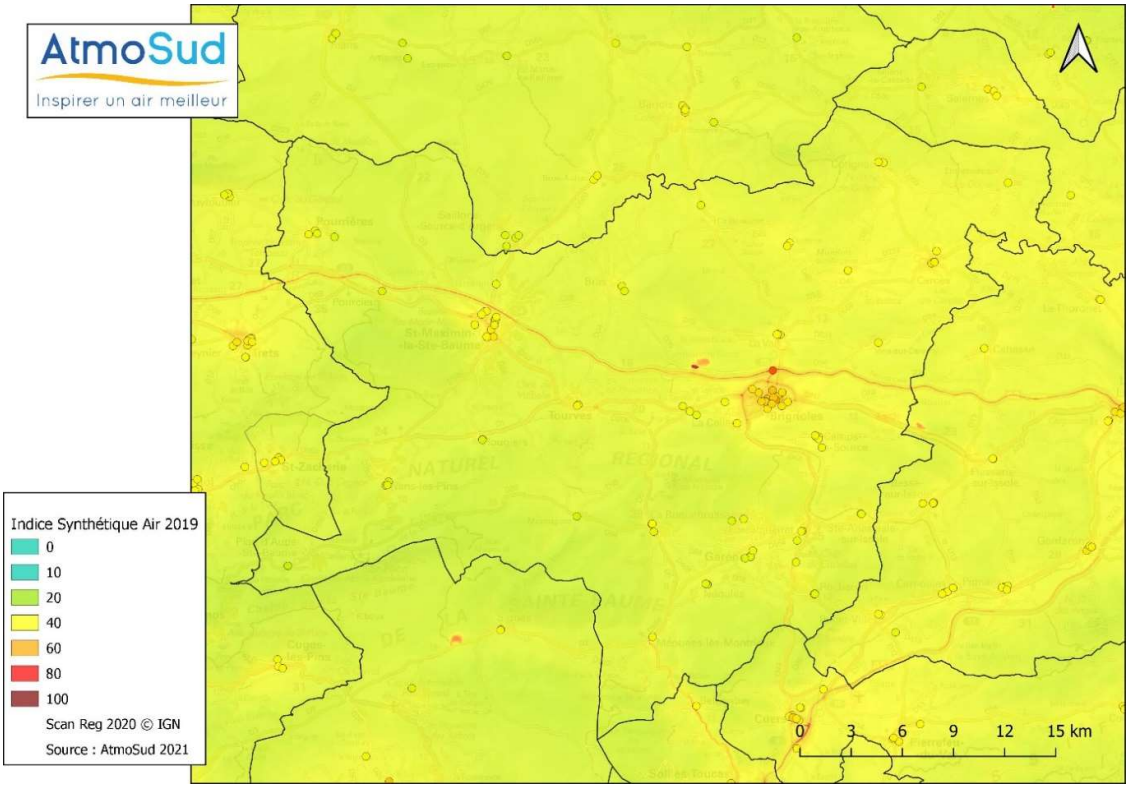


Figure 18 : Projection des ERP sur une cartographie de l'ISA 2019 sur le territoire de CAPV

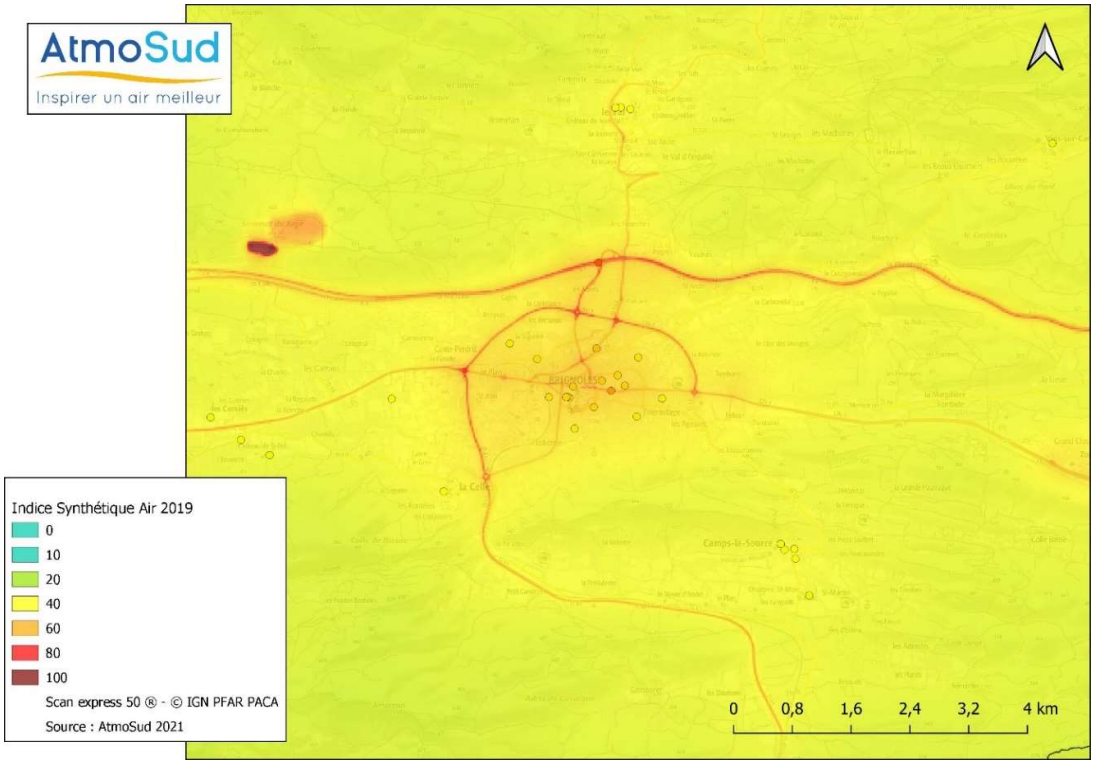


Figure 19 : Projection des ERP sur une cartographie de l'ISA 2019 sur la zone de Brignoles

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les ERP recevant des publics sensibles sont soumis à une obligation de surveillance de la qualité de l'air intérieur (loi « engagement national pour l'environnement » du 12 juillet 2010).

Les établissements concernés sont notamment ceux accueillant des enfants.

Les polluants majeurs à surveiller sont : Benzène, formaldéhyde, tétrachloroéthylène, CO2 d'après le décret n°2015-1000 du 17/08/2015.

Public	Bâtiment	Planning de mise en œuvre
Petite et grande enfance	Centres de loisirs d'enfants de moins de six ans, écoles maternelles et écoles élémentaires	1er janvier 2018
Accueils de loisirs	Centres de loisirs, centres aérés, centres de vacances	1er janvier 2020
Autres enfants	Collèges, lycées	1er janvier 2020
Personnes âgées, malades et autres, établissement sanitaire et sociaux prenant en charge les mineurs éloignés de leur famille	Hôpitaux, EHPAD, maisons de retraites, tous les ERP	1er janvier 2023

Figure 20 : ERP soumis à obligation de surveillance de la QAI (FIMEA, 2018)

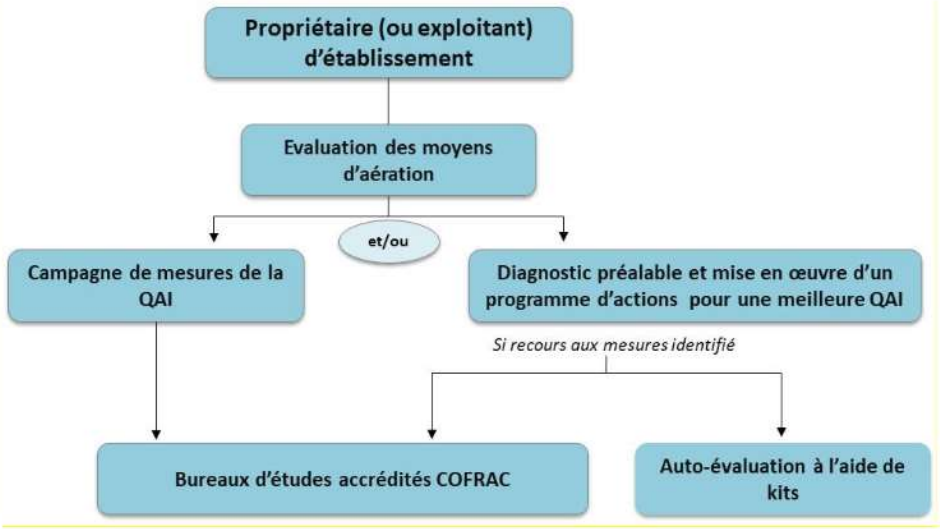


Figure 21 : Schéma de surveillance de la QAI dans les ERP soumis à obligation

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Synthèse sur l'exposition chronique des ERP recevant des publics sensibles

Il n'existe pas d'ERP situé sur une zone dépassant la valeur limite réglementaire, mais il demeure intéressant de réfléchir à des actions d'amélioration sur ces établissements car ils hébergent des personnes sensibles ou fragiles (malades, âgées ou jeunes, sportifs, etc.). Les ERP les plus exposés à la pollution sont situés dans les centres urbains et à proximité des axes à fort trafic.

Potentialité d'action n°2 : améliorer les connaissances relatives à la qualité de l'air sur le territoire de la CAPV

La CAPV s'engage à réfléchir à l'approfondissement du diagnostic de qualité de l'air général et autour des ERP par établissement et/ou par type de gestionnaire (EPCI, communes, collèges et lycées…), et pourra ensuite s'appuyer si elle le souhaite sur les solutions présentées dans la partie suivant pour améliorer la qualité de l'air intérieur des ERP. L'étude des opportunités de mise en place de solutions pour la qualité de l'air intérieur pourra être approfondie dans le cadre d'échanges avec AtmoSud notamment dans le cadre d'une Commission qui sera programmée fin mai/début juin 2022 spécifiquement sur cette thématique.

Solutions d'accompagnement pour l'amélioration de la qualité de l'air dans les ERP recevant des publics sensibles

Il existe **deux grands leviers** pour éviter de dégrader la qualité de l'air intérieur ou assurer une bonne qualité de l'air intérieur :

- **Limiter les sources de pollutions** (émissions extérieures, activités humaines à l'intérieur, produits d'entretien, matériaux de construction, mobiliers, produits de décoration, ou encore transferts gazeux des pollutions des sols vers les bâtiments)
- **Favoriser le renouvellement de l'air intérieur par de l'air plus propre – ventilation** (évacue l'excès de polluants, limite l'humidité). La réglementation thermique et les labels tendent à imposer des enveloppes de plus en plus étanches à l'air, et il existe un risque significatif de non-conformité de la ventilation. Il convient donc de bien s'assurer que dans les chantiers de construction ou de rénovation, la performance énergétique ne se fait pas au détriment de la qualité de l'air intérieur.

L'ensemble des solutions **permettant de réduire les impacts atmosphériques dans les ERP recevant des publics sensibles** pourra être étudié dans le cadre **d'une candidature potentielle de la CAPV à l'Appel à Projets AACT'AIR (Aide à l'Action des Collectivités Territoriales en faveur de la qualité de l'AIR).** Ce dernier est porté par l'ADEME (l'édition 2022 s'ouvrait le 3 février dernier). Un bilan des lauréats sur la période 2013 2020 est proposé en Annexe 5. Ci-dessous, une extraction des projets lauréats permettant à la CAPV de prendre connaissance d'exemples d'actions relatives à la qualité de l'air et conduites au sein **d'établissements d'enseignement et de la petite enfance.**

Thème principal	Nom du projet	Pilote	Année
Etablissements d'enseignement	**QAIL - Qualité de l'air intérieur dans les lycées**	Région Basse-Normandie	2014
	IMPACTAIR - Adaptation des recommandations d'aération aux différents contextes d'établissements scolaires rochelais	Ville de La Rochelle	2014

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	ECAIMS - Etude de confinement de l'air intérieur en milieu scolaire et mise en place de bonnes pratiques	Ville de Sallanches (74)	2015
	TRANSF'AIR - Etude de la qualité de l'air intérieur et mise en œuvre de bonnes pratiques dans une zone où la qualité de l'air ambiant est potentiellement dégradée (deux établissements scolaires)	Ville de Saint-Nazaire	2016
	Aer'Aix - Etude sur l'efficacité de deux stratégies d'aération des salles de classe pour une meilleure qualité de l'air intérieur	Mairie d'Aix-les-Bains	2017
	Projet Scol'Air - Qualité de l'air aux abords des écoles et approche intégrée du paramètre bruit	Strasbourg et Eurométropole de Strasbourg	2020
Etablissements d'enseignement et petite enfance	**DAISY - Déterminants de la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches de la ville de Lyon**	Ville de Lyon	2019
	Projet STAN'AIR -Etude sur l'impact de l'air extérieur sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements scolaires et de la petite enfance de la ville de Nancy	Ville de Nancy	2020

Solutions d'accompagnement AtmoSud

Accompagnement à la surveillance réglementaire

Comme énoncé ci-dessus, il existe un enjeu **d'amélioration des connaissances** autour de l'identification des ERP les plus exposées.

AtmoSud propose un accompagnement à la **surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur des écoles et la mise à disposition de kits de mesure par autodiagnostic**.

Pour cela, une ou **plusieurs sessions de formation à la réglementation** sont proposées pour les gestionnaires des collectivités et établissements. AtmoSud peut ensuite accompagner les ERP dans la mise en place de kits de mesures par autodiagnostic (3 points de mesure intérieur/extérieur). Les mesures sont ensuite analysées par un laboratoire partenaire, et un rapport d'étude est rendu aux gestionnaires des établissements et des collectivités. Ces résultats sont la garantie d'une information fiable, à titre informatif et pour une période donnée, de la qualité de l'air dans et autour de l'établissement.

Accompagnement à la mise en place de solutions opérationnelles

AtmoSud peut apporter son expertise dans **la mise en place d'actions spécifiques dans les ERP,** que ce soit par la mise en place d'une **campagne de mesures** pour évaluer l'impact d'un aménagement majeur par exemple, ou par **l'accompagnement de la collectivité dans sa réflexion autour des enjeux de qualité de l'air.**

Une liste de ces solutions est présentée ci-dessous (*non* exhaustive).

Exemples de solutions opérationnelles

Aménagement

L'aménagement des ERP peut constituer un moyen efficace pour diminuer l'exposition des personnes. En plaçant les zones les plus utilisées à distance des sources de pollution (axes routiers par exemple), l'exposition peut diminuer sensiblement. De même, les ouvertures et aérations des bâtiments doivent être préférentiellement orientées vers les zones les moins exposées.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Par ailleurs, une étude menée en 2016 par Air Rhône-Alpes sur l'agglomération grenobloise montre que les plus fortes concentrations de NO_2 mesurées en proximité des axes circulations décroissent rapidement en atteignant les teneurs de fond urbain au-delà de 50 mètres. Les obstacles naturels (haies…) peuvent aussi montrer un impact la zone de distribution des polluants.

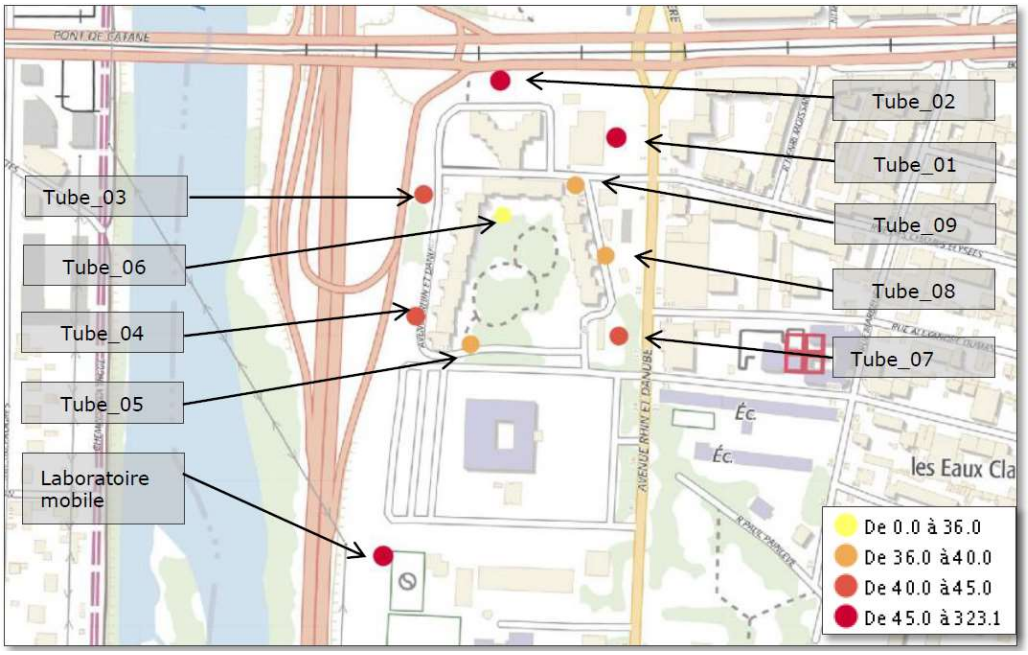


Figure 22 : Carte des résultats des tubes passifs en NO2 (en µg/m³) - CEREMA, 2019

La zone d'accumulation des polluants issus du trafic routier a également une composante verticale. Elle est située principalement entre 2 et 6 mètres d'altitude. Il peut donc être intéressant de favoriser les étages bas pour les locaux n'accueillant pas des personnes, installer des obstacles naturels ou une urbanisation plus morcelée pour favoriser la dispersion des polluants.

Il peut être aussi très intéressant d'agir sur la réduction des sources à proximité, en limitant le trafic routier dans le quartier par exemple, voire en modulant la vitesse de circulation (impact plus faible). On peut ainsi citer :

- Les zones de circulation particulières
- L'air piétonne,
- La rue scolaire, qui existe dans le code de la route depuis 2018, et qui se définit comme « une voie publique située à proximité d'un établissement scolaire qui est temporairement et à certaines heures pourvues à des accès d'une barrière déplaçable … Dans les rues scolaires, la voie publique est réservée aux piétons et aux cyclistes ». Le Maire peut, par arrêté, mettre en place une aire piétonne temporaire ou une interdiction de circuler à des horaires déterminés.
- La zone de rencontre : une zone ou les piétons bénéficient de la priorité sur tous les véhicules (sauf transports publics guides), ils peuvent circuler sur toute la largeur de la voirie sans y stationner. La vitesse des véhicules est limitée à 20 km/h, le stationnement est autorisé uniquement sur les emplacements aménagés. Le double sens est généralisé, et les entrées et sorties sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagée de façon cohérente

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Les cheminements piétons : il s'agit d'un marquage au sol permettant de baliser les itinéraires piétons au sol vers l'école
- La zone 30
- La ZFE.

Une étude menée à Londres a ainsi permis de démontrer une baisse des concentrations d'oxyde d'azote (NO) de l'ordre de 34% le matin et de 23% l'après-midi à proximité d'une école, en mettant en place une restriction de circulation pour les voitures aux heures de dépose et récupération des enfants matin et fin d'après-midi[7].

A une échelle plus globale, il peut aussi être intéressant de mélanger les zones de commerces/services et les zones résidentielles, pour éviter que le recours à la voiture ne soit systématique.

Formation

AtmoSud propose de mettre à profit son expérience et ses connaissances pour l'organisation de sessions de formation/sensibilisation à destination des gestionnaires et services techniques des collectivités et/ou des ERP à la qualité de l'air. AtmoSud propose d'adapter, en lien avec les services concernés, ses outils et ses formations, pour être au plus proche des besoins des bénéficiaires des formations.

Les objectifs de ces outils de formation seront notamment :

- De favoriser une prise de conscience de l'importance de l'air
- De permettre une appropriation des bons gestes air par le participant, notamment dans le cadre de son activité professionnelle

La formation sera donc adaptée au personnel ciblé. Pourraient notamment être traités, à travers des outils interactifs :

- L'importance de l'air
- Les grands enjeux de sa pollution
- L'enjeu air lié aux activités du service concerné de la ville
- Les causes de la pollution de l'air, notamment intérieur
- Les moyens d'action, notamment dans le quotidien professionnel
- Le microcapteur « Module Air » d'AtmoSud
- Les épisodes de pollution
- La réglementation

Sensibilisation

AtmoSud réalise 70 à 100 interventions par an auprès de collectivités, associations, scolaires, lors d'événements (fête de la science, semaine du développement durable, journée nationale de la qualité de l'air…). AtmoSud s'appuie pour cela sur 70 outils pédagogiques (quizz, travaux pratiques, guides d'utilisation…) pour les écoles, lycées et tout public téléchargeables gratuitement sur lairetmoi.org Suivant le public ciblé, les cycles de sensibilisation sont partagés en plusieurs modules.

Par exemple, dans le cadre du projet AirLoquence, l'objectif est l'apprentissage des messages air à travers des jeux créatifs, face-à-face, jeux de rôle, jeux d'éloquence et de développement de la prise de parole. Avec le projet ECOPOP, l'objectif est d'utiliser l'art pour que les acteurs deviennent acteurs

[7] https://www.linkedin.com/posts/caruana_airquality-activity-6775319757894766592-EGio

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

de la protection de l'air : à l'occasion de différentes interventions, chaque artiste retraduit dans son art les messages air.

AtmoSud peut également s'appuyer sur des structures partenaires locales pour la mise en place des interventions.

Mise à disposition d'outils de mesure/sensibilisation de la qualité de l'air

L'utilisation d'outils de mesure (microcapteurs) vise à rendre plus concret, visuel et ludique, le fait de mesurer la pollution de l'air, et offre la possibilité de discuter d'exemples concrets et de mettre en place des expériences pour mieux accompagner le changement de comportement.

AtmoSud peut mettre à disposition plusieurs microcapteurs pour en équiper les ERP, qui deviennent ainsi des appareils à la fois de sensibilisation et de mesure. Attention, il ne s'agit pas de mesures de référence, l'objectif est plus qualitatif, en aidant par exemple à la distinction de zones plus ou moins polluées en comparaison à d'autres zones.



Figure 23 : Module Air, dispositif de mesures communicant, AtmoSud

Ateliers de montage des microcapteurs

AtmoSud propose des ateliers de montage de microcapteurs (Module Air) qui s'adressent aux classes de primaire (CM1 à CM2) et se déroulent à travers des interventions d'une heure dans les classes. Une valorisation à travers une action médiatique est possible aussi si la commune le souhaite.

Ces ateliers consistent à réaliser des montages participatifs de dispositifs de mesure de la qualité de l'air, permettant :

- La sensibilisation des élèves à la qualité de l'air intérieur et au renouvellement d'air sous un angle différent,

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- D'aborder des notions d'électronique accessibles aux enfants,
- De manipuler, expérimenter et rendre concret la qualité de l'air et l'électronique,
- Aux enfants sensibilisés d'avoir au sein de leur classe leur propre Module Air

Affichage d'une qualité de l'air localisée sur un panneau de la ville ou un écran

AtmoSud peut utiliser les données qualité de l'air (modélisations, indices) et les associer ou non avec des mesures locales par microcapteurs, pour ensuite les rendre accessible via une API publique, qui permet d'afficher une information qualité de l'air sur un écran.

Par ailleurs, AtmoSud peut afficher la « météo de l'air », il s'agit d'une carte de la collectivité avec l'indice journalier pour chaque commune.

Points de vigilance sur la mise en œuvre d'actions relative à l'amélioration de la qualité de l'air dans les ERP recevant du public sensible (lien avec l'évaluation environnementale)

Au regard des actions envisagées décrites ci-dessus: sensibilisation, amélioration de la connaissance, solution d'aménagement intérieur, il n'est pas identifié d'effets potentiel négatifs sur les autres composantes de l'environnement : paysage, patrimoine, milieu naturel, vulnérabilité au changement climatique. etc.

Seule la mise en place de zone de restriction de circulation aux abords de ces établissements (type ZFE-m) pourrait engendrer les effets négatifs précédemment évoqués (cf. p. 24). Dans le cadre des réflexions plus globale et à plus long terme relative à l'aménagement du territoire, la mise en œuvre d'une urbanisation plus morcelée pour favoriser la dispersion des polluants, engendrerait des incidences à fortiori négatives sur l'environnement : étalement urbain, notamment sur le milieu naturel, les continuités écologiques, la préservation des espaces agricoles, sans compter la nécessité d'une articulation avec le développement de réseau d'infrastructures de transport associées (et de leur propres incidences).

Biomasse

Les concertations réalisées dans le cadre du présent PACA ont conduit la CAPV à proposer **deux actions supplémentaires** au titre du PAQA sur les enjeux de **qualité de l'air associé à usage de la biomasse**.

L'opportunité de mise en place de **solutions permettant de réduire les impacts liés à l'usage de la biomasse** pourront être approfondis dans le cadre **d'une candidature potentielle de la CAPV à l'Appel à Projets AACT'AIR (Aide à l'Action des Collectivités Territoriales en faveur de la qualité de l'AIR).** Ce dernier est porté par l'ADEME (l'édition 2022 s'ouvrait le 3 février dernier). Un bilan des lauréats sur la période 2013-2020 est proposé en Annexe 5. Ci-dessous, une extraction des projets lauréats permettant à la CAPV de prendre connaissance des typologies d'actions.

Thème principal	Nom du projet	Pilote	Année
Biomasse (chauffage au bois et brûlage des déchets verts)	BIOMQA - Biomasse et Qualité de l'Air	Grenoble-Alpes Métropole (La Métro)	2013
Biomasse (chauffage au bois)	EMBRE - Enquête métropolitaine sur les pratiques et les usages du bois énergie individuel et du brûlage des déchets verts – adaptation et proposition de nouveaux services auprès des habitants et restitution des résultats	Métropole de Lyon	2015

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Thème principal	Nom du projet	Pilote	Année
Biomasse (chauffage au bois)	Alter-Ecobu - Etude pour la prévention de l'écobuage en zone pavillonnaire par le broyage des déchets verts et leur utilisation dans de bonnes pratiques en vue de l'amélioration de la qualité de l'air	Commune d'Afa (2A)	2017
Biomasse (chauffage au bois)	Projet ESUC-ARCHE - Etude sociologique sur les usages du chauffage au bois, pour la mise en place d'un plan d'action et de communication	Arche Agglo	2020

Une analyse de la programmation 2022-2028 du PCAET Provence Verte-Verdon permet de conclure à la présence au sein de cette dernière, **d'actions pouvant servir d'appui sur le périmètre de la CAPV, à leur renforcement sur la thématique biomasse / qualité de l'air**.

Potentialité d'action n°3 « Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE »

Cette action prévoit la mise en place d'accompagnements et d'aides à l'investissement en direction des particuliers pour l'isolation de leurs logements mais également pour le remplacement de leurs systèmes de chauffage (avec un double enjeu de performance énergétique et de développement des EnR&R). Sur le territoire de la CAPV notamment, le remplacement de systèmes vétustes **pourrait être priorisé sur les systèmes au bois (induisaient en 2019 près de 455 tonnes tous polluants confondus) et au fioul (45 tonnes).**

Potentialité d'action n°4 « Limiter le brûlage des ceps (Agr'Air) » qui prévoit Limiter le brûlage des ceps (Agr'Air)

Cette action s'inscrit dans la suite des essais de valorisation énergétique des ceps de vigne menés auprès des coopérateurs de la cave de Carcès. Son siège étant implanté sur le territoire de la CAPV, il s'agit bien d'une action ayant des évitements d'impacts prévisibles sur ce territoire et pouvant être incrémentés par une logique d'extension à d'autres zones viticoles (par identification des exploitants intéressés, regroupement des ceps, mise en place d'un broyage et d'un transport mutualisés jusqu'à l'unité de valorisation énergétique.

➔ L'analyse précédente démontre **la nécessité de renforcer le volet « Air »** d'actions existantes dans la programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte-Verdon **sur le périmètre de la CAPV**

➔ Cela concerne les actions suivantes :

- **Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE (sur le volet chauffage bois ou fioul des logements)**
- **Limiter le brûlage des ceps**

Evaluation de la mise en œuvre des potentialités d'actions

Pour l'évaluation des impacts associés aux mises en œuvre des 4 potentialités d'actions définis ci-dessus, la CAPV a décidé de s'inscrire **dans une démarche de progrès / d'amélioration continue vis-à-vis de son dispositif de suivi/évaluation.**

En effet, si les indicateurs attachés aux 4 potentialités d'actions sont **aisément définissables** (voir tableau ci-dessous), les données permettant de les alimenter (et ainsi évaluer les impacts atmosphériques évités) doivent faire l'objet d'un travail **au cas par cas, lorsque leurs contours opérationnels auront exhaustivement été fixés** (étude préalable nécessaire, calibrage d'un disopstif

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

de soutien/investissement etc.). Pour rappel, ces données doivent être fixés sur les années de référence et d'objectif.

Ci-dessous, **une grille indicative** selon les 4 potentialités d'actions du PAQA :

Tableau 7 : Propositions d'indicateurs associés à la mise en œuvre des potentialités d'actions du PAQA de la CAPV

Secteur	Exemple de type d'action	Indicateur	Détenteurs de la donnée	Action PAQA CAPV concernées
Transports routiers	Report modal	Nombre de kms parcourus par an évités par type de véhicule	Enquête spécifique, ou comptages routiers CD83	X
	Renouvellement de flotte	Pour les parcs de bus et car : nombre de véhicules et des km parcourus par norme EURO, motorisation, taille pour l'année considérée	CAPV. AtmoSud peut fournir la liste des types de véhicules à remplir pour évaluation	• Mettre en place d'une filière bioGNV
	Abaissement de vitesse	Réseau ayant fait l'objet de l'abaissement de vitesse avant et après	AOT	X
ERP sensibles	Diagnostic, Accompagnements des établissements Définition de solutions	Réalisation du diagnostic approfondi Nombre d'établissement et/ou par type de gestionnaire (EPCI, communes, collèges et lycées…) faisant l'objet d'une solution pour l'amélioration de qualité de l'air	CAPV (réalisation de l'étude)	• Approfondir le diagnostic de qualité de l'air général et autour des ERP par établissement et/ou par type de gestionnaire (EPCI, communes, collèges et lycées…),
Biomasse	Modification des moyens de chauffe	Nombre d'appareils et liste détaillée des types d'appareil avant/après (combustible, taille, norme)	Financeur de l'action	• Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE (sur le volet chauffage bois ou fioul des logements) • Limiter le brûlage des ceps

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Glossaire

Définitions

Lignes directrices OMS : Seuils de concentration définis par l'OMS et basés sur un examen des données scientifiques accumulées. Elles visent à offrir des indications sur la façon de réduire les effets de la pollution de l'air sur la santé. Elles constituent des cibles à atteindre qui confère une protection suffisante en termes de santé publique.

Maximum journalier de la moyenne sur huit heures : Il est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur huit heures, calculées à partir des données horaires et actualisées toutes les heures. Chaque moyenne ainsi calculée sur huit heures est attribuée au jour où elle s'achève ; autrement dit, la première période considérée pour le calcul sur un jour donné sera la période comprise entre 17 h la veille et 1 h le jour même ; la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 h et minuit le même jour.

Pollution de fond et niveaux moyens : La pollution de fond correspond à des niveaux de polluants dans l'air durant des périodes de temps relativement longues. Elle s'exprime généralement par des concentrations moyennées sur une année (pour l'ozone, on parle de niveaux moyens exprimés généralement par des moyennes calculées sur huit heures). Il s'agit de niveaux de pollution auxquels la population est exposée le plus longtemps et auxquels il est attribué l'impact sanitaire le plus important.

Pollution de pointe : La pollution de pointe correspond à des niveaux de polluants dans l'air durant des périodes de temps courtes. Elle s'exprime généralement par des concentrations moyennées sur la journée ou l'heure.

Procédures préfectorales : Mesures et actions de recommandations et de réduction des émissions par niveau règlementaire et par grand secteur d'activité.

Seuil d'alerte à la population : Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou la dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Seuil d'information-recommandations à la population : Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population, rendant nécessaires des informations immédiates et adéquates.

Objectif de qualité : Un niveau de concentration à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement.

Valeur cible : Un niveau de concentration fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

Valeur limite : Un niveau de concentration fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint.

Couche limite : Couche atmosphérique en contact direct avec la surface terrestre, dans laquelle se produisent des modifications d'un point de vue dynamique et thermique. Son épaisseur varie d'une

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

centaine de mètres à quelques kilomètres selon les caractéristiques du sol (rugosité, relief…), la saison (humidité, flux de chaleur, température).

Particules d'origine secondaires : Les particules secondaires résultent de la conversion en particules, des gaz présents dans l'atmosphère. Cette conversion, soit directement gaz-solide, soit par l'intermédiaire des gouttes d'eau, est appelée nucléation. La nucléation est le mécanisme de base de la formation des nouvelles particules dans l'atmosphère. Les principaux précurseurs impliqués dans la formation des particules secondaires sont le dioxyde de soufre (SO_2), les oxydes d'azote (NO_x et nitrates), les composés organiques volatils (COV) et l'ammoniac (NH_3). Les particules secondaires sont essentiellement des particules fines (<2.5 µm).

AOT 40 : Égal à la somme des différences entre les concentrations horaires d'ozone supérieures à 80 µg/m3 (mesurés quotidiennement entre 8 h et 20 h, heure d'Europe Centrale) et la valeur 80 µg/m3 pour la période du 1er mai au 31 juillet de l'année N. La valeur cible de protection de la végétation est calculée à partir de la moyenne sur 5 ans de l'AOT40. Elle s'applique en dehors des zones urbanisées, sur les Parcs Nationaux, sur les Parcs Naturels Régionaux, sur les réserves Naturelles Nationales et sur les zones arrêtées de Protection de Biotope.

Percentile 99,8 (P 99,8) : Valeur respectée par 99,8 % des données de la série statistique considérée (ou dépassée par 0,2 % des données). Durant l'année, le percentile 99,8 représente dix-huit heures.

Sigles

AASQA : Association Agrées de Surveillance de la Qualité de l'Air

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

ANTS : Association Nationale des Techniques Sanitaires

ARS : Agence Régionale de Santé

CSA : Carte Stratégique Air

CERC : Cellule Économique Régionale du BTP PACA

DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la région PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

EQAIR : Réseau Expert Qualité de l'Air intérieur en région PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR

IARC: International Agency for Research on Cancer

ISA : Indice Synthétique Air

LCSQA : Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air

OMS : Organisation Mondiale de la Sante

ORP PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR : Observatoire des résidus de Pesticides en région PROVENCE-ALPES-CÔTE-D'AZUR

PCAET : Plan climat air énergie territorial

PDU : Plan de Déplacements Urbains

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PLU : Plan local d'Urbanisme

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PRSA : Plan Régional de Surveillance de la qualité de l'Air

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

ZAS : Zone Administrative de Surveillance

Unité de mesures

mg/m^3 : milligramme par mètre cube d'air
(1 mg = 10-3 g = 0,001 g)

µg/m^3 : microgramme par mètre cube d'air
(1 µg = 10-6 g = 0,000001 g)

ng/m^3 : nanogramme par mètre cube d'air
(1 ng = 10-9 g = 0,000000001 g)

TU : Temps Universel

Polluants

As : Arsenic

B(a)P : Benzo(a)Pyrène

BTEX : Benzène - Toluène - Éthylbenzène - Xylènes

C6H6 : Benzène

Cd : Cadmium

CO : Monoxyde de carbone

CO2 : Dioxyde de carbone

COV : Composés Organiques Volatils

COVNM : Composés Organiques Volatils Non Méthaniques

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

ML : Métaux lourds (Ni, Cd, Pb, As)

Ni : Nickel

NO / NO2 : Monoxyde d'azote / Dioxyde d'azote

NOx : Oxydes d'azote

O3 : Ozone

Pb : Plomb

PM non volatile : Fraction des particules en suspension présente dans l'air ambiant qui ne s'évapore pas à 50°C.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PM volatile : Fraction des particules en suspension qui s'évaporent entre 30°C et 50°C. Cette fraction des particules est mesurée depuis 2007.

PM 10 : Particules d'un diamètre < 10 µm

PM 2.5 : Particules d'un diamètre < 2,5 µm

SO2 : Dioxyde de soufre

Classification des sites de mesure

Cette classification a fait l'objet d'une mise à jour au niveau national en 2015. Les stations de mesures sont désormais classées selon 2 paramètres : leur environnement d'implantation et l'influence des sources d'émission.

Environnement d'implantation

- Implantation urbaine : Elle correspond à un emplacement dans une zone urbaine bâtie en continu, c'est-à-dire une zone urbaine dans laquelle les fronts de rue sont complètement (ou très majoritairement) constitués de constructions d'au minimum deux étages
- Implantation périurbaine : Elle correspond à un emplacement dans une zone urbaine majoritairement bâtie, constituée d'un tissu continu de constructions isolées de toutes tailles, avec une densité de construction moindre
- Implantation rurale : Elle est principalement destinée aux stations participant à la surveillance de l'exposition de la population et des écosystèmes à la pollution atmosphérique de fond, notamment photochimique.

Influence des sources

- Influence industrielle : Le point de prélèvement est situé à proximité d'une source (ou d'une zone) industrielle. Les émissions de cette source ont une influence significative sur les concentrations.
- Influence trafic : Le point de prélèvement est situé à proximité d'un axe routier majeur. Les émissions du trafic ont une influence significative sur les concentrations.
- Influence de fond : Le point de prélèvement n'est soumis à aucun des deux types d'influence décrits ci-après. L'implantation est telle que les niveaux de pollution sont représentatifs de l'exposition moyenne de la population (ou de la végétation et des écosystèmes) en général au sein de la zone surveillée. Généralement, la station est représentative d'une vaste zone d'au moins plusieurs km²

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Annexes

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Annexe 1 : Sources de pollution, effets sur la santé, règlementation et recommandations OMS

Sources de pollution

Les polluants atmosphériques ont diverses origines.

Polluants	Sources principales
O_3 Ozone	L'ozone (O_3) n'est pas directement rejeté par une source de pollution. C'est un polluant secondaire formé à partir des NO_X et des COV.
Particules en suspension (PM)	Les particules proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques…), d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, chaufferie) et du brûlage de la biomasse (incendie, déchets verts).
NO_X Oxydes d'azote	Les sources principales sont les véhicules et les installations de combustion.
SO_2 Dioxyde de soufre	Le dioxyde de soufre (SO_2) est un polluant essentiellement industriel. Les sources principales sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielles, le trafic maritime, l'automobile et les unités de chauffage individuel et collectif.
COV dont le benzène Composés organiques volatils	Les COV proviennent de sources mobiles (transports), de procédés industriels (industries chimiques, raffinage de pétrole, stockage et distribution de carburants et combustibles liquides, stockages de solvants). Certains COV, comme les aldéhydes, sont émis par l'utilisation de produits d'usage courant : panneaux de bois en aggloméré, certaines mousses pour l'isolation, certains vernis, les colles, les peintures, les moquettes, les rideaux, les désinfectants… D'autres COV sont également émis naturellement par les plantes.
HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	Les HAP se forment par évaporation mais sont principalement rejetés lors de la combustion de matière organique. La combustion domestique du bois et du charbon s'effectue souvent dans des conditions mal maîtrisées (en foyer ouvert notamment), qui entraînent la formation de HAP.
CO Monoxyde de carbone	Combustion incomplète (mauvais fonctionnement de tous les appareils de combustion, mauvaise installation, absence de ventilation), et ce quel que soit le combustible utilisé (bois, butane, charbon, essence, fuel, gaz naturel, pétrole, propane).

Effets sur la santé

Les polluants atmosphériques ont un impact sur la santé variable en fonction de leur concentration dans l'air, de la dose inhalée et de la sensibilité des individus. Ils peuvent aussi avoir des incidences sur l'environnement.

Polluants	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
O_3 **Ozone**	- Irritation des yeux - Diminution de la fonction respiratoire	- Agression des végétaux - Dégradation de certains matériaux - Altération de la photosynthèse et de la respiration des végétaux
Particules en suspension	- Irritation des voies respiratoires - Dans certains cas, altération des fonctions pulmonaires	- Effets de salissures sur les bâtiments - Altération de la photosynthèse
NO_X **Oxydes d'azote**		- Pluies acides - Précurseur de la formation d'ozone - Effet de serre - Déséquilibre les sols sur le plan nutritif
SO_2 **Dioxyde de soufre**		- Pluies acides - Dégradation de certains matériaux

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Polluants	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
		- Dégradation des sols
COV dont le benzène **Composés organiques volatils**	- Toxicité et risques d'effets cancérigènes ou mutagènes, en fonction du composé concerné	- Formation de l'ozone
HAP **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques**		- Peu dégradables - Déplacement sur de longues distances
Métaux lourds	- Toxicité par bioaccumulation - Effets cancérigènes	- Contamination des sols et des eaux
CO **Monoxyde de carbone**	- Prend la place de l'oxygène - Provoque des maux de tête - Létal à concentration élevée	- Formation de l'ozone - Effet de serre

Réglementation

En matière de surveillance de la qualité de l'air, la réglementation se base essentiellement sur :

- La directive 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe,
- La directive 2004/107/CE concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant,
- L'article R221-1 du Code de l'Environnement.

Les valeurs réglementaires sont exprimées en µg/m^3. L'expression du volume doit être ramenée aux conditions de température et de pression suivantes : 293 K et 1013 hPa. La période annuelle de référence est l'année civile. Un seuil est considéré dépassé lorsque la concentration observée est strictement supérieure à la valeur du seuil.

Polluants	Type de réglementation	Valeurs règlementaires (µg/m^3)	Durée d'exposition
O_3 Ozone	**Seuil d'information-recommandations**	180	Heure
	Seuil d'alerte	240	Heure
	Valeur cible	120	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures (maximum 25 j / an)
	Objectif de qualité	120	8 heures
PM10 Particules	**Seuil d'information-recommandations**	50	Jour
	Seuil d'alerte	80	Jour
	Valeurs limites	50	Jour (maximum 35 j / an)
		40	Année
	Objectif de qualité	30	Année
PM2.5 Particules	**Valeur limite**	25	Année
	Valeurs cibles	20	Année
	Objectif de qualité	10	Année
NO_2 Dioxyde d'azote	**Seuil d'information-recommandations**	200	Heure
	Seuil d'alerte	400	Heure
	Valeurs limites	200	Heure (maximum 18h / an)
		40	Année
SO_2 Dioxyde de soufre	**Seuil d'information-recommandations**	300	Heure
	Seuil d'alerte	500	Heure (pendant 3h)
	Valeurs limites	350	Heure (maximum 24h / an)
		125	Jour (maximum 3 j / an)
	Objectif de qualité	50	Année

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Polluants	Type de réglementation	Valeurs règlementaires (µg/m³)	Durée d'exposition
C_6H_6 Benzène	**Valeur limite**	5	Année
	Objectif de qualité	2	Année
Pb Plomb	**Valeur limite**	0,5	Année
	Objectif de qualité	0,25	Année
CO Monoxyde de carbone	**Valeur limite**	10 000	8 heures
BaP Benzo(a)pyrène	**Valeur cible**	0,001	Année
As Arsenic	**Valeur cible**	0,006	Année
Cd Cadmium	**Valeur cible**	0,005	Année
Ni Nickel	**Valeur cible**	0,02	Année

Recommandations de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS)

Les valeurs recommandées par l'OMS (2005) sont fondées sur des études épidémiologiques et toxicologiques publiées en Europe et en Amérique du Nord. Elles ont pour principal objectif d'être des références pour l'élaboration des règlementations internationales.

Il s'agit de niveaux d'exposition (concentration d'un polluant dans l'air ambiant pendant une durée déterminée) auxquels ou en dessous desquels il n'y a pas d'effet sur la sante. Ceci ne signifie pas qu'il y ait un effet dès que les niveaux sont dépassés mais que la probabilité qu'un effet apparaisse est augmentée.

Polluants	Effets considérés sur la santé	Valeur (µg/m³) recommandée par l'OMS	Durée moyenne d'exposition
O_3 **Ozone**	- Impact sur la fonction respiratoire	100 60	8 heures (seuil 2005 et 2021) Pic saisonnier
PM10 **Particules**	- Affection des systèmes respiratoire et cardiovasculaire	50 45 20 15	24 heures (seuil 2005) 24 heures (seuil 2021) 1 an (seuil 2005) 1 an (seuil 2021)
PM2.5 **Particules**		25 15 10 5	24 heures (seuil 2005) 24 heures (seuil 2021) 1 an (seuil 2005) 1 an (seuil 2021)
NO_2 **Dioxyde d'azote**	- Faible altération de la fonction pulmonaire (asthmatiques)	200 25 40 10	1 heure (seuil 2005) 24 heures (seuil 2021) 1 an (seuil 2005) 1 an (seuil 2021)
SO_2 **Dioxyde de soufre**	- Altération de la fonction pulmonaire (asthmatiques) - Exacerbation des voies respiratoires (individus sensibles)	500 20 40	10 minutes 24 heures (seuil 2005) 24 heures (seuil 2021)
Pb **Plomb**	- Niveau critique de plomb dans le sang < 10 – 150 g/l	0,5	1 an

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Polluants	Effets considérés sur la santé	Valeur (µg/m³) recommandée par l'OMS	Durée moyenne d'exposition
Cd **Cadmium**	- Impact sur la fonction rénale	0,005	1 an
CO **Monoxyde de carbone**	- Niveau critique de CO Hb < 2,5 % - Hb : hémoglobine	100 000 4 000	15 minutes (seuil 2005) 24 heures (seuil 2021)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

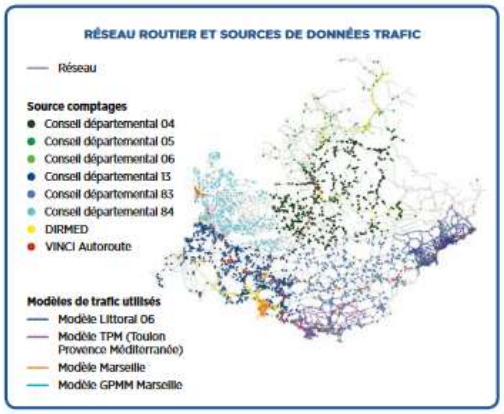
FOCUS SECTORIEL : LE TRANSPORT ROUTIER

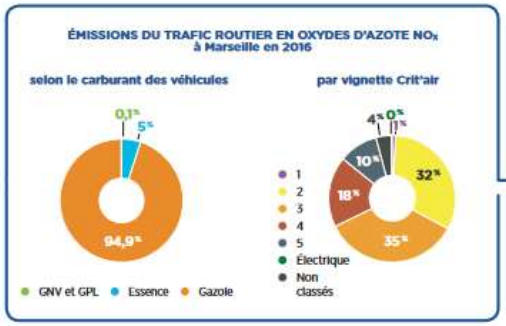
Parce qu'il émet une grand quantité de polluants impactant directement la santé des populations, le transport routier constitue l'un des principaux enjeux air/climat/énergie et santé de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Afin de rendre compte des enjeux de ce secteur, il est nécessaire de disposer de données locales les plus précises possibles. AtmoSud collecte depuis 10 ans auprès des gestionnaires de réseau (départements, métropoles, agglomérations, Vinci, État (DIRMED), ville, etc.) les données de trafic. **Les données de comptage permettent de caractériser le trafic routier et son évolution.**

La base de données ainsi constituée permet de tenir compte des évolutions du réseau routier (Rocade L2 à Marseille, Avenue Simone Veil à Nice, piétonisations, etc.) ou des modifications de limitation de vitesse.

AtmoSud calcule les émissions routières par type de véhicules (environ 300) sur les 180 000 axes de la région, à l'aide de l'outil MOCAT développé par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Il permet de tenir compte de l'évolution et du renouvellement du parc automobile (CITEPA) et d'ajuster certains paramètres spécifiques à notre région tels que la part des 2 roues ou la proportion de véhicules essence dans les Alpes-Maritimes.





Exploitation des données

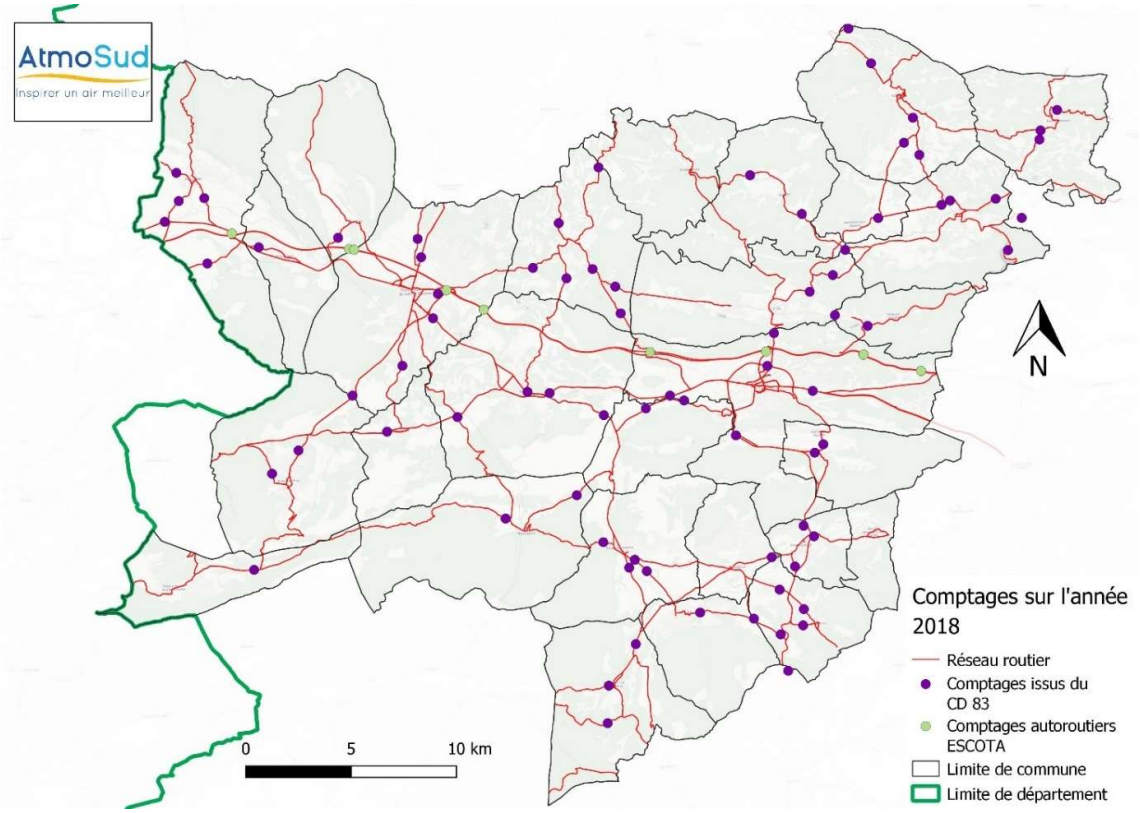
Malgré les améliorations apportées aux motorisations thermiques et la diminution des émissions associées à ce secteur, les valeurs limites en dioxyde d'azote et les valeurs guides de l'OMS en particules fines ne sont pas respectées dans l'air ambiant.

Ce travail d'inventaire des émissions permet la réalisation de scénarios et l'évaluation d'aménagements sur les enjeux air et climat. *Il donne la possibilité d'évaluer le nombre de personnes exposées en région à un dépassement des valeurs réglementaires.*

Ce travail vise également à cibler les contributions de chaque catégorie de véhicules. Ainsi, au regard des connaissances actuelles, les véhicules avec une vignette Crit'Air 4 et 5, représentant 17 % du trafic régional en 2016, contribuent à 32 % des émissions en oxydes d'azote. Ce polluant est par ailleurs émis à 95 % par les véhicules diesel.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Annexe 3 : Visualisation des données de comptages collectées en 2018 par AtmoSud sur le réseau routier de la CAPV



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Annexe 4 : Détail des parcs statiques de la CAPV et de la ville de Brignoles

CAPV– Parc statique VP

Données parc statique VP SDES sur la CAPV avec recalage données nationales							
Crit'Air	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**
Crit'Air 0	262	408	594	820	1 088	1 398	3 631
Crit'Air 1	12 741	14 624	16 477	18 287	20 006	21 622	27 648
Crit'Air 2	22 945	24 758	26 314	27 681	28 813	29 751	32 287
Crit'Air 3	17 577	16 412	14 865	13 184	11 422	9 692	3 918
Crit'Air 4	6 896	5 871	4 934	4 249	3 839	3 539	1 436
Crit'Air 5	1 802	1 722	1 585	1 426	1 241	1 032	33
Non Crit'Air	3 390	2 683	1 949	1 299	750	326	0
Total	**65 613**	**66 478**	**66 718**	**66 946**	**67 159**	**67 361**	**68 953**

CAPV – Parc statique VUL

Données parc statique VUL SDES sur la CAPV avec recalage données nationales							
Crit'Air	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**
Crit'Air 0	14	18	22	28	34	42	98
Crit'Air 1	106	117	129	142	154	166	201
Crit'Air 2	4 050	4 520	5 019	5 532	6 054	6 575	8 686
Crit'Air 3	2 539	2 476	2 417	2 336	2 226	2 080	1 237
Crit'Air 4	1 757	1 590	1 426	1 272	1 141	1 045	675
Crit'Air 5	691	642	614	580	538	484	62
Non Crit'Air	1 255	1 014	810	616	430	258	0
Total	**10 412**	**10 376**	**10 438**	**10 506**	**10 578**	**10 650**	**10 960**

CAPV – Parc statique PL

Données parc statique PL SDES sur la CAPV avec recalage données nationales							
Crit'Air	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**
Crit'Air 0	0	0	0	0	0	0	0
Crit'Air 1	5	8	11	14	18	21	32
Crit'Air 2	360	441	517	587	651	705	886
Crit'Air 3	148	153	154	151	142	127	27
Crit'Air 4	73	72	64	52	40	28	3
Crit'Air 5	93	73	53	37	24	15	0
Non Crit'Air	185	130	85	49	23	6	0
Total	**864**	**877**	**884**	**891**	**897**	**903**	**949**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Brignoles – Parc statique VP

Données parc statique VP SDES sur la ville de Brignoles avec recalage données nationales							
Crit'Air	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**
Crit'Air 0	52	81	117	161	214	273	702
Crit'Air 1	2 232	2 556	2 871	3 177	3 465	3 733	4 715
Crit'Air 2	3 736	4 021	4 262	4 470	4 638	4 774	5 118
Crit'Air 3	2 818	2 625	2 371	2 096	1 810	1 531	611
Crit'Air 4	1 190	1 011	847	727	655	602	241
Crit'Air 5	296	282	259	232	202	167	5
Non Crit'Air	517	408	296	197	113	49	0
Total	**10 841**	**10 984**	**11 024**	**11 061**	**11 096**	**11 130**	**11 393**

Brignoles – Parc statique VUL

Données parc statique VUL SDES sur la ville de Brignoles avec recalage données nationales							
Crit'Air	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**
Crit'Air 0	6	7	9	11	13	16	35
Crit'Air 1	21	23	24	26	28	29	33
Crit'Air 2	1 045	1 136	1 231	1 325	1 417	1 506	1 843
Crit'Air 3	467	444	423	399	372	340	187
Crit'Air 4	300	264	232	202	177	158	95
Crit'Air 5	97	88	82	76	68	60	7
Non Crit'Air	154	121	95	70	48	28	0
Total	**2 090**	**2 083**	**2 095**	**2 109**	**2 123**	**2 138**	**2 200**

Brignoles – Parc statique PL

Données parc statique PL SDES sur la ville de Brignoles avec recalage données nationales							
Crit'Air	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**
Crit'Air 0	0	0	0	0	0	0	0
Crit'Air 1	5	8	10	13	16	19	30
Crit'Air 2	222	264	302	337	369	398	504
Crit'Air 3	107	107	105	101	95	84	18
Crit'Air 4	45	43	38	30	23	16	2
Crit'Air 5	54	41	29	20	13	8	0
Non Crit'Air	71	48	31	18	8	2	0
Total	**504**	**512**	**516**	**519**	**523**	**527**	**554**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Annexe 5 : Lauréats de l'appel à projets AACT-AIR pour la période 2013-2020

Thème principal	Nom du projet	Pilote	Année
2013			
Transports & Mobilités (modes actifs)	Plan Marche de Plaine Commune	CA Plaine Commune	2013
Transports & Mobilités (modélisation & acquisition de connaissances)	TRAFIC COMPOSANTES - Démarche de diagnostic et d'expérimentation – Identification des composantes du trafic sur lesquelles agir préférentiellement pour réduire la pollution d'échelle d'une voie de circulations	Ville de Rennes	2013
Transports & Mobilités Urbanisme & Aménagements	PUMIQAT - Projets urbains et mobilités intégrant les exigences locales climat-énergie pour la qualité de l'air dans Toulouse Métropole	Communauté urbaine de Toulouse Métropole	2013
Biomasse (chauffage au bois et brûlage des déchets verts)	BIOMQA - Biomasse et Qualité de l'Air	Grenoble-Alpes Métropole (La Métro)	2013
Structuration politique Air (approche territoriale)	PACER - Du plan climat énergies régional (PCER) au plan air climat énergies régional (PACER)	Région Haute-Normandie	2013
2014			
Transports & Mobilités (modélisation & acquisition de connaissances)	SIG AirBruit - Etude de la possibilité d'utiliser une même base de données pour des simulations de qualité de l'air et de bruit en vue de la mise en place d'actions	Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération	2014
Transports & mobilités (marchandises)	CDU-CP - Etude d'opportunité pour un Centre de Distribution Urbaine au Centre de Paris	Ville de Paris	2014
Structuration politique Air (approche territoriale)	EVAL-POP-PCAET - Evaluation d'une politique Energie/Climat en termes de qualité de l'air pour les populations	Communauté urbaine du Grand Nancy	2014
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement)	QAIL - Qualité de l'air intérieur dans les lycées	Région Basse-Normandie	2014
Qualité de l'air intérieur (accompagnement transverse)	QAI_CPA - Accompagnement sur la qualité de l'air intérieur	Communauté du Pays d'Aix	2014
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement)	IMPACTAIR - Adaptation des recommandations d'aération aux différents contextes d'établissements scolaires rochelais	Ville de La Rochelle	2014
2015			
Transports & Mobilités (renouvellement, changement de motorisation)	GNV-BUS&BOM - Etude de faisabilité de passage au GNV des bus et bennes à ordures de l'agglomération stéphanoise pour améliorer la qualité de l'air	Communauté d'agglomération de Saint Etienne Métropole	2015
Structuration politique Air (approche territoriale)	EUROSTR'AIR - Programme innovant d'orientations territoriales pour l'air de l'Eurométropole Strasbourg	Eurométropole de Strasbourg	2015
Biomasse (chauffage au bois)	EMBRE - Enquête métropolitaine sur les pratiques et les usages du bois énergie individuel et du brûlage des déchets verts – adaptation et proposition de nouveaux services auprès des habitants et restitution des résultats	Métropole de Lyon	2015
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement)	ECAIMS - Etude de confinement de l'air intérieur en milieu scolaire et mise en place de bonnes pratiques	Ville de Sallanches (74)	2015
Qualité de l'air intérieur (établissements administratifs)	ISO-AIR - Evaluation des pratiques et mise en œuvre d'actions d'amélioration pour un air intérieur plus sain dans les services communautaires certifiés ISO 14001	Communauté Urbaine de Dunkerque	2015
Qualité de l'air intérieur (habitat)	REAB - Intégration des problématiques Air et Bruit dans le programme de réhabilitation des copropriétés présentes sur le territoire	Brest Métropole	2015
2016			
Structuration politique Air (approche territoriale)	CACE - La Région Normandie chef de file air-climat-énergie : conséquences et modalités de mise en œuvre	Région Normandie	2016
Transports & Mobilités (modes actifs)	PARCOURA - Parcours urbains actifs pour améliorer la qualité de l'air	Clermont Communauté et Valence	2016

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Transports & Mobilités (renouvellement, changement de motorisation)	ECFAAPE - Etude sur les conditions de création d'un fonds d'aide au renouvellement des véhicules pour les petites entreprises	Est Ensemble	2016
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement)	TRANSF'AIR - Etude de la qualité de l'air intérieur et mise en œuvre de bonnes pratiques dans une zone où la qualité de l'air ambiant est potentiellement dégradée (deux établissements scolaires)	Ville de Saint-Nazaire	2016
2017			
Structuration politique Air (communication)	Communic'Air - Etude sur les meilleurs outils de communication et leur développement pour réconcilier action et communication en faveur de la qualité de l'air	Communauté de communes du Pays du Mont-Blanc	2017
Structuration politique Air (création d'un fonds d'aide)	FAE-PMB - Etude préparatoire à la création et au déploiement du Fonds Air Entreprises du Pays du Mont Blanc	Communauté de communes du Pays du Mont-Blanc	2017
Biomasse (chauffage au bois)	Alter-Ecobu - Etude pour la prévention de l'écobuage en zone pavillonnaire par le broyage des déchets verts et leur utilisation dans de bonnes pratiques en vue de l'amélioration de la qualité de l'air	Commune d'Afa (2A)	2017
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement)	Aer'Aix - Etude sur l'efficacité de deux stratégies d'aération des salles de classe pour une meilleure qualité de l'air intérieur	Mairie d'Aix-les-Bains	2017
Qualité de l'air intérieur (accompagnement transverse)	Aérez-Respirez - Qualité de l'air intérieur : tous concernés, tous acteurs !	Communauté d'agglomération d'Epinal	2017
2019			
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement et petite enfance)	DAISY - Déterminants de la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches de la ville de Lyon	Ville de Lyon	2019
Transports & Mobilités (modélisation & acquisition de connaissances)	MODELAIRURBA - Modélisation de la qualité de l'air dans un secteur d'urbanisation pour des recommandations d'aménagement minimisant les impacts de la pollution de l'air sur la santé des populations	Plaine Commune	2019
Qualité de l'air intérieur (habitat, tertiaire privé)	PRESCRIAIRBAT - Construction exemplaire en termes de qualité de l'air d'un bâtiment de bureaux et d'une résidence étudiante : accompagnement des maîtres d'œuvre et évaluation tout au long du projet	Plaine Commune	2019
Transports & Mobilités (maritime)	MARITIM'AIR - Modélisation des émissions du transport maritime sur le territoire de la communauté d'agglomération de Bastia	Communauté d'Agglomération de Bastia	2019
2020			
Structuration politique Air (approche territoriale)	Projet CHAC Annecy - Démarche Chantiers Air-Climat du Grand Annecy	Grand Annecy	2020
Biomasse (chauffage au bois)	Projet ESUC-ARCHE - Etude sociologique sur les usages du chauffage au bois, pour la mise en place d'un plan d'action et de communication	Arche Agglo	2020
Structuration politique Air (approche territoriale)	Projet PAL-ACTER - Planifier des actions locales pour l'air et le climat en territoire rural	Communauté de communes Avallon-Vézelay-Morvan	2020
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement et petite enfance)	Projet STAN'AIR -Etude sur l'impact de l'air extérieur sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements scolaires et de la petite enfance de la ville de Nancy	Ville de Nancy	2020
Qualité de l'air intérieur (établissements d'enseignement)	Projet Scol'Air - Qualité de l'air aux abords des écoles et approche intégrée du paramètre bruit	Strasbourg et Eurométropole de Strasbourg	2020
Structuration politique Air (approche territoriale)	Projet AIRRURAL - Projet global et innovant d'actions d'amélioration de la qualité de l'air en milieu rural de DOUAISIS AGGLO avec implication des acteurs du territoire dans la co-construction des actions	Douaisis Agglo	2020
Transports & mobilités (modes actifs)	Projet PAVE - Programme d'Appui à l'usage du Vélo et d'Evaluation des Impacts	Loos-en-Gohelle	2020
Transports & mobilités (marchandises)	Projet V2SL Vallée Sud - Stratégie Logistique- Établissement public territorial Vallée Sud	Grand Paris	2020
Transports & mobilités (modes actifs)	Projet Pist'Air - Des pistes cyclables pour améliorer la qualité de l'air du Pays Sud Toulousain	Pays Sud Toulousain	2020

ARTELIA d'après ADEME

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PLAN CLIMAT
Air Énergie Territorial
Provence Verte Verdon

1- DIAGNOSTIC

PCAET 2022-2027

APPROUVE
LE XX FEVRIER 2023

Provence Verte Verdon Syndicat Mixte
PROVENCE VERDON communauté de communes
Agglomération Provence verte

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sommaire

I. CONTEXTE ET ENGAGEMENT DANS LE PCAET 1

I.1 Le cadre de référence 1

I.2 Les outils de mise en œuvre de la transition énergétique 3

I.3 L'engagement du territoire Provence Verte Verdon dans l'élaboration du PCAET 14

II. DIAGNOSTIC GLOBAL 21

II.1 Adaptation aux changements climatiques 21

II.2 Atténuation des changements climatiques 58

II.3 Qualité de l'air 66

II.4 Estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone 76

II.5 L'approvisionnement énergétique du territoire Provence Verte Verdon 85

II.6 Précarité énergétique 101

II.7 Impact du tourisme sur le territoire Provence Verte Verdon 104

III. DIAGNOSTIC SECTORIEL 105

III.1 Transports 105

III.2 Résidentiel 116

III.3 Tertiaire 121

III.4 Industrie et déchets 123

III.5 Agriculture et sylviculture 126

IV. DIAGNOSTIC QUALITATIF 128

IV.1 La gouvernance dans le domaine climat-air-énergie sur le territoire Provence Verte Verdon 128

IV.2 Les actions déjà engagées (non exhaustif) 128

V. IDENTIFICATION DES POTENTIELS 131

V.1 Potentiel de Maîtrise de la Demande en Énergie (MDE) 131

V.2 Potentiel de développement des énergies renouvelables 143

VI. SYNTHESE FINALE DES ENJEUX CLIMAT-AIR-ENERGIE 169

VI.1 Les enjeux transversaux 169

VI.2 Les enjeux sectoriels 173

VII. ANNEXES 176

VII.1 Table des tableaux et des figures 176

VII.2 Liste des acronymes 182

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII.3 Fiche de synthèse des résultats à l'échelle des deux EPCI adhérentes au SMPVV 183

VII.4 Liste des opérations de remplacements de Point Lumineux (PL) équipés de système de régulation et donnant droit aux CEE 188

VII.5 Liste des IRVE implantées sur le territoire Provence Verte Verdon par le SYMIELECVAR .. 189

VII.6 Zoom sur l'agrivoltaïsme 191

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I. CONTEXTE ET ENGAGEMENT DANS LE PCAET

Le réchauffement planétaire est aujourd'hui d'environ 1°C et continue d'augmenter en réponse à l'augmentation du niveau des Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère due aux activités humaines. Pour arrêter la hausse des températures mondiales et contenir le changement climatique, les émissions de GES mondiales doivent diminuer rapidement et de manière soutenue.

Pour cela, de nombreux état se sont inscrits dans *l'Accord de Paris* qui fournit un cadre international contraignant, les engageant sur la réduction de leurs émissions de GES et le renforcement de leurs puits de carbone, en tenant compte des différents contextes nationaux.

Cet accord a été adopté de manière universelle en 2015, puis est entré en vigueur en 2016. Il vise à renforcer la réponse mondiale à la menace du changement climatique, notamment en contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels.

I.1 LE CADRE DE REFERENCE

I.1.1 Le cadre européen

Le paquet « *Énergie Climat* » de l'Union Européenne, adopté en décembre 2008 et révisé en octobre 2014, fixe les objectifs suivants pour les échéances 2020 et 2030 (année de référence : 1990)[1] :

	2020	2030
Réduction des émissions de GES	-20 %	40 % (contraignant)
Efficacité énergétique (amélioration)	20 %	32,5 %
Part EnR / consommation finale d'énergie	20 %	32 %

A noter que la neutralité carbone[2] a été proposée par la Commission européenne dans son projet de stratégie à long terme à l'horizon 2050, avec travaux de recherche à l'appui[3].

I.1.2 Le cadre national

I.1.2.1 La loi Transition Energétique pour la Croissance Verte (TECV)

En 2015, la loi TECV (Transition Energétique pour la Croissance Verte) développait une stratégie reposant au niveau national sur deux piliers :

[1] Conclusion du Conseil EUCO 169/14. Ce cadre a été adopté par les dirigeants de l'Union Européenne en octobre 2014. Il s'inscrit dans le prolongement du paquet sur le climat et l'énergie à l'horizon 2020. Les objectifs de réduction de GES et de la part des EnR sont contraignants. Les objectifs de part des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique ont été revus à la hausse en 2018 (27% précédemment). Source : https://ec.europa.eu/ clima/policies/strategies/2030_en

[2] Dans les termes de l'Accord de Paris, la neutralité carbone est définie comme étant zéro émissions nettes tous GES confondus. Cette neutralité est ainsi entendue comme l'atteinte de l'équilibre entre les émissions de GES et le puits de carbone, c'est-à-dire les absorptions par les écosystèmes tels que les forêts, les prairies, les sols agricoles et les zones humides, et par certains procédés industriels, tels que la capture et le stockage du carbone

[3] Commission européenne, A Clean Planet for all : A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy (novembre 2018)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** qui permet de piloter le développement à moyen terme de l'ensemble des ressources énergétiques du pays en cohérence avec les objectifs de long terme ;
- La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui permet de piloter la décroissance des émissions de GES de la France. **Elle a défini des « budgets-carbone » qui correspond aux volumes totaux d'émissions de GES et qui devront être dégressifs par paliers de 5 ans successifs et selon une répartition sectorielle**.

Le 21 avril 2020, deux décrets d'adoption de la SNBC 2 et de la PPE 2 ont été publiés. Ils fixaient les objectifs suivants

Tableau 1 : Les objectifs des lois TECV et LEC et des SNBC1 et SNBC2

2015 : Loi TECV – SNBC 1	2020 : LEC- SNBC 2
Emissions de GES	
Facteur 4 (-75 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)	Facteur 6 (-87 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)
	Neutralité carbone à l'horizon 2050 (équilibre sur le territoire national entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de GES).
Consommations d'énergie primaire	
-30 % en 2030 par rapport à 2012	-40 % en 2030 par rapport à 2012
Consommation d'énergie finale	
	-7 % de en 2023 par rapport à 2012
-20 % en 2030 par rapport à 2012	
-50% en 2050 par rapport à 2012	
Consommations d'énergie primaires des énergies fossiles	
-30% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012	-40% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012
Part des EnR dans la consommations finale	
En 2020 : 23 %	
En 2030 : 32 %	En 2030 : 33 % avec au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.
Réseaux de chaleur et de froid	
Multiplier par 5, la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.	
Part du nucléaire dans la production d'électricité	
Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025	Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2035

I.1.2.2 La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et de paysages

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, promulguée le 9 août 2016 a pour ambition de protéger et de valoriser notre patrimoine naturel en instaurant de nouveaux dispositifs en faveur de la protection des espèces en danger, des espaces sensibles et de la qualité de notre environnement.

Le plan climat poursuit l'objectif de parvenir à la neutralité carbone dès 2050. Dans ce cadre, les énergies renouvelables ont un rôle déterminant à jouer dans le succès de la transition énergétique et doivent être davantage encouragées. C'est pourquoi, la France, qui entend supprimer les freins

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

éventuels qui ralentissent leur développement, a lancé dans le cadre du plan global de « libération des énergies renouvelables » la mise en place de groupes de travail nationaux (éolien, méthanisation et photovoltaïque).

À l'échelle régionale, la réflexion s'insère dans un contexte évolutif en matière de planification : élaboration du schéma régional biomasse (SRB), du schéma régional de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité entre les territoires (SRADDET) et des plans climat air, énergie, territoire (PCAET).

I.1.2.3 La loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

La loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et résilience, date du 22 août 2021.

Elle s'organise autour de 9 titres :

Titre 1. Atteindre les objectifs de l'Accord de Paris et du Pacte vert pour l'Europe (**Article 1**)
Titre 2. Consommer (**Articles 2 à 29**)
Titre 3. Produire et travailler (**Articles 30 à 102**)
Titre 4. Se déplacer (**Articles 103 à 147**)
Titre 5. Se loger (**Articles 148 à 251**)
Titre 6. Se nourrir (**Articles 252 à 278**)
Titre 7. Renforcer la protection judiciaire de l'environnement (**Articles 279 à 297**)
Titre 8. Dispositions relatives à l'évaluation climatique et environnementale (**Articles 298 à 305**)

La majorité des articles de la loi sont applicables dès sa promulgation.

I.1.2.4 Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)

La loi TECV prévoyait également l'élaboration d'un **Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)** afin de protéger la population et l'environnement. Celui-ci, adopté en 2017, fixe les objectifs suivants :

Tableau 2 : Les objectifs du PRÉPA

POLLUANT	Objectifs 2020	Objectifs 2030
Dioxyde de soufre (SO_2)	- 55 %	- 77 %
Oxydes d'azote (NOx)	- 50 %	- 69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	- 43 %	- 52 %
Ammoniac (NH_3)	- 4 %	- 13 %
Particules fines (PM2,5)	- 27 %	- 57 %

I.2 LES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Parallèlement à la définition des cadres nationaux, la LTECV a fait émerger le binôme région / intercommunalité, central dans la mise en œuvre de la transition énergétique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.2.1 La Région chef de file de la transition énergétique

Au niveau territorial, **les Régions** se voient confier le rôle de **chef de file de la transition énergétique.** Pour ce faire, ils doivent élaborer :

- Le **Plan Régional pour l'Efficacité Énergétique** (PR2E) **dans le domaine du bâtiment** ;
- Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires** (SRADDET) dont le volet climat, air et énergie et qui se substitue aux Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE).

I.2.2 Les EPCI en charge de l'élaboration des PCAET

Le bloc communal, et particulièrement les EPCI (Etablissement public de Coopération Intercommunal), a un grand nombre de compétences directement ou indirectement liées à l'énergie. La LTECV a donc confié aux intercommunalités une compétence exclusive en matière d'élaboration et mise en œuvre des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET). **L'élaboration d'un PCAET est obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants.**

I.2.3 Qu'est-ce qu'un PCAET ?

Un PCAET est un **projet territorial de développement durable** dont la finalité est **la lutte contre le changement climatique** et **l'adaptation du territoire**. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités.

Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Depuis le décret du 28 juin 2016, la mise en œuvre d'un PCAET **est obligatoire pour les EPCI de plus de 50 000 habitants au 1er janvier 2017** et **au plus tard le 31 décembre 2018 pour les EPCI de plus de 20 000 habitants**. L'échelle du bassin de vie étant la plus appropriée pour leur mise en place, les territoires de projet sont également encouragés à adopter un PCAET, cela de manière volontaire. Le PCAET vise deux objectifs dans un délai donné :

- **Atténuer / réduire les émissions GES** pour limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;
- **Adapter le territoire au changement climatique** pour réduire sa vulnérabilité.

Le PCAET doit être révisé tous les 6 ans.

Au lancement de la démarche PCAET, la collectivité doit informer le Préfet de Région et le Président du Conseil Régional qui doivent transmettre les informations dont ils disposent pour l'élaboration du PCAET.

➔ Par courrier du **30 juillet 2018**, le **SMPVV** a informé ces derniers du lancement de **l'élaboration de son PCAET ;**

➔ Suite à cette information, **le Préfet de la région** a transmis au SMPVV, **son porté à connaissance en date du 16 octobre 2018**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le PCAET devra être soumis pour avis au Préfet de Région et au Président du Conseil départemental, ainsi qu'au représentant régional des organismes d'HLM, s'il en fait la demande. Le PCAET doit être révisé tous les 6 ans.

Enfin, la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 impose aux EPCI de plus de 100 000 habitants l'intégration d'un Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) dans leur PCAET. Ce PAQA doit être approuvé dans les mêmes conditions que le PCAET.

➔ Le présent PCAET **intègre le PAQA de l'agglomération Provence Verte**. Dans la suite du rapport, les éléments issus de l'analyse du PAQA sont visualisables grâce au pictogramme ci-contre :

PAQA
CAPV

I.2.4 La place du PCAET dans les documents de planification

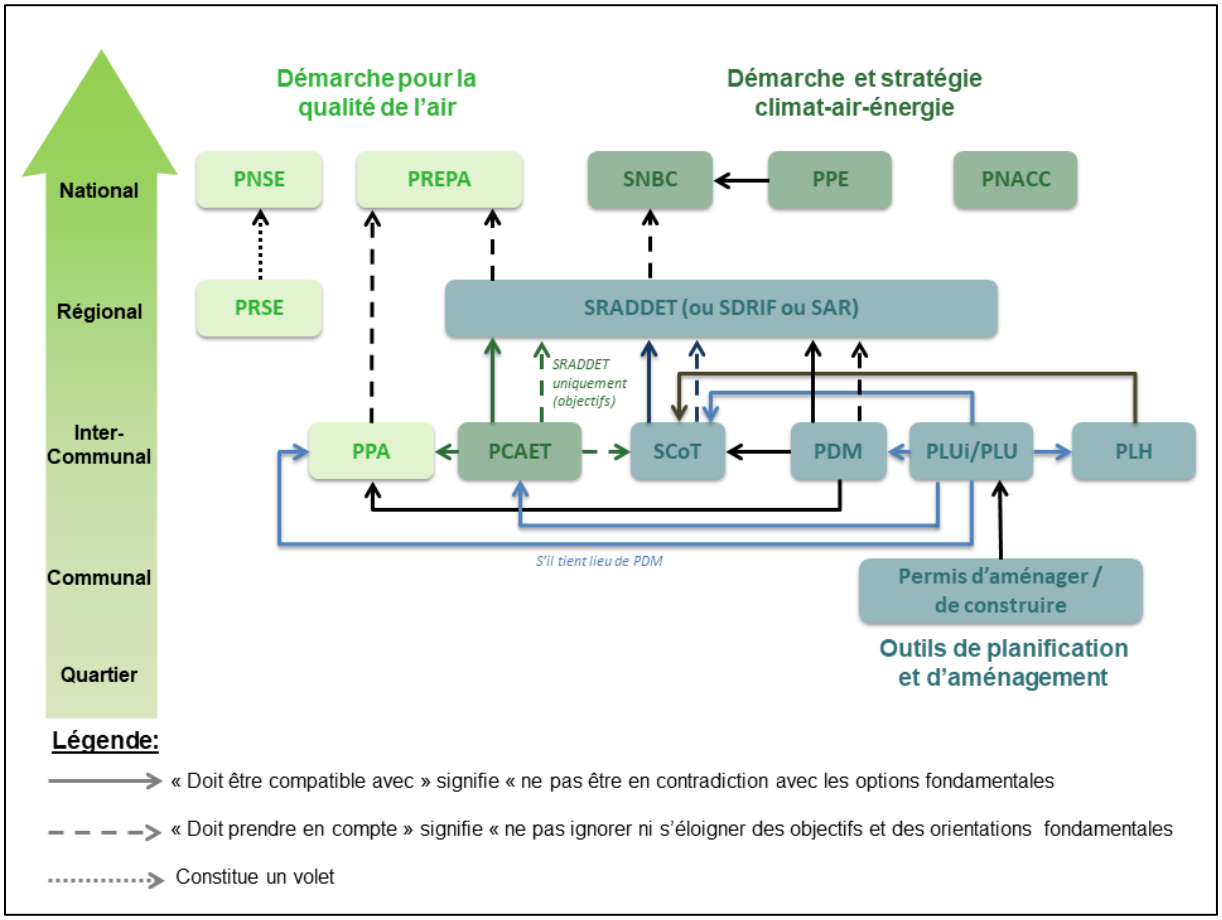


Figure 1 : Schéma de l'articulation entre les différents documents de planification ayant un impact sur les enjeux air – énergie - climat - Source : ADEME

Dans le schéma ci-dessus, la pointe de la flèche désigne le document devant être pris en compte ou avec lequel il doit être compatible. Ainsi, le PCAET doit :

- Être compatible avec le PPA et avec les règles du SRADDET ;
- Prendre en compte les objectifs du SRADDET et le SCoT.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Par ailleurs, d'autres documents sont liés « indirectement » au PCAET, comme le montre le schéma, tels que le PDU, les PLU et les documents stratégiques (SNBC, PPE, PNACC). Au-delà des liens d'articulations pré-exposés dans le schéma ci-avant, s'ajoutent la cohérence avec les documents de planification liés à la ressource en eau et aux parcs naturels régionaux (SDAGE, SAGE, PGRI, chartes des parcs naturels régionaux).

Sur le territoire Provence Verte Verdon, les principaux documents stratégiques à considérer pour l'élaboration du PCAET sont les suivants.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET substitue le SRCAE qui avait été élaboré conjointement par l'État et le Conseil régional de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et arrêté par le Préfet le 17 juillet 2013. Le SRADDET a été approuvé par le Préfet de Région le 15 octobre 2019.

Dans le cadre de l'exercice de scénarisation énergétique du SRADDET, la Région Sud a souhaité travailler sur une trajectoire dite de « *Neutralité carbone* ». Cet exercice apparaît être une déclinaison du Plan Climat régional intitulé « *une COP d'avance* ». Les principales comparaisons avec le S.R.C.A É précédent sont les suivantes :

1. 100 % d'EnR dans la consommation à 2050, contre 67 % dans le SRCAE ;
2. Un mix énergétique essentiellement photovoltaïque, contre un mix équilibré entre énergies ;
3. Une baisse de la consommation similaire SRADDET / SRCAE.

Par rapport à 2012		2012*	2021*	2023*	2026*	2030*	2050*
Energie Primaire	Industrie	-	- 21 %	- 26 %	- 33 %	- 42 %	- 50 %
	Résidentiel - tertiaire	-	- 13 %	-16 %	- 20 %	- 25%	- 50 %
	Transports	-	- 6 %	- 8 %	- 12 %	- 17%	- 50 %
	Agriculture	-	- 0,8 %	- 1 %	- 1,5 %	- 2 %	- 50 %
	TOTAL	18 000 ktep 209 300 GWh	- 14 % 15 500 ktep 180 745 GWh	- 17 % 15 000 ktep 174 400 GWh	- 21 % 14 140 ktep 164 400 GWh	- 27% 13 000 ktep 151 160 GWh	- 50 % 9 000 ktep 104 650 GWh
Energie finale	TOTAL	13 000 ktep 151 160 GWh	- 7,5 % 12 018 ktep 139 740 GWh	- 9 % 11 800 ktep 137 200 GWh	- 12 % 11 460 ktep 133 200 GWh	- 15 % 11 000 ktep 127 900 GWh	- 30 % 9 000 ktep 104 650 GWh

Figure 2 : Objectifs de réduction de consommations énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

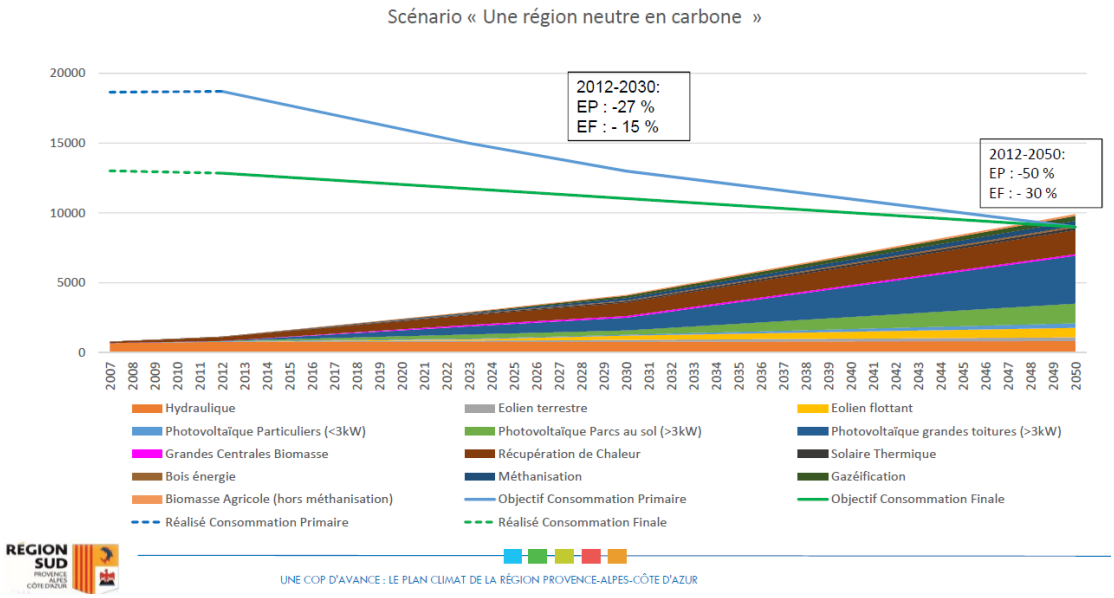
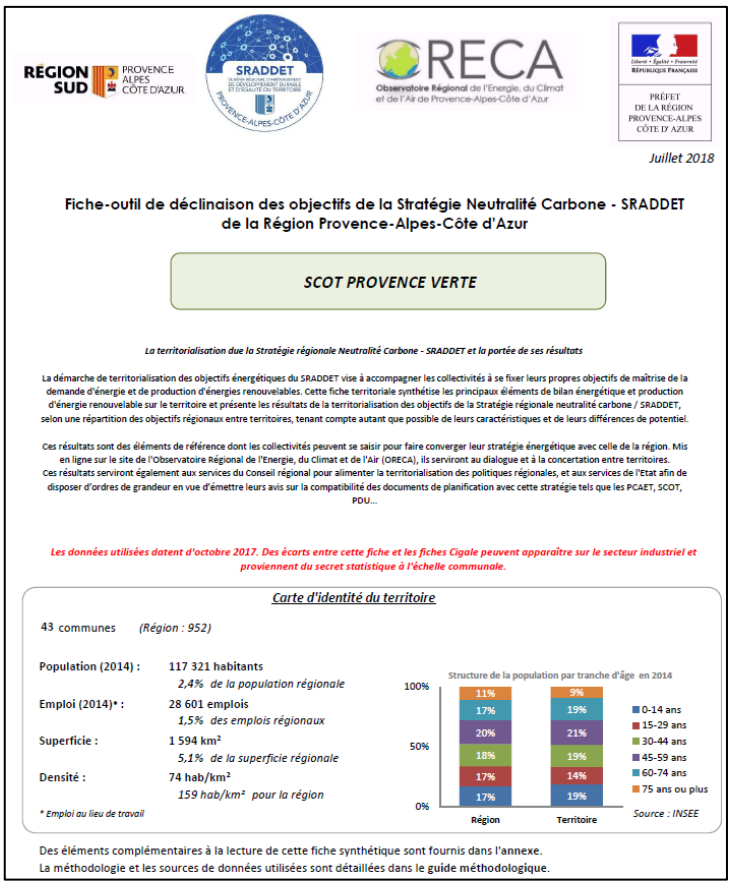


Figure 3 : Objectifs de productions énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les objectifs du SRADDET ont fait l'objet d'une territorialisation sous forme de fiches mises à disposition des collectivités. Ces fiches ne font pas partie intégrante du SRADDET (elles ne sont pas votées par l'assemblée régionale). Elles ne sont donc pas prescriptives et sont fournies par la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur à titre indicatif notamment pour dialoguer avec les territoires.



Juillet 2018

Fiche-outil de déclinaison des objectifs de la Stratégie Neutralité Carbone - SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

SCOT PROVENCE VERTE

La territorialisation due la Stratégie régionale Neutralité Carbone - SRADDET et la portée de ses résultats

La démarche de territorialisation des objectifs énergétiques du SRADDET vise à accompagner les collectivités à se fixer leurs propres objectifs de maîtrise de la demande d'énergie et de production d'énergies renouvelables. Cette fiche territoriale synthétise les principaux éléments de bilan énergétique et production d'énergie renouvelable sur le territoire et présente les résultats de la territorialisation des objectifs de la Stratégie régionale neutralité carbone / SRADDET, selon une répartition des objectifs régionaux entre territoires, tenant compte autant que possible de leurs caractéristiques et de leurs différences de potentiel.

Ces résultats sont des éléments de référence dont les collectivités peuvent se saisir pour faire converger leur stratégie énergétique avec celle de la région. Mis en ligne sur le site de l'Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA), ils serviront au dialogue et à la concertation entre territoires. Ces résultats serviront également aux services du Conseil régional pour alimenter la territorialisation des politiques régionales, et aux services de l'Etat afin de disposer d'ordres de grandeur en vue d'émettre leurs avis sur la compatibilité des documents de planification avec cette stratégie tels que les PCAET, SCOT, PDU...

Les données utilisées datent d'octobre 2017. Des écarts entre cette fiche et les fiches Cigale peuvent apparaître sur le secteur industriel et proviennent du secret statistique à l'échelle communale.

Carte d'identité du territoire

43 communes *(Région : 952)*

Population (2014) :	**117 321 habitants**	*2,4% de la population régionale*
Emploi (2014)* :	**28 601 emplois**	*1,5% des emplois régionaux*
Superficie :	**1 594 km²**	*5,1% de la superficie régionale*
Densité :	**74 hab/km²**	*159 hab/km² pour la région*

** Emploi au lieu de travail*

Structure de la population par tranche d'âge en 2014

Source : INSEE

Des éléments complémentaires à la lecture de cette fiche synthétique sont fournis dans l'**annexe**.
La méthodologie et les sources de données utilisées sont détaillées dans le **guide méthodologique**.

Figure 4 : Fiche-outil de territorialisation pour le territoire Provence Verte Verdon - DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Var « Objectifs 2025 »

Le premier PPA du Var a été élaboré en 2007. Depuis, de nouveaux outils législatifs et réglementaires ont été créés, les compétences des collectivités en matière de lutte contre la pollution de l'air ont été clarifiées et des aides financières ont été mises en place pour accompagner les collectivités territoriales et les citoyens dans le développement de projets ou pour l'acquisition d'équipements plus vertueux.

C'est pourquoi, le PPA du Var devait être mis à jour : le nouveau PPA « *Objectif 2025* » a été approuvé par par arrêté préfectoral du 17 mars 2022.

Construit autour de 20 défis, déclinés en 60 actions concrètes, ses objectifs sont les suivants :

- Conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air
- À l'horizon 2025 :
  - **Plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires** (sur la base des modélisations réalisées par AtmoSud).
  - **Tendre vers les seuils recommandés par l'OMS pour les PM_{10} et $PM_{2,5}$** (respectivement 15µg/m³ et 5µg/m³ en moyenne annuelle)



Figure 5 : Territoire couvert par le PPA du Var à l'horizon 2025

➔ **Le PPA Var Objectif 2025 ne couvre aucune commune du territoire Provence Verte Verdon.**

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR)

Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables entrent dans le cadre de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II » (au même titre que les SRCAE).

Définis par l'article L 321-7 du Code de l'Energie et par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012, ces schémas sont basés sur les objectifs fixés par les SRCAE et sont élaborés par RTE (Réseau de Transport d'Electricité).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ils comportent essentiellement :

- les travaux de développement des réseaux, en distinguant la création des réseaux et le renforcement des réseaux,
- la capacité d'accueil globale du S3RENR, ainsi que la capacité d'accueil par poste,
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer,
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Le S3RENR de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé par le Préfet de région le 25 novembre 2014 et fixe des objectifs à horizon 2020. Il est en cours de révision. La concertation préalable du public s'est déroulée du 09/12/2020 au 03/02/2021.

➔ **Pour plus de détails sur les capacités de raccordement sur le territoire Provence Verte Verdon, le lecteur (la lectrice) se reportera au chapitre II.5.2 (réseaux électriques).**

Le Schéma départemental d'orientation relatif au développement des énergies renouvelables dans le Var

Ce schéma, qui n'a aucune portée réglementaire, a été réalisé par le Département dans le cadre du contrat d'objectifs ministériel de sécurisation électrique de la région PACA. **Toutefois, ce schéma n'est plus porté par le Département, suite aux évolutions de compétences de la loi NOTRe**.

Ce schéma avait pour objectif :

- De **définir les filières à soutenir et développer prioritairement, notamment les alternatives non électriques pour les usages thermiques** telles que le solaire thermique, le bois énergie ou encore la thalassothermie et celles pouvant contribuer significativement en période de pointe de consommation ;
- **D'attirer l'attention sur les conditions d'implantation acceptables** afin de préserver les espaces naturels et agricoles ainsi que les sites et paysages porteurs d'identité qui constituent un atout majeur du territoire mais aussi pour encourager l'implication des acteurs locaux et les investissements participatifs dans ce type de projet permettant ainsi de mieux maîtriser leur montage et leur retombées économiques ;
- **D'être un outil de référence et d'aide à la décision pour les porteurs de projet privés et les élus locaux** par l'apport d'informations générales et de recommandations spécifiques à chaque filière.

Les objectifs que le SDEnR du Var visait sont résumés dans le tableau suivant :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Puissance installée	MW	SRCAE 2020	VAR 2020	SRCAE 2030
Production de chaleur	**Solaire thermique**	1200	**243**	2800
	Géothermie	200	29	400
	Chaleur sur réseaux d'assainissement	110	22	270
	Thalassothermie	17	6	115
	Aérothermie	1400	*248*	2200
Chaleur et électricité	**Bois-énergie**	2600	**465**	2800
	Biomasse agricole	110	22	330
	Biogaz produit par méthanisation des déchets	275	*Non défini*	550
	Valorisation énergétique des déchets	*Non défini*	***30 MW***	*Non défini*
Production électrique	**Photovoltaïque au sol**	1150	**305**	2200
	Photovoltaïque sur bâtiment	1150	**230**	2250
	Eolien terrestre	545	65	1245
	Grande hydraulique	3000	37	3100
	Petite hydraulique	250		270
	Eolien offshore flottant	100	*Non défini*	600
TOTAL		**12 107**	**1692**	**19 130**

Figure 6 : Les objectifs du SDEnR du Var – Source : Conseil départemental du Var

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le SCoT est un document d'urbanisme à portée réglementaire qui définit l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire. Il détermine les conditions permettant d'assurer une planification durable du territoire en assurant :

- L'équilibre entre le développement urbain et rural et la gestion économe et équilibrée de l'espace, notamment par la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers ;
- Le principe de mixité sociale et de diversité des fonctions, en prenant compte à la fois les besoins et les ressources ;
- Le respect de l'environnement dans toutes ses composantes ;
- L'harmonisation entre les décisions d'utilisation de l'espace sur le territoire.

Le SCoT Provence Verte Verdon a été approuvé le 30 janvier 2020. Il est applicable depuis le 11 septembre 2020.

En ce qui concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de l'efficacité énergétique et de production d'énergies renouvelables la révision du SCoT n'a pas consisté à revoir les orientations dans ces domaines exceptés par une **réactualisation des fonciers susceptibles d'être mobilisés pour les productions d'énergies renouvelables. Ce foncier passe à un objectif de 150ha toutes énergies renouvelables confondues** : méthanisation, éolien, photovoltaïque…

Toutefois le critère privilégié retenu par le SCoT en matière de production d'énergie renouvelable est la diminution de l'artificialisation des espaces. Ainsi, sans diminuer ses objectifs de productions d'énergie renouvelable sur le territoire, le SCoT **met l'accent en priorité sur l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable en site artificialisé ou aménagé : parking, friche industrielles ou d'aménagement, toiture…**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Par ailleurs, le reste des objectifs de diminutions des émissions des GES passent dans le SCoT par les orientations suivantes :

- Une **organisation plus dense du territoire** permet de réduire les distances parcourues et d'éviter les déplacements en véhicule particulier qui contribuent largement à l'émission des GES ;
- Une réduction des émissions et consommations liées **aux transports par des solutions alternatives à l'usage du véhicule individuel** ;

Une réduction des émissions et consommations liées **aux bâtiments par une amélioration de la performance énergétique du bâti neuf et ancien**, par le **développement de l'usage des EnR et du bioclimatisme**.

I.2.5 Les dispositifs de soutien humain et financier

Zoom sur des dispositifs de soutien à la prise de décision et aux ressources humaines dans les domaines de l'énergie

Plusieurs acteurs du territoire se sont engagés dans des dispositifs qui contribueront largement à poursuivre sur le territoire :

- La communication / sensibilisation du public, des acteurs économiques et des élus sur les sujets climat – air – énergie,
- La formation et la montée en compétence des maîtres d'ouvrages publics et privés,
- La mise en œuvre de projets concrets.

Peuvent être cités notamment (non exhaustif) :

- **ACTEE : Actions des Collectivités territoriales pour l'Efficacité Energétique = 100 Millions d'euros**
  - Pour des groupements de collectivités via des appels à manifestation d'intérêt :
    - Rénovation énergétique des bâtiments communaux, intercommunaux : jusqu'à 250 000 € HT/ membre du groupement.
    - Rénovation énergétique des bâtiments publics du secteur médico-social : jusqu'à 250 000 € HT/ membre du groupement.
  - Financements pour :
    - Poste d'économe de flux
    - Outils de mesure, petits équipements
    - Audits et stratégies pluriannuelles d'investissement
    - Maîtrise d'œuvre

Le SYMIELEC Var et l'ALEC du Var sont lauréats du programme Sequoia. Le département du Var est lauréat du programme Eucalyptus.

- **SARE : Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique des ménages et des entreprises du petit tertiaire privé = 200 Millions d'euros (2019-2024)**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

  - Financement des porteurs territoriaux (Agence Locale de la Transition Energétique, Espaces FAIRE) pour différentes missions, de la sensibilisation jusqu'à l'accompagnement des travaux.

Sur le territoire, le SARE sera principalement déployé par l'ALEC du Var dans le cadre de conventions avec le département et les intercommunalités.

- **COTER : Contrat d'Objectifs Territorial Energies renouvelables Thermiques (bois énergie, solaire thermique, récupération de chaleur fatale, géothermie, réseaux de chaleur)**
  - Contrat avec l'ADEME de 3 ans qui permettra de bénéficier d'aides pour les projets de chaleur renouvelable n'atteignant pas les seuils du Fonds Chaleur,
  - Note d'opportunités gratuites pour les maîtres d'ouvrages publics et privés pour définir le volume du COTER et les objectifs,
  - Appui aux études de maîtrise d'œuvre,
  - Appui financier pour les travaux.

Candidature du Symielec Var en cours (signature prévisionnelle du contrat fin 2021).

- **COCOPEOP : mise en place de réseaux régionaux de conseillers à destination des collectivités de l'échelon communal pour le développement de projets éoliens et photovoltaïques**
  - Programme qui vise à accompagner les collectivités (communes, EPCI, PETR…), depuis les phases de sensibilisation / information, jusqu'à l'appui à la sélection d'un opérateur, pour les projets de photovoltaïque et éolien
  - Appui financier pour la structure qui portera l'ingénierie

Candidature du Symielec Var conjointe avec les autres syndicats de l'énergie de la Région Sud PACA en cours en 2021.

Zoom sur l'un des outils de mise en œuvre de la transition écologique et énergétique : le plan « France Relance »

Doté d'une enveloppe globale de près de 100 Milliards d'euros, ce plan décrit une feuille de route pour la refondation économique, sociale et écologique (28 Milliards) de la France. Des aides aux investissements seront déployées en faveur des territoires. Certaines sont présentées ci-dessous (non exhaustif) :

- **Rénovation énergétique des bâtiments publics** = 4 Milliards d'euros notamment via DSIL et DETR (Circulaire du 18/11/2020)
- **Rénovation énergétique des logements privés** = 2 Milliards d'euros via « MaPrimeRénov »
  Taux d'aide entre 40 et 90 % en fonction des revenus, cumulable avec Certificat d'économie d'énergie, éco-prêt taux zéro et chèque énergie.
- **Rénovation énergétique des logements sociaux** = 500 Millions d'euros
- **Rénovation du parc tertiaire des TPE/PME** = 200 Millions d'euros via un crédit d'impôt sur les opérations d'isolation/chauffage (30 % des dépenses dans la limite de 25 000 €).
- **Plan Vélo et Transports en Commun** = 1,2 Milliards d'euros

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Densification foncière** = 350 Millions d'euros
  Aide directe aux communes sur la base des données sur les permis de construire (application Sit@del2)
- **Transition agro-écologique, alimentation saine, durable et locale** = 400 Millions d'euros
- **Fonds chaleur renouvelable** (hors plan de relance) = 350 Millions d'euros en 2020
- **Fonds Tourisme Durable** (Restaurants et hébergements touristiques, cf. AMI ADEME)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.3 L'ENGAGEMENT DU TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON DANS L'ELABORATION DU PCAET

I.3.1 Présentation du territoire

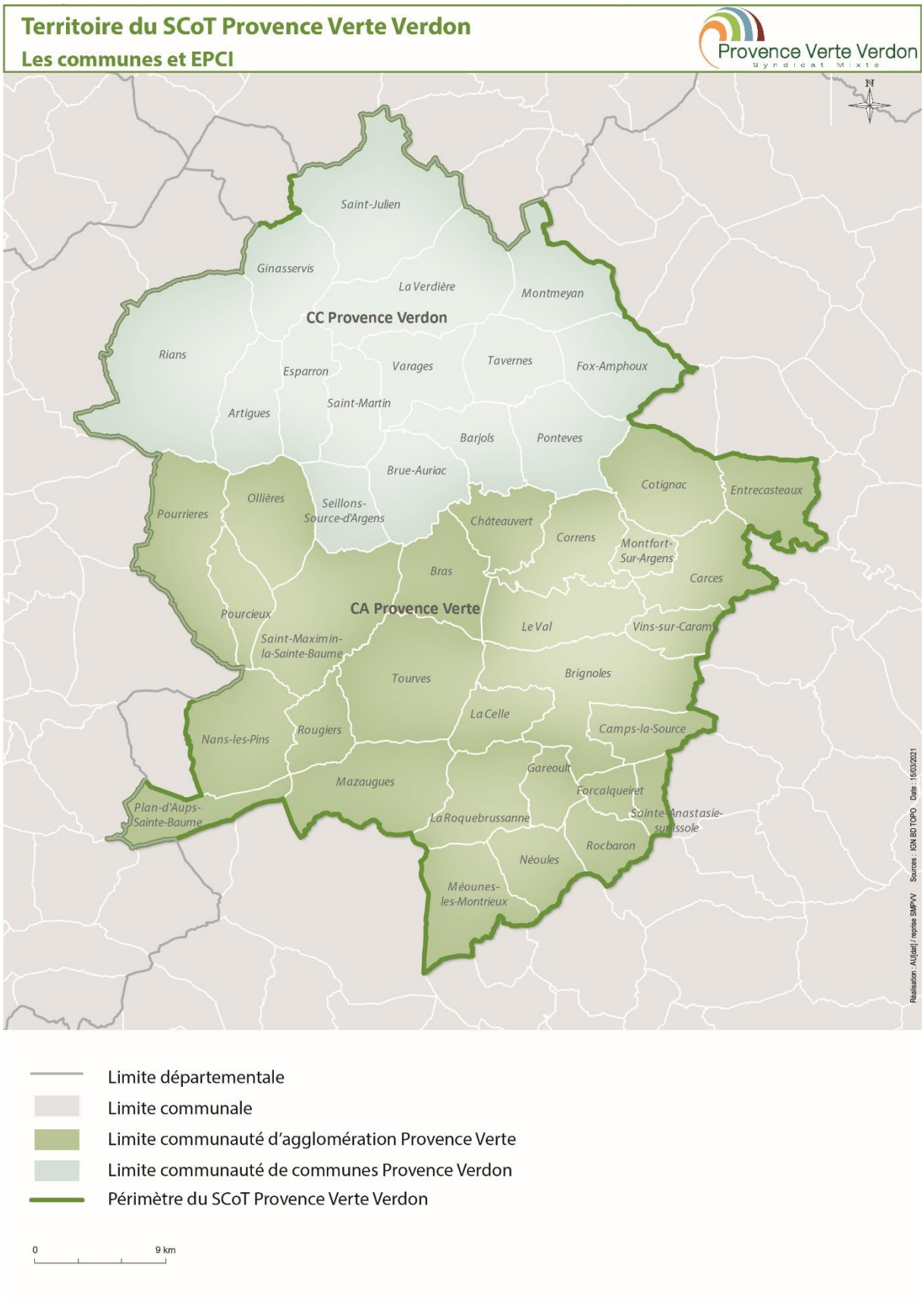
Le territoire Provence Verte Verdon, situé dans le Centre Ouest Var, réunit la Communauté de Communes Provence Verdon (15 communes), créée au 1er janvier 2014, et la Communauté d'Agglomération Provence Verte (28 communes) créée au 1er janvier 2017 (voir carte ci-dessous). Il comptait environ 121 400 habitants en 2018.





Source : SMPVV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



Les principaux enjeux du territoire sont synthétisés ci-dessous :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

HABITAT	MOBILITÉ ET DÉPLACEMENTS
Prédominance d'un habitat pavillonnaire individuel diffus liée au développement d'une fonction résidentielle du territoire avec des nouveaux espaces péri-urbains qui entraînent une hausse des déplacements en voiture. Les bâtis urbains, ancien et non habités pourraient être rénovés en priorité.	Un fort taux de motorisation des ménages et des déplacements pendulaires importants liés à un réseau de voirie dense et diversifié mais qui progressivement est engorgé et dont les possibilités de substitution par des transports en commun sont limitées.
ECONOMIE/EMPLOI	**TOURISME**
Un territoire rural en pleine mutation ou les activités agricoles et industrielles exportatrices font progressivement place à une tertiarisation de l'économie. Un solide tissu de PME et de PMI existe mais un marché de l'emploi qui n'est pas satisfait tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.	Apportant 20 % de la richesse du territoire et de nombreux emplois saisonniers, le secteur du Tourisme a en même temps des répercussions non négligeables en termes de transports, de consommation d'eau et de production des déchets.
AGRICULTURE	
L'agriculture (50 % viticulture) constitue encore la filière économique majeure du territoire mais tend progressivement à diminuer. Pourtant, elle génère des externalités positives indéniables telles que la lutte contre les incendies de forêts et une qualité remarquable des paysages de Provence Verte Verdon. Mais des problématiques subsistent : ruissellements, érosions des sols, qualités des sols et des eaux (irrigations à partir de l'eau potable – décret du Préfet du Var) Il s'agira enfin de veiller à une intégration des enjeux environnementaux dans les politiques agricoles et alimentaires du territoire (soutien au développement de l'agriculture biologique, préservation de la biodiversité cultivée etc.)	
DEUX EPCI AVEC LEURS SPECIFICITES	
AGGLOMÉRATION Provenceverte	99 179 habitants (2018) répartis dans 28 communes dont deux villes-centres : Brignoles et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.
PROVENCE VERDON communauté de communes	22 218 habitants (2018) répartis dans 15 communes dont deux villes-relais : Rians et Barjols.

Zoom sur la dynamique / projection démographique :

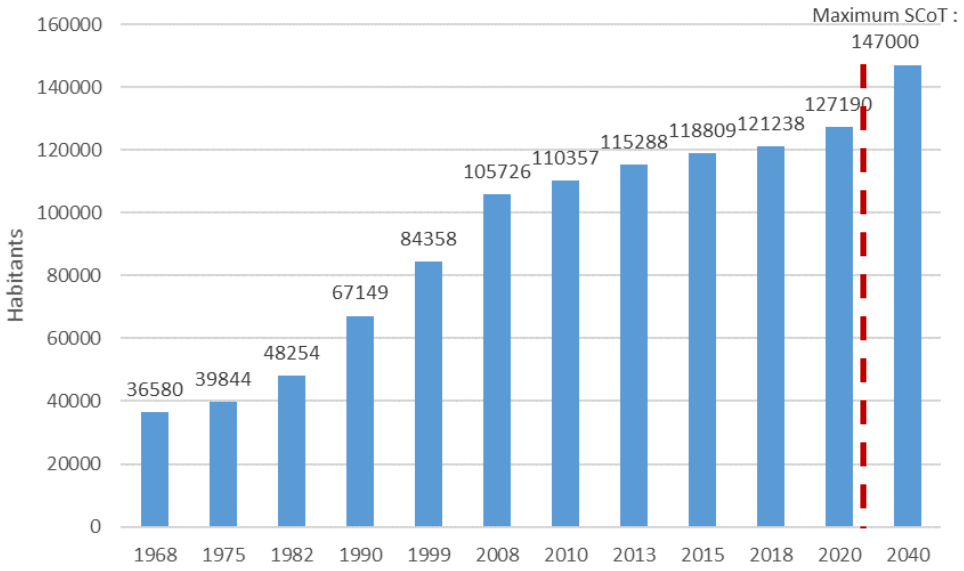


Figure 7 : Evolution de la populations sur le territoire du SMPVV, ARTELIA d'après Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 au RP2018 exploitations principales ; et SCoT PPV révisé

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les données présentés sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 1er janvier 2021.

- ➔ La population sur le territoire du SMPVV suit une progression d'augmentation continue (Taux Cumulé Moyen actualisé entre 1968 et 2018 = 2,4% environ)
- ➔ En lien avec les objectifs du SCoT (maximum : 147 000 habitants à échéance 2040), cette croissance démographique sur le long et moyen termes pourra avoir un impact sur les consommations énergétiques, émissions de GES / polluants et les enjeux de consommations d'espaces en lien avec les secteurs des transports, de l'habitat notamment. Cette prospective démographique conditionne également le nombre d'habitants exposés aux aléas climatiques.

I.3.2 L'engagement dans le PCAET

Le Syndicat mixte Provence Verte Verdon dispose de **plusieurs missions et compétences**.

Il est en charge de **l'élaboration et de la mise en œuvre du SCoT** sur l'ensemble de son périmètre. Le premier SCoT approuvé en 2014, qui intégrait un volet énergie assez conséquent, a été révisé du fait notamment de l'entrée de nouvelles communes. Le SCoT révisé a été approuvé en janvier 2020.

Le syndicat porte le label **Villes et Pays d'Art et d'Histoire** et dans ce cadre accompagne notamment des opérations de restauration du petit patrimoine et s'est engagé dans la réalisation d'un Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine. Il est **animateur Natura 2000** et **animateur du programme européen LEADER**.

Le syndicat est également **chef de file du Contrat Régional d'Equilibre Territorial**, et porteur d'un **Contrat de Transition Ecologique** sur l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 a renforcé le rôle des intercommunalités en matière de transition énergétique. Elle impose notamment aux EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants de réaliser un **Plan Climat Air Energie Territorial** selon les échéances fixées par la loi.

Le Code de l'environnement (art L229-26) précise que le **PCAET peut être élaboré à l'échelle du territoire couvert par un SCoT** dès lors que tous les EPCI transfèrent par délibération leur compétence à l'établissement public en charge du SCoT. Cette démarche peut permettre d'avoir une vision plus large et globale de l'élaboration du plan tout en mutualisant les moyens.

Aussi les 2 EPCI membres du syndicat mixte ont délibéré en mars et juin 2018 pour lui confier l'élaboration, l'approbation, l'animation, la coordination, le suivi et l'évaluation du PCAET Provence Verte Verdon. **Le Syndicat mixte a ensuite délibéré le 5 juillet 2018** pour acter ce transfert et **lancer la démarche d'élaboration du PCAET**.

I.3.3 Les motivations du SMPVV pour l'engagement dans un PCAET

Valoriser, capitaliser les actions déjà menées sur le territoire dans le domaine climat-air-énergie

Le territoire Provence Verte Verdon a développé un certaines nombres d'actions depuis plusieurs années dans le domaine de l'énergie : tout d'abord des actions ont été menées avec l'association des communes forestières (COFOR 83) dans le cadre de **l'Espace Info Energie** (EIE) qui avait été déployé

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

sur le territoire avec une permanence locale et des actions à destination du personnel municipal ou des actions de communication grand public.

De 2010 à 2013, un **Conseil en Energie Partagé** (CEP) a été mis en place par le Syndicat Mixte Provence Verte Verdon qui a accompagné 9 communes du territoire afin d'assurer le suivi des consommations énergétiques des bâtiments publics, de gérer et renégocier les contrats d'Energie, d'accompagner la commune dans un programme d'actions de maîtrise de l'énergie.

Au vu du contexte forestier local, le syndicat mixte a également beaucoup travaillé dans le domaine **du bois énergie** en réalisant des **études de faisabilité pour l'installation de chaufferies bois ou réseaux de chaleur bois** pour le compte des communes intéressées, la difficulté étant de rentabiliser ces équipements au regard des consommations locales et des types de bâtiments à chauffer. Des chaudières bois ont néanmoins été installées sur Carcès, Fox-Amphoux, La Celle, Correns, Ollières, Plan d'Aups, Saint Maximin-la-Sainte-Baume, Vins-sur-Camary et Brignoles.

En vue de développer un mix énergétique et au regard des potentialités locales, le syndicat mixte a également élaboré un **schéma intercommunal de développement éolien en 2006-2007**. Ce schéma a abouti à la mise en place d'une Zone de Développement Eolien sur le plateau des Pallières arrêtée par le Préfet de département en octobre 2007 sur la communauté de communes de Provence d'Argens en Verdon. Malheureusement le projet éolien des Pallières qui en a découlé est aujourd'hui toujours bloqué du fait des réglementations de l'espace aérien dans le Var et du refus de l'armée d'autoriser ces projets éoliens.

Le Pays a également été retenu en 2009 à l'appel à **projet régional AGIR pour la Maîtrise de la Demande Energétique** afin d'élaborer une stratégie énergétique globale sur le territoire. Ce programme a ainsi permis de réaliser le **volet Énergie du SCoT en 2009-2011** : diagnostic des émissions de GES sur le territoire, bilan des consommations énergétiques, potentiel de l'offre énergétique, identification du potentiel MDE, analyse des documents d'urbanisme d'un point de vue énergie climat, analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique, scénarios prospectifs énergie climat, définition d'objectifs de réduction des GES et des consommations, définition des enjeux énergie climat du territoire et propositions d'objectifs et d'orientations pour le PADD et le DOO du SCoT. Ces éléments avaient pour finalité de **préfigurer un Plan Climat Energie Territorial (PCAET)**.

Un certain nombre d'autres actions concourent également aux objectifs de diminution des consommations énergétiques et émissions de GES, ainsi qu'à une meilleure **adaptation du territoire au changement climatique** :

- L'ensemble des orientations du SCoT en termes de maîtrise de la consommation d'espaces, préservation des terres agricoles, densification, maîtrise des déplacements, préservation de la trame verte et bleue etc. ;
- Les actions menées sur les déchets notamment par le SIVED dans le cadre du programme territoire « *0 déchet 0 gaspillage* » ;
- Les actions menées par le syndicat avec les communes pour encourager aux « 0 pesticides » (mise en place de plans de désherbage alternatifs communaux) ;
- Les réflexions en cours sur un Projet Alimentaire Territorial (PAT) sur le périmètre de la CAPV.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Offrir un cadre d'animation aux orientations du SCoT via une politique climat-air-énergie

L'enjeu majeur sera d'établir une cohérence entre les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement et les objectifs en termes énergétiques et climatiques tels qu'ils sont définis dans le SCoT.

Le premier SCoT avait fait le choix de tendre à un objectif de 40 % d'énergie consommée issues d'énergies renouvelables.

Dans le PADD révisé, il est indiqué :

- Une volonté de **poursuivre la mise en place de dispositifs et/ou actions en faveur de l'efficacité énergétique du territoire**, en **cohérence avec les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement** ;
- La diversification **du mix énergétique du territoire** comme objectif amène à :
  - Développer les **filières d'énergies potentiellement exploitables sur le SCoT** telles que le bois-énergie, le solaire thermique et photovoltaïque, l'éolien ;
  - Définir un **cadre de conditions d'implantation des installations de production** notamment pour la préservation des espaces agricoles et naturels.

D'autres objectifs du SCoT devront trouver un cadre d'actions dans le cadre du présent PCAET, notamment :

- Remettre les déplacements au cœur des politiques d'aménagement :
  - Organiser le territoire par bassins de vie et limiter les distances de déplacement ;
  - Promouvoir la ville des courtes distances pour organiser les déplacements de proximité ;
- Réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique :

A travers l'ensemble de son projet d'aménagement et de développement durable et ses orientations et objectifs, le SCoT participera à l'adaptation du territoire au changement climatique en proposant des principes d'aménagement visant à limiter :

- La vulnérabilité des milieux : incendies, inondations, ressource en eau…
- La vulnérabilité des activités : agriculture, urbanisme et infrastructure…
- La vulnérabilité des populations : précarité énergétique, pollution de l'air…

Faire de la transition énergétique une opportunité pour le territoire

Le territoire Provence Verte Verdon considère enfin et surtout que **la transition énergétique et l'élaboration du PCAET constituent une opportunité territoriale**. A travers une politique climatique ambitieuse, il s'agit non seulement de participer à l'effort national et assumer le rôle d'exemplarité et de mobilisation de la puissance publique locale, mais également de :

- **Réduire la facture énergétique des ménages** et **maîtriser les dépenses des collectivités**, notamment en réduisant les consommations d'énergie ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Améliorer la qualité de vie et la santé des habitants**, en luttant par exemple contre la pollution de l'air ou en améliorant le confort d'été ;
- Créer de nouvelles recettes, **favoriser l'économie et l'emploi local**, grâce à une valorisation coordonnée et respectueuse des richesses naturelles du territoire, à la mise en place de **nouvelles filières économiques** et à la création de nouveaux métiers ;
- Poursuivre le renforcement de l'image de **« poumon vert de la Provence »**, en misant sur une valorisation de son patrimoine naturel, paysager et culturel pour développer son attractivité touristique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II. DIAGNOSTIC GLOBAL

II.1 ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

II.1.1 Caractérisation de l'évolution du climat

Ce chapitre décrit l'évolution du climat sur le territoire Provence Verte Verdon, observée jusqu'à aujourd'hui et modélisée pour le XXI^{ème} siècle. Il s'organise en trois temps :

- **Une description du climat moyen au cours des dernières décennies**, établie sur la base d'une moyenne des données disponibles pour la station Météo-France de référence de Luc (1981-2010) ;
- **La description de l'évolution observée du climat au cours des dernières décennies**. Au-delà des moyennes, l'observation des paramètres climatiques révèle plusieurs tendances d'évolution démontrant un changement climatique en cours. Cette évolution observée sera caractérisée à partir des données de la station Météo-France du Luc, qui dispose de séries statistiques longues ;
- **La simulation de l'évolution du climat projetée au cours des prochaines décennies**, à partir des scénarios du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) régionalisés en France par le CNRM (Centre National de Recherche Météorologique). Les données sont extraites du portail Climat HD de Météo-France.

II.1.1.1 Description du climat moyen

Le territoire Provence Verte Verdon connaît un climat tempéré chaud avec été sec et tempéré, de type Csb selon la classification de Köppen-Geiger; marqué par d'importantes amplitudes thermiques saisonnières et des précipitations irrégulières tout au long de l'année (cf. diagramme ombrothermique).

Ce climat est caractérisé par :

- Des températures douces en moyenne annuelle avec des étés chauds et des hivers relativement doux ;
- Des précipitations représentant près de 780 mm en moyenne annuelle (1981-2010) avec une répartition saisonnière très marquée, avec des pluies concentrées de septembre à janvier et dans une moindre mesure au printemps.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

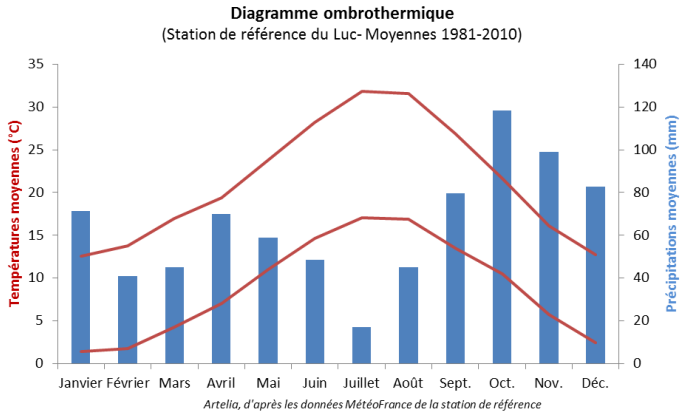


Figure 8 - Diagramme ombrothermique (ARTELIA, d'après les données de la station Météo-France de référence du Luc, 2019)

N.B. : les courbes rouges représentent les températures moyennes minimales et maximales

Amplitude thermique :

L'amplitude thermique, qui désigne la différence entre la température minimale et la température maximale sur une période donnée, est d'environ 12,4°C. Elle est marquée par un contraste entre la période estivale (plus de 14°C) et hivernale (10 à 12°C en moyenne), en raison de la durée relative plus longue du jour par rapport à la nuit et d'écarts de températures plus marqués entre l'hiver et l'été.

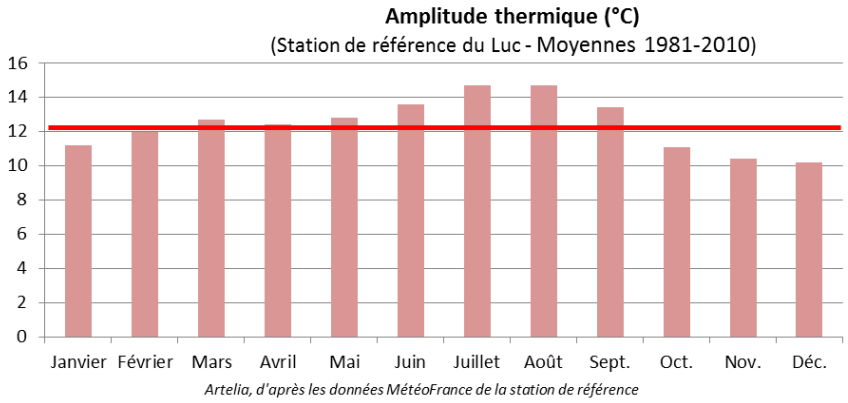


Figure 9 - Amplitude thermique mensuelle (ARTELIA, d'après les données de la station Météo-France de référence Le Luc, 2019)

Précipitations et phénomènes associés :

Les précipitations sont en moyenne relativement abondantes et inégalement réparties sur l'année. Quelques contrastes notables :

- Des précipitations importantes en automne (en particulier en octobre) ; et dans une moindre mesure en hiver (novembre et décembre) ;
- Un cumul plus faible en été (juillet en particulier).

Au-delà des cumuls moyens, le territoire Provence Verte Verdon est ponctuellement soumis à des épisodes de fortes pluies, le plus souvent associés à des phénomènes orageux. Ceci révèle, dans certains secteurs du territoire, une exposition élevée à certains risques :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Risque d'inondation par ruissellement et accumulation des eaux pluviales dans les points bas, qui concerne en particulier les zones urbanisés (l'artificialisation des sols favorise le ruissellement) ;
- Risques d'érosion, voire de glissement de terrain et de coulées de boues, en particulier dans les secteurs de forte pente.

Sécheresses :

En lien avec les précipitations peu abondantes en été, le territoire Provence Verte Verdon est régulièrement confronté à des épisodes de sécheresses. Sont distinguées deux types de sécheresses[4] :

- La **sécheresse hydrologique**, qui se caractérise par une **réduction de la disponibilité des ressources en eau prélevables dans les masses d'eau** superficielles (baisse du débit des cours d'eau) et souterraines (baisse du niveau des nappes). Elle résulte d'une réduction des cumuls de précipitations en automne et en hiver, lorsque les nappes se rechargent en eau, le plus souvent sur plusieurs années consécutives ;
- La **sécheresse agricole** (ou édaphique), qui se caractérise quant à elle par un **déficit de la réserve en eau des sols**. Elle est donc avant tout fonction de la réserve utile des sols, très variable localement. Ainsi, une parcelle agricole dont les sols présentent une réserve utile élevée pourra faire face à une absence de précipitations durant plusieurs jours ;

  L'évolution de la réserve en eau des sols est fonction des précipitations, mais également de la température de l'atmosphère : plus la température est élevée, plus la demande en eau des végétaux (l'évapotranspiration) sera forte.

II.1.1.2 Tendances d'évolution observées jusqu'à aujourd'hui sur la zone « Provence littorale »

Le changement climatique est une réalité mesurée : l'observation des paramètres climatiques par Météo-France a notamment permis de mettre en évidence des tendances d'évolution significatives aux échelles nationale, régionale et locale. Les indicateurs choisis sont calculés sur la période 1959 – 2015 avec une référence 1961 – 1990. Pour la **zone « Provence littorale** (voir carte ci-dessous), ces indicateurs concernent les stations de **Toulon et Hyères.**

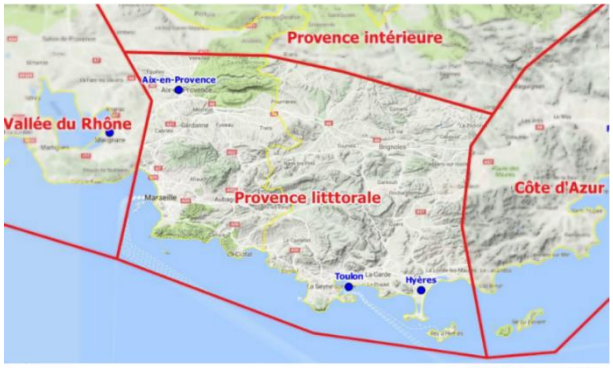


Figure 10 : La zone Provence littorale - Source : l'évolution du climat – Météo France

[4] AMIGUES J.P., P. DEBAEKE, B. ITIER, G. LEMAIRE, B. SEGUIN, F. TARDIEU, A. THOMAS (éditeurs), 2006. Sécheresse et agriculture. Réduire la vulnérabilité de l'agriculture à un risque accru de manque d'eau. Expertise scientifique collective, Rapport, INRA (France), 380 pages + annexes.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Indicateurs de températures

Le poste de référence pour les températures sur cette zone est Hyères. Son altitude est à 2 mètres.

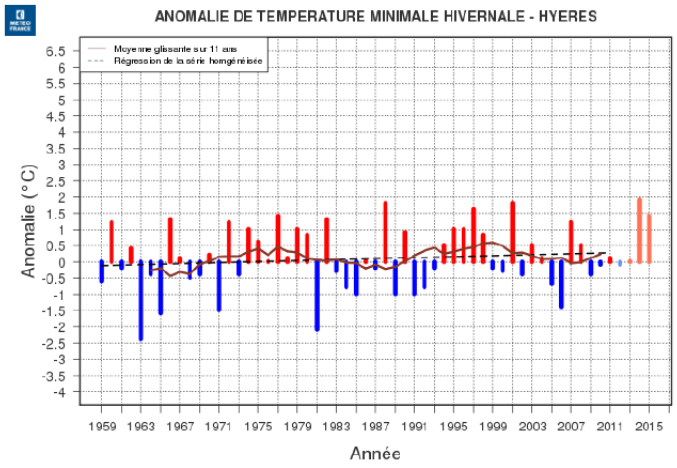


Figure 11 : Anomalie de température minimale hivernale sur la zone « Provence littorale » - station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »)

Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles d'environ 0,3°C par décennie. À l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, de 0,4 à 0,5°C par décennie. En hiver cette tendance est moins marquée, avec une valeur de l'ordre de 0,2°C par décennie.

Phénomènes liés aux températures :

Comme le montre le graphique ci-après, l'augmentation des températures moyennes annuelles s'accompagne d'une augmentation tendancielle forte de l'exposition aux canicules.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées très chaudes est en hausse sur la période étudiée, de l'ordre de 15 jours à Hyères (22 jours en moyenne actuellement). Toujours à Hyères, il est constaté une augmentation du nombre de nuits tropicales qui passent de 2 nuits dans les années 60 à 18 nuits actuellement.

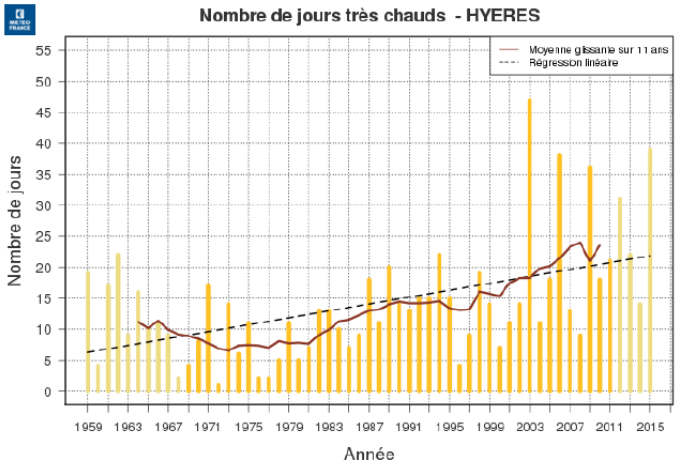


Figure 12 : Évolution observée du nombre de journées très chaudes annuelles sur la zone « Provence littorale » - station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Par ailleurs, le nombre de jours de gel diminue, passant à Hyères, de 13 jours dans les années 60 à 7 jours actuellement.

N.B. : la tendance moyenne à la réduction des épisodes de grand froid ne doit pas occulter la forte variabilité de la fréquence et de l'intensité de tout évènement climatique. Cette tendance à la baisse ne signifie pas la disparition d'épisodes majeurs de grand froid ponctuels, avec d'importantes conséquences pour le territoire.

Ci-dessous, un tableau relatif aux températures moyennes sur la station d'Hyères :

Tableau 3 : Températures moyennes sur la zone Provence littorale - station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »).

Période	An(s) le(s) plus froid(s)	Anomalie à la normale (en °C)	An(s) le(s) plus chaud(s)	Anomalie à la normale (en °C)
Année	1984	-0,67	2014	+1,88
Hiver	1963	-2,44	2007, 2014	+1,81
Printemps	1984	-1,32	2007	+2,13
Eté	1977	-1,23	2003	+3,37
Automne	1974	-2,03	2014	+2,62

<u>Indicateurs de précipitations</u> :

Le poste de référence pour les précipitations sur cette zone est Toulon.

Les précipitations annuelles présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2015, la tendance est à la baisse.

Cependant cette dernière peut varier selon la période et le lieu considérés : au printemps et à l'automne, sur Aix-en-Provence, les précipitations sont stables sur la période étudiée mais elles augmentent à l'automne sur Toulon.

La tendance à la baisse des précipitations est un signal de changement climatique incertain, encore à préciser, car de faible significativité statistique.

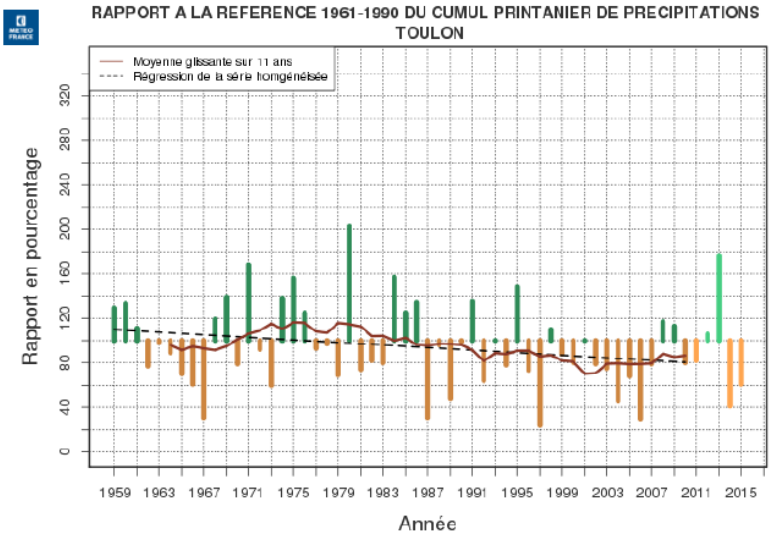


Figure 13 : Rapport à la référence 1961-1990 du cumul printanier de précipitations sur la zone « Provence littorale » - station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Phénomènes liés aux précipitations :

Par ailleurs, le nombre de jours de fortes pluies diminue et passe de 22 jours dans les années 60 à 18 actuellement.

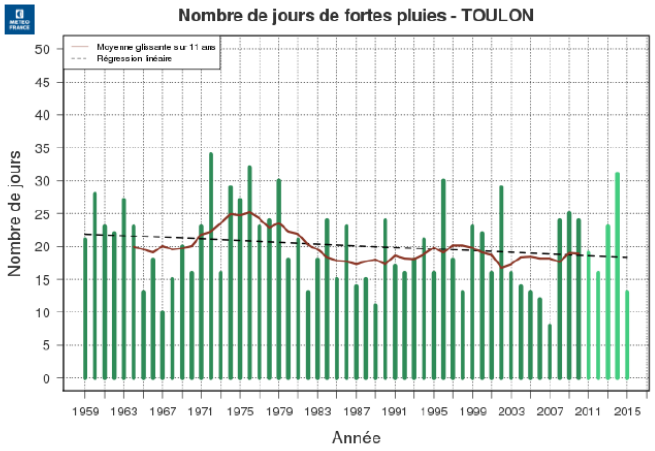


Figure 14 : Évolution observée du nombre de jours de fortes pluies annuelles sur la zone « Provence littorale » - station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »).

Ci-dessous, un tableau relatif aux précipitations sur la station de Toulon :

Tableau 4 : Précipitations sur la zone Provence littorale – station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »).

Période	An(s) le(s) plus sec(s)	Pourcentage à la normale	An(s) le(s) plus arose(s)	Pourcentage à la normale
Année	2007	48	2014	169
Hiver	2000	14	1978	218
Printemps	1997	24	1980	203
Eté	2009	3	1983	358
Automne	1977, 1978	33	199	270

<u>Indicateurs de sécheresse</u> :

Les données sont disponibles à l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Descendre à une échelle plus fine présente peu d'intérêt, en raison de l'incertitude inhérente aux données et à la descente d'échelle.

Malgré l'absence de tendance significative sur l'évolution des cumuls annuels de précipitations, on observe une hausse des sécheresses depuis les années 1980, liée en majeure partie à l'augmentation des températures moyennes (donc de l'évapotranspiration). Comme le relève Météo-France : *« L'évolution de la moyenne décennale montre l'augmentation de la surface des sécheresses passant de valeurs de l'ordre de 5 % dans les années 1960 à plus de 15 % de nos jours ».*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



Figure 15 : Évolution observée du pourcentage annuel de la surface moyenne du la région Provence-Alpes-Côte d'Azur touchée par la sécheresse agricole (source : Météo-France, Climat HD).

II.1.1.3 Tendances d'évolution projetées pour le XXIème siècle sur la zone « Provence littorale »

Les points de grille DRIAS[5] pris pour illustrer l'évolution sur la zone « Provence littorale » sont ceux les plus proches d'Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône), de Toulon et de Hyères (Var).

Comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une poursuite de la hausse des températures. L'impact est variable selon les scénarios d'émission de GES considéré. Les deux scénarios principaux (scénario « médian » RCP 4.5 et scénario « laisser faire » RCP 8.5) ne présentent pas de différences trop importantes avant le milieu du 21e siècle, mais leurs trajectoires se différencient nettement ensuite.

Indicateurs de températures :

Sur la période 2020 – 2100, on prévoit une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0,2 °C par décennie selon le scénario médian et de plus de 0,4 °C par décennie pour le scénario le plus défavorable, soit un doublement de la hausse des températures en fonction du scénario. La différence entre les deux scénarios est faible jusque vers le milieu du 21e siècle, mais augmente rapidement ensuite. La fourchette d'incertitude reste assez importante, autour de 1 °C en plus ou en moins par rapport à la valeur médiane en fin de siècle.

Si on décline l'analyse à échelle saisonnière, on constate que l'augmentation serait plus importante pour les températures maximales de l'été, ainsi que pour les minimales de l'hiver[6].

En définitive, selon le paramètre étudié et pour la fin du siècle du 21e siècle, les augmentations de températures, par rapport à la normale de fin du 20e siècle, atteindraient :

[5] Acronyme de Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement

[6] Dans ce cas, la hausse moyenne atteindrait les 0,5° par décennie dans l'intérieur (station d'Aix-en-Provence). Pour les postes se trouvant en bordure du littoral (station d'Hyères), la variation est un peu amortie par l'influence de la mer méditerranée toute proche. Ces anomalies plus grandes sont logiquement accompagnées d'une incertitude plus importante des projections climatiques, qui dépasse ici les 1,5° en plus ou en moins.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- *Pour le scénario « laisser faire »* d'émission de gaz à effet de serre (RCP 8,5), de 4 à 5 °C en moyenne, la fourchette haute pouvant atteindre les 6 à 7 °C.
- *Pour le scénario « médian »* d'émission de gaz à effet de serre (RCP 4.5), de 2 °C en moyenne avec une fourchette haute entre 3 et 4 °C.

Les graphiques suivants visualisent l'évolution des projections climatiques pour les températures minimale hivernale à Hyères et maximale estivale à Aix-en-Provence. Ils illustrent à la fois l'évolution globale et la variation interannuelle qui reste très marquée.

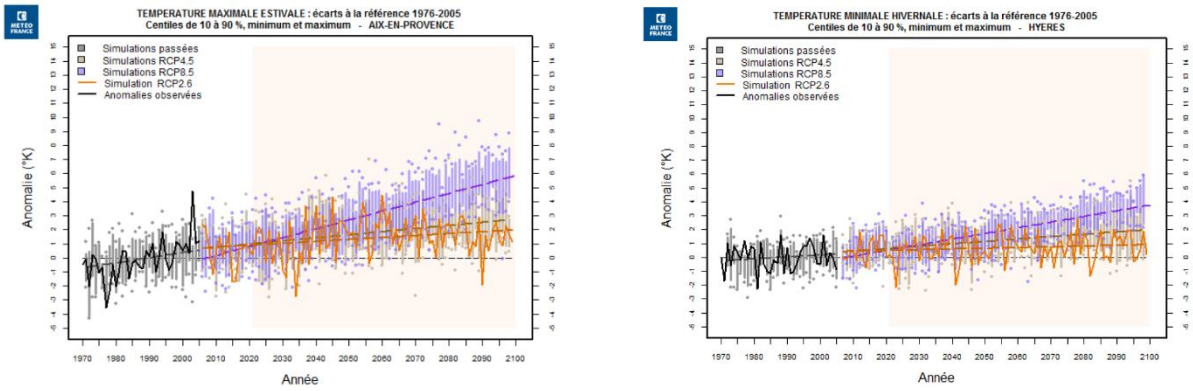


Figure 16 : Évolution des températures minimale hivernale (à droite) et maximale estivale (à gauche) sur la zone « Provence littorale » - (source : Météo-France, L'évolution du climat au XX^{ème} siècle sur la zone « Provence littorale »).

Phénomènes liés aux températures :

En cohérence avec l'augmentation prévue pour les températures, le nombre de journées très chaudes, avec des températures maximales supérieures à 30 °C, serait en hausse au cours du 21^{e} siècle. En fin de siècle, il doublerait quasiment à Hyères, en passant de 22 à 40 jours pour le scénario « médian », mais ferait plus que tripler en atteignant 75 jours en moyenne pour le scénario « laisser faire ».

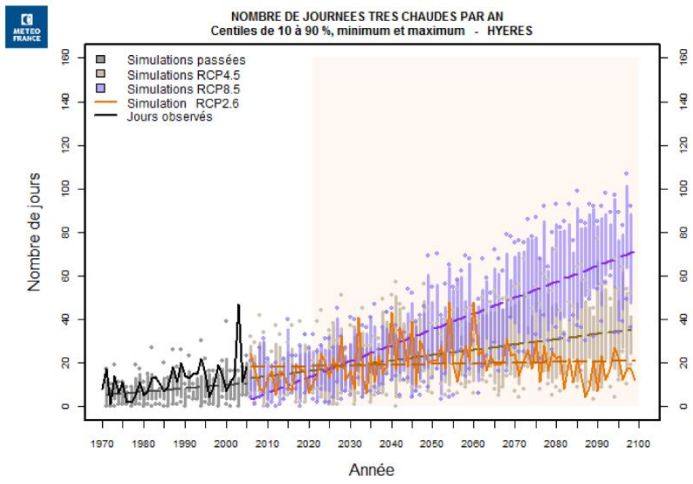


Figure 17 : Évolution du nombre de journées très chaudes annuelles – station Hyères - (source : Météo-France, L'évolution du climat au XX^{ème} siècle sur la zone « Provence littorale »).

Le tableau suivant résume l'évolution entre aujourd'hui et la fin du siècle de deux autres marqueurs associés aux températures minimales : le nombre de nuits tropicales (où la température reste supérieure à 20 °C) et le nombre de jours de jours de gel (où la température descend en dessous de 0 °C).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 5 : Évolution entre aujourd'hui et la fin du siècle du nombre de nuits tropicales et du nombre de jours de jours de gel – station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »).

Nombre annuel	Aujourd'hui	RCP 4,5 autour de 2085	RCP 8,5 autour de 2085
Nuits tropicales (minimales > 20°C)	18	63	104
Jours de gel (minimales <0°C)	7	2	0

On constate une augmentation importante des nuits tropicales et une baisse sensible du nombre de jours de gel, avec une disparition des gelées en bord de mer quel que soit le scenario.

Indicateurs de précipitations :

Dans les projections climatiques pour le 21e siècle, les précipitations annuelles continuent de se caractériser par une forte variabilité d'une année sur l'autre, ce qui a tendance à masquer les tendances.

Le tableau ci-dessous présente le rapport entre les cumuls de précipitations et la normale de référence 1976 – 2005 (médiane et bornes de l'intervalle contenant 80 % des résultats des modèles), pour deux périodes : l'année et l'automne (qui est la saison la plus pluvieuse).

Tableau 6 : Rapport entre le cumul des précipitations et la normale de référence 1976-2005 pour deux périodes (année et automne) - station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »).

Période	RCP 4,5 autour de 2050	RCP 8,5 autour de 2050	RCP 4,5 autour de 2085	RCP 8,5 autour de 2085
Année	67 / 94 / 134	64 / 94 / 134	68 / 102 / 144	55 / 93 / 126
Automne	48 / 88 / 159	37 / 86 / 168	46 / 94 / 176	28 / 80/ 154

Les précipitations seraient un peu plus faibles en fin de siècle sauf en cumul annuel avec le scénario RCP 4.5 où les précipitations seraient du même ordre que maintenant. Cette petite tendance à la baisse est un peu plus marquée pour les pluies automnales.

Le signal demeure toutefois fragile, car l'amplitude des résultats est très étendue, allant de 0,3 à 1,5 fois la normale. Cette dispersion des résultats peut être expliqué en partie par les divergences entre les modèles de projection climatique, mais aussi par la forte variabilité interannuelle des cumuls de précipitation.

Indicateurs de sécheresse :

Les données sont disponibles à l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Descendre à une échelle plus fine présente peu d'intérêt, en raison de l'incertitude inhérente aux données et à la descente d'échelle.

Comme le montre le graphique ci-dessous, qui s'appuie sur le scénario A2 du GIEC, le cycle moyen annuel d'humidité des sols en région Provence-Alpes-Côte d'Azur devrait évoluer vers une sécheresse accrue. **La situation moyenne attendue dans le dernier quart du XXI^{ème} siècle (en violet) approcherait les records de sécheresse observés jusqu'à présent (en marron).**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

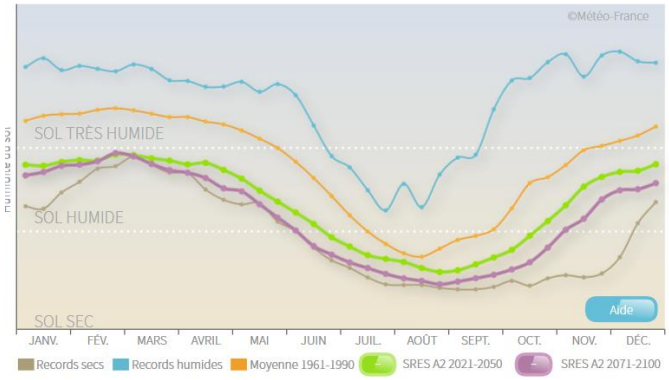


Figure 18 : Évolution attendue du cycle annuel d'humidité des sols en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au XXI^{ème} siècle (source : Météo-France, Climat HD).

II.1.2 Mise en évidence des conséquences attendues pour le territoire

L'objectif de ce chapitre est d'évaluer les conséquences de cette évolution du climat pour les différentes composantes du territoire. En d'autres termes, il s'agit de mesurer, **à l'aune des données existantes, quels sont les impacts du changement climatique**.

II.1.2.1 Baisse du confort thermique estival

L'aggravation des épisodes caniculaires, plus intenses et plus récurrents, devrait se traduire par une **dégradation du confort thermique d'été** :

- **Dans l'espace public**, en particulier dans les zones urbaines denses du territoire confrontées à une aggravation du phénomène d'îlot de chaleur urbain. Sur le territoire, quelques secteurs du centre-ville de Brignoles, de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et de de Garéoult seraient à priori également concernés.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

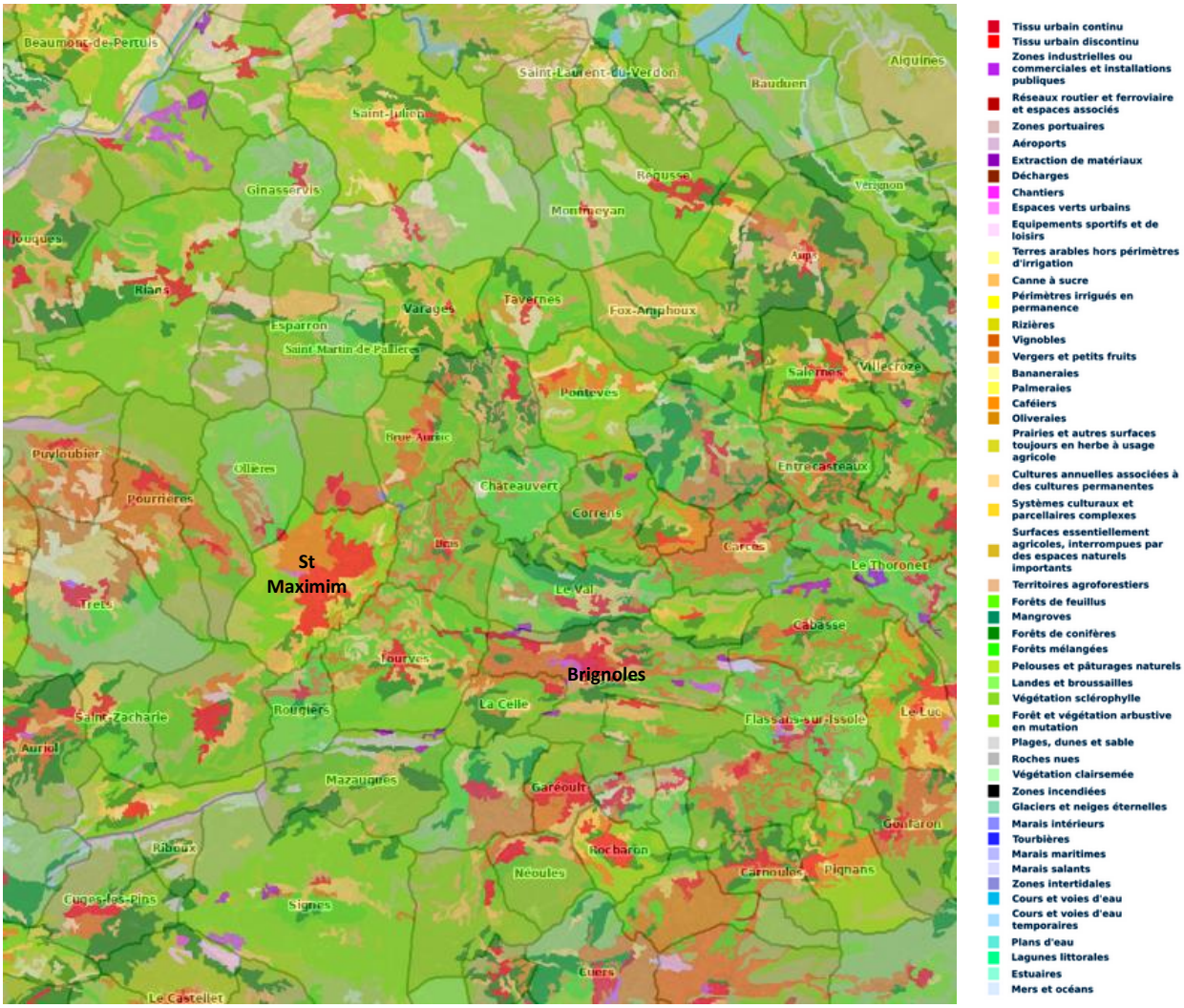


Figure 19 : Zones (en rouge) pouvant être localement exposées à l'aggravation du phénomène d'îlot de chaleur urbain (source : Géoportail ; d'après les données d'occupation des sols Corine Land Cover, 2012)

L'effet îlot de chaleur est un phénomène très localisé dépendant de nombreux facteurs, les principaux étant : la densité urbaine, la minéralisation de l'espace (qui favorise l'accumulation de la chaleur), l'albédo des surfaces[7] et la forme urbaine. Il se traduit par une faible amplitude thermique journalière, la chaleur accumulée en journée étant restituée la nuit (cf. schéma ci-contre). Une analyse dédiée permettrait de préciser les quartiers du centre-ville les plus concernés par ce phénomène.

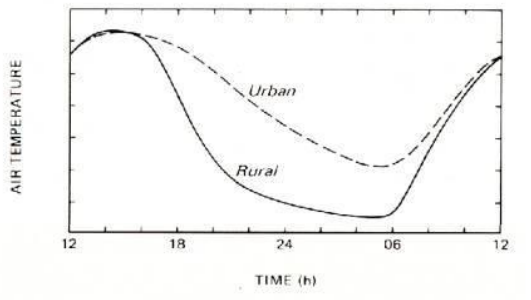


Figure 20 : Évolution des températures journalières selon l'occupation du sol (urbain ou rural) – Source : CNRM

[7] L'albédo d'une surface désigne la quantité de rayonnement solaire qu'elle réfléchit. Plus elle est forte, plus la chaleur accumulée est faible. Une surface noire présente un faible albédo.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Dans les logements**, en particulier les maisons individuelles, qui constituent l'essentiel du parc résidentiel du territoire (près de 78%). Comparativement à un logement collectif, la structure d'une maison – cinq plans exposés à l'air extérieur (quatre murs et un toit) – la rend plus sensible aux variations de température. L'essentiel du parc collectif est concentré dans les communes de Brignoles et de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume (respectivement 32 % et 11 % du total du parc de Provence Verte Verdon).

Par ailleurs, la dynamique de construction actuelle maintient, voire accroît la part des maisons individuelles dans le parc. Cet indicateur révèle la poursuite de l'étalement urbain. En l'état actuel de la réglementation thermique (RT2012), la prise en compte du confort thermique estival dans la construction de nouveaux logements reste faible. La poursuite de cette dynamique de construction constitue donc à priori un facteur aggravant quant à la vulnérabilité à la baisse du confort thermique d'été dans les logements sur le territoire. Ceci devrait mécaniquement conduire à une hausse de la demande énergétique en été, liée à l'équipement accru des logements en systèmes de refroidissement. Comme le montre le graphique ci-dessous, le besoin en climatisation devrait s'accroître rapidement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur tout au long du XXI^{ème} siècle, sauf pour le scénario le plus optimiste (RCP2.6).

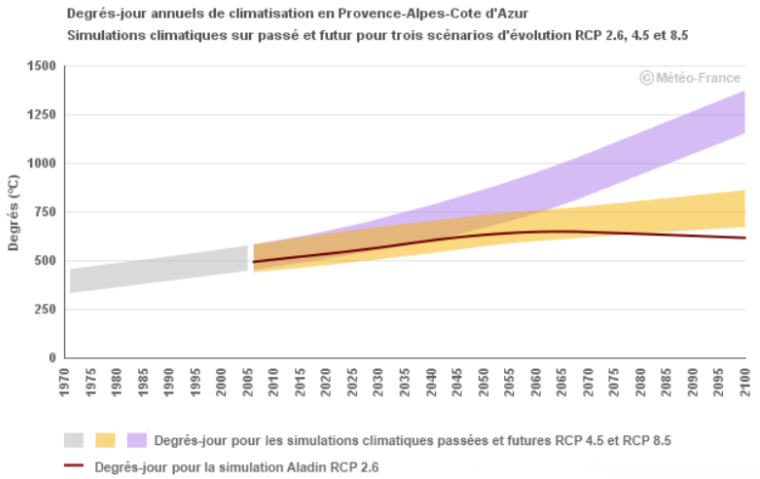


Figure 21 : Évolution attendue du besoin en climatisation en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au XXI^{ème} siècle, exprimé en degrés-jour annuels de climatisation (source : Météo-France, Climat HD)

Enjeux relatifs à la baisse du confort thermique sur le territoire Provence Verte Verdon

- L'aménagement de l'espace urbain **en intégrant le confort thermique d'été** : végétalisation, etc.
- Le **renforcement de la capacité à prendre en charge une population vieillissante en situation de canicule**
- La **prise en compte du confort thermique d'été dans les opérations de rénovation du parc existant et de construction de nouveaux logements** (enjeu complémentaire à celui relatif aux économies d'énergie dans le parc résidentiel notamment pour les publics les plus vulnérables : ménages en situation de précarité énergétique et populations sensibles aux fortes chaleurs (personnes âgées notamment).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2.2 Aggravation des canicules et vieillissement de la population

Les personnes âgées sont, avec les enfants en bas âge, la population la plus sensible aux fortes chaleurs, comme l'a montré la surmortalité observée lors de la canicule d'août 2003. Dans la perspective d'une aggravation significative et rapide des canicules, le territoire Provence Verte Verdon présente trois facteurs majeurs de vulnérabilité sanitaire :

- **Le vieillissement constaté de la population** : il s'agit d'une tendance lourde. L'indice de vieillissement (rapport entre la population de 65 ans ou plus et celle des moins de 20 ans), estimé à 127 % en 2018 à l'échelle départementale (103 % à l'échelle régionale) devrait s'accroître si l'on en croit le scénario central de l'INSEE : il est estimé à l'horizon 2050 à environ 173 %, contre 147 % en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (cf. pyramides des âges).

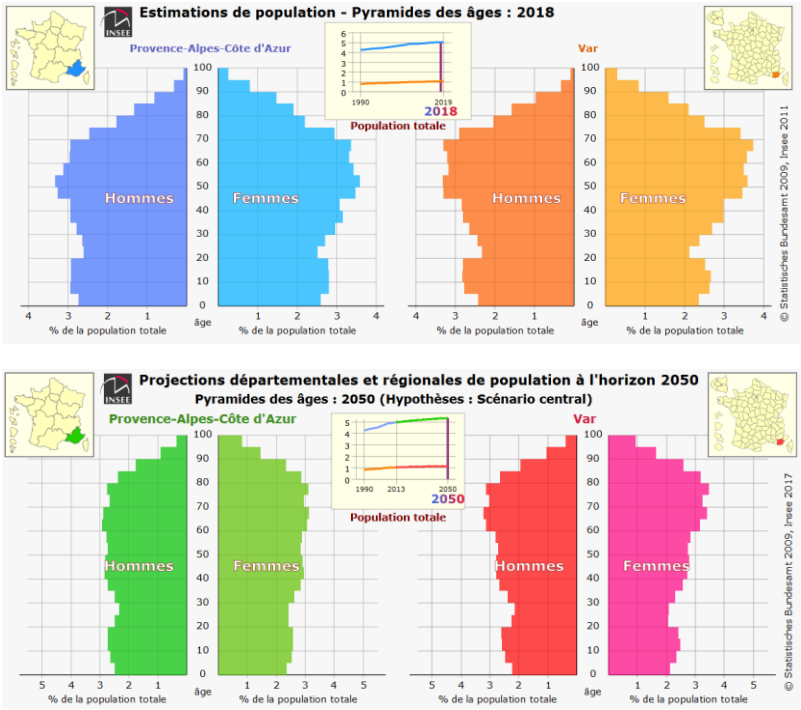


Figure 22 : Évolution de la pyramide des âges entre 2018 (en haut) et 2050 (en bas) dans le Var (à droite) et en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (à gauche) – Source : INSEE

Le diagnostic du schéma d'autonomie du Var propose des projections démographiques concernant la proportion des personnes âgées dans la population totale à l'horizon 2024. A l'échelle du territoire Provence Verte Verdon, les projections seraient les suivantes :

Tableau 7 : Evolutions démographiques des personnes âgées à l'échelle du territoire Provence Verte Verdon et du Var à l'horizon 2024 – ARTELIA d'après diagnostic schéma d'autonomie du Var (sources INSEE – RP 2014)

		2024 (projections)		Evolution 2014-2024 (projections)	
		Effectifs	Proportion	Effectifs	Proportion
60-79 ans	Provence Verte	26 800	25 %	6400	29 %
	Provence Verdon	6 600	26 %	1 400	28 %
	Var	287100	26 %	41 200	17 %
75 ans ou plus	Provence Verte	11 900	11 %	3 200	37 %
	Provence Verdon	3 300	12 %	900	45 %
	Var	150 700	14 %	27 200	22 %
80 ans ou plus	Provence Verte	6 400	6 %	1 100	21 %
	Provence Verdon	1 600	7 %	300	26 %
	Var	87 300	8 %	9 900	13 %

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur le territoire Provence Verte Verdon, **aucune tranche** ne représenterait des **proportions plus importantes** que celles projetées à l'échelle départementale. Par contre, sur la période 2014-2024, **les évolutions de toutes les tranches** seraient **plus importantes** que celles projetées à l'échelle départementale.

- **L'isolement des personnes sensibles aux fortes chaleurs :** la Provence Verte Verdon intègre dans son périmètre des territoires ayant un caractère rural. Cela se traduit pour une partie de la population par un accès aux soins et/ou aux aides à domicile plus difficile qu'ailleurs. Près de **8 800 personnes de plus de 55 ans vivent seules** sur le territoire, soit **7 %** de la population totale (INSEE, 2015).
- Ce facteur de vulnérabilité décroît en fonction de la proximité de Brignoles, **pôle de service de santé** (incluant l'hôpital intercommunal) et du temps d'accès aux cinq espaces de santé de proximité offerts sur le territoire. 4 de ces 5 espaces sont identifiés comme étant *« à risque »* sur le plan de l'offre de santé de premier secours (médecins généralistes, pharmacies, infirmiers, chirurgiens-dentistes et masseurs kiné). Ce sont les cantons de Brignoles, Carcès, Barjols et La Roquebrussanne »[8].

Enjeux relatifs à l'aggravation des canicules et vieillissement de la population sur le territoire Provence Verte Verdon

Ces facteurs de vulnérabilité soulèvent **deux enjeux principaux** :

- La **nécessité de mieux prendre en compte le confort thermique d'été dans la rénovation et la construction des EHPAD et des crèches** (structures d'accueil des populations les plus sensibles aux canicules)[9].
- L'amélioration / le maintien de l'offre d'accès aux soins et **aux aides à la personne dans les secteurs déficitaires ou susceptibles de le devenir**.

II.1.2.3 Les pollutions aérobiologiques

Risque allergique

Le réchauffement climatique et la hausse des températures, conduisent à une **recrudescence des émissions de pollens** dans l'atmosphère.

Cela se traduit notamment par une modification des dates de floraisons et de pollinisations surtout pour les espèces qui pollinisent à la fin de l'hiver et au début du printemps comme le cyprès, le frêne, le bouleau… Cette pollinisation précoce est liée à la température. Par exemple de décembre 1987 à février 1988, les températures moyennes ont été supérieures aux normales saisonnières sur une grande région nord de la France, la pollinisation a été avancée de 4 à 6 semaines par rapport à la normale pour la plupart des espèces d'arbres qui pollinisent au début de l'année. Cette évolution des températures n'a fait qu'entraîner une hausse de la quantité de pollens de Bouleau émis et donc une augmentation des allergies.

[8] Source : diagnostic réalisé pour l'élaboration du schéma régional d'organisation des soins
[9] Sur ce point, il est possible de s'inspirer du travail réalisé en 2008 par l'Agence de l'Energie et de l'Environnement en Rhône-Alpes (RAEE), qui a réalisé un guide dédié à la prise en compte du confort thermique d'été dans la construction de bâtiments remplissant une fonction d'ERP (« Confort d'été et climatisation économe en énergie – Guide de recommandations pour la planification et la construction de bâtiments »).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

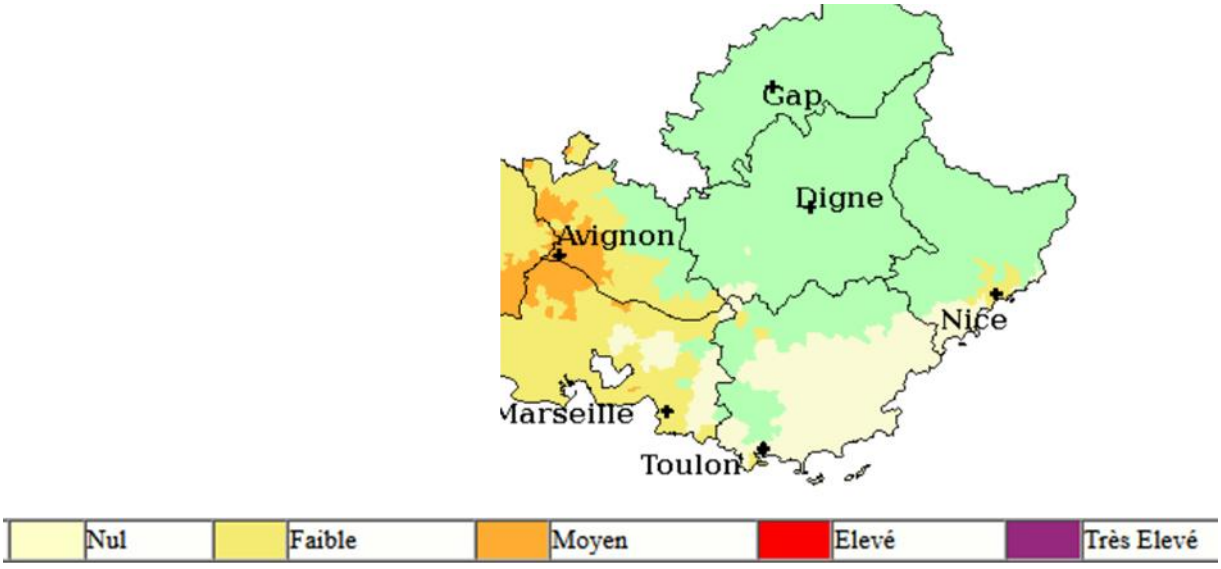
Le changement climatique a aussi une influence sur la durée de la saison pollinique en l'augmentant même si ce dernier paramètre est moins visible que le précédent. De plus, un déplacement de l'aire d'extension de certaines espèces est observable en lien avec le changement climatique. D'après les simulations, les effets du changement climatique sur les pollens vont se poursuivre et même s'amplifier dans le futur[10].

Il existe en France un réseau de surveillance des pollens dans l'air ambiant[11].

- En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, on rencontre principalement les pollens suivants :

II.1.2.4 Arbres		II.1.2.5 Herbacées spontanées	
Espèce	**Familles**	**Espèce**	**Familles**
Cyprès commun	Cupressacées	Ambroisies	Composées
Chênes	Fagacées	Graminées	Poacées
Frênes et Olivier	Oléacées	Pariétaires	Urticacées
Platanes	Platanacées		

Il faut tenir compte de la saison et de la météo. Ces réactions sont améliorées par la pluie et aggravées par le vent. Elles sont plus importantes à l´extérieur qu'à l'intérieur et dépendent de la sensibilité des individus.



Sur la commune de ANTIBES (06)						
Début de pollinisation	Milieu de pollinisation	Fin de pollinisation	aujourd'hui	demain	j+2	j+3
4/02/22	9/03/22	16/02/22	nul	nul	nul	nul

Figure 23 : Carte de prévision des émissions de pollens de cyprès (Source :SupAgro)

[10] https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/impacts-du-changement-climatique-sante-et-societe

[11] Mars 2019, Réseau national de surveillance aérobiologique, ***« Surveillance des pollens et moisissures dans l'air ambiant 2018 »***, 20 p.

https://atmo-france.org/wp-content/uploads/2019/03/Bilan_pollens_moisissures_2018_VF.pdf

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Cas de l'ambroisie**

L'ambroisie étant donné sa vitesse de propagation fait l'objet d'une attention particulière (certains préfets comme par exemple celui du Vaucluse[12] a notamment prescrit la destruction de l'ambroisie compte-tenu de son caractère envahissant, allergisant et le risque qu'elle constitue pour la santé publique).

En se basant, sur les données réelles recueillies en 2017 pour la région Auvergne -Rhône Alpes, il est estimé que la région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur représenterait potentiellement 420 000 personnes allergiques qui impliquerait un coût sanitaire estimé à 26 Millions d'euros[13].

Maladies vectorielles

L'implication des changements climatiques dans l'évolution de l'incidence des maladies infectieuses est difficile à mesurer. Cela ne réside pas uniquement dans le manque de données disponibles, mais surtout dans le fait que de nombreux facteurs épidémiologiques, écologiques et socio-économiques régissent également la dynamique de transmission. Ces déterminants sont d'importance variable en fonction du système infectieux étudié.

L'impact du climat sur la transmission a toutefois pu être démontré dans plusieurs études scientifiques. Parmi les différentes maladies infectieuses, les maladies à transmission vectorielle sont sans doute celles dont l'évolution potentielle en fonction des changements climatiques a été le mieux étudiée, notamment en Europe[14].

On estime que l'élévation des températures moyennes augmentera le risque de voir des maladies à transmission vectorielle apparaître dans de nouvelles régions avec l'élargissement de l'aire de répartition de leurs vecteurs et l'accélération de leur développement[15].

Les vecteurs considérés sont notamment :

- **Les tiques et la maladie de Lyme**

En Europe, l'espèce qui pose le plus de problèmes de santé publique est **Ixodes ricinus**, une tique qui mord aussi bien les êtres humains que les animaux domestiques ou sauvages. Ixodes ricinus peut transmettre en particulier la bactérie responsable de la maladie de Lyme pouvant provoquer des

[12] 31 juillet 2003, Préfet de Vaucluse, ***« Arrêté n° SI2003-07-31-DDASS prescrivant la destruction obligatoire de l'ambroisie »***, 3p.

http://www.avignon.fr/fileadmin/Documents/arch_documents/Documents/Externe/Interne/Internes/arrete_pref_ambroisie.pdf

[13] Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes, ***« Ambroisie et si la France était autant touchée qu'Auvergne-Rhône-Alpes, quels impacts sanitaires ? »,*** 3p.

https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carte_impacts-sante_ambroisie_scenario-2.pdf

[14] 23 février 2016, Centre national d'expertise sur les vecteurs, ***« Influence du réchauffement climatique sur la propagation des maladies vectorielles et de leurs vecteurs »***, 13 p.

https://www.anses.fr/fr/system/files/CNEV-Ft-Fev2016-Rapport_Changement_climatique_et_maladies_vectorielles.pdf

[15] 2001, ANDREW K. et al., ***« Changement climatique et maladies à transmission vectorielle : une analyse régionale »***, Bulletin de l'organisation mondiale de la santé, Recueil d'articles n° 4, 11 p.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/74840/RA_2001_4_62-72_fre.pdf

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

symptômes invalidants (douleurs articulaires durables, paralysie partielle des membres…) et le virus de l'encéphalite à tique.

Outre Ixodes ricinus, une autre tique, **vient de s'installer récemment** notamment en **Provence-Alpes-Côte d'Azur**. Cette tique, **Hyalomma marginatum**, peut transmettre à l'homme un autre agent pathogène, le virus de la fièvre hémorragique de Crimée Congo, maladie pouvant entraîner rapidement la mort si le malade n'est pas soigné.

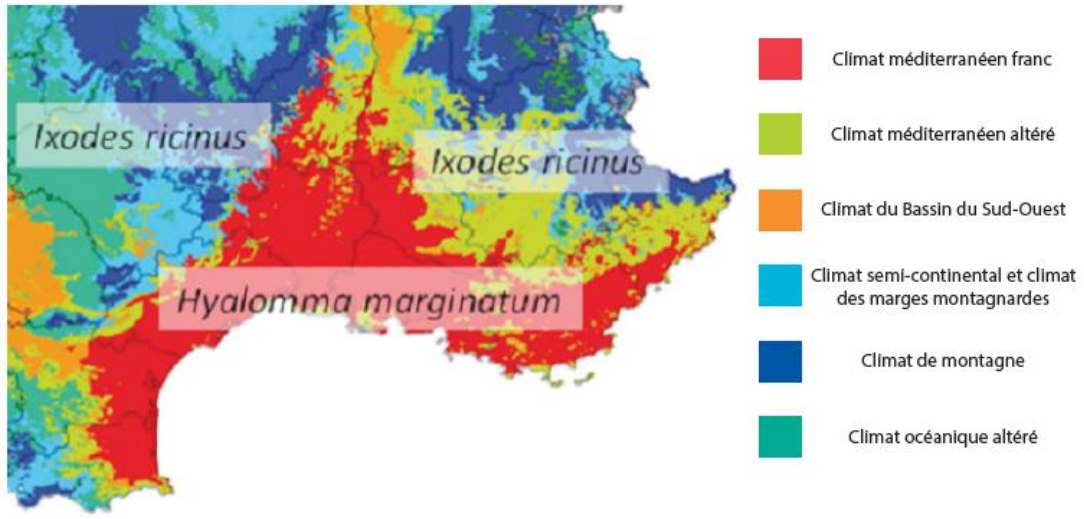


Figure 24 : Zones préférentielles des tiques dans le Sud-Est de la France (Source : Climatik, 2019[16]).

- **Le moustique tigre**

Originaire des forêts tropicales d'Asie du sud-est, Aedes albopictus (moustique tigre) est un moustique vecteur des virus du chikungunya et de la dengue.

Bien que les changements climatiques ne soient pas la cause première de son expansion, **le réchauffement global pourrait, à terme, faciliter son expansion latitudinale, accélérer son cycle de développement et augmenter sa période d'activité au cours de l'année.**

[16] http://www.accaf.inra.fr/Actions-et-Projets/Adaptation-et-sante-animale-et-vegetale/CLIMATICK/

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2.6 Baisse de la disponibilité des ressources en eau

La ressource en eau sur le territoire

Le réseau hydrographique présent sur le territoire est dense et composé de quatre principaux fleuves : celui de l'Argens, présent en plein milieu du territoire et qui le structure en fédérant les principaux cours d'eau du territoire, celui du Gapeau, de l'Arc provençal et celui de l'Huveaune, ces deux derniers fleuves n'étant que très partiellement présents sur le territoire.

Le réseau hydrographique est également constitué de grandes rivières tels que la Bresque, l'Issole, le Grand Gaudin ou encore le Grand Vallat ainsi que de cours d'eau et ruisseaux de moindre taille comme les ruisseaux des Rayères, de Cologne, de l'Escarelle ou encore de l'Abéou. Ce chevelu hydrographique joue un rôle de premier ordre au niveau des paysages en façonnant la roche pour former de véritables vallons.

Le **principal bassin hydrographique** est celui de l'**Argens** qui s'écoule d'ouest en est de Seillons à Fréjus. Le Caramy et son principal affluent l'Issole, confluant avec l'Argens, drainent un large bassin versant d'une superficie de près de 465 km² qui constitue la plus grande sous-unité hydrographique du fleuve. Ainsi ce **sous bassin-versant** du **SDAGE Rhône Méditerranée** irrigue la grande majorité des communes du territoire (38 des 44 communes le constituant, bien que certaines d'entre elles ne sont que partiellement concernées).

Cinq autres sous bassins-versants du SDAGE Rhône Méditerranée se partagent les communes délimitant le périmètre du territoire au Nord, à l'Ouest et au Sud. Il s'agit des sous **bassins-versants** du **Verdon**, présent au Nord de façon partielle sur les communes de Saint-Julien, Ginasservis, La Verdière et de Montmeyan ; celui de la **Basse Durance** concernant les communes de Saint-Julien, Ginasservis, La Verdière, Rians, Artigues et Esparron ; celui de l'**Arc provençal** qui, lui, draine les communes de Pourrières, Pourcieux et s'écoule d'est en ouest vers l'étang de Berre. Enfin, les deux derniers sous bassins-versants ne concernent que cinq communes du territoire à savoir les communes de Nans-les-Pins et du Plan d'Aups Sainte-Baume concernée par celui de l'**Huveaune** et celles de Mazaugues, de Méounes-lès-Montrieux et de Néoules pour le sous bassin-versant du **Gapeau**.

Il faut noter que les périmètres de ces six sous bassins versants du SDAGE Rhône Méditerranée correspondent **aux périmètres de SAGEs**, certains d'ores et déjà mis en œuvre comme **le SAGE du Verdon** porté par le PNR du même nom et celui de l'Arc Provençal qui est lui porté par Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de l'Arc. Le SAGE du Gapeau est lui en cours d'élaboration par le Syndicat mixte du même nom tandis que ceux de l'Argens et de la Durance sont classés dans la catégorie « Emergence souhaitée ». Aucun SAGE ne semble être actuellement envisagé pour le sous bassin-versant de l'Huveaune.

Le territoire comporte **plusieurs contrats de rivières** à savoir, au Nord du territoire (Saint-Julien, Ginasservis, La Verdière et Montmeyan) le premier contrat de rivière du Verdon signé en 2008 et qui s'est achevé en 2013 et pour laquelle (la rivière du Verdon) un second contrat est actuellement en cours d'élaboration et de validation pour le même bassin-versant. Une signature officielle devrait avoir lieu en 2017 mais il faut noter que les actions de ce second contrat sont d'ores et déjà en cours (mi-2016/mi-2019 pour la phase 1).

Au Sud-Ouest, présent sur 2 communes (Nans-les-Pins et Plan-d'Aups Sainte-Baume), le contrat de rivière de l'Huveaune portant sur le sous bassin-versant SDAGE RMC du même et qui a été signé le 28 octobre 2015 et qui est, de ce fait, actuellement mis en œuvre jusqu'en 2020. Ce contrat de rivière

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

concerne pas moins de 27 communes et 5 intercommunalités des Bouches-du-Rhône et du Var. Ce contrat a pour but de répondre aux objectifs fixés par le SDAGE en matière de bon état des eaux tout en développant l'attractivité de l'Huveaune et de son bassin-versant.

Au Sud-Est du territoire, le contrat de rivière sur le Caramy-Issole concerne plus de communes (Carcès, Vins-sur-Caramy, Brignoles, Tourves, Rougiers, Mazaugues, La Celle, La Roquebrussanne, Garéoult, Forcalqueiret, Rocbaron, Néoules, Sainte-Anastasie-sur-Issole, Camps-la-Source, Besse-sur-Issole). Validé le 09 avril 2015, il est en cours d'exécution pour une durée de 5 ans. Ce contrat comporte un total de 84 actions qui concernent 17 communes ainsi que 2 communautés de communes. Ce contrat de rivière a pour principal objectif l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et la gestion des risques associés.

Le territoire comporte également des canaux et notamment le canal de Provence. Ce canal a, en outre, permis le développement de l'agriculture sur toute la moitié ouest du territoire où l'on dénombre de nombreuses Associations Syndicales d'Arrosants ayant permis et facilité l'irrigation des terres à vocation agricole.

Source : Résumé non technique - État initial de l'Environnement – SCoT Provence Verte Verdon

Les usages de l'eau

Il existe différents usages de l'eau comme l'alimentation en eau potable et l'irrigation ; mais il peut être ajouté à cela l'usage récréatif de certains cours d'eau (pêche, loisirs, promenades, etc.).

L'alimentation en eau potable

Les origines de l'alimentation en eau potable sur le territoire combinent des **ressources souterraines** (nappes karstiques) **largement prédominantes** et des **ressources superficielles** qui alimentent quelques communes situées à l'ouest et au nord-ouest et qui correspondent, pour la plupart, aux eaux du canal de Provence. Ces apports d'origine superficielle représentent moins de 6 % du volume prélevé sur le Provence Verte Verdon.

Au final, le territoire est **quasi « autonome » pour son alimentation en eau potable** puisque l'essentiel des ressources communales provient de ressources souterraines locales (captages dans la nappe karstique).

La quantité totale d'eau prélevée pour l'alimentation en eau potable du territoire (hors importations ou achat d'eau) s'élevait à 8 174 917m^3 pour l'année 2009, soit environ 125,9 m^3/abonné/an. ; ou 350 litres/jour/hab. Cela correspond à la moyenne du département du Var.

La grande majorité de l'eau utilisée pour l'alimentation en eau potable est puisée au sein de nappes karstiques à l'aide de forages et correspond donc à des ressources souterraines locales. En 2009, les volumes mis en distribution s'élevaient à plus 8 millions de m^3. On observe une tendance à la diminution des volumes consommés par abonné depuis 2006. En moyenne, en 2009, **le rendement des réseaux d'eau potable était le plus faible du département** : 60,5 %, alors que le rendement moyen varois était de 73 %.

La qualité des **eaux distribuée est satisfaisante** mis à part des problèmes de turbidité récurrents. Les **ressources souterraines** qui alimentent le territoire **ne sont pas affectées par des pollutions diffuses**.

La mise en œuvre des procédures de protection des captages publics est très avancée sur le territoire: 78 % des captages ont fait l'objet d'une DUP.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les objectifs fixés par le schéma départemental des ressources et alimentation en eau (SDRAE) sur le territoire (source : conseil départemental du Var, SDRAE 2011-2012) sont repris dans l'illustration ci-dessous :

T Territoire	Actions prioritaires sur le plan Quantitatif	Actions prioritaires sur le plan Qualitatif	Actions prioritaires sur les nappes et sur les milieux (SDAGE)
Provence Verte	**Améliorer les rendements**	**Résorber les branchements en plomb** Finaliser la protection réglementaire des captages d'eau Suivre la turbidité des eaux brutes	Préserver la ressource stratégique des calcaires du Trias (Entraigues) et Crétacé et de la Ste-Baume

L'irrigation

Le réseau de la Société du Canal de Provence

Si le territoire alimente en eau l'agglomération toulonnaise, il tire aussi profit d'autres ouvrages qui transitent sur son sol pour sécuriser l'alimentation de l'agglomération toulonnaise et de l'Est Varois.

Les eaux du canal de Provence qui transitent en Provence Verte Verdon sont prélevées à Boutre, au nord du département du Var. Le Canal de Provence n'utilise en moyenne que la moitié de la réserve qui lui est dévolue.

La branche qui dessert la région toulonnaise passe par Saint-Maximin, Tourves, Rougiers, Nans-les-Pins et Mazaugues. À partir de cette branche du canal, s'est développé un réseau de distribution à des fins principales de sécurisation des ressources en eau des communes ainsi que d'irrigation agricole.

Une autre branche du canal de Provence traverse également les communes de Tourves et de Brignoles avant de poursuivre son tracé vers l'Est du Var. Cette branche permet ainsi d'anticiper un risque de pénurie de la ressource en eau disponible dans le réservoir de Saint-Cassien, de sécuriser l'alimentation en eau potable en diversifiant la ressource tout en répondant aux développements futurs de cette même ressource.

A long terme, cette liaison offrirait un potentiel de desserte supplémentaire des collectivités et des espaces agricoles (300 hectares) entre Tourves et Le Luc (15 000 habitants) (source SCP in schéma régional « SOURCE »).

Une analyse du bilan des volumes distribués entre 2008 et 2011 (avant mise en service de la liaison Verdon-Saint Cassien) fait ressortir :

- Un usage prépondérant à des fins d'irrigation à hauteur de 1 300 000 m^3 (dont 1 000 000 m^3 pour l'irrigation agricole) ;
- Un usage second pour l'alimentation eau potable des communes à hauteur de 750 000 à 800 000 m^3 environ (eaux directement livrées par la SCP et eaux mises en distribution en Provence Verte Verdon par le SIANOV dont la ressource provient à 22% du réseau de la SCP).
- Des usages divers pour 100 000 m^3 environ.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Analyse de quelques documents-cadres sur la prise en compte des effets du changement climatique

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

Entrée en vigueur le 21 décembre 2015, pour une durée de 6 ans, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée fixe les grandes orientations d'une bonne gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur les bassins versants du Rhône, de ses affluents et des fleuves côtiers formant le grand bassin Rhône-Méditerranée. Parmi les neuf orientations qu'il définit, le SDAGE comprend une orientation intitulée « *S'adapter aux effets du changement climatique* ».

Dans le cadre du SDAGE, plusieurs sous bassins-versants ont d'ores et déjà été identifiés à une échelle plus locale dont six concernent le périmètre du Var (Arc Provençal, Argens, Basse Durance, Gapeau, Huveaune et Verdon).

Le SAGE Verdon

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, etc.). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le SDAGE. Par renvoi à l'article L. 211-1 I du code de l'environnement, dans sa version modifiée par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, le SAGE doit permettre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, laquelle doit notamment prendre en compte « *les adaptations nécessaires au changement climatique* ».

Trois communes du SMPVV[17] sont couvertes par le SAGE Verdon, défini par l'arrêté inter-préfectoral du 16 août 2000. Porté par le P.N.R (Parc naturel Régional) du Verdon, le SAGE propose de donner l'inflexion suivante *« toutes les dispositions du SAGE concernant la préservation de l'équilibre quantitatif et les économies d'eau participent aux réponses aux enjeux du changement climatique. Le SAGE demande de :*

- *Restaurer et préserver un régime hydrologique permettant l'adéquation entre disponibilité de la ressource et prélèvements dans les secteurs sensibles étiages ;*
- *Mettre en adéquation politiques et projets d'aménagements du territoire et de gestion de l'eau ;*
- *Partager de façon la plus équitable possible la ressource en eau, ainsi que les coûts engendrés par la préservation de cette ressource,* ***dans une vision prospective à l'échelle régionale ;***
- ***Développer les économies d'eau.***

Concernant la nouvelle gestion définie par le SAGE pour les ouvrages hydroélectriques (augmentation des débits réservés), la CLE a bien acté que ces principes de gestion, validés dans un contexte hydrologique en évolution, seront réexaminés périodiquement par la CLE afin de ***prendre en compte l'évolution de ce contexte liée au changement climatique*** *: les révisions du SAGE pourront introduire des adaptations de cette gestion ».*

Le Contrat de Rivière Caramy-Issole

Signé le 6 novembre 2015, ce contrat a été élaboré par l'Agglomération de la Provence Verte qui a la compétence « *Gestion intégrée des milieux aquatiques et prévention des inondations comprenant notamment l'élaboration et la mise en œuvre d'un contrat de rivière* ». Il est un outil d'intervention opérationnelles et à

[17] Ginasservis, La Verdière, Montmeyan

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

ce titre définit les modalités d'études et de travaux en s'appuyant sur le document de référence que constitue le SAGE.

Le contrat de Rivière comprend six grands domaines d'intervention : l'amélioration de la qualité de l'eau, la restauration et valorisation des milieux aquatiques, la gestion du risque d'inondation, la valorisation des usages récréatifs de l'eau, la gestion, le suivi et la communication et enfin **la gestion quantitative de la ressource en eau et la protection de la ressource en eau potable**.

Pour ce dernier domaine, il est à remarquer que le quart des (84) actions du Contrat concerne la lutte contre « la rareté de la ressource ». En effet, le bassin versant du Caramy-Issole connaît de nombreuses situations de sécheresse. L'Issole et même le Caramy sont à certains endroits totalement secs plusieurs mois de l'année. Ces cours d'eau sont fortement dépendants des eaux souterraines et particulièrement sensibles aux prélèvements. Aussi, une étude a été conduite afin de définir des zones stratégiques et des règles de protection des ressources en eau. L'étude se déroule en trois phases :

- *Phase 1* : Établissement de l'état de la situation hydrogéologique du bassin versant à la suite de 2 campagnes de mesures menées en 2016 et 2017 ;
- *Phase 2* : Caractérisation des zones stratégiques et des enjeux associés ;
- *Phase 3* : Propositions d'actions de préservation de la ressource (en cours).

Enjeux relatifs à la baisse de la disponibilité des ressources en eau sur le territoire Provence Verte Verdon

Les sécheresses récurrentes observées depuis le début des années 2000 ont conduit les différents usagers de l'eau à mettre en place des **démarches collectives pour une gestion quantitative équilibrée et durable** de la ressource en eau. Sur le bassin versant de l'Argens, cette démarche est encadrée par la Chambre d'Agriculture du Var, en tant qu'Organisme Unique du bassin. Elle gère à ce titre la répartition des volumes prélevables entre les irrigants sur le territoire.

L'enjeu consiste donc à **s'appuyer sur cette dynamique collective** pour faire face aux impacts du changement climatique, afin de :

- **Faire évoluer les pratiques agricoles** : changement de variétés cultivées, décalage des cycles de culture pour réduire la période d'irrigation, etc.
- **Optimiser l'usage d'une ressource en eau plus rare**, *via* notamment la régulation intersaisonnière (voire interannuelle) notamment des canaux d'irrigation, l'amélioration et l'extension[18] des systèmes d'irrigation, le travail sur les usages et les économies d'eau (réduction des fuites sur les réseaux AEP etc.);

[18] La Société du Canal de Provence a lancé en décembre 2015 une opération « ZAP Pourrières Sud » qui devrait être mise en service en 2020 (investissement de 4,2 M€ soit environ 13 k(z)/ha équipé). Cette Zone Agricole Protégée (Z.A P) permettra à termes l'équipement de 330 ha supplémentaires.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Zoom sur l'irrigation viticole

L'irrigation en viticulture est un enjeu majeur du territoire notamment à l'aulne des changements climatique (> II.1.1). Les besoins pour l'irrigation du Vignoble Varois représente environ **15 Mm^3/an**. A titre illustratif, ces besoins représentent environ **7 %** des **volumes annuels actuellement prélevés par la Société du Canal de Provence** dans la **ressource Verdon**.

A travers l'irrigation, les vignerons cherchent à maintenir un rendement correct (qui peut descendre en année sèche jusqu'à 35-40 hL/ha), limiter le blocage de maturation des grains et éviter les risques de mortalité des pieds.

Depuis plusieurs années, certains vignerons ont entrepris des bonnes pratiques pour limiter les pertes d'eau et optimiser les (mise en place de goutte-à-goutte, création d'îlots d'irrigation, pilotage de l'irrigation etc.)





Source : Extraction du support « L'irrigation de la vigne » présenté lors de la journée technique des Côtes de Provence

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2.7 Aggravation du risque de retrait-gonflement des sols argileux

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est un mouvement de terrain issu de la rétractation importante des sols argileux, sous l'effet successif de périodes d'assèchement et de réhydratation du sol. L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des épisodes de sécheresse liée au changement climatique devrait conduire à aggraver ce phénomène.

Le territoire Provence Verte Verdon présente une exposition globalement **faible à moyenne** à l'aléa retrait-gonflement des argiles, (10 communes[19] de la partie nord du territoire ont une exposition moyenne - cf. carte ci-dessous).

Les maisons individuelles, dont les fondations sont souvent peu profondes, sont particulièrement sensibles à cet aléa. Dans la mesure où la majorité du parc résidentiel est constitué de maisons individuelles (78 %) et compte tenu de la dynamique actuelle de construction, cette donnée constitue un facteur de vulnérabilité essentiel.

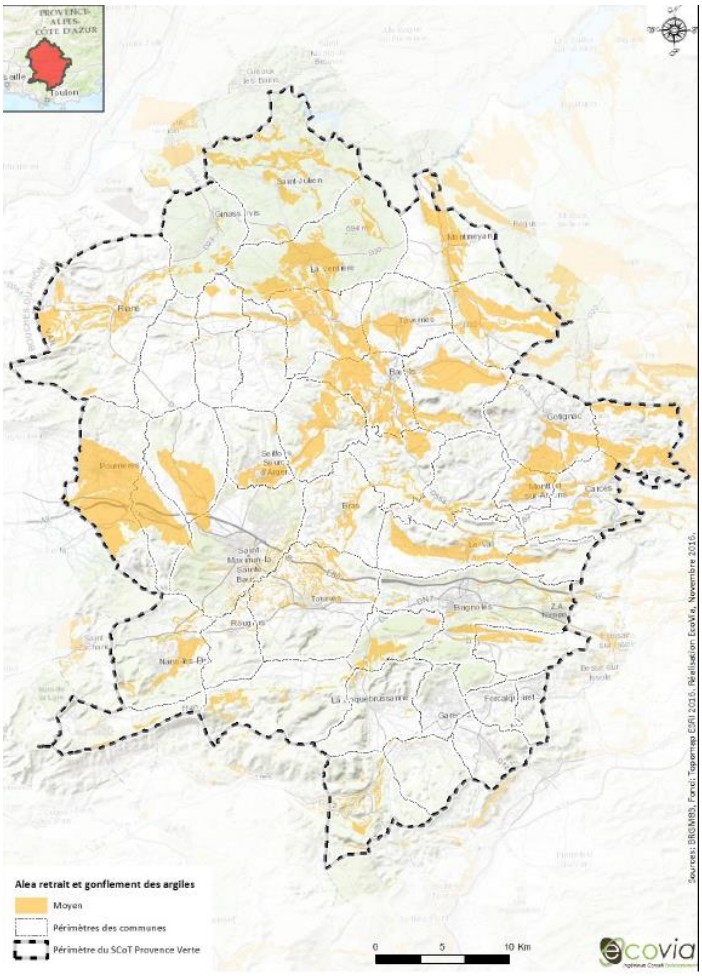


Figure 25 : Carte des risques au retrait gonflement des sols argileux sur le territoire Provence Verte Verdon – mise à jour de novembre 2016 - Source : BRGM

Pour limiter les sinistres liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles, l'article 68 de la loi Elan met en place un dispositif permettant de mieux informer les acquéreurs de terrains constructibles et

[19] Barjols, Brignoles, Chateauvert, Nans-les-Pins, Ollières, Plan-d'Aups-la-Sainte-Baume, Pourrières, Seillons-Source-d'Argens, Tourves, Varages et Vins-sur-Caramy

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

les constructeurs de maisons individuelles sur la nature du sol dans les zones exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles, et de s'assurer que les règles de l'art sont bien mises en œuvre pour les maisons individuelles construites dans les zones identifiées comme moyennement à fortement exposées à ce phénomène.

Trois arrêtés du 22 juillet 2020 sont venus préciser les zones exposées, définir le contenu des études géotechniques ainsi que les techniques particulières de construction. L'ensemble des dispositifs mis en place par ces textes s'applique aux actes de vente et aux contrats de construction conclus à compter du 1er janvier 2020. Deux arrêtés en date du 24 septembre 2020 fixent la date d'entrée en vigueur au 1er octobre 2020.

Enjeu relatif au risque de retrait-gonflement des sols argileux sur le territoire Provence Verte Verdon

L'enjeu majeur pour le territoire Provence Verte Verdon consiste principalement à s'assurer de la **prise en compte de ce risque dans les opérations de construction de maisons individuelles**. La prévention de ce risque est essentiellement assurée par la DDTM du Var : diffusion de plaquettes de sensibilisation et accompagnement de l'élaboration et de la mise en œuvre des Plans de Prévention des Risques (PPR). **Les PLUs** pourront également intégrer des **prescriptions / recommandations** destinées à **encadrer les nouvelles constructions dans les zones d'aléa**, en tenant compte de ce risque.

Le risque de retrait-gonflement des sols argileux peut également affecter les **racines des arbres** et **d'autres végétaux**, ainsi que la **circulation verticale et horizontale de l'eau** et éventuellement de **polluants qu'elle pourrait lessiver et faire circuler**. Ce phénomène pouvant être plus rapide et maximal en période de canicule (surtout si elle se prolonge dans le temps), un autre enjeu consiste à étudier plus précisément **les enjeux d'interconnexions** de ce risque avec les **pratiques nouvelles**: de **travail des sols :** agroécologie, design paysager (forêt, végétalisation adaptée, pratiques agropastorales) etc.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2.8 Impacts identifiables en matière de risque inondations

Sur le territoire Provence Verte Verdon, l'aléa inondation principal est lié au débordement des cours d'eau, avec de fortes cinétiques dans les parties amont des bassins versants, aggravé localement par un ruissellement urbain mal maîtrisé (fort taux d'imperméabilisation et inadaptation des réseaux pluviaux) et des circulations karstiques localisées.
À noter des forts enjeux en matière d'inondations au niveau des biens et des personnes sur la commune de Brignoles avec la traversée du Caramy. Deux causes expliquent le débordement des cours d'eau :

- Un épisode pluvieux bref et intense. Cet épisode pluvieux peut être centré sur les bassins versants ou concerner un plus vaste territoire ;
- Un épisode pluvieux long et continu, le cas le plus fréquent

Néanmoins, il est observé également des problèmes de ruissellements sur certaines communes (comme Garéoult) et des problèmes majeurs de débordement des réseaux pluviaux (Brignoles). Le risque ruissellement peut aussi se produire dans des espaces naturels.

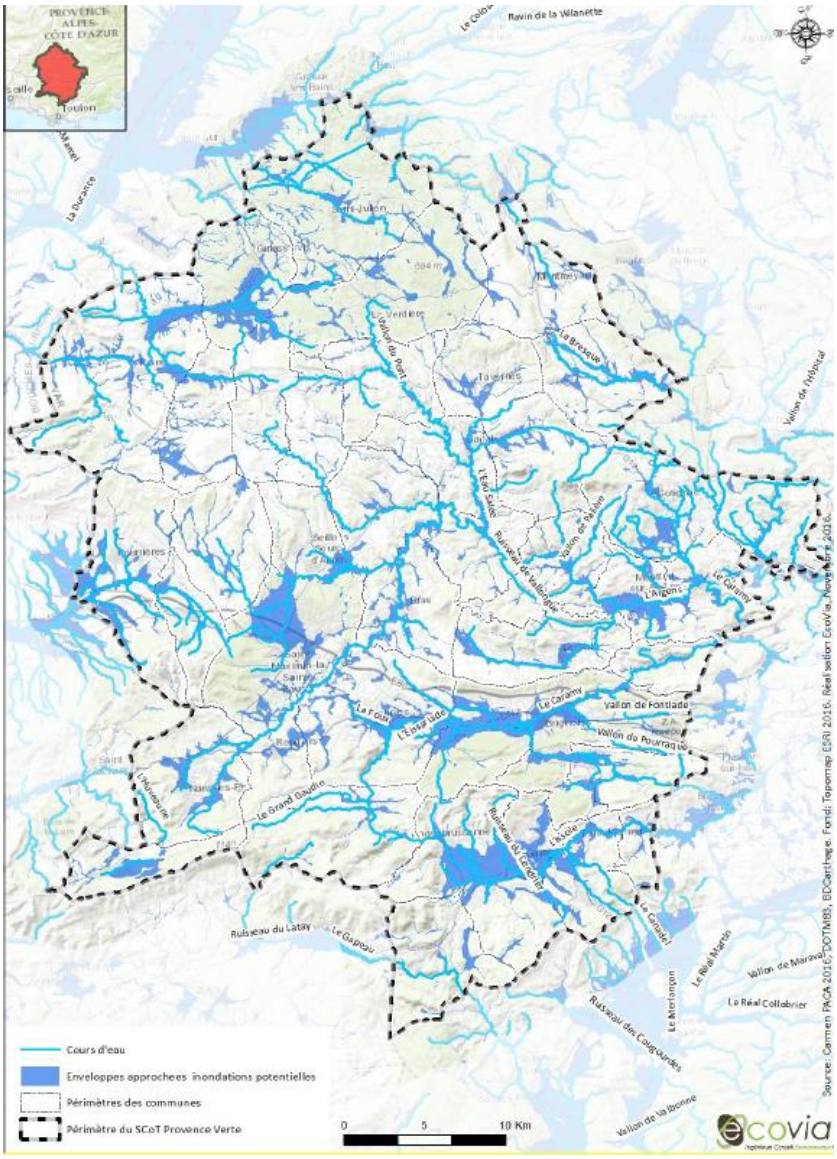


Figure 26 : Les enveloppes approchées des inondations potentielles sur le territoire Provence Verte Verdon – Source : DREAL

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Complet de de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel 2017-2022

Exécuté sur un périmètre de 75 communes (dont celles du SMPVV à l'exception de 8 communes du nord et de l'ouest du territoire[20]), ce programme comporte une Orientation Stratégique n° 4 (O.S. 4) intitulée « *Façonner un territoire moins vulnérable et plus résilient* » dans laquelle il est fait état d'un objectif « *d'une capacité d'adaptation accrue aux effets du changement climatique, qu'il s'agisse de plus fortes surcôtes marines, ou d'une fréquence accrue des crues moyennes et fortes des cours d'eau* ». Au final, ce PAPI développe **63 actions de prévention** et relève de plusieurs axes complémentaires, parmi lesquels :

- *L'amélioration de la connaissance de l'aléa* au travers notamment d'études hydrologiques, nécessaires pour dimensionner correctement des aménagements adaptés ;
- Le développement *de la conscience du risque* via des actions de sensibilisation, la réalisation d'outils d'information ou encore la pose de repères de crues par exemple ;
- *L'amélioration de la surveillance, de l'alerte et de la gestion de crise* (en particulier au travers d'une appropriation accrue des plans communaux de sauvegarde) ;
- Une meilleure *maîtrise de l'urbanisation* future en dehors des zones inondables et une diminution de la *vulnérabilité des constructions exposées aux inondations* ;
- Des actions de *préservation des zones humides* et des *zones d'expansion des crues*, dont la sauvegarde, voire l'optimisation, concourt à ralentir les écoulements en aval ;
- Des *travaux de renforcement d'ouvrages hydrauliques* afin de mieux protéger certains sites à fort enjeu humain (centres urbains, zones industrielles) ;
- Des *travaux d'aménagement* destinés à augmenter la capacité hydraulique de certains tronçons en aval du bassin.

Enjeux relatifs aux risques inondations sur le territoire Provence Verte Verdon

- La caractérisation d'aléa doit intégrer l'accroissement des niveaux d'exposition aux inondations induit par le réchauffement climatique. C'est pourquoi il est nécessaire **d'améliorer la connaissance** sur ces potentiels interactions. Des études hydrauliques doivent permettre de définir les zones inondables et les niveaux d'exposition aux risques pour des crues intégrant effets du changement climatique.

- Parallèlement, les communes doivent s'engager sur des **vastes plans d'entretien et de surveillance des lits et des ouvrages** pour s'assurer du bon fonctionnement des aménagements existants sur le long terme.

Le **schéma de restauration et d'entretien de la ripisylve** mis en place sur l'Issole et le Caramy a eu notamment pour objectif de prévenir ces dysfonctionnements. Le Contrat de Rivière Issole Caramy complète cette démarche en mettant en œuvre une stratégie globale de gestion à l'échelle du bassin versant. Il est à remarquer que cinq actions du Contrat concernent *« la gestion des inondations »*.

- Un autre enjeu est la gestion des ouvrages hydrauliques en prévoyant un contrôle et une sécurisation des digues de protection contre les inondations **en tenant compte de l'évolution possible des débits de référence du fait du changement climatique**.

[20] Artigues, Esparron, Ginasservis, Montmeyan, Rians, Pourrières, Pourcieux et Saint-Julien

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Enfin, la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme passe la **préservation de Zones d'expansion des Crues (ZEC)**[21].

Sur le bassin versant de l'Argens et du Gapeau, ces ZEC ont été cartographiées et classées en fonction de leur efficacité hydraulique[22].

Il convient de signaler que les cartographies de ZEC doivent être distinguées des prescriptions et recommandations du futur plan de prévention du risque inondation (PPRI). En effet, ces prescriptions et recommandations sont destinées à gérer les ZEC mais s'appliquent également à l'ensemble des zones identifiées comme impactées par une crue centennale.

[21] ZEC = zones inondables très peu urbanisées, qualifiées de zones ou de champs d'expansion des crues en raison des faibles dommages qu'elles sont susceptibles de subir en cas d'inondation (par débordement de cours d'eau, ruissellement et remontées de nappe). Leur préservation présente un intérêt dans le cadre de la gestion du risque inondation à l'échelle locale ou globale, dans le cadre de la préservation de biocénoses intéressantes ou dans le cadre de la recharge en eau des nappes aquifères.

[22] Sur les bassins versants du Camary et de l'Issole, ce sont près de 1 431 ha qui auraient une efficacité hydrologique avérée et 916 ha seraient considérés comme ayant une efficacité potentielle

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2.9 Impacts identifiables en matière de risque incendies

La couverture forestière est telle que le territoire Provence Verte Verdon est soumis au risque de feux de forêt. Aucun PPRIF (Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt) n'a été prescrit, à ce jour, sur le territoire.

Source : État d'avancement des PPRIF du Var – DDTM 83 - novembre 2018

Néanmoins, les massifs forestiers sont sensibles au risque d'incendie qui est aggravé par la conjugaison de facteurs topographiques et anthropiques mais également **climatiques** : des vents forts, la sécheresse et les fortes chaleurs qui rendent la végétation fortement inflammable et combustible etc.

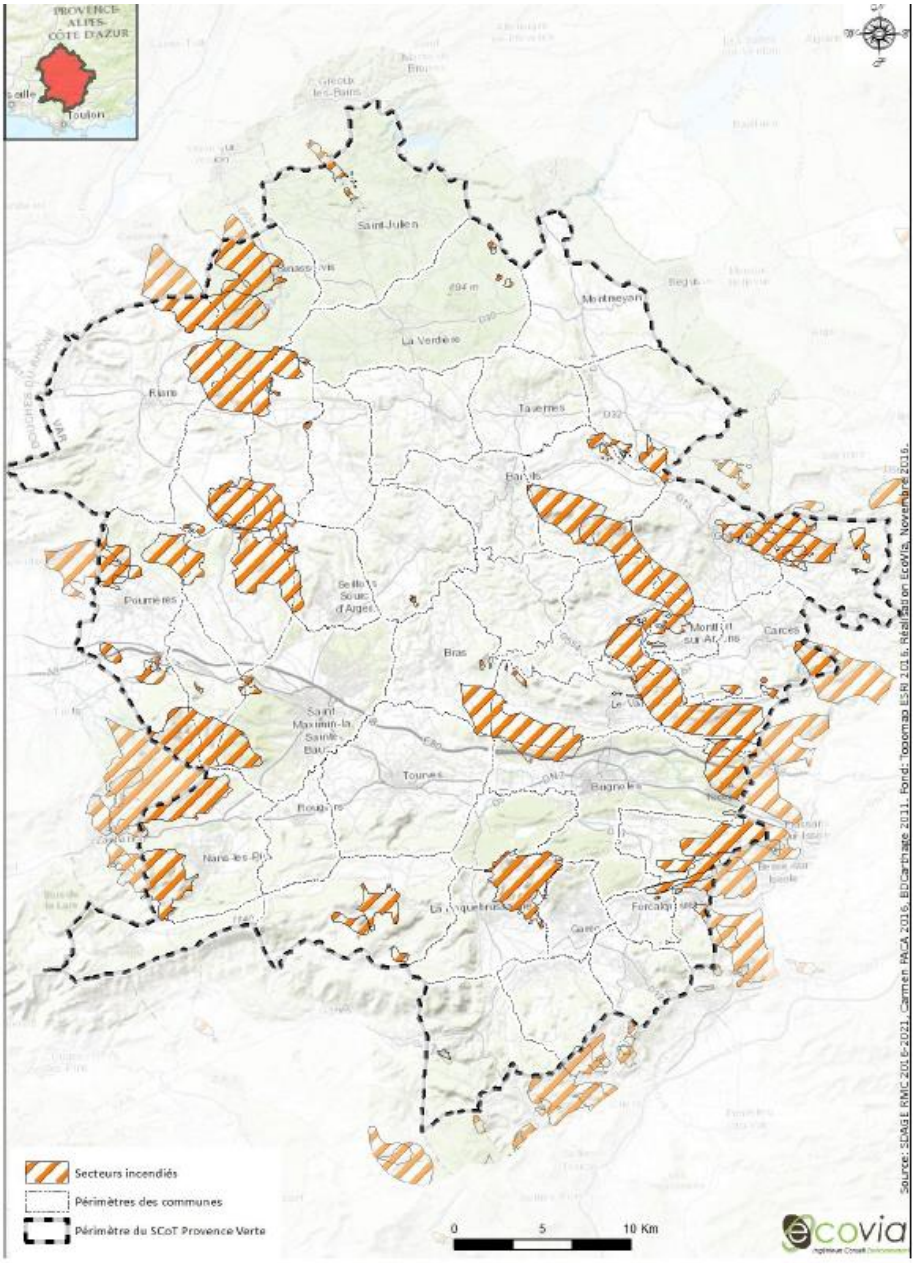


Figure 27 : Les espaces touchés par les grands incendies entre 1958 et 2010 – Source : Prométhée

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Dans ce cadre, les **PIDAF**[23] qui sont des documents de planification relatifs à l'aménagement et à l'équipement d'un massif forestier, sont des outils largement saisis sur le territoire Provence Verte Verdon, en vue de lutter efficacement contre les feux de forêt.

Enjeux relatifs au risque incendies sur le territoire Provence Verte Verdon

Face à cette problématique des réflexions sont nécessaires afin de **gérer les franges périurbaines**, les **secteurs d'habitat isolé en zone forestière**, les **activités de tourisme situées à proximité de zones forestières** sensibles ainsi que les **nouveaux espaces naturels gagnés sur les terres cultivées**. La **prévention du risque feux de forêt** à travers la **maîtrise de l'urbanisation** est le moyen privilégié pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

[23] PIDAF = Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagements Forestiers

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2.10 Impacts identifiables sur les milieux et écosystèmes

Les sites NATURA 2000 sur le territoire Provence Verte Verdon

Le territoire compte **six sites Natura 2000** désignés au titre de la directive européenne 92/43/CEE dite « **Habitats** » :

- Sainte-Baume occidentale (DOCOB en cours d'élaboration) ;
- Montagne Sainte-Victoire (DOCOB approuvé en 2007 et en animation) ;
- Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières (DOCOB approuvé depuis 2012 et en animation) ;
- Sources et tufs du Haut-Var[24] (DOCOB approuvé en 2012 et en animation) ;
- Val d'Argens[25] (DOCOB approuvé en 2012 et en animation) ;
- Valensole (DOCOB approuvé en 2013 et en animation).

Le territoire compte également **4 sites** au titre de la Directive 79/406/CEE dite **« Oiseaux » :**

- Le Plateau de Valensole (DOCOB approuvé en 2013 et en animation) ;
- Le Verdon (DOCOB approuvé en 2010 et en animation) ;
- Massif de la Sainte-Baume (DOCOB approuvé depuis 2001 et en cours de révision suite à l'extension du site)

[24] Au titre du DOCOB « les Sources et tufs du Haut-Var » : le territoire Provence Verte Verdon est concerné notamment à travers les 6 communes suivantes : Barjols, Cotignac, Fox-Amphoux, Pontevès, Tavernes et Varages.
[25] Au titre du DOCOB « Val d'Argens » : le territoire Provence Verte Verdon est concerné à travers les 7 communes suivantes : Carcès Châteauvert, Correns, Cotignac, Entrecasteaux, Le Val et Montfort-sur-Argens.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

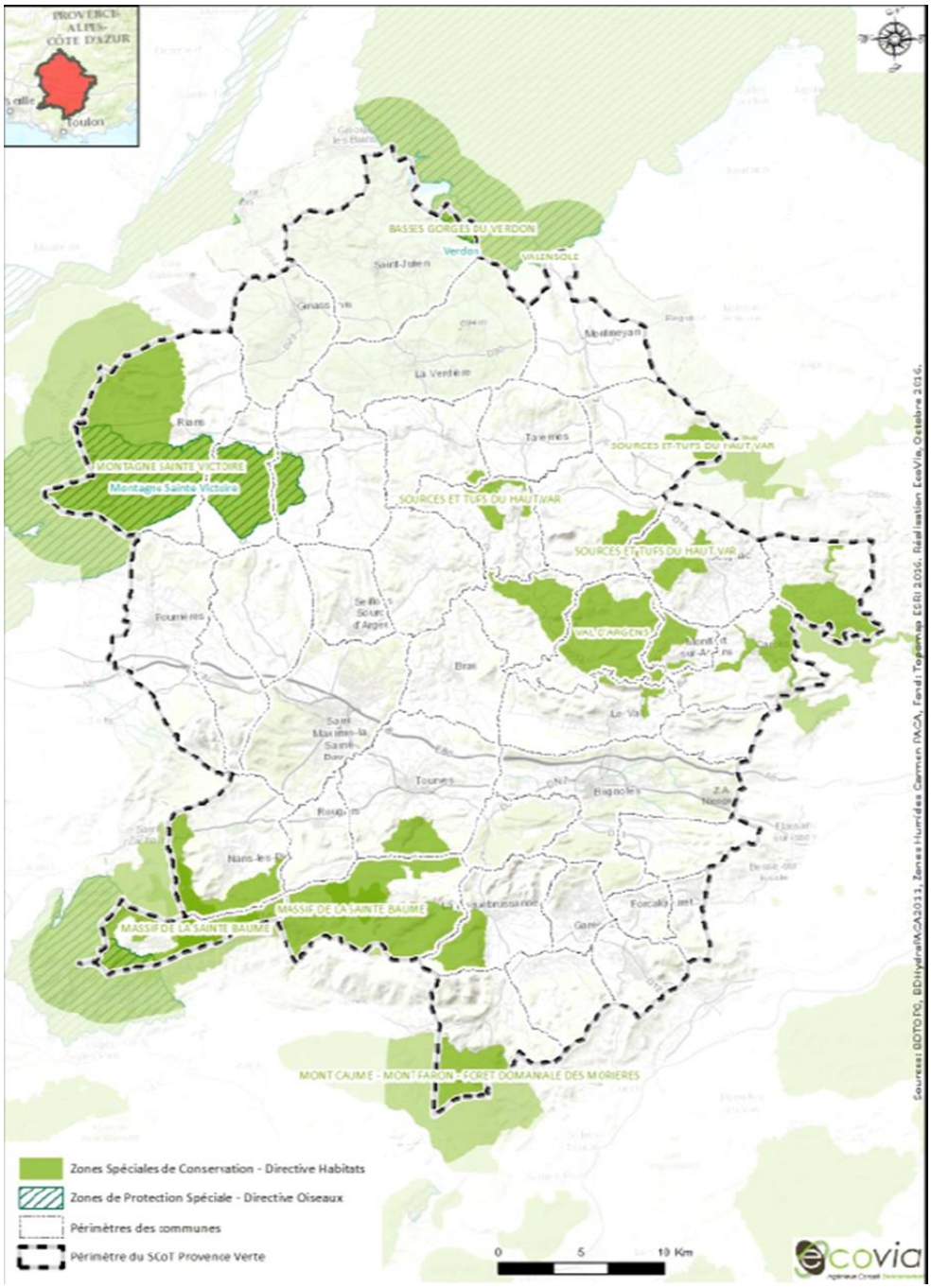


Figure 28 : Les sites Natura 2000 sur le territoire Provence Verte Verdon (source : INPN 2016)

La question de l'adaptation des sites NATURA 2000 **ne se réduit pas qu'à l'indicateur climatique**. Beaucoup d'autres variables influent sur l'évolution des milieux et **en premier lieu l'action de l'homme**. Cependant, le facteur **changement climatique en aggrave ces effets**.

Ainsi, les effets indirects (pression sur la ressource en eau, artificialisation des sols, fragmentation des milieux) sont plus importants sur ces zones que les effets directs (augmentation de la température, modification de la pluviométrie).

Le changement climatique représente donc **une pression supplémentaire** à celles déjà existantes sur les écosystèmes naturels.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Analyse de quelques DOCOB sur la prise en compte du changement climatique

Le site Natura 2000 « les Sources et tufs du Haut-Var »

Le site est animé par le SMPVV

Les paysages du Haut-Var sont des hauts-plateaux, en transition entre les collines au caractère méditerranéen du centre Var et le caractère pré-alpin du bas Verdon. Sur cet ensemble, les habitats d'intérêt communautaire sont dans l'ensemble bien conservés et jouissent « *d'une relative tranquillité* ».

Enjeux en lien avec le changement climatique sur le site « les Sources et tufs du Haut-Var »

Certains habitats, comme les **groupements des tufs**, sont cependant soumis aux **aléas globaux d'évolutions climatiques** et leur dynamique méritent davantage appréhendée.

La plupart des **espèces de la flore et de la faune patrimoniale** sont liées à **l'hydrologie particulière des cours d'eau du Haut-Var,** c'est-à-dire une alimentation permanente **en eau fraîche et oxygénée**. Face **aux incertitudes climatiques et à l'augmentation des besoins en eau** pour l'alimentation des populations humaines, **le fonctionnement de ces milieux est soumis à de plus en plus de contraintes** ce qui rend précaire la conservation de leur biodiversité. L'enjeu est donc bien de **maintenir une hydrologie « la plus naturelle possible » pour les cours d'eau du Haut-Var.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2.11 Des activités viti-vinicoles sensibles à l'évolution du climat

Facteurs de vulnérabilité :

En 1970, la vigne monopolisait l'essentiel des surfaces agricoles du territoire Provence Verte Verdon, laissant peu d'espace aux autres cultures. Entre 1970 et 2000, les campagnes d'arrachage successives favorisent le développement de surfaces fourragères dans le Nord-Ouest et de terres labourables dans le Sud Est. Depuis 2000, la **surface viticole**, qui représente près de **50 % de la SAU du territoire**, est restée relativement stable (8 600 ha en 2000 – 8 500 ha en 2010).

Les évolutions récentes du climat (déficits hydriques plus fréquents depuis 2000 avec la multiplication des années sèches et variabilités des pluies notamment) pourraient avoir eu des conséquences globalement positives sur les vignobles, avec une **bonne maturation du raisin** et une **réduction de l'exposition aux maladies**.

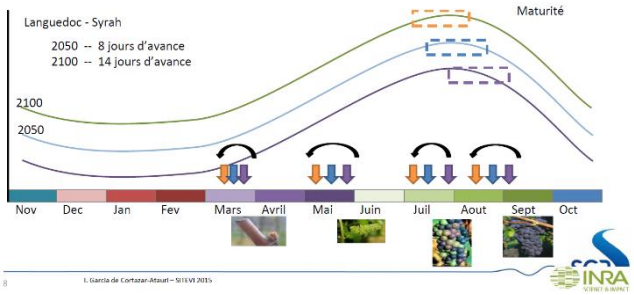
Toutefois, les changements climatiques présupposent un certain nombre de risques pour la viticulture. Les effets les plus spectaculaires pourraient être :

- **L'augmentation de la teneur en sucre des raisins**, donc en alcool pour les vins.

Au-delà d'un certain seuil d'augmentation des températures moyennes, **la qualité des vins pourrait se trouver durablement remise en cause**, en raison notamment de teneurs en sucre trop élevées et d'un stress thermique trop important. Ce phénomène pouvant ne pas être en adéquation avec la demande des consommateurs de **disposer de vins de qualité constante**[26].

- **La perturbation du décalage du cycle végétatif**

Figure 29 : Impact sur la phénologie suite à hausse des températures – « L'irrigation de la vigne » - journée technique des Côtes de Provence



Le graphique ci-dessus met en évidence un **cycle végétatif plus court, plus sensible à la sécheresse**.

- La **diminution quantitative de la production**

Les phénomènes répétés de stress hydrique ont des plusieurs **effets négatifs sur les vins** (croissance végétative altérée, diminution des rendement, défoliation c'est-à-dire une réduction voire une inhibition de la photosynthèse, blocages des maturités).

Enjeux relatifs à des activités viti-vinicoles sensibles à l'évolution du climat sur le territoire Provence Verte Verdon

Les changements climatiques auront un impact à court terme sur les terroirs viticoles et la typicité des vins sur le territoire, interrogeant l'ensemble des acteurs de la filière : **évolution des cépages** (accumulant moins de sucre, supportant mieux les températures élevées), **évolution des pratiques**

[26] Cette qualité pourrait être ainsi qualifiée : vins faiblement teintés, secs, autour de 12,5 % vol., faiblement astringent, avec un bon équilibre acide et une fraîcheur aromatique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

culturales (les besoins d'irrigation des vignes pourraient aggraver la baisse du niveau des eaux déjà fortement soumis aux conditions climatiques, travail sur la diminution des surfaces foliaires pour limiter l'évaporation), **évolutions des techniques vitivinicoles** etc.

II.1.2.12 Impacts identifiables sur le système énergétique

La synthèse des menaces et des opportunités du changement climatique sur la production et le transport d'énergie est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8 : Synthèse des menaces et des opportunités du changement climatique sur la production et le transport d'énergie – MEDCIE Grand Sud-est – DREAL PACA

Menace / Opportunité	Conséquences pour le territoire et ses habitants	Facteurs d'accentuation
(M) Diminution des débits et raréfaction de la ressource en eau	- Baisse du potentiel de la production hydroélectrique (grande et petite hydraulique)	- Augmentation de la demande en énergie en été due à la hausse de l'utilisation des climatiseurs - Augmentation de certains usages de l'eau en été (irrigation, tourisme, etc.)
(M) Augmentation de la température de l'air	-Fragilisation des lignes de transport (coupures électriques) -Ralentissement de la production de bois (du fait de la combinaison de plusieurs paramètres du changement climatique : baisse de la ressource en eau, forte évapotranspiration,etc.)	- Sensibilité des lignes de transport aux températures environnantes - Dépendance notamment du département du Var au transport d'électricité depuis les autres départements - Augmentation des consommations des équipements de rafraichissement et pour certains de leur efficacité
(M) Augmentation de la température de l'eau	Diminution de l'efficacité des équipements géothermiques et augmentation de leur consommation d'électricité	
(M) Augmentation de la fréquence et de l'intensité des risques naturels (inondations, incendies,…)	-Dommages sur les infrastructures de production d'énergie et de transport et distribution d'électricité -Réduction des ressources biomasse pour la production d'énergie -Augmentation des impacts CO_2 liée à la remise en état des biens et équipements dégradés par les inondations (logements, véhicules etc. et le réseau de transport de l'électricité	Des infrastructures exposées aux risques (littoral etc.)
(O) la pression sur les énergies primaires actuelles (dont l'hydraulique)	Favorise le recours aux énergies renouvelables (solaire, bois)	

(M) : Menace, (O) : Opportunité

L'ensemble de ces facteurs accentue le phénomène déjà présent d'insuffisance de la couverture des besoins en électricité du territoire Provence Verte Verdon.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Enjeux relatifs aux impacts identifiables sur le système énergétique du territoire Provence Verte Verdon

Au final, les **deux grands enjeux** pour sécuriser **l'apport et le transport d'énergie** (notamment électrique) sont les suivants :

- **Enjeu n°1 : La sécurisation de la production d'énergie**

Le trait climatique le plus impactant réside dans la répartition annuelle des pluies avec des étiages beaucoup plus sévères l'été et une date de fonte des neiges plus précoce. Cela pourra changer la donne dans les arbitrages d'allocation de l'eau superficielle entre les secteurs de l'énergie, de l'agriculture, du tourisme, et les besoins environnementaux pour maintenir la qualité biologique des milieux. On risque de se trouver dans une situation inédite où le facteur climatique pourrait entrer dans les arbitrages.

- *Hydroélectricité* : une plus grande maîtrise et anticipation de l'évolution des impacts du changement climatique sur les cours d'eau dont dépend la production d'hydroélectricité (▶ Potentiel hydroélectrique au point V.2.2.3)

L'évolution du climat et en particulier les tendances induites sur les valeurs extrêmes des paramètres météorologiques auront des impacts sur le confort thermique des bâtiments (résidentiels, tertiaires), et par conséquent, sur la demande énergétique (climatiseurs)

- La réduction de la consommation d'électricité : l'objectif étant de préserver les besoins en électricité du territoire et de rester vigilant vis à vis de l'augmentation de la demande en énergie sur le réseau (▶ Perspectives d'évolution du réseau électrique au point II.5.2.4)

D'autres sous-enjeux peuvent être également listés :

- La prévention, la protection, le retrait des sites de production d'énergie face aux risques climatiques (inondations notamment) (▶ point II.1.2.5)
- La diversification et le déploiement des EnR hors production hydraulique (▶ Potentiels EnR de votre territoire au point V.2 excepté V.2.3)

- **Enjeu n°2 : La sécurisation du transport d'énergie**
  - L'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de lutte contre les risques climatiques et la chaleur sur les infrastructures de production, transport et production d'énergie

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.3 Synthèse des enjeux d'adaptation aux changements climatiques

Ci-dessous, les enjeux liés aux effets des **changements climatiques** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés sous chacun des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

A1 : Le vieillissement de la population synonyme de vulnérabilité aux effets des fortes chaleurs

▶ **P1**

La **prise en compte du confort d'été** dans les **logements neufs et existants (général).**
La **prise en compte du confort d'été** dans les **opérations de construction / rénovation dans les EHPAD et des crèches** (structures d'accueil des populations les plus sensibles aux effets caniculaires).

A2 : Des usages de l'eau vulnérables à la baisse de la disponibilité de la ressource (AEP, irrigation)

▶ **P1**

L'anticipation d'une aggravation progressive des conflits d'usage (en particulier via les **outils et démarches collectives existants liés au partage de la ressource** : organismes Uniques, SAGE, etc.).

A3 : Des activités viti-vinicoles sensibles à l'évolution du climat

▶ **P2**

L'évolution des **cépages** (accumulant moins de sucre, supportant mieux les températures élevées).
L'évolution des **pratiques culturales** (les besoins d'irrigation des vignes pourraient aggraver la baisse du niveau des eaux déjà fortement soumis aux conditions climatiques, travail sur la diminution

A4 : La forêt de Provence Verte Verdon vulnérable aux feux de forêt et au développement des parasites

▶ **P1**

Le **renforcement des outils de gestion** et en prenant en compte les **risques dans les documents d'urbanisme** et les **modes d'aménagement du territoire** : mise en œuvre des PIDAF / l'engagement de PPRIF (Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt).

A5 : L'aggravation du risque de retrait-gonflement des argiles

▶ **P2**

La prise en compte de **l'aléa dans les opérations de construction neuve** (notamment sur la partie nord du territoire).
L'acquisition de connaissance sur les **interconnexions avec les pratiques nouvelles de travail des sols** : agroécologie, design paysager (forêt, végétalisation adaptée, pratiques agropastorales) etc.

A6 : L'aggravation du risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales

▶ **P1**

Le **renforcement des outils de gestion** et en prenant en compte les **risques dans les documents d'urbanisme** et les **modes d'aménagement du territoire** : mise en œuvre des dispositions réglementaires liées au futur PPRi prescrit et la sensibilisation du grand public dans les zones exposées restent des leviers d'actions principaux.

A7 : La sécurisation de la production et du transport d'énergie

▶ **P1**

La mise en place d'une **gouvernance locale** intégrant le **facteur climatique** dans les **arbitrages d'allocation de l'eau superficielle** entre les secteurs de **l'énergie, de l'agriculture, du tourisme, et les besoins environnementaux**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2 ATTENUATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'année de référence est ici **2016**. Cette année de reporting renvoie aux données disponibles et fournies par l'intermédiaire de l'Observatoire Régional (ORECA) au moment de l'engagement de la présente étude / réalisation du présent diagnostic.

Le présent rapport compile les résultats à l'échelle du territoire Provence Verte Verdon L'**Annexe VII.2** présente une synthèse des résultats à l'échelle des deux EPCI adhérentes au SMPVV.

II.2.1 Consommation finale d'énergie

La consommation d'énergie finale représente toute l'énergie consommée par les utilisateurs finaux. Cela comprend les consommations d'électricité et de chaleur (qui sont des énergies secondaires) des différents secteurs mais pas les consommations énergétiques de la branche énergie (énergie primaire).

En 2016, les secteurs d'activités du territoire Provence Verte Verdon consommaient de l'ordre de **2 700 GWh.** Cela représentait en 2016, près de **22 MWh/hab.** (contre 20 MWh.hab. environ dans le Var).

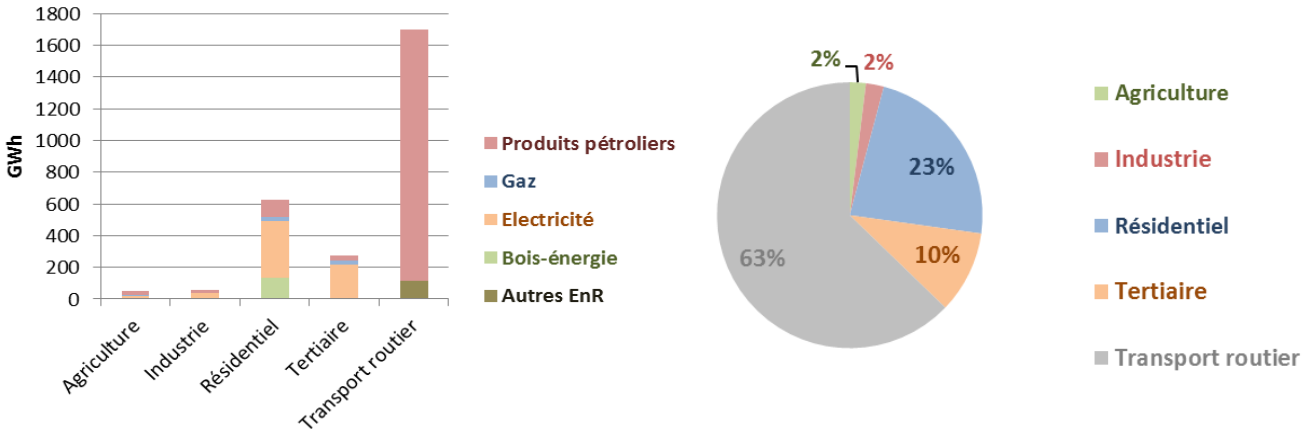


Figure 30 : Répartition des consommations finale d'énergie par secteurs d'activité et par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon en 2016 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

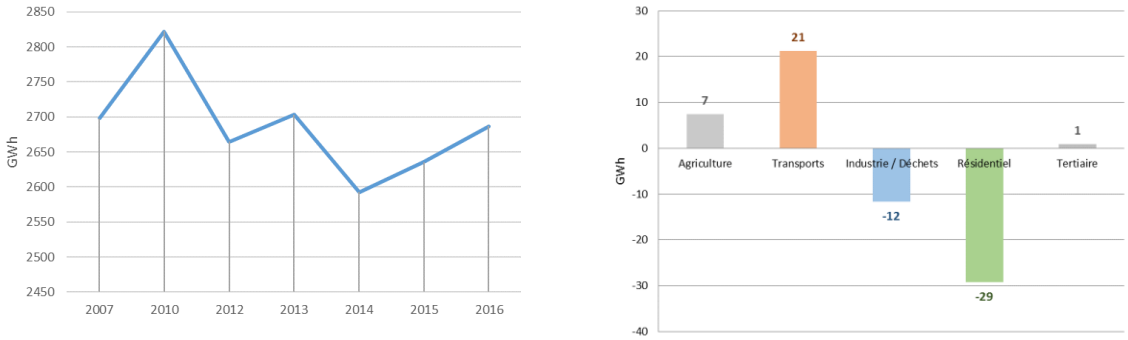


Figure 31 : Evolution des consommations d'énergie finale entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ce qu'il faut retenir des consommations énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon

- Les **transports routiers sont le 1er secteur contributif** (63 %) devant le secteur résidentiel (23 %). Les activités économiques (agriculture, industrie et déchets, tertiaire) tiennent une place de moindre importance vis-à-vis de consommations énergétiques (14 % du total) ; les bases CIGALE n'identifient pas de consommations liées au secteur des déchets aux celles qui sont générées par la collecte et l'acheminement vers les centres de traitement.
- Les consommations réalisées sur **autoroute** représentaient près de la moitié de celles identifiées dans le secteur de transports (et 29 % du total des consommations)
- **Les produits pétroliers** sont les **formes d'énergie les plus utilisées** (65 %) devant l'électricité (23 %) ;

Par comparaison **aux données départementales**, il est noté :

- Une *sous-représentation* du cadre bâti regroupant les secteurs résidentiel et tertiaire (-7 points), au contraire une *sur-représentation* des transports (+9 points)
- Une *sur-représentation* des consommations réalisées à partir de produits pétroliers (+10 points), au contraire une *sous-représentation* des consommations réalisées à partir d'électricité (-7 points) et gaz naturel (-5 points).

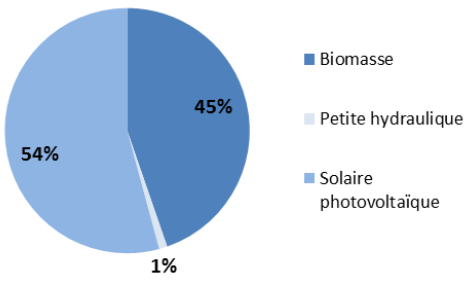
Concernant **l'évolution des consommations énergétiques entre 2007 et 2016**

- Les consommations finales d'énergie **ont diminué de 0,4 %** sur la période 2007-2016 (tous secteurs confondus)
- Cette (légère) diminution est avant tout due à **la baisse des consommations** dans le secteur **résidentiel** (- 29 GWh) quasi strictement compensée par **la hausse dans le secteur des transports** (+ 21 GWh). A noter que ces évolutions sont à mettre en perspective par rapport aux 2700 GWh consommés en 2016.

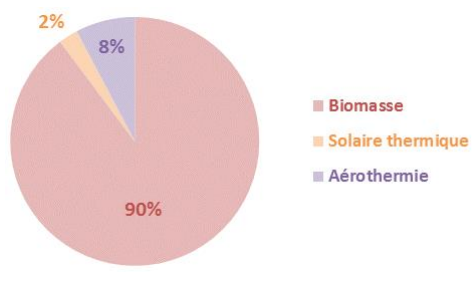
II.2.2 Production d'énergie

II.2.2.1 Etat des lieux en 2016

En 2016, la production d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon était de l'ordre de **501 GWh.** Cela représentait en 2016, une production de près de **4,2 MWh/an.hab.** (contre près de 1,3 MWh/hab. dans le Var[27]).



Electricité renouvelable (69 %)



Thermique renouvelable (31 %)

Figure 32 : Répartition de la production d'EnR par type et par filière sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses

[27] Hors sites de cogénération (Fréjus, la Crau et La Farlède) et site d'incinération des déchets (Toulon).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ce qu'il faut retenir de la production d'énergies sur le territoire Provence Verte Verdon

- Une **production renouvelable basée au trois quarts sur les unités de production électrique ;**
- Concernant la **production d'EnR électrique** : une répartition équilibrée (la moitié environ) entre la production assurée par les centrales solaires photovoltaïque et la centrale de production d'électricité à partir de la biomasse (Sylvania à Brignoles);
- Concernant la **production d'EnR thermique** : la quasi-exclusivité de la production identifiée correspond aux besoins d'alimentation des équipements utilisant la ressource bois-énergie (poêles, cheminées, chaudières et chaufferies et réseaux). Sont également comptabilisés, les besoins d'alimentation en bois-énergie des **16 réseaux et chaufferies collectives** du territoire

Par comparaison **aux données départementales** :

- Une *sur-représentation* de la production d'électricité renouvelable (+18 points) toujours liée à l'influence de la production électrique à partir de la biomasse (représente 20 % de la production d'électricité renouvelable dans le Var et 45 % sur le territoire) ;
- Un *mix énergétique moins développé que celui du Var* lié à l'absence de sites de production de grande hydroélectricité et de valorisation énergétique des ordures ménagères (représentent respectivement 5 et 6% des productions départementales).

II.2.3 Facture énergétique territoriale

La facture énergétique nette (millions d'euros) en 2016 était de l'ordre de **208 millions d'euros** (M€). La **revente d'énergie produite** sur le territoire **reste minime devant les achats d'énergie.**

Le graphique ci-dessous présente la répartition de cette facture selon les différents usages de l'énergie (chaleur, électricité et carburants) et relativement aux dépenses énergétiques (consommations) et à la valeur produite par les énergies renouvelables locales.

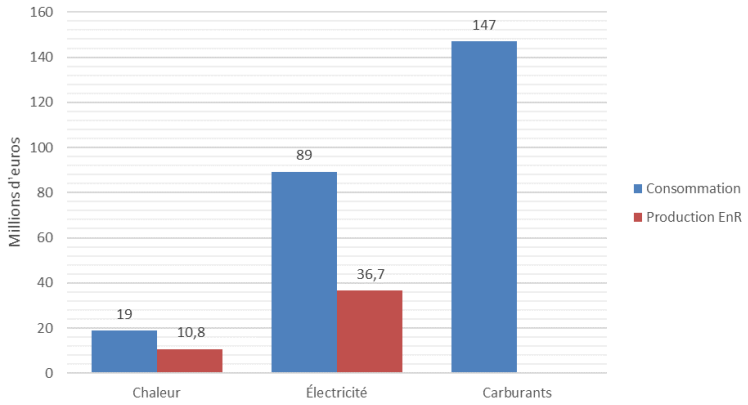


Figure 33 : Facture énergétique du territoire de la Provence Verte Verdon - ARTELIA

La valeur de l'énergie renouvelable produite sur le territoire était en 2016, de l'ordre 48 M€ pour les trois quarts induits par l'électricité renouvelable (de l'ordre de 37 M€). Est pris en compte ici l'ensemble des filières de production d'énergies renouvelables identifiées comme étant présentes sur le territoire (▶ Chapitre II.2.2). On peut noter ici l'impact de la production d'électricité par la centrale INOVA.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Remarque : le chapitre III.1.1. présente une analyse des consommations énergétiques liées à l'utilisation du réseau autoroutier traversant le territoire Provence Verte Verdon (l'A8 en l'occurrence). Ces consommations ont été estimées à 799 GWh en 2016 et impacte fortement la facture énergétique territoriale. En ne considérant pas les impacts liées à l'autoroute (même si naturellement une part des habitants du territoire l'emprunte), cette facture serait alors de 130 M€ (soit une réduction de 78 M€ de la facture énergétique évaluée précédemment).

Les dépenses liées aux consommations énergétiques étaient en 2016 de l'ordre de 255 M€ (soit près de 2100 € par habitant). Les dépenses de carburants représentaient la majorité (58 %, soit près de 1200 euros par habitant) devant les dépenses liées à l'habitat (28 % soit près de 600 euros par habitant)[28].

Selon un scénario tendanciel (c'est-à-dire sans actions particulière des acteurs du territoire Provence Verte Verdon et prenant en compte uniquement la mise en œuvre des engagements nationaux), cette facture énergétique pourrait atteindre **478 M€ en 2030** et **854 M€ en 2050**.

L'enjeu est donc bien ici de **relocaliser dans le territoire une partie du flux financier et des emplois associés à l'énergie** notamment dans les filières de rénovation énergétique des bâtiments, de la mobilité et des énergies renouvelables.

II.2.4 Taux de couverture énergétique

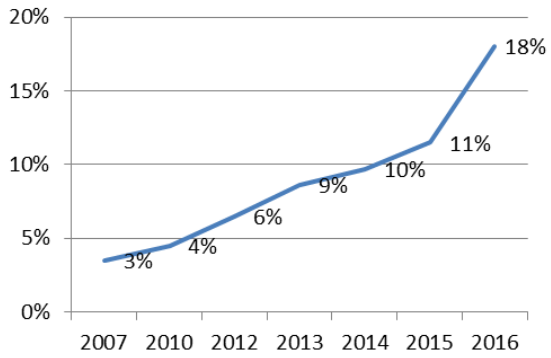


Figure 34 : Évolution du taux de couverture énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses (dont base de données CIGALE de l'ORECA)

Ce qu'il faut retenir des taux de couverture énergétique sur le territoire Provence Verte Verdon

- **En 2016**, la part représentative des productions EnR par rapport aux consommations finales d'énergie atteignait **18 %** sur le territoire
- La même année, le taux est à l'échelle varoise était de **8,5%.**

[28] Les dépenses associées au chauffage électrique appartiennent à la catégorie « 'Electricité » de la figure n°30.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Repère par rapport aux objectifs à différentes échelles

Part de la production d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie	**LTE**				
	2020			2030	
	23 %			32 %	
	Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET				
	2012	2021	2026	2030	2050
	6 %	17 %	25 %	32 %	100 %

- Par rapport aux objectifs français (Loi de Transition Énergétique– LTE) :
  Ce taux **s'approche** de l'objectif fixé **à l'échéance 2020** (23 %) et peut être considéré comme **encore relativement éloigné de l'objectif** fixé **à l'échéance 2030** (32 %)

- Par rapport à la Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET:

  Ce taux **dépasse déjà** l'objectif fixé **à l'échéance 2021** (17 %) et peut être considérée comme **s'approchant de l'objectif** fixé **à l'échéance 2026** (25 %)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2.5 Les émissions territoriales de gaz à effet de serre (CO_2, CH_4, N_2O)

II.2.5.1 Méthodologie de l'inventaire des GES

Le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est un indicateur défini pour comparer l'impact de chaque gaz à effet de serre sur le réchauffement global, sur une période de 100 ans. Il est exprimé en équivalent CO_2. Par définition, le PRG du CO_2 est toujours égal à 1. Les coefficients utilisés dans ce diagnostic sont ceux issus du cinquième rapport d'évaluation du G.I.E.C, le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, paru en 2013 (CO_2=1, CH_4=28, N_2O=265). Les gaz fluorés ne sont pas comptabilisés (entre 1 et 2% des émissions de GES en teqCO_2).

L'inventaire des émissions de GES comptabilise les émissions directes liées à tous les secteurs d'activité hormis celui de la production d'électricité, de chaleur et de froid, dont seule la part d'émissions indirectes liée à la consommation à l'intérieur du territoire est comptabilisée.

L'utilisation des terres, leur changement et la forêt (UTCF) n'est pas non plus pris en compte dans l'inventaire. Il s'agit à la fois d'un puits et d'une source d'émission de CO_2, CH_4 et N_2O. L'U.T.C.F couvre la récolte et l'accroissement forestier, la conversion des forêts (défrichement) et des prairies ainsi que les sols dont la composition en carbone est sensible à la nature des activités auxquelles ils sont dédiés (forêt, prairies, terres cultivées). Les émissions de GES issues des transports aériens et maritimes internationaux, ainsi que celles des sources naturelles (végétation, incendies) ne sont pas non plus pris en compte.

II.2.5.2 Les résultats globaux sur le territoire Provence Verte Verdon

Au total, **560 kilotonnes équivalent CO_2 (kteqCO_2) de GES** ont été émises durant l'année 2016 sur l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon. Cela représente **4,6 tonnes par habitant** (contre 7,9 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur). La part combinée du méthane CH_4 (méthane) et du N_2O (protoxyde d'azote) compte pour seulement 8% des émissions du territoire.

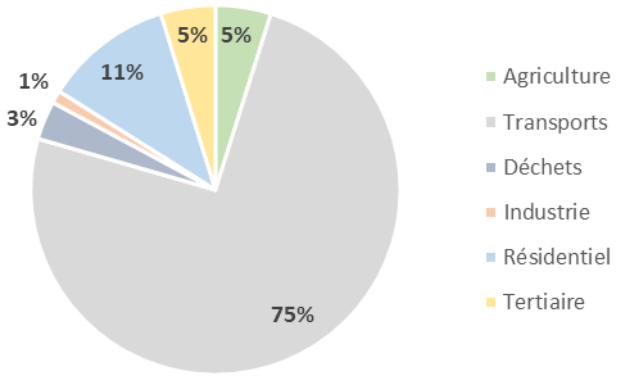
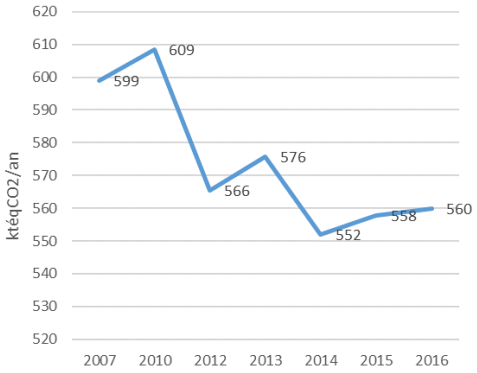


Figure 35 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



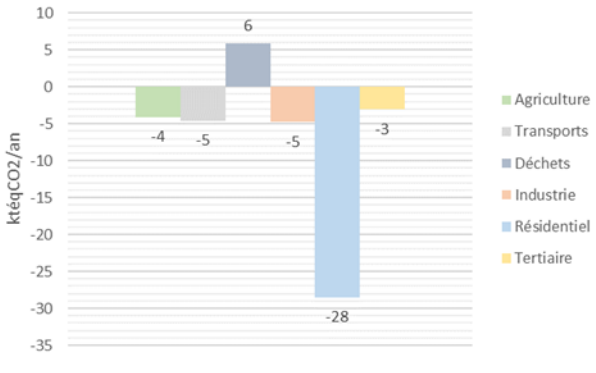


Figure 36 : Évolution des émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Ce qu'il faut retenir des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon

- **75 %** des émissions sont imputables **aux transports**
- **Le secteur agricole** représente **légèrement plus** qu'il ne représentait en matière de consommations énergétiques (5 % contre 2 %). Ce résultat peut s'expliquer par le poids des émissions non énergétiques mais doit être nuancé par le rôle de la séquestration carbone (► Chapitre II.4).
- **Les émissions ont diminué de 6,5 %** entre 2007 et 2016 (tous secteurs confondus).

II.2.5.1 Le potentiel de réduction des émissions de GES

Les émissions territoriales de GES doivent être distinguées en **deux catégories** :

- **Les émissions d'origine énergétiques**

L'utilisation de l'énergie (combustion d'énergie fossile, biomasse, …) est une source d'émissions de GES (et de polluants atmosphériques). On parle alors d'émissions d'origine énergétique.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **93 %** des émissions totales de GES (dont 86% induits par le secteur des transports).

La méthodologie ayant permis de définir le présent potentiel découle de celle ayant permis de fixer le potentiel de réduction des consommations énergétiques (voir chapitre V.1). Le tableau ci-dessous liste les potentiels de réduction des émissions de GES par secteur d'activité.

Tableau 9 : Potentiels de réduction des émissions énergétiques de GES sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA

Potentiel de réduction des émissions énergétiques de GES	ktéqCO_2/an
Agriculture	7
Transports	268
Industrie	5
Résidentiel	39
Tertiaire	18
Total	**336,3**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Les émissions non énergétiques**

Il s'agit des émissions qui ne sont pas liées à l'utilisation de l'énergie. Elles regroupent par exemple, les fuites de gaz frigorigènes dans les installations de climatisation, la mise en décharge des déchets émettant des GES par la décomposition des matières qui sont enfouies, etc.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **7 %** des émissions totales de GES (dont près 55 % induits par le secteur de l'agriculture et 43% par le secteur des déchets). Ces émissions ont été augmenté de 2% entre 2007 et 2017.

Il a été considéré un potentiel de réduction des émissions de GES non énergétiques de l'ordre **17,6 ktéqCO$_2$/an.**

- **Les émissions totales**

Le potentiel de réduction des émissions de GES ainsi identifié est de de l'ordre de **353,9 kteqCO$_2$/an.**

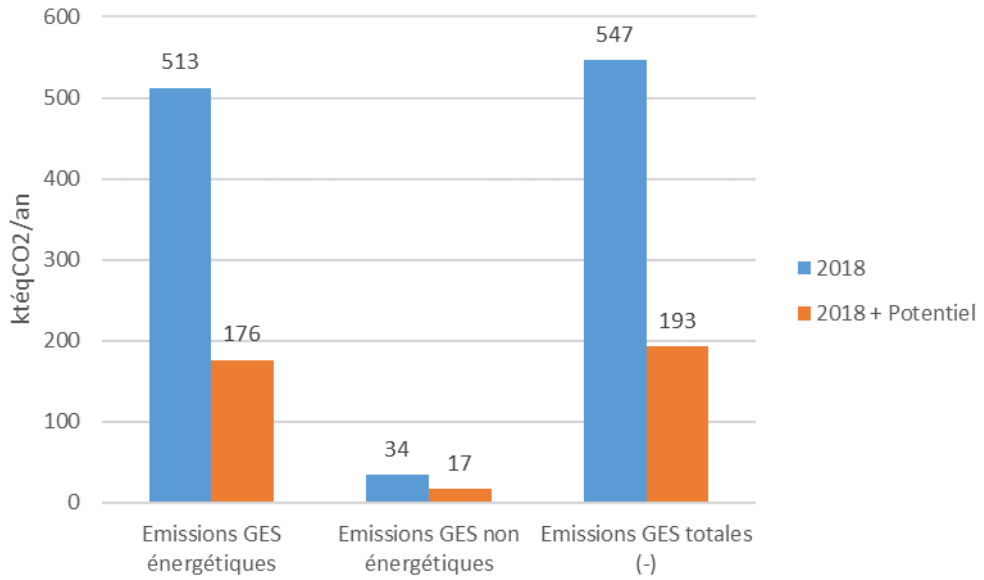


Figure 37 : Potentiel de réduction des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA

Ce potentiel est à concrétiser dans le cadre d'une **politique bas carbone, concomitamment avec celui de séquestration carbone** (voir chapitre II.4).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.3 QUALITE DE L'AIR

II.3.1 L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques

II.3.1.1 Méthodologie de l'évaluation des émissions de polluants atmosphériques :

La surveillance de la qualité de l'air par l'association Atmo Sud fait appel à trois types d'outils. Le premier consiste en la mise en **place de stations de mesures de la pollution atmosphérique**, placées spécifiquement pour être représentatives de la typologie de leur environnement (urbain, péri-urbain, rural), et/ou de l'influence des sources de pollution (zone industrielle, zone de trafic, pollution de fond). En complément, **des outils d'inventaire et de modélisation** permettent de suivre la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire et d'établir des projections d'évolution futures.

La liste des polluants atmosphériques pris en compte dans le présent diagnostic sont **les oxydes d'azote (NOx), les particules PM_{10}, $PM_{2.5}$, les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), ainsi que le dioxyde de souffre (SO_2) et l'ammoniac (NH_3).**

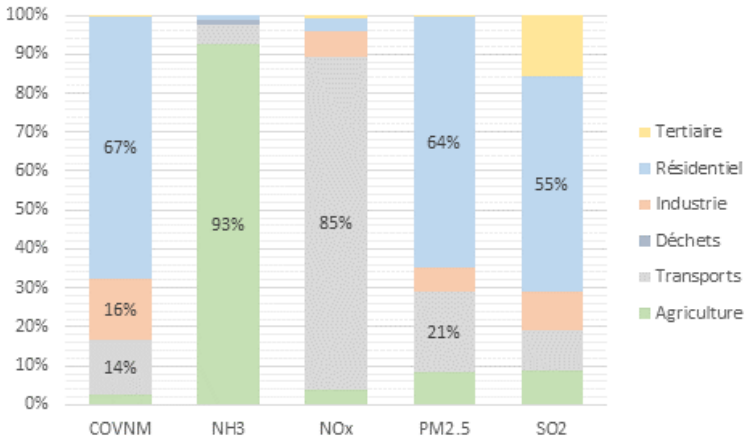
Présentation générale des principaux polluants :

Les NOx, et notamment le dioxyde d'azote (NO_2) sont principalement issus des transports, puis des installations de combustion. L'évaporation océanique en produit aussi sur le territoire. Ils peuvent provoquer une irritation des voies respiratoires et altérer les fonctions pulmonaires. Ils interviennent dans le processus de formation de l'ozone dans la basse atmosphère et contribuent au phénomène des pluies acides.
Les particules en suspension de diamètre inférieur à 10µm (PM_{10}) et à 2.5µm ($PM_{2.5}$) sont des substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle, c'est le cas des pollens, mais elles sont aussi causées par les activités humaines, notamment les transports routiers, les industries, mais aussi le chauffage et le brulage des déchets verts. Les particules fines parviennent jusqu'aux bronches, et peuvent y transporter des allergènes et des molécules cancérogènes. C'est plus particulièrement problématique pour les jeunes enfants. Les plus fines peuvent passer à travers la membrane pulmonaire dans le sang, et avoir un impact sur le système cardio-vasculaire et l'ensemble des organes.
Le SO_2 provient des combustibles fossiles tels que le fioul et le charbon, qui sont de moins en moins utilisées dans les pays développés. L'activité volcanique et les incendies en produisent aussi, mais sur le territoire, l'industrie reste le principal émetteur. En présence d'humidité, il forme de l'acide sulfurique, y compris dans les fosses nasales ; il a sa part de responsabilité dans les nez qui coulent... Il accroît les gênes respiratoires, abaisse aussi le seuil de déclenchement des crises d'asthme chez les personnes sensibles. Il contribue au phénomène des pluies acides, dégrade la pierre et certains matériaux.
La famille des **composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)** regroupe des composés nombreux et variés. Ces hydrocarbures proviennent d'industries ou de la combustion incomplète des combustibles, mais aussi de solvants émis par les peintures et des produits nettoyants. Certains interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Certains sont directement irritants pour les muqueuses. Le benzène, et le formaldéhyde sont eux cancérogènes.
L'ammoniac (NH_3) résulte majoritairement d'activités agricoles, de la fabrication d'engrais et composts, de l'épandage de lisiers et d'engrais. L'industrie papetière en utilise aussi de grandes quantités, car il entre dans le processus de fabrication de la pâte à papier.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.3.1.2 Les résultats sur le territoire Provence Verte Verdon

Etat des lieux des émissions atmosphériques de polluants sur le territoire Provence Verte Verdon



Tonnes (2016)	COVNM	NH3	NOx	PM2.5	SO2
Agriculture	25	282	68	27	3
Transports	135	15	1508	68	3
Déchets	0	4	0	0	0
Industrie	153	0	119	20	3
Résidentiel	652	4	59	209	16
Tertiaire	5	0	14	2	5
Total	**970**	**304**	**1769**	**327**	**30**

Figure 38 : Répartition sectorielle des polluants atmosphériques réglementaires sur le territoire Provence Verte Verdon en 2016 - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Ce qu'il faut retenir des émissions de polluants sur le territoire Provence Verte Verdon

- Le **secteur des transports** est **majoritaire** dans les **émissions d'oxydes d'azote** (85 %). Il s'agit principalement des véhicules diesel qui sont émetteurs de ce polluant.
- Le **secteur résidentiel** est **très émetteur de particules fines** (PM_{10} : 64 %). Il s'agit principalement des émissions liées **aux chauffages au bois non performants**.
- Les **émissions de NH_3** sont dues au **secteur agricole**[29] mettant en jeu l'ammoniac (93 %) à priori lié aux rejets organiques de l'élevage.

Historique des émissions atmosphériques de polluants sur le territoire Provence Verte Verdon

L'historique des émissions des polluants atmosphériques du territoire Provence Verte Verdon et sur la période 2007-2016 est représenté ci-dessous :

[29] Dans ce secteur, les résidus d'agrotoxiques font l'objet de travaux sur de mesures (à ce stade exploitoires notamment sous l'impulsion de l'Anses, d'Ineris et du réseau des AASQA fédéré par ATMO France) et sur la définition d'un cadre réglementaire (travaux menés à l'échelle européenne).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 10 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

tonnes / an	2010	2012	2013	2014	2015	2016
COVNM	-11%	-26%	-26%	-30%	-32%	-32%
NH_3	-12%	-35%	-14%	-21%	-8%	-13%
NOx	-15%	-26%	-29%	-33%	-36%	-34%
$PM_{2.5}$	7%	-8%	-4%	-14%	-12%	-14%
SO_2	-45%	-61%	-62%	-67%	-66%	-66%
Total	**-12%**	**-26%**	**-26%**	**-30%**	**-32%**	**-31%**

Ce qu'il faut retenir sur l'évaluation des émissions de polluants sur le territoire Provence Verte Verdon

- Les **émissions totales de polluants** sur le territoire Provence Verte Verdon **ont globalement diminué depuis près de 10 ans (-31%).**
- Cette baisse, évaluée entre -13 % et -66 %, peut s'expliquer par les progrès technologiques, notamment dans les secteurs des transports et de l'industrie (NOx, COVNM, PM10, PM2,5)
- Entre 2007 et 2016, on note par exemple une diminution de 34% sur les oxydes d'azote (NOx), et 66% sur le dioxyde de soufre.(SO_2).

II.3.1.3 Zoom sur les émissions de polluants liés aux transports routiers

Comme vu précédemment, sur le territoire Provence Verte Verdon, les **transports routiers** sont à l'origine de **85 % des émissions de NOx** (et du cinquième des émissions particulaires $PM_{2,5}$).

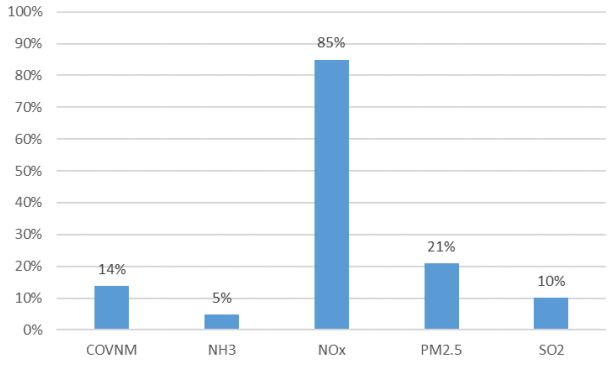


Figure 39 : Contributions des transports routiers aux émissions des différents polluants atmosphériques sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques

➔ Les détails des émissions de NOx induites par le secteur des transports sont présentés ci-dessous.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

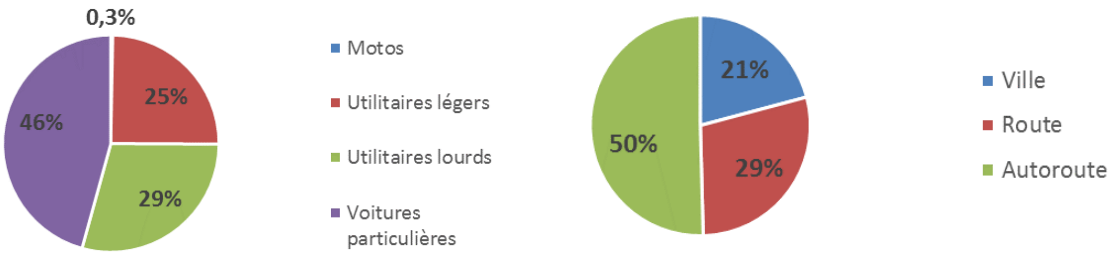


Figure 40 : Répartition des émissions de NOx liées aux transports par type de véhicules (à gauche) et par infrastructures empruntées (à droite) sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques

- ➔ **Près de la moitié (46 %)** des émissions de NOx liées au transports sont induits par l'utilisation de **voitures particulières ;**
- ➔ Les émissions de NOx liées aux transports prennent place sur les infrastructures situées **en ville (21 %) et sur les routes (29 %) ; les autoroutes** captant quant à elles, **50 % du total des émissions** (liées à la présence de l'A8 notamment sur le territoire de la CA.Provence Verte) ;
- ➔ Au final, **la moitié** des NOx liée à la voiture particulière (42%) était émise sur des **itinéraires autres** que **autoroutiers (19% encore en ville notamment).**

II.3.1.4 Zoom sur la station de mesure de Brignoles

Le territoire Provence Verte Verdon compte notamment une station de mesure des polluants atmosphériques inaugurée en juin 2002 à Brignoles (Réservoir de la Dîme, Ancien chemin de camps la source). Cette dernière mesure les polluants suivants : l'ozone (O_3) depuis juin 2002 et les particules PM_{10} depuis juillet 2012.

Source : AtmoSud



Sur le polluant réglementé PM_{10}, il a été constaté une diminution de 14 % des émissions générées entre 2018 et 2013.

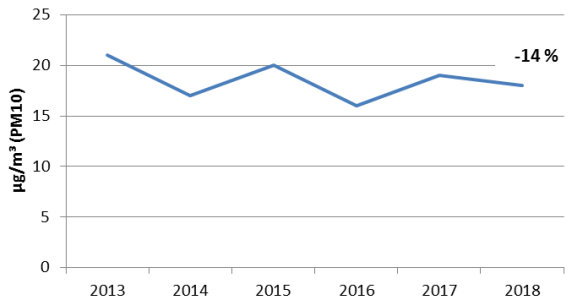


Figure 41 : Évolution de la mesure de particules PM_{10} sur la station de Brignoles – ARTELIA d'après données AtmoSud

- ➔ Il est à ce stade difficile d'interpréter cette diminution sans faire appel à une étude complémentaire comme cela a pu être fait en 2012-2013 sur les Comté de Provence (prestation réalisée par Air PACA).
- ➔ Une telle étude permettrait notamment d'analyser les origines et la composition chimique des particules PM_{10}

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.3.2 Visualisation de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique

L'exposition de la population aux polluants atmosphériques peut être observée via l'Indice Synthétique Air (ISA), qui cumule les concentrations de particules fines PM_{10}, dioxyde d'azote et ozone sur une année. Il permet visualiser les zones les plus impactées par la pollution chronique, qui correspond à une exposition continue des populations. Pour rappel, ce ne sont pas les pics de pollution qui ont le plus d'impact sur la santé et la mortalité mais plutôt l'exposition à long terme notamment à proximité des axes routiers (voir carte en bas de page). La comparaison des deux cartes ci-dessous fait apparaitre **une amélioration globale entre 2013 et 2017** sur le territoire Provence Verte Verdon.

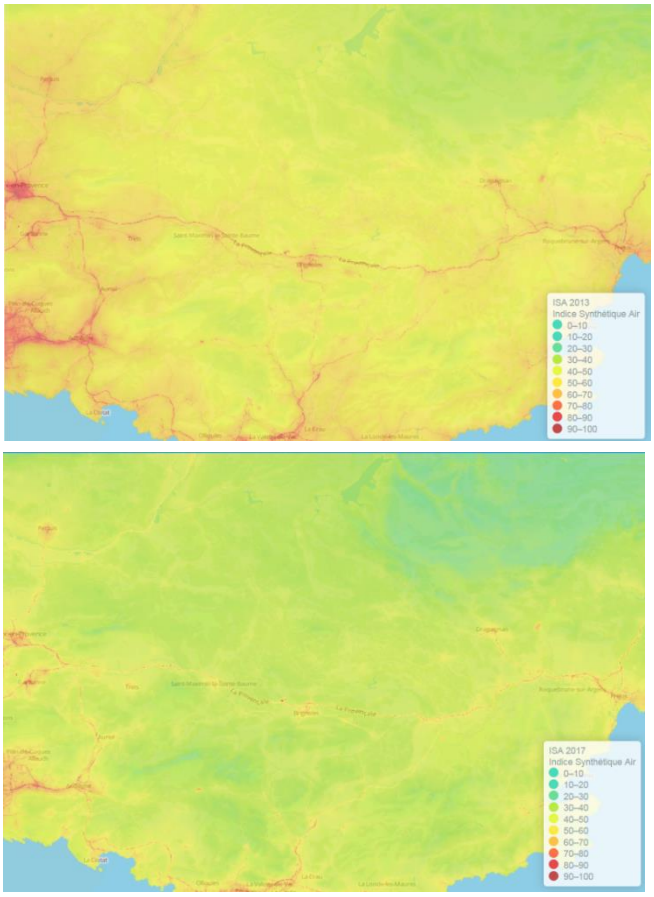


Figure 42 : Exposition des populations à la pollution chronique sur le territoire Provence Verte Verdon entre 2013 (en haut) et 2017 (en bas) - https://opendata.atmosud.org/viewer.php?categorie=modelisation#

Sur la carte de 2017 ci-dessous, les niveaux de pollution atmosphérique sont plus importants autour des axes routiers. Les zones urbaines denses se détachent également.



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Par ailleurs, la carte ci-dessous présente **les niveaux d'ozone en 2017** par **rapport à la valeur cible européenne** sur la zone **Littoral Ouest Var**, zone à laquelle appartient le territoire Provence Verte Verdon.

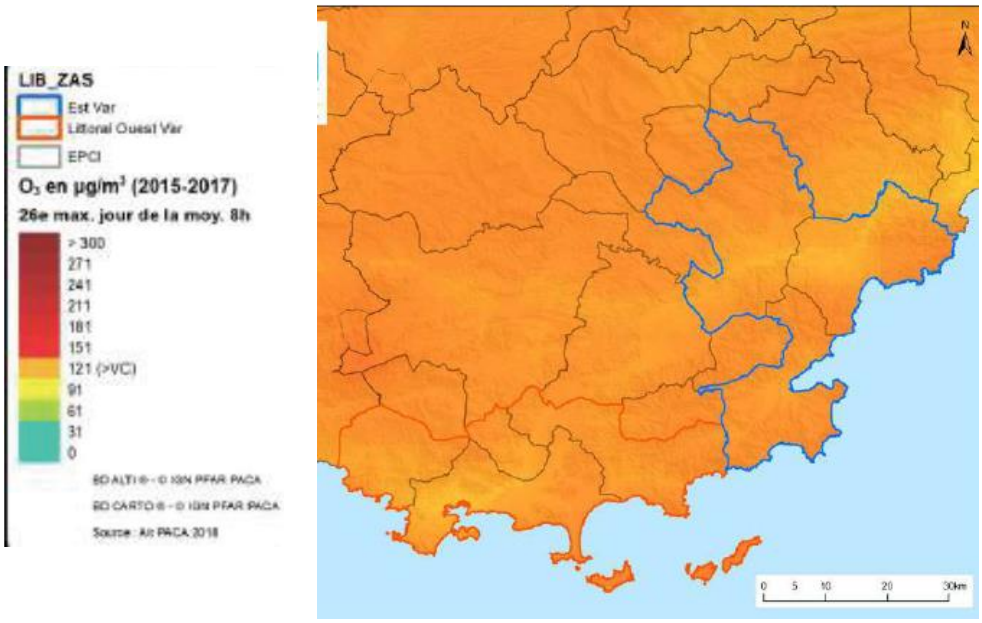


Figure 43 : Niveaux d'ozone par rapport à la valeur cible européenne sur la zone Littoral Ouest Var - AtmoSud

Au niveau du sol, l'ozone n'est pas directement émis dans l'atmosphère, mais résulte de réactions photochimiques (sous l'effet des rayonnements solaires) des gaz précurseurs d'oxydes d'azote (NOx) et de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

Rappel sur la valeur réglementaire qualifiant la pollution de fond : la valeur cible européenne pour la protection de la santé est de 120 µg/m^3 en moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par an.

- ➔ En 2017, 555 000 habitants de cette zone était concernée par un dépassement de la valeur cible (soit **100 % de la population de cette zone**).
- ➔ Les niveaux d'ozone fluctuent en fonction des années, en relation avec les conditions d'ensoleillement et l'activité humaine (industries et trafic routier).

II.3.3 Potentiel de réduction des polluants atmosphériques

Les émissions territoriales de polluants atmosphériques peuvent être distinguées en **deux catégories :**

- **Les émissions d'origine énergétiques**

Sur le territoire de Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **78 % des émissions totales** de polluants atmosphériques.

- **Les émissions non énergétiques**

Sur le territoire de Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **22 % des émissions totales** de polluants atmosphériques :

  - Près de la moitié (52 %) des émissions non énergétiques sont induits par les COVNM (polluant émis à 50 % par le secteur résidentiel et à 17 % par le secteur de l'industrie).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- A noter que ces émissions de COVNM non énergétiques ont déjà diminué de **15%** entre 2007 et 2016

- **Les émissions totales :**

Tableau 11 : Potentiel de réduction des polluants atmosphériques (Tonnes /an)

	Potentiel de réduction des polluants atmosphériques (Tonnes /an)
SO2	**7**
NOx	**860**
COVnM	**307**
NH3	**47**
PM2,5	**139**

➔ Au final, le potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques identifié est de l'ordre de **1 360 Tonnes /an.**

II.3.4 Les enjeux globaux en matière de qualité de l'air

Ci-dessous, les enjeux liés à **la qualité de l'air** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés sous chacun des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

Q1 : La réduction des pollutions aux oxydes d'azote

▶ **P1**

Cette dernière est notamment liée à la voiture particulière sur des itinéraires autoroutiers liée à l'A8 (50 % des émissions mais peu de marges de manœuvre) et en ville (le quart des émissions identifiées)

L'accompagnement aux changements de comportements (diminution de l'usage de la voiture « autosoliste »)
Le développement de l'usage des mobilités durables (mobilités actives, services de mobilités partagés etc.)

Q2 : La réduction des pollutions liées à la combustion de la biomasse et la qualité de l'air intérieur

▶ **P2**

La sensibilisation des habitants sur les impacts du chauffage au bois et aux pratiques non polluantes d'alimentation des appareils de chauffage au bois (plaquette, évènements de rendu des résultats, animations scolaires, désignation d'« ambassadeurs » de bonnes pratiques etc.)
L'implication et sensibilisation des professionnels du bois de chauffage (relai d'animation sur les bonnes pratiques, la qualité de l'air et les aides disponibles auprès de leurs clients)
La conduite d'un programme d'aide au changement des appareils en appoint +/- conversion en principal

Q3 : La réduction des émissions pour les polluants secondaires issus du secteur agricole (l'ammoniac - NH3 notamment) et **des pesticides**

▶ **P3**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PAQA CAPV

II.3.5 Articulation avec le Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) de la CAPV

Le lecteur / la lectrice pourra prendre connaissance des détails d'analyse du PAQA de l'Agglomération Provence Verte disponible sur demande auprès de la CAPV. Le présent chapitre en résume les enseignements principaux.

II.3.5.1 Dispositif de surveillance

Le territoire de la CAPV compte actuellement deux stations de mesures permanentes :

- L'une à Brignoles (typologie périurbaine) permettant de mesurer les polluants O_3 et PM10
- L'autre à Plan d'Aups Sainte Baume (typologie rurale) permettant de mesurer le polluant O_3

Sur le territoire de la CAPV, les stations mesurent les particules fines PM10 et l'ozone, car il s'agit de polluants caractéristiques des milieux ruraux et péri-urbain. En effet, l'ozone est un polluant à grande dispersion qui se forme lentement, par transformation des polluants primaires (NOx et COVNM) issus des transports routiers, des industries et des sources naturelles, à mesure qu'ils s'éloignent de leur source d'émission. Les particules fines PM10 sont, elles, émises par les transports routiers et les chauffages individuels, notamment au bois.

II.3.5.2 Valeurs et respect de la réglementation en 2019

Le choix de l'année 2019 pour vérifier le respect de la réglementation permet de s'affranchir des effets sur la qualité de l'air des restrictions d'activité ayant eu lieu en 2020 et 2021 en lien avec la situation sanitaire.

Le respect de la réglementation est lié au non-dépassement des valeurs limites, à ne pas confondre avec les valeurs cibles ou les objectifs de qualité (cf. glossaire et annexes). Ce respect doit être vérifié aux stations de mesure disponibles qui mesurent les PM10 et l'ozone mais aussi sur l'intégralité du territoire par la modélisation des concentrations à l'échelle de 25m, qui permet également d'en déduire l'exposition des populations. Quant aux lignes directrices de l'OMS, elles sont non contraignantes juridiquement, et ont pour principal objectif d'être des références pour les citoyens et les décideurs. De plus, il est probable que la réglementation future se rapproche des normes OMS, il est donc important de les représenter dans cette étude.

II.3.5.3 Valeurs et respect de la réglementation aux stations

Le département du Var est pourvu d'un dispositif de surveillance mesurant certains polluants ayant un intérêt sanitaire et règlementaire. Les paragraphes ci-dessous permettent de mettre en évidence les résultats obtenus sur les stations situées sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de la Provence Verte, en comparaison des autres données disponibles sur le département du Var.

Synthèse : Valeurs et respect de la réglementation en 2019 et aux stations

• Sur le territoire de la CAPV, les concentrations moyennes annuelles des polluants étudiés (PM10 et O_3) respectent les valeurs limites réglementaires aux stations de mesure en 2019.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

• **Par ailleurs, l'évolution historique des niveaux à la baisse (en lien avec l'amélioration technologique des véhicules, industries, et systèmes de chauffage des particuliers) laisse à penser que ce respect sera maintenu dans l'avenir**

II.3.5.4 Exposition des populations à la pollution atmosphérique

Concentrations dans l'air ambiant

Les rejets atmosphériques sur le territoire CAPV sont corrélés à la distribution des activités humaines. La distribution des concentrations est cohérente avec cette distribution des émissions, à laquelle **s'ajoute l'impact de la densité du bâti**.

Les zones les plus impactées par la pollution chronique, équivalente à une exposition continue des populations, sont **autour des principaux axes routiers ainsi sur la zone urbaine de Brignoles (pour le dioxyde d'azote et dans une moindre mesure les PM10).**

Estimation de la population concernée par un dépassement des valeurs limites réglementaires

Le calcul des champs de concentrations permet d'estimer les territoires soumis à un dépassement de normes règlementaires. Un croisement spatial, réalisé entre les zones en dépassement et la couche de bâtiments sur le territoire étudié, permet de calculer le nombre de personnes résidentes exposées à un dépassement de seuils règlementaires.

Synthèse : Population concernée par un dépassement des valeurs limites réglementaires en 2019

• **Sur les 5 dernières années**, sur le territoire de la CAPV, le **dioxyde d'azote est le seul polluant** dont les niveaux peuvent encore **potentiellement dépasser la valeur limite réglementaire** au niveau d'un lieu d'habitation **mais le nombre d'habitants exposés tend vers 0**.

• En 2019, **ce chiffre, inférieur à 100, est compris dans la marge d'erreur de la modélisation**. Par ailleurs, considérant la tendance à la baisse des concentrations de dioxydes d'azote depuis plusieurs décennies, **il est quasi certain que ce chiffre sera nul d'ici 2025.**

II.3.5.5 Inventaire des émissions atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019

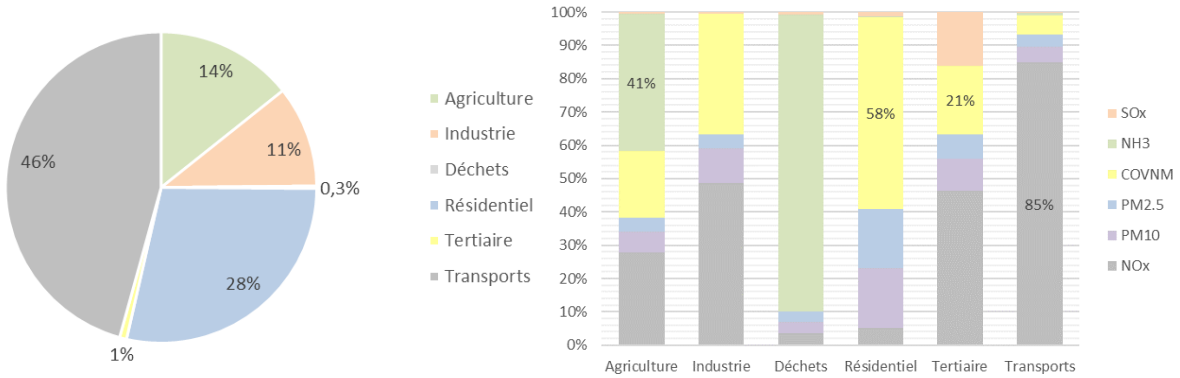


Figure 44 : Répartition par secteurs d'activités des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

<u>Synthèse</u> : Emissions atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019

• Avec près de **la moitié du montant total** (46 %), les **transports** (quasi exclusivement routiers) sont le secteur **le plus contributif**, tous secteurs confondus. **85 %** des émissions proviennent des **oxydes d'azote** (**NOx**). Il s'agit principalement des **véhicules diesel** qui sont émetteurs de ce polluant.

• Arrive en seconde position, le **cadre bâti (résidentiel et tertiaire**) avec **29 %** du montant total des émissions. **78 %** des émissions proviennent des **Composés Organiques Volatiles Non Méthanique (COVNM)**. Il s'agit principalement des émissions liées aux **chauffages au bois non performants** pouvant poser des **problématiques de qualité de l'air intérieur.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.4 ESTIMATION DE LA SEQUESTRATION NETTE DE DIOXYDE DE CARBONE

II.4.1 Méthodologie d'estimation

Au titre de l'article 1er du décret n° 2016-849 du 28/06/2016 relatif aux PCAET, tous les EPCI de plus de 20 000 habitants ont l'obligation, avant la fin de l'année 2018, d'intégrer un diagnostic comprenant l'estimation de la *séquestration nette de CO_2* : « Le diagnostic comprend : une estimation de la *séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement*, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfices potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est plus émetteur de tels gaz ».

Pour aider les territoires à réaliser cette évaluation, l'ADEME a publié un guide offrant aux collectivités concernées un cadre méthodologique pour intégrer la contribution du secteur forêt-bois à l'atténuation des émissions de CO_2. La méthode développée par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) et proposée dans le guide, s'appuie sur un outil développé par l'ADEME et nommé ALDO. Il permet d'estimer les stocks et les flux de carbone des sols, des forêts et des produits bois à l'échelle d'un E.P.CI. Il délivre[30] :

- **L'état des stocks de carbone organique** des sols, de la biomasse et des produits bois en fonction de l'aménagement de son territoire (occupation du sol) ;
- **La dynamique actuelle de stockage ou de déstockage** (c'est à dire, le flux de CO_2 ou séquestration nette CO_2) liée aux changements d'affectation des sols, aux forêts et aux produits bois en tenant compte du niveau actuel des prélèvements de biomasse en forêt ;
- **Les potentiels de séquestration nette de CO_2** liés à diverses pratiques agricoles pouvant être mises en place sur le territoire.

Pour une présentation méthodologique détaillée, le lecteur (la lectrice) pourra se reporter au document intitulé « *NOTICE TECHNIQUE : OUTIL ALDO - Estimation des stocks et des flux de carbone des sols, des forêts et des produits bois à l'échelle d'un EPCI* » paru en octobre 2018 et édité par l'ADEME.

[30] Ces éléments ne traitent pas l'ensemble des questions demandées par le décret no 2016-849 relatif à la prise en compte de la séquestration dans les PCAET. Plus précisément, l'outil n'intègre pas des estimations des productions additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires ni les potentiels de développement de la séquestration de CO2 dans les forêts.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.4.1 Résultats sur le territoire Provence Verte Verdon

Les résultats globaux sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Séquestration de dioxyde de carbone sur le territoire Provence Verte -Verdon, ARTELIA d'après ALDO, Ademe

		Stocks de carbone *(tCO_2eq) ern 2012*	**Flux de carbone *(tCO_2eq/an)* entre 2012 et 2016***
Forêt		44 913 885	-284 316
Prairies permanentes		4 412 167	0
Cultures	Annuelles et prairies temporaires	3 519 834	0
	Pérennes (vergers, vignes)	2 675 573	87
Sols artificiels	Espaces végétalisés	351 132	-48
	Imperméabilisés	666 373	1 049
Autres sols (zones humides)		85 495	0
Produits bois (dont bâtiments)		803 677	-2 880
Haies associées aux espaces agricoles		19 604	0

** Les flux de carbone sont liés aux changements d'affectation des terres, à la Foresterie et aux pratiques agricoles, et à l'usage des produits bois. Les flux liés aux changements d'affectation des terres sont associés à l'occupation finale. Un flux positif correspond à une émission et un flux négatif à une séquestration.*

II.4.2 Stock de carbone

II.4.2.1 Qu'est-ce que le stockage de carbone ?

Le sol et les écosystèmes agricoles et forestiers sont des puits de carbone. Cette fonction de « Puits » est principalement le fait des forêts, lesquelles en France, stockent chaque année 10 % des émissions totales brutes de gaz à effet de serre. Les prairies stockent du carbone, mais leur conversion en terres arables, et leur artificialisation, se traduit par une émission nette de CO_2.
A titre d'illustration, les émissions de CO_2 par type d'espace et lors des changements d'affectation des sols sont présentées dans le schéma ci-dessous. Les chiffres indiquent, à l'échelle de la France, le stockage ou l'émission de CO_2 en millions de tonnes équivalent CO_2.
Le stock de carbone lié à ces différentes occupations du sol est estimé dans trois réservoirs :

- **La litière des sols forestiers**
- **La biomasse aérienne et racinaire**
- **La couche des trente premiers centimètres de sol** : là où les échanges sont les plus actifs, les couches inférieures stockent aussi du carbone mais avec des dynamiques beaucoup plus faibles

A ces trois réservoirs s'ajoute le réservoir constitué par les produits dérivés du bois :

- **Le bois d'œuvre**
- **Les matériaux à base de bois (papier, carton, panneaux de particules…)**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.4.2.2 Stock Sol et Biomasse

Sur un territoire de près de **159 400 ha**, les **forêts** occupent près de 100 107 ha (**63 %**), les cultures près de 22 800 ha (**14 %**), les **vignes** près de 15 600 ha (**10 %**) ; les **prairies** près de 12 200 ha (**8 %**) et les **sols artificialisés** près de 7 600 ha (**5 %**).

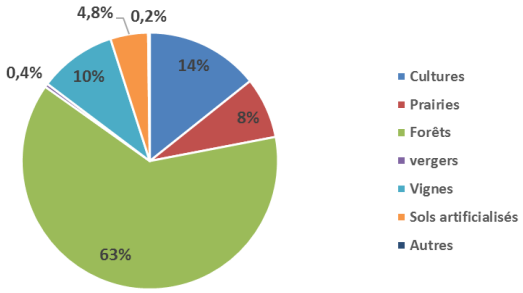


Figure 45 : Mode d'occupation des sols du territoire de la Provence Verte Verdon en 2012– ARTELIA d'après ALDO, Ademe

➔ **Les Stocks de carbone** seraient de **57,4 MteqCO$_2$ en 2012.**

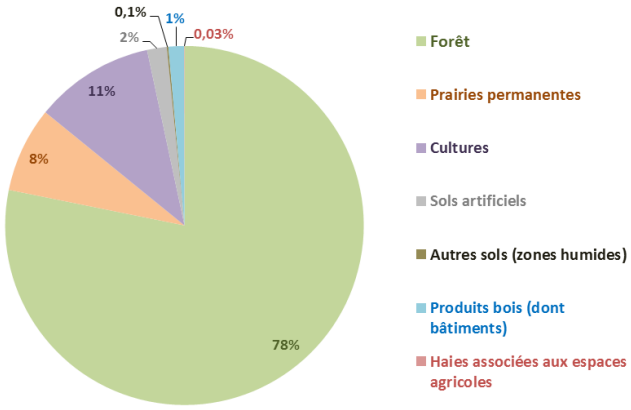


Figure 46 : Stocks de carbone par occupation des sols du territoire de la Provence Verte Verdon en 2012, ARTELIA d'après données ALDO, Ademe

➔ Les stocks se concentraient à **78 % dans la forêt** (57 % dans les feuillus, 13 % dans les résineux et 30 % en populations mixtes)

II.4.2.3 Stock dans les matériaux

Le territoire de Provence Verte Verdon stocke aussi du carbone via le bois et ses dérivés utilisés en construction ou dans des produits de consommation. On distingue deux formes de stocks :

- **Le bois d'œuvre (BO) :** sciage, utilisé en construction ;
- **Le bois d'industrie (BI) :** de type panneaux agglomérés, cartons, papier, etc.

Pour estimer le stockage de carbone dans les matériaux, nous nous appuierons sur une répartition par habitant en fonction des stocks nationaux de carbone.

Tableau 13 : Stocks de carbone dans les matériaux sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après données ALDO, Ademe

Stocks totaux	Produits bois (Approche production : répartition selon récolte)
BO (sciages)	33 862
BI (panneaux, papiers)	244 905
Total	**278 767 teqCO$_2$**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ Le stock de carbone dans les produits dérivés du bois **est marginal (**environ **0,5 %**) relativement au stock constitué par la biomasse. Le stock principal reste les sols.

II.4.3 Flux de carbone

II.4.3.1 Contexte national sur la séquestration carbone

Pour la communauté scientifique internationale, il conviendrait, bien avant la fin du siècle, de ne plus émettre de GES dans l'atmosphère, voire même d'en « prélever » (concept d'émissions négatives). La France s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 75 % sur la période 1990-2050, et de 40 % sur la période 1990-2030. C'est le facteur 4. En 2050, chaque français devra donc émettre en moyenne 2 tonnes de CO_2 par an, contre 9 aujourd'hui. La P.P.É (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) en cours d'approbation vise à remplacer le facteur 4 par le principe de « neutralité carbone » en 2050.

Cet objectif a été précisé concernant l'artificialisation des sols dans le cadre du Plan Biodiversité qui entend atteindre le « zéro artificialisation nette » sans toutefois préciser d'horizon temporel. Il est une déclinaison nationale de l'objectif européen d'atteindre l'équilibre entre artificialisation et compensation en 2050.

II.4.3.2 Flux d'émission de carbone liés à l'artificialisation des sols

Le territoire Provence Verte Verdon est soumis à des dynamiques d'artificialisation inférieure à la moyenne nationale (0,01% par an contre 0,8 % depuis 2010)

Tableau 14 : Évolution de l'occupation du sol du territoire entre 2006 et 2012 sur le territoire Provence Verte Verdon, données Corin Land Cover (CLC), ARTELIA d'après données ALDO, Ademe

Surfaces en ha	CLC 2006	CLC 2012	Evolution annuelle (ha/an)	Part
Cultures	22 581	22 801	36,7	0,2%
Prairies	12 244	12 239	-0,9	-0,01%
Forêts	100 447	100 107	-56,7	-0,1%
Zones humides	187	187	0	0%
Vergers	715	715	0	0%
Vignes	15 513	15 576	10,5	0,1%
Sols artificiels imperméabilisés	5 996	6 058	10,4	0,2%
Sols artificiels enherbés	1 514	1 514	0	0%

Sur la période 2006-2012, ce phénomène est lié notamment à l'artificialisation de **cultures** (34,1 ha)., de **forêts** (22,8 ha) et de **prairies** (5,4 ha). Il en résulte un déstockage de carbone, représentant des émissions de **1 000 teqCO_2/an.**

II.4.3.3 Flux de séquestration de carbone liés à la croissance de la biomasse forestière

L'accroissement naturel de la biomasse représente un stockage de carbone important. L'outil ALDO fournit une estimation de cet accroissement naturel en appliquant aux surfaces de forêt locale des taux d'accroissement naturel constatés dans la grande région écologique correspondante (données IGN). De la même façon, les données de récolte de bois ne sont pas disponibles à l'échelle de l'intercommunalité (et sont susceptibles de varier fortement d'une année sur l'autre), elles sont donc aussi reconstituées à partir des données de la grande région écologique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ainsi, par leur simple croissance et en intégrant les prélèvements liés à l'exploitation forestière et la mortalité, le puits de carbone est estimé à **77 541 tonnes de carbone**, équivalent en termes d'émissions à **– 284 316 teqCO_2/an** (ici, une valeur négative correspond à une séquestration, et une valeur positive à une émission vers l'atmosphère).

II.4.3.4 Flux de séquestration de carbone lies aux matériaux dérivés de la biomasse

L'outil ALDO propose une évaluation du puits de carbone lié au bois matériaux et aux produits industriels dérivés du bois (panneaux, cartons, papiers) en fonction de la population.
Ainsi à l'échelle nationale, la consommation de produits bois est supérieure à la mise en déchets, impliquant un stockage de CO_2 de plus d'1,5 Million de tonnes par an.
Ramené à la population du territoire, cela représente **2 880 teqCO_2/an**, atténuant aussi marginalement les émissions locales.

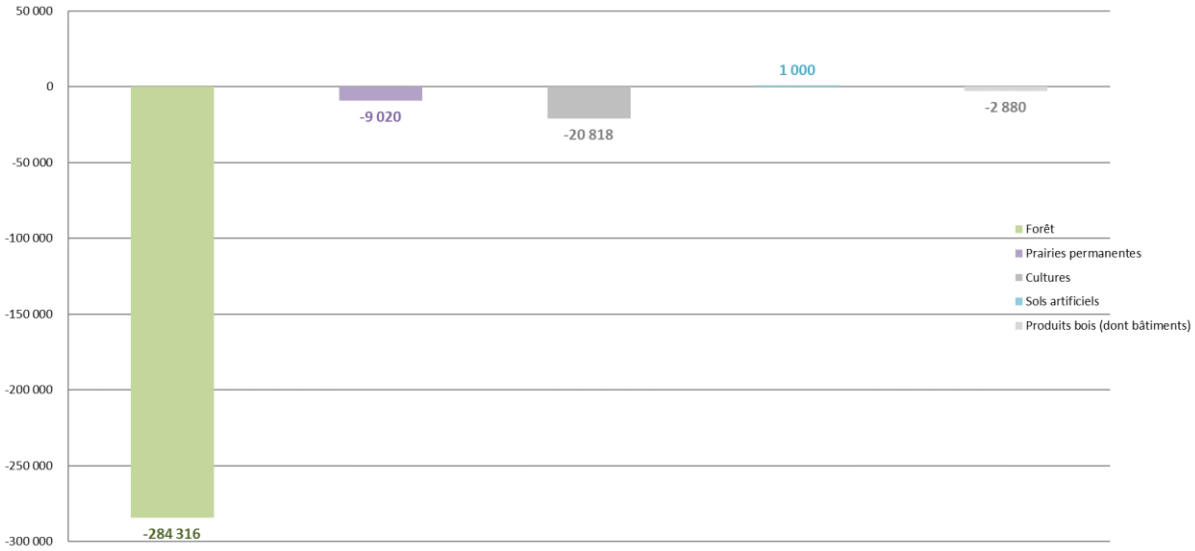


Figure 47 : Flux annuel de carbone sur le territoire Provence Verte Verdon, ARTELIA d'après données ALDO, Ademe

- ➔ Ces **différents flux** (316 kteqCO_2) sont **importants** au regard des émissions évaluées sur le territoire Provence Verte Verdon**.**
- ➔ En 2012, ces flux permettaient **déjà d'atténuer de 56 % du montant des émissions territoriales** (560 kteqCO_2)

II.4.4 Le potentiel de développement de la séquestration de carbone

II.4.4.1 Baisse de l'artificialisation

L'objectif « *0 artificialisation nette* » permettrait donc de tendre vers une réduction annuelle d'émissions de **91,6 teqCO_2/an**.

Ce chiffre reste à nuancer dans le cas des compensations : la « désartificialisation » des sols permet de relancer un processus de stockage de carbone dans les sols mais qui peut être très long alors que le déstockage intervient rapidement.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

A titre d'illustration, une trajectoire permettant d'atteindre « *0 artificialisation nette en 2050* » pourrait être celle-ci :

Tableau 15 : Proposition de trajectoire "0 Artificialisation nette" en 2050 sur le territoire Provence Verte Verdon, en ha artificialisés - ARTELIA

Pas de temps en années	1990	2006	2012	2018	2023	2030	2040	2050
Sols artificiels, en ha		7510	7572	7620	7650	7678	7698	7698
Artificialisation annuelle en ha			10,4	8,0	6,0	4,0	2,0	0
Économies d'émissions annuelles par rapport à 2012 en teqCO_2				**21,0**	**38,7**	**56,3**	**73,9**	**91,6**

Il est donc nécessaire de prévoir dès aujourd'hui des principes de renouvellement urbain permettent de densifier les espaces déjà artificialisés, et de limiter au maximum les extensions urbaines à des fins de logement ou commerciales sur les terres agricoles. Le ministère de la transition écologique et solidaire promeut à ce titre la démarche ERC pour limiter les impacts environnementaux des aménagements :

- **Éviter :** Commencer par réhabiliter des espaces existants (logements vacants, friches industrielles) afin de répondre aux dynamiques démographiques dans les limites urbaines actuelles
- **Réduire :** Optimiser les nouveaux aménagements pour une emprise au sol minimale. Cela s'entend à l'échelle du bâtiment mais aussi des espaces induits (parkings par exemple qui peuvent être conçus en sous-sol) en intégrant bien les infrastructures de desserte. Ainsi, une attention particulière doit être conduite sur la localisation des espaces de logements et de services, en cohérence avec la limitation des besoins en déplacements
- **Compenser :** Il est possible de compenser une partie de l'artificialisation par des actions de reconstitution d'un sol susceptible d'accueillir de nouveau de la végétation. L'effet de la compensation reste à nuancer : la « désartificialisation » des sols permet de relancer un processus de stockage de carbone dans les sols mais ce processus est bien plus lent que le processus de déstockage. Néanmoins, il est possible de travailler sur les espaces urbains actuels en réimplantant des espaces arborés ou des prairies naturelles qui participent en parallèle à la préservation de la biodiversité

II.4.4.2 Confortement du puits « biomasse »

La forêt locale étant majoritairement jeune, elle s'accroît annuellement et stocke donc du carbone, tant qu'elle n'est pas à maturité et que la mortalité naturelle compense l'accroissement. Ce cycle est bouleversé par l'exploitation forestière, qu'il est nécessaire de conduire de manière durable, en impactant au minimum l'écosystème forestier : pratiquer une sylviculture irrégulière, par coupes d'éclaircies, en proscrivant les coupes rases au maximum, et en limitant les prélèvements de rémanents lors des coupes.

Il n'existe pas aujourd'hui de consensus scientifique pour comparer le bilan carbone entre :

- **Augmenter les prélèvements de bois en forêt** afin de produire du bois énergie (donc des émissions de CO_2 se substituant à des émissions de CO_2 liées aux énergies fossiles) et du bois d'œuvre et d'industrie (stockant du carbone et évitant des émissions liées à l'utilisation d'autres matériaux comme l'acier par exemple)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Diminuer les prélèvements et laisser croître la forêt**, donc stocker naturellement davantage de carbone

Toutefois, notons qu'il est important de poursuivre une gestion des milieux forestiers pour prévenir les feux de forêt et attaques de parasite qui deviendront plus fréquentes avec le réchauffement climatique, et susceptibles d'être responsables d'émissions massives de CO_2.

Dans les zones urbaines le puits biomasse peut aussi largement être développé ; par la plantation d'arbres en ville par exemple, mais aussi par la réhabilitation de prairies urbaines, qui participent en parallèle à la préservation de la biodiversité. Notons à ce titre deux outils parmi d'autre pouvant être utilisés pour aller plus loin :

- L'outil « Arbo-climat », permettant de réaliser des scénarios de plantation d'arbres urbains à destination des élus et des gestionnaires de patrimoine arboré
- Le protocole « Florilèges prairies urbaines », disposant des formations pour le suivi biologique des prairies urbaines

II.4.4.3 Nouvelles pratiques agricoles

Deux types d'actions permettent de développer la séquestration carbone dans l'agriculture :

- **Augmenter le stock de matière organique des sols et de la biomasse :** plantation de haies, pratique de l'agroforesterie, des cultures inter-rang, etc.
- **Limiter les pertes** : limitation des labours, éviter de laisser les sols nus, conserver sur site les résidus de culture

L'outil ALDO propose de quantifier l'effet d'un certain nombre de changements de pratiques agricoles.

A titre d'exemple, on pourrait envisager que le territoire se donne comme objectif à 2050 de :

- Développer l'agroforesterie sur 130 ha de grandes cultures et 3 360 ha de prairies
- Planter des haies sur 130 ha de cultures supplémentaires
- Développer des couverts intercalaires sur 1 580 ha de vignes
- Pratiquer le semis direct avec labour quinquennal sur 220 ha et la mise en place de couverts intermédiaires sur 130 ha de grandes cultures

Un tel scénario permettrait de stocker chaque année environ **15 300 teqCO_2 /an**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 16 : Evaluation de l'impact des changements de pratiques agricoles sur la séquestration carbone sur le territoire Provence Verte Verdon, ARTELIA d'après Outil ALDO, Ademe

Pratiques mises en place il y a moins de 20 ans (effet moyen pendant 20 ans - références nationales)	Nombre d'ha	Potentiel de séquestrations ($teqCO_2$/an)
Allongement prairies temporaires (5 ans max)	X	X
Intensification modérée des prairies peu productives (hors alpages et estives)	X	X
Agroforesterie en grandes cultures	2 860	858
Agroforesterie en prairies	2 460	738
Couverts intermédiaires (CIPAN) en grandes cultures	2 860	686,4
Haies sur cultures (60 mètres linéaires par ha)	2 860	171,6
Haies sur prairies (100 mètres linéaires par ha)	X	X
Bandes enherbées	X	X
Couverts intercalaires en vignes	3900	1248
Couverts intercalaires en vergers	X	X
Semis direct continu	X	X
Semis direct avec labour quinquennal	4780	478
		15 327

Cette simulation est simplement destinée à fournir un ordre d'idée, pour aller plus loin, il faudrait partir d'un véritable diagnostic agricole et utiliser un outil approprié comme l'outil Clim'agri®, et co-élaborer les scénarios avec les acteurs locaux.

II.4.4.4 Développement de la construction bois

Approche consommation

Comme évoqué plus haut, la consommation de bois d'œuvre et de bois d'industrie contribue au stockage de carbone dans tous les matériaux dérivés de cellulose, du papier au bois de charpente. Œuvrer pour davantage de constructions bois est donc un levier pour augmenter la séquestration carbone, les matériaux de construction représentant un stockage qu'on peut considérer comme pérenne (à condition qu'il provienne de ressources gérées durablement), à l'inverse des usages papiers ou panneaux, souvent destinés à une mise au rebut à court ou moyen terme.

Approche production

Certains agriculteurs locaux produisent déjà des matériaux en vrac (lavande notamment). Cela reste marginal par rapport à la production locale estimée de bois d'œuvre.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.4.5 Les enjeux en matière de séquestration carbone

Ci-dessous, les enjeux liés à **la séquestration carbone** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés sous chacun des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

S1 : La préservation des capacités de séquestration carbone du territoire Provence Verte Verdon

▶ **P1**

L'amélioration des estimations locales en matière de **puits de carbone en forêt** (stockage de carbone dans la biomasse aérienne et le sol, dans les produits bois etc.), ainsi que **par les prairies.**

La réduction de l'urbanisation des espaces naturels notamment des forêts et des prairies et le développement **de la végétalisation** (cobénéfices sur les impacts des changements climatiques tels que les îlots de chaleur et les inondations).

S2 : L'augmentation du potentiel de stockage des sols cultivés

▶ **P2**

L'adoption de pratiques culturales vertueuses : réduction du travail des sols, semis directs, semis « sous couvert », agroforesterie etc.

S3 : La séquestration carbone dans les bâtiments

▶ **P3**

L'usage du bois (et plus globalement des matériaux biosourcés) dans **les constructions nouvelles / les rénovations.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5 L'APPROVISIONNEMENT ENERGETIQUE DU TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON

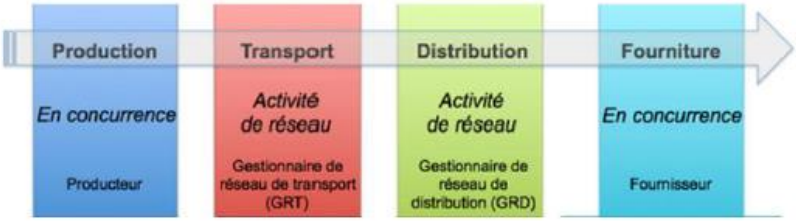
II.5.1 Quelques généralités

Les réseaux de distribution de l'énergie sont les réseaux locaux qui permettent d'acheminer l'énergie directement vers les consommateurs ; en amont des réseaux de distribution se trouvent, pour le gaz et l'électricité, les réseaux de transport ou de collecte. Les réseaux de distribution sont les plus capillaires, ceux qui sont le plus intimement liés aux villes, suivant généralement le tracé des voiries, allant desservir l'ensemble des points de consommation du territoire. Ils sont comparables à la boucle locale téléphonique.

Pour l'électricité et le gaz, les réseaux de distribution sont généralement raccordés aux réseaux de transport nationaux/régionaux, desquels provient la majeure partie de l'énergie dans le système actuel, fortement centralisé. Pour les réseaux de chaleur, l'interconnexion à des échelles largement supérieures à celles des agglomérations n'est pas pertinente, car contrairement au gaz et à l'électricité, la chaleur ne peut pas être transportée sur des distances de plusieurs centaines de kilomètres. L'intégralité d'un réseau de chaleur et de ses points de production se situe donc à l'échelle des villes.

Source : CEREMA

Les réseaux d'énergie ont un rôle très important à jouer dans la Transition énergétique, en lien avec l'intégration amont de nouvelles productions, notamment en énergies renouvelables (décentralisées par nature), l'optimisation aval des consommations énergétiques, tout en assurant de faibles pertes de distribution et un équilibre offre demande (flexibilité production et consommation, stockage, etc.).



Si la production et la fourniture d'énergie sont ouvertes à la concurrence depuis plusieurs années (cf. directives européennes), le transport et la distribution d'énergie restent sous monopole. En matière d'acteurs, il faut distinguer les réseaux de transport des réseaux de distribution :

Type de réseau	Propriété	Gestion
Transport	Électricité : RTE, EDF Transport, filiale d'EDF Gaz : TIGF (Transport et Infrastructure Gaz France), filiale de TOTAL (Sud-Ouest France)	
Distribution	Compétence d'autorité concédante / organisatrice transférée au SDE65	Électricité : ENEDIS, filiale d'EDF, sous la direction des communes ou d'un syndicat d'énergie (SYMIELECVAR) ; ou une Entreprise Locale de Distribution (ELD) Gaz : GrDF, filiale d'Engie ou ELD

Sur le territoire Provence Verte Verdon, il n'existe pas d'ELD (source : www.anroc.com).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5.2 Le réseau d'électricité

II.5.2.1 Quelques généralités

L'architecture du système électrique français est pensée selon les trois principaux piliers : la production, le transport et la distribution :

- **La production** : il s'agit des centrales électriques qui convertissent l'énergie primaire en énergie électrique ;
- **Le transport** : il s'agit d'un réseau de lignes et câbles dits à haut et très haute tension (« HTB » entre 63 et 400 kV) qui assurent la mise en commun et la répartition sur un grand territoire de l'électricité qui y est produite. RTE, société anonyme filiale du groupe EDF, est gestionnaire de ce réseau et s'organise autour de 3 grandes missions : exploitation, maintenance et développement des réseaux haute et très haute tension ;
- **La distribution** : il s'agit de réseaux intermédiaires dits à basse et moyenne tension (BT à 400 V et « HTA » à 20 kV) qui desservent tous les consommateurs, industriels ou particuliers, ayant besoin de faibles puissances.

II.5.2.2 Le réseau de transport, les centrales de production électrique

La carte ci-dessous présente le réseau de transport d'électricité existant (lignes haute et très haute tension), ainsi que les ouvrages (lignes, postes électriques) en projet ayant obtenus une déclaration d'utilité publique (DUP). Sont également indiquées les différentes centrales de production d'électricité.

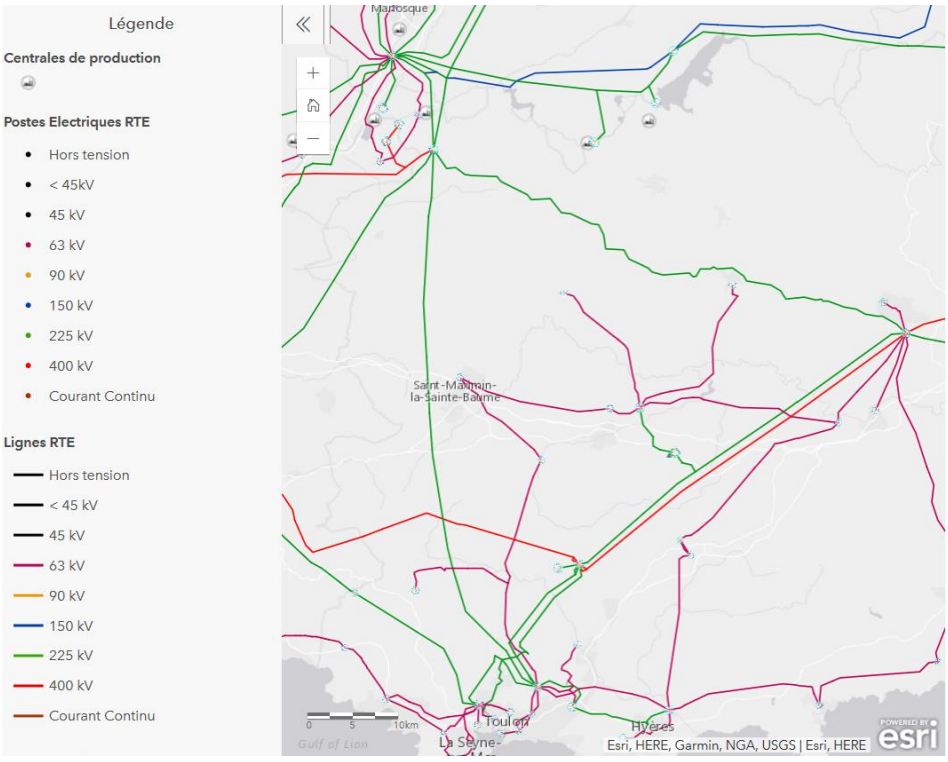


Figure 48 : Le réseau de transport, les postes sources ENEDIS sur le territoire Provence Verte Verdon – Source : RTE

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le territoire est traversé par les lignes RTE suivantes :

- **Ligne de 63 kV** : BARJOLS-VINS, SALERNES-VINS, CABASSE-VINS, ST MAXIMIM-LE VAL, L'ESCARELLE-ST-MAXIMIM, L'ESCARELLE-SIGNES
- **Ligne de 225 kV** : BOUTRE- LE COUDON, NEOULES-VINS
- **Ligne de 400 kV** : NEOULES-REALTOR, NEOULES-VINS

II.5.2.3 Les consommateurs et les producteurs du réseau de distribution électrique sur le territoire Provence Verte Verdon

Réseau de distribution électrique ENEDIS

Consommations électriques

En 2017, les consommations électriques pour un **usage résidentiel** représentaient **71 %** de la consommation totale électrique (et **90 %** des clients consommateurs)[31].

Les consommations électriques **des clients « tertiaires »** représentaient **16 %** de la consommation totale électrique (pour **seulement 495 clients** soit **0,7 %** des clients consommateurs). Ces consommations tertiaires étaient concentrées principalement sur les communes de Brignoles (41 %[32]) et Saint-Maximim-la-Sainte-Baume (19 %[33]).

Productions électriques

En 2017, ENEDIS indiquait avoir 2 016 clients producteurs d'électricité. Ce nombre a été multiplié par 1,3 par rapport à 2011.

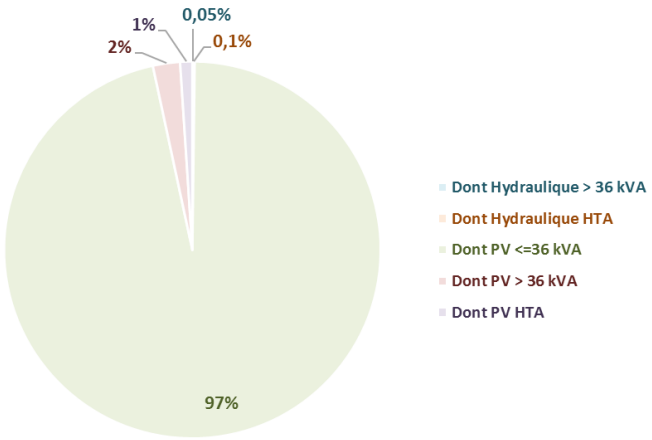


Figure 49 : Répartition des clients producteurs d'électricité sur le réseau de distribution d'ENEDIS sur le territoire Provence Verte Verdon en 2017 – ARTELIA d'après ENEDIS

[31] Cette analyse étant réalisée hors consommations liées à l'éclairage public.

[32] Les 3 principales branches tertiaires consommatrices d'électricité sur la commune de Brignoles sont : le commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (22 %), les transports terrestres et transport par conduites (19 %), et le commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles (13 %) – classification par code N.A.F

[33] Les 2 principales branches tertiaires consommatrices d'électricité sur la commune de Saint-Maximim-la-Sainte-Baume sont : le commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles (31 %) et l'administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire (19 %) – classification par code N.A.F

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ En 2017, **96 %** des clients producteurs d'électricité (1 944) ont installé **une centrale photovoltaïque** de **puissance inférieur ou égale à 36 kV** ; ces clients ont permis de générer seulement 4 % de la production électrique ;

➔ **Seulement 21 clients** injectent leur production **photovoltaïque** sur le réseau HTA ; mais leur production associée représente 92 % de la production totale d'électricité. Les sites se situent sur les communes qui accueillent des centrales au sol (voir chapitre V.2.4.1).

II.5.2.4 Les enjeux et le développement des réseaux de distribution et de transport de l'électricité

Evolution du nombre de consommateurs / consommations électriques

Evolution sur la profondeur historique 2011-2017

➔ Sur cette période, le **nombre de consommateurs** sur le réseau d'ENEDIS, a augmenté de **9 %**.

Le tableau ci-dessous présente cette évolution par typologie de clients.

Tableau 17 : Évolution du nombre de clients consommateurs d'électricité sur le réseau ENEDIS entre 2011 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après données ENEDIS

Clients	Évolution du nombre de clients
Agriculture	+ 7
Professionnels	+ 291
Résidentiels	+ 5 285
Industrie	+ 27
Tertiaire	+ 75

➔ Sur cette période, il est constaté **une (légère) augmentation, de l'ordre de 0,7 %,** des **consommations électriques par client** (voir graphique ci-dessous).

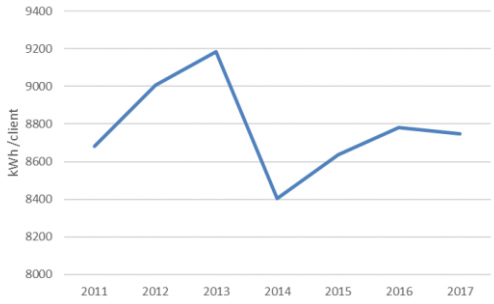


Figure 50 : Évolution des consommations électriques globale sur le réseau de distribution d'ENEDIS du territoire Provence Verte Verdon entre 2011 et 2017 - ARTELIA d'après données ENEDIS

Dans le détail, des différences sont visibles selon le profil des clients, même si à l'exception des clients agricoles, toutes les clients ont diminué leurs consommations électriques.

Tableau 18 : Évolution des consommations électriques par client par rapport à leur niveau de consommation sur l'année de référence 2011 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après ENEDIS

Clients	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Agriculture	6 %	15 %	7 %	13 %	21 %	26 %
Professionnels	3 %	2 %	-6 %	-5 %	-4 %	-2 %
Résidentiels	4 %	6 %	-4 %	-1 %	1 %	-0,1 %
Industrie	-8 %	-14 %	-18 %	-13 %	-7 %	-11 %
Tertiaire	2 %	1 %	-7 %	-7 %	-6 %	-2 %

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Entre 2011 et 2017, les consommations électriques induites par les clients Agriculture ont été multipliées par 1,5 alors même que le nombre de clients restait relativement stable (+ 7 clients) comparativement aux évolutions observées sur les autres clients.

Evolution au-delà de 2017

➔ A l'heure de la rédaction du présent rapport, ENEDIS n'a pas fourni d'éléments concernant l'évolution du nombre de consommateurs / consommations sur son réseau.

Impacts liés à différents projets sur les consommations électriques

➔ **Impact de la rénovation du parc bâti public**

Le repérage et l'évaluation des travaux réalisés constituera une action préalable dans le cadre de la future programmation PCAET

➔ **Impact de la rénovation de l'Éclairage public (EP)**

Sur le réseau de distribution électrique d'ENEDIS

En 2017, les consommations électriques liées à l'éclairage public sur le territoire était de **7,5 GWh** (soit près de 10 700 kWh par PDM[34]). Elles ont diminué **de 15 %** entre 2011 et 2015 (voir graphique ci-dessous).

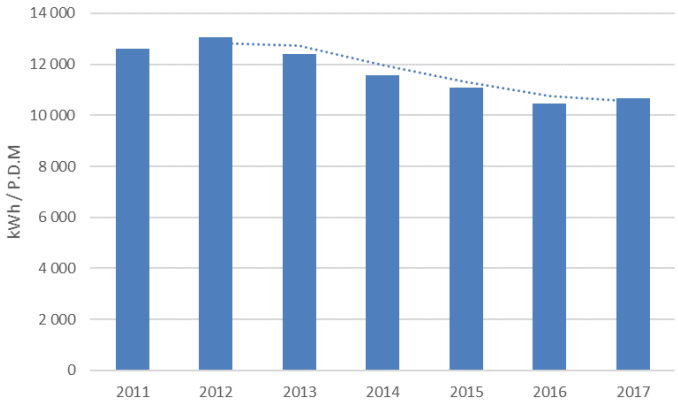


Figure 51 : Évolution des consommations électriques induites par le poste d'éclairage public entre 2011 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après données ENEDIS

A noter que ces consommations se concentrent majoritairement sur les communes de Brignoles et Saint-Maximin-la Sainte Baume (30 % du total identifié).

Les compétences EP du SYMIELECVAR :

Elles sont au nombre de trois :

- *Investissement* : Création de réseaux dans le cadre de travaux d'effacement de réseaux de distribution publique ;

[34] L'acronyme P.D.M pour « Point de Mesure » désigne le point physique où sont placés les compteurs ou, le cas échéant, les transformateurs de mesures destinés au comptage de l'énergie.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- *Maintenance* : 29.400 P.L (points de livraison) en GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur) pour 57 communes ;

➔ Sur le territoire Provence Verte Verdon, 25 communes [35] adhérant à cette compétence.

- *Rénovation du parc d'éclairage public* : dans le cadre de la transition énergétique ► baisse des puissances installées / consommations ; diminution de l'impact de l'heure de pointe en hiver ; généralisation des LEDS.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, des opérations de remplacements des points lumineux équipés de systèmes et régulation et donnant droit à des CEE ont été conduites sous l'égide du SYMIELECVAR. Une liste détaillée des ces opérations est préentée en **Annexe VII.4.**

➔ Ces opérations ont permis le remplacement de près de 3000 points lumineux avec une réduction moyenne de 46% de la puissance des points et une capitalisation de 28,4 GWhCumas.

L'action du PNR de la Sainte-Baume / l'ANPCEN :

Le PNR prévoit pour 2019 de se rapprocher de l'Association Nationale de Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN). L'objectif est de proposer un accompagnement des communes volontaires du Parc au montage de leur dossier de candidature en vue d'obtenir le label Villes et Villages Etoilés.

Impact du développement des bornes de recharge pour véhicules électriques

Le déploiement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques, malgré les problématiques techniques et économiques qu'il pose à la force publique, s'avère être une composante essentielle à l'électrification du parc automobile.

Le territoire Cœur du Var comprend **50 bornes de recharge**, soient 45 sur la CA Provence Verte et 5 sur la CC Provence Verte (source audat.var, études des mobilités durables varoises).

Les bornes publiques

Le programme de déploiement des bornes de charge du SYMIELECVAR est une opération réalisée avec le concours des Investissements d'Avenir de l'Etat confiés à l'ADEME, à hauteur de 50% ainsi qu'un financement à hauteur de 10% du SYMIELECVAR. Ce Syndicat prend en charge la gestion complète du Réseau *Mouv'Elec Var* :

- Construction et mise en service ;
- Maintenance et dépannage assurés par une société spécialisée ;
- Supervision et accessibilité des bornes par tous les utilisateurs ;
- Paiement des charges par les usagers.

[35] Saint Julien, La Verdière, Ginasservis, Rians, Artigues, Esparron, Varages, Tavernes, Cotignac, Ponteves, Barjols, Pourcieux, Tourves, Le Val, Monfort-sur-Argens, Rougiers, Nans-les-Pins, Mazaugues, La Roquebrussane, Garéoult, Camps- la-Source, Méounes, Néoules, Rocbaron, Forcalqueiret, Ste Anastasie.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Chaque borne est équipée de deux points de charge permettant le branchement de deux véhicules en même temps. Le chargement s'effectuera au moyen d'un badge avec abonnement ou bien par un système de paiement sans contact carte bleue ou au moyen d'un smartphone. Le stationnement pour les véhicules en cours de recharge est gratuit.

➔ Le territoire Provence Verte Verdon compte 31 bornes opérées par le SYMIELECVAR dont 5 sur le territoire de la CCPV et 26 sur le territoire de la CAPV

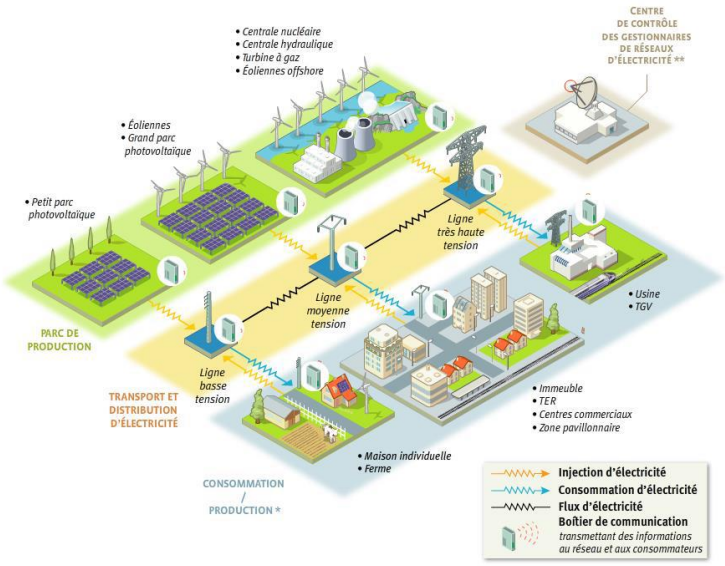
Une liste détaillée des bornes opérées les collectivités est disponible en **Annexe VII.5**

Les SmartGrids

Pour faire face aux mutations du paysage énergétique, il est nécessaire de moderniser le système électrique. Le contexte français et européen, dans lequel se sont développés les réseaux électriques, conduit à privilégier le déploiement des technologies de Smart Grids plutôt que le remplacement et le renforcement massif des réseaux.

L'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication aux réseaux les rendra communicants et permettra de prendre en compte les actions des acteurs du système électrique, tout en assurant une livraison d'électricité plus efficace, économiquement viable et sûre.

Le système électrique sera ainsi piloté de manière plus flexible pour gérer les contraintes telles que l'intermittence des énergies renouvelables et le développement de nouveaux usages tels que le véhicule électrique. Ces contraintes auront également pour effet de faire évoluer le système actuel, où l'équilibre en temps réel est assuré en adaptant la production à la consommation, vers un système où l'ajustement se fera davantage par la demande, faisant ainsi du consommateur un véritable acteur.

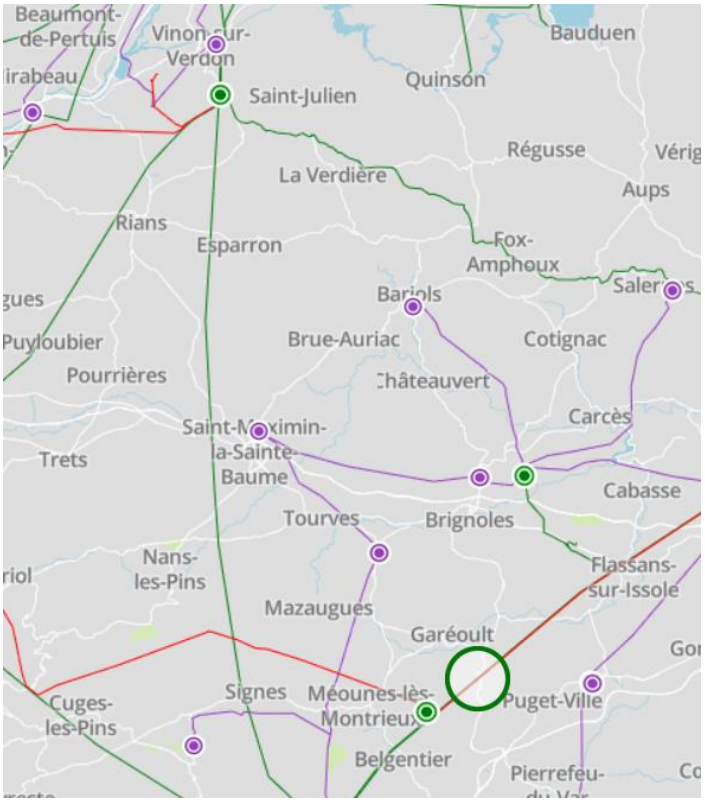


Source : Smart Grids-CRE

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5.2.5 Les capacités d'accueil pour le raccordement aux réseaux de transports et de distribution des installations de production d'électricité

Ces capacités sont disponibles sur le site Capareseau (http://capareseau.fr). Ce site est réalisé en collaboration par RTE et les gestionnaires de réseaux de distribution. Il affiche les possibilités de raccordement aux réseaux de transport et de distribution des installations de production d'électricité.



Légendes : lignes RTE de couleur violettes (63 kV), lignes vertes (225 kV) et lignes rouges (400 kV)

Figure 52 : Carte des capacités d'accueil réservée au titre du S3REnR pour les postes sources compris sur le territoire Provence Verte Verdon – Caparéseau

12 postes-sources sont identifiés comme les postes-source de raccordement des projets à énergies renouvelables de plus de 100kVA :

- **7 dans le périmètre du territoire** : Barjols, L'Escarelle, Néoules, Rocbaron, Saint-Maximim, Le Val et Vins ;
- **5 situés en périphérie du territoire** : Boutre ; Jouques, Meyrargues, Salernes et Signes.

Les données obtenues de capareseau.fr permettent de dresser le portrait suivant de la capacité d'accueil de l'infrastructure réseau de transport et des 12 postes sources :

➔ Au total, **la capacité réservée restant disponible** est de **7,7 MW** sur les 12 postes sources identifiés ;
➔ Au total, le **potentiel technique théorique de raccordement** s'élève à **149,7 MW** sur ces postes sources.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

L'étude de potentiel permet d'identifier les gisements nets suivants en énergies renouvelables (► V.2. Potentiel en EnR).

Potentiel	Productible (GWh)	Puissance (MW)
Hydroélectricité	86	19,5
Eolien terrestre	202	101
PV particuliers (< 3kW) PV - Grandes toitures (> 3kW)	155	109
PV - Parcs au sol	225	159
TOTAL électrique	**668**	**389**

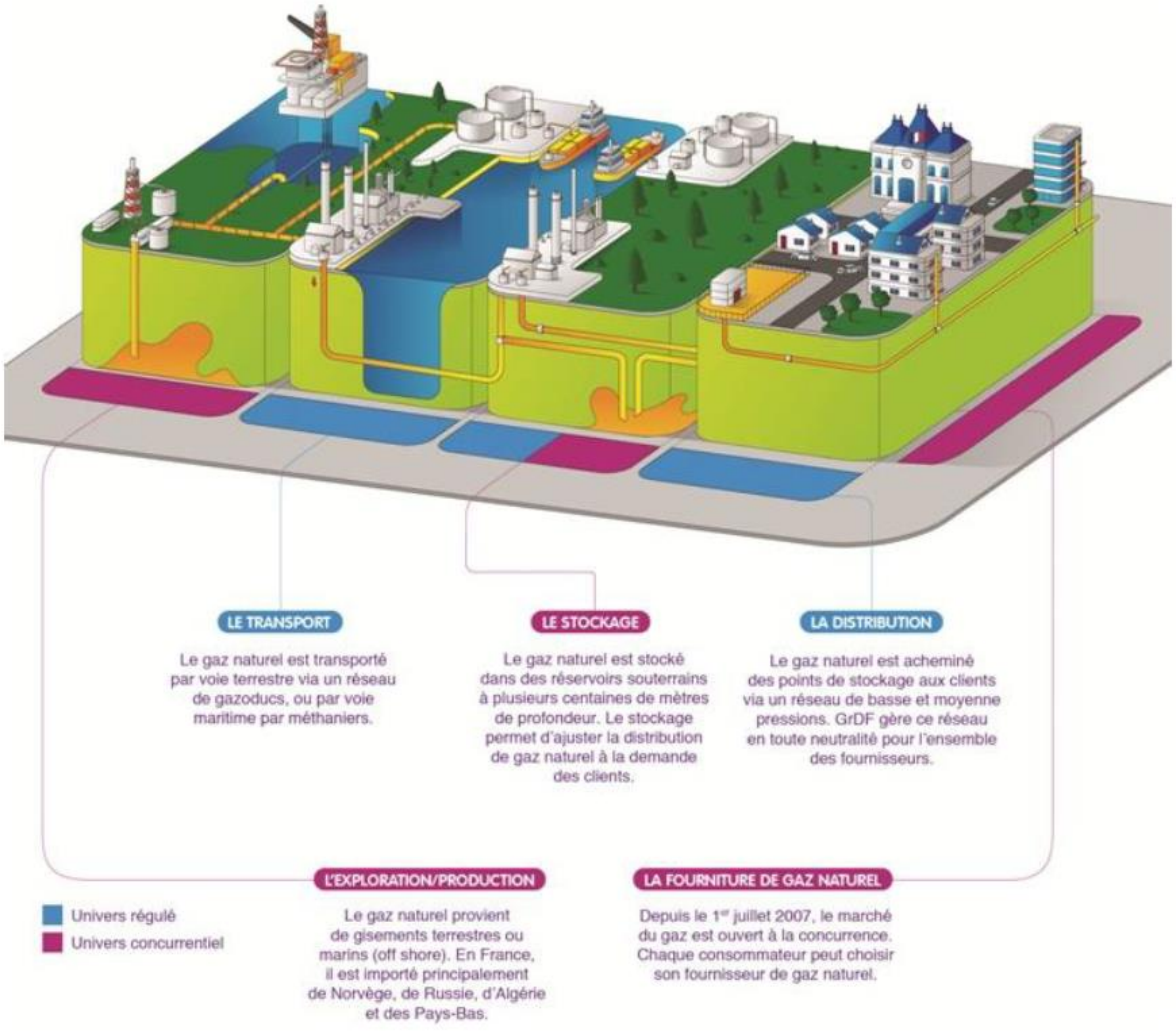
- ➔ Les capacités réservées dans le S3REnR actuel devraient être un facteur limitant pour le développement des énergies renouvelables électriques.
- ➔ En effet, le potentiel technique de raccordement des postes ne permettrait pas d'envisager des transferts de capacités.
- ➔ Par courrier en date du 27 novembre 2019, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE informé le Préfet de Région PACA que plus des deux-tiers des capacités réservées au titre S3REnR Provence-Alpes-Côte d'Azur avaient été consommées. Ce seuil constitue un critère de déclenchement de la révision de ce schéma. La révision du S3REnR en cours pourra conduire à la redéfinition des capacitées réservées de certains postes-sources, aussi l'analyse précédente reste à interpréter avec précautions.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5.3 Le réseau de gaz

II.5.3.1 Quelques généralités

Le réseau gazier est composé du réseau de transport sous compétence de GrDF[36] et de distribution (gestion GrDF ou ELD), mais également d'ouvrages de stockage souterrain.



Ces réseaux gaziers de transport et de distribution sont très importants vis-à-vis de la Transition énergétique. Au-delà du **transport et desserte de gaz naturel pour les consommateurs finaux**, ils peuvent accueillir une **injection de biométhane ou d'hydrogène** (en quantité limitée) selon certains critères, notamment la capacité du réseau aval à absorber les productions injectées.

Ces productions de biométhane ou d'hydrogène peuvent provenir :

- D'installations **de méthanisation**, si les intrants utilisés sont tous autorisés et si les caractéristiques physico-chimiques sont adéquates (cf. http://www.injectionbiomethane.fr);
- De la **conversion de l'électricité en gaz** (méthane ou hydrogène), notamment à base d'électricité renouvelable produite en surplus : « Power to Gas ».

[36] Excepté pour 15 départements du sud-ouest pour lesquels les réseaxude transports sont sous compétence de Téréga

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

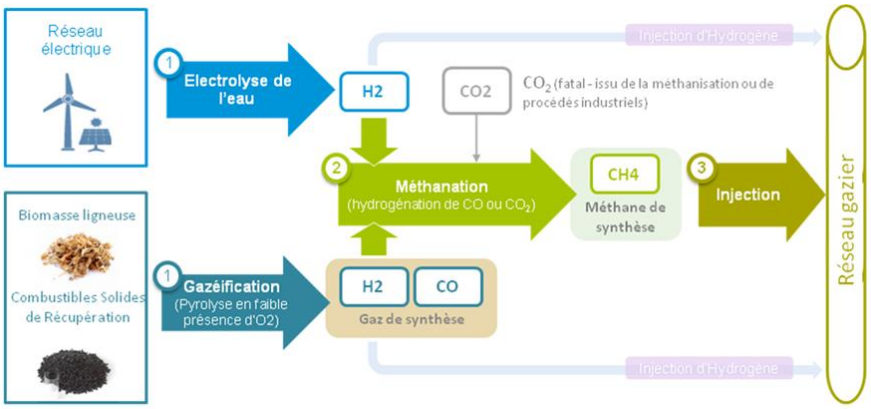


Figure 53 : Les-perspectives-du-biométhane (nouvelles-filières-et-potentiels) – Source : http://www.injectionbiomethane.fr

II.5.3.2 Le réseau de transport et de distribution du gaz

8 communes du territoire Provence Verte Verdon sont desservies par le gaz [37].

Le SYMIELECVAR est l'autorité organisatrice de distribution publique du gaz naturel pour 34 communes du Var. La distribution publique de gaz naturel est confiée au concessionnaire Gaz Réseau De France (GRDF) par un contrat de concession d'une durée de 30 ans (date d'entrée en vigueur du contrat : 01/01/2012). Le SYMIELECVAR veille à la bonne application du contrat de concession et assure la mission de contrôle du concessionnaire, reconnue à l'article L.2224-31 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) depuis l'entrée en vigueur du cahier des charges de concession le 1er janvier 2012. 11 communes du territoire adhèrent au SYMIELECVAR à ce titre[38].

[37] Barjols, Varages, Brignoles, Carcès, Garéoult, Saint Maximin-la-Sainte-Baume, Tourves et Le Val

[38] Barjols, Varages, Brignoles, Carcès, Garéoult, Saint-Maximim-la-Sainte-Baume, Touves, Le Val et Ollières, Pourrières et Pourcieux. Les communes d'Ollières, Pourrières et Pourcieux n'ont pas de réseau gaz naturel sur leurs territoires mais elles sont adhérentes dans le cadre d'une assistance du Syndicat pour la création d'une Délégation de Service Public.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5.3.3 Les consommateurs du réseau de transport et de distribution du gaz

GrDF a fourni les données relatives à la consommation de gaz et au nombre de Points De Livraisons (PDL) sur le territoire Provence Verte Verdon.

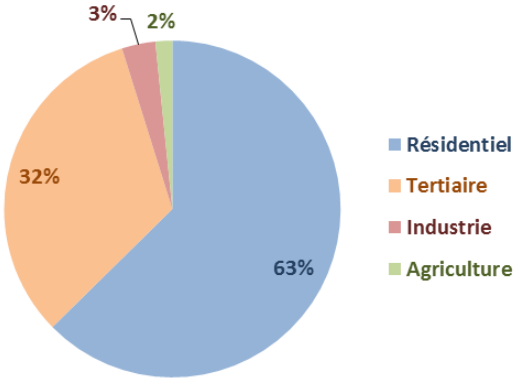


Figure 54 : Répartition des consommations annuelles de gaz par secteurs consommateurs en 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon. - ARTELIA d'après données GrDF – 2019

➔ Les secteurs **les plus consommateurs** sont le **résidentiel (63 %),** devant le **tertiaire (32 %).**

II.5.3.4 Les enjeux et le développement des réseaux de distribution et de transport du gaz

Evolution du nombre de consommateurs / consommations

Evolution sur la profondeur historique 2013-2017

GrDF a fourni les données relatives à la consommation de gaz et au nombre de Points De Livraisons (P.D.L) sur le territoire Provence Verte Verdon.

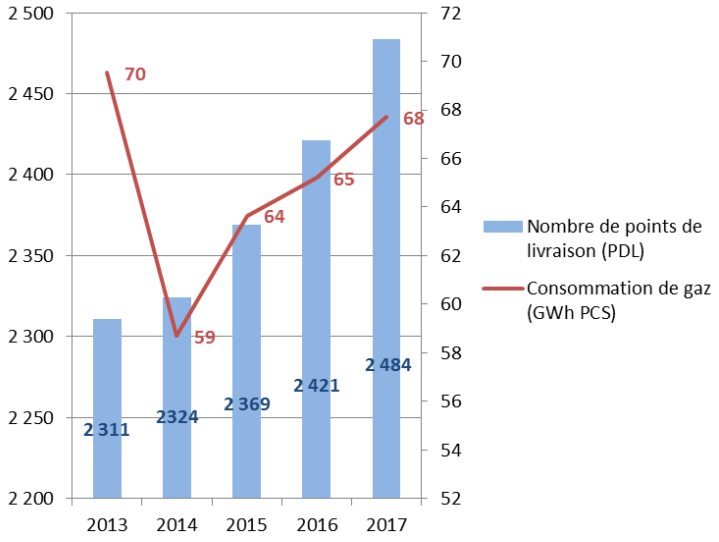


Figure 55 : Evolution des consommations annuelles de gaz reconstituées et du nombre de points de livraison entre 2013 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après données GrDF

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ Entre 2013 et 2017, les consommations annuelles reconstituées ont diminué **de 3 % alors même que le nombre de PDL a augmenté de 7% ;**

➔ Une analyse par secteurs est proposée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Évolution des consommations annuelles de gaz reconstituées par points de livraison et par secteur entre 2013 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après données GrDF

MWh PCS / PDL	2013	2014	2015	2016	2017	2017/2013
Résidentiel	19	16	17	17	17	-11 %
Tertiaire	781	690	630	702	734	-6 %
Industrie	1895	2067	2246	2294	2187	+ 15 %
Agriculture	1468	1040	1329	1157	1096	-25 %

➔ **Tous les secteurs** présentent **des ratios de consommation** (MWh PCS[39] / PDL) **ayant diminué entre 2013 et 2017** (entre 5 % et 25 %) **excepté pour le secteur industriel** (hausse de 15%)[40] ;

➔ Ces consommations industrielles sont réalisées sur un PDL situé à Brignoles (au sein de la zone industrielle « Les Consacs »[41]).

Evolution au-delà de 2017

➔ A l'heure de la rédaction du présent rapport, GrDF n'a pas fourni d'éléments concernant l'évolution du nombre de consommateurs / consommations sur son réseau.

Impacts liés à différents projets

Impacts liés au secteur résidentiel et tertiaire

La conversion de logements chauffés au fioul ou au propane vers le gaz de ville (sans contrainte sur le réseau) et la rénovation d'une partie du parc des chaudières à gaz vers des chaudières plus performantes (type chaudière à condensation) permettraient des économies de CO_2, d'énergie primaire, mais également des gains financiers non négligeables pour les ménages (▶ II. 6 précarité énergétique).

Une première évaluation du potentiel associé est présentée au chapitre V.1.2.3.

Impacts lié au développement de la filière biométhane :

Une première évaluation du potentiel de cette filière est présentée au chapitre V.2.1.4.

Impact lié au développement du Gaz mobilités

En France, 121 stations GNV (Gaz Naturel Véhicule) ont été ouvertes et 82 sont en projet.

Au début du mois de juillet 2019, la société *Pizzorno Environnement* et le *groupe Beltrame* ont inauguré, la toute première station d'avitaillement en GNV née de leur joint-venture, *Dragui Gaz*. La station est installée dans la commune varoise Draguignan, où se trouve le siège de la société *Pizzorno Environnement*. Elle permet d'avitailler les véhicules des deux sociétés mères, soit 26 chargés de la

[39] P.C.S : Pouvoir Calorifique Supérieur : il s'agit de la quantité de chaleur (en KWh) dégagée par la combustion complète d'un mètre cube de gaz sec donné dans l'air, à une pression constante (de 1,01325 bar) et à une température initiale de zéro Celsius

[40] L'analyse n'intègre pas les consommations industrielles de gaz réalisées au PDL situé sur la communes Varages (avenue de la Foux). En effet, ce P.D.L n'existaient plus à partir de 2016 et les consommations réalisées jusqu'alors sur ce point pouvaient être qualifiées de « mineures » et « déclinantes » (de 34 MWh PCS en 2013 à 1 MWh PCS en 2015).

[41] La liste des entreprises présentes sur cette zone est accessible à l'adresse suivante : http://www.caprovenceverte.fr/sites/default/files/site/dev%20eco/ZA/Entreprises%20Consacs%20Brignoles.pdf

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

collecte et du transport des déchets, et 84 autocars de transport scolaire, de transport à la demande et ceux opérant sur les lignes régulières. Dragui Gaz envisage de prochainement distribuer du bioGNV, pour une énergie 100% renouvelable.



Crédits : Pizzorno Environnement

Le GNV/bioGNV constitue une opportunité pour réduire les émissions de particules fines et les émissions de CO_2 sur le territoire lié au transport non captif (transport routier de « traversée » ou de « passage »).

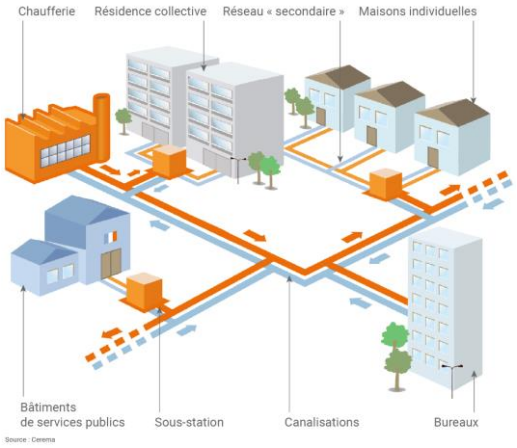
Enfin, deux stations GNC (gaz naturel comprimé) doivent être ouverte début 2019 dans le Var : l'une à La Garde, l'autre à Puget-sur-Argens.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5.4 Les réseaux de chaleur / froid

II.5.4.1 Généralités

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide caloporteur, et un ensemble de sous-stations d'échange, à partir desquelles les bâtiments sont desservis par un réseau de distribution secondaire. Sur les mêmes principes, il existe des réseaux distribuant du froid, transporté sous forme d'eau glacée et destiné à la climatisation de locaux.



Source : CEREMA

II.5.4.2 Réseaux de chaleur alimentés par le bois-énergie sur le territoire Provence Verte Verdon

Le tableau ci-dessous présente les réseaux de chaleur alimentées au bois-énergie sur le territoire. Le réseau « Sylvania » situé sur la zone de Nicopolis à Brignoles) est présenté au Chapitre V.2.1.2

Tableau 20 : Liste des réseaux de chaleur utilisant le bois-énergie sur le territoire Provence Verte Verdon (hors Sylvania) – ARTELIA d'après sources diverses (www.bois-energie.ofme.org et Région Provence-Alpes-Côte d'Azur)

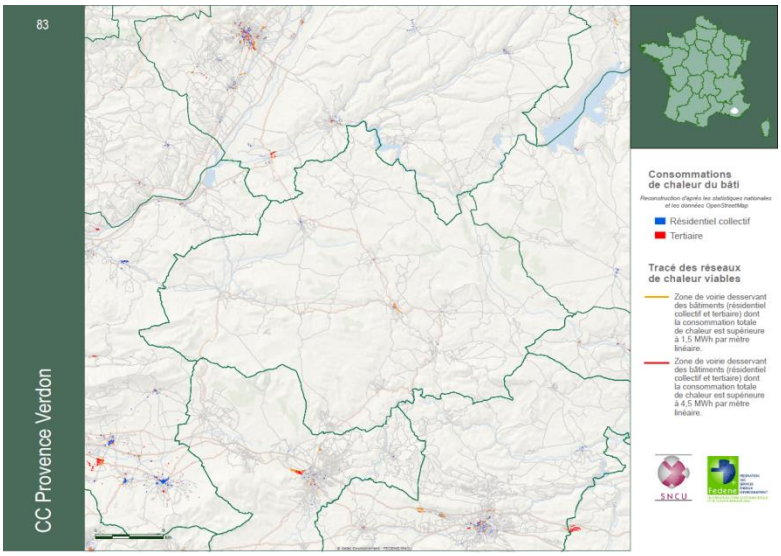
Commune	Nom	Maîtrise d'ouvrage	Année de mise en service	Puissance bois	Consommation bois	Consommation de bois
				kW	tonnes / an	MWh
FOX AMPHOUX	Réseau communal	Commune de FOX AMPHOUX	2008	100	44	82
OLLIERES	Réseau chaleur "Cave"	Domaines de Provence	2005	400	114	471 GWh
PLAN D AUPS STE BAUME	Réseau communal	Commune de PLAN D'AUPS	2004	340	200	824 GWh
SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME	Réseau chaleur collège (Lei Garrus)	Conseil départemental du Var	2011	55	13	54 GWh

II.5.4.1 Les projets de réseaux de chaleur / froid

Perspective de développement

L'observatoire des réseaux de chaleur met à disposition des collectivités (EPCI de plus de 20 000 habitants) des études locales d'évaluation du potentiel de développement des réseaux de chaleur. La méthodologie employée est explicitée sur leur site (www.observatoire-des-reseaux.fr/lepotentiel- de-développement). Des cartes en version .PDF et .SIG sont disponibles pour le territoire. Un exemple est présenté sur le territoire de la C.C Provence Verdon ci-dessous :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



II.5.5 Des synergies entre les réseaux

Actuellement, les différents réseaux sont indépendants les uns des autres. Avec la transition énergétique, les réseaux seront appelés à se connecter entre eux. Ci-dessous, figure une illustration de cette future synergie électricité / gaz / chaleur ou froid.

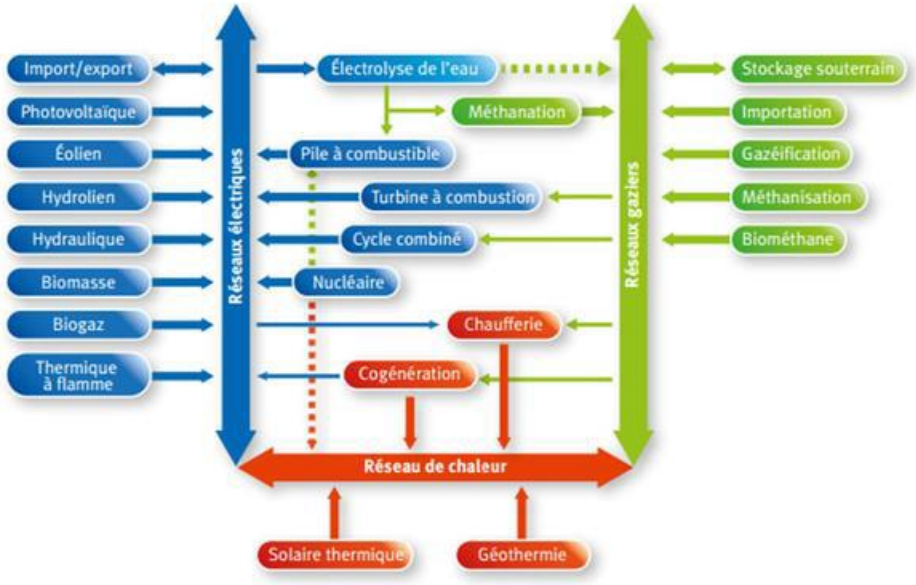


Figure 56 : Vers une synergie entre les réseaux d'énergie – Source : CRE

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.6 PRECARITE ENERGETIQUE

II.6.1 Avant-propos

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement définit la précarité énergétique : « est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires, en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ».

La loi sur la transition énergétique et la croissance verte comporte également différentes dispositions pour lutter contre la précarité énergétique[42].

La précarité énergétique est associée notamment à :

- La situation économique et sociale : les ménages touchés sont souvent à faibles revenus, isolés ou sans emploi,
- L'âge : les jeunes sont souvent touchés,
- L'habitat : il s'agit souvent de logement avec de mauvaises performances énergétiques, des équipements de chauffages inadaptés qui conduisent également à une détérioration de la qualité l'air intérieur du logement.

II.6.2 Présentation des données disponibles

L'Observatoire National de la Précarité Energétique (https://onpe.org) a récemment publié un ensemble de jeux de données très localisées concernant la précarité énergétique.

Ces données portant sur toute la France et réparties en plusieurs jeux, l'ORECA a procédé à une extraction des données concernant Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'ensemble des données sont disponibles aux mailles IRIS, COMMUNE, EPCI et DEPARTEMENT

Outre les données sur l'aide au logement (voir rapport stratégique), les données disponibles dans les bases de l'ORECA concernent les **ménages en précarité énergétique.**

Ce jeu de données regroupe sous plusieurs onglets:

- La dépense moyenne en carburant par ménage
- Le nombre de ménages en précarité énergétique dans leur logement et la part qu'ils représentent dans le territoire
- Le nombre de ménages en précarité énergétique dans leur consommation de carburant et la part qu'ils représentent dans le territoire
- Le nombre total de ménages en précarité énergétique (logement ou carburant) et la part qu'ils représentent dans le territoire

[42] 2016, CEREMA, « Précarité énergétique : que dit la loi de transition énergétique », 12 p. https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/decryptage-loi-transition-energetique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.6.3 Résultats sur le territoire Provence Verte Verdon

Tableau 21 : Pourcentage de la population du territoire Provence Verte Verdon en situation de précarité logement ou carburant – ARTELIA d'après données ONPE

	Nombre de ménages en précarité logement ou carburant	% de la population en précarité logement ou carburant
Artigues	11	13%
Barjols	417	30%
Bras	196	18%
Brignoles	1898	25%
Brue-Auriac	122	21%
Camps-la-Source	151	19%
Carcès	404	25%
Châteauvert	10	16%
Correns	108	27%
Cotignac	308	28%
Entrecasteaux	132	26%
Esparron	51	67%
Forcalqueiret	194	16%
Fox-Amphoux	58	28%
Garéoult	387	17%
Ginasservis	142	19%
La Celle	116	19%
La Roquebrussanne	161	17%
La Verdière	131	19%
Le Val	393	21%
Mazaugues	82	22%
Méounes-lès-Montrieux	153	18%
Montfort-sur-Argens	113	20%
Montmeyan	90	33%
Nans-les-Pins	293	17%
Néoules	167	16%
Ollières	40	17%
Plan-d'Aups-Sainte-Baume	116	14%
Pontevès	80	22%
Pourcieux	102	17%
Pourrières	286	14%
Rians	331	19%
Rocbaron	277	14%
Rougiers	159	23%
Sainte-Anastasie-sur-Issole	144	18%
Saint-Julien	202	21%
Saint-Martin-de-Pallières	31	27%
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	1114	16%
Seillons-Source-d'Argens	140	15%
Tavernes	121	19%
Tourves	457	22%
Varages	175	31%
Vins-sur-Caramy	95	23%

➔ Sur le territoire Provence Verte Verdon **21,5 % des ménages** sont en situation de **précarité Logement ou Carburant[43].**

➔ **16 communes** ont une proportion de ménages se situant **au-dessus de ce seuil[44]**

[43] Il s'agit du nombre de ménages sous le 3ème décile de revenu, dont les dépenses énergétiques pour le logement ou pour le carburant de la mobilité quotidienne sont supérieur à un seuil (4,5% des revenus pour les dépenses de carburant, et 8% des revenus pour les dépenses énergétiques du logement).

[44] Barjols, Brignoles, Carcès, Correns, Cotignac, Entrecasteaux, Esparron, Fox-Amphoux, Mazaugues, Montmeyan, Pontevès, Rougiers, Saint-Martin-de-Pallières, Tourves, Varages et Vins-sur-Caramy.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ L'analyse par **facteur de précarité énergétique** permet de révéler d'autres constats : par exemple, la **Ville de Brignoles** compte **983 ménages** (12,8 %) en situation de **précarité énergétique Logements**[45] et **1 385 ménages** (18,0 %) en situation de **précarité énergétique Carburant**[46]**. Un ménage brignolais** dépense en moyenne **2 126 €/an en carburant, là où un cotignacéens dépense 1 249 € /an sur ce même poste.**

II.6.4 L'enjeu lié à la précarité énergétique

Ci-dessous, les enjeux liés à **la précarité énergétique** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés sous chacun des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

P1 : La lutte contre les poches de précarité du territoire Provence Verte Verdon

▶ **P1**

L'amélioration de la connaissance locale du phénomène (repérage des ménages via les professionnels de l'action sociale (enjeu de formation), les associations, les artisans etc.

L'accompagnement des publics en situation de précarité énergétique croisant une approche de repérage par type de ménages (habitants de moins de 24 ans, personnes habitants seules) et par zones géographiques (▶ Chapitre II.6.).

L'information des publics au plus près de leurs besoins (ex : guide pratique à l'usage de familles, animations etc.)

La diminution des consommations d'énergie des logements : diffusion d'équipements économes, optimisation des aides existantes dans le parc social, création d'un fonds social aux travaux de maîtrise de l'énergie, autoréhabilitation encadrée etc.

[45] Il s'agir du nombre de ménages sous le 3ème décile de revenu, dont les dépenses énergétiques pour le logement (chauffage, eau chaude, électricité) sont supérieures à 8% des revenus totaux.

[46] Nombre de ménages sous le 3ème décile de revenu, dont les dépenses de carburant pour la mobilité quotidienne sont supérieures à 4,5% des revenus totaux.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.7 IMPACT DU TOURISME SUR LE TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON

II.7.1 Volet qualité de l'air : estimation de l'impact du tourisme sur les émissions de NOx (oxyde d'azote) du secteur transport routier

Méthodologie :

Le calcul de la part du tourisme dans les émissions du secteur des transports routiers est réalisé en deux temps :

- Estimation de la **part des touristes dans les déplacements interurbains** (routes, autoroutes) - via des stations de comptages permanentes ou temporaires
- Estimation de la **part des touristes dans les déplacements urbains** en partie estimés faute de comptages suffisants sur ce type d'axes.

Résultats :

La carte ci-dessous met bien en évidence l'impact du tourisme sur les émissions de NOx des transports routiers sur le territoire Provence Verte Verdon.

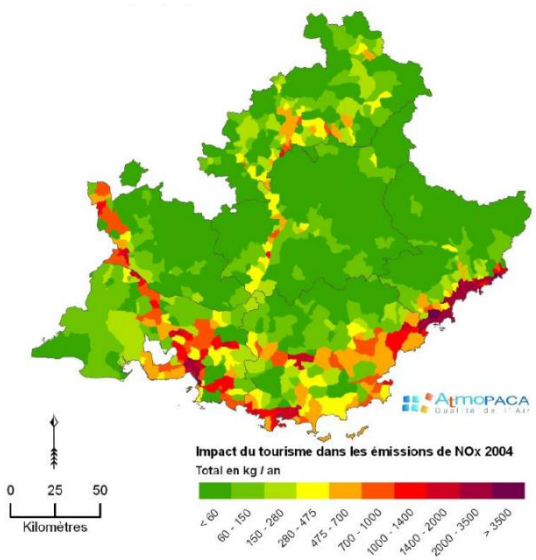


Figure 57 : Répartition communale des émissions annuelles d'oxydes d'azote issus des déplacements touristiques en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (à droite) - AtmoSud, inventaire 2004

⇒ La somme des émissions de NOx dues aux déplacements touristiques sur le territoire Provence Verte Verdon était de l'ordre de 382 tonnes en 2004

⇒ Cette somme a été comparée aux émissions annuelles liées au secteur des transports. Cela représente **11 % des émissions du secteur des transports routiers**, en moyenne sur cette année 2014.
*Ce même ratio calculé aux **échelles régionale et départementale** sont de l'ordre de **10% et 12%.***

⇒ La part du tourisme dans les **émissions NOx des transports routiers est en moyenne de 14% l'été** (juillet-août)
*Ces mêmes ratios calculés à l'échelle régionale et départementale sont de l'ordre de **20% et 26%.***

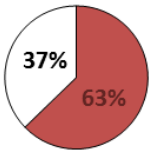
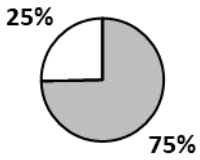
Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III. DIAGNOSTIC SECTORIEL

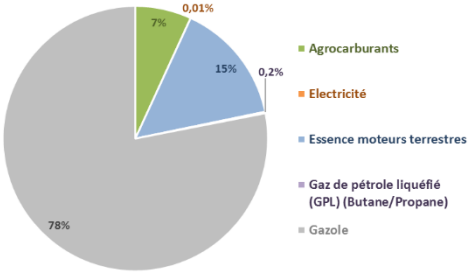
III.1 TRANSPORTS

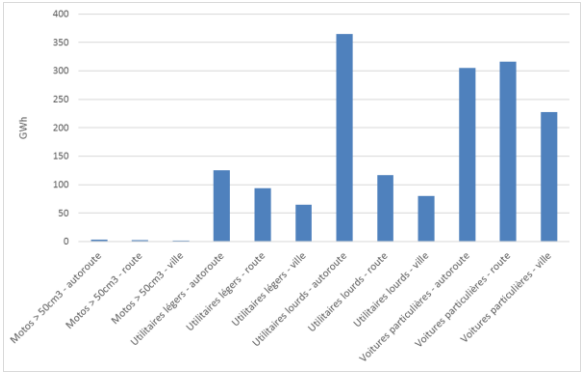
Ce secteur comptabilise les consommations / émissions de GES liées aux déplacements incluant les déplacements touristiques, le transit des camions.

III.1.1 Résultats : de l'ordre de 1 700 GWh / 420 kt(CO_2e)

Consommations énergétiques	Emissions GES*
	

Les niveaux de consommations énergétiques :





*Pour les transports routiers, une part d'agrocarburant est estimée, elle est issue des calculs « bottom-up » réalisés à partir des trafics, des parcs roulants nationaux selon la méthodologie COPERT IV.

Figure 58 : Consommations énergétiques liées aux transports par forme d'énergie (à gauche) et par type de véhicules et infrastructures empruntés (à droite) en 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

➔ Les consommations sont **quasi-exclusivement** réalisées à partir des **produits pétroliers** (93 %) ;
➔ Les consommations sont réalisées en premier lieu **sur autoroute** (21 % par les utilitaires lourds et 18 % par des véhicules particuliers). Traversé par l'A8, le territoire a peu de leviers pour agir sur ces consommations ;
➔ Par contre, les consommations induites **par l'utilisation de la voiture particulière en ville** représentent encore **13 % des consommations** (19% par l'emprunt des itinéraires autres que autoroutiers) ;
➔ A noter enfin que ces consommations ont **stagné** depuis 2007 : **+1 % environ.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Zoom : Les déplacements domicile-travail sur le territoire Provence Verte Verdon

En moyenne sur le territoire sur l'année de référence 2015 :

- **65 % des actifs travaillent hors de leur commune de résidence** (53 % dans le Var). Seules 12 communes[47] présentent un taux inférieur à cette moyenne. Une majorité des actifs travaillent hors de leurs communes de résidence, ce pourcentage mettant ainsi en évidence l'équilibre ou le déséquilibre entre emplois et logements au sein de chaque commune ;
- **86 % des actifs se rendent à leur travail** en utilisant **une voiture, un camion ou une fourgonnette** ;
- Plus spécifiquement, encore **8 874** d'entre eux **utilisent encore ce moyen de transport majoritaire** pour se rendre à leur de travail alors même que ce dernier reste **situé dans leur commune de résidence** (représentant 23 % de la cible ici).

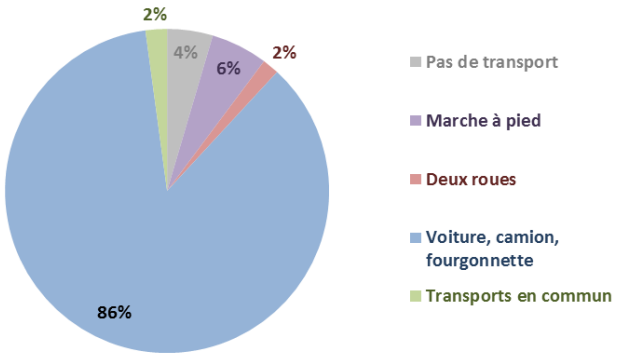


Figure 59 : Répartition des déplacements domicile-travail en fonction des moyens de transport utilisés par la population active du territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après INSEE, 2015

Par ailleurs, ces **flux d'actifs** sont clairement tournés **vers le sud et l'ouest du territoire**, avec plus de 10 000 actifs qui se rendent quotidiennement sur Aix-en-Provence, Marseille et Toulon. En effet, la Provence verte fait figure de « *réservoir de main d'œuvre* » et de lieu de résidence pour un grand nombre d'actifs qui travaillent quotidiennement dans les Bouches-du-Rhône et Toulon. Il est cohérent d'évoquer une situation « *d'interdépendance entre la Provence Verte et les pôles urbains* ». La même stratégie économique de la Provence Verte fait toutefois le constat de flux internes qui sont « encore dominants » et qui « définissent un marché local de l'emploi assez autonome et dynamique ».

Source : Stratégie économique de la Provence Verte

Les zooms suivants s'appuient sur **l'Atlas des mobilités varoises** produits par l'audat.var et dont les données sont utilisables uniquement dans le cadre de l'élaboration du PCAET.

Dans ce cadre, les inventaires IRVE/aménagements cyclables/aires de covoiturage ont été réalisés en 2019 par l'audat.var pour pallier aux sources trop incomplètes que l'on peut trouver par exemple sur les plateformes Opendata. Ces inventaires sont néanmoins produits à titre indicatif dans la mesure où les remontées des territoires pourraient permettre de les affiner et surtout de les maintenir à jour dans la durée.

[47] Barjols, Brignoles, Carcès, Châteauvert, Correns, Cotignac, Entrecasteaux, Fox-Amphoux, Montmeyan, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Tavernes et Varages

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Zoom : Lieu de résidence, destination et impact kilométrique des actifs longue distance

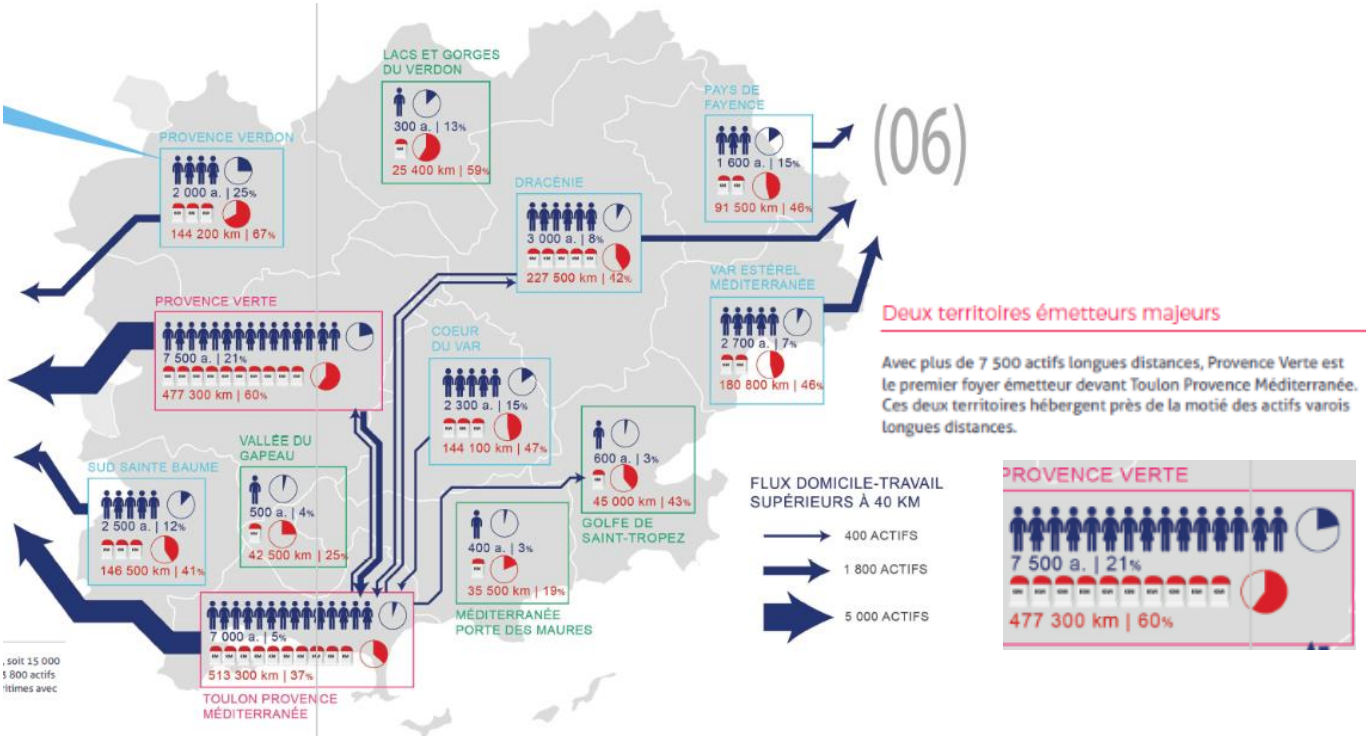


Figure 60 : Lieu de résidence, destination et impact kilométrique des actifs longue distance dans le Var – AUDAT- 2018

➔ Avec plus de **7 500 actifs longues distances** (c'est-à-dire ceux travaillant à plus de 40 km de leur domicile), la Provence Verte **est le premier foyer émetteur** devant Toulon Provence Méditerranée. Ces deux territoires hébergent près de la moitié des actifs varois longues distances.

Zoom : le covoiturage

Selon une étude AUDAT portant **sur le covoiturage** dans le Var :

- La distance moyenne d'un trajet de covoiturage dans le Var s'élève à 51 km, équivalent à un déplacement Brignoles-Toulon.
- 75 % des parkings des échangeurs autoroutiers du Var saturés quotidiennement par le covoiturage
- 79 % des covoitureurs n'utilisent pas les aires de covoiturage officielles
- Les territoires de l'aire toulonnaise, du Moyen Var et de l'Est Var constituent des territoires où le covoiturage joue un rôle important pour l'accès à l'emploi des trois métropoles de PACA (68 % des trajets de covoiturage).

➔ En mars 2017, le territoire Provence Verte Verdon qui enregistrait 162 flux (principalement sortants), est considéré comme **un territoire « émetteurs de covoitureurs »**

➔ A cette même date, le territoire Provence Verte Verdon offrait **140 places de stationnement**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La desserte interurbaine des territoires

La Région, interlocuteur central pour la desserte interurbaine des territoires

Le département était autorité organisatrice de transport jusqu'au 1er janvier 2017 pour les transports interurbains dits commerciaux et jusqu'au 1er septembre 2017 pour les transports scolaires. Au terme de ces deux dates, la compétence a été transférée aux régions. La Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur est donc désormais autorité organisatrice des 3 réseaux interurbains desservant le département du Var:

- **Le réseau ZOU! :** anciennement Varlib, il dessert le département avec 32 lignes régulières commerciales (hors doublages et lignes scolaires). C'est le réseau interurbain qui présente l'offre de service la plus importante en nombre d'arrêts desservis et en nombre de services aux arrêts. Il a également la couverture la plus importante (2/3 des communes) et constitue ainsi l'essentiel de l'offre de transport dans les territoires n'ayant pas la compétence transports et/ou ne l'exerçant pas directement.
- **Le réseau TER** : il dessert le département à travers un axe ferroviaire est-ouest et un embranchement vers Hyères, avec 25 gares, dans 7 territoires et 19 communes.
- **Les lignes LER :** les lignes expresses régionales, au nombre de 3 dans le Var (Aix-en-Provence –Toulon, Nice –Aix-en-Provence Marseille, et Saint-Tropez –Marignane)

Analyse de l'offre de transports en commun : l'offre ZOU! 83

La finesse de la desserte du réseau ZOU! 83 est variable dans la mesure où il se substitue au réseau local lorsque la compétence mobilité n'est pas exercée par les territoires

La fonction interurbaine n'est pas forcément assurée efficacement le cabotage (arrêts nombreux et itinéraires indirects) pénalise fortement les cars par rapport à la voiture sur les longs trajets

Certaines communes du Var sont ainsi desservie par un unique arrêt ZOU! (22 communes) et d'autres par plus d'une dizaine d'arrêts (23 communes)



Figure 61 : Niveau de desserte ZOU! rapportée à la population résidente Région PACA, INSEE (Atlas de la mobilité varoise 2019)

➔ En rapportant le niveau de service et la couverture du réseau à la population résidente, on peut catégoriser le territoire de la CA Provence Verte comme un territoire « *AOM plutôt*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

faiblement desservis par les lignes ZOU! » (faible desserte tant en nombre d'arrêts qu'en nombre de passages aux arrêts).

➔ Le territoire de la CC Provence Verdon peut être considéré comme un territoire « *non AOM plutôt fortement desservis (en nombre d'arrêts) par les lignes ZOU!* » (constat plus nuancé sur le nombre de passages aux arrêts).

Les aménagements pour deux roues non motorisés

Les aménagements en faveur de la pratique du vélo constituent un levier fondamental pour le report modal sur les courtes distances. Ils sont globalement assez peu développés dans l'ensemble des territoires varois et représentent un potentiel considérable. C'est particulièrement vrai dans les coeurs urbains où l'utilisation de la voiture est encore très majoritaire.

Sur l'existant on relève encore de nombreuses discontinuités qui nuisent à la sécurité des usagers, et en particulier des jeunes publics. On note par ailleurs ces dernières années un engouement autour du vélo à assistance électrique - dont les ventes dépassent désormais largement celles des cyclomoteurs - qui (r)amène de nouveau public sur les pistes et justifie d'autant plus l'investissement de la force publique sur ce mode de transport « zéro émission », « zéro conso » et peu coûteux en fonctionnement. À cet effet, les schémas d'aménagements cyclables peuvent être un levier de développement efficace pour prioriser et généraliser les bonnes pratiques d'aménagement à l'échelle d'un territoire.

Source : AUDAT

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



Figure 62 : Les pistes cyclables sur le territoire Provence Verte Verdon (source : AUDAT)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Approche de la saisonnalité des besoins en mobilité

L'attractivité touristique des territoires varois décuple la population présente en période de pointe et génère autant de besoins en déplacements supplémentaires. Les **phénomènes de saturation automobile** (congestion et offre de stationnement) des **sites littoraux les plus fréquentés** posent la question de **l'adéquation des offres de transports saisonnières avec les besoins des touristes**, visiteu**rs** mais également **des résidents lors des périodes de vacances ou durant les week-end**. Les territoires littoraux (maritimes et lacustres) sont particulièrement sujets à ces variations annuelles.

Un obstacle à la connaissance de la mobilité touristique : le manque de données

Un obstacle à la connaissance de la mobilité touristique : le manque de données L'estimation des pratiques de déplacements des visiteurs et touristes se heurte au manque de données et nécessite donc des enquêtes lourdes, complexes à mettre en oeuvre et par conséquent très coûteuses, quasiment irréalisables sur l'ensemble de la Région Sud. On a vu émerger ces dernières années de nouvelles offres de services proposées par les opérateurs de téléphonie mobile : l'accès à des données de « connexion » aux antennes relais. Les expérimentations réalisées à partir de ces données par les agences d'urbanisme ont permis d'approcher la notion de fréquentation des territoires mais la fiabilité et la précision s'est avérée insuffisante pour analyser des flux de déplacements, et encore moins les modes.

En outre, l'investissement que pourrait représenter la constitution d'une source de données sur la mobilité des visiteurs et des touristes est probablement disproportionnée au regard du « simple » objectif d'observation. Un investissement potentiel pourrait être étudié dans l'hypothèse de réalisation d'un plan de déplacements touristiques. L'attractivité touristique des territoires varois décuple la population présente en période de pointe et génère autant de besoins en déplacements supplémentaires.

Source : AUDAT

Une approche de substitution à partir du taux de fonction touristique

Le **taux de fonction touristique** est un indicateur qui sert à estimer la **croissance démographique théorique liée au tourisme** en faisant le rapport entre **le nombre de lits touristiques et la population résidente d'une commune.**

Il permet d'évaluer l'accroissement potentiel pendant les pics touristiques, dont le calendrier varie selon que l'on se situe en secteur littoral ou montagnard.

L'analyse de cet indicateur à la maille communale permet de mettre en évidence les secteurs géographiques les plus sujets aux variations démographiques saisonnières.

L'étape suivante pourrait ainsi consister en une analyse de l'offre de mobilité et de sa variation saisonnière sur un certain nombre de secteurs à fort enjeu touristique.

Source : AUDAT

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

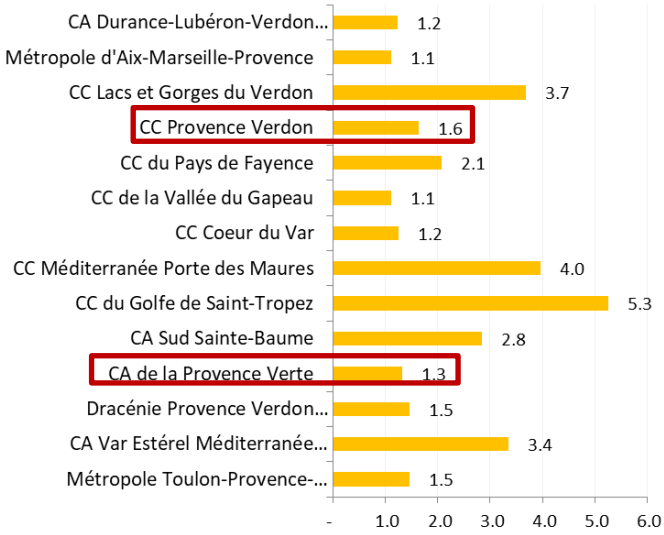


Figure 63 : Taux de fonctionnalité touristique sur les territoires varois et sur le territoire Provence Verte Verdon – AUDAT

- ➔ Ne possédant pas de façade littoral (maritimes et lacustres), le territoire Provence Verte Verdon **est moins sujet que d'autres territoires varois à ces variations annuelles.**
- ➔ Sur ce territoire, la population peut potentiellement être **multipliée par 1,3/1,6 (CC Provence Verdon / CA Provence de la Verte)** en cas de saturation des capacités d'hébergement (pleine saison).
- ➔ Ce taux de fonctionnalité touristique a été estimé à 2,1 à l'échelle varoise.

Zoom sur l'hydrogène mobilité

L'hydrogène peut être utilisé :

- Directement dans des moteurs, dans un gaz constitué de 20 % d'hydrogène et de 80 % de gaz).
- Indirectement dans des moyens de transport équipés de pile à hydrogène : il peut notamment être utilisé pour des véhicules lourds qu'ils soient terrestres, maritimes, fluviaux et ferroviaires. Le constructeur ferroviaire ALSTHOM a ainsi mis en circulation en Allemagne en septembre 2018 un premier train avec pile à hydrogène qu'il souhaite proposer en France comme alternative aux TER Diesel qui arrivent en fin de vie .

Les technologies associées à l'hydrogène mobilité sont encore chères et les expérimentations et pré-déploiements à venir nécessitent, comme toute technologie émergente, un soutien pour amorcer la demande de véhicules et accélérer l'industrialisation.

A terme, des modèles économiques viables semblent atteignables pour une mobilité électrique hydrogène professionnelle. L'ADEME a publié un guide d'information sur la sécurité des véhicules à hydrogène et des stations-service de distribution d'hydrogène.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

A l'heure actuelle, l'hydrogène n'est pas d'origine renouvelable mais le plan national de déploiement de l'hydrogène promeut notamment sa production par électrolyse de l'eau dont la part pourrait passer de 5,5 % à 10 % d'ici à 2023 et environ 30 % à l'horizon 2028 pour les usages industriels. Ce plan prévoit, entre autres, les mesures suivantes :

- **Déploiement des écosystèmes territoriaux de mobilité hydrogène sur la base notamment de flottes de véhicules professionnels :**
  - 5 000 véhicules utilitaires légers et 200 véhicules lourds (bus, camions, TER, bateaux) ainsi que la construction de 100 stations, alimentées en hydrogène produites localement à l'horizon 2023,
  - de 20 000 à 50 000 véhicules utilitaires légers, 800 à 2000 véhicules lourds et de 400 à 1000 stations à l'horizon 2028.
- **Accompagner le déploiement de flottes territoriales, de véhicules hydrogènes (camions, véhicules utilitaires, bus...), sur la base de l'hydrogène produite dans la phase d'amorçage industriel.**

Les projets suivants méritent d'être signalés :

- **Hype** : depuis 2015, Air Liquide installe un réseau de stations hydrogènes localisées en Ile de France (Paris centre Pont de l'Alma, aéroport d'Orly, Versailles) pour accompagner le déploiement de la première flotte de taxis électriques hydrogènes au monde : Hype . Cette flotte, créée par la start-up STEP (Société du Taxi Électrique Parisien dont Air Liquide est actionnaire minoritaire), compte déjà 75 véhicules à hydrogène circulant en région parisienne alimentés par les stations hydrogène Air Liquide et prévoit le déploiement de 600 taxis d'ici 2020.
- **Hynovar** : en Provence-Alpes-Côte d'Azur le projet HYNOVAR a pour objectif d'installer la première infrastructure de production/distribution d'hydrogène renouvelable de grand volume en France avec :
  - Une station de distribution sur le circuit du Castelet afin d'alimenter une flotte captive de véhicule à hydrogène,
  - Une station de production et distribution dans la zone portuaire de Toulon pour avitailler une navette maritime avec des piles à combustible et à terme alimenter une flotte de véhicule.
- **Zéro Emission Valley** : la région Auvergne Rhône-Alpes, dans le cadre du projet « Zéro Emission Valley » prévoit la construction d'un réseau de 20 stations hydrogène et l'acquisition de 1000 véhicules à hydrogène. Le projet vise en priorité les véhicules légers des professionnels et des collectivités. Afin de produire un hydrogène « propre », les 20 stations seront alimentées par de l'électricité renouvelable issue de 15 électrolyseurs. Pour cela, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et la Banque des Territoires ont investis à hauteur de 49% dans Hympulsion , un partenariat public-privé, tandis que le Groupe Michelin, ENGIE avec le Crédit Agricole détiennent 51% du capital.
- **Fébus** : Ce premier Bus à Haut Niveau de Service de la ville de Pau sera alimenté en hydrogène à partir d'une station spécialement créée sur place pour fournir une production 100% renouvelable.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.1.2 Les enjeux liés aux transports

Ci-dessous, les enjeux liés aux **Transports** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés en regard des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

Enjeux	Leviers d'actions
Transports et mobilités	
L'évitement des distances parcourues ▶ **P1**	• Le **levier urbanistique** (via l'armature territoriale définie par le SCoT Provence Verte Verdon et mise en œuvre par les PLU) • **Le développement du numérique et l'évolution des habitudes de travail** : télétravail, espaces de coworking
Le **passage d'un réseau de transports de personnes à l'autre** ▶ **P2**	La structuration des villes-centres et les communes-relais en **pôles d'échanges multimodaux (PEM)** pour : • Organiser les lignes à haut niveau de fréquence à partir de ces P.E.M pour desservir les pôles d'emplois limitrophes (Bouches du Rhône et Toulon) et pour améliorer les liaisons internes aux bassins de vie et entre les bassins de vie de la partie centrale et du Sud (St-Maximin, Brignoles, Garéoult-Rocbaron) •Renforcer les connexions entre les bassins de vie de la partie Nord et leur ville-centre de référence (Brignoles pour Carcès et Barjols, St-Maximin pour Rians, Brignoles pour Garéoult-Rocbaron) à partir de ces PEM par un système de rabattement en transport collectif (ligne régulière, transport à la demande, …) et/ou covoiturage
Le développement des **alternatives à la voiture particulière** et sa **pratique en « autosolisme »** ▶ **P1**	•L'engagement dans des **plans de mobilités** : entreprises et administrations (domicile-travail), établissements d'enseignement (domicile-école) • Le maintien du potentiel de transport collectif que représente les **lignes ferrées** avec la possibilité de mettre en place des PEM dans les communes desservies par cet axe. • La structuration d'une offre en matière de **mobilités *actives*** *(deux-roues non motorisés notamment)* : appui sur l'itinéraire E8*, accessibilité vers les équipements publics, les zones commerciales, les zones d'emplois, les sites touristiques et les PEM etc. • La mise en œuvre d'**outils de partage** tels que plateforme d'aide à la mobilité etc. • L'animation et la promotion autour des **pratiques alternatives** : co-voiturage, modes doux de déplacement
L'expérimentation et la promotion **des nouvelles technologies de motorisation** (électrique, hydrogène, bioGNV) ▶ **P2**	• Le déploiement et promotion de la **mobilité électrique** • L'expérimentation de la **mobilité Hydrogène** (H_2)
La **limitation des impacts liés** aux **transports logistique** et **aux stratégies d'approvisionnements de biens** ▶ **P2**	• La généralisation des **achats publics responsables** (avec groupements de commandes et de livraison) • Le recours **aux circuits de proximité**, aux **services relais** etc. • Le déploiement des **politiques logistiques durables** dans les **zones économiques et commerciales.**

** Itinéraire traversant les communes de Saint Antonin du Var, Entrecasteaux, Cotignac, Pontevès, Barjols, Varages, St Martin de Pallières et Esparron de Pallières.*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Et également un rappel de l'enjeu déjà identifié sur la cible de **la qualité de l'air** (chapitre II.3).

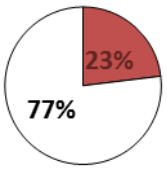
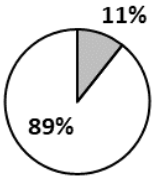
Enjeu	Leviers d'action
Qualité de l'air	
La réduction des pollutions aux oxydes d'azote* ► P1	● **L'accompagnement aux changements de comportements** (diminution de l'usage de la voiture « autosoliste ») ● Le **développement de l'usage des mobilités durables** (mobilités actives, services de mobilités partagés etc.)

Cette dernière est notamment liée à la voiture particulière sur des itinéraires autoroutiers liée à l'A8 (50 % des émissions mais peu de marges de manœuvre) et en ville (le quart des émissions identifiées)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.2 RESIDENTIEL

III.2.1 Résultats : de l'ordre de 630 GWh / 60 kt(CO_2e)

Consommations énergétiques	Emissions GES*
	

III.2.1.1 Répartition sur les consommations énergétiques

En 2015, le territoire Provence Verte Verdon comptait 63 235 logements dont 49 168 résidences principales (soit 78 % du parc). On dénombre également 8 168 résidences secondaires (soit 13 % du parc). Enfin près de 36 % du parc de logements a été construit avant 1970[48].

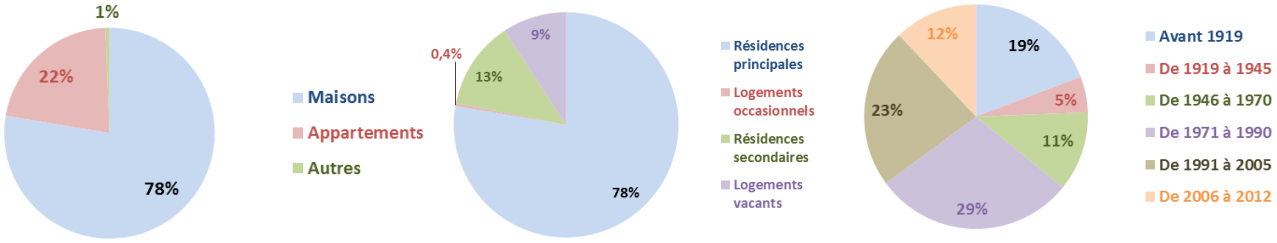


Figure 64 : Répartition du parc de logements par type, catégories et année de construction (de gauche à droite) sur le territoire Provence Verte Verdon en 2015 – ARTELIA d'après INSEE

Les niveaux de consommations énergétiques du parc résidentiel :

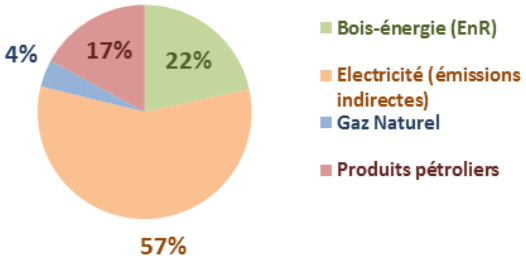
En matière de logements, trois éléments ont un impact significatif sur les niveaux de consommations énergétique et d'émissions de GES :

- **L'énergie de chauffage des habitations** : le contenu carbone des différentes énergies joue un rôle prépondérant en matière d'émissions de GES ;
- **La typologie des bâtiments** : en moyenne et au-delà du niveau intrinsèque de performance des habitations, les maisons individuelles sont plus consommatrices ;
- **L'âge des logements** : toutes choses égales par ailleurs et en moyenne, plus un logement est récent, plus il est performant sur le plan énergétique. Cette analyse théorique doit cependant être nuancée afin de tenir compte des réhabilitations éventuelles que les habitats collectifs et ainsi améliorer la performance énergétique des bâtiments concernés.

[48] NB : la 1ère réglementation thermique est entrée en vigueur en 1974. A partir de cette date, des mesures de réduction des consommations ont été mises en place pour toute construction

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les niveaux de consommations énergétiques dans le secteur résidentiel :



Par forme d'énergie :
En 2016, **plus de la moitié des consommations énergétiques (57 %)** a été réalisée à **partir de l'électricité**;
Les parts représentatives des énergies **fioul / bois-énergie** étaient relativement importantes (respectivement 17 % et 22 % des consommations totales identifiées)

Figure 65 : Répartition des consommations résidentielles par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

➔ Ces consommations ont légèrement diminué depuis 2007 : **-4 % environ.**

Concernant le parc composé des résidences principales uniquement :

➔ L'énergie serait consommée à **90 % par les maisons individuelles** (10 % par les immeubles).

➔ Les consommations seraient liées en premier lieu, à **l'usage du chauffage (73 % environ),** devant l'électricité spécifique (14 %), l'eau chaude sanitaire (9 %) et enfin la cuisson (4 %).

Zoom sur les diagnostics de performance énergétique

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) renseigne sur la performance énergétique d'un logement ou d'un bâtiment, en évaluant sa consommation d'énergie et son impact en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Le contenu et les modalités d'établissement du DPE sont réglementés.

Le DPE décrit le bâtiment ou le logement (surface, orientation, murs, fenêtres, matériaux, etc), ainsi que ses équipements de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de refroidissement et de ventilation. Il indique, suivant les cas, soit la quantité d'énergie effectivement consommée (sur la base de factures), soit la consommation d'énergie estimée pour une utilisation standardisée du bâtiment ou du logement.

La lecture du DPE est facilitée par deux étiquettes à 7 classes de A à G (A correspondant à la meilleure performance, G à la plus mauvaise) :

- L'étiquette énergie pour connaître la consommation d'énergie primaire ;
- L'étiquette climat pour connaître la quantité de gaz à effet de serre émise.

Le diagnostic de performance énergétique doit être établi par un professionnel indépendant satisfaisant à des critères de compétence et ayant souscrit une assurance.

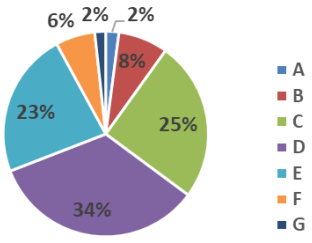
➔ **Sur le territoire Provence Verte Verdon, près de 977 DPE ont été réalisés.**

➔ **Aucun n'a été conduit sur des bâtiments tertiaires.**

➔ **L'ensemble des DPE a donc été réalisé sur des bâtiments résidentiels**

➔ **34% des logements sont de classe énergétique D**

➔ **Respectivement 23% et 6% sont de classes énergétiques E et F (précarité énergétique).**



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Zoom : Les accompagnements proposés pour les publics éligibles aux aides Anah

Ci-dessous, un résumé les opérations programmées sur le territoire Provence Verte Verdon

Nom de l'opération	PIG d'amélioration de l'Habitat et de lutte contre la précarité énergétique	PIG Traitement de l'habitat ancien dégradé et rénovation énergétique - CC Provence Verdon 2021	OPAH RU Brignoles 2023
Maître d'ouvrage	CC Sainte Baume Mont Aurélien	Communauté de communes Provence Verdon	Commune de Brignoles
Signataires de la Convention	CCSBMA, Anah, Etat et Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	ANAH, Etat, CC Provence Verdon	Ville de Brignoles, Anah, Etat et Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Périmètre de l'opération	8 communes de l'ex CCSBMA	15 communes de la CCPV	Centre-ville de Brignoles
Enjeux de l'opération	- Réhabiliter le parc ancien et lutter contre l'Habitat indigne ou dégradé - Lutter contre la précarité énergétique (réalisation de travaux d'économie d'énergie) - Adapter les logements aux besoins des personnes en perte d'autonomie.	- Renforcer la polarité des centres bourgs - Résorber la vacance des logements - Proposer des réponses adaptées en matière d'habitat - Rétablir une mixité d'occupation en valorisant l'habitat - Réhabiliter le patrimoine - Articuler l'offre de logements neufs avec la réhabilitation des logements existants	- Lutter contre l'habitat indigne et la forte dégradation du bâti - Promouvoir les travaux favorisant les économies d'énergies - Améliorer les conditions de vie des propriétaires occupants - Accompagner les copropriétés dégradées et fragiles - Développer une offre locative alliant qualité des logements et loyer maitrisé
Thématiques d'intervention		- Patrimoine - Requalification des quartiers anciens - Habitat indigne et dégradé	- Loyers maîtrisés - Habitat indigne et dégradé - Copropriétés - Énergie et précarité énergétique
Durée (ans)	8	3,5	5
Date de début	2009-2012, 2012-2015- 2015-2018	31/12/2017	07/08/2018
Date de fin	2018	31/07/2021	07/08/2023
Objectifs quantitatifs de réhabilitation (logements)	En cumulé	155	200
Propriétaires occupants (logements)		**130**	**75**
Dont énergie et précarité énergétique		94	35
Dont précarité énergétique uniquement		84	25
Propriétaires bailleurs (logements)		20	75
Dont énergie et précarité énergétique		17	25
Dont précarité énergétique uniquement		3	15
Syndicats de copropriétés		**5**	**50**
Dont énergie et précarité énergétique		2	ND

Tableau 22 : Opérations programmées sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après données Anah

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Zoom : l'information / le conseil proposés par l'APEV dans le cadre de la Convention FAIRE

La Convention **FAIRE** matérialise un partenariat pour l'amélioration énergétique de l'habitat. Elle a été signée par la **Communauté d'Agglomération de la Provence Verte** et **l'Agence locale de l'énergie et du climat** (ALEC) le 5 octobre 2018.

L'ALEC porte déjà le service FAIRE auprès de 8 intercommunalités varoises et 3 300 ménages ont pu déjà en bénéficier. Ce service permet aux particuliers de **bénéficier de conseils neutres, gratuits et objectifs** pour l'amélioration énergétique de leur habitat.

Ce service diffuse également des informations sur les aides financières mobilisables. Les permanences **ont lieu les quatrièmes mercredis du mois à Brignoles (174, route du Val quartier de Paris), Garéoult (Notre Dame de Bon secours, boulevard du Mourillon) et Saint-Maximim (6 rue des Pollus).**



Source : VAR MATIN

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.2.2 Les enjeux liés au secteur résidentiel

Ci-dessous, les enjeux liés au secteur **Résidentiel** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés en regard des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

Enjeu	Leviers d'actions
Résidentiel : Sobriété énergétique, isolation, équipements performants ; Production énergétique locale	
L'amélioration de la **qualité et des performances énergétiques** de **l'habitat privé et social** (logements moins précaires et performants) ▶ **P1**	● L'**information**, le **conseil**, et **l'accompagnement des propriétaires porteurs de projets neufs ou de rénovation* / remplacement de leurs équipements de chauffage**** dans leur habitat notamment dans les anciens **centres-bourgs** et les **maisons individuelles en périphérie.** **notamment pour les résidences principales construites avant 1970*[49] *** en substitution du fioul* [50]*, notamment en s'appuyant sur les filières EnR pouvant être considérées comme « sous exploités » sur le territoire: solaire intégré au bâti, géothermie, bois dans une certaine mesure* ● La **définition** et la **mise en œuvre** d'un **d'accompagnement** auprès des particuliers à travers une offre : - ***Complémentaire et intégratrice*** de celles proposées pour les publics éligibles ANAH (PIG Traitement de l'habitat ancien et dégradé et rénovation énergétique CC Provence Verdon 2021 et OPAH RU Brignoles 2023) - ***Prolongeant les modalités d'intervention au titre de la Convention FAIRE**** (évolution de l'information / conseil à l'accompagnement)

Et également un rappel de l'enjeu déjà identifié sur la cible de **la qualité de l'air** (chapitre II.3)

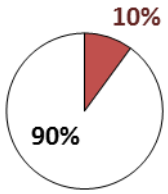
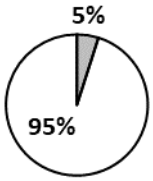
Enjeu	Leviers d'action
Qualité de l'air	
La réduction des pollutions liées à la combustion de la biomasse et la qualité de l'air intérieur ▶ **P2**	● La **sensibilisation des habitants** sur les impacts du chauffage au bois et aux pratiques non polluantes d'alimentation des appareils de chauffage au bois (plaquette, évènements de rendu des résultats, animations scolaires, désignation d'« ambassadeurs » de bonnes pratiques etc.) ● **L'implication et sensibilisation des professionnels du bois de chauffage** (relai d'animation sur les bonnes pratiques, la qualité de l'air et les aides disponibles auprès de leurs clients) ● **La conduite d'un programme d'aide au changement des appareils en appoint +/- conversion en principal**

[49] Les **logements construits avant 1970** représentent **32 %** du parc total du territoire Provence Verte Verdon.
[50] En 2015, sur le territoire Provence Verte Verdon, plus de sept mille (7 024) maisons étaient encore chauffées au **fioul** et au **gaz** propane (**18 %** du parc des résidences principales), alors que près de douze mille (12 202) maisons étaient chauffées au **bois en base** (**32 %** du parc des résidences principales).

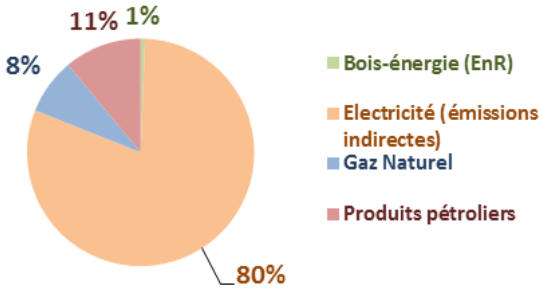
Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3 TERTIAIRE

III.3.1 Résultats : de l'ordre de 270 GWh / 30 kt(CO_2e)

Consommations énergétiques	Emissions GES*
	

Les niveaux de consommations énergétiques dans le secteur tertiaire :



Par forme d'énergie :

Plus de 80 % des consommations énergétiques tertiaires sont réalisés **à partir de l'électricité**. L'utilisation du fioul arrive en seconde position (encore 11 % des consommations tertiaires).

Figure 66 : Consommations énergétiques tertiaires par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon . – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

- ➔ Le secteur tertiaire comprend les branches suivantes : Commerces, Bureaux, Cafés-Hôtels-Restaurants, Santé, Enseignement, Sport-Loisirs-Culture et Transports
- ➔ Les consommations ont **stagné** depuis 2007 : **+0,3 %** environ
- ➔ Les consommations seraient liées aux activités pourvoyeuses d'emplois sur le territoire : les **activités de bureaux** (dont la sous branche Administration) en tête. Cette branche totaliserait **le quart** des consommations énergétiques tertiaires ;
- ➔ A noter que **les autres branches** se répartiraient le reste des consommations identifiées **de façon assez uniforme** : Commerces, CAHORE (Cafés-Hôtels-Restaurants), établissements de santé, établissements d'enseignement et équipements permettant la pratique de sport-loisirs-culture (entre 10 % et 20 %)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3.2 Les enjeux liés au secteur tertiaire

Ci-dessous, les enjeux liés au secteur **Tertiaire** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés en regard des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

Enjeux	Leviers d'actions
Tertiaire : Sobriété énergétique, isolation, équipements performants, Production énergétique locale	
La gestion énergétique optimisée dans le **patrimoine public** (bâti et éclairage) ▶ **P1**	L'**information**, le **conseil**, et l'**accompagnement** des **maîtrises d'ouvrage publiques** : ● Relance des communes ayant bénéficié du service « Conseil en Énergie Partagé – CEP » ● Appui sur les compétences du SYMIELECVAR en ce qui concerne les programmes d'optimisation / réduction des consommations énergétiques liées à l'éclairage public
La gestion énergétique optimisée dans les **patrimoine des autres établissements tertiaires** (bâti et éclairage) ▶ **P2**	L'i**nformation**, le **conseil**, et **l'accompagnement auprès des autres établissements tertiaires*** ● Proposition de **bouquets de travaux** pour les usages du chauffage, de climatisation, de ventilation et auxiliaires, d'éclairage et d'eau chaude sanitaire ● Appui sur des actions collectives proposées par les chambres consulaires (exemples : « TPE & PME gagnantes sur tous les coûts »[51], défi « ECO Artisan® »)

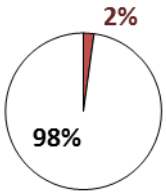
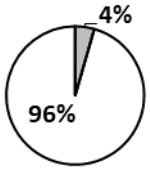
*Commerces, CAHORE, établissements de santé prioritairement etc.

[51] Il s'agit d'un accompagnement proposé par l'ADEME et ses partenaires (dont le réseau des CCI/CMA,) aux établissements de moins de 250 salariés de l'industrie, de la distribution, de la restauration et d'artisanat pour identifier vos pertes énergie-matières-déchets et proposer un plan d'actions pour les réduire et réaliser des économies.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.4 INDUSTRIE ET DECHETS

III.4.1 Résultats : de l'ordre de 60 GWh / 25 kt(CO_2e)

Consommations énergétiques	Emissions GES*
	

Zoom sur les activités industrielles

Sur le territoire Provence Verte-Verdon, la part des activités productives est relativement faible. La part de l'agriculture (exprimé en nombre de postes) est de 3,6%, juste supérieure à celle des industries (3,7%).

Les activités industrielles les plus représentées sont les industries alimentaires et dans une moindre mesure la fabrication de produits métalliques, de machines et d'équipement.

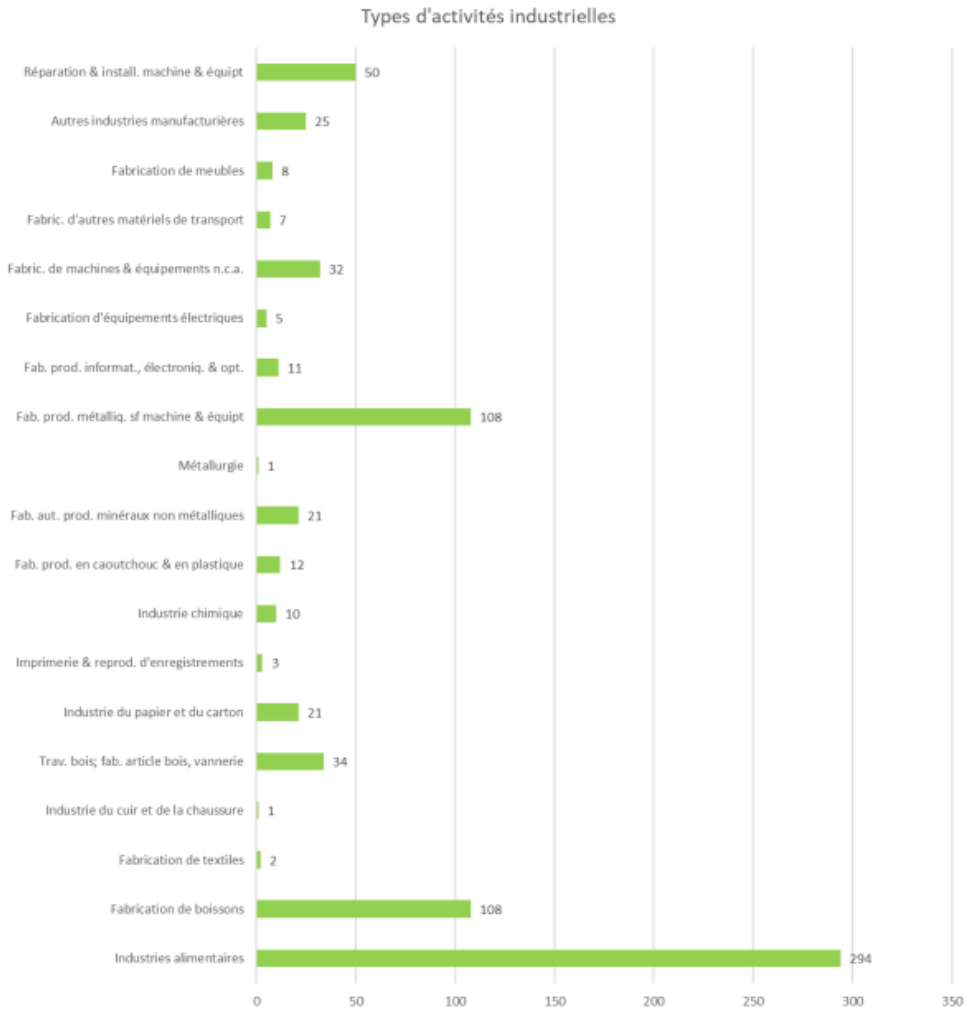
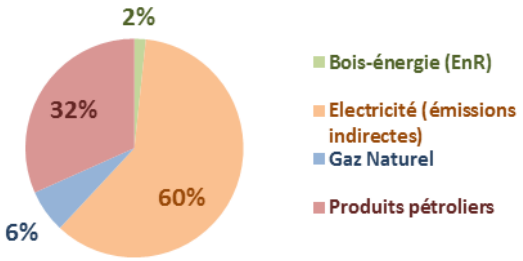


Figure 67 : Type d'activités industrielles sur le territoire Provence Verte-Verdon, Source : RP 2015 - INSEE

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les niveaux de consommations énergétiques dans le secteur « industrie et déchets » :



Par forme d'énergie :

La quasi-totalité des consommations énergétiques (83 %) est réalisée à partir de l'**électricité (60 %) et des produits pétroliers (32 %).**

Figure 68 : Consommations énergétiques dans le secteur industrie et déchets par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon. – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

- ➔ Les consommations ont **diminué** depuis 2007 : **-18 % environ** sans qu'il en soit déteminé les facteurs explicatifs (hypothèses : fermeture de certaines entreprises, amélioration de leur performance énergétique etc…) ;
- ➔ Les branches industrielles les plus consommatrices sur le territoire seraient les branches « **Chimie »** (29 % du total des consommations identifiées), **« Métallurgie** « (26 %) et « **Industries AgroAlimentaires – IAA »** (20 %).

Les niveaux de émissions de GES dans le secteur « industrie et déchets » :

99 % des GES sont émis sur la commune de Ginasservis qui accueille un site de stockage et de compostage des déchets.

Ce site « *récupère les boues de Rians après déshydratation. Ces boues sont ensuite mélangées avec des déchets verts broyés pour fabriquer du compost agricole* » - Source site interne C.C.P.V

Ci-dessous, les facteurs d'émissions du compostage donnés par la base carbone de l'ADEME et mettant en évidence le poids carbone des émissions de méthane et d'oxyde nitreux durant le processus de décomposition de la matière fermentescible.

Postes d'émission	kgCO2e/tonne de matière brute
CH_4	26.7
N_2O	43
Collecte	18,3
Fonctionnement	18,3
Total	106,3

Facteur d'émission du compostage. - PRG AR5

III.4.2 Les enjeux liés au secteur industrie et déchets

Ci-dessous, les enjeux liés au secteur **Industrie / Déchets** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés en regard des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

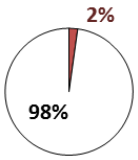
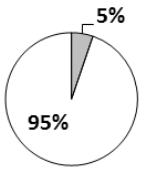
Enjeux	Leviers d'actions
Industriel : Sobriété énergétique, isolation, équipements performants, Production énergétique locale	
L'**amélioration de la gestion de l'environnement** (déchets, énergie, éco-conception, etc.) dans les **industries les plus consommatrices / émettrices du territoire** (secteurs chimie, métallurgie, IAA prioritairement) ►P2	L'**information**, le **conseil**, et l'**accompagnement** (individuels et collectifs) des **industries : a**ppui notamment sur **l'animation économique réalisée les deux intercommunalités** notamment sur les Zones d'Activités Économiques (ZAE), via les **réseaux d'entreprises**, la **Chambre de Commerces et d'Industrie du Var, les pôles de compétitivités** (Capénergies)
Déchets	
La **limitation des impacts GES** liés à **l'activité du site de stockage et compostage de déchets** (Ginasservis)* ►P1	En lien avec le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon, **l'engagement de réflexions** pour **limiter les arrivées d'eau sur le site** (minimisation de la décomposition de la matière organique), pour **capturer et brûler le méthane produit** etc.

**Au-delà du fait que l'activité de compostage permet elle-même d'éviter des émissions de GES induites par la fabrication d'engrais minéraux notamment (point de vue carbone).*

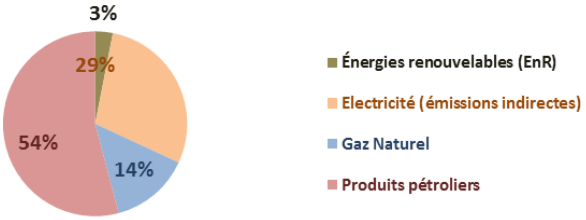
Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.5 AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

III.5.1 Résultats : de l'ordre de 50 GWh / 30 kt(CO_2e)

Consommations énergétiques	Emissions GES*
	

Les niveaux de consommations énergétiques dans le secteur agricole :



Par forme d'énergie :

Plus de la moitié des consommations énergétiques agricoles est réalisée à partir des **produits pétroliers** (65 %) pour les besoins de chauffage des locaux et l'utilisation d'engins agricoles.

Figure 69 : Consommations énergétiques agricoles par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

Concernant les émissions de GES :

- ➔ Les consommations ont **augmenté** depuis 2007 : **+ 23 % ;**
- ➔ Les émissions de GES sont caractérisées par **la prédominance des émissions de GES d'origine non énergétique**. Elles représenteraient **85 % du total des émissions identifiées** et sont liées à la **culture des sols** (utilisation d'engrais etc.) et à la **gestion du bétail** (déjections des quelques élevages ovins et volailles, etc.). Ce bilan reste toutefois à nuancer au regard des enjeux de séquestration carbone (II. 4).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.5.2 Les enjeux liés à l'agriculture / Alimentation

Ci-dessous, les enjeux liés au secteur **Agriculture / Alimentation** du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés en regard des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

Enjeux	Leviers d'actions
Agriculture : Sobriété énergétique, isolation, équipements performants, Production énergétique locale	
La **promotion** et l'**accompagnement** aux **pratiques agricoles vertueuses** ▶ **P1**	● L'appui sur les **structures de conseil**[52] **aux agriculteurs** œuvrant sur le territoire Provence Verte Verdon. : Chambre d'Agriculture du Var, Fédération départementale des Cuma, lycées agricoles etc.
La **diversification / restructuration** de la **filière** agricole ▶ **P1**	● **Le maraîchage et les circuits-courts** : développement des productions destinées à **un approvisionnement local** en **Provence Verte Verdon** et dans **les agglomérations voisines**

[52] Les conseils peuvent porter sur les cibles suivantes :
• Stockage de carbone dans le sol (ex. : travail simplifié du sol, cultures intermédiaires, rotations culturales, agroforesterie etc.) > chapitre II.3
• Conseil en irrigation > chapitre II.1
• Gestion de l'azote à la parcelle (ex. : réalisation de bilans azotés, fractionnement d'apport d'azote, introduction de légumineuses etc.)
• Gestion du méthane et de l'azote au bâtiment (ex. : méthanisation etc.)
• Sobriété, efficacité énergétique et utilisation d'EnR en bâtiment et au champ (ex. : isolation des bâtiments, récupération de chaleur, bancs d'essai moteur des tracteurs etc.)
• Limitation des émissions de polluants atmosphériques : plan Écophyto, Plan particules, etc.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV. DIAGNOSTIC QUALITATIF

IV.1 LA GOUVERNANCE DANS LE DOMAINE CLIMAT-AIR-ENERGIE SUR LE TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON

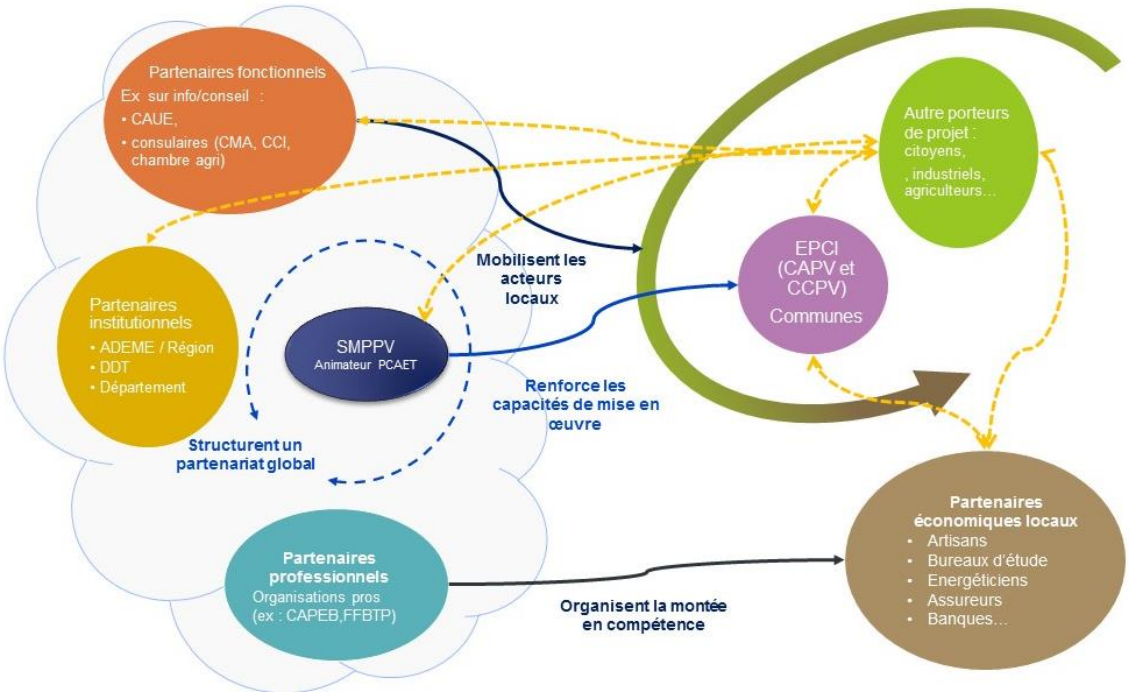


Figure 70 : Gouvernance dans le domaine climat-air-énergie sur le territoire Provence Verte Verdon. - ARTELIA

En tant que structure animatrice du PCAET sur son territoire, le SMPVV :

- Développe son propre programme, organise et anime la mise en réseau des acteurs PCAET ;
- Structure un partenariat global, notamment avec les structures qui appuient les porteurs de projets (financièrement et techniquement).

IV.2 LES ACTIONS DEJA ENGAGEES (NON EXHAUSTIF)

Ci-dessous, un tableau qui liste des bonnes pratiques, des actions et des projets (réalisés/en cours) sur le territoire Provence Verte Verdon en lien avec les problématiques « climat-air-énergie » (non exhaustif).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Domaine	Actions	Maîtrise d'ouvrage	Etat d'avancement du projet	Période de mise en œuvre	Source d'informations	Commentaires
Agriculture	L'accompagnement des exploitants dans la mise en œuvre de bonnes pratiques environnementales	Convention de partenariat entre la Chambre d'Agriculture du Var et la CC Provence Verdon	En cours	2017-2020	C.C.P.V	Pas de détails dans la Convention transmise.
Cadre bâti (tertiaire)	Opérations « rénovation BBC Effinergie »	Collège Geneviève de Gaulle (Carcès), Logements de fonction - Collège Carcès (Carcès), Cantine Scolaire et Centre Multi-Accueil – (Correns)	Terminé	X	Observatoire B.B.C Provence-Alpes-Côte d'Azur	Fiches-projets consultables sur le site de l'observatoire "BBC Effinergie".
	Accompagnement des communes volontaires au montage de leur dossier de candidature en vue d'obtenir le label Villes et Villages Etoilés* *label délivré par l'Association Nationale de Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN)	PNR de la Sainte Baume	En phase projet	A définir	Compte-rendu de la 1ère Commission Transition Energétique - PNR de la Sainte Baume	A mettre en œuvre.
	Conseil en Energie Partagé (CEP) > 9 communes du territoire accompagnées	Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon	Terminé	2010-2013	Rapport du Volet énergie SCoT Provence Verte Verdon	En attente du bilan de mise en œuvre.
Cadre bâti (habitat)	Espace Info Energie « Maures Provence Verte » Convention de partenariat pour l'amélioration énergétique de l'habitat avec la Provence Verte (service public FAIRE) : Permanences territorialisées sur rendez-vous à Varages, Brignoles, Saint-Maximin, Garéoult.	COFOR 83 CAPV / Agence des Politiques Energétiques du Var (APEV)	Terminé En cours de mise en œuvre (Convention signée le 5 octobre 2018)	2006-2012 Oct. 2018 - X ?	CAPV C.A.P.V / A.P.E.V	X En 2018 : . 247 ménages en entretien personnalisé . 70 ménages en situation de précarité énergétique accompagnés
	PIG d'amélioration de l'Habitat et de lutte contre la précarité énergétique	Ex-CC Sainte Baume Mont Aurélien	Terminé	2009-2018 Sur 3 périodes successives	SOLIHA	Parallèlement, l'ex CC avait mis en place un dispositif de prêt à taux "0" avec le Crédit Foncier pour une première accession à la propriété.
	OPAH RU Brignoles 2023	Ville de Brignoles en partenariat avec l'Anah, l'Etat (Habiter Mieux) et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	En cours	7/08/2018 > 7/08/2023 (5 ans)	Anah	X
	PIG "Traitement de l'habitat ancien dégradé et rénovation énergétique" - CC Provence Verdon 2021	CCPV en partenariat avec l'Anah, l'Etat (Habiter Mieux)	En cours	31/12/2017 > 31/07/2021 (3,5 ans)	Anah	La CCPV apporte des aides complémentaires à l'ANAH dans le cadre des travaux liés à la performance énergétique avec des loyers sociaux ou très sociaux et un gain énergétique supérieur ou égal à 35% pour les propriétaires bailleurs et un gain supérieur ou égal à 25% pour les propriétaires occupants.
EnR & R	BOIS ENERGIE : 16 chaufferies / réseaux dont Sylvania (Brignoles) BOIS ENERGIE : projet « Ré-AGIR pour le Bois énergie en Provence Verte », BOIS ENERGIE : étude technico-économique en vue de la réalisation d'une plate-forme d'approvisionnement bois énergie sur le territoire	Divers Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon Sy Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon ndicat Mixte du Pays de la Provence Verte	En fonctionnement Terminé Terminé	Depuis 2003 2011 > ? ?	COFOR 83 / Région Provence-Alpes-Côte d'Azur Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon	X X Cette étude a permis d'accompagner la structuration de la plate-forme de valorisation des déchets verts et boues des STEP mise en place par le SIVED (sur Tourves).
	25 Centrales Photovoltaïques au Sol (CPS)	Divers	En fonctionnement	Depuis 2000	D.D.T.M. 83 + SMPPV (étude dédiée dans le cadre du SCoT)	. 4 projets en cours d'instruction depuis 2014 . 17 projets à l'étude
	Centrale Photovoltaïque en Toiture : composteur de proximité intégrant des charges pour 1 véhicule électrique (Brignoles)	SIVED NG	En fonctionnement	?	https://cofor83.fr/collectivites/actions-exemplaires/trois-installations-exemplaires-dans-le-var	Surface toiture installée : 144 m²; Productible = 27 MWh/an; coût de l'installation = 346 k€
	Candidature à un projet R&D visant à optimiser l'utilisation en autoconsommation de l'énergie produite par les centrales solaires du territoire (Région Sud / Orange)	PNR de la Sainte-Baume	En phase projet	A définir	Compte-rendu de la 1ère Commission Transition Energétique - PNR de la Sainte Baume	X
	Hydroélectricité : microcentrale de Barjols et site de Rians	Exploitant privé / SCP	En fonctionnement	1949 / 2015	Exploitant privé / SCP	Puissances installées = 185 kW (Barjols) et 2,7 MW (Rians)
	Éolien : schéma de développement éolien du Pays de la Provence Verte comprenant la définition de 2 ZDE (Pallières, Artigues/Ollières)	Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon	Terminé	2006	Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon	X
	Éolien aérogénérateurs	Collabortive Energy / Mairie de Cotignac	En cours de développement	X	Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon	25 puis 50 petits aérogénérateurs à termes
	Biogaz : - étude-action méthanisation - étude de potentiel méthanisation	PNR de la Sainte Baume	- Terminée - En cours	- 2015 - 2019 (janv.>oct.)	PNR de la Sainte Baume	X
Transports & Mobilité	Co-voiturage : expérimentation ATCHOUM	Mairies de Néoules et Cotignac	En cours d'expérimentation	?	ATCHOUM	Projet d'extension sur 4 villes autour de Cotignac ?
	Implantation de bornes d'avitaillement pour véhicules électriques (I.R.V.É)	MOUVELEC VAR/SODETREL	Terminé	?	Data.gouv.fr	55 bornes en fonctionnement : 54 bornes dans le cadre de MOUVELEC VAR et 1 par la société SODETREL
	Déploiement d'espaces de coworking	SAFI Coworking, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	En fonctionnement	?	https://www.associationsafi.org/safi-coworking	Un tiers lieu en réflexion en liaison avec *Terre d'Ambitions* dans le cadre de la stratégie économique de la CCPV (Fiche-actions P26). le projet pourrait s'inscrire dans la dynamique de la Maison des Services Publics de Rians (extension ou réaffectation d'une partie des espaces).
	Mise en service d'une Plateforme d'aide à la mobilité	Association Garrigues (basée à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume) / Association Solcovar (Solidarité au cœur du Var)	En fonctionnement	2011- ?	http://www.udv-asso.fr/garrigues/	Il s'agit d'un service de transport à la demande, une autoécole solidaire, un service de mise à disposition de véhicules, un garage solidaire ainsi qu'un site de covoiturage. Pour toutes ces actions, il est proposé aux personnes impliquées un accompagnement global, social et professionnel, ainsi qu'un diagnostic mobilité.
	Plan de Déplacements Entreprises	Entreprise Lauvige (Nicopolis - Brignoles)	En réflexion générale via AMO environnementale	?	Entreprise Lauvige (Nicopolis - Brignoles)	En attente du bilan de mise en œuvre.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Domaine	Actions	Maîtrise d'ouvrage	Etat d'avancement du projet	Période de mise en œuvre	Source d'informations	Commentaires
Economie circulaire et territoriale (alimentation)	Convention de partenariat "Plan Alimentaire Territorial pour la Provence Verte" - Accompagner l'émergence d'un PATe par et pour la Provence Verte	CA Provence Verte / Lycée Privé de la Provence Verte	En cours	2018 -2020	C.A.P.V	Le budget prévisionnel de de 110 k€ (salaire d'un chargé de mission, déplacements et frais de communication). Cette action s'inscrit dans les nombreuses réflexions engagées atour des circuits-courts alimentaires (ex : réflexion sur l'approvisionnement des cantines du Comté de Provence et Val d'Issole à partir de filières agricoles de proximité et en priorité de productions biologiques).
Economie circulaire et territoriale (prévention déchets)	Zéro Déchet Zéro Gaspillage (ZDZG) > « PRÉV'ACTION » Programme TEC dans le cadre de la réponse du SIVED à l'appel à candidature 2018 "Développement d'une économie circulaire sur les territoires de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur)	S.I.V.E.D N.G	Réalisé	2015	S.I.V.E.D N.G	X
		SIVED NG en partenariat avec la C.C Cœur du Var et la C.C Golfe de Saint-Tropez	Dossier de candidature transmis	2019> 2022	S.I.V.E.D N.G	Les actions concerneront les domaines suivants : Ecologie Industrielle et Territoriale, Déchets du BTP, Commerce Engagé, Monnaie locale, Resto Engagé, Marché Engagé, Ecole zéro déchet, Réparation, réemploi et Gestion intégrée des végétaux.
	En continuité du la démarche ZDZG > Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)	S.I.V.E.D N.G	En cours de mise en œuvre	2019-2025	S.I.V.E.D N.G	X
	Création d'une ressourcerie" La Courtoise" (Saint-Maximin-la-Sainte-Baume)	Ex-CC Sainte Baume Mont Aurélien	En fonctionnement	2013-2014	https://www.sived83.com/ressourcerie-la-courtoise/	X
	Création d'une plate-forme de traitement des déchets verts et boues des STEP (Tourves)	SIVED NG	En fonctionnement	2013	https://www.sived83.com/le-service/le-pole-valo/	X
	Compostage dans les campings : Rocbaron	SIVED NG + partenariat avec Compost'Ere en s'appuyant sur Ecoscience Provence	En fonctionnement	?	S.I.V.E.D N.G	Projet de plateforme bientôt à Nans-les-Pins ?
	Mise en place sur son territoire la Redevance Spéciale (RS) pour les entreprises	SIVED NG	En service	Depuis 2008	S.I.V.E.D N.G	X
	Eco-gestion des marchés forains : travail de communication auprès des forains sur les marchés concernés (Brignoles et Garéoult) + cahier des charges associés à un label (« Marché Engagé »)	S.I.V.E.D N.G et Ecoscience Provence	En cours	?	S.I.V.E.D N.G	X
Economie circulaire et territoriale (Management environnementale)	Labellisation de zones d'activités et d'entreprises	Labellisation ISO 14001 (niveau 1) : ZA de Nicopolis 1, 2, 3 Environnement : Concept Emballage, VINISUD SERVICES et GRILLAGES VERMIGLI	En cours de mise en œuvre	X	C.M.A 83	ZA de Nicopolis à Brignoles dans le développement durable En partenariat avec la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var et l'associations des chefs d'entreprises, la zone de Nicopolis a été en 2014, labellisée ISO 14001 (niveau 1) pour la mise en place de son système de management environnemental. 1,2 3 Environnement : Concept Emballage (Brignoles, 20 salariés) : spécialisé dans la distribution d'emballages pour le vin VINISUD SERVICES (Brignoles, 11 salariés) : Distributeur de produits œnologiques et de matériels de cave Fabrication clôtures et portails industriels (Brignoles, 60 salariés)
	Démarche Commerce et Producteur Engagé	Association Ecoscience	En cours	X	S.I.V.E.D N.G	X
Economie circulaire et territoriale (filières écologiques, énergétiques)	Développement d'une filière chanvre	CC Provence Verdon	En cours	X	C.C.P.V	Renvoie à la mise en œuvre de la Fiche-Action n°7 de la stratégie économique de la CCPV : - Positionner le territoire comme un site pilote pour la construction chanvre : œuvrer à la création d'un éco-lotissement / un écoquartier - Positionner le chanvre comme une opportunité complémentaire d'attractivité pour la transmission d'exploitation - Rechercher un investisseur/opérateur pour l'usine de défibrage
Transversal	Agenda 21	Ville de Brignoles et communes de Correns et Néoules	Réalisé	?	Ville de Brignoles	X
	« Collectivités lauréates AGIR pour l'énergie »	Communes de La Roquebrussanne, Correns, Néoules, Ginasservis	Réalisé	?	Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	X
	AGIR pour la Maîtrise de la Demande Energétique - volet Energie du SCOT en 2009-2011, préfiguration d'un Plan Climat Energie territorial	Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon	Réalisé	2009-2010	Syndicat Mixte du Pays de la Provence Verte Verdon	X
	Lou Labo, le centre de développement durable du Pays de la Provence Verte	Association de loi 1901 qui compte comme partenaires public notamment la commune de Correns	En cours de fonctionnement	Créée en 2013	Lou Labo, le centre de développement durable du Pays de la Provence Verte	Un moyen pour : - répondre et d'anticiper les besoins actuels en matière de Développement Durable - favoriser l'émergence d'initiatives et de projets multisectoriels - faciliter les collaborations entre réseaux Notamment pilote des "ENTRETIENS DE CORRENS"
	Mise en place d'une Commission Transition énergétique du PNR de la Sainte-Baume	PNR de la Sainte-Baume	En cours de fonctionnement	Créée fin 2018	P.N.R de la Sainte-Baume	Commission présidée par Jean-Michel Constans (Maire de Tourves)µ.

Tableau 23 : Recensement des bonnes pratiques, des actions et des projets sur le territoire Provence Verte Verdon. (non exhaustif) – ARTELIA

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V. IDENTIFICATION DES POTENTIELS

V.1 POTENTIEL DE MAITRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE (MDE)

V.1.1 Rappel des principaux enjeux du bilan

Avec 63 % du bilan des consommations énergétiques et 75 % des émissions de GES, les transports constituent le premier grand enjeu climat-air-énergie du territoire Provence Verte Verdon. Dépendant quasi exclusivement des produits pétroliers et reposant sur une pratique essentiellement individuelle du véhicule particulier, les transports sont cependant le secteur où les leviers d'actions sont les plus difficiles à mettre en œuvre.

Le bâtiment est le deuxième enjeu des consommations d'énergie et des émissions de GES sur le territoire. L'habitat et le secteur tertiaire représentent le tiers des consommations énergétiques du territoire. Les besoins thermiques (chauffage, eau chaude sanitaire) représentent les principaux usages de ces consommations énergétiques. L'amélioration de la performance thermique du bâti est donc un enjeu majeur du diagnostic climat-air-énergie du territoire Provence Verte Verdon.

V.1.2 Identification des potentiels de MDE dans le bâtiment

V.1.2.1 Potentiel lié aux comportement des usagers

La réussite des politiques de maîtrise de l'énergie repose en partie sur les comportements des usagers. Dans les secteurs de l'habitat ou dans le secteur tertiaire, l'aspect comportemental va prendre de plus en plus d'importance à mesure que les bâtiments vont devenir plus performants. Des ouvertures mal fermées par les utilisateurs ou une consommation d'eau chaude trop élevée peuvent être à l'origine d'un dépassement des seuils de référence (par exemple pour les bâtiments B.B.C[53] qui sont censés ne pas consommer plus de 50 kWh/m²/an).

Les actions qui influent sur le comportement des ménages, des salariés ou des usagers peuvent permettre de réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES du bâtiment : diminution de la température ambiante des locaux en hiver, augmentation de la température de déclenchement de la climatisation en été, diminution de la consommation d'eau chaude, arrêt des appareils électriques, etc.

Ces économies d'énergies « comportementales » doivent être également recherchées dans le secteur des transports : co-voiturage, diminution de l'usage de son véhicule particulier pour les déplacements courts, conduite économe, etc.

[53] BBC = Bâtiments Basse Consommation

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.1.2.2 Potentiel lié à l'isolation du bâti

Isolation de l'habitat

L'action d'isolation de l'habitat cible principalement les logements les plus anciens, c'est-à-dire ceux construits avant 1975, date de l'application de la première réglementation thermique.

Cependant, on considère que les maisons individuelles construites avant 1949 sont essentiellement des maisons de bourg, construites de façon traditionnelle et ayant une inertie thermique importante, caractéristique qui n'en fait pas une cible prioritaire pour certaines actions d'isolation (isolation des murs par exemple).

On compte près de 15 174 logements construits avant 1970 sur le territoire, soit 32 % de l'ensemble des résidences principales. Parmi ces logements, 5 499 ont été construits entre 1946 et 1970 et 9 675 avant 1946. Les logements construits avant 1970 sont en majorité des maisons individuelles (59 %).

Cinq actions principales ont été identifiées pour mesurer le potentiel d'économie d'énergie envisageable en isolant les logements. On retient l'hypothèse de 75 % de logements concernés, sachant qu'un certain nombre d'entre eux ont déjà pu bénéficier de travaux d'isolation[54].

- *Remplacement des menuiseries* : le gain en termes de consommation est estimé à 10 % des consommations thermiques du logement.
- *Isolation des combles* : les gains sont estimés à 26 % des consommations d'énergie d'un logement.;
- *Isolation intérieure* : les gains sont estimés à 22 % des consommations d'énergie d'un logement.
- *Isolation extérieur* : les gains en termes de consommations d'énergie s'élèvent à 30 % des consommations d'énergie.
- *Isolation totale* : il s'agit de l'isolation complète du logement dont les gains sont estimés à 45 %. Cette action comprend les actions de remplacements des menuiseries, d'isolation des combles et d'isolation intérieure.

Tableau 24 : Récapitulatif des actions d'isolation de l'habitat et des gains potentiels – ARTELIA d'après méthodologie Explicit

Actions	Type de logements	Nombre de logements concernées	Gains en % de la consommation totale	Part de logements touché en %	Coûts moyens unitaires	Consommations en 2016 (MWh)	Gains énergétiques (MWh)	Coût d'investissements (M€)
Menuiseries	Avant 1970	15 174	10%	75%	4 000 €	163519	**16 352**	4,6
Combles	Maisons avant 1970	9 004	26%	75%	2 500 €	133975	**34 834**	4,4
Isolation intérieure	Avant 1970	15 174	22%	75%	3 000 €	163519	**35 974**	7,5
Isolation extérieure	Maisons 1946-1970[55] + appartements avant 1970	9 673	30%	75%	5 500 €	16357	**4 907**	12,0
Isolation totale	Maisons 1946-1970 + appartements avant 1970	9 673	45%	75%	9 500 €	163520	**73 584**	31,0

➔ Ces actions représentent un potentiel d'économie d'énergie variant de **16 à 74 GWh** environ

[54] Les estimations des gains sont notamment basées sur l'expérience d'une OPATB (Opération programmée d'amélioration thermique et énergétique des bâtiments) menée sur le territoire de la ville d'Amiens.

[55] En effet, les maisons construites avant 1946 sont pour la plupart des maisons de bourg sur lesquelles les isolations par l'extérieur sont difficiles à réaliser.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Isolation des locaux tertiaires

Le même type d'action a été simulé pour les locaux tertiaires avec les mêmes gains sur les consommations thermiques. Il a été considéré que 50 % du parc était concerné.

Tableau 25 : Récapitulatif des actions d'isolation des locaux tertiaires et des gains potentiels – ARTELIA d'après méthodologie Explicit

Actions	Type de bâtiments tertiaires	Surfaces (milliers de m²)*	Consommations chauffage (MWh)	Gains en % de la consommations totale	Part de logements touché en %	**Gains énergétiques (MWh)**
Menuiseries	Tous	840	137 528	10%	50%	**6 876**
Combles	Tous	840	137 528	26%	50%	**17 879**
Isolation intérieure	Tous	840	137 528	22%	50%	**15 128**
Isolation extérieure	Tous	840	137 528	30%	50%	**20 629**
Isolation totale	Tous	840	137 528	45%	50%	**30 944**

**Source : Fiche-outil de déclinaison des objectifs de la Stratégie Neutralité Carbone – SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur – SCoT Provence Verte Verdon*

➔ Ces actions représentent un potentiel d'économie d'énergie variant de **7 à 31 GWh** environ

V.1.2.3 Potentiel lié aux systèmes de chauffage des bâtiments

Système de chauffage de l'habitat

Les actions suivantes portent sur les chaudières fioul, les chaudières gaz ainsi que sur les chauffages électriques vétustes. Il a été considéré que 80 % des parcs concernés étaient touchés par les actions de substitution de chaudière car un certain nombre peuvent déjà être équipés d'une chaudière performante. Pour le chauffage électrique, le pourcentage retenu est de 30 % car les logements équipés en chauffage électrique sont en majorité récents.

Tableau 26 : Récapitulatif des actions d'amélioration des systèmes de chauffage de l'habitat et des gains potentiels - ARTELIA d'après méthodologie Explicit

Usage	Action	Type de logements	Énergie de chauffage	Nombre de logements	Consommation chauffage 2016 (MWh)	% gain sur conso chauffage	% parc touché	Gain énergétique (MWh)
1. Chauffage eau chaude	Substitution chaudière fioul par chaudière performante (type condensation)	Logements CCI + CCC[56] fioul	Fioul	8 264	127 242	40%	80%	40 717
2. Chauffage eau chaude	Substitution chaudière gaz ancienne par chaudière performante	Logements CCC + CCI gaz	Gaz	2 132	20 201	40%	80%	6 464
3. Régulation chauffage eau chaude	Thermostat programmable	Logements CCI	Fioul+Gaz	10 848	159 741	5%	80%	6 390
4. Chauffage électrique	Remplacement émetteur vétuste	Logements électriques	Électricité	19 836	46 292	8%	30%	1 111

ND = Non déterminé

➔ Les actions permettent un potentiel de gain maximum de **48 GWh environ** (actions 1 + 2 + 4)

[56] CCI = Chauffage Central Individuel / C.C.C = Chauffage Central Collectif

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ C'est l'action de substitution des chaudières fioul par des chaudières plus performantes qui offre le plus important gisement en volume (41 GWh environ). En effet, cette action concerne environ 8 200 logements, soit les 17 % du parc de logements (résidences principales). Ce type d'actions est cependant difficile à mettre en place, en particulier pour les chaudières individuelles, car les acteurs individuels privés sont difficiles à mobiliser.

Système de chauffage tertiaire

Tableau 27 : Récapitulatif des actions d'amélioration des systèmes de chauffage du secteur tertiaire et des gains potentiels - ARTELIA d'après méthodologie Explicit

Type d'actions	Action	Energie de chauffage	Surfaces concernées - milliers de m²	Consommation chauffage + ECS 2016 (MWh)	% gain sur conso chauffage	% parc touché	Gain énergétique (MWh)
Chauffage eau chaude	Substitution chaudière fioul par chaudière performante (type condensation)	Fioul	228	73 687	40%	80%	23 580
Chauffage eau chaude	Substitution chaudière gaz ancienne par chaudière performante	Gaz	279	90 088	40%	80%	28 828
Chauffage eau chaude	Régulation performante	Fioul + Gaz	507	163 775	10%	30%	4 913
Chauffage électrique	Remplacement des convecteurs vétustes	Electrique	234	75 550	8%	20%	1 209

➔ Les actions d'amélioration de systèmes de chauffage permettent des gains maximaux de **54 GWh** environ (actions 1 + 2 + 4) pour les actions cumulées de remplacement de chaudière fioul et gaz par des chaudières plus performantes, et de remplacements des convecteurs vétustes.

NB : le développement des pompes à chaleur peut être également envisagé. Du fait de la situation de fragilité en approvisionnement électrique du Var, il n'est pas préconisé d'en systématiser le recours. En effet, cela engendrerait une augmentation des appels de puissance électrique liés au chauffage ou la climatisation en période de pointe notamment. Toutefois, les pompes à chaleur réversibles peuvent être conseillées dans le cadre de la rénovation du système de chauffage d'un bâtiment existant pour remplacer une installation électrique vétuste et donc énergivore (notamment sur les secteurs du littoral où les rendements seraient meilleurs du fait des températures plus clémentes en hiver).

Sobriété énergétique

La sobriété énergétique « *consiste à interroger nos besoins puis agir à travers les comportements individuels et l'organisation collective sur nos différents usages de l'énergie, pour privilégier les plus utiles, restreindre les plus extravagants et supprimer les plus nuisibles* ».(source NegaWatt).

NegaWatt estime que diminuer la température de consigne du chauffage de 1°C permet d'économiser 13 % de l'énergie de chauffage du bâtiment concerné. Cette pratique, bien que certainement déjà présente sur une partie du territoire, est à encourager.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Appliqués au déterminants de consommations du territoire Cœur du Var, les potentiels de réduction des consommations énergétiques liés aux comportements des usagers pourraient être les suivants :

- Résidentiel : **60 GWh**
- Tertiaire : **18 GWh**

V.1.2.4 Synthèse des gains potentiels dans le bâtiment

Au final, le gain maximal potentiel des actions définies précédemment s'élève à **284 GWh**, soit **32** % du total des consommations des secteurs de l'habitat et du tertiaire.

Tableau 28 : Synthèse des gains potentiels d'actions de MDE dans l'habitat et le tertiaire - ARTELIA d'après méthodologie Explicit

		Gain potentiel maximal (GWh)
Isolation	Habitat	74
	Tertiaire	31
Système de chauffage	Habitat	48
	Tertiaire	54
Sobriété énergétique	Habitat	60
	Tertiaire	18
		284 GWh

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.1.3 Identification des potentiels de MDE dans le secteur des transports

V.1.3.1 Les déterminants des consommations d'énergie du transport

Les transports sont un secteur où les potentiels sont moins faciles à définir action par action car il convient de raisonner en termes de système. Les consommations d'énergie des transports sont en effet liées à de nombreuses variables. Elles dépendent directement de deux déterminants :

- La **distance parcourue**, est fonction de la mixité des espaces ainsi que de la localisation des activités économiques, des services, des lieux de loisirs par rapport aux espaces résidentiels. Par ailleurs, la sociologie du territoire influe sur les besoins sociaux, par conséquent sur les besoins en déplacements et donc sur les distances parcourues ;
- **La consommation unitaire** qui est elle-même fonction de plusieurs variables :
  - *Le mode de transport* : l'efficacité énergétique est différente selon les modes de transport. Le mode de transport est fonction de l'offre de transports sur le territoire, de la compacité des espaces urbaines, des aménagements pour les modes doux, etc. ;
  - *Le taux de remplissage*. Ainsi une voiture particulière avec 4 personnes est plus efficace qu'un bus très peu rempli. Le taux de remplissage est fonction de la pratique de chaque utilisateur et de l'étendue de la pratique du covoiturage ;
  - *La vitesse de circulation* : c'est une variable essentielle de l'efficacité énergétique des véhicules. Le régime des moteurs des véhicules particuliers est optimal entre 65 et 85 km/h.

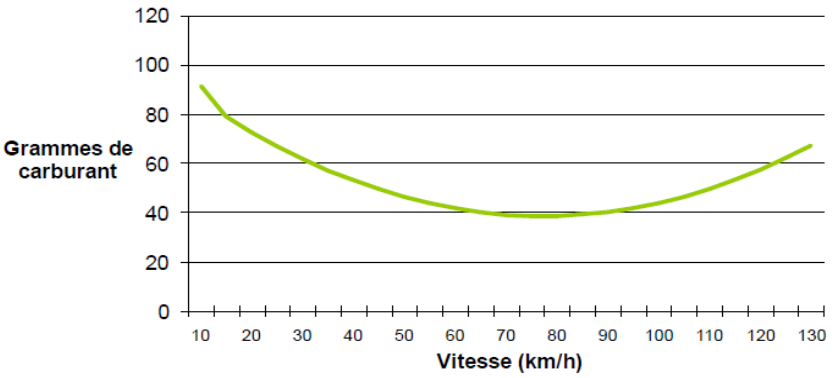


Figure 71 : Consommation d'énergie (en g de carburant par km) moyenne du parc de véhicules particuliers en fonction de la vitesse de circulation – Source : Volet énergie SCoT Provence Verte – 2010 (Explicit, Base Impact II-Ademe)

En dehors de la vitesse maximum réglementaire, la vitesse de circulation dépend du nombre de véhicules en circulation à un moment donné par rapport à la dimension de l'infrastructure routière. Cette dernière est également déterminante sur le nombre de véhicules empruntant cet axe (l'offre créant ici la demande, au moins en partie). *Source : Explicit*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.1.3.2 Simulation du potentiel d'économie d'énergie pour le transport de personnes

Les résultats des simulations dans les transports doivent être considérés avec vigilance. En effet, les impacts des différents déterminants peuvent difficilement être isolés dans le cas des transports : ainsi le taux de remplissage impacte le nombre de véhicules sur la voirie qui a une influence lui-même sur la vitesse de circulation.

La simulation a été effectuée sur les déplacements domicile-travail. Ce motif reste le premier motif générateur de kilomètres parcourus bien qu'ils ne représenteraient que 21 % des déplacements dans le Var (source : AUDAT[57], 2018, sur la base d'enquêtes ménages réalisées dans le Var).

Potentiel de transfert modal sur les trajets domicile-travail des actifs travaillant dans leurs communes de résidence

Une minorité des actifs du territoire Provence Verte Verdon travaille dans leurs communes de résidence (35 %). Parmi eux, 70 % utilisent encore leurs véhicules particuliers pour se rendre à leurs lieux de travail alors que, souvent, la courte distance de trajet permettrait l'utilisation des modes doux. Cette possibilité peut être rendue difficile par les conditions de sécurité de circulation pour les modes doux et les accès non aménagés des lieux de travail. En améliorant ce point, une partie des déplacements pourrait être transférée vers des modes doux.

Ici, on a considéré que **la moitié des trajets** des actifs travaillant dans leurs communes de résidences était transférée vers d'autres modes :

- 76 % vers les modes doux
- 2 % vers les deux roues motorisés
- 20 % vers des transports en commun

Les autres hypothèses retenues, sont les suivantes :

- Distance domicile travail : 3 km
- Vitesse circulation : 30 km/h
- Nombre de jours travaillés : 220
- Taux de remplissage : 1,4

➔ Selon ces hypothèses, environ 5 500 déplacements quotidiens aller-retour pour le motif domicile/ travail et réalisés en voiture particulière seraient évités, ce qui permettrait d'éviter une consommation d'énergie de près de 4,3 GWh

➔ Le gain potentiel serait donc ici de **4,3 GWh** environ.[58]

Potentiel de transfert modal sur les trajets domicile-travail des actifs travaillant hors de leurs communes de résidences

Une majorité des actifs du territoire Provence Verte Verdontravaille hors de leurs communes de résidences (65 %). Ces actifs utilisent en grande majorité le véhicule particulier pour effectuer ce trajet

[57] Les longues distances domicile-travail dans le VAR - AUDAT – Avril 2018
[58] A noter que les transferts modaux vers les bus occasionneraient une consommation de 1,4 MWh environ.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

(95 %). Etant donné la distance effectuée, les modes doux ne peuvent constituer une part importante des déplacements. En fait, ils peuvent être uniquement utilisés pour des trajets entre communes voisines. Il faut donc considérer d'autres alternatives, essentiellement les autocars (sauf en cas de réouverture de la ligne de chemin de fer).

a) Pour les déplacements vers des communes situées dans l'unité urbaine de résidence

Il a été considéré **qu'un déplacement sur quatre** effectué en voiture était transféré vers d'autres modes :

- 31 % vers les modes doux
- 2 % vers les deux roues motorisés
- 67 % vers des transports en commun

Les autres hypothèses retenues, sont les suivantes :

- Distance domicile travail : 25 km
- Vitesse circulation : 70 km/h
- Nombre de jours travaillés : 220
- Taux de remplissage : 1,4

b) Pour les déplacements vers des communes situées hors du département

Il a été considéré qu'un **déplacement sur dix** effectué en voiture était transféré vers d'autres modes :

- 5 % vers les modes doux
- 1 % vers les deux roues motorisés
- 94 % vers des transports en commun

Les autres hypothèses sont les suivantes :

- Distance domicile travail : 50 km
- Vitesse circulation : 70 km/h
- Nombre de jours travaillés : 220
- Taux de remplissage : 1,4

➔ Sur la base de ces hypothèses (a+b), près de 4 200 déplacements quotidiens en véhicules particuliers pourraient être évités, permettant d'éviter près de 21,6 GWh;

➔ Le gain potentiel serait ainsi de **21,6 GWh** environ[59].

Potentiel de covoiturage sur les trajets domicile-travail des actifs travaillant hors de leurs communes de résidences

Sur les trajets vers une commune de l'aire de résidence, il a été pris l'hypothèse qu'il y a des possibilités de covoiturage pour un déplacement en **véhicule particulier sur dix**.

➔ Cela permettrait d'éviter 27 236 déplacements quotidiens, soit une **consommation de 6,8 GWh**

[59] A noter que les déplacements de substitution en autocars consommeraient 19 MWh environ.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Potentiel liés aux gains technologiques

Véhicules particuliers :
En France, les évolutions des consommations moyennes du parc de véhicules particulières ont engendré sur la période 1995 -2018 des économies réelles qui restent relativement faibles à cause du vieillissement du parc et le décalage entre les performances affichées par rapport à la consommation réelle.
De plus, après de nombreuses années de baisse de la consommation moyenne des véhicules neufs (mesurée sur la base du cycle d'homologation européen et pondérée par le nombre d'immatriculations), on assiste, en 2018, à une stagnation de la consommation des véhicules essence (5,1 litres / 100 km) et une augmentation de celle de Diesel (4,3 litres / 100 km).

Source : carlabellingademe.fr/chiffres clés 2018

➔ Au regard des éléments précédents, il n'a pas été retenu de gains additionnels associés aux gains technologiques sur les voitures particulières.

Potentiel liés aux comportements des usagers

La sobriété est de nouveau un facteur fondamental. La réduction des distances moyennes de déplacement en voiture doit diminuer de 1%/an.

Cela peut passer par la relocalisation de certains ménages isolés plus proche des communes ayant un niveau d'équipement (éducation, commerce, santé) suffisant ou bien par le développement du niveau d'équipement dans les communes plus isolées. Un autre levier est de privilégier les trajets vers les commerces de proximité. La pratique de télétravail peut aussi s'avérer très efficace.

Appliqués au déterminants de consommations du territoire Provence Verte Verdon, le potentiel de réduction des consommations énergétiques liés aux comportements des usagers pourraient être de **101 GWh**.

Synthèse des gains potentiels pour les transports de personnes

Les transferts modaux et le covoiturage sur les déplacements domicile-travail permettraient d'éviter **134 GWh**. Cela représente 3 % des consommations d'énergie finale liées au transport de voyageurs.

Tableau 29 : Tableau de synthèse du potentiel de réduction des consommations sur les motifs domicile travail - ARTELIA d'après méthodologie Explicit

Transfert modal pour les trajets domicile-travail	4,3 GWh
Transfert modal pour les trajets-domicile travail effectués hors la commune de résidence	21,6 GWh
Covoiturage	6,8 GWh
Sobriété énergétique	100,8
TOTAL	**133,5 GWh**

Comme rappelé en introduction du présent chapitre, l'évaluation du potentiel a été effectuée sur les déplacements domicile/travail uniquement.

➔ En projetant le résultat obtenu, pour tous les motifs de déplacements confondus[60], il pourrait être mis en évidence, un potentiel de **636 GWh** environ sur le transport de personnes .

[60] Pour rappel, dans le Var, les déplacements domicile-travail représenteraient 21 % des déplacements (source : AUDAT, sur la base d'enquêtes ménages réalisées dans le Var).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.1.3.3 Simulation du potentiel d'économie d'énergie pour le transport de marchandises

Les leviers pouvant être actionnés pour réduire ces consommations sont les suivants :

- Favoriser le report modal ferroviaire et fluvial afin de diminuer le transport routier de marchandises ;
- Optimiser et améliorer l'efficacité énergétique des poids lourds ;
- Améliorer la desserte des grandes agglomérations, la logistique urbaine

La contribution de ces différentes leviers à la diminution potentielle des consommations d'énergie finale du transport de marchandises est à l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, de 20 %[61] (source : SRCAE) avec la répartition suivante : -10,7 % pour l'optimisation et l'amélioration de l'efficacité énergétique des poids-lourds, -2,8 % pour à travers le déploiement de véhicules utilitaires électriques, -6,1 % pour le report modale ferroviaire et -0,7% pour le report modal fluvial. A défaut d'étude spécifique au territoire Provence Verte Verdon., nous retiendrons la même approche que celle conduite à l'échelle régionale (en limitant l'effet du levier de report modal).

➔ Il pourrait être mis en évidence, un potentiel de **59 GWh** environ sur le transport de marchandises. Cela représente 7 % des consommations d'énergie finale liées au transport de marchandises

V.1.4 Identification des potentiels de MDE dans les autres domaines

V.1.4.1 Le secteur de l'industrie et des déchets

Le secteur de l'industrie et des déchets consommait en 2016, près de 60 GWh (soit **2 %** du total des consommations identifiées sur le territoire Provence Verte Verdon). Ces consommations étaient en 2016 principalement induites par les branches **Chimie, caoutchouc, plastiques** (29 %), **Métallurgie et transformations des métaux** (26 %) et **Industries Agroalimentaires** (20 %).

De manière générale, les gains en efficacité énergétique dans l'industrie reposent sur :

- **L'amélioration des procédés existants** (procédés de fabrication et utilités) : optimisation des réglages, limitation des pertes, récupération de la chaleur etc.;
- **L'investissement dans des équipements plus performants** ;
- **Une meilleure gestion de l'énergie** : régulation et suivi énergétique.

[61] Ratio calculé à l'échéance 2030 par rapport à une projection tendancielle d'augmentation des flux de marchandises de +6 %

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 30 : Gisements d'économie d'énergie dans le secteur industriel - ARTELIA

	Consommations 2016 (GWh)	Gisements par secteur (source CEREN)	Gains potentiel (GWh)
Industries agro-alimentaires	12	27%	3,2
Industries des équipements mécaniques	0	23%	0,0
Industries des équipements électriques et électroniques	1	22%	0,1
Métallurgie et transformation des métaux	15	27%	4,2
Industrie du bois et du papier	6	20%	1,3
Industries des produits minéraux	7	22%	1,4
Chimie, caoutchouc, plastiques	17	20%	3,4
Autres	1	22%	0,2
TOTAL	**59 GWh**		**14 GWh**

➔ Il a été mis en évidence, un potentiel de **14 GWh** environ sur le secteur industriel.

V.1.4.2 Le secteur agricole

Ce secteur consommait en 2016, près de 60 GWh (soit **2 %** du total des consommations identifiées sur le territoire Provence Verte Verdon).

L'approche retenue a été la suivante : afin de permettre aux exploitants de réduire leurs charges liées au poste énergie, et ainsi d'accroître la compétitivité des exploitations, l'Etat avait engagé en 2009, un Plan de Performance Energétique (PPE) des exploitations agricoles dont une des finalités visait à « ***accroître la maîtrise énergétique des exploitations afin d'atteindre un taux de 30 % d'exploitations agricoles à faible dépendance énergétique d'ici 2013*** » (Loi Grenelle 1, article 31). Cet objectif a été décliné à l'échelle du territoire.

L'approche retenue est également à mettre en lien avec les plans stratégiques de développement lancés depuis par l'État, à savoir le plan national de l'agroforesterie (décembre 2015) et le projet d'agro-écologique (dsécembre 2016). En effet, ces deux programmes instituent des programmes d'actions pour favoriser la protection de la biodiversitré et l'adaptation au c hangement climatique

➔ Appliqué au territoire Provence Verte Verdon, près de 370 exploitations pourraient poursuivre cet objectif de faible dépendance énergétique, ce qui permettrait d'éviter **12 GWh** environ.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.1.5 Synthèse des potentiels de MDE

La figure suivante illustre les potentiels d'économie d'énergie pour l'ensemble des secteurs.

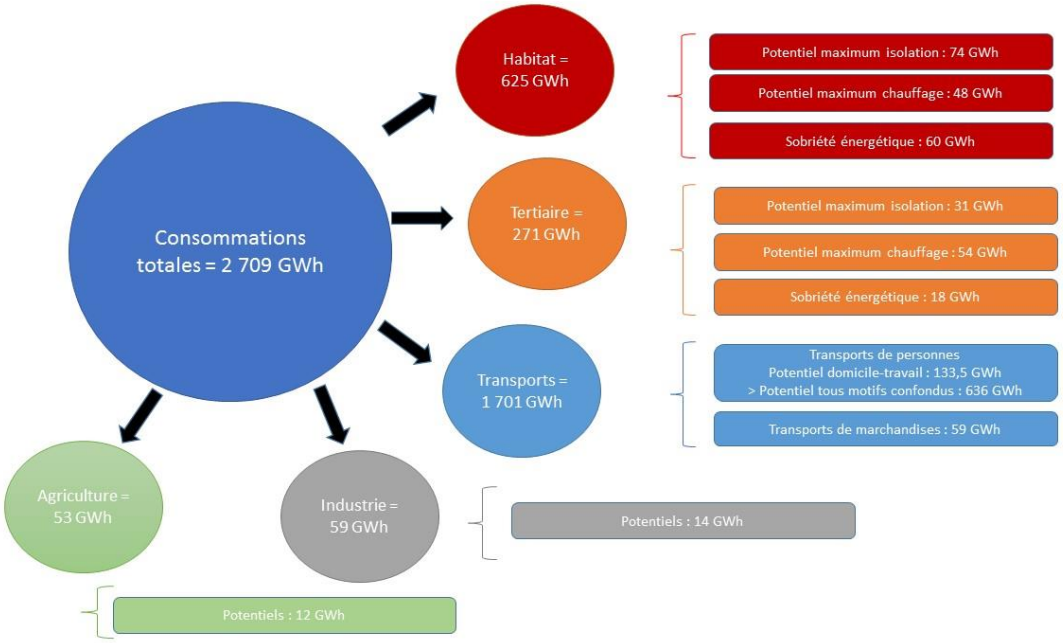


Figure 72 : Récapitulatif des potentiels MDE par secteur – ARTELIA

Pour l'habitat et le tertiaire, les potentiels isolation et chauffage ne s'additionnent pas car ils sont complémentaires. Ce potentiel est néanmoins compris entre 127 GWh (soit la somme des potentiels maximaux de chacun des secteurs : 74 GWh [isolation Habitat] + 54 GWh [chauffage tertiaire]) et 206 GWh (somme de l'ensemble des potentiels [chauffage + isolation]). L'ordre de grandeur de ce potentiel est de 165 GWh.

- ➔ Le potentiel MDE serait de l'ordre de **1 005 GWh**, soit **37 %** des consommations d'énergie totales du territoire Provence Verte Verdon ;
- ➔ Des taux différenciés de mobilisation de ces potentiels seront définis ultérieurement dans le cadre du travail de scénarisation / fixation des objectifs énergétiques du territoire Provence Verte Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2 POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

V.2.1 L'énergie biomasse

V.2.1.1 Généralités

La biomasse désigne l'ensemble des matières organiques, d'origine végétale ou animale, pouvant être utilisées pour produire de l'énergie. Ce paragraphe traite de la biomasse végétale sous la forme de bois ou de déchets agricole.

L'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques représente une part importante de l'objectif de la France qui, dans le cadre de la loi de transition énergétique, s'est engagée à porter à hauteur de 32 % sa part EnR (énergie renouvelable) dans sa consommation énergétique finale d'ici 2030.

La combustion de la biomasse est considérée comme non émettrice de gaz à effet de serre car l'intégralité du CO_2 rejeté dans l'atmosphère lors de sa combustion a été prélevée dans cette même atmosphère lors de la phase de croissance de la biomasse. Sous réserve d'une gestion responsable et durable des forêts (ou autres gisements en biomasse), le bilan CO_2 de photosynthèse-combustion est donc neutre.

Cependant la combustion de 1 kWh PCI de biomasse est pondérée de l'émission de 0,004 à 0,015 kgeqCO2 (source : ADEME) dû aux transformations de la récolte jusqu'à sa mise en forme combustible. Au regard des autres énergies (0,235 kgCO2e pour 1 kWh PCI de gaz produit puis brûlé), la biomasse reste une énergie peu carbonée. Même si elle peut générer d'autres problématiques (émissions de pollunants atmosphériques particulaires ► Chapitre II.3).

V.2.1.2 Le bois-énergie

La ressource

Une ressource forestière importante mais peu exploitée.

La part des espaces forestiers ou semi-forestiers représente plus de **60 % du territoire Provence Verte Verdon**. Près du quart de la surface forestière du Var se situe en Provence Verte Verdon. Les principales essences forestières que l'on rencontre en Provence Verte Verdon sont :

- *Le chêne vert* (Quercus ilex) commun en région méditerranéenne. Très adapté aux conditions sèches il colonise les adrets en compagnie du Pin d'Alep ;
- Le *chêne pubescent* (Quercus pubescens) s'installe plutôt dans les stations plus fraiches que le chêne vert : ubacs et fonds de vallons ;
- *Le Pin d'Alep* (Pinus alepensis) très adapté aux sols pauvres et secs et aux incendies, il a largement colonisé le territoire comme l'ensemble de la Basse Provence ;
- *Le Pin Maritime* (ou Mésogéen) (Pinus pinaster mesogeensis) qui quoique normalement inféodé aux milieux cristallins se retrouve localement dans le Haut-Var et la Sainte-Baume ;
- *Le pin sylvestre* (Pinus sylvestris) est une espèce plutôt des piémonts alpins. Il se trouve lui aussi de manière localisé à la faveur de conditions stationnelles particulières dans le Haut-Var ou les massifs montagneux ; Les essences arbustives sont elles aussi très variées en forêt méditerranéenne voire localement enrichie d'une flore préalpine (Sainte-Baume).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

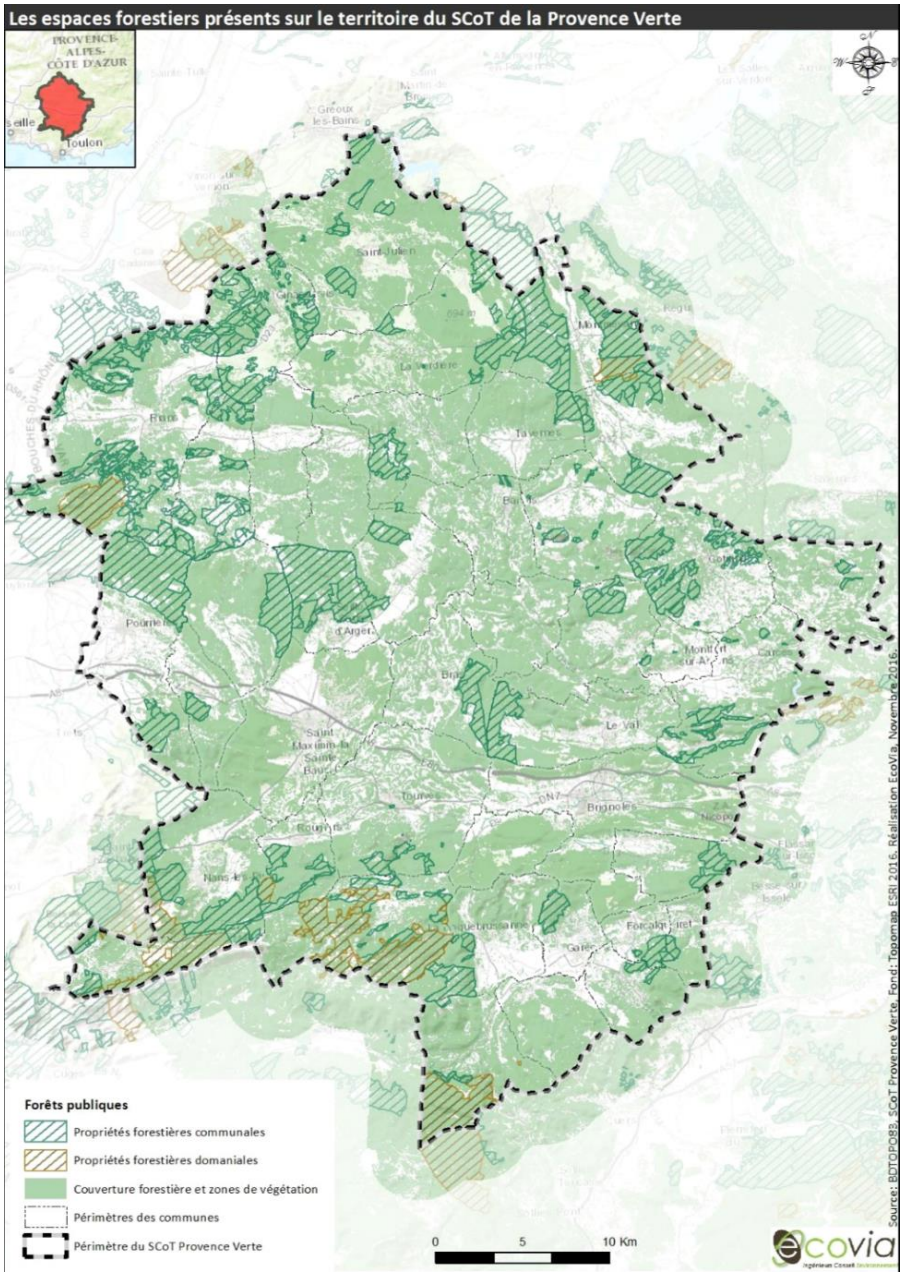


Figure 73 : Les espaces forestiers et les propriétaires des forêts sur le territoire Provence Verte Verdon – Source : État Initial de l'Environnement du SCoT du Pays de la Provence Verte Verdon - 2018

Le potentiel bois-énergie

Sur le territoire Provence Verte Verdon, la production forestière annuelle s'élèverait à 210 000 m^3 environ. 39 000 m^3 seraient prélevés ce qui correspondrait à 19 % du total. (Source : outil ALDO - ADEME)

Une étude réalisée en 2003 au niveau national par SOLAGRO et l'IFN pour le compte de l'ADEME a permis d'estimer le potentiel bois énergie sur un arbre entier de la façon suivante :

- 41 % en bois énergie ;
- 36 % en bois d'œuvre ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- 23 % en bois bûche (à destination des particuliers).

En appliquant ces taux, le volume disponible pour le bois-énergie serait d'environ **67 900 m^3 par an.**

En prenant comme hypothèse une densité moyenne de 0,7 tonne par m^3, on estime un tonnage de l'ordre de 47 526 tonnes par an. Sachant qu'une tonne de bois produit environ 3 MWh**,** la ressource du territoire serait estimée à **143 GWh/an** environ.

Le gisement existe donc pour développer des projets de chaufferies bois et de réseaux de chaleur bois. Aujourd'hui, les fournisseurs des installations existantes sont à proximité mais en dehors du territoire Provence Verte Verdon.

Si les projets continuent de se développer, il pourra être envisagé une structuration territoriale de la filière bois énergie. Cela permettra de garantir un approvisionnement local et sécurisé.

Les installations existantes alimentés par le bois-énergie

Le tableau ci-dessous présente la liste des **réseaux de chaleur** et **chaufferies collectives utilisant l'énergie bois en Provence Verte Verdon.** Le réseau « Sylvania » (situé sur la zone de Nicopolis à Brignoles) est présenté dans le zoom ci après.

Tableau 31 : Chaufferies et réseaux de chaleur utilisant l'énergie-bois sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après COFOR 83 et Région SUD, Provence-Alpes-Côte d'Azur

Commune	Nom	Maîtrise d'ouvrage	Année de mise en service	Puissance bois	Consommation bois	
				kW	tonnes / an	MWh
BRIGNOLES	Centre aquatique + Bâtiments communaux	Communauté de commune du Comté de Provence	2016	600	823	2566
CARCES	Collège + Gymnase + logements fonction	ND	2017	240	ND	ND
CARCES	Nouveau groupe scolaire	ND	2013	60	25	141
CORRENS	Cantine et Centre Multi-Accueil	Communes de CORRENS	2010	150	40	172
FOX AMPHOUX	Réseau communal	Commune de FOX AMPHOUX	2008	100	44	82
LA CELLE	Ecole	Commune de La Celle	2016	78	32	112
OLLIERES	Domaines de Provence Chambres d'hôtes "Bastide"	Domaines de Provence	2005	110	50	206
OLLIERES	Domaines de Provence Gîtes "Marotte"	Domaines de Provence	2005	110	50	206
OLLIERES	Réseau chaleur "Cave"	Domaines de Provence	2005	400	114	471
PLAN D AUPS STE BAUME	Réseau communal	Commune de PLAN D'AUPS	2004	340	200	824
PLAN D AUPS STE BAUME	Salle polyvalente "Le Corbusier"	Commune de PLAN D'AUPS	2009	120	30	124
VINS SUR CARAMY	Salle Polyvalente	Commune de Vins-sur-Caramy	2012	150	38	109
FOX AMPHOUX	Chambres d'Hôtes "Vallon des Palombes"	Manon BAU et Olivier VUYLSTEEK	2013	50	20	82
SAINT-MAXIMIN	Bureaux (ancienne gare SNCF)	Conseil départemental du Var	2009	100	54	218
SAINT-MAXIMIN	Réseau chaleur collège (Lei Garrus)	Conseil départemental du Var	2011	55	13	54
				2 663	**1 533**	**5 366**

➔ Le territoire comptait en 2018, **15 installations** pour une puissance cumulée de **2,7 MW** environ.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Zoom sur la centrale Sylvania



Dénomination	Sylvania
Site	ZAC de Nicopolis à Brignoles (Var)
Surface occupée	5 ha
Actionnariat	65 % AltaWest; 35% Caisse des Dépôts
Objet	Production d 'électricité renouvelable à partir de la biomasse forestière
Début d'opération	Mars-16
Société en charge du projet	IVB (Inova Var Biomasse)
Société en charge de la construction et de l'exploitation	INOVA
Thermique	
Puissance thermique	62 MW_{th}
Débit vapeur	86 t/h
Combustible biomasse	180 000 tonnes de bois
Prélèvements sur la forêt provençale dans un rayon d'une centaine de kilomètres, pendant 3 ans minimum,	**140 000 tonnes**
Déchets de bois naturel (pas de meubles, par exemple)	**40 000 tonnes**
Electrique	
Puissance électrique	21,5 $MW_{élec}$
Production annuelle attendue	168 000 MWh/an
Efficacité énergétique (hors cogénération)	29%
Emplois	
Emplois Directs estimés (en phase d'exploitation)	32 (estimation)
Emplois Indirects estimés (dans la filière sylvicole)	150 (estimation)
Fournisseurs	Coopérative Provence Forêt, ONF, exploitants forestiers, propriétaires forestiers directs
Evitement d'émissions GES (estimation)	138 600 tCO_2e/an

Source : http://www.var.gouv.fr/centrale-inova-var-biomasse-a-brignoles-a5658.html

Les enjeux de la filière forêt bois

Les contributions de la filière forêt-bois passent par :

- Une véritable gestion durable de la ressource
- Des récoltes de bois régulières
- La valorisation du matériau bois et l'utilisation énergétique des sous-produits et des produits en fin de vie

Cette filière forêt-bois est au final, un **atout majeur dans la lutte contre le changement climatique et ses effets** :

- par **la séquestration de carbone** générée par la **croissance des forêts**, mais également avec un fort potentiel par le **stockage dans les produits issus de la forêt** (bois construction, mobilier, ameublement etc.).
- par **la substitution d'autres matériaux plus énergivores** et la **substitution d'énergies fossiles**
- par la **gestion / l'entretien forestiers** pour réduire la **vulnérabilité des forêts face aux risques potentiellement exacerbés par le facteur changement climatique** (incendies, notamment)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La filière bois en Provence Verte Verdon

La gestion forestière de ce territoire se caractérise par une **assez faible activité économique** liée à **l'exploitation de la forêt** (pas de vocation économique marquée, peu de structuration de la filière bois). La production de bois en Provence Verte Verdon est **essentiellement tournée vers le « bois de feu ».**

Il existe néanmoins des débouchés pour le **bois d'industrie** (jusqu'à présent, l'unique débouché était la papeterie de Tarascon pour les bois de résineux) et des potentialités pour le **bois d'œuvre** (actuellement quasi inexistant).

Le développement du débouché « **bois énergie** » permet déjà une meilleure valorisation, notamment au travers de la Centrale Biomasse Sylvania portée par Inova qui consomme en moyenne 180 000 tonnes de bois par an mais aussi quelques chaufferies / réseaux locaux (voir point précédent).

Les feuillus sont globalement bien valorisés par la filière bois de chauffage traditionnelle mais les résineux sont insuffisamment exploités d'où un manque à gagner pour les propriétaires forestiers et des problématiques importantes en terme de gestion forestière.

Quelques pistes d'actions pour renforcer la filière bois en Provence Verte Verdon

Laz première étape passerait par la mise en oeuvre d'un **plan d'actions directeur de gestion territoriale** défini et établi avec des partenaires incontrournables de la filière forêt que sont l'ONF et le CRPF, Cen, PNR, Natura 2000 etc.

Ce plan directeur permettrait de péréniser / renforcer les effets contributifs des espaces forestiers aux problématiques soulevés par les enjeux climatiques et énergétiques.

Ce plan développerait par ailleurs, les moyens permettant

- d'assurer la **mise en application stricte des régles de défrichements et de compensation** et des **plans de gestion**
- De **stimuler** la participation des communes et des forestiers privés **aux programmes de sylvicultures innovantes et adaptés au contexte des la forêt de Provence Verte Verdon.** (programme de financement MedforFuture).
- Promouvoir une **sylviculture de résilience** qui privilégie le mélange et la diversité des espèces et les enrichissements continus pour également obtenir une diversité des âges des arbres.

Concernant le **bois d'œuvre** : le **pin d'Alep**, utilisé pour la fabrique à papier n'est pas suffisament valorisé alors qu'une réélle ressource est disponible. **Avec son homologation pour la construction**, il serait envisageable par exemple de **développer une filière de sciage (**mobile ou sédentaire) pour les applications de bardage, poutres, meubles etc. En tant que maître d'ouvrages, **les collectivités locales** (notamment les municipalités) sont des acteurs clefs de cette relance.

Concernant le **bois énergie** : une des priorités pourrait de préléver les arbres morts ou touchés par les incendies, et les espèces fragiles au changement climatique (à confirmer)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.1.3 La biomasse agricole

On entend par biomasse agricole les sous-produits d'exploitation ne présentant plus de valorisation possible en termes d'alimentation ou d'utilisation comme matière première techniquement, économiquement et écologiquement viable. La Loi « Grenelle 1 de l'environnement » définit clairement cette priorité d'usage au recours de la biomasse en général :

- Priorité 1 : alimentaires ;
- Priorité 2 : matériaux ;
- Priorité 3 : énergie.

L'utilisation de ces sous-produits en valorisation énergétique est généralement rendue compliquée par la diversité des matériaux (générant autant de procédés différents), leur répartition géographique, leur périodicité de disponibilité et l'absence de filières dédiées. Une grande partie des sous-produits existants est d'ores et souvent déjà utilisée pour des usages agricoles (retour organique à la terre, constitution de litières pour le bétail, etc.).

Les installations existantes

A notre connaissance, il n'existe pas aujourd'hui d'installation de valorisation de la biomasse agricole sur le territoire Provence Verte Verdon.

Le potentiel

La Chambre d'agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec le soutien de l'Ademe et du Conseil Régional a réalisé une étude sur la valorisation de la biomasse agricole. Cette biomasse peut être valorisée soit par combustion soit par méthanisation.

Sur le territoire, la valorisation énergétique de la biomasse peut permettre de produire **44 GWh** d'énergie, la majorité sous la forme de combustion. Ces chiffres fournies ci-dessous, sont donnés par canton.

Tableau 32 : Potentiel de valorisation énergétique de la biomasse agricole sur le territoire Provence Verte Verdon par canton – ARTELIA d'après exploitation de l'étude de la biomasse agricole et de première transformation mobilisable en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

	Production potentielles GWh		
Cantons	**Combustion**	**Méthanisation**	**TOTAL**
Barjols	8	1	**9**
Brignoles	7	1	**8**
Cotignac	10	1	**11**
Roquebrussanne	5	0	**6**
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	14	1	**15**
TOTAL	**44 GWh/an**	**4 GWh/an**	**49 GWh/an**

La majeure partie de cette biomasse provient des résidus de l'activité viticoles, soit sous la forme de sarments ou de vignes arrachées pour la combustion et les effluents vinicoles pour la méthanisation.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.1.4 Le biométhane

Parmi les procédés existants permettant de produire du gaz dit « renouvelable », on retrouve :

- **La méthanisation** : production de méthane en utilisant des micro-organismes qui dégradent la matière organique en milieu anaérobie ;
- **La pyrogazéification (+ méthanation)** : production d'un syngas par dégradation thermochimique de la matière organique lignocellulosique ;
- **Le power-to-gas (+ méthanation)** : production de dihydrogène par électrolyse de l'eau, en utilisant les surplus de production du réseau électrique. L'analyse du potentiel lié à ce procédé n'est pas traitée ici, à défaut de données disponibles et suffisamment consolidées.

Méthanisation

La méthanisation comme un processus de dégradation de la matière organique, dans un milieu sans oxygène, due à l'action de multiples bactéries. Elle peut avoir lieu naturellement dans certains milieux, tels que les marais, ou peut être mise en œuvre volontairement dans des unités dédiées grâce à un équipement industriel.

Cette dégradation conduit à la production d'un gaz, appelé biogaz, composé à 60 % de méthane (CH_4), qui peut être transformé directement en électricité, en chaleur, en biocarburant ou alors être injecté dans le réseau de gaz naturel.

Elle produit également un résidu, appelé digestat, qu'il est ensuite possible de valoriser comme fertilisant pour l'agriculture. Sa valeur agronomique est considérée comme supérieure à celle du compost ou du « déchet » seul.

La méthanisation est donc à la fois une filière alternative de traitement des déchets organiques et une filière de production d'énergie renouvelable.

Les matières organiques pouvant être traitées par méthanisation sont :

- Les **déchets agro-industriels** (déchets carnés, graisses de restauration, etc.) ;
- Les **déchets agricoles** (lisier, fumier, résidus de récoltes, etc.) ;
- Les **déchets des collectivités locales** (boues de stations d'épuration des eaux urbaines, ordures ménagères, tontes de pelouse, etc.).

Le graphique ci-dessous présente la répartition du potentiel énergétique des sources de méthanisation par type de producteurs sur le territoire.

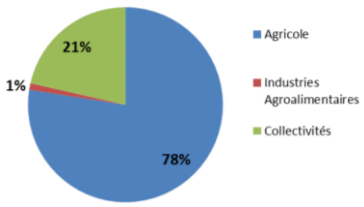


Figure 74 : Répartition du potentiel énergétique des sources de méthanisation par type de producteurs sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après étude « Evaluation du potentiel énergétique des sources de méthanisation de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur »

La production potentielle par technique de méthanisation serait d'environ **8 GWh/an.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Pyrogazéification

La gazéification est un procédé thermochimique qui converti un combustible solide (charbon, bois, paille, etc.) en un combustible gazeux et ce via l'injection en quantité réduite et contrôlée d'un agent oxydant (O_2, air, CO_2, vapeur d'eau, etc.). Elle se distingue donc de la pyrolyse seule, opération thermique s'effectuant en l'absence d'agent oxydant, et de la combustion, qui s'effectue en présence abondante d'agent oxydant.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des gisements identifiés (agricole, professionnels et collectivité et bois-énergie) par canton appartenant au territoire Provence Verte Verdon.

Tableau 33 : Potentiel de production de biométhane de seconde génération sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après exploitation de l'étude de potentiel de production de biométhane de seconde génération en région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

	Entrants	Unité	Production – MWh/an	Périmètre d'évaluation du potentiel
Agricole	12 637	Tonnage	49 772	Cantons de Brignoles, Rians, La Roquebrussanne, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tavernes
Paille de céréales	3 219	Tonnage	12 878	Cantons de Brignoles, Rians, La Roquebrussanne, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tavernes
Menue paille	3 618	Tonnage	14 471	Cantons de Brignoles, Rians, La Roquebrussanne, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tavernes
Cep de vigne	1 417	Tonnage	51 92	Cantons de Brignoles, Rians, La Roquebrussanne, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tavernes
Sarment de vigne	3 711	Tonnage	14 101	Cantons de Brignoles, Rians, La Roquebrussanne, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tavernes
Grignon d'olive	672	Tonnage	31 31	Cantons de Brignoles, Rians, La Roquebrussanne, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tavernes
Déchets verts	0	Tonnage	0	X
Bois B	0	Tonnage	0	X
CSR	0	Tonnage	0	X
Pneus	0	Tonnage	0	X
Boues de STEP	574	TMS/an	2 296	STEP de Brignoles et de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume
Bois Energie	8 1347	m3/an	15 2141	Territoire du SMPPV
DAE Potentiels	0	X	0	X

La production potentielle par technique de pyrogazéification sur le territoire Provence Verte Verdon pourrait se rapprocher de **254 GWh/an.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.2 L'hydroélectricité

V.2.2.1 La ressource

Le réseau hydrographique

Le territoire Provence Verte Verdon se situe à la limite de partage des eaux de l'Arc qui coule vers l'ouest et de l'Argens qui se dirige à l'est. Mais, c'est principalement **l'Argens** dont la source est à Seillons qui fédère les principaux cours d'eau du territoire : le Caramy et son affluent principal l'Issole, le Cauron, l'Eau Salée et la Bresque. En plus de l'Argens, trois autres fleuves prennent leur source sur le territoire : le Gapeau, l'Huveaune et l'Arc.

Plusieurs rivières prennent également leur source sur le territoire Provence Verte Verdon :

- Le cours d'eau de l'Abéou au niveau de la commune de La Verdière à environ 400 mètres d'altitude ;
- La petite rivière de La Bresque entre la commune de Fox-Amphoux et celle de Sillans-Cascade ;
- La rivière de La Cassole sur la commune de Pontevès ;
- La rivière de l'Eau Salée sur la commune de Châteauvert etc.

Source : Rapport de présentation – SCoT Provence Verte Verdon (document de travail)

Les deux graphiques ci-dessous représentent le débit de l'Argens (station à Seillons-Source-d'Argens) en 2018 et sur 35 ans.

En 2018, le débit a été bas en début d'année mais plus important en mai et aux mois de novembre et décembre (voir figure ci-dessous).

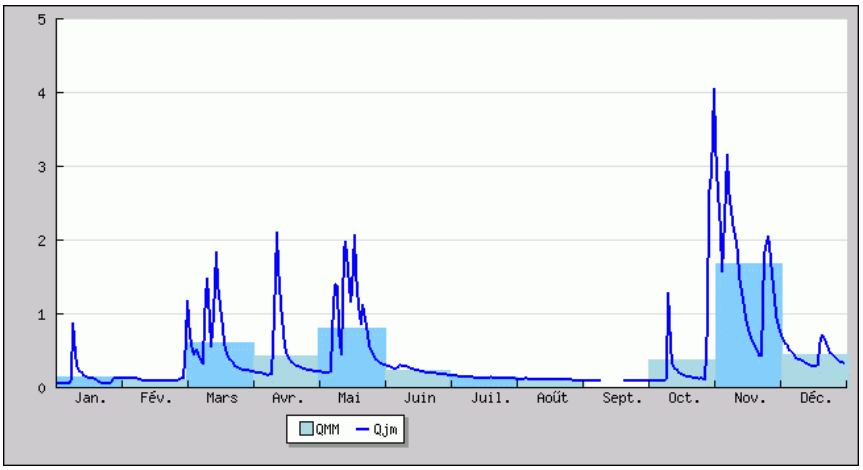


Figure 75 : Débit mensuel (QMM) et journalier (Qjm) de l'Argens en 2018 (Source: Banque Hydro)

Sur 45 ans, le débit est irrégulier et en moyenne plus bas en période estivale (voir figure ci-dessous).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

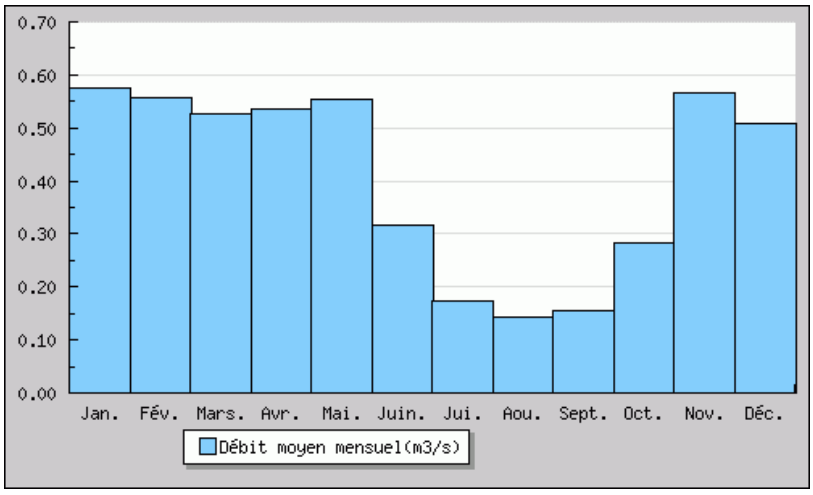


Figure 76 : Débit moyen mensuel de l'Argens en m³/s sur 45 ans (Source: Banque Hydro)

→La production d'électricité qui pourrait résulter de l'utilisation de cette ressource serait donc irrégulière.

V.2.2.2 Les installations existantes

Il n'existe pas de gros ouvrages hydroélectriques sur le territoire Provence Verte Verdon

On trouve par contre, plusieurs microcentrales sur le territoire, mais seules les centrales de Barjols et de Rians sont en fonctionnement.

La **microcentrale de Barjols** a une puissance de 185 kW et sa production est comprise de 250 MWh à 350 MWh selon les années (Source : Exploitant de la centrale de Barjols). La production moyenne est de l'ordre de 300 MWh et est extrêmement variable d'une année à l'autre : de 10 à 400 MWh pour les valeurs extrêmes. La hauteur de chute est de 54 mètres. L'installation date de 1949 mais la prise d'eau existe depuis bien plus longtemps et la hauteur de chute est de 54 mètres.

Par ailleurs, dans le cadre de la concession régionale, la Société du Canal de Provence (S.C.P) produit depuis le début des années 1980 de l'énergie renouvelable d'origine hydroélectrique. Les capacités actuelles de production sont de l'ordre de 13 000 MWh pour une puissance installée de 2,7 MW, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 3 000 foyers et de 35 % de la consommation énergétique totale des ouvrages du Canal de Provence. En 2014, la SCP a engagé des travaux sur le **site de Rians** qui poursuivaient plusieurs objectifs dont celui de permettre de nouveau la production d'hydroélectricité en valorisant un dénivelé et des débits importants.



Quelques chiffres clé sur la microcentrale hydroélectrique de Rians
Charge nette turbinable : 5,65 m
Débit d'équipement ($Q_{turbinage}$): 5 m^3/s
Puissance maximale : 250 kW
Productible : 1 240 MWh/an

Recettes prévisionnelles : 120 k€/an

Coûts des travaux de la microcentrale: 1 M€
Durée de réalisation des travaux : 18 mois pour le chantier global

Source : SCP

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.2.3 Le potentiel

(a) Potentiel sur la petite hydroélectricité

Les données suivantes sont issues de l'étude « mise à jour 2015 du potentielle hydroélectrique en région PACA » conduite par le CEREMA pour le compte de la Région PACA.

Les porteurs de projet devront prendre en compte que ce gisement n'analyse pas les éléments autres que la puissance maximale raccordables et ne prend pas en compte des éléments tels que les réglements d'urbanisme, la faisabilité du raccordement au réseau éléctrique, les contraintes des biodiversité etc.

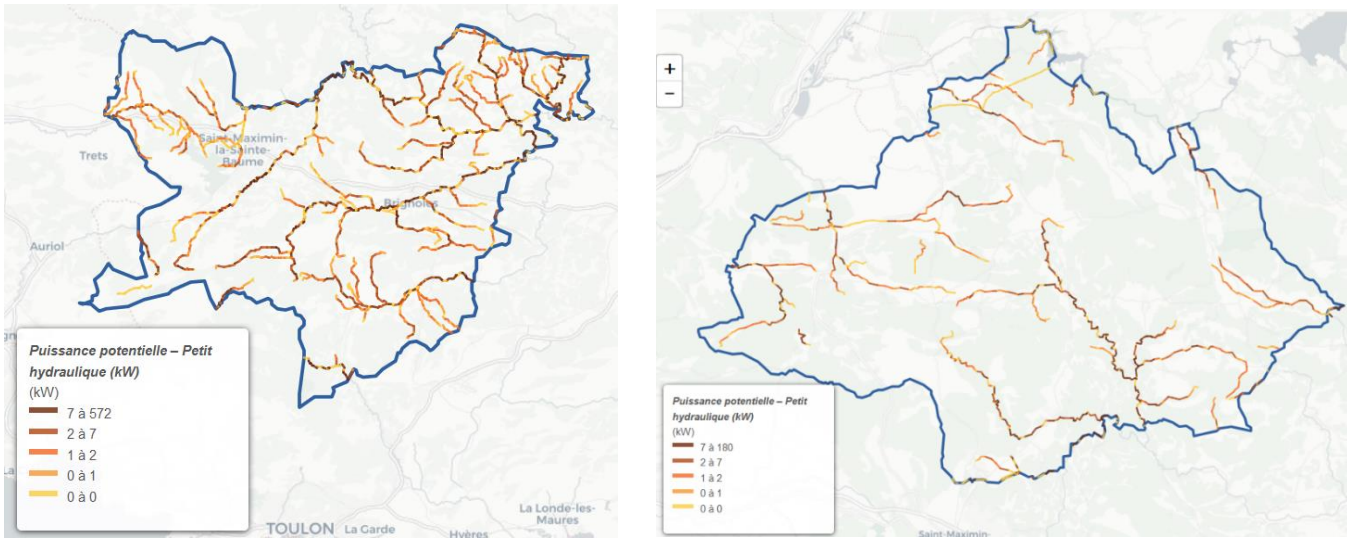


Figure 77 : Puissance potentielle – petit hydraulique (kW) sur le territoire de la CA.Provence Verte (à gauche) et de la CC.Provence.Verdon (à droite)– Source : SITERRE

➔ La puissance potentielle identifié est de 19,5 MW soit environ **86 GWh/an.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.3 L'éolien

V.2.3.1 Généralités

L'énergie éolienne consiste à convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique, par l'intermédiaire d'une éolienne. Les machines actuelles sont utilisées pour produire de l'électricité qui est consommée localement (sites isolés), ou injectée sur le réseau électrique (éoliennes connectées au réseau). L'application « connecté réseau » ou « grand éolien » représente, en terme de puissance installée, la quasi-totalité du marché éolien. De même que les systèmes solaires, les systèmes éoliens nécessitent la mise en place d'un appoint.

Différents types d'éolien peuvent être appréhendés :

- ***Grand éolien***

Pour le grand éolien on utilise des machines à axe horizontal ; elles se composent, dans la plupart des applications, d'un rotor tripale. Les technologies de conversion et de contrôle peuvent différer d'une machine à l'autre. Les gammes de puissance nominale vont de 1 à 10 MW. Les éoliennes à axe horizontal sont plus performantes que celles à axe vertical essentiellement en termes de rendement aérodynamique et de coût de maintenance

- ***Moyen et petit éolien***

Le moyen éolien (36 kW < P < 350 kW) est généralement composé de petites éoliennes à axe horizontal adaptées au milieu semi-urbain ou urbain.

Le petit éolien (< 36 kW) en milieu urbain est peu développé. Pour répondre aux problématiques d'utilisation de l'espace, plusieurs types d'éoliennes à axe vertical se sont développés. Les retours d'expériences montrent une technologie peu fiable voire sans intérêt économique. Les dimensions de telles éoliennes peuvent être de l'ordre de 2 à 5 mètres de haut (sans mat) pour 3 à 10 mètres de diamètre.

Dans les deux cas, il existe beaucoup trop d'incertitudes (vent réellement disponible, direction changeante, efficacité des systèmes) et de contraintes (bruit, structure, maintenance) pour proposer ces solutions à grande échelle..

Une note de l'ADEME parue en octobre 2013 rend compte de ces difficultés :

« Dans les conditions techniques et économiques actuelles, le petit éolien ne se justifie généralement pas en milieu urbain. Outre le fait que les éoliennes accrochées au pignon d'une habitation peuvent mettre en danger la stabilité du bâtiment, le vent est, en milieu urbain et péri-urbain, en général trop faible ou trop turbulent pour une exploitation rentable ».

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.3.2 La ressource

En 2006, une étude de Schéma de développement éolien du Pays de la Provence Verte a été lancée pour examiner le gisement sur le territoire (voir la carte du Potentiel éolien ci-après).

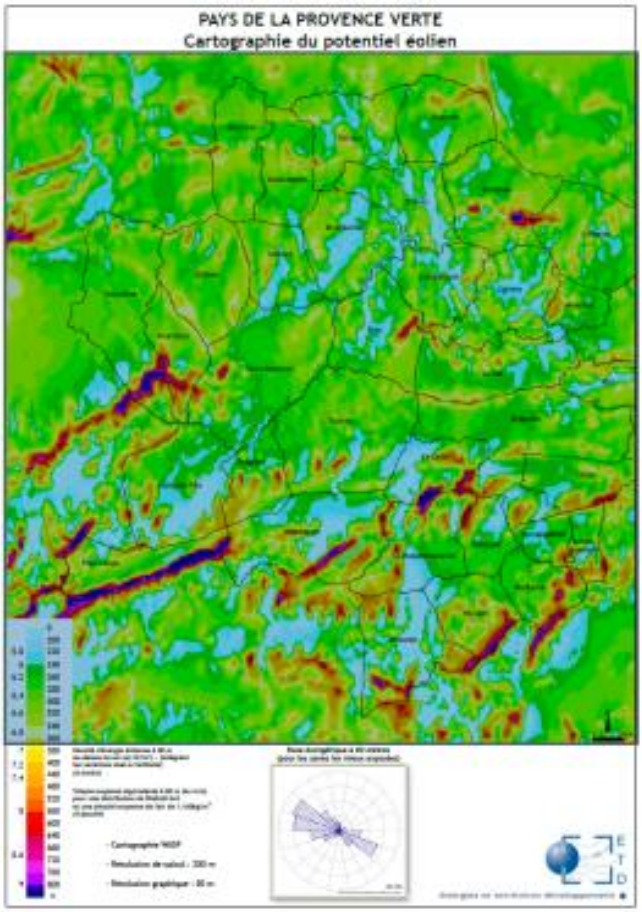


Figure 78 : Cartographie du potentiel éolien - Schéma de développement de l'éolien - Pays de la Provence Verte – 2006

➔ **40 % du territoire** présenterait un **potentiel supérieur à 300 W/m² à 80 mètres.**

A noter que cette carte ne tient pas compte de plusieurs contraintes à l'implantation d'éoliennes sur le territoire Provence Verte Verdon, parmi lesquelles :

- *La zone réglementée LF-R95A* : périmètre géré directement par la base du Luc qui protège l'entraînement des hélicoptères de l'aviation légère de l'armée de terre et de l'école franco-allemande du Tigre. Ce périmètre concerne une grande majorité du territoire. Le SRE précise que si deux ZDE (Artigues-Ollières et Pallières) ont pu être créées dans le périmètre réglementé LF-R 95A, tout nouveau projet situé dans le périmètre de cette zone aurait de fortes probabilités de se voir opposer un avis défavorable de la part du ministère de la Défense. Comme cela a été le cas pour le projet Pallières dont le permis de construire a reçu un avis défavorable par le Ministère de la Défense en 2013.
- *Les servitudes radioélectriques* : zone de consultation obligatoire de 30 km autour des radars civils et militaires, zone de concertation de 15 km autour des radars VOR (systèmes de navigation de l'aviation civile).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- *Les secteurs à enjeux paysagers et patrimoniaux* : sur le territoire de la Provence Verte Verdon, les zones des sensibilités paysagères majeures et très fortes concernent les massifs à la silhouette exceptionnelle (Mont Aurélien, Sainte-Baume, montagne de la Loube), le Vallon Sourn, Bessilons, les lignes de crêtes et cols secondaires et les paysages agricoles remarquables.
- *Les secteurs présentant des enjeux vitaux pour certaines espèces animales* comme l'aigle de Bonelli et du Vautour Moine (espèces avec Plan National d'Actions).

V.2.3.1 Le gisement

Pour encadrer le développement des énergies renouvelables et dans un objectif de limitation des consommations foncières, le DOO du SCoT Provence Verte Verdon révisé et couvrant la période 2020-2040, a fixé une enveloppe de **150 ha réservée aux projets de production d'énergie renouvelable** (CPS et éolien notamment), **hors projets dont le permis de construire a déjà été accordé avant l'approbation du SCoT**).

Le tableau ci-dessous recense les projets éoliens sur le territoire Provence Verte Verdon.

Grand éolien					
Communes	**Lieu-dit**	**Éoliennes**	**Puissance MWc**	**Productible GWh/an**	**Commentaires**
Artigues-Ollières	Carraine Est Séouves Colle Pelade	21/22	42	84	. Arrêté préfectoral validé en octobre 2007 . Obtention du PC en 2008 . ZDE et les 2 PC annulés en 2010 . Procédure en appel . Mise en service en 2021
La Roquebrunasse	Val d'Issole	10	20	40	
Pallières Esparron Saint Martin Seillons Source d'Argens	Plateau de Pallières - La Colle Pellée - Les Séouves - Le Pré Ricourt - Les Signourettes	14	28	56	. Arrêté préfectoral de création obtenu le 15/10/2008 . Création d'une SAEML (Société Anonyme d'Economie Mixte Locale) en 2010 réunissant la CCPAV / la Compagnie Nationale du Rhône . Un avis défavorable a été donné au permis de construire par le Ministère de la Défense (en 2013 ?) . Un recours auprès des ministères de l'Industrie et de l'Écologie est en cours . Semble avoir épuisé tous les recours depuis le refus du PC
Saint Julien - La Verdière - Montmmeyran	Maïa Soque	5	10	20	
Micro-régie avec réseaux d'aérogénérateurs					
Communes	**Lieu-dit**	**Éoliennes**	**MWc**	**GWh/an**	**Commentaires**
Cotignac	- Pouverels - Col de l'Anderète	50	1	2	En cours (contribuiton du SMPVV au financement via LEADER)
			101 MWc	**202 GWh/an**	

Ce gisement retenu correspond ici aux potentielles mises en service de projets d'éoliennes Le gisement simulé ici, correspondrait à **202 GWh/an**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.4 L'énergie solaire

L'énergie solaire est présente partout (énergie de « flux »), intermittente (cycle journalier et saisonnier, nébulosité), disponible (pas de prix d'achat, pas d'intermédiaire, pas de réseau) et renouvelable. Cependant, elle nécessite des installations pour sa conversion en chaleur ou en électricité. Le caractère intermittent impose de se munir d'un système d'appoint pour assurer une production énergétique suffisante tout au long de la journée et de l'année.

Le présent rapport se focalise sur les technologies jugées pertinentes à l'échelle d'une opération d'aménagement : la production d'électricité par panneau solaire photovoltaïque et la production d'eau chaude sanitaire par panneau solaire thermique. Les autres technologies existantes sont principalement regroupées sous le terme solaire à concentration. Il s'agit alors d'installations :

- De production d'électricité à grande échelle ;
- De grande taille non compatibles avec un environnement urbain/semi urbain.

Celles-ci ne sont pas étudiées dans le cadre de la présente étude.

La ressource

Le territoire Provence Verte Verdon est situé sur un territoire parmi les mieux dotés en ressource solaire en métropole.

Les simulations réalisées à l'aide de l'outil conçu par le projet européen PVGIS ont permis de déterminer que **la production annuelle moyenne d'électricité d'un kWc est de l'ordre de 1 419 kWh/an (calcul effectuée pour la ville de Toulon).**

Selon PVGIS, les hypothèses prises en compte sont les suivantes :

- Modules orientés au sud et inclinés à 35° (inclinaison optimale une orientation plein sud)
- Pertes estimées dues à la température : 9,1 %
- Pertes estimées dues aux effets de réflexion angulaire : 3 %
- Autres pertes (câbles, onduleur, etc.) : 14 %
- Pertes globales du système PV : 24,2 %
- Absence de masque

➔ Le territoire dispose d'une ressource **particulièrement favorable** pour la **valorisation de l'énergie solaire**.

V.2.4.1 Le solaire photovoltaïque (PV)

Le potentiel de production

Centrales au sol

Depuis le début des années 2010, de nombreux investisseurs souhaitent développer des CPS (Centrales Photovoltaïque au Sol) sur le territoire Provence Verte Verdon. Pour encadrer ce développement et dans un objectif de limitation des consommations foncières, le DOO du SCoT Provence Verte Verdon révisé et couvrant la période 2020-2040, a fixé une enveloppe de **150 ha réservée aux projets de production d'énergie renouvelable** (CPS et éolien notamment), **hors projets dont le permis de construire a déjà été accordé avant l'approbation du SCoT**).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur la base de l'état des lieux et perspectives de développement des Centrales Photovoltaïques au Sol (CPS) produits par la DDTM 83 (août 2019) :

- ➔ Les centrales **en fonctionnement** en Provence Verte Verdon délivrait en août 2019, une puissance de **137,89 MWc (et occupait 263,36 ha).**
- ➔ **214,06 MWc (occupant 410,21 ha) ont été accordé** en Provence Verte Verdon
- ➔ **99,16 MWc (occupant 116,72 ha) ont été déposé en demande d'autorisation** (défrichement, permis…) en Provence Verte Verdon
- ➔ **263,7 MWc (occupant 598,3 ha) sont en cours d'étude / prospection** en Provence Verte Verdon

Potentiel retenu

Le Conseil départemental du Var, dans le cadre de son Schéma départemental d'orientation relatif au développement des EnR, a produit un atlas cartographique qui permet d'appréhender aux échelles de SCoT, les sensibilités et contraintes territoriales à la mise en service de CPS.

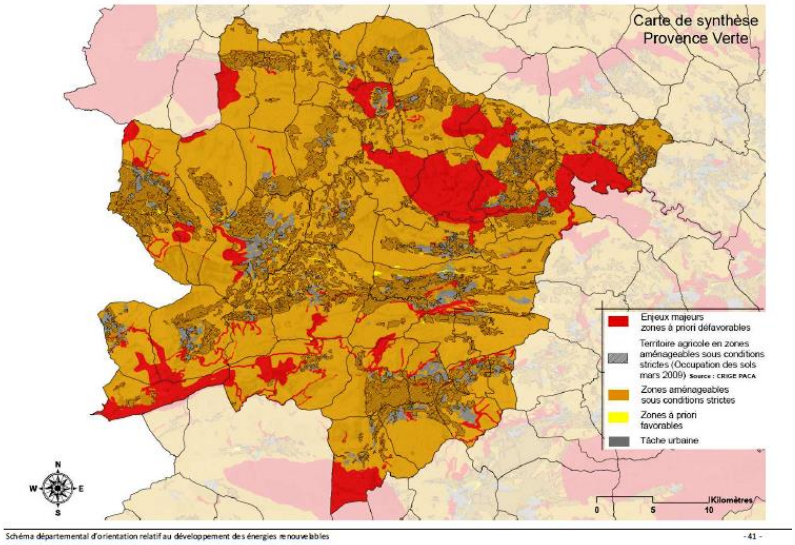


Figure 79 : Atlas cartographique : Appréhension des sensibilités et contraintes territoriales – Conseil Départemental du Var

- ➔ Pour le territoire « Provence Verte », environ **361 ha** seraient considérés comme « zones à priori favorables » à l'implantations de CPS.

Ce résultat , représente 14 fois la surface des zones de prospection ou d'études en cours sur le territoire Provence Verte Verdon, constitue un potentiel qu'il conviendra de préciser par des études-projets.

- ➔ Dans cette perspective, le potentiel foncier pour des projets de CPS pourrait être de l'ordre de **361 ha** et sur lequel pourraient être développés près de l'odre de **159 MWc** environ soit **225 GWh/an environ**

Discussion sur l'objectif au regard des 150 ha de consommation foncière réservée aux projets de production d'énergie renouvelable

- ➔ Dans le SCoT 2020-2040, le potentiel foncier pour des projets d'énergie renouvelable est de 150ha. Dans cette perspective pourraient être développés de l'ordre de **78 MWc** environ soit **93 GWh/an environ**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Potentiel de production sur toitures

Les logements

Par hypothèse, nous retiendrons une puissance de 2 kWc pour les installations solaires photovoltaïques sur de l'habitat individuel, soit environ 17 m². S'agissant de l'habitat collectif, on retient l'hypothèse de 0,5 m² par logement.

Le territoire Provence Verte Verdon comptait, 49 168 résidences principales en 2015, dont une large majorité d'individuels (38 419 logements– 78 % du total).

Comme indiqué au chapitre II.5.2.3, 96 % des clients producteurs d'électricité sur le réseau ENEDIS (soit de l'ordre de 1 944 clients) ont installé une centrale photovoltaïque de puissance inférieure ou égale à 36 kV (petites toitures) sur le territorie Provence Verte-Verdon

En considérant les objectifs de production annuelle de résidences principales dans le SCoT 2014-2019 (soit 1 000 logements par an) et en faisant l'hypothèse d'une répartition logements individuels / logements collectifs identique à celle de 2015, le nombre de logements neufs en 2026 devraient s'élever à 5 000, dont 3 926 en individuel et 1 074 en collectif.

Compte tenu de la présence de contraintes réglementaires (sites classés, etc.), environnementales (ZNIEFF, ZICO, etc.) et techniques (ombres portées, surfaces disponibles, etc.) sur le territoire, mais d'une ressource solaire favorable, il est pris par hypothèse que 50 % des toitures des surfaces seraient susceptibles d'accueillir des installations solaires sur le territoire.

Tableau 34 : Le potentiel « cible » en énergie solaire photovoltaïque en toiture des logements sur le territoire Provence Verte Verdon– ARTELIA d'après méthodologie Explicit

		Nombre de logements	Puissance (kWc)	Production (MWh/an)
Existant - 2015	Logements individuels	38 419	38 419	54 517
	Logements collectifs	10 515	315	448
	TOTAL	**48 934**	**38 735**	**54 964**
Neuf	Logements individuels	3 926	3 926	5 570
	Logements collectifs	1 074	32	46
	TOTAL	**5 000**	**3 958**	**5 616**

➔ Le potentiel de production sur logements s'élèverait à **61 GWh/an** environ.

Les zones commerciales et industrielles

Cette évaluation reprend celle réalisée dans le cadre du volet énergie du SCoT (2010) par le bureau d'études Explicit, à défaut d'actualisation des données d'identification des zones artisanales et commerciales du territoire Provence Verte Verdon.

➔ La puissance potentielle maximum est estimée à 43 MWc, soit une production potentielle de **61 GWh/an** environ.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les zones de parkings

A noter qu'un potentiel de couverture des zones de parking sur le territoire Provence Verte Verdon a été estimé à environ **37,7 GWh/an** (source : Cadastre énergétique – SITERRE)



Il n'existe pas de bases de recensement de projets parkings/ombrières. Les investigations conduites dans le cadre du diagnostic ont permis de recenser 1 projet (en service depuis) sur le parking du Symielecvar (Brignoles).

Source : https://symielecvar.fr/actualite/travaux-de-lombriere-photovoltaique-sur-le-parking-du-symielecvar-6

Les hangars agricoles

On comptait en 2010, environ 1 240 exploitations agricoles sur le territoire Provence Verte Verdon.

Il a été pris l'hypothèse que 25% des exploitations ont un hangar sur lequel il est possible d'installer une centrale d'une puissance de 75 kWc.

Tableau 35 : Estimation du potentiel de production PV des hangars agricoles sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après méthodologie Explicit

Nombre d'exploitations	1 237
Nombre d'hangars pouvant recevoir une installations	309
Puissance (kWc)	23 194
Production (MWh)	32 912

➔ La production potentielle s'élèverait alors à **33 GWh/an** environ.

L'agrivoltaïsme

L'agrivoltaïsme est la combinaison d'une production d'électricité photovoltaïque avec de la culture ou de l'élevage en synergie pour se rendre mutuellement service (l'un offrant une protection contre l'impact du réchauffement climatique pour garantir une bonne qualité de récoltes et l'autre offrant une surface pour y produire de l'énergie).

Un descriptif de l'agrivoltaïsme est présenté en **Annexe VII.6.**

Dans le cadre de la présente étude, le potentiel de valorisation énergétique par l'agrivoltaïsme n'a pas été comptabilisé par défaut de données.

La synthèse du potentiel du solaire photovoltaïque (PV)

Tableau 36 : Synthèse du potentiel de production photovoltaïque sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA

	Puissance installée - MWc	**Productible potentiel** - GWh
Habitat	43	61
Centrales au sol	159	225
Zones d'activités et commerciales	43	61
Parkings	27	37,7
Hangars agricoles	23	33
Total	**295 MWc**	**418 GWh/an**

➔ La puissance totale du potentiel des centrales photovoltaïques s'élèverait à 295 MWc et la production potentielle totale s'élèverait à **420 GWh/an** environ.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.4.2 Le solaire thermique (ST)

La ressource

Un chauffe-eau solaire utilise l'énergie solaire pour fournir de l'eau chaude aux logements ou à d'autres bâtiments (hôtels, hôpitaux, etc.). Cela permet d'éviter de consommer de l'électricité ou de l'énergie fossile. Un chauffe-eau solaire de 4 m² permet de produire 3 084 kWh sur une année dans le Var (Source : CalSol, Ines). A titre de comparaison, la même installation en région parisienne permet de produire 2 120 kWh. Le territoire dispose d'un emplacement favorable à l'utilisation de l'énergie solaire pour des besoins thermiques. *Source : Volet Energie du SCoT Provence Verte Verdon*

Le gisement

Dans l'habitat

Le productible d'une installation solaire thermique est basé sur deux installations types : une installation individuelle ou CESI (Chauffe-Eau Solaire Individuel) et une installation collective ou CESC (Chauffe-Eau Solaire Collectif).

Tableau 37 : La production thermique d'un CESI et d'un CESC (source INES, données disponibles : Toulon)

Chauffe-eau solaire individuel[62]	Chauffe-eau solaire collectif
4 m² de capteurs	32 m² de capteurs
Rendement du capteur solaire : 30%	Rendement du capteur solaire : 30%
Production d'un CESI : 3 084 kWh par an	**Production d'un CESC : 27 500 kWh par an**

Le territoire Provence Verte Verdon compte 38 419 logements individuels et 10 515 logements collectifs, dont 1 426 ont un système de chauffage collectif. Les hypothèses retenues ont été de 4 m² pour les logements individuels et de 2 m² pour les logements collectifs (cela permet de chauffer environ 150 litres d'eau). Pour l'estimation du nombre de logements à construire, les mêmes hypothèses que celles prises pour le photovoltaïque ont été ici retenues.

Les cibles sont constituées de l'ensemble des maisons individuelles et des logements collectifs ayant un système de chauffage central collectif. Pour les mêmes raisons que pour l'installation de panneaux solaires photovoltaïques, un coefficient de 50 % est appliqué à l'ensemble des logements pour tenir compte des contraintes réglementaires, environnementales et techniques qui peuvent être présentes sur le territoire.

Tableau 38 : Estimation du potentiel de production de solaire thermique sur les logements - ARTELIA d'après méthodologie Explicit

		Nombre de logements	Nombre d'installations	Production MWh/an
Existant - 2015	Logements individuels	38 419	19 210	59 242
	Logements collectifs (chauffage central collectif)	1 426	713	1 225
	TOTAL	**39 845**	**19 922**	**6 0467**
Neuf	Logements individuels	4821	2 411	7 434
	Logements collectifs (chauffage central collectif)	179	89	154
	TOTAL	**5 000**	**2 500**	**7 588**

➔ Le potentiel de production annuelle d'énergie thermique d'origine solaire sur les logements serait de **68 GWh**.

[62] Pour une famille de 4 personnes :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Dans le secteur tertiaire

Dans le secteur tertiaire, la consommation d'ECS s'élevait en 2016, à 27 GWh.

Il a été considéré que la moitié des bâtiments peut être équipée de chauffe-eau solaire. Ces installations permettraient de couvrir 40 % des besoins en eau chaude.

Le gisement dans l'existant pour le secteur tertiaire s'élèverait à **5,3 GWh**.

Le gisement pour ces locaux neufs s'élèverait à **0,7 GWh**. (Hypothèse : 840 milliers de m² de surfaces tertiaires avec un rythme annuel de construction de 2,5 % par an).

La synthèse du potentiel solaire thermique

Tableau 39 : Synthèse de production solaire thermique sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA

	Production (GWh)	%
Habitat	68	92 %
Tertiaire	6	8 %
Total	**74 GWh/an**	**100 %**

➔ Le potentiel de production annuelle d'énergie thermique d'origine solaire s'élèverait à **74 GWh**. L'habitat représenterait la majorité du gisement (92%)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.5 La récupération de chaleur

V.2.5.1 La géothermie

Généralités

On distingue en géothermie :

- *La géothermie haute énergie (température supérieure à 150°C)* : il s'agit de réservoirs généralement localisés entre 1 500 m et 3 000 m de profondeur. Lorsqu'un tel réservoir existe, le fluide peut être capté directement sous forme de vapeur sèche ou humide pour la production d'électricité ;
- *La géothermie moyenne énergie (température comprise entre 90°C et 150°C)* : le B.R.G.M la définit comme une zone propice à la géothermie haute énergie, mais à une profondeur inférieure à 1 000 m. Elle est adaptée à la production d'électricité grâce à une technologie nécessitant l'utilisation d'un fluide intermédiaire.

Ces deux premiers types de géothermie nécessitent des contextes géologiques bien particuliers (présence d'une ressource à haute température). De plus, ces technologies nécessitent des investissements importants et sont réservés à des projets d'ampleur (réseau de chaleur ou production d'électricité). La mise en œuvre employée de ce genre de système n'est envisageable que pour des puissances de plusieurs MW. Ces solutions ne sont donc pas adaptées au projet étudié.

- *La géothermie basse énergie (température comprise entre 30°C et 90°C)* : elle concerne l'extraction d'eau inférieure à 90°C dont le niveau de chaleur est insuffisant pour la production d'électricité mais adapté à une utilisation directe (sans pompe à chaleur) pour le chauffage des habitations et certaines applications industrielles ;

Cette filière demande également des contextes géologiques bien particuliers.

- *La géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C)* : elle concerne l'exploitation des aquifères peu profonds et l'exploitation de l'énergie naturellement présente dans le sous-sol à quelques dizaines, voire quelques centaines de mètres. Il s'agit de nappes d'eau souterraine et sols peu profonds dont la température est inférieure à 30°C et qui permet la production de chaleur via des équipements complémentaires (pompe à chaleur notamment). On recense deux techniques en géothermie très basse énergie :
  - *La géothermie sur nappe*, qui consiste à pomper l'eau de la nappe souterraine pour en extraire les calories dans la pompe à chaleur, puis à la réinjecter dans la nappe ;
  - La *géothermie sur sondes sèches*, qui consiste à faire circuler un fluide caloporteur dans des sondes (circuit fermé), puis à en extraire la chaleur.

La géothermie très basse énergie est la plus simple à mettre en œuvre en termes de potentiel et de faisabilité technique (réglementation, coûts, etc.). Il est à noter que le recours à ce type de géothermie peut fournir de la chaleur mais aussi un rafraîchissement direct (géocooling) ou une climatisation (via une pompe à chaleur) pendant la période estivale.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

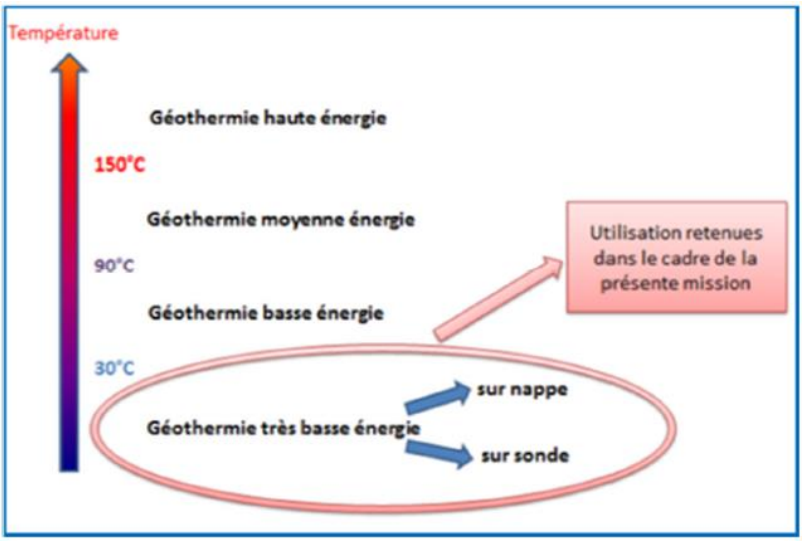


Figure 80 : Schématisation des différentes pratiques de la géothermie - ARTELIA

Le potentiel

Une étude sur le potentiel en géothermie de la Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur a été menée par le BRGM. Le potentiel du Var est essentiellement **basse température**. Comme vu précédemment, il s'agit de la production de chaleur et/ou de froid contenue dans les terrains ou les aquifères peu profonds (en général < 100 m). La température exploitée est inférieure à 30°C (généralement comprise entre 9 et 15 °C).

Pour exploiter cette gamme de températures, il est nécessaire de recourir à l'utilisation de pompes à chaleur (PAC). Les PAC peuvent fonctionner sur des dispositifs d'échange et d'extraction d'énergie avec le sous-sol (capteurs verticaux, profondeur généralement inférieure à 100 m) ou l'eau souterraine des aquifères peu profonds (puits de pompage). Les capteurs verticaux présentent un rendement bien inférieur (rapport de l'ordre de 1 à 5) par rapport à l'exploitation géothermique d'un aquifère.

Il existe deux grandes techniques de captage, en fonction des milieux géologiques :

- *Nappe* : il s'agit de prélever de l'eau dans une nappe. Dans le Var, le peu de potentiel en nappes, se trouve à l'est de Toulon, autour de St Raphaël et de Fréjus, ainsi qu'entre Saint-Tropez et Cogolin. Dans ces zones relativement peuplées, les débits pourraient être suffisants pour une exploitation énergétique ;
- *Hors nappe* : il s'agit de capter l'énergie à travers un échangeur. Dans le Var, le potentiel se trouve sur les plateaux calcaires du Centre Var (le Plan de Canjuers), **les massifs carbonatés de la région de Brignoles**, la dépression permienne de Cuers – Vidauban, les massifs des Maures et de l'Esterel.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

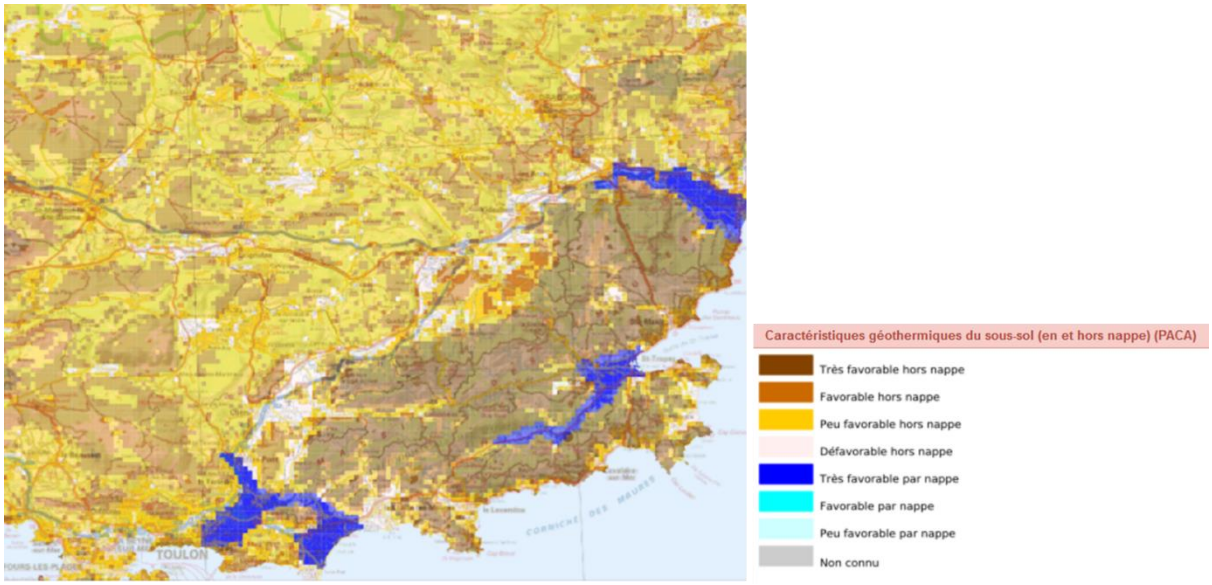


Figure 81 : Caractéristiques géothermiques du sous-sol (en et hors nappes) – B.R.G.M

Le potentiel mobilisable dans le Var sur sonde a été estimé à 4 110 GWh/an environ.

Il a été fait l'hypothèse d'affecter 10 % du potentiel identifié à l'échelle du Var, au territoire Provence Verte Verdon, soit une production potentielle de **411 GWh/an** environ.

V.2.5.2 L'aérothermie

Généralités

Dans la présente étude, l'aérothermie est définie dans ce présent document comme l'ensemble des installations de production de chaleur et/ou de froid par cycle thermodynamique exploitant l'air extérieur comme source de chaleur.

Les atouts / faiblesses liés à l'utilisation de cette technologie sont :

- *Atouts* : Facile à installer. Technologie maîtrisée. Coûts d'investissement relativement faibles. Baisse de la consommation et de la puissance appelée en électricité pour le chauffage par rapport à un système de chauffage électrique conventionnel ;
- *Faiblesses* : Seule une part de la production de la pompe à chaleur est considérée comme une EnR. Risque d'augmentation de la consommation par création d'un nouvel usage (climatisation). Une mise en œuvre optimale dans l'existant nécessiterait au préalable le remplacement des émetteurs pour abaisser la température de fonctionnement et la rénovation du bâti pour réduire le besoin de pointe.

Source : SRCAE

Tendance

Aucune donnée n'est disponible à l'échelle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Toutefois, la dynamique peut être perçue à l'échelle de la France à partir des données de marché des pompes à chaleur aérothermique de l'Association Française pour la Pompe à Chaleur (AFPAC).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

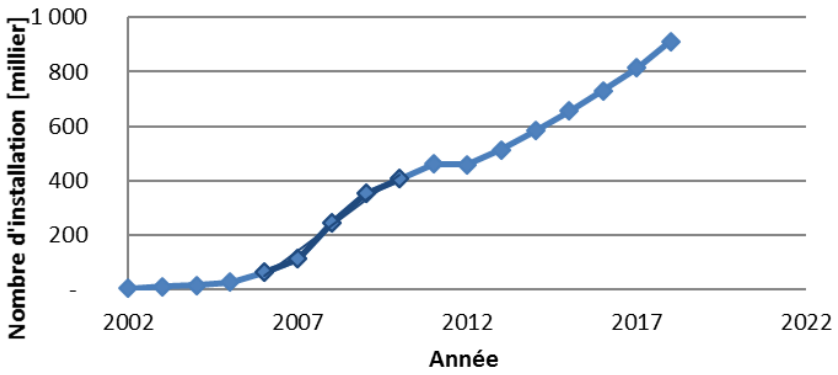


Figure 82 : Evolution de parc de systèmes aérothermiques de 5 à 50 kW en France – ARTELIA d'après données de reconstitution AFPAC

Depuis les années 2006-2007, la croissance du marché est linéaire excepté sur la période couvrant l'intervalle 2010-2012.

Potentiel

Le graphique ci-dessous présente les potentiels additionnels de l'aérothermie à court et moyen terme en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

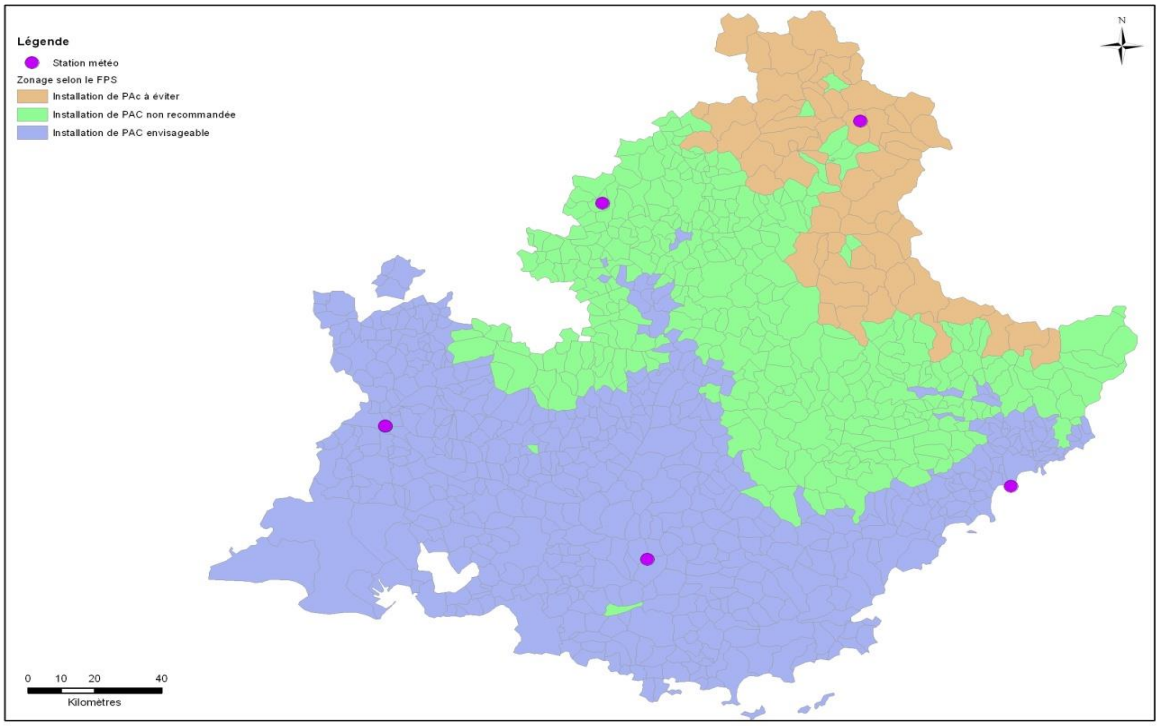


Figure 83 : Potentiels additionnels de l'aérothermie à court et moyen terme (Source : ARTELIA d'après données Certita, Météo-France, IGN)

Cette filière dispose d'un potentiel important sur le territoire Provence Verte Verdon où le chauffage électrique est très répandu dans le tertiaire et le résidentiel. De plus, les installations sont techniquement faciles à mettre en œuvre.

Le potentiel mobilisable dans le Var a été estimé à 1 420 GWh/an environ (1 057 GWh/an pour le secteur résidentiel et 363 GWh/an pour le secteur tertiaire).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Il a été fait l'hypothèse d'affecter respectivement 10 % et 14 % des potentiels identifiés à l'échelle du Var, au territoire, soit une production potentielle de **118 GWh/an** environ (105 GWh pour le secteur résidentiel et 13 GWh/an pour le secteur tertiaire).

N.B : Du fait de la situation de fragilité en approvisionnement électrique du Var, il n'est pas préconisé de systématiser le recours aux pompes à chaleur. En effet, cela engendrerait une augmentation des appels de puissance électrique liés au chauffage ou la climatisation en période de pointe notamment.
Toutefois, les pompes à chaleur réversibles peuvent être conseillées dans le cadre de la rénovation du système de chauffage d'un bâtiment existant pour remplacer une installation électrique vétuste et donc énergivore, principalement sur les secteurs du littoral où les rendements seraient meilleurs du fait des températures plus clémentes en hiver.

V.2.5.3 La récupération de chaleur sur les réseaux d'assainissement

Généralités

La récupération de chaleur sur les réseaux d'assainissement est définie dans le présent document comme l'ensemble des installations permettant de valoriser la chaleur en sortie des stations d'épuration, dans les collecteurs d'assainissement, ou en sortie d'immeuble.

Les atouts / faiblesses liés à l'utilisation de cette technologie sont :

- *Atouts* : Baisse de la consommation et de la puissance appelée en électricité pour le chauffage par rapport à un système de chauffage électrique conventionnel : solution particulièrement intéressante pour les communes des Alpes Maritimes. La localisation des sites de récupération de chaleur est généralement proche des points de consommation. Les variations de la quantité de chaleur potentiellement récupérable sont synchronisées avec les variations de la demande ;
- *Faiblesses* : Un investissement conséquent devant être synchronisé avec les interventions sur les réseaux d'assainissement. Nécessite un réseau de chaleur pour la distribution. La récupération de chaleur en sortie d'immeuble ou sur les collecteurs nécessite de disposer de la place nécessaire pour un local technique en zone urbaine.

Source : SRCAE

Potentiel

Selon l'étude du potentiel de récupération d'énergie thermique dans les réseaux d'assainissement de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur d'Antea Group (2011), le potentiel global de récupération de chaleur sur les réseaux d'assainissement pourrait être estimé à près de **3,4 GWh/an** dont 2,3 GWh/an pour 1 site de récupération en sortie de station d'épuration (Brignoles), le complément étant par une multitudes d'installations de tailles plus petites localisées directement en sortie d'immeuble.

N.B : Concernant la récupération de chaleur en sortie d'immeuble, sa mise en œuvre nécessite de disposer d'un réseau de chauffage interne adapté et de la place pour un local technique, conditions difficiles à remplir dans le cadre de rénovations de bâtiments en zone urbaine. Toutefois, l'intégration de ces équipements pourrait être rendue obligatoire dans les documents d'urbanisme à compter d'un seuil minimum de logements

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.2.6 Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des potentiels de développement des filières EnR étudiées des points V.2.1 à V.2.5

Tableau 40 : Synthèse des potentiels de développement des filières EnR sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses

Potentiel		GWh/an	MW
Hydroélectricité	Électricité	86	35,4
Eolien terrestre		202	57,6
PV particuliers (< 3kW)		193	263,6
PV - Grandes toitures (> 3kW)			
PV - Parcs au sol		225	
Grandes centrales Biomasse		0	0
Récupération de chaleur (géothermie)	Thermique	411	412,5
Récupération de chaleur (aérothermie)		118	
Récupération de chaleur (chaleur sur réseaux)		3	
Solaire thermique collectif		74	12,7
Bois énergie collectif		143	70,8
Biomasse agricole (hors méthanisation)		44	
Méthanisation		8	58,8
Gazéification		254	
TOTAL GENERAL		**1 761**	**911,4**
TOTAL électrique		**706**	**356,6**
TOTAL thermique		**1 055**	**554,8**

➔ Le total des potentiels identifiés est de l'ordre de **1 800 GWh/an**.

➔ Des taux différenciés de mobilisation de ces potentiels seront définis ultérieurement dans le cadre du travail de scénarisation / fixation des objectifs énergétiques du territoire Provence Verte Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI. SYNTHESE FINALE DES ENJEUX CLIMAT-AIR-ENERGIE

Ci-dessous, les enjeux « **climat-air-énergie** » du territoire Provence Verte Verdon. Quelques leviers d'actions sont listés sous chacun des enjeux (non exhaustifs). Enfin, une priorisation est également proposée :

▶ **P1 :** prioritaire ; ▶ **P2 :** moyennement prioritaire ; ▶ **P3 :** peu prioritaire

VI.1 LES ENJEUX TRANSVERSAUX

VI.1.1 Adaptation aux changements climatiques

A1 : Une population vulnérable aux fortes chaleurs, phénomène accru par son vieillissement

▶ **P1**

La **prise en compte du confort d'été** dans les **logements neufs et existants.**
La **prise en compte du confort d'été** dans les **opérations de construction / rénovation dans les EHPAD et des crèches** (structures d'accueil des populations les plus sensibles aux périodes de canicule).

A2 : Des usages de l'eau vulnérables à la baisse de la disponibilité de la ressource (AEP, irrigation, tourisme, biodiversité)

▶ **P1**

L'anticipation d'une aggravation progressive des conflits d'usage (en particulier via les **outils et démarches collectives existants liés au partage de la ressource** : organismes Uniques, SAGE, etc.).
La mise en place d'une **gouvernance locale** intégrant le **facteur climatique** dans les **arbitrages d'allocation de l'eau superficielle** entre les secteurs de **l'énergie, de l'agriculture, du tourisme, et les besoins environnementaux.**

A3 : Des activités viti-vinicoles sensibles à l'évolution du climat

▶ **P2**

L'évolution des **cépages** (accumulant moins de sucre, supportant mieux les températures élevées).
L'évolution des **pratiques culturales** (les besoins d'irrigation des vignes pourraient aggraver la baisse du niveau des eaux déjà fortement soumis aux conditions climatiques, travail sur la diminution

A4 : La forêt de Provence Verte Verdon vulnérable aux feux de forêt et au développement des parasites

▶ **P1**

Le **renforcement des outils de gestion** et en prenant en compte les **risques dans les documents d'urbanisme** et les **modes d'aménagement du territoire** : mise en œuvre des PIDAF / l'engagement de PPRIF.

A5 : L'aggravation du risque de retrait-gonflement des argiles

▶ **P2**

La prise en compte de **l'aléa dans les opérations de construction neuve** (notamment sur la partie nord du territoire).
L'acquisition de connaissance sur les **interconnexions avec les pratiques nouvelles de travail des sols** : agroécologie, design paysager (forêt, végétalisation adaptée, pratiques agropastorales) etc.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

A6 : L'aggravation du risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales

▶ **P1**

Le **renforcement ds outils de gestion** et en prenant en compte les **risques dans les documents d'urbanisme** et les **modes d'aménagement du territoire** : mise en œuvre des dispositions réglementaires liées au futur PPRi prescrit et la sensibilisation du grand public dans les zones exposées restent des leviers d'actions principaux.

VI.1.2 Production d'énergie locale

E1 : La réduction des conflits d'usage entre la production d'EnR et d'autres **domaines** (agriculture, qualité de l'air, insertion paysagère, biodiversité et continuités écologiques, ressource en eau, préservation du patrimoine, contraintes liées aux risques naturels).

▶ **P1**

Le développement des **filières considérées comme « sous exploitées »** : solaire, géothermie, le biogaz etc. (en fonction des opportunités)
L'étude spécifique des gisements sur les **filières déjà bien exploitées à priori** : bois-énergie principalement.

E2 : L'anticipation des besoins futurs en matière de réseaux de transport d'énergie

▶ **P1**

L'**identification fine des besoins futurs** et **renforcement ou adaptation rapides des réseaux** : d'électricité (avec l'élaboration du S3REnR), de gaz (pour l'injection du biogaz), de chaleur.

VI.1.3 Qualité de l'air

Q1 : La réduction des pollutions aux oxydes d'azote*

▶ **P1**

** cette dernière est notamment liée à la voiture particulière sur des itinéraires autoroutiers liée à l'A8 (50 % des émissions mais peu de marges de manœuvre) et en ville (le quart des émissions identifiées)*

L'**accompagnement** aux **changements de comportements** (diminution de l'usage de la voiture « autosoliste »)
Le **développement de l'usage des mobilités durables** (mobilités actives, services de mobilités partagés etc.)

Q2 : La réduction des pollutions liées à la combustion de la biomasse et la qualité de l'air intérieur

▶ **P2**

La **sensibilisation des habitants** sur les impacts du chauffage au bois et aux pratiques non polluantes d'alimentation des appareils de chauffage au bois (plaquette, évènements de rendu des résultats, animations scolaires, désignation d'« ambassadeurs » de bonnes pratiques etc.)
L'implication et sensibilisation des professionnels du bois de chauffage (relai d'animation sur les bonnes pratiques, la qualité de l'air et les aides disponibles auprès de leurs clients)
La **conduite d'un programme d'aide au changement des appareils en appoint +/- conversion en principal**

Q3 : La réduction des émissions pour les polluants secondaires issus du secteur agricole (l'ammoniac - NH3 notamment)

▶ **P3**

VI.1.4 Séquestration carbone

S1 : La préservation des capacités de séquestration carbone du territoire Provence Verte Verdon

▶ **P1**

L'amélioration des estimations locales en matière de **puits de carbone en forêt** (stockage de carbone dans la biomasse aérienne et le sol, dans les produits bois etc.), ainsi que **par les prairies.**
La réduction de l'urbanisation des espaces naturels notamment des forêts et des prairies et le développement **de la végétalisation** (cobénéfices sur les impacts des changements climatiques tels que les îlots de chaleur et les inondations).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

S2 : L'augmentation du potentiel de stockage des sols cultivés

▶ P2

L'adoption de pratiques culturales vertueuses : réduction du travail des sols, semis directs, semis « sous couvert », agroforesterie etc.

S3 : La séquestration carbone dans les bâtiments

▶ P3

L'usage du bois (et plus globalement des matériaux biosourcés) dans **les constructions nouvelles / les rénovations.**

VI.1.5 Économie circulaire

E1 : La substitution des matériaux ayant des impacts environnementaux et sanitaires

▶ P2

La création **de filières « vertes » locales** : éco-construction / éco- rénovation, matériaux écologiques (isolation, peinture etc.), efficacité énergétique et énergies décarbonées à travers :

- L'appui sur les **politiques « éco-orientée » des deux intercommunalités** : ciblage d'une partie des parcelles sur les ZAE en voie d'aménagement et/ou d'une partie des zones économiques envisagés sur le territoire Provence Verte Verdon ; impulsion d'une campagne de marketing économique ; soutien aux entreprises dans le secteur porteurs (éco-construction, green-tech, etc.)
- Le développement de la **filière chanvre**
- Le développement de la **filière bois :** structuration et diversification des débouchés économiques, ainsi que l'emploi et la formation qui en découlent tout en promouvant une sylviculture raisonnée et permettant de limiter les risques : **bois énergie** + d'autres filières de valorisation du bois local (**isolation bois, bois de construction**, **d'œuvre** ou d'industrie, castanéiculture etc.)
- **La formation des professionnels du bâtiment** (ex : Institut de formation à l'ECO construction, FEEBat etc.) et **leur contribution à la structuration d'une offre locale de rénovation énergétique du cadre bâti.**

Zoom : Les filières « vertes » porteuses et structurantes à l'échelle du territoire Provence Verte Verdon

Dans le cadre de la Fiche-Action n°7 de la stratégie de Développement Economique à l'échelle de Provence Verte Verdon, l'ambition est de développer des « *filières porteuses et structurantes (écoconstruction, nouvelles énergies vertes, éco-tourisme etc.*) ». Le secteur de **l'éco-construction** pourrait être un ciblage économique préférentiel, un véritable produit d'appel territorial. Pour ce faire, une partie de la zone de Rocbaron pourra être dédiée à ces activités innovantes ou des zonages sur les ZAE en voie d'aménagement peuvent être réservés à ce type d'activités. Par ailleurs, les zones de de Sainte-Maximin d'une part, de Camps la Source, d'autre part, pourront, dans un esprit HQE être orientée sur les **nouvelles énergies, les « green techs » et l'éco-logistique**. Enfin, les espaces économiques situés sur Mazaugues s'orienteront vers une **agriculture raisonnée, durable et « bio »**, alors que ceux du nord du territoire (Barjols, Tavernes, ...) pourront avoir, au-delà d'un nécessaire caractère généraliste, une orientation tournée sur les **énergies et la croissance verte**, ainsi que sur la **création et le développement artistique/design**, notamment au sein de quelques friches industrielles réaffectées et réaménagées.
Source : Stratégie de Développement Economique à l'échelle de Provence Verte Verdon

E2 : La prévention de la production des déchets

▶ P2

L'appui / le relai des **actions du SIVED NG** en matière de **prévention de la production des déchets.**

E3 : Les échanges de ressources et de flux sous différentes formes (matières, énergie ou compétences) à **l'échelle de Provence Verte Verdon**

▶ P2

La recherche **d'approches en synergies inter-entreprises** (type démarche d'**Ecologie Industrielle et Territoriale**[63]) : appui sur la CCI Var (notamment via les outils ACTIF).

[63] L'écologie industrielle est une démarche regroupant des acteurs privés et publics qui vise à **optimiser et réduire l'ensemble des flux de matière** d'un territoire**.** Deux concepts clés :
→ **synergie de substitution** : « les déchets des uns peuvent servir de matières premières pour les autres »
→ **synergie de mutualisation** : regroupement collectif afin de mutualiser les efforts, les moyens et les flux.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.1.6 Tourisme

T1 : Le développement d'un tourisme durable sur le territoire Provence Verte Verdon

▶ P1

L' **information ciblée** à **tous les hébergeurs** sur les démarches de qualité, de classement et **d'éco-labellisation**, en leur présentant les **possibilités d'accompagnement existantes** et les bénéfices en termes d'attractivité, **en relais des actions** déjà mises en place par **l'ADT, la CCI Var**

La **mise en en relation des producteurs et des prestataires touristiques** afin de **faciliter l'approvisionnement des structures touristiques en produits du terroir** (vitrines dans les hébergements, utilisation par les tables d'hôtes etc.)

Le développement d'une offre « agritourisme » : accompagnement des **prestataires dans la qualification et l'animation de leur offre,** appui à la **construction de produits multi-filières**

L'**accessibilité des sites touristiques via une mobilité durable :** appui sur l'itinéraire E8 pour les deux roues non motorisés etc.

VI.1.7 Précarité énergétique

P1 : La lutte contre les poches de précarité du territoire Provence Verte Verdon

▶ P1

L'amélioration de la connaissance locale du phénomène (repérage des ménages via les professionnels de l'action sociale (enjeu de formation), les associations, les artisans etc.

L'accompagnement des publics en situation de précarité énergétique croisant une approche de répérage par type de ménages (habitants de moins de 24 ans, personnes habitants seules) et par zones géographiques (▶ Chapitre II.6.).

L'information des publics au plus près de leurs besoins (ex : guide pratique à l'usage de familles, animations etc.)

La diminution des consommations d'énergie des logements : diffusion d'équipements économes, optimisation des aides existantes dans le parc social, création d'un fonds social aux travaux de maîtrise de l'énergie, autoréhabilitation encadrée etc.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.2 LES ENJEUX SECTORIELS

VI.2.1 Les transports

Enjeux	Leviers d'actions
L'évitement des distances parcourues ▶P1	• Le **levier urbanistique** (via l'armature territoriale définie par le SCoT Provence Verte Verdon) • Le **développement du numérique** et **l'évolution des habitudes de travail** : télétravail, espaces de coworking
Le **passage d'un réseau de transports de personnes à l'autre** ▶P2	La structuration des villes-centres et les communes-relais en **Pôles d'Échanges Multimodaux** pour : • Organiser les lignes à haut niveau de fréquence à partir de ces P.É.M pour desservir les pôles d'emplois limitrophes (Bouches du Rhône et Toulon) et pour améliorer les liaisons internes aux bassins de vie et entre les bassins de vie de la partie centrale et du Sud (St-Maximin, Brignoles, Garéoult-Rocbaron) •Renforcer les connexions entre les bassins de vie de la partie Nord et leur ville-centre de référence (Brignoles pour Carcès et Barjols, St-Maximin pour Rians, Brignoles pour Garéoult-Rocbaron) à partir de ces PEM par un système de rabattement en transport collectif (ligne régulière, transport à la demande, …) et/ou covoiturage
Le développement des **alternatives à la voiture particulière** et sa **pratique en « autosolisme »** ▶P1	•L'engagement dans des **plans de mobilités** : entreprises et administrations (domicile-travail), établissements d'enseignement (domicile-école) • Le maintien du potentiel de transport collectif que représente les **lignes ferrées** avec la possibilité de mettre en place des pôles d'échanges multimodaux (P.E.M) dans les communes desservies par cet axe. • La structuration d'une offre en matière de **mobilités actives** (deux-roues non motorisés notamment) : appui sur l'itinéraire E8**, accessibilité vers les équipements publics, les zones commerciales, les zones d'emplois, les sites touristiques et les PEM etc. • La mise en œuvre **d'outils de partage** tels que plateforme d'aide à la mobilité etc. • L'animation et la promotion autour des **pratiques alternatives** : co-voiturage, modes doux de déplacement
L'expérimentation et la promotion des **nouvelles technologies de motorisation** (électrique, hydrogène, bioGNV) ▶P2	• Le déploiement et promotion de la **mobilité électrique** • L'expérimentation de la **mobilité Hydrogène** (H_2)
La **limitation des impacts liés** aux **transports logistique** et **aux stratégies d'approvisionnements de biens** ▶P2	• La généralisation des **achats publics responsables** (avec groupements de commandes et de livraison) • Le recours aux **circuits de proximité**, aux **services relais** • Le déploiement des **politiques logistiques durables** dans les zones économiques et commerciales

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.2.2 Le secteur résidentiel

Enjeu	Leviers d'actions
L'amélioration de la **qualité et des performances énergétiques** de **l'habitat privé et social** (logements moins précaires et performants) ►P1	● L'**information**, le **conseil**, et **l'accompagnement des propriétaires porteurs de projets neufs ou de rénovation* / remplacement de leurs équipements de chauffage**** dans leur habitat notamment dans les anciens **centres-bourgs** et les **maisons individuelles en périphérie.** **notamment pour les résidences principales construites avant 1970[64]* *** en substitution du fioul [65], notamment en s'appuyant sur les filières EnR pouvant être considérées comme « sous exploités » sur le territoire Provence Verte Verdon: solaire intégré au bâti, géothermie, bois dans une certaine mesure* ● La **définition** et la **mise en œuvre** d'un **d'accompagnement** auprès des particuliers à travers une offre : - ***Complémentaire et intégratrice*** de celles proposées pour les publics éligibles ANAH (PIG Traitement de l'habitat ancien et dégradé et rénovation énergétique CC Provence Verdon 2021 et OPAH RU Brignoles 2023) - ***Prolongeant les modalités d'intervention au titre de la Convention FAIRE**** (évolution de l'information / conseil à l'accompagnement)

VI.2.3 Le secteur tertiaire

Enjeux	Leviers d'actions
La gestion énergétique optimisée dans le **patrimoine public** (bâti et éclairage et flotte de véhicules) ►P1	L'**information**, le **conseil**, et l'**accompagnement** des **maîtrises d'ouvrage publiques** : ● Relance des communes ayant bénéficié du service « Conseil en Énergie Partagé – C.É.P » ● Appui sur les compétences du SYMIELECVAR en ce qui concerne les programmes d'optimisation / réduction des consommations énergétiques liées à l'éclairage public.
La gestion énergétique optimisée dans les **patrimoine des autres établissements tertiaires** (bâti et éclairage) ►P2	L'**information**, le **conseil**, et **l'accompagnement auprès des autres établissements tertiaires*** ● Proposition de **bouquets de travaux** pour les usages du chauffage, de climatisation, de ventilation et auxiliaires, d'éclairage et d'eau chaude sanitaire ● Appui sur des actions collectives proposées par les chambres consulaires (exemples : « T.P.E & P.M.E gagnantes sur tous les coûts »[66], défi « ECO Artisan® »)

VI.2.4 Le secteur industrie et déchets

Enjeu (industrie)	Leviers d'actions
L'amélioration de la gestion de l'environnement (déchets, énergie, éco-conception, etc.) dans les **industries les plus consommatrices / émettrices du territoire** (secteurs chimie, métallurgie, I.A.A prioritairement) ►P2	L'**information**, le **conseil**, et l'**accompagnement** (individuels et collectifs) des **industries :** appui notamment sur **l'animation économique réalisée les deux intercommunalités** notamment sur les Zones d'Activités Économiques (Z.A.É), via les **réseaux d'entreprises**, la **Chambre de Commerces et d'Industrie du Var, les pôles de compétitivités** (Capénergies)
Enjeu (déchets)	**Leviers d'actions**
La limitation **des impacts GES** liés à **l'activité du site de stockage et compostage de déchets** (Ginasservis)* ►P1	En lien avec le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon, **l'engagement de réflexions** pour **limiter les arrivées d'eau sur le site** (minimisation de la décomposition de la matière organique), pour **capturer et brûler le méthane produit** etc.

*Au-delà du fait que l'activité de compostage permet elle-même d'éviter des émissions de GES induites par la fabrication d'engrais minéraux notamment (point de vue carbone).

[64] Les **logements construits avant 1970** représentent **32 %** du parc total du territoire Provence Verte Verdon.
[65] En 2015, sur le territoire Provence Verte Verdon, plus de sept mille (7 024) maisons étaient encore chauffées au **fioul** et au **gaz** propane (**18 %** du parc des résidences principales), alors que près de douze mille (12 202) maisons étaient chauffées au **bois en base** (**32 %** du parc des résidences principales).
[66] Il s'agit d'un accompagnement proposé par l'ADEME et ses partenaires (dont le réseau des CCI/CMA,) aux établissements de moins de 250 salariés de l'industrie, de la distribution, de la restauration et d'artisanat pour identifier vos pertes énergie-matières-déchets et proposer un plan d'actions pour les réduire et réaliser des économies.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.2.5 Le secteur agricole / alimentation

Enjeux	Leviers d'actions
La **promotion** et l'**accompagnement** aux **pratiques agricoles / vinicoles vertueuses** ►P1	● L'appui sur les **structures de conseil**[67] **aux agriculteurs** œuvrant sur le teritoire Provence Verte Verdon: Chambre d'Agriculture du Var, Fédération départementale des Cuma, lycées agricoles etc.
La **diversification / restructuration** de la **filière** agricole ►P1	● **Le maraîchage et les circuits-courts** : développement des productions destinées à **un approvisionnement local** en **Provence Verte Verdon** et dans **les agglomérations voisines**.

[67] Les conseils peuvent porter sur les cibles suivantes :
• Stockage de carbone dans le sol (ex. : travail simplifié du sol, cultures intermédiaires, rotations culturales, agroforesterie etc.) > chapitre II.3
• Conseil en irrigation > chapitre II.1
• Gestion de l'azote à la parcelle (ex. : réalisation de bilans azotés, fractionnement d'apport d'azote, introduction de légumineuses etc.)
• Gestion du méthane et de l'azote au bâtiment (ex. : méthanisation etc.)
• Sobriété, efficacité énergétique et utilisation d'EnR en bâtiment et au champ (ex. : isolation des bâtiments, récupération de chaleur, bancs d'essai moteur des tracteurs etc.)
• Limitation des émissions de polluants atmosphériques : plan Écophyto, Plan particules, etc.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII. ANNEXES

VII.1 TABLE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Tableaux

Tableau 1 : Les objectifs des lois TECV et LEC et des SNBC1 et SNBC2 2
Tableau 2 : Les objectifs du PRÉPA 3
Tableau 3 : Températures moyennes sur la zone Provence littorale - station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »). 25
Tableau 4 : Précipitations sur la zone Provence littorale – station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »). 26
Tableau 5 : Évolution entre aujourd'hui et la fin du siècle du nombre de nuits tropicales et du nombre de jours de jours de gel – station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »). 29
Tableau 6 : Rapport entre le cumul des précipitations et la normale de référence 1976-2005 pour deux périodes (année et automne) - station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »). 29
Tableau 7 : Evolutions démographiques des personnes âgées à l'échelle du territoire Provence Verte Verdon et du Var à l'horizon 2024 – ARTELIA d'après diagnostic schéma d'autonomie du Var (sources INSEE – RP 2014) 33
Tableau 8 : Synthèse des menaces et des opportunités du changement climatique sur la production et le transport d'énergie – MEDCIE Grand Sud-est – DREAL PACA 55
Tableau 9 : Potentiels de réduction des émissions énergétiques de GES sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA.. 64
Tableau 10 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 68
Tableau 11 : Potentiel de réduction des polluants atmosphériques (Tonnes /an) 72
Tableau 12 : Séquestration de dioxyde de carbone sur le territoire Provence Verte -Verdon, ARTELIA d'après ALDO, Ademe 77
Tableau 13 : Stocks de carbone dans les matériaux sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après données ALDO, Ademe 78
Tableau 14 : Évolution de l'occupation du sol du territoire entre 2006 et 2012 sur le territoire Provence Verte Verdon, données Corin Land Cover (CLC), ARTELIA d'après données ALDO, Ademe 79
Tableau 15 : Proposition de trajectoire "0 Artificialisation nette" en 2050 sur le territoire Provence Verte Verdon, en ha artificialisés - ARTELIA 81
Tableau 16 : Evaluation de l'impact des changements de pratiques agricoles sur la séquestration carbone sur le territoire Provence Verte Verdon, ARTELIA d'après Outil ALDO, Ademe 83
Tableau 17 : Évolution du nombre de clients consommateurs d'électricité sur le réseau ENEDIS entre 2011 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après données ENEDIS 88
Tableau 18 : Évolution des consommations électriques par client par rapport à leur niveau de consommation sur l'année de référence 2011 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après ENEDIS 88
Tableau 19 : Évolution des consommations annuelles de gaz reconstituées par points de livraison et par secteur entre 2013 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après données GrDF 97
Tableau 20 : Liste des réseaux de chaleur utilisant le bois-énergie sur le territoire Provence Verte Verdon (hors Sylvania) – ARTELIA d'après sources diverses (www.bois-energie.ofme.org et Région Provence-Alpes-Côte d'Azur) 99
Tableau 21 : Pourcentage de la population du territoire Provence Verte Verdon en situation de précarité logement ou carburant – ARTELIA d'après données ONPE 102
Tableau 22 : Opérations programmées sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après données Anah 118
Tableau 23 : Recensement des bonnes pratiques, des actions et des projets sur le territoire Provence Verte Verdon. (non exhaustif) – ARTELIA 130
Tableau 24 : Récapitulatif des actions d'isolation de l'habitat et des gains potentiels – ARTELIA d'après méthodologie Explicit 132
Tableau 25 : Récapitulatif des actions d'isolation des locaux tertiaires et des gains potentiels – ARTELIA d'après méthodologie Explicit 133
Tableau 26 : Récapitulatif des actions d'amélioration des systèmes de chauffage de l'habitat et des gains potentiels - ARTELIA d'après méthodologie Explicit 133
Tableau 27 : Récapitulatif des actions d'amélioration des systèmes de chauffage du secteur tertiaire et des gains potentiels - ARTELIA d'après méthodologie Explicit 134
Tableau 28 : Synthèse des gains potentiels d'actions de MDE dans l'habitat et le tertiaire - ARTELIA d'après méthodologie Explicit 135
Tableau 29 : Tableau de synthèse du potentiel de réduction des consommations sur les motifs domicile travail - ARTELIA d'après méthodologie Explicit 139

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 30 : Gisements d'économie d'énergie dans le secteur industriel - ARTELIA 141
Tableau 31 : Chaufferies et réseaux de chaleur utilisant l'énergie-bois sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après COFOR 83 et Région SUD, Provence-Alpes-Côte d'Azur 145
Tableau 32 : Potentiel de valorisation énergétique de la biomasse agricole sur le territoire Provence Verte Verdon par canton – ARTELIA d'après exploitation de l'étude de la biomasse agricole et de première transformation mobilisable en région Provence-Alpes-Côte d'Azur 148
Tableau 33 : Potentiel de production de biométhane de seconde génération sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après exploitation de l'étude de potentiel de production de biométhane de seconde génération en région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018 150
Tableau 34 : Le potentiel « cible » en énergie solaire photovoltaïque en toiture des logements sur le territoire Provence Verte Verdon– ARTELIA d'après méthodologie Explicit 159
Tableau 35 : Estimation du potentiel de production PV des hangars agricoles sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après méthodologie Explicit 160
Tableau 36 : Synthèse du potentiel de production photovoltaïque sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA 160
Tableau 37 : La production thermique d'un CESI et d'un CESC (source INES, données disponibles : Toulon) 161
Tableau 38 : Estimation du potentiel de production de solaire thermique sur les logements - ARTELIA d'après méthodologie Explicit 161
Tableau 39 : Synthèse de production solaire thermique sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA 162
Tableau 40 : Synthèse des potentiels de développement des filières EnR sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses 168

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figures

Figure 1 : Schéma de l'articulation entre les différents documents de planification ayant un impact sur les enjeux air – énergie - climat - Source : ADEME 5
Figure 2 : Objectifs de réduction de consommations énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 6
Figure 3 : Objectifs de productions énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 7
Figure 4 : Fiche-outil de territorialisation pour le territoire Provence Verte Verdon - DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur 7
Figure 5 : Territoire couvert par le PPA du Var à l'horizon 2025 8
Figure 6 : Les objectifs du SDEnR du Var – Source : Conseil départemental du Var 10
Figure 7 : Evolution de la populations sur le territoire du SMPVV, ARTELIA d'après Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 au RP2018 exploitations principales ; et SCoT PPV révisé 16
Figure 8 - Diagramme ombrothermique (ARTELIA, d'après les données de la station Météo-France de référence du Luc, 2019) 22
Figure 9 - Amplitude thermique mensuelle (ARTELIA, d'après les données de la station Météo-France de référence Le Luc, 2019) 22
Figure 10 : La zone Provence littorale - Source : l'évolution du climat – Météo France 23
Figure 11 : Anomalie de température minimale hivernale sur la zone « Provence littorale » - station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale ») 24
Figure 12 : Évolution observée du nombre de journées très chaudes annuelles sur la zone « Provence littorale » - station Hyères (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale ») 24
Figure 13 : Rapport à la référence 1961-1990 du cumul printanier de précipitations sur la zone « Provence littorale » - station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale ») 25
Figure 14 : Évolution observée du nombre de jours de fortes pluies annuelles sur la zone « Provence littorale » - station Toulon (source : Météo-France, L'évolution du climat sur la zone « Provence littorale »). 26
Figure 15 : Évolution observée du pourcentage annuel de la surface moyenne du la région Provence-Alpes-Côte d'Azur touchée par la sécheresse agricole (source : Météo-France, Climat HD). 27
Figure 16 : Évolution des températures minimale hivernale (à droite) et maximale estivale (à gauche) sur la zone « Provence littorale » - (source : Météo-France, L'évolution du climat au XX^{ème} siècle sur la zone « Provence littorale »). 28
Figure 17 : Évolution du nombre de journées très chaudes annuelles – station Hyères - (source : Météo-France, L'évolution du climat au XX^{ème} siècle sur la zone « Provence littorale »). 28
Figure 18 : Évolution attendue du cycle annuel d'humidité des sols en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au XXI^{ème} siècle (source : Météo-France, Climat HD). 30
Figure 19 : Zones (en rouge) pouvant être localement exposées à l'aggravation du phénomène d'îlot de chaleur urbain (source : Géoportail ; d'après les données d'occupation des sols Corine Land Cover, 2012) 31
Figure 20 : Évolution des températures journalières selon l'occupation du sol (urbain ou rural) – Source : CNRM 31
Figure 21 : Évolution attendue du besoin en climatisation en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au XXI^{ème} siècle, exprimé en degrés-jour annuels de climatisation (source : Météo-France, Climat HD) 32
Figure 22 : Évolution de la pyramide des âges entre 2018 (en haut) et 2050 (en bas) dans le Var (à droite) et en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (à gauche) – Source : INSEE 33
Figure 23 : Carte de prévision des émissions de pollens de cyprès (Source :SupAgro) 35
Figure 24 : Zones préférentielles des tiques dans le Sud-Est de la France (Source : Climatik, 2019). 37
Figure 25 : Carte des risques au retrait gonflement des sols argileux sur le territoire Provence Verte Verdon – mise à jour de novembre 2016 - Source : BRGM 44
Figure 26 : Les enveloppes approchées des inondations potentielles sur le territoire Provence Verte Verdon – Source : DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur – Novembre 2016 46
Figure 27 : Les espaces touchés par les grands incendies entre 1958 et 2010 – Source : Prométhée 49

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figure 28 : Les sites Natura 2000 sur le territoire Provence Verte Verdon (source : INPN 2016) 52
Figure 29 : Impact sur la phénologie suite à hausse des températures – « L'irrigation de la vigne » - journée technique des Côtes de Provence 54
Figure 30 : Répartition des consommations finale d'énergie par secteurs d'activité et par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon en 2016 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 58
Figure 31 : Evolution des consommations d'énergie finale entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 58
Figure 32 : Répartition de la production d'EnR par type et par filière sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses 59
Figure 33 : Facture énergétique du territoire de la Provence Verte Verdon - ARTELIA 60
Figure 34 : Évolution du taux de couverture énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses (dont base de données CIGALE de l'ORECA) 61
Figure 35 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 63
Figure 36 : Évolution des émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 64
Figure 37 : Potentiel de réduction des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA 65
Figure 38 : Répartition sectorielle des polluants atmosphériques réglementaires sur le territoire Provence Verte Verdon en 2016 - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 67
Figure 39 : Contributions des transports routiers aux émissions des différents polluants atmosphériques sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques 68
Figure 40 : Répartition des émissions de NOx liées aux transports par type de véhicules (à gauche) et par infrastructures empruntées (à droite) sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques 69
Figure 41 : Évolution de la mesure de particules PM_{10} sur la station de Brignoles – ARTELIA d'après données AtmoSud 69
Figure 42 : Exposition des populations à la pollution chronique sur le territoire Provence Verte Verdon entre 2013 (en haut) et 2017 (en bas) - https://opendata.atmosud.org/viewer.php?categorie=modelisation# 70
Figure 43 : Niveaux d'ozone par rapport à la valeur cible européenne sur la zone Littoral Ouest Var - AtmoSud 71
Figure 44 : Répartition par secteurs d'activités des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPV en 2019 – ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 74
Figure 45 : Mode d'occupation des sols du territoire de la Provence Verte Verdon en 2012– ARTELIA d'après ALDO, Ademe 78
Figure 46 : Stocks de carbone par occupation des sols du territoire de la Provence Verte Verdon en 2012, ARTELIA d'après données ALDO, Ademe 78
Figure 47 : Flux annuel de carbone sur le territoire Provence Verte Verdon, ARTELIA d'après données ALDO, Ademe 80
Figure 48 : Le réseau de transport, les postes sources ENEDIS sur le territoire Provence Verte Verdon – Source : RTE 86
Figure 49 : Répartition des clients producteurs d'électricité sur le réseau de distribution d'ENEDIS sur le territoire Provence Verte Verdon en 2017 – ARTELIA d'après ENEDIS 87
Figure 50 : Évolution des consommations électriques globale sur le réseau de distribution d'ENEDIS du territoire Provence Verte Verdon entre 2011 et 2017 - ARTELIA d'après données ENEDIS 88

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figure 51 : Évolution des consommations électriques induites par le poste d'éclairage public entre 2011 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après données ENEDIS 89
Figure 52 : Carte des capacités d'accueil réservée au titre du S3REnR pour les postes sources compris sur le territoire Provence Verte Verdon – Caparéseau 92
Figure 53 : Les-perspectives-du-biométhane (nouvelles-filières-et-potentiels) – Source : http://www.injectionbiomethane.fr 95
Figure 54 : Répartition des consommations annuelles de gaz par secteurs consommateurs en 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon. - ARTELIA d'après données GrDF – 2019 96
Figure 55 : Evolution des consommations annuelles de gaz reconstituées et du nombre de points de livraison entre 2013 et 2017 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après données GrDF 96
Figure 56 : Vers une synergie entre les réseaux d'énergie – Source : CRE 100
Figure 57 : Répartition communale des émissions annuelles d'oxydes d'azote issus des déplacements touristiques en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (à droite) - AtmoSud, inventaire 2004 104
Figure 58 : Consommations énergétiques liées aux transports par forme d'énergie (à gauche) et par type de véhicules et infrastructures empruntés (à droite) en 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 105
Figure 59 : Répartition des déplacements domicile-travail en fonction des moyens de transport utilisés par la population active du territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après INSEE, 2015 106
Figure 60 : Lieu de résidence, destination et impact kilométrique des actifs longue distance dans le Var – AUDAT- 2018 .. 107
Figure 61 : Niveau de desserte ZOU! rapportée à la population résidente Région PACA, INSEE (Atlas de la mobilité varoise 2019) 108
Figure 62 : Les pistes cyclables sur le territoire Provence Verte Verdon (source : AUDAT) 110
Figure 63 : Taux de fonctionnalité touristique sur les territoires varois et sur le territoire Provence Verte Verdon – AUDAT 112
Figure 64 : Répartition du parc de logements par type, catégories et année de construction (de gauche à droite) sur le territoire Provence Verte Verdon en 2015 – ARTELIA d'après INSEE 116
Figure 65 : Répartition des consommations résidentielles par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 117
Figure 66 : Consommations énergétiques tertiaires par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon . – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 121
Figure 67 : Type d'activités industrielles sur le territoire Provence Verte-Verdon, Source : RP 2015 - INSEE 123
Figure 68 : Consommations énergétiques dans le secteur industrie et déchets par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon. – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 124
Figure 69 : Consommations énergétiques agricoles par forme d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 126
Figure 70 : Gouvernance dans le domaine climat-air-énergie sur le territoire Provence Verte Verdon. - ARTELIA 128
Figure 71 : Consommation d'énergie (en g de carburant par km) moyenne du parc de véhicules particuliers en fonction de la vitesse de circulation – Source : Volet énergie SCoT Provence Verte – 2010 (Explicit, Base Impact II-Ademe) 136
Figure 72 : Récapitulatif des potentiels MDE par secteur – ARTELIA 142
Figure 73 : Les espaces forestiers et les propriétaires des forêts sur le territoire Provence Verte Verdon – Source : État Initial de l'Environnement du SCoT du Pays de la Provence Verte Verdon - 2018 144
Figure 74 : Répartition du potentiel énergétique des sources de méthanisation par type de producteurs sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après étude « Evaluation du potentiel énergétique des sources de méthanisation de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur » 149
Figure 75 : Débit mensuel (QMM) et journalier (Qjm) de l'Argens en 2018 (Source: Banque Hydro) 151
Figure 76 : Débit moyen mensuel de l'Argens en m^3/s sur 45 ans (Source: Banque Hydro) 152

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figure 77 : Puissance potentielle – petit hydraulique (kW) sur le territoire de la CA.Provence Verte (à gauche) et de la CC.Provence.Verdon (à droite)– Source : SITERRE 153
Figure 78 : Cartographie du potentiel éolien - Schéma de développement de l'éolien - Pays de la Provence Verte – 2006 . 155
Figure 79 : Atlas cartographique : Appréhension des sensibilités et contraintes territoriales – Conseil Départemental du Var 158
Figure 80 : Schématisation des différentes pratiques de la géothermie - ARTELIA 164
Figure 81 : Caractéristiques géothermiques du sous-sol (en et hors nappes) – B.R.G.M 165
Figure 82 : Evolution de parc de systèmes aérothermiques de 5 à 50 kW en France – ARTELIA d'après données de reconstitution AFPAC 166
Figure 83 : Potentiels additionnels de l'aérothermie à court et moyen terme (Source : ARTELIA d'après données Certita, Météo-France, IGN) 166
Figure 84 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur d'activité et par forme d'énergie sur le territoire de la CA.Provence Verte - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 183
Figure 85 : Evolution des consommations d'énergie finale entre 2007 et 2012 sur le territoire de la CA.Provence.Verte- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 183
Figure 86 : Contributions des transports routiers aux émissions des différents polluants atmosphériques sur le territoire de la CA Provence Verte – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques 184
Figure 87 : Répartition des émissions de NOx liées aux transports par type de véhicules (à gauche) et par infrastructures empruntées (à droite) sur le territoire de la CA Provence Verte - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques 184
Figure 88 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 (à gauche) et évolution des émissions entre 2007 et 2016 (à droite) sur le territoire de la CA.Provence Verte- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire d'émissions de polluants et GES 185
Figure 89 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur d'activité et par forme d'énergie sur le territoire de la CC.Provence Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 186
Figure 90 : Evolution des consommations d'énergie finale entre 2007 et 2012 sur le territoire de la CC.Provence Verdon- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 186
Figure 91 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 (à gauche) et évolution des émissions entre 2007 et 2016 (à droite) sur le territoire de la CC.Provence.Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire d'émissions de polluants et GES 187

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII.2 LISTE DES ACRONYMES

ADEME = Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AFPAC = Association Française pour la Pompe à Chaleur
APEV = Agence des Politiques Énergétiques du Var
BRGM = Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CA.Provence Verte = Communauté d'Agglomération Provence Verte
CC.Provene Verdon = Communauté de communes Provence Verdon
CEE = Certificats d'Économies d'Énergie
CEP = Conseil en Energie Partagé
CEREMA = Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
CNPF = Centre National de la Propriété Forestière
COFOR 83 = Communes Forestières du Var
COVNM = composés Organiques Volatils Non Méthaniques
CNRM = Centre National de Recherche Météorologique
Cumac = « cumulé » et « actualisés »
DFCI =Défense de la Forêt contre les incendies
EnR = énergies renouvelables
EnR & R = énergies renouvelables et de récupération
EP = Eclairage Public
EPCI = Établissement public de Coopération Intercommunal
EHPAD = Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
GEMAPI = Gestion des Milieux Aquatiques et Préventions des Inondations
GERES = Groupe Énergie Renouvelables, Environnement et Solidarités
GES = Gaz à Effet de Serre
GIEC = Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
GNV = Gaz Naturel pour Véhicules
H_2 = Hydrogène
HQE = Haute Qualité Environnementale
IRVE = Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques
ISA = Indice Synthétique Air
kt(CO2e) = kilotonnes équivalent CO_2
kWh : Kilowattheure
LTECV = Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte
MW = Mégawatts
NH_3 = Ammoniac
NOx = Oxydes d'azote
NO = Monoxyde d'azote
NO_2 = Dioxyde d'azote
PAC = Pompes à Chaleur
PAT = Projet Alimentaire de Territoire
PCAET = Plan Climat Air Énergie Territoire
PCDMR = Programme Coordonné de Développement et de Modernisation des Réseaux
PIDAF = Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagements Forestiers
PLU (i) = Plan Local d'Urbanisme (intercommunale)
PM_{10} = Particules inférieures à 10 µm (microns mètre = 10-12 mètre)
$PM_{2.5}$ = Particules inférieures à 2.5 µm
RCU = Réseau de Chaleur Urbain
RTE = Réseau de transport d'électricité
SO_2 = dioxyde de soufre
SR3EnR = Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SDCV = Schéma Départemental de Covoiturage du Var
SCoT = Schéma de Cohérence Territorial
SIVED = Syndicat Intercommunal de Valorisation et d'Alimentation des Déchets
SMPVV = Syndicat Mixte Provence Verte Verdon
SNBC = Stratégie Nationale Bas Carbone
SRADDET = Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRCAE = Schéma régional climat air énergie
SRE = Schéma Régional Écologique
SYMIELECVAR = Syndicat Mixte de l'Energie des Communes du Var
TECV = Transition Énergétique pour la Croissance Verte
TEP = Tonne Équivalent Pétrole
TEPCV = Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte
VAE = Vélos À assistance Électriques

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII.3 FICHE DE SYNTHESE DES RESULTATS A L'ECHELLE DES DEUX EPCI ADHERENTES AU SMPVV

VII.3.1 CA Provence Verte

L'année de référence est ici **2016**. Cette année de reporting renvoie aux données disponibles et fournies par l'intermédiaire de l'Observatoire Régional (O.R.EC.A) au moment de l'engagement de la présente étude.

VII.3.1.1 Consommation finale d'énergie

La consommation d'énergie finale représente toute l'énergie consommée par les utilisateurs finaux. Cela comprend les consommations d'électricité et de chaleur (qui sont des énergies secondaires) des différents secteurs mais pas les consommations énergétiques de la branche énergie (énergie primaire).

En 2016, les secteurs d'activités du territoire de la CA.Procence.Verte consommaient de l'ordre de **2 400 GWh.** Cela représentait en 2016, près de **24 MWh/hab.** (contre respectivement 22 MWh/hab. sur le territoire Provence Verte Verdon et 20 MWh.hab. Environ dans le Var).

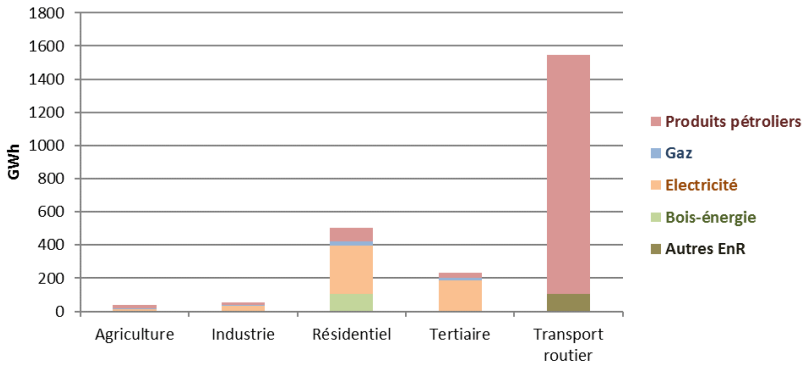


Figure 84 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur d'activité et par forme d'énergie sur le territoire de la CA.Provence Verte - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

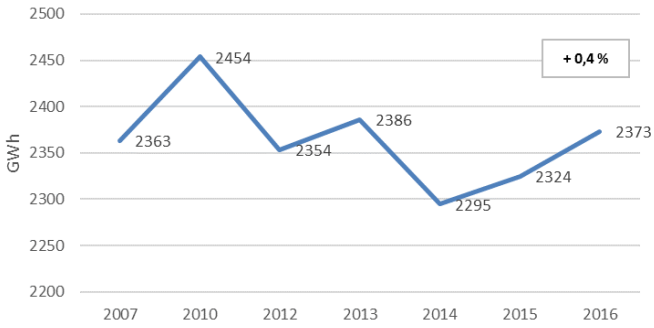


Figure 85 : Evolution des consommations d'énergie finale entre 2007 et 2012 sur le territoire de la CA.Provence.Verte-ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ce qu'il faut retenir des consommations énergétiques sur le territoire de la CA.Provence Verte

- Les **transports routiers sont le 1er secteur contributif** (65 %) devant le secteur résidentiel (21 %). Les activités économiques (agriculture, industrie et déchets, tertiaire) tiennent une place de moindre importance vis-à-vis de consommations énergétiques (14 % du total) ;
- **Les produits pétroliers** sont les **formes d'énergie les plus utilisées** (67 %) devant l'électricité (22 %) ;
- **Tous secteurs confondus**, les consommations ont **augmenté** entre 2007 et 2016 : **+ 0,4 %**
- La structuration des consommations sectorielles est similaire à celle du territoire **Provence Verte Verdon**

VII.3.1.2 Zoom sur l'impact des transports routiers sur la qualité de l'air

En 2016, les transports routiers induisaient de **92 % des NOx** (oxydes d'azote) émis sur le territoire de la C.A.P.V (voir graphique ci-dessous)

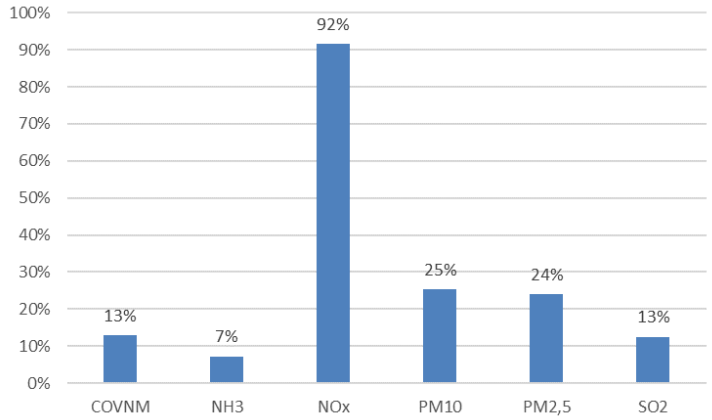


Figure 86 : Contributions des transports routiers aux émissions des différents polluants atmosphériques sur le territoire de la CA Provence Verte – ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques

➔ En 2016, les transports routiers induisaient de **92 % des NOx** (oxydes d'azote) émis sur le territoire de la CAPV ;

➔ Toujours en 2016, 92 % des NOx identifiés sur le territoire Provence Verte Verdon étaient émises sur le territoire de la CAPV. Ainsi, il a été décidé ci-dessous de regarder dans le détail de cette contribution ci-dessous.

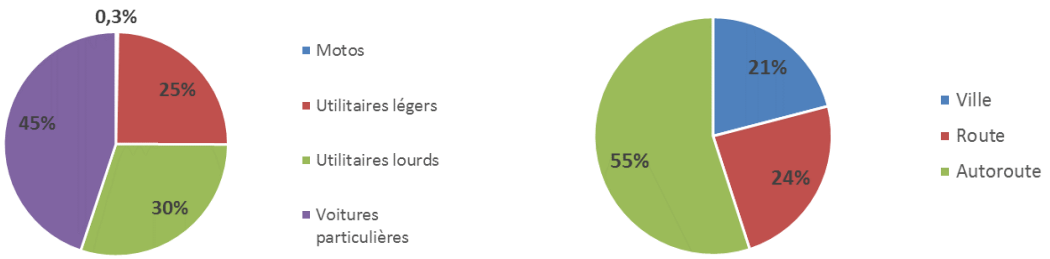


Figure 87 : Répartition des émissions de NOx liées aux transports par type de véhicules (à gauche) et par infrastructures empruntées (à droite) sur le territoire de la CA Provence Verte - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ce qu'il faut retenir des émissions de NOx induites par le transport routier sur le territoire de la C.A.P.V

- Les émissions de NOx liées aux transports prennent place sur les infrastructures situées en **ville (21 %) et sur les routes (24 %)** d'une part et sur les **autoroutes (55 %)** d'autre part La **présence de l'A8** explique le poids de des émissions de la CAPV dans le bilan réalisé à l'échelle du SMPVV ;
- **Près de la moitié** (45 %) des émissions de NOx liées au transports sont induits par **l'utilisation de voitures particulières** ;
- Au final, **la moitié des NOx** liée à la voiture particulière était émise sur des **itinéraires autoroutiers.** Le **quart** était encore émis **en ville.**

VII.3.1.1 Les émissions de GES

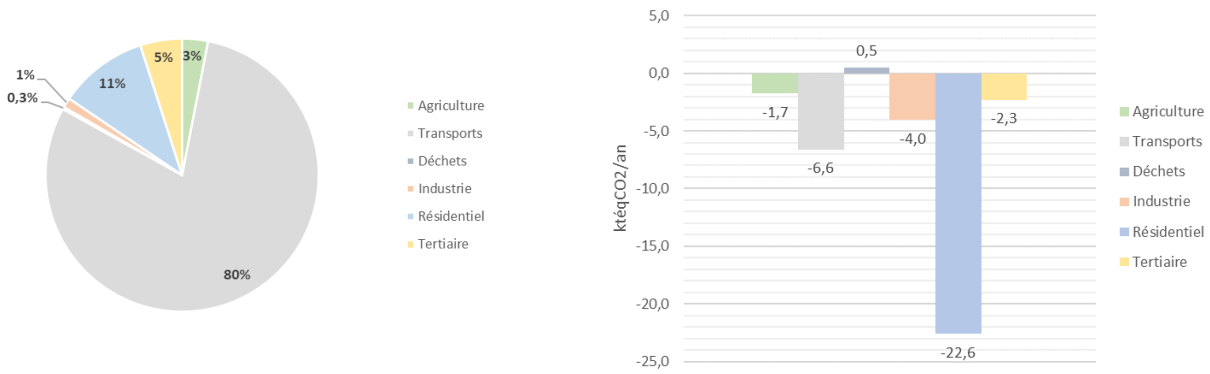


Figure 88 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 (à gauche) et évolution des émissions entre 2007 et 2016 (à droite) sur le territoire de la CA.Provence Verte- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire d'émissions de polluants et GES

Ce qu'il faut retenir des émissions de GES sur le territoire de la CA.Provence Verte

- Les activités du territoire émettaient en 2016 de l'ordre de **474 kteqCO_2** (kilotonnes équivalent CO_2).
- **80 %** des émissions sont imputables aux **transports.**
- Le **secteur agricole** représente **légèrement plus** qu'il ne représentait en matière de consommations énergétiques (3 % contre 2 %). Ce résultat peut s'expliquer par le poids des émissions non énergétiques mais doit être nuancé par le rôle de la séquestration carbone (voir chapitre II.4).
- **Entre 2007 et 2016,** les émissions ont diminué de **7,2 %**. Cela est lié aux secteurs **résidentiel** (-22,6 ktéqCO_2).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII.3.2 CC Provence Verdon

L'année de référence est ici **2016**. Cette année de reporting renvoie aux données disponibles et fournies par l'intermédiaire de l'Observatoire Régional (ORECA) au moment de l'engagement de la présente étude.

VII.3.2.1 Consommation finale d'énergie

La consommation d'énergie finale représente toute l'énergie consommée par les utilisateurs finaux. Cela comprend les consommations d'électricité et de chaleur (qui sont des énergies secondaires) des différents secteurs mais pas les consommations énergétiques de la branche énergie (énergie primaire).

En 2016, les secteurs d'activités du territoire de la CC.Provence Verdon consommaient de l'ordre de **340 GWh.** Cela représentait en 2016, près de **15 MWh/hab.** (contre respectivement 22 MWh/hab. sur le territoire Provence Verte Verdon et 20 MWh.hab. environ dans le Var).

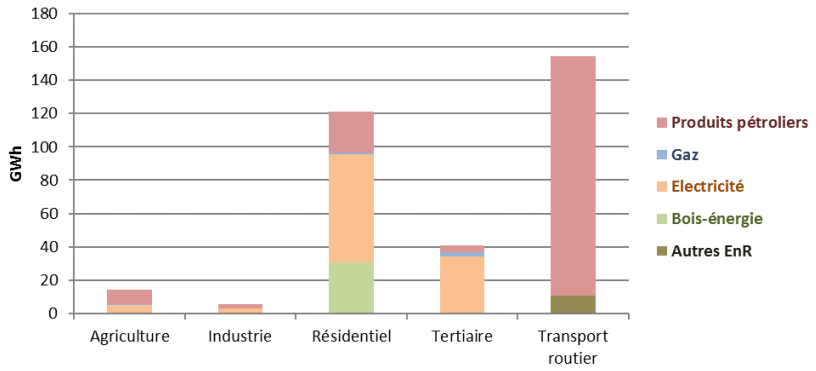


Figure 89 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur d'activité et par forme d'énergie sur le territoire de la CC.Provence Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

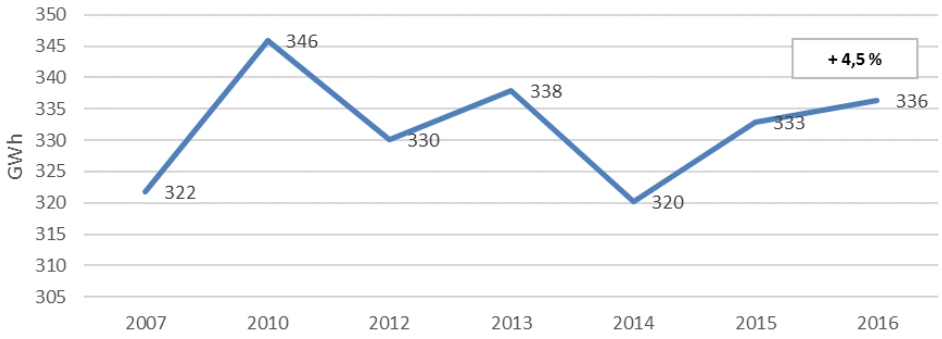


Figure 90 : Evolution des consommations d'énergie finale entre 2007 et 2012 sur le territoire de la CC.Provence Verdon- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ce qu'il faut retenir des consommations énergétiques sur le territoire de la CC Provence Verdon

- Les **transports routiers sont le 1er secteur contributif** (46 %) devant le secteur résidentiel (36 %). Les activités économiques (agriculture, industrie et déchets, tertiaire) tiennent une place de moindre importance vis-à-vis de consommations énergétiques (18 % du total) ;
- **Les produits pétroliers** sont les **formes d'énergie les plus utilisées** (54 %) devant l'électricité (32 %) ;
- **Tous secteurs confondus**, les consommations ont **augmenté** entre 2007 et 2016 : **+ 4,5 %**
- La **structuration des consommations sectorielles diffèrent sensiblement de celles du territoire Provence Verte Verdon** : les consommations **résidentielles sont surreprésentées** (+13 points) au détriment de celles induites par le **transport routier** (-17 points).

VII.3.2.1 Les émissions de GES

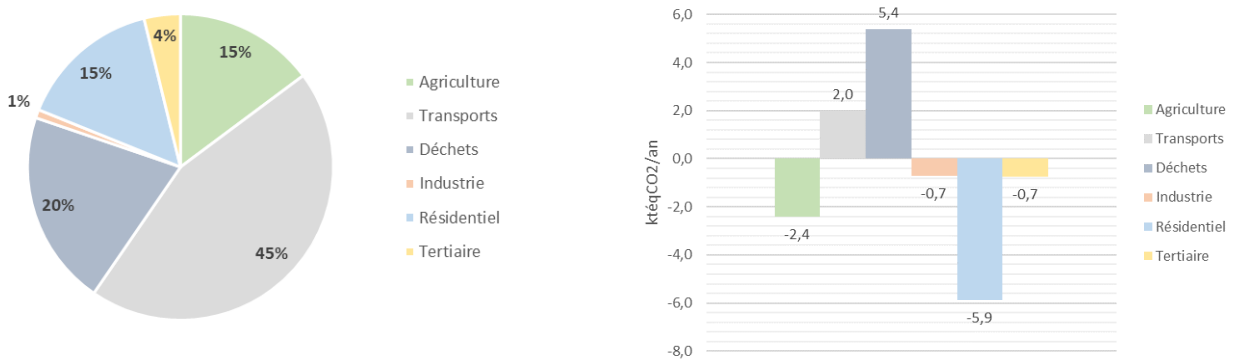


Figure 91 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 (à gauche) et évolution des émissions entre 2007 et 2016 (à droite) sur le territoire de la CC.Provence.Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire d'émissions de polluants et GES

Ce qu'il faut retenir des émissions de GES sur le territoire de la CC.Provence Verdon

- Les activités du territoire émettaient en 2016 de l'ordre de 85 **kteqCO_2** (kilotonnes équivalent CO_2).
- **45%** des émissions sont imputables aux **transports, le cinquième** au secteur **du traitement des déchets tout comme les activités économiques** (agriculture, tertiaire et industrie)
- **Les émissions liées au secteur des déchets** sont émises quasi exclusivement sur la **commune de Ginasservis** qui accueille un **site de stockage et de compostage de déchets ;**
- Le **secteur agricole** représente **plus** qu'il ne représentait en matière de consommations énergétiques (15 % contre 4 %). Ce résultat peut s'expliquer par le poids des émissions non énergétiques mais doit être nuancé par le rôle de la séquestration carbone (voir chapitre II.4).
- **Entre 2007 et 2016,** les émissions ont adiminué de **2,7 %**. Cela est lié aux secteurs résidentiel (-5,9 kteqCO_2).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII.4 LISTE DES OPERATIONS DE REMPLACEMENTS DE POINT LUMINEUX (PL) EQUIPES DE SYSTEME DE REGULATION ET DONNANT DROIT AUX CEE

	Communes	KWhCumacs	Nbr de PL remplacés	Réduction de Puissance sur les PL remlacés (%)		Réduction de la consommation sur les PL remplacés
1	BARJOLS	993 826	196	60		70
1	BRIGNOLES	3 115 319	612	42		58
1	BRUE AURIAC	195 000	77	44		?
1	CAMPS LA SOURCE	808 213	97	45		60
1	COTIGNAC	2 570 392	279	50		55
1	ENTRECASTEAUX	899 201	52	50		70
1	FORCALQUEIRET	1 112 067	51	40		60
1	GAREOULT	2 244 595	175	39		60
1	GINASSERVIS	1 308 135	121	60		68
1	MEOUNES LES MONTRIEUX	974 217	103	59		65
1	MONFORT SUR ARGENS	1 014 031	97	47		60
1	NANS LES PINS	2 309 686	206	35		53
1	NEOULES	1 323 068	139	40		58
1	RIANS	2 902 723	234	45		60
1	ROCBARON	467 707	27	46		61
1	ROUGIERS	191 109	19	35		63
1	SAINT MAXIMIN LA STE BAUME	2 194 312	90	41		60
1	TOURVES	569 160	25	41		60
1	VAL (LE)	2 115 764	249	55		65
1	VARAGES	1 135 304	105	46		68
20	**Total**	**28 443 829**	**2 954**	**Moyenne (%)**	**45,81**	**61,79**
15	**Total CAPV**	21 908 841	2 221			
5	**Total CCPV**	6 534 987	733			

Source : SYMILECVAR

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII.5 LISTE DES IRVE IMPLANTEES SUR LE TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON PAR LE SYMIELECVAR

	N°	COMMUNE	DENOMINATION	PROGRAMME	NUMERO IDENTIFIANT BORNE	TYPE (A= Accéléré / R= Rapide)	NBRE DE PRISES	LATITUDE	LONGITUDE	Adresse PEGASE	Ident PEGASE
CAPV	1486	BRIGNOLES	PARKING DES DOUVES	ADEME	FR-ETO1-01582	A	4	43.4040	6.0625	01 Rue du portail Neuf SO 83170 BRIGNOLES	FR*S83*P83023*A
CAPV	1490	BRIGNOLES	PARKING DU JARDIN SUAU	ADEME	FR-ETO1-01890	A	4	43.4043	6.0643	7 Cours de la Liberte 83170 BRIGNOLES (83)	FR*S83*P83023*E
CAPV	1487	BRIGNOLES	PARKING DU PALAIS DE JUSTICE	ADEME	FR-ETO1-01559	A	4	43.4067	6.0589	29 Rue de la République SO 83170 BRIGNOLES	FR*S83*P83023*C
CAPV	1740	BRIGNOLES	PARKING Marechal Foch	ADEME	FR-ETO1-01992	A	4	43.4081	6.0739	3 Rue Bruneck Brunico 83170 BRIGNOLES	FR*S83*P83023*F
CAPV	1488	BRIGNOLES	PARKING SIMONDI(nouvel empl)	ADEME	FR-ETO1-01920	A	4	43.4072	6.0617	15 Rue Petit Paradis SO 83170 BRIGNOLES	FR*S83*P83023*D
CAPV	1489	BRIGNOLES	PARKING SQUARE CHARLES DE GAULLE	ADEME	FR-ETO1-01560	A	4	43.4076	6.0665	09 Avenue Maréchal Foch SO 83170 BRIGNOLES	FR*S83*P83023*B
CAPV	2235	CARCES	PARKING DE LA RESPELIDE (31, RUE FLORENTIN GIRAUD)	RAS	FR-ETO1-02409	A	4	43.4756	6.1821	Parking de la Respelide 83570 CARCES	FR*S83*P83032*A
CAPV	1595	CELLE (la)	PARKING DU BOULODROME (rue de l'Egalité)	ADEME	FR-ETO1-01894	A	4	43.3944	6.0392	Rue De La Republique 83170 LA CELLE	FR*S83*P83037*A
CAPV	1492	CORRENS	PARKING DE LA COOPERATIVE	ADEME	FR-ETO1-01740	A	4	43.4851	6.0806	Condamine 83570 CORRENS	FR*S83*P83045*A
CAPV	1505	COTIGNAC	PARKING ENTREE DE COTIGNAC	ADEME	FR-ETO1-01589	A	4	43.5248	6.1501	621 rue Ferraillon SO 83570 COTIGNAC	FR*S83*P83046*A
CAPV	1493	ENTRECASTEAUX	LE COLLET	ADEME	FR-ETO1-01922	A	4	43.5152	6.2414	Parking Le Collet SO 83570 ENTRECASTEAUX	FR*S83*P83051*A
CAPV	2317	GAREOULT	PARKING JEAN MONET (borne 2)	RAS	FR-ETO1-02402	A	4	43.3303	6.0445	Parking Jean Monnet 83136 GAREOULT	FR*S83*P83064*A*B2
CAPV	1527	GAREOULT	PARKING EXTERIEUR JEAN MONET (borne 1)	ADEME	FR-ETO1-01959	A	4	43.3303	6.0445	Parking Jean Monnet 83136 GAREOULT	FR*S83*P83064*A*B1
CAPV	1514	MONTFORT S/A	PARKING PAYSAGER	ADEME	FR-ETO1-02032	A	4	43.4732	6.1212	Rue De La Rougiere 83570 MONTFORT-SUR-ARGENS	FR*S83*P83083*A
CAPV	1718	NANS LES PINS	PARKING DE LA MAIRIE	ADEME	FR-ETO1-01996	A	4	43.3716	5.7853	Avenue Julien Jourdan 83860 NANS-LES-PINS	FR*S83*P83087*B
CAPV	1556	NEOULES	NOUVELLE MAIRIE	ADEME	FR-ETO1-01555	A	4	43.3090	6.0135	93 Chemin de la Fontaine du Midi 83136 NEOULES (83)	FR*S83*P83088*B
CAPV	1555	NEOULES	PARKING DES FERRAGES	ADEME	FR-ETO1-01851	A	4	43.3116	6.0121	7 Avenue de Fontaine Marcellin 83136 NEOULES (83)	FR*S83*P83088*A

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	N°	COMMUNE	DENOMINATION	PROGRAMME	NUMERO IDENTIFIANT BORNE	TYPE (A= Accéléré / R= Rapide)	NBRE DE PRISES	LATITUDE	LONGITUDE	Adresse PEGASE	Ident PEGASE
CA PV	1475	POURCIEUX	PARKING DE LA GARE	ADEME	FR-ETO1-01558	A	4	43.4719	5.7850	Rue Gustave Aubert 83470 POURCIEUX (83)	FR*S83*P83096*A
CA PV	1636	POURRIERES	PARKING ST EXUPERY	ADEME	FR-ETO1-01999	A	4	43.5039	5.7368	Impasse Des Romarins 83910 POURRIERES	FR*S83*P83097*A
CA PV	1530	ROQUEBRUSSANNE (la)	PARKING GUEIT	ADEME	FR-ETO1-01967	A	4	43.3382	5.9767	Place Gueit 83136 LA ROQUEBRUSSANNE	FR*S83*P83108*A
CA PV	1467	ROUGIERS	PARKING RUE DE LA ROUSSE	ADEME	FR-ETO1-01556	A	4	43.3933	5.8512	Rue de la Rousse SO 83170 ROUGIERS (83)	FR*S83*P83110*A
CA PV	1460	ST MAXIMIN	PARKING DES CERISIERS	ADEME	FR-ETO1-01583	A	4	43.4523	5.8589	Chemin de Réal Vieux SO 83470 SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME	FR*S83*P83116*A
CA PV	1500	ST MAXIMIN	PARKING DU STADE MUNICIPAL (Rue de la Glacière)	NON	FR-ETO1-02399	A	4	43.4555	5.8643	147 Chemin De La Glaciere 83470 ST MAXIMIN LA STE BAUME	FR*S83*P83116*B
CA PV	1496	STE ANASTASIE	PARKING DE LA MAIRIE	ADEME	FR-ETO1-01895	A	4	43.3408	6.1253	11 les Ferrages 83136 SAINTE-ANASTASIE-SUR-ISSOLE (83)	FR*S83*P83111*A
CA PV	1469	TOURVES	PARKING ST SEBASTIEN	ADEME	FR-ETO1-01584	A	4	43.4124	5.9178	Avenue de la Libération SO 83170 TOURVES	FR*S83*P83140*A
CA PV	3053	VAL (le)	Parking de la Mairie (Place de la Libération)	RAS	Projet en cours						
CC PV	1473	PONTEVES	PARKING CHEMIN DE BRIGNOLES	ADEME	FR-ETO1-01748	A	4	43.5533	6.0299	Chemin de Brignoles 83670 PONTEVES	FR*S83*P83095*A
CC PV	1471	RIANS	PARKING SALLE DES FETES	ADEME	FR-ETO1-02006	A	4	43.6086	5.7571	Avenue Franklin Roosevelt 83560 RIANS	FR*S83*P83104*B
CC PV	1470	RIANS	PARKING GARE ROUTIERE	ADEME	FR-ETO1-01561	A	4	43.6061	5.7521	Rue du Lavoir Neuf 83560 RIANS	FR*S83*P83104*A
CC PV	1571	VARAGES	PARKING DE LA LIBERATION	ADEME	FR-ETO1-01993	A	4	43.5977	5.9604	Place De La Liberation 83670 VARAGES	FR*S83*P83145*A
CC PV	1502	VERDIERE	PARKING SALLE DES FETES	ADEME	FR-ETO1-01997	A	4	43.6365	5.9359	Route De Varage 83560 LA VERDIERE	FR*S83*P83146*A

Source : SYMILECVAR

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII.6 ZOOM SUR L'AGRIVOLTAÏSME

Zoom sur l'agrivoltaïsme

L'agrivoltaïsme consiste à associer une production d'électricité photovoltaïque et une production agricole. On distingue généralement la pose de panneaux photovoltaïques :

- Sur des serres,
- En plein champ.

Panneaux posés sur des serres

Pour mémoire, à l'époque des tarifs d'achat de l'électricité photovoltaïque particulièrement attractifs, des serres ne présentant pas de vocation agricole mais uniquement destinés à rapporter un complément de revenu ont été réalisées. Face à cette problématique la notion « d'agrivoltaïsme » a émergé notamment grâce à l'appel d'offre, opéré par la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), portant sur la "*réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité innovantes à partir de l'énergie solaire*" dont le cahier des charges a été publié en 2017 et qui a été renouvelé en février 2019[68]. Dans ce document, les installations agrivoltaïques sont définies comme des installations photovoltaïques permettant de coupler une production photovoltaïque secondaire à une production agricole principale avec une synergie de fonctionnement démontrable.

Plusieurs suivis de serres PV en exploitation ont rencontré des problèmes[69] , notamment en cas d'ombrage trop important des cultures ou de mauvais dimensionnement de la ventilation, point clé de toute structure serre PV. Durant la période 2013-2016, des instrumentations de serres PV ont été réalisées par l'APREL (Association Provençale de Recherche et d'Expérimentation Légumière) sur des serres PV et ont conduit à relever certains points d'attention :

- Les premières récoltes ont montré des baisses de rendement par rapport à des cultures classiques.
- La gestion du climat est déterminante et la ventilation doit être suffisamment dimensionnée et pilotable facilement. Son fonctionnement ne doit pas rentrer en conflit avec la production photovoltaïque.

Depuis d'autres projets ont vu le jour avec des retours d'expérience notamment du point de vue agronomique qui semblent plus prometteurs. C'est le cas notamment dans l'Isère[70] et dans le Lot[71] .

[68] CRE, 26 février 2019, « Cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité innovantes à partir de l'énergie solaire, sans dispositifs de stockage », 41 p. https://www.cre.fr/Documents/Appels-d-offres/Appel-d-offres-portant-sur-la-realisation-et-l-exploitation-d-Installations-de-production-d-electricite-innovantes-a-partir-de-l-energie-solaire

[69] DREAL PACA, Septembre 2017, « Le développement des serres photovoltaïque », 6 p. http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette-sel-flash-acrobat.pdf

[70] https://www.lechodusolaire.fr/serres-solaires-une-inauguration-avec-retour-dexperience-sur-un-site-de-18-mw-en-isere/

[71] https://www.lechodusolaire.fr/photovoltaique-et-agriculture-font-bon-menage/

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Panneaux posés en plein champ

De nombreuses expérimentations sont actuellement menées en France et à l'étranger :

- Un projet expérimental mené en Allemagne[72] de PV au-dessus directement de culture de plein champ indique une augmentation des rendements agricoles liés à l'ombrage partiel procuré par les modules solaires.
- Un exemple similaire retenu par la CRE existe dans les Pyrénées-Orientales avec des panneaux installés au-dessus de plantation de vignes et pilotés de manière automatique pour optimiser l'éclairage ou l'ombrage en fonction du besoin des plantations .
- La chambre d'agriculture de Vaucluse teste également à Piolenc l'installation de panneaux solaires pour protéger les vignes des fortes chaleurs et produire de l'électricité ,
- -Dans le Var, Ombrea en partenariat avec la Société du Canal de Provence et l'Institut Français de la Vigne et du Vin, équipe des vignes de son système de contrôle climatique utilisant notamment de panneaux photovoltaïques qui a pour objectif de répondre aux besoins de protection et de gestion des vignes tout en assurant une irrigation raisonnée et une production d'électricité renouvelable .

Ce type de système semble d'autant plus efficace qu'il est pilotable. Montés sur des structures hautes de plusieurs mètres de haut, les panneaux sont fixés sur des rotules motorisées. Habituellement, ce tracking leur permet de suivre la course du soleil. En se positionnant à la verticale, les panneaux agrivoltaïques déploient aussi les filets anti-grêle (accrochés à leurs mâts). A l'horizontal, ils font obstacle aux vents violents. En partenariat avec la société montpelliéraine ITK, Sun'Agri développe des systèmes de pilotage automatisé, utilisant l'intelligence artificielle.

Installer des structures fixes au-dessus de rangs de vignes et d'arbres fruitiers a pour objectif également de protéger les cultures du gel, de la grêle et/ou des fortes températures.

La chambre d'agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes va mettre en place un démonstrateur sur 3 hectares de jeunes abricotiers et amandiers. « Nous voulons vérifier que la lumière intermittente n'influe pas défavorablement sur la croissance et la phénologie des jeunes plants », explique la directrice de la station expérimentale fruits de Rhône-Alpes. Les arboriculteurs drômois veulent aussi tester les performances antigel des panneaux .

[72] https://www.lechodusolaire.fr/lagriphotovoltaique-prouve-sa-faisabilite-economique/

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Rédaction :

Relecture :

Soutiens financiers :

POUR + D'**INFOS**
www.paysprovenceverteverdon.fr

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PLAN CLIMAT
Air Énergie Territorial
Provence Verte Verdon

2- STRATEGIE

PCAET 2022-2027

APPROUVE
LE XX FEVRIER 2023

Provence Verte Verdon Syndicat Mixte
PROVENCE VERDON communauté de communes
Agglomération Provence verte

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sommaire

I.CONTEXTE ET ENGAGEMENT DANS LE PCAET 1

I.1 Le cadre de référence 1
I.1.1 Le cadre européen 1
I.1.2 Le cadre national 2

I.2 Outils de mise en œuvre de la transition énergétique 3
I.2.1 La Région chef de file de la transition énergétique 3
I.2.2 Les EPCI en charge de l'élaboration des PCAET 4
I.2.3 Qu'est-ce qu'un PCAET ? 4
I.2.4 La place du PCAET dans les documents de planification 5

I.3 L'engagement du territoire Provence Verte Verdon dans l'élaboration de son PCAET 11
I.3.1 Présentation du territoire 11
I.3.2 L'engagement dans le PCAET 13
I.3.3 Les motivations du territoire 14

II. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC 17

II.1 Adaptation aux changements climatiques 17
II.1.1 Description du climat moyen et évolutions passées et à venir 17
II.1.2 Synthèse des enjeux d'adaptation aux changements climatiques 19

II.2 Atténuation des changements climatiques 20
II.2.1 L'énergie : état des lieux et potentiels d'évolution 20
II.2.2 Les émissions territoriales de gaz à effet de serre : état des lieux et potentiels d'évolution 30
II.2.3 La qualité de l'air 33
II.2.4 Synthèse des enjeux d'atténuation des changements climatiques 39

III. LA STRATEGIE 41

III.1 Méthode d'élaboration de la stratégie territoriale 41
III.1.1 La prise en compte des spécificités locales 41
III.1.2 Le lien avec le Contrat de Transition Ecologique 42
III.1.3 La définition des objectifs chiffrés 44

III.2 La stratégie climat-air-énergie du territoire 47
Axe 1 : Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants 49
Axe 2 : Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique 51
Axe 3 : Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables 53
Axe transversal : Comprendre, agir et progresser collectivement 57

III.3 Les objectifs chiffrés du territoire Provence Verte Verdon 58
III.3.1 Les objectifs en matière d'énergie 58

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3.2 La réduction des émissions de GES et le stockage du carbone 69
III.3.3 La qualité de l'air 72
III.3.4 Les réseaux énergétiques 77
III.3.5 Les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires 81

III.4 Discussion / conclusion pour la période 2030-2050 82
III.4.1 L'ambition du territoire Provence Verte Verdon 82
III.4.2 Discussion sur l'adéquation avec les objectifs régionaux 82
III.4.3 Discussion sur l'adéquation avec les objectifs de la SNBC 83
III.4.4 Le suivi / l'évaluation de la mise en œuvre de cette trajectoire au-delà de 2030 85

IV. ANNEXES 86

IV.1 Table des tableaux et des figures 86

IV.2 Liste des acronymes 89

IV.3 Prix et évolutions des énergies 90

IV.4 Restitution du Séminaire du 17 décembre 2020 92
IV.4.1 Taux de couverture énergétique 92
IV.4.2 Résumé des échanges 97

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I. CONTEXTE ET ENGAGEMENT DANS LE PCAET

Le réchauffement planétaire est aujourd'hui d'environ 1°C et continue d'augmenter en réponse à l'augmentation du niveau des Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère due aux activités humaines. Pour arrêter la hausse des températures mondiales et contenir le changement climatique, les émissions de GES mondiales doivent diminuer rapidement et de manière soutenue.

Pour cela, de nombreux état se sont inscrits dans *l'Accord de Paris* qui fournit un cadre international contraignant, les engageant sur la réduction de leurs émissions de GES et le renforcement de leurs puits de carbone, en tenant compte des différents contextes nationaux.

Cet accord a été adopté de manière universelle en 2015, puis est entré en vigueur en 2016. Il vise à renforcer la réponse mondiale à la menace du changement climatique, notamment en contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels.

I.1 LE CADRE DE REFERENCE

I.1.1 Le cadre européen

Le paquet « *Énergie Climat* » de l'Union Européenne, adopté en décembre 2008 et révisé en octobre 2014, fixait les objectifs suivants pour les échéances 2020 et 2030 (année de référence : 1990)[1] :

	2020	2030
Réduction des émissions de GES	**-20 %**	**40 % (contraignant)**
Efficacité énergétique (amélioration)	**20 %**	**32,5 %**
Part EnR / consommation finale d'énergie	**20 %**	**32 %**

A noter que la neutralité carbone[2] a été proposée par la Commission européenne dans son projet de stratégie à long terme à l'horizon 2050, avec travaux de recherche à l'appui[3].

[1] Conclusion du Conseil EUCO 169/14. Ce cadre a été adopté par les dirigeants de l'Union Européenne en octobre 2014. Il s'inscrit dans le prolongement du paquet sur le climat et l'énergie à l'horizon 2020. Les objectifs de réduction de GES et de la part des EnR sont contraignants. Les objectifs de part des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique ont été revus à la hausse en 2018 (27% précédemment). Source : https://ec.europa.eu/ clima/policies/strategies/2030_en

[2] Dans les termes de l'Accord de Paris, la neutralité carbone est définie comme étant zéro émissions nettes tous GES confondus. Cette neutralité est ainsi entendue comme l'atteinte de l'équilibre entre les émissions de GES et le puits de carbone, c'est-à-dire les absorptions par les écosystèmes tels que les forêts, les prairies, les sols agricoles et les zones humides, et par certains procédés industriels, tels que la capture et le stockage du carbone

[3] Commission européenne, A Clean Planet for all : A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy (novembre 2018)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.1.2 Le cadre national

Les lois TECV – SNBC 1 (2015) et LEC - SNBC 2 (2020)

En 2015, la loi TECV (Transition Energétique pour la Croissance Verte) développait une stratégie reposant au niveau national sur deux piliers :

- **La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** qui permet de piloter le développement à moyen terme de l'ensemble des ressources énergétiques du pays en cohérence avec les objectifs de long terme ;
- **La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** qui permet de piloter la décroissance des émissions de GES de la France. **Elle a défini des « budgets-carbone » qui correspond aux volumes totaux d'émissions de GES et qui devront être dégressifs par paliers de 5 ans successifs et selon une répartition sectorielle.**

Le 21 avril 2020, deux décrets d'adoption de la SNBC 2 et de la PPE 2 ont été publiés. Ils fixaient les objectifs suivants :

Tableau 1 : Les objectifs des lois TECV et LEC et des SNBC1 et SNBC2

2015 : Loi TECV – SNBC 1	2020 : LEC- SNBC 2
Emissions de GES	
Facteur 4 (-75 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)	Facteur 6 (-87 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)
	Neutralité carbone à l'horizon 2050 (équilibre sur le territoire national entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de GES).
Consommations d'énergie primaire	
-30 % en 2030 par rapport à 2012	-40 % en 2030 par rapport à 2012
Consommation d'énergie finale	
	-7 % de en 2023 par rapport à 2012
-20 % en 2030 par rapport à 2012	
-50% en 2050 par rapport à 2012	
Consommations d'énergie primaires des énergies fossiles	
-30% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012	-40% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012
Part des EnR dans la consommations finale	
En 2020 : 23 %	
En 2030 : 32 %	En 2030 : 33 % avec au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.
Réseaux de chaleur et de froid	
Multiplier par 5, la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.	
Part du nucléaire dans la production d'électricité	
Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025	Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2035

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La loi TECV prévoyait également l'élaboration d'un **Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)** afin de protéger la population et l'environnement. Celui-ci, adopté en 2017, fixe les objectifs suivants :

Tableau 2 : Les objectifs du PRÉPA

POLLUANT	Objectifs 2020	Objectifs 2030
Dioxyde de soufre (SO2)	- 55 %	- 77 %
Oxydes d'azote (NOx)	- 50 %	- 69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	- 43 %	- 52 %
Ammoniac (NH3)	- 4 %	- 13 %
Particules fines (PM2,5)	- 27 %	- 57 %

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et de paysages

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, promulguée le 9 août 2016 a pour ambition de protéger et de valoriser notre patrimoine naturel en instaurant de nouveaux dispositifs en faveur de la protection des espèces en danger, des espaces sensibles et de la qualité de notre environnement.

Le plan climat poursuit l'objectif de parvenir à la neutralité carbone dès 2050. Dans ce cadre, les énergies renouvelables ont un rôle déterminant à jouer dans le succès de la transition énergétique et doivent être davantage encouragées. C'est pourquoi, la France, qui entend supprimer les freins éventuels qui ralentissent leur développement, a lancé dans le cadre du plan global de « libération des énergies renouvelables » la mise en place de groupes de travail nationaux (éolien, méthanisation et photovoltaïque).

À l'échelle régionale, la réflexion s'insère dans un contexte évolutif en matière de planification : élaboration du schéma régional biomasse (SRB), du schéma régional de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité entre les territoires (SRADDET) et des plans climat air, énergie, territoire (PCAET).

I.2 OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Parallèlement à la définition des cadres nationaux, la LTECV a fait émerger le binôme région / intercommunalité, central dans la mise en œuvre de la transition énergétique.

I.2.1 La Région chef de file de la transition énergétique

Au niveau territorial, **les Régions** se voient confier le rôle de **chef de file de la transition énergétique.** Pour ce faire, elles doivent élaborer :

- Le **Plan Régional pour l'Efficacité Énergétique** (PR2E) **dans le domaine du bâtiment** ;
- Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires** (SRADDET) dont le volet climat, air et énergie et qui se substitue aux Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.2.2 Les EPCI en charge de l'élaboration des PCAET

Le bloc communal, et particulièrement les EPCI (Etablissement public de Coopération Intercommunal), a un grand nombre de compétences directement ou indirectement liées à l'énergie. La LTECV a donc confié aux intercommunalités une compétence exclusive en matière d'élaboration et mise en œuvre des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET). **L'élaboration d'un PCAET est obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants.**

I.2.3 Qu'est-ce qu'un PCAET ?

Un PCAET est un **projet territorial de développement durable** dont la finalité est **la lutte contre le changement climatique** et **l'adaptation du territoire**. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités.

Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Depuis le décret du 28 juin 2016, la mise en œuvre d'un PCAET **est obligatoire pour les EPCI de plus de 50 000 habitants au 1er janvier 2017** et **au plus tard le 31 décembre 2018 pour les EPCI de plus de 20 000 habitants**. L'échelle du bassin de vie étant la plus appropriée pour leur mise en place, les territoires de projet sont également encouragés à adopter un PCAET, cela de manière volontaire. Le PCAET vise deux objectifs dans un délai donné :

- **Atténuer / réduire les émissions GES** pour limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;
- **Adapter le territoire au changement climatique** pour réduire sa vulnérabilité.

Le PCAET doit être révisé tous les 6 ans.

Enfin, la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 impose aux EPCI de plus de 100 000 habitants l'intégration d'un Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) dans leur PCAET. Ce PAQA doit être approuvé dans les mêmes conditions que le PCAET.

➔ Le présent PCAET **intègre le PAQA de l'agglomération Provence Verte**. Dans la suite du rapport, les éléments issus de l'analyse du PAQA sont visualisables grâce au pictogramme ci-contre :



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.2.4 La place du PCAET dans les documents de planification

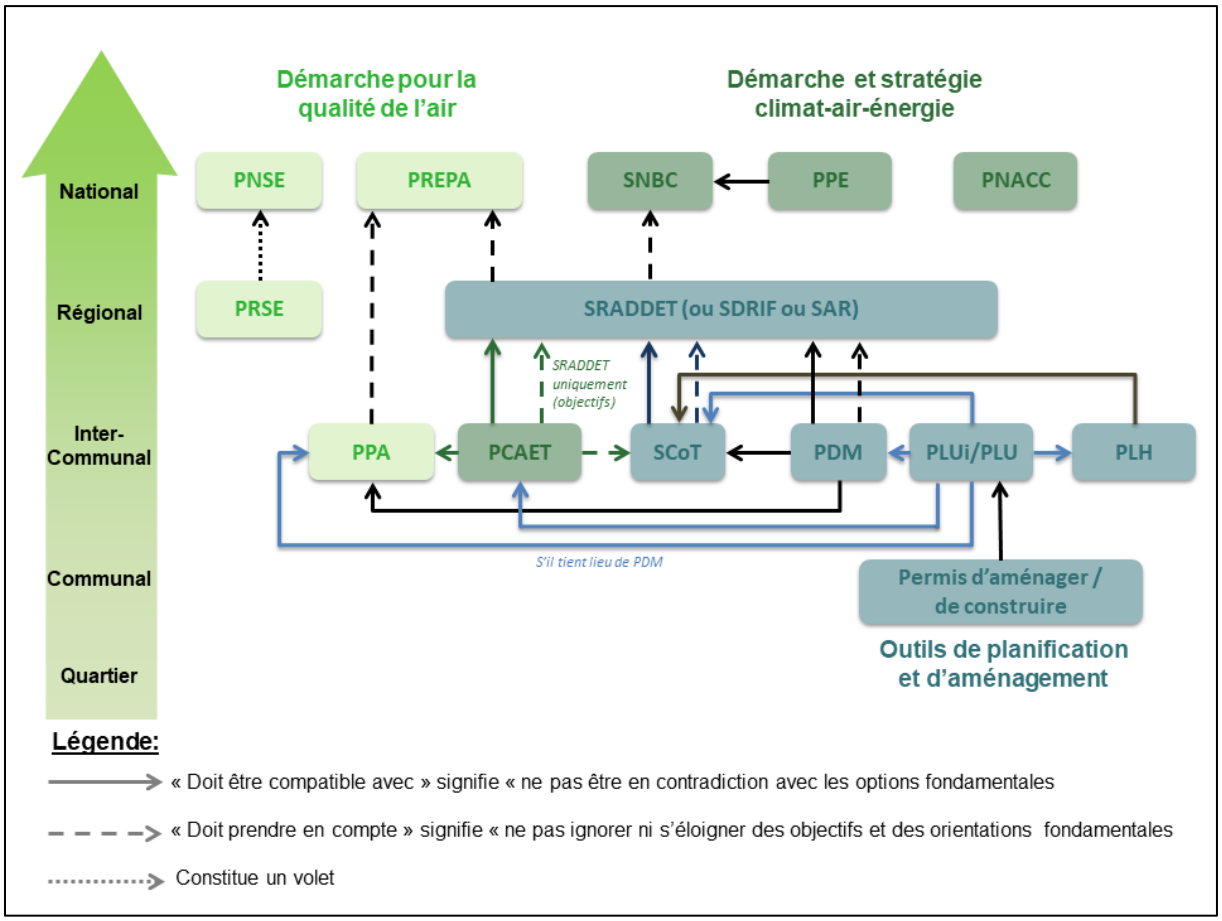


Figure 1 : Schéma de l'articulation entre les différents documents de planification ayant un impact sur les enjeux air – énergie - climat - Source : ADEME

Dans le schéma ci-dessus, la pointe de la flèche désigne le document devant être pris en compte ou avec lequel il doit être compatible. Ainsi, le PCAET doit :

- Être compatible avec le PPA et avec les règles du SRADDET ;
- Prendre en compte les objectifs du SRADDET et le SCoT.

Par ailleurs, d'autres documents sont liés « indirectement » au PCAET, comme le montre le schéma, tels que le PDU, les PLU et les documents stratégiques (SNBC, PPE, PNACC). Au-delà des liens d'articulations pré-exposés dans le schéma ci-avant, s'ajoutent la cohérence avec les documents de planification liés à la ressource en eau et aux parcs naturels régionaux (SDAGE, SAGE, PGRI, chartes des parcs naturels régionaux).

Sur le territoire Provence Verte Verdon, les principaux documents stratégiques à considérer pour l'élaboration du PCAET sont les suivants.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)**

Le SRADDET substitue le SRCAE qui avait été élaboré conjointement par l'État et le Conseil régional de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et arrêté par le Préfet le 17 juillet 2013. Le SRADDET a été approuvé par le Préfet de Région le 15 octobre 2019.

Dans le cadre de l'exercice de scénarisation énergétique du SRADDET, la Région Sud a souhaité travailler sur une trajectoire dite de « *Neutralité carbone* ». Cet exercice apparaît être une déclinaison du Plan Climat régional intitulé « *une COP d'avance* ». Les principales comparaisons avec le S.R.C.A É précédent sont les suivantes :

1. 100 % d'EnR dans la consommation à 2050, contre 67 % dans le SRCAE ;
2. Un mix énergétique essentiellement photovoltaïque, contre un mix équilibré entre énergies ;
3. Une baisse de la consommation similaire SRADDET / SRCAE.

Par rapport à 2012		2012*	2021*	2023*	2026*	2030*	2050*
Energie Primaire	Industrie	-	- 21 %	- 26 %	- 33 %	- 42 %	- 50 %
	Résidentiel - tertiaire	-	- 13 %	-16 %	- 20 %	- 25%	- 50 %
	Transports	-	- 6 %	- 8 %	- 12 %	- 17%	- 50 %
	Agriculture	-	- 0,8 %	- 1 %	- 1,5 %	- 2 %	- 50 %
	TOTAL	18 000 ktep 209 300 GWh	- 14 % 15 500 ktep 180 745 GWh	- 17 % 15 000 ktep 174 400 GWh	- 21 % 14 140 ktep 164 400 GWh	- 27% 13 000 ktep 151 160 GWh	- 50 % 9 000 ktep 104 650 GWh
Energie finale	TOTAL	13 000 ktep 151 160 GWh	- 7,5 % 12 018 ktep 139 740 GWh	- 9 % 11 800 ktep 137 200 GWh	- 12 % 11 460 ktep 133 200 GWh	- 15 % 11 000 ktep 127 900 GWh	- 30 % 9 000 ktep 104 650 GWh

Figure 2 : Objectifs de réduction de consommations énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

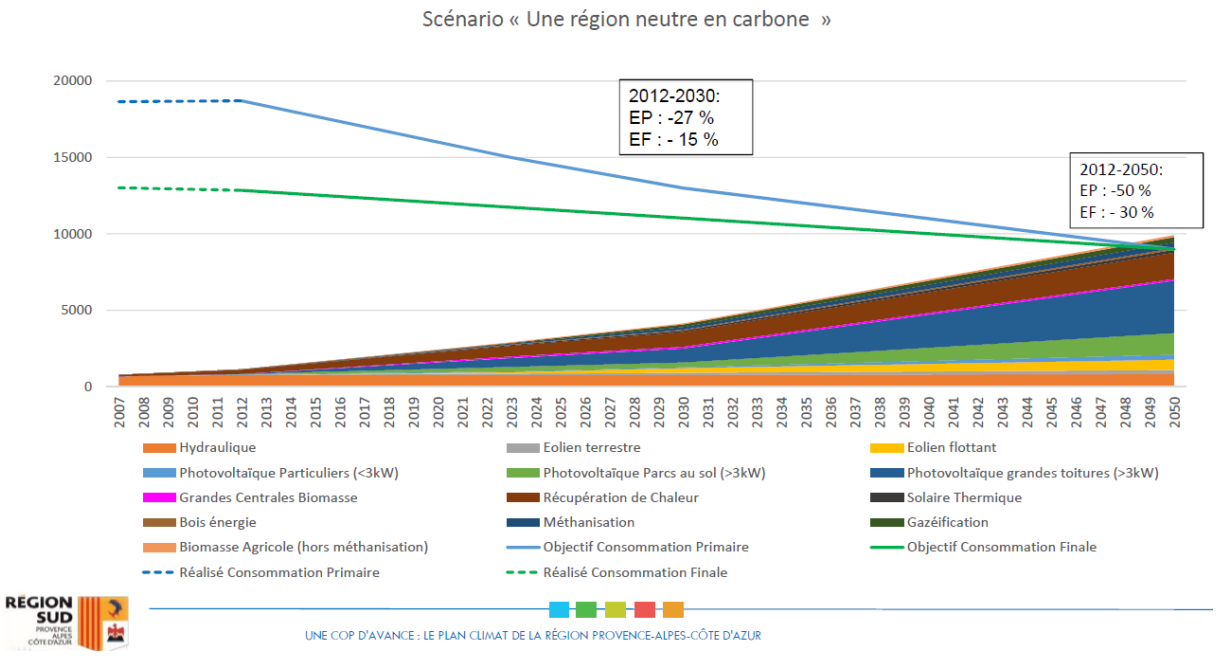
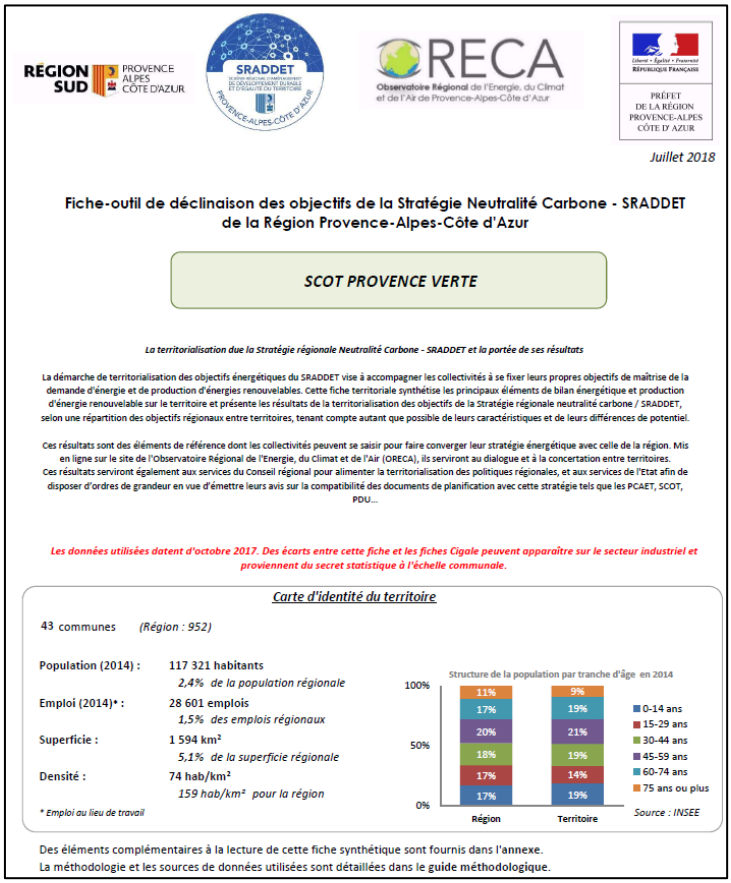


Figure 3 : Objectifs de productions énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les objectifs du SRADDET ont fait l'objet d'une territorialisation sous forme de fiches mises à disposition des collectivités. Ces fiches ne font pas partie intégrante du SRADDET (elles ne sont pas votées par l'assemblée régionale). Elles ne sont donc pas prescriptives et sont fournies par la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur à titre indicatif notamment pour dialoguer avec les territoires.



Juillet 2018

Fiche-outil de déclinaison des objectifs de la Stratégie Neutralité Carbone - SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

SCOT PROVENCE VERTE

La territorialisation due la Stratégie régionale Neutralité Carbone - SRADDET et la portée de ses résultats

La démarche de territorialisation des objectifs énergétiques du SRADDET vise à accompagner les collectivités à se fixer leurs propres objectifs de maîtrise de la demande d'énergie et de production d'énergies renouvelables. Cette fiche territoriale synthétise les principaux éléments de bilan énergétique et production d'énergie renouvelable sur le territoire et présente les résultats de la territorialisation des objectifs de la Stratégie régionale neutralité carbone / SRADDET, selon une répartition des objectifs régionaux entre territoires, tenant compte autant que possible de leurs caractéristiques et de leurs différences de potentiel.

Ces résultats sont des éléments de référence dont les collectivités peuvent se saisir pour faire converger leur stratégie énergétique avec celle de la région. Mis en ligne sur le site de l'Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA), ils serviront au dialogue et à la concertation entre territoires. Ces résultats serviront également aux services du Conseil régional pour alimenter la territorialisation des politiques régionales, et aux services de l'Etat afin de disposer d'ordres de grandeur en vue d'émettre leurs avis sur la compatibilité des documents de planification avec cette stratégie tels que les PCAET, SCOT, PDU...

Les données utilisées datent d'octobre 2017. Des écarts entre cette fiche et les fiches Cigale peuvent apparaître sur le secteur industriel et proviennent du secret statistique à l'échelle communale.

Carte d'identité du territoire

43 communes (Région : 952)

Population (2014) :	117 321 habitants	2,4% de la population régionale
Emploi (2014)* :	28 601 emplois	1,5% des emplois régionaux
Superficie :	1 594 km²	5,1% de la superficie régionale
Densité :	74 hab/km²	159 hab/km² pour la région

* Emploi au lieu de travail

Structure de la population par tranche d'âge en 2014

Source : INSEE

Des éléments complémentaires à la lecture de cette fiche synthétique sont fournis dans l'annexe.
La méthodologie et les sources de données utilisées sont détaillées dans le guide méthodologique.

Figure 4 : Fiche-outil de territorialisation pour le territoire Provence Verte Verdon - DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

- **Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Var « Objectifs 2025 »**

Le premier PPA du Var a été élaboré en 2007. Depuis, de nouveaux outils législatifs et réglementaires ont été créés, les compétences des collectivités en matière de lutte contre la pollution de l'air ont été clarifiées et des aides financières ont été mises en place pour accompagner les collectivités territoriales et les citoyens dans le développement de projets ou pour l'acquisition d'équipements plus vertueux.

C'est pourquoi, le PPA du Var devait être mis à jour : le nouveau PPA « *Objectif 2025* » a été validé et est actuellement soumis à consultation. Construit autour de 20 défis, déclinés en 60 actions concrètes, ses objectifs sont les suivants :

- Conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air
- À l'horizon 2025 :
  - **Plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires** (sur la base des modélisations réalisées par AtmoSud).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Tendre vers les seuils recommandés par l'OMS pour les PM_{10} et $PM_{2,5}$** (respectivement 20µg/m³ et 10µg/m³ en moyenne annuelle)



Figure 5 : Territoire couvert par le PPA du Var à l'horizon 2025

➔ **Le PPA Var Objectif 2025 ne couvre aucune commune du territoire Provence Verte Verdon.**

- **Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR)**

Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables entrent dans le cadre de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II » (au même titre que les SRCAE). Définis par l'article L 321-7 du Code de l'Energie et par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012, ces schémas sont basés sur les objectifs fixés par les SRCAE et sont élaborés par RTE (Réseau de Transport d'Electricité).

Ils comportent essentiellement :

- Les travaux de développement des réseaux, en distinguant la création des réseaux et le renforcement des réseaux,
- La capacité d'accueil globale du S3RENR, ainsi que la capacité d'accueil par poste,
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer,
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Le S3RENR de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé par le Préfet de région le 25 novembre 2014 et fixe des objectifs à horizon 2020. Il est en cours de révision. La concertation préalable du public s'est déroulée du 09/12/2020 au 03/02/2021.

➔ Pour plus de détails sur les capacités de raccordement sur le territoire Provence Verte Verdon, le lecteur (la lectrice) se reportera **au chapitre II.5.2 (réseaux électriques).**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Le Schéma départemental d'orientation relatif au développement des énergies renouvelables dans le Var**

Ce schéma, qui n'a aucune portée réglementaire, avait été réalisé par le Département dans le cadre du contrat d'objectifs ministériel de sécurisation électrique de la région PACA. **Toutefois, ce schéma n'est plus porté par le Département, suite aux évolutions de compétences de la loi NOTRe**.

Ce schéma avait pour objectif :

- De définir les filières à soutenir et développer prioritairement, notamment les alternatives non électriques pour les usages thermiques telles que le solaire thermique, le bois énergie ou encore la thalassothermie et celles pouvant contribuer significativement en période de pointe de consommation ;
- D'attirer l'attention sur les conditions d'implantation acceptables afin de préserver les espaces naturels et agricoles ainsi que les sites et paysages porteurs d'identité qui constituent un atout majeur du territoire mais aussi pour encourager l'implication des acteurs locaux et les investissements participatifs dans ce type de projet permettant ainsi de mieux maîtriser leur montage et leur retombées économiques ;
- D'être un outil de référence et d'aide à la décision pour les porteurs de projet privés et les élus locaux par l'apport d'informations générales et de recommandations spécifiques à chaque filière.

Les objectifs que le SDEnR du Var visait sont résumés dans le tableau suivant :

Puissance installée	MW	SRCAE 2020	VAR 2020	SRCAE 2030
Production de chaleur	**Solaire thermique**	1200	**243**	2800
	Géothermie	200	29	400
	Chaleur sur réseaux d'assainissement	110	22	270
	Thalassothermie	17	6	115
	Aérothermie	1400	*248*	2200
Chaleur et électricité	**Bois-énergie**	2600	**465**	2800
	Biomasse agricole	110	22	330
	Biogaz produit par méthanisation des déchets	275	*Non défini*	550
	Valorisation énergétique des déchets	*Non défini*	***30 MW***	*Non défini*
Production électrique	**Photovoltaïque au sol**	1150	**305**	2200
	Photovoltaïque sur bâtiment	1150	**230**	2250
	Eolien terrestre	545	65	1245
	Grande hydraulique	3000	37	3100
	Petite hydraulique	250		270
	Eolien offshore flottant	100	*Non défini*	600
TOTAL		**12 107**	**1692**	**19 130**

Figure 6 : Les objectifs du SDEnR du Var – Source : Conseil départemental du Var

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**

Le SCoT est un document d'urbanisme à portée réglementaire qui définit l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire. Il détermine les conditions permettant d'assurer une planification durable du territoire en assurant :

- L'équilibre entre le développement urbain et rural et la gestion économe et équilibrée de l'espace, notamment par la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers ;
- Le principe de mixité sociale et de diversité des fonctions, en prenant compte à la fois les besoins et les ressources ;
- Le respect de l'environnement dans toutes ses composantes ;
- L'harmonisation entre les décisions d'utilisation de l'espace sur le territoire.

Le SCoT Provence Verte Verdon a été approuvé le 30 janvier 2020. Il est applicable depuis le 11 septembre 2020.

En ce qui concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de l'efficacité énergétique et de production d'énergies renouvelables la révision du SCoT n'a pas consisté à revoir les orientations dans ces domaines exceptés par une **réactualisation des fonciers susceptibles d'être mobilisés pour les productions d'énergies renouvelables. Ce foncier passe à un objectif de 150ha toutes énergies renouvelables confondues** : méthanisation, éolien, photovoltaïque…

Toutefois le critère privilégié retenu par le SCoT en matière de production d'énergie renouvelable est la diminution de l'artificialisation des espaces. Ainsi, sans diminuer ses objectifs de productions d'énergie renouvelable sur le territoire, le SCoT **met l'accent en priorité sur l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable en site artificialisé ou aménagé : parking, friche industrielles ou d'aménagement, toiture…**

Par ailleurs, le reste des objectifs de diminutions des émissions des GES passent dans le SCoT par les orientations suivantes :

- Une **organisation plus dense du territoire** permet de réduire les distances parcourues et d'éviter les déplacements en véhicule particulier qui contribuent largement à l'émission des GES ;
- Une réduction des émissions et consommations liées **aux transports par des solutions alternatives à l'usage du véhicule individuel** ;
- Une réduction des émissions et consommations liées **aux bâtiments par une amélioration de la performance énergétique du bâti neuf et ancien**, par le **développement de l'usage des EnR et du bioclimatisme**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.3 L'ENGAGEMENT DU TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON DANS L'ELABORATION DE SON PCAET

I.3.1 Présentation du territoire

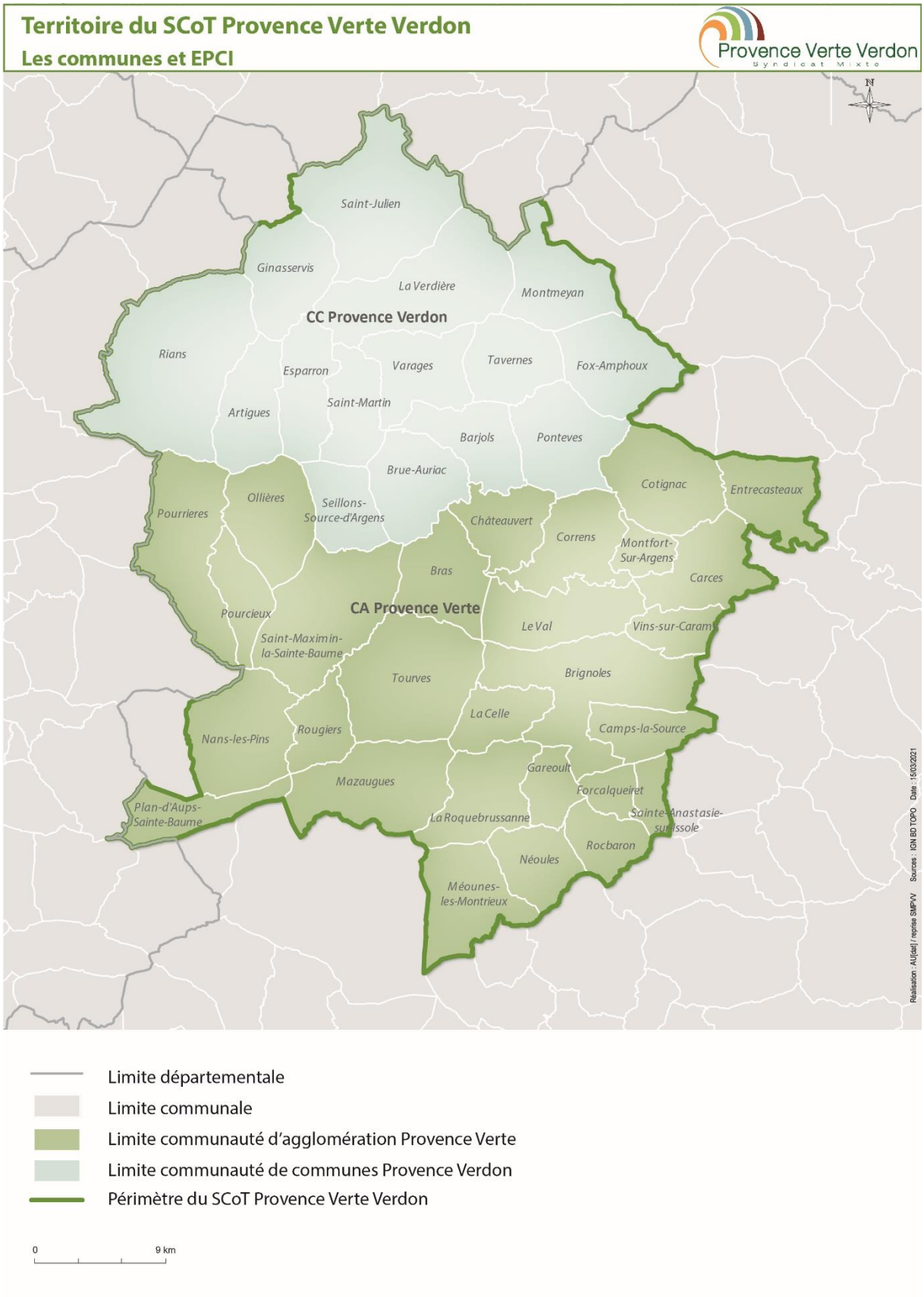
Le territoire Provence Verte Verdon, situé dans le Centre Ouest Var, réunit la Communauté de Communes Provence Verdon (15 communes), créée au 1er janvier 2014, et la Communauté d'Agglomération Provence Verte (28 communes) créée au 1er janvier 2017 (voir carte ci-dessous). Il comptait environ 121 400 habitants en 2018.





Source : SMPVV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les principaux enjeux du territoire sont synthétisés ci-dessous :

HABITAT	MOBILITÉ ET DÉPLACEMENTS
Prédominance d'un habitat pavillonnaire individuel diffus liée au développement d'une fonction résidentielle du territoire avec des nouveaux espaces péri-urbains qui entraînent une hausse des déplacements en voiture.	Un fort taux de motorisation des ménages et des déplacements pendulaires importants liés à un réseau de voirie dense et diversifié mais qui progressivement est engorgé et dont les possibilités de substitution par des transports en commun sont limitées.
ECONOMIE/EMPLOI	**TOURISME**
Un territoire rural en pleine mutation où les activités agricoles et industrielles exportatrices font progressivement place à une tertiarisation de l'économie. Un solide tissu de PME et de PMI existe mais un marché de l'emploi qui n'est pas satisfait tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.	Apportant 20 % de la richesse du territoire et de nombreux emplois saisonniers, le secteur du tourisme a en même temps des répercussions non négligeables en termes de transports, de consommation d'eau et de production de déchets.
AGRICULTURE	
L'agriculture (50 % viticulture) constitue encore la filière économique majeure du territoire mais tend progressivement à diminuer. Pourtant, elle génère des externalités positives indéniables telles que la lutte contre les incendies de forêts et une qualité remarquable des paysages de Provence Verte Verdon. Par ailleurs, l'agriculture du territoire est confrontée à des enjeux de préservation de la qualité des sols et des eaux, de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols… Ce qui rend nécessaire l'intégration des enjeux environnementaux dans les politiques agricoles et alimentaires du territoire (soutien au développement de l'agriculture biologique, préservation de la biodiversité cultivée etc.).	
DEUX EPCI AVEC LEURS SPECIFICITES	
AGGLOMÉRATION Provenceverte	99 179 habitants (2018) répartis dans 28 communes dont deux villes-centres : Brignoles et Saint-Maximin-la-Sainte-Baume.
PROVENCE VERDON communauté de communes	22 218 habitants (2018) répartis dans 15 communes dont deux villes-relais : Rians et Barjols.

I.3.2 L'engagement dans le PCAET

Le Syndicat mixte Provence Verte Verdon dispose de **plusieurs missions et compétences**.

Il est en charge de **l'élaboration et de la mise en œuvre du SCoT** sur l'ensemble de son périmètre. Le premier SCoT approuvé en 2014, qui intégrait un volet énergie assez conséquent, a été révisé du fait notamment de l'entrée de nouvelles communes. Le SCoT révisé a été approuvé en janvier 2020.

Le syndicat porte le label **Villes et Pays d'Art et d'Histoire** et dans ce cadre accompagne notamment des opérations de restauration du petit patrimoine et s'est engagé dans la réalisation d'un Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine. Il est **animateur Natura 2000** et **animateur du programme européen LEADER**.

Le syndicat est également **chef de file du Contrat Régional d'Equilibre Territorial**, et porteur d'un **Contrat de Transition Ecologique** sur l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 a renforcé le rôle des intercommunalités en matière de transition énergétique. Elle impose notamment aux EPCI à fiscalité

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

propre de plus de 20 000 habitants de réaliser un **Plan Climat Air Energie Territorial** selon les échéances fixées par la loi.

Le Code de l'environnement (art L229-26) précise que le **PCAET peut être élaboré à l'échelle du territoire couvert par un SCoT** dès lors que tous les EPCI transfèrent par délibération leur compétence à l'établissement public en charge du SCoT. Cette démarche peut permettre d'avoir une vision plus large et globale de l'élaboration du plan tout en mutualisant les moyens.

Aussi les 2 EPCI membres du syndicat mixte ont délibéré en mars et juin 2018 pour lui confier l'élaboration, l'approbation, l'animation, la coordination, le suivi et l'évaluation du PCAET Provence Verte Verdon. **Le Syndicat mixte a ensuite délibéré le 5 juillet 2018** pour acter ce transfert et **lancer la démarche d'élaboration du PCAET**.

I.3.3 Les motivations du territoire

I.3.3.1 Valoriser, capitaliser les actions déjà menées sur le territoire dans le domaine climat-air-énergie

Le territoire Provence Verte Verdon a développé un certain nombre d'actions depuis plusieurs années dans le domaine de l'énergie : tout d'abord des actions ont été menées avec l'association des communes forestières du Var (COFOR 83) dans le cadre de **l'Espace Info Energie** (EIE) qui avait été déployé sur le territoire avec une permanence locale et des actions à destination du personnel municipal ou des actions de communication grand public.

De 2010 à 2013, un **Conseil en Energie Partagé** (CEP) a été mis en place par la Provence Verte qui a accompagné 9 communes du territoire afin d'assurer le suivi des consommations énergétiques des bâtiments publics, de gérer et renégocier les contrats d'Energie, d'accompagner les communes dans un programme d'actions de maîtrise de l'énergie.

Au vu du contexte forestier local, le syndicat mixte a également beaucoup travaillé dans le domaine **du bois énergie** en réalisant des **études de faisabilité pour l'installation de chaufferies bois ou réseaux de chaleur bois** pour le compte des communes intéressées. Une étude sur **l'approvisionnement en bois** a également été réalisée. Des chaudières bois ont été installées sur Carcès, Fox-Amphoux, La Celle, Correns, Plan d'Aups, St Maximin, Vins et Brignoles.

En vue de développer un mix énergétique et au regard des potentialités locales, le syndicat mixte a également élaboré un **schéma intercommunal de développement éolien en 2006-2007**. Ce schéma a abouti à la mise en place d'une Zone de Développement Eolien sur le plateau des Pallières arrêtée par le Préfet de département en octobre 2007 sur la communauté de communes de Provence d'Argens en Verdon. Malheureusement le projet éolien des Pallières qui en a découlé est aujourd'hui toujours bloqué du fait des réglementations de l'espace aérien dans le Var et du refus de l'armée d'autoriser ces projets.

Le Pays a également été retenu en 2009 à l'appel à **projet régional AGIR pour la Maîtrise de la Demande Energétique** afin d'élaborer une stratégie énergétique globale sur le territoire. Ce programme a ainsi permis de réaliser le **volet Énergie du SCoT en 2009-2011** : diagnostic des émissions de GES sur le territoire, bilan des consommations énergétiques, potentiel de l'offre énergétique, identification du potentiel MDE, analyse des documents d'urbanisme d'un point de vue énergie climat, analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique, scénarios prospectifs énergie

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

climat, définition d'objectifs de réduction des GES et des consommations, définition des enjeux énergie climat du territoire et propositions d'objectifs et d'orientations pour le PADD et le DOO du SCoT. Ces éléments avaient pour finalité de **préfigurer un Plan Climat Energie Territorial (PCAET)**.

Un certain nombre d'autres actions concourent également aux objectifs de **diminution des consommations énergétiques et émissions de GES**, ainsi qu'à une meilleure **adaptation du territoire au changement climatique** (liste non exhaustive) :

- L'ensemble des orientations du SCoT en termes de maîtrise de la consommation d'espaces, préservation des terres agricoles, densification, maîtrise des déplacements, préservation de la trame verte et bleue etc. ;
- Les actions menées sur les déchets notamment par le SIVED dans le cadre du programme territoire « *0 déchet 0 gaspillage* » ;
- Les actions menées par le syndicat avec les communes pour encourager au « 0 pesticides » (mise en place de plans de désherbage alternatifs communaux) ;
- Les actions menées par les intercommunalités en matière de rénovation de l'habitat (PIG, OPAH), et mobilité (aires et applications de covoiturage) ;
- Les réflexions en cours sur un Projet Alimentaire Territorial (PAT) sur le périmètre de la CAPV.

I.3.3.2 Offrir un cadre d'animation aux orientations du SCoT via une politique climat-air-énergie

L'enjeu majeur sera d'établir une cohérence entre les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement et les objectifs en termes énergétiques et climatiques tels qu'ils sont définis dans le SCoT.

Le premier SCoT avait fait le choix de tendre à un objectif de 40 % d'énergie consommée issues d'énergies renouvelables.

Dans le PADD révisé, il est indiqué :

- Une volonté de **poursuivre la mise en place de dispositifs et/ou actions en faveur de l'efficacité énergétique du territoire**, en **cohérence avec les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement** ;
- La diversification **du mix énergétique du territoire** comme objectif amène à :
  - Développer les **filières d'énergies potentiellement exploitables sur le SCoT** telles que le bois-énergie, le solaire thermique et photovoltaïque, l'éolien ;
  - Définir un **cadre de conditions d'implantation des installations de production** notamment pour la préservation des espaces agricoles et naturels.

D'autres objectifs du SCoT devront trouver un cadre d'actions dans le cadre du présent PCAET, notamment :

- Remettre les déplacements au cœur des politiques d'aménagement :
  - Organiser le territoire par bassins de vie et limiter les distances de déplacement ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Promouvoir la ville des courtes distances pour organiser les déplacements de proximité ;

- Réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique :

A travers l'ensemble de son projet d'aménagement et de développement durable et ses orientations et objectifs, le SCoT participera à l'adaptation du territoire au changement climatique en proposant des principes d'aménagement visant à limiter :

- La vulnérabilité des milieux : incendies, inondations, ressource en eau…
- La vulnérabilité des activités : agriculture, urbanisme et infrastructure…
- La vulnérabilité des populations : précarité énergétique, pollution de l'air…

I.3.3.3 Faire de la transition énergétique une opportunité pour le territoire

Le territoire Provence Verte Verdon considère enfin et surtout que **la transition énergétique et l'élaboration du PCAET constituent une opportunité territoriale**. A travers une politique climatique ambitieuse, il s'agit non seulement de participer à l'effort national et assumer le rôle d'exemplarité et de mobilisation de la puissance publique locale, mais également de :

- **Réduire la facture énergétique des ménages** et **maîtriser les dépenses des collectivités**, notamment en réduisant les consommations d'énergie ;
- **Améliorer la qualité de vie et la santé des habitants**, en luttant par exemple contre la pollution de l'air ou en améliorant le confort d'été ;
- Créer de nouvelles recettes, **favoriser l'économie et l'emploi local**, grâce à une valorisation coordonnée et respectueuse des richesses naturelles du territoire, à la mise en place de **nouvelles filières économiques** et à la création de nouveaux métiers ;
- Poursuivre le renforcement de l'image de **« poumon vert de la Provence »**, en misant sur une valorisation de son patrimoine naturel, paysager et culturel pour développer son attractivité touristique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

➔ **Pour une présentation détaillée du diagnostic, le lecteur / la lectrice pourra se reporter au rapport de diagnostic disponible sur demande auprès des services du SMPVV ou sur le site internet du syndicat.**

II.1 ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

II.1.1 Description du climat moyen et évolutions passées et à venir

Le climat moyen est décrit sur la base des données disponibles pour la station Météo-France de référence du Luc. Les évolutions passées sont décrites sur la base des données disponibles pour la station Météo-France d'Hyères (zone Provence littorale). Les évolutions à venir ont été simulées à partir des scénarios du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) régionalisés en France par le CNRM (Centre National de Recherche Météorologique). Les données sont extraites du portail Climat HD de Météo-France.

Le territoire Provence Verte Verdon connaît un climat tempéré chaud avec été sec et tempéré, de type Csb selon la classification de Köppen-Geiger ; marqué par d'importantes amplitudes thermiques saisonnières et des précipitations irrégulières tout au long de l'année (cf. diagramme ombrothermique).

Ce climat est caractérisé par :

- Des températures douces en moyenne annuelle avec des étés chauds et des hivers relativement doux ;
- Des précipitations représentant près de 780 mm en moyenne annuelle (1981-2010) avec une répartition saisonnière très marquée, avec des pluies concentrées de septembre à janvier et dans une moindre mesure au printemps.

Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles d'environ 0,3°C par décennie. À l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, de 0,4 à 0,5°C par décennie. En hiver cette tendance est moins marquée, avec une valeur de l'ordre de 0,2°C par décennie.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées très chaudes est en hausse sur la période étudiée, de l'ordre de 15 jours à Hyères (22 jours en moyenne actuellement). Toujours à Hyères, il est constaté une augmentation du nombre de nuits tropicales qui passent de 2 nuits dans les années 60 à 18 nuits actuellement.

Par ailleurs, malgré l'absence de tendance significative sur l'évolution des cumuls annuels de précipitations, on observe une hausse des sécheresses depuis les années 1980, liée en majeure partie à l'augmentation des températures moyennes (donc de l'évapotranspiration). Comme le relève Météo-France : *« L'évolution de la moyenne décennale montre l'augmentation de la surface des sécheresses passant de valeurs de l'ordre de 5 % dans les années 1960 à plus de 15 % de nos jours ».*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur la période 2020 – 2100, on prévoit une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0,2 °C par décennie selon le scénario médian et de plus de 0,4 °C par décennie pour le scénario le plus défavorable.

En cohérence avec l'augmentation prévue pour les températures, le nombre de journées très chaudes, avec des températures maximales supérieures à 30 °C, serait en hausse au cours du 21e siècle. En fin de siècle, il doublerait quasiment à Hyères, en passant de 22 à 40 jours pour le scénario « médian », mais ferait plus que tripler en atteignant 75 jours en moyenne pour le scénario « laisser faire ».

On constatera une augmentation importante des nuits tropicales et une baisse sensible du nombre de jours de gel, avec une disparition des gelées en bord de mer quel que soit le scenario.

Le cycle moyen annuel d'humidité des sols en région Provence-Alpes-Côte d'Azur devrait évoluer vers une sécheresse accrue. **La situation moyenne attendue dans le dernier quart du XXIème siècle approcherait les records de sécheresse observés jusqu'à présent.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1.2 Synthèse des enjeux d'adaptation aux changements climatiques

Le tableau ci-dessous retrace de manière synthétique le travail d'analyse / hiérarchisation des enjeux liés aux effets des changements climatiques propres au territoire Provence Verte Verdon.

▶ **Priorité 1**
▶ **Priorité 2**
▶ **Priorité 3**

Thème	Enjeux	Leviers d'actions
Aggravation des canicules	▶ **A1 : Une population vulnérable aux fortes chaleurs, phénomène accru par son vieillissement**	La **prise en compte du confort d'été** dans les **logements neufs et existants.** La **prise en compte du confort d'été** dans les **opérations de construction / rénovation** des structures d'accueil des populations les plus sensibles aux périodes de canicule.
Aggravation des sécheresses	▶ **A2 : Des usages de l'eau vulnérables à la baisse de la disponibilité de la ressource (AEP, irrigation, tourisme, biodiversité)**	**L'anticipation d'une aggravation progressive des conflits d'usage** via les **outils et démarches collectives existants liés au partage de la ressource**. La mise en place d'une **gouvernance locale** intégrant le **facteur climatique** dans les **arbitrages d'allocation de l'eau superficielle** entre les secteurs de **l'énergie, de l'agriculture, du tourisme, et les besoins environnementaux.**
	▶ **A3 : Des activités viti-vinicoles sensibles à l'évolution du climat**	L'évolution des **cépages** (accumulant moins de sucre, supportant mieux les températures élevées). L'évolution des **pratiques culturales** (les besoins d'irrigation des vignes pourraient aggraver la baisse du niveau des eaux) **L'acquisition de connaissance** sur les **interconnexions avec les pratiques nouvelles de travail des sols** : agroécologie, design paysager.
	▶ **A4 : La forêt de Provence Verte Verdon vulnérable aux feux de forêt et au développement des parasites**	Le **renforcement des outils de gestion** et en prenant en compte les **risques dans les documents d'urbanisme** et les **modes d'aménagement du territoire** : mise en œuvre des PIDAF / l'engagement de PPRIF (Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt).
	▶ **A5 : Aggravation du risque de retrait-gonflement des argiles**	La prise en compte de **l'aléa dans les opérations de construction neuve** (notamment sur la partie nord du territoire).
Aggravation des épisodes de fortes précipitations	▶ **A6 : Aggravation du risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales**	Le **renforcement des outils de gestion** et en prenant en compte les **risques dans les documents d'urbanisme** et les **modes d'aménagement du territoire** : mise en œuvre des dispositions réglementaires liées au futur PPRi prescrit et la sensibilisation du grand public dans les zones exposées restent des leviers d'actions principaux.
Production et transport d'énergie	▶ **A7 : La sécurisation de la production et du transport de l'énergie**	La mise en place d'une **gouvernance locale** intégrant le **facteur climatique** dans les **arbitrages d'allocation de l'eau superficielle** entre les secteurs de **l'énergie, de l'agriculture, du tourisme, et les besoins environnementaux**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2 ATTENUATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'année de référence est ici 2016. Cette année de reporting renvoie aux données disponibles et fournies par l'intermédiaire de l'Observatoire Régional (ORECA) au moment de l'engagement du PCAET.

Dans chaque domaine, sont présentés rapidement l'état des lieux, les évolutions passées et les potentiels du territoire. L'élaboration de la stratégie aura consister à définir la façon dont le territoire souhaite mobiliser ce potentiel.

II.2.1 L'énergie : état des lieux et potentiels d'évolution

II.2.1.1 Consommation finale d'énergie

Etat des lieux

La consommation d'énergie finale représente toute l'énergie consommée par les utilisateurs finaux. Cela comprend les consommations d'électricité et de chaleur (qui sont des énergies secondaires) des différents secteurs mais pas les consommations énergétiques de la branche énergie (énergie primaire).

En 2016, les secteurs d'activités du territoire Provence Verte Verdon consommaient de l'ordre de **2 700 GWh.** Cela représentait en 2016, près de **22 MWh/hab.** (contre 20 MWh.hab. environ dans le Var).

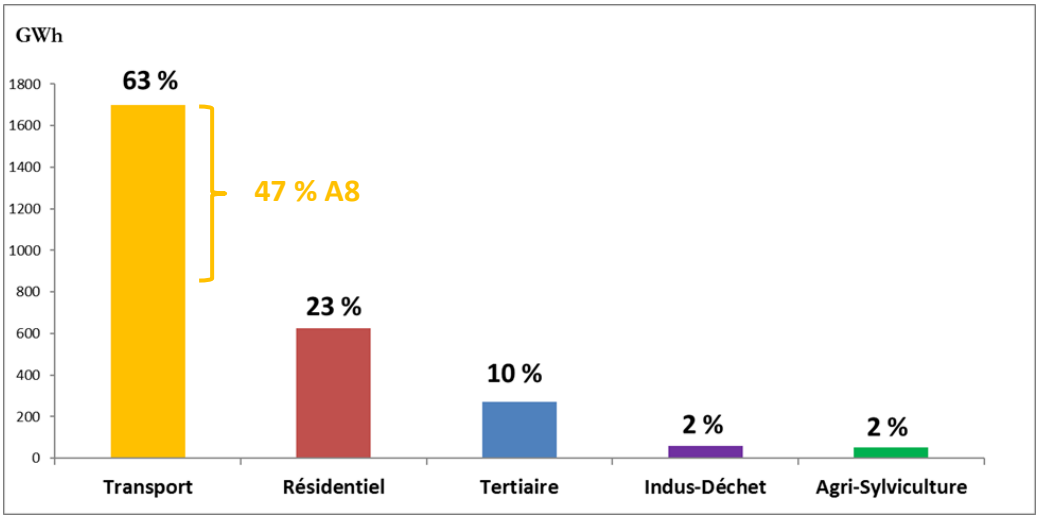


Figure 7 : Répartition des consommations finales d'énergie par secteurs d'activité sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Historique des consommations énergétiques sur la période 2007-2016

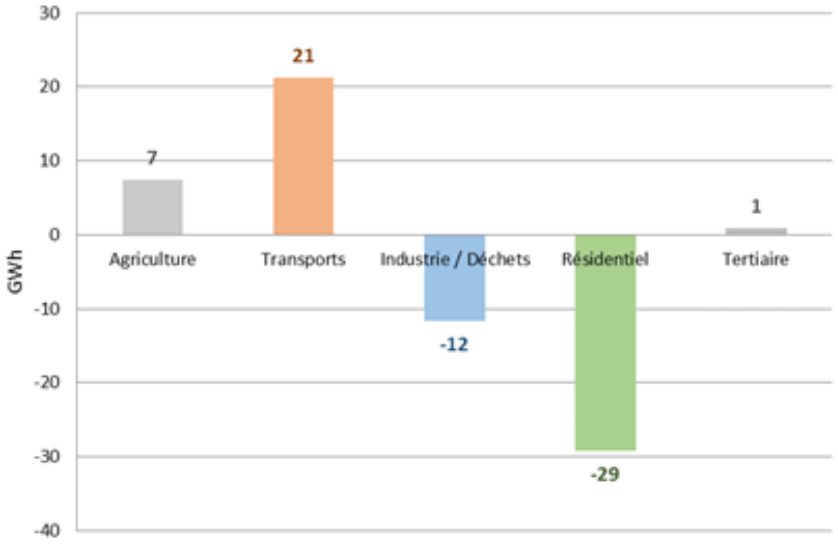


Figure 8 : Evolutions des consommations finales d'énergie par secteurs d'activité sur la période 2007-2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - Artelia d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

Ce qu'il faut retenir des consommations énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon

- Les **transports routiers sont le 1er secteur contributif** (63 %) devant le secteur résidentiel (23 %). Les activités économiques (agriculture, industrie et déchets, tertiaire) tiennent une place de moindre importance vis-à-vis de consommations énergétiques (14 % du total) ;
- Les consommations réalisées sur autoroute représentaient près de la moitié de celles identifiées dans le secteur de transports (et 29 % du total des consommations)

Les produits pétroliers sont les **formes d'énergie les plus utilisées** (65 %) devant l'électricité (23 %) ;

Par comparaison **aux données départementales**, il est noté :

- Une *sous-représentation* du cadre bâti regroupant les secteurs résidentiel et tertiaire (-7 points), au contraire une *sur-représentation* des transports (+9 points)
- Une *sur-représentation* des consommations réalisées à partir de produits pétroliers (+10 points), au contraire une *sous-représentation* des consommations réalisées à partir d'électricité (-7 points) et gaz naturel (-5 points).

Concernant **l'évolution des consommations énergétiques entre 2007 et 2016**

- Les consommations finales d'énergie **ont diminué de 0,4 %** sur la période 2007-2016 (tous secteurs confondus)
- Cette (légère) diminution est avant tout due à **la baisse des consommations** dans le secteur **résidentiel** (- 29 GWh) quasi strictement compensée par **la hausse dans le secteur des transports** (+ 21 GWh). A noter que ces évolutions sont à mettre en perspective par rapport aux 2700 GWh consommés en 2016.

Aussi, les objectifs de réduction devront être définis **en prenant en compte cette difficulté d'inverser une trajectoire tendancielle poursuivant une logique de stagnation** des consommations finales d'énergie. A l'échelle varoise, ce phénomène d'inertie est un cas assez spécifique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Potentiel de réduction des consommations énergétiques

➔ Est présentée ci-dessous, une synthèse du potentiel de réduction des consommations d'énergie finale, ce dernier ayant fait l'objet d'un travail d'objectivation propre dans le cadre de la phase de concertation associée à la définition du cadrage stratégique (cf. chapitre III. 4.2).

Avec **63 % du bilan des consommations énergétiques et 75 % des émissions de GES, le transport constitue le premier grand enjeu climat-air-énergie du territoire**. Dépendant à 100% d'énergies fossiles et reposant sur une pratique essentiellement individuelle du véhicule particulier, le transport est cependant le secteur où les leviers d'actions sont les plus difficiles à mettre en œuvre.

Le bâtiment est le deuxième enjeu des consommations d'énergie et des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon. L'habitat et le secteur tertiaire représentent le tiers des consommations énergétiques du territoire. Les besoins thermiques (chauffage, eau chaude sanitaire) représentent les principaux usages de ces consommations énergétiques. L'amélioration de la performance thermique du bâti est donc un enjeu majeur du diagnostic climat-air-énergie du territoire Provence Verte Verdon.

La figure suivante illustre les potentiels d'économie d'énergie pour l'ensemble des secteurs.

Pour la définition de ces potentiels, les actions notamment de décarbonation au niveau national (ex : électrification des usages notamment pour le secteur de transports) ont été intégrées.

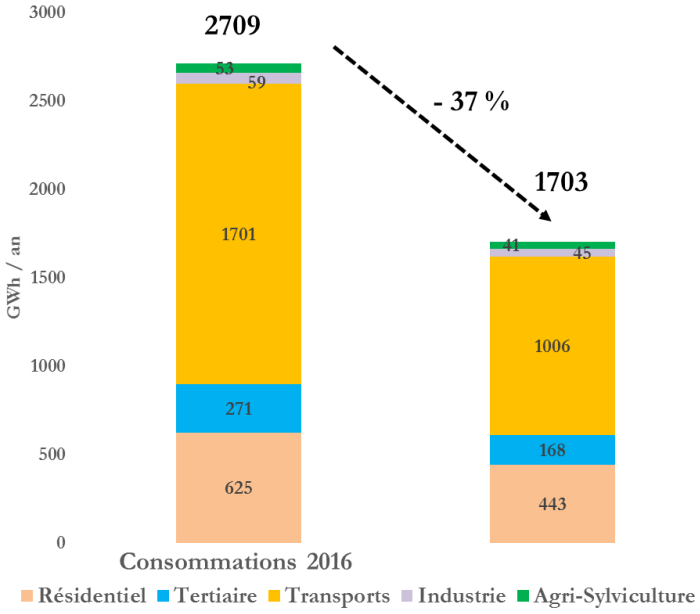


Figure 9 : Récapitulatif des potentiels MDE par secteur sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA

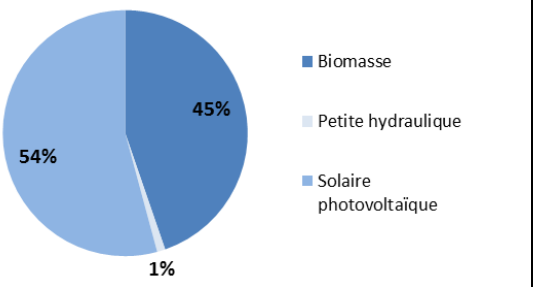
➔ Le potentiel de maîtrise de la demande en énergie serait de l'ordre de **1 005 GWh**, soit 37 % des consommations d'énergie totales du territoire Provence Verte Verdon.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

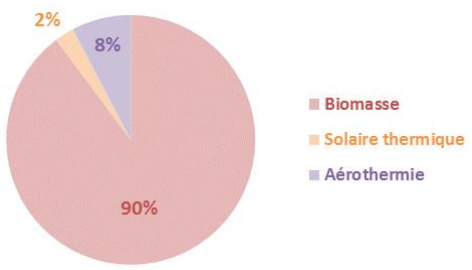
II.2.1.2 Production d'énergie

Etat des lieux

En 2016, la production d'énergie sur le territoire Provence Verte Verdon était de l'ordre de **501 GWh.** Cela représentait en 2016, une production de près de **4,2 MWh/an.hab.** (contre près de 1,3 MWh/hab. dans le Var[4]).



Electricité renouvelable (69 %)



Thermique renouvelable (31 %)

Figure 10 : Répartition de la production d'EnR par type et par filière sur le territoire du SMPPPV – Artelia d'après sources diverses

Historique des productions énergétiques sur la période 2007-2016

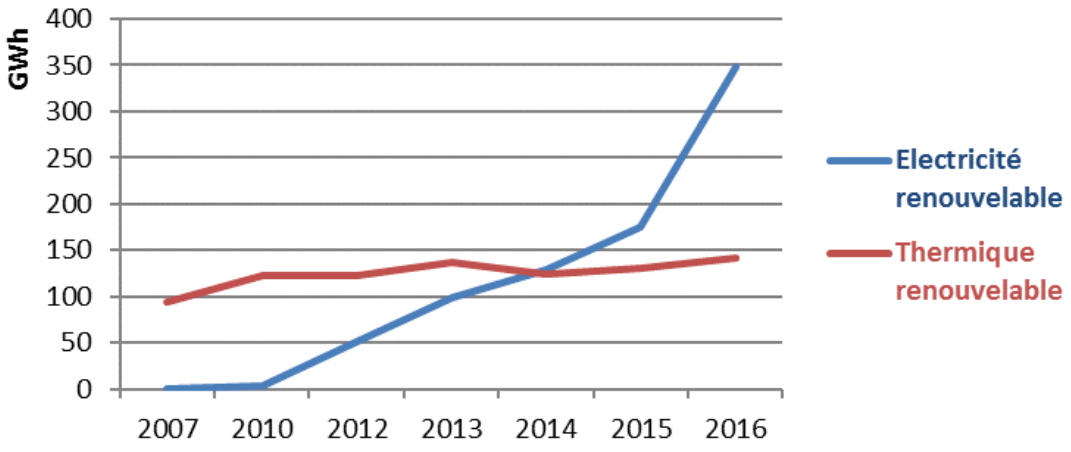


Figure 11 : Evolutions des productions énergétiques sur la période 2007- 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

- ➔ La production **d'électricité renouvelable a explosé** du fait **de la mise en service de la chaufferie Sylvania** (biomasse électrique : +155 GWh) et de nombreuses centrales photovoltaïques au sol (recensement dans le rapport de diagnostic disponible auprès du SMPVV).
- ➔ La production de **chaleur renouvelable** a été **multipliée par 1,5** sur la **période 2007-2016** (toutes filières confondues) : aérothermie (multiplication par 6,5), solaire thermique (par 3,1) et biomasse (par 1,5).

[4] Hors sites de cogénération (Fréjus, la Crau et La Farlède) et site d'incinération des déchets (Toulon).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ce qu'il faut retenir de la production d'énergies sur le territoire Provence Verte Verdon

- Une **production renouvelable basée au trois quarts sur les unités de production électrique ;**
- Concernant la **production d'EnR électrique** : une répartition équilibrée (la moitié environ) entre la production assurée par les centrales solaires photovoltaïque et la centrale de production d'électricité à partir de la biomasse (Sylvania à Brignoles);
- Concernant la **production d'EnR thermique** : la quasi-exclusivité de la production identifiée correspond aux besoins d'alimentation des équipements utilisant la ressource bois-énergie (poêles, cheminées, chaudières et chaufferies et réseaux).

Par comparaison **aux données départementales** :

- Une *sur-représentation* de la production d'électricité renouvelable (+18 points) toujours liée à l'influence de la production électrique à partir de la biomasse (représente 20% de la production d'électricité renouvelable dans le Var et 45% sur Provence Verte Verdon) ;
- Un *mix énergétique moins développé que celui du Var* lié à l'absence de sites de production de grande hydroélectricité et de valorisation énergétique des ordures ménagères (représentent respectivement 5 et 6% des productions départementales).

Potentiel de développement des EnR&R

➔ Est présentée ci-dessous, une synthèse du potentiel de production d'énergie locale, ce dernier ayant fait l'objet d'un travail d'objectivation propre dans le cadre de la phase de concertation associée à la définition du cadrage stratégique (cf. chapitre III. 4.2).

Tableau 3 : Synthèse des potentiels de développement des filières EnR sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses

Potentiel (GWh)		
Hydroélectricité	Electricité	0,6
Eolien terrestre		202
PV particuliers (< 3kW)		193
PV - Grandes toitures (> 3kW)		
PV - Parcs au sol		225
Grandes centrales Biomasse		0
Récupération de chaleur (géothermie)	Thermique	411
Récupération de chaleur (aérothermie)		118
Récupération de chaleur (chaleur sur réseaux)		3
Solaire thermique collectif		74
Bois énergie collectif		143
Méthanisation		8
Gazéification		254
Biomasse agricole (hors méthanisation)		44
TOTAL GENERAL		**1 761**
TOTAL électrique		**706**
TOTAL thermique		**1 055**

➔ Le total des potentiels identifiés est de l'ordre de **1 800 GWh**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2.1.3 Taux de couverture énergétique

Etat des lieux et évolutions

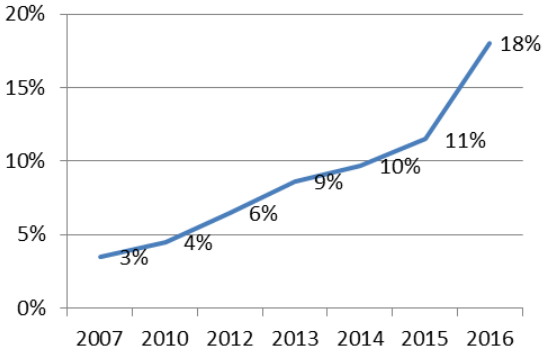


Figure 12 : Evolution du taux de couverture énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses (dont base de données CIGALE de l'ORECA)

Ce qu'il faut retenir des taux de couverture énergétique sur le territoire Provence Verte Verdon

- **En 2016**, la part représentative des productions EnR par rapport aux consommations finales d'énergie atteignait **18 %** sur le territoire Provence Verte Verdon

Repère par rapport aux objectifs à différentes échelles

Part de la production d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie	**LTE**				
	2020			2030	
	23 %			32 %	
	Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET				
	2012	2021	2026	2030	2050
	6 %	17 %	25 %	32 %	110 %

- Par rapport aux objectifs français (Loi de Transition Énergétique – LTE) :
  Ce taux **s'approche** de l'objectif fixé **à l'échéance 2020** (23 %) et peut être considéré comme **encore relativement éloigné de l'objectif** fixé **à l'échéance 2030** (33 %)
- Par rapport à la Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET:

  Ce taux **dépasse déjà** l'objectif fixé **à l'échéance 2021** (17 %) et peut être considérée comme **s'approchant de l'objectif** fixé **à l'échéance 2026** (25 %)

Potentiel d'évolution

En croisant les potentiels de réduction des consommations et de production énergétiques, il peut être apprécié le potentiel d'évolution du taux de couverture énergétique du territoire Provence Verte Verdon (graphique ci-dessous).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

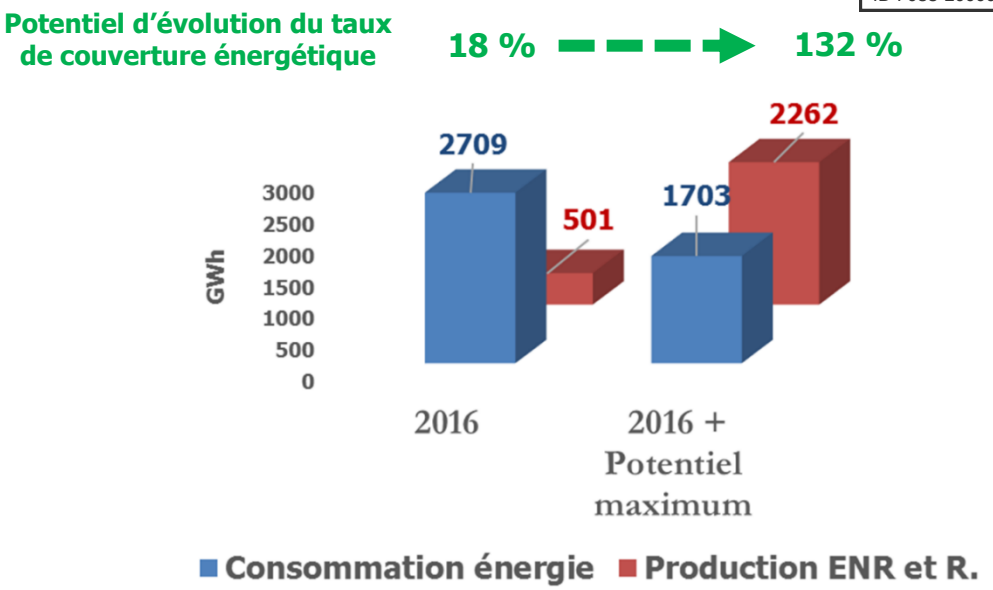


Figure 13 : Potentiel d'évolution du taux de couverture énergétique du territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses

II.2.1.4 Facture énergétique territoriale

Etat des lieux

La facture énergétique nette (millions d'euros) en 2016 était de l'ordre de **208 millions d'euros** (M€). La **revente d'énergie produite** sur le territoire **reste minime devant les achats d'énergie.**

Le graphique ci-dessous présente la répartition de cette facture selon les différents usages de l'énergie (chaleur, électricité et carburants) et relativement aux dépenses énergétiques (consommations) et à la valeur produite par les énergies renouvelables locales.

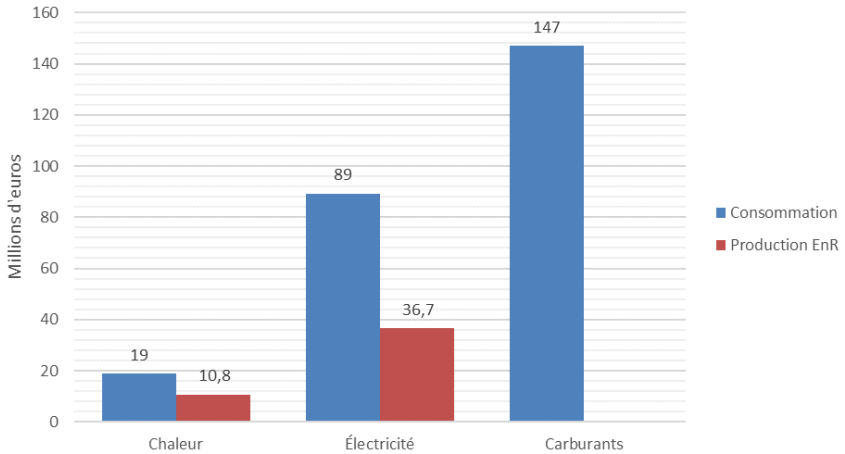


Figure 14 : Facture énergétique du territoire de la Provence Verte Verdon en 2016 - ARTELIA

La valeur de l'énergie renouvelable produite sur le territoire était en 2016, **de l'ordre 48 M€** pour les trois quarts induits par l'électricité renouvelable (de l'ordre de 37 M€). Est pris en compte ici l'ensemble des filières de production d'énergies renouvelables identifiées comme étant présentes sur le territoire (► Chapitre II.2.2). On peut noter ici l'impact de la production d'électricité par la centrale INOVA.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Remarque : Les consommations énergétiques liées à l'utilisation du réseau autoroutier traversant le territoire Provence Verte Verdon (l'A8 en l'occurrence) ont été estimées à 799 GWh en 2016 et impactent fortement la facture énergétique territoriale. En ne considérant pas les impacts liés à l'autoroute (même si naturellement une part des habitants du territoire l'emprunte), cette facture serait alors de 130 M€ (soit une réduction de 78 M€ de la facture énergétique évaluée précédemment).

Les dépenses liées aux consommations énergétiques étaient en **2016 de l'ordre de 255 M€** (soit près de **2100 € par habitant**). Les dépenses de carburants représentaient la majorité (58 %, soit près de 1200 euros par habitant) devant les dépenses liées à l'habitat (28 % soit près de 600 euros par habitant)[5].

Potentiel d'évolution

Selon un scénario tendanciel (c'est-à-dire sans actions particulière des acteurs du territoire Provence Verte Verdon et prenant en compte uniquement la mise en œuvre des engagements nationaux), cette facture énergétique pourrait atteindre **478 M€ en 2030** et **854 M€ en 2050**.

L'enjeu est donc bien ici de **relocaliser dans le territoire une partie du flux financier et des emplois associés à l'énergie** notamment dans les filières de rénovation énergétique des bâtiments, de la mobilité et des énergies renouvelables.

II.2.1.5 Précarité énergétique

Avant-propos

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement définit la précarité énergétique : « *est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires, en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat* ».

La loi sur la transition énergétique et la croissance verte comporte également différentes dispositions pour lutter contre la précarité énergétique[6].

La précarité énergétique est associée notamment à :

- La situation économique et sociale : les ménages touchés sont souvent à faibles revenus, isolés ou sans emploi,
- L'âge : les jeunes sont souvent touchés,
- L'habitat : il s'agit souvent de logement avec de mauvaises performances énergétiques, des équipements de chauffages inadaptés qui conduisent également à une détérioration de la qualité l'air intérieur du logement.

[5] Les dépenses associées au chauffage électrique appartiennent à la catégorie « Electricité » de la figure n°2.
[6] 2016, CEREMA, « Précarité énergétique : que dit la loi de transition énergétique », 12 p.
https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/decryptage-loi-transition-energetique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Etat des lieux

Tableau 4 : Pourcentage de la population du territoire Provence Verte Verdon en situation de précarité logement ou carburant – ARTELIA d'après données ONPE

	Nombre de ménages en précarité logement ou carburant	% de la population en précarité logement ou carburant
Artigues	11	13%
Barjols	417	30%
Bras	196	18%
Brignoles	1898	25%
Brue-Auriac	122	21%
Camps-la-Source	151	19%
Carcès	404	25%
Châteauvert	10	16%
Correns	108	27%
Cotignac	308	28%
Entrecasteaux	132	26%
Esparron	51	67%
Forcalqueiret	194	16%
Fox-Amphoux	58	28%
Garéoult	387	17%
Ginasservis	142	19%
La Celle	116	19%
La Roquebrussanne	161	17%
La Verdière	131	19%
Le Val	393	21%
Mazaugues	82	22%
Méounes-lès-Montrieux	153	18%
Montfort-sur-Argens	113	20%
Montmeyan	90	33%
Nans-les-Pins	293	17%
Néoules	167	16%
Ollières	40	17%
Plan-d'Aups-Sainte-Baume	116	14%
Pontevès	80	22%
Pourcieux	102	17%
Pourrières	286	14%
Rians	331	19%
Rocbaron	277	14%
Rougiers	159	23%
Sainte-Anastasie-sur-Issole	144	18%
Saint-Julien	202	21%
Saint-Martin-de-Pallières	31	27%
Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	1114	16%
Seillons-Source-d'Argens	140	15%
Tavernes	121	19%
Tourves	457	22%
Varages	175	31%
Vins-sur-Caramy	95	23%

➔ Sur le territoire Provence Verte Verdon **21,5 % des ménages** sont en situation de **précarité Logement ou Carburant[7].**

➔ **16 communes** ont une proportion de ménages se situant **au-dessus de ce seuil[8]**

[7] Il s'agit du nombre de ménages sous le 3ème décile de revenu, dont les dépenses énergétiques pour le logement ou pour le carburant de la mobilité quotidienne sont supérieur à un seuil (4,5% des revenus pour les dépenses de carburant, et 8% des revenus pour les dépenses énergétiques du logement).

[8] Barjols, Brignoles, Carcès, Correns, Cotignac, Entrecasteaux, Esparron, Fox-Amphoux, Mazaugues, Montmeyan, Pontevès, Rougiers, Saint-Martin-de-Pallières, Tourves, Varages et Vins-sur-Caramy.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ L'analyse par **facteur de précarité énergétique** permet de révéler d'autres constats : par exemple, la **Ville de Brignoles** compte **983 ménages** (12,8 %) en situation de **précarité énergétique Logements**[9] et **1 385 ménages** (18,0 %) en situation de **précarité énergétique Carburant**[10]**. Un ménage brignolais** dépense en moyenne **2 126 €/an en carburant, là où un cotignacéens dépense 1 249 € /an sur ce même poste.**

[9] Il s'agir du nombre de ménages sous le 3ème décile de revenu, dont les dépenses énergétiques pour le logement (chauffage, eau chaude, électricité) sont supérieures à 8% des revenus totaux.

[10] Nombre de ménages sous le 3ème décile de revenu, dont les dépenses de carburant pour la mobilité quotidienne sont supérieures à 4,5% des revenus totaux.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2.2 Les émissions territoriales de gaz à effet de serre : état des lieux et potentiels d'évolution

II.2.2.1 Les émissions de GES

Etat des lieux

Méthodologie de l'inventaire des GES :

Le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est un indicateur défini pour comparer l'impact de chaque gaz à effet de serre sur le réchauffement global, sur une période de 100 ans. Il est exprimé en équivalent CO_2. Par définition, le PRG du CO_2 est toujours égal à 1. Les coefficients utilisés dans ce diagnostic sont ceux issus du cinquième rapport d'évaluation du GIEC, le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, paru en 2013 (CO_2=1, CH_4=28, N_2O=265). Les gaz fluorés ne sont pas comptabilisés (entre 1 et 2% des émissions de GES en teqCO_2).

L'inventaire des émissions de GES comptabilise les émissions directes liées à tous les secteurs d'activité hormis celui de la production d'électricité, de chaleur et de froid, dont seule la part d'émissions indirectes liée à la consommation à l'intérieur du territoire est comptabilisée.

L'utilisation des terres, leur changement et la forêt (UTCF) n'est pas non plus pris en compte dans l'inventaire. Il s'agit à la fois d'un puits et d'une source d'émission de CO_2, CH_4 et N_2O. L'UTCF couvre la récolte et l'accroissement forestier, la conversion des forêts (défrichement) et des prairies ainsi que les sols dont la composition en carbone est sensible à la nature des activités auxquelles ils sont dédiés (forêt, prairies, terres cultivées). Les émissions de GES issues des transports aériens et maritimes internationaux, ainsi que celles des sources naturelles (végétation, incendies) ne sont pas non plus pris en compte.

Au total, **560 kilotonnes équivalent CO_2 (kteq CO_2) de GES** ont été émises durant l'année 2016 sur l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon. Cela représente **4,6 tonnes par habitant** (contre 7,9 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur). La part combinée du méthane CH_4 (méthane) et du N_2O (protoxyde d'azote) compte pour seulement 8% des émissions du territoire.

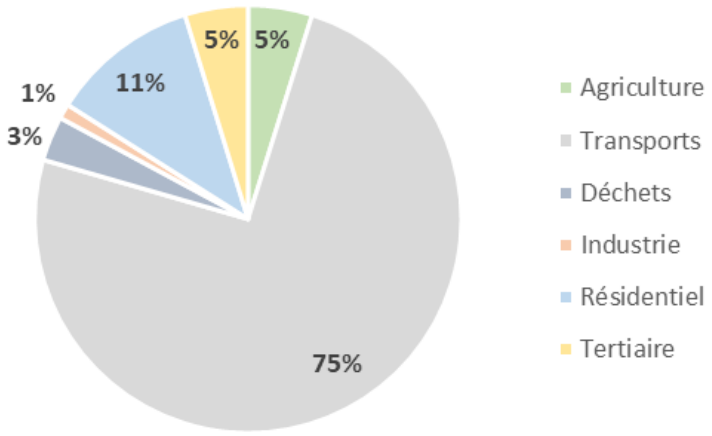


Figure 15 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire d'émissions de polluants et GES

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Historique des émissions de GES sur la période 2007-2016

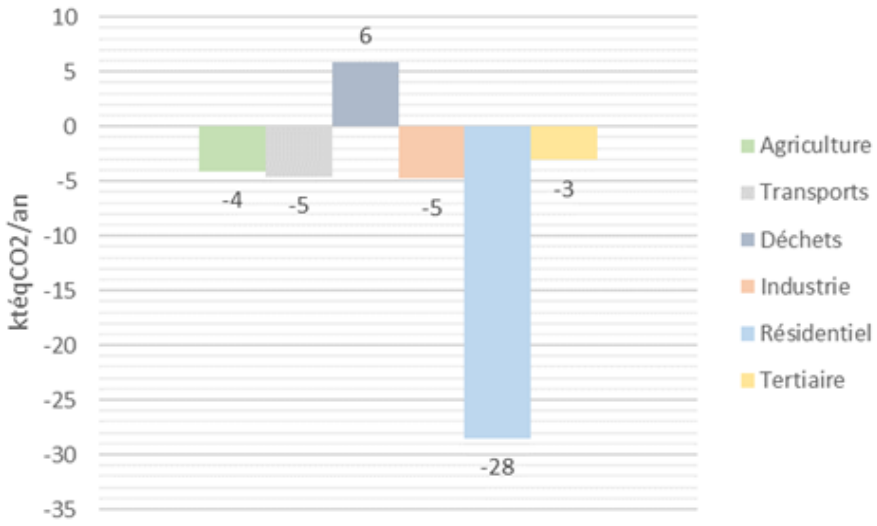


Figure 16 : Evolutions des émissions de GES par secteurs d'activité sur la période 2007-2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - Artelia d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

➔ Les émissions de GES ont **diminué de 6,5 %** sur la **période 2007-2016** (tous secteurs confondus). Cette (faible) réduction est avant tout, due à la baisse des émissions dans le secteur **résidentiel (-28 ktéqCO_2)**.

Ce qu'il faut retenir des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon

- **75 %** des émissions sont imputables aux **transports**
- Le **secteur agricole** représente **légèrement plus** qu'il ne représentait en matière de consommations énergétiques (5 % contre 2 %). Ce résultat peut s'expliquer par le poids des émissions non énergétiques mais doit être nuancé par le rôle de la séquestration carbone (voir chapitre II.4).
- **Les émissions ont diminué de 6,5 %** entre 2007 et 2016 (tous secteurs confondus).
- **Les émissions de GES ont diminué de 1 % entre 2012-2016** (tous secteurs confondus). Pour mémoire, l'objectif régional de la Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET en la matière fixe une diminution des GES régionaux de **16 % en 2021** (par rapport à l'année de référence 2012). Le territoire Provence Verte Verdon est encore loin d'avoir atteint cet objectif.

Potentiel d'évolution

Les émissions territoriales de GES doivent être distinguées en **deux catégories** :

- **Les émissions d'origine énergétiques**

L'utilisation de l'énergie (combustion d'énergie fossile, biomasse, …) est une source d'émissions de GES (et de polluants atmosphériques). On parle alors d'émissions d'origine énergétique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur le territoire Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **93 %** des émissions totales de GES (dont 86% induits par le secteur des transports).

La méthodologie ayant permis de définir le présent potentiel découle de celle ayant permis de fixer le potentiel de réduction des consommations énergétiques (voir chapitre V.1). Le tableau ci-dessous liste les potentiels de réduction des émissions de GES par secteur d'activité.

Tableau 5 : Potentiels de réduction des émissions énergétique de GES sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA

Potentiel de réduction	ktéqCO_2/an
Agriculture	7
Transports	268
Industrie	5
Résidentiel	39
Tertiaire	18
Total	**336,3**

- **Les émissions non énergétiques**

Il s'agit des émissions qui ne sont pas liées à l'utilisation de l'énergie. Elles regroupent par exemple, les fuites de gaz frigorigènes dans les installations de climatisation, la mise en décharge des déchets émettant des GES par la décomposition des matières qui sont enfouies, etc.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **7 %** des émissions totales de GES (dont près 55 % induits par le secteur de l'agriculture et 43% par le secteur des déchets). Ces émissions ont été augmenté de 2% entre 2007 et 2017.

Il a été considéré un potentiel de réduction des émissions de GES non énergétiques de l'ordre **17,6 ktéqCO_2/an.**

- **Les émissions totales**

Le potentiel de réduction des émissions de GES ainsi dentifié est de de l'ordre de **353,9 kteqCO_2/an.**

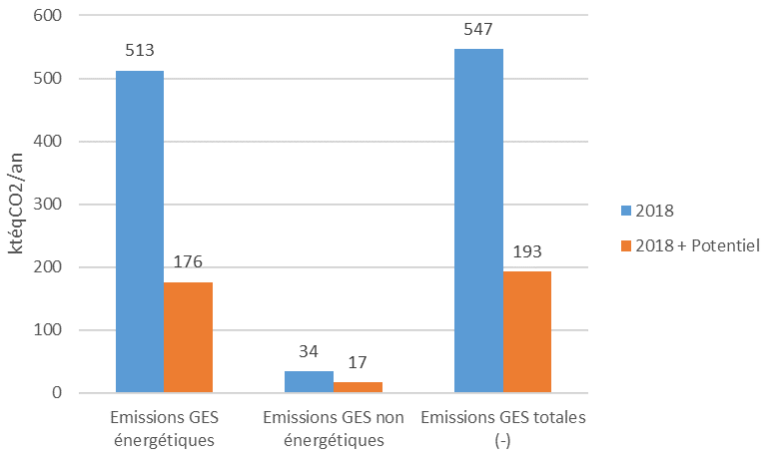


Figure 17 : Potentiel de réduction des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA

Ce potentiel est à concrétiser dans le cadre d'une **politique bas carbone, concomitamment avec celui de séquestration carbone** (voir chapitre II.4).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2.2.2 Le stockage du carbone

Renforcement du stockage de carbone dans la végétation et les sols

Le tableau ci-dessous est issu des résultats d'évaluation des potentiels réalisés dans le cadre du diagnostic PCAET.

Tableau 6 : Potentiels de renforcement de stockage du carbone dans la végétation et les sols sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA

Leviers	Potentiel d'émissions évitées
Confortement du puits « biomasse »	Non estimé
Nouvelles pratiques agricoles	15,3 kteqCO_2 /an (avec effet moyen pendants 20 ans)

Baisse de l'artificialisation

Le tableau ci-dessous est issu des résultats d'évaluation des potentiels réalisés dans le cadre du diagnostic PCAET.

Tableau 7 : Potentiels de renforcement de stockage du carbone via la baisse de l'artificialisation des sols sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA

Leviers	Potentiel d'émissions évitées
Baisse de l'artificialisation	91,6 teqCO_2 (par rapport à 2012)

II.2.3 La qualité de l'air

II.2.3.1 Les émissions de polluants atmosphériques

Etat des lieux

Méthodologie de l'évaluation des émissions de polluants atmosphériques :

La surveillance de la qualité de l'air par l'association Atmo Sud fait appel à trois types d'outils. Le premier consiste en la mise en **place de stations de mesures de la pollution atmosphérique**, placées spécifiquement pour être représentatives de la typologie de leur environnement (urbain, péri-urbain, rural), et/ou de l'influence des sources de pollution (zone industrielle, zone de trafic, pollution de fond). En complément, **des outils d'inventaire et de modélisation** permettent de suivre la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire et d'établir des projections d'évolution futures.

La liste des polluants atmosphériques pris en compte dans le présent diagnostic sont **les oxydes d'azote (NOx), les particules $PM_{2.5}$, les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), ainsi que le dioxyde de souffre (SO_2) et l'ammoniac (NH_3).**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les résultats sur le territoire Provence Verte Verdon :

Emissions en 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon

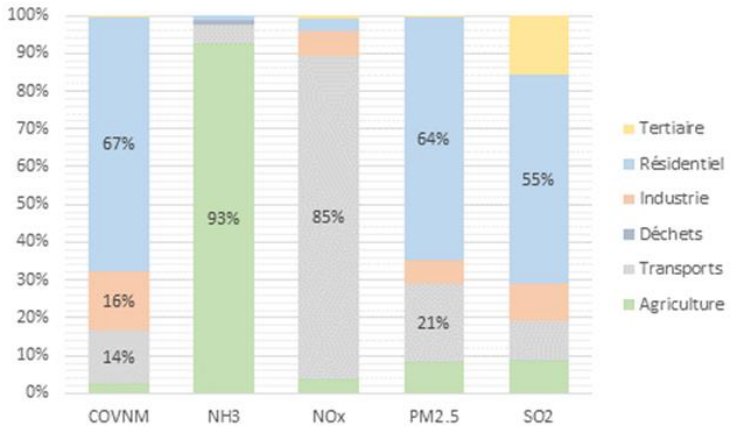


Figure 18 : Répartition sectorielle des polluants atmosphériques réglementaires sur le territoire Provence Verte Verdon en 2016 - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques

Historique sur le territoire Provence Verte Verdon

L'historique des émissions des polluants atmosphériques du territoire Provence Verte Verdon et sur la période 2007-2016 est représenté ci-dessous :

Tableau 8 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud

tonnes / an	2010	2012	2013	2014	2015	2016
COVNM	-11%	-26%	-26%	-30%	-32%	-32%
NH_3	-12%	-35%	-14%	-21%	-8%	-13%
NOx	-15%	-26%	-29%	-33%	-36%	-34%
$PM_{2.5}$	7%	-8%	-4%	-14%	-12%	-14%
SO_2	-45%	-61%	-62%	-67%	-66%	-66%
Total	**-12%**	**-26%**	**-26%**	**-30%**	**-32%**	**-31%**

Ce qu'il faut retenir des émissions de polluants sur le territoire Provence Verte Verdon

- Le **secteur des transports** est **majoritaire** dans les **émissions d'oxydes d'azote** (85 %). Il s'agit principalement des véhicules diesel qui sont émetteurs de ce polluant. L**a moitié** des NOx liés à la voiture particulière (42%) était émise sur des **itinéraires autres** que **autoroutiers (19% encore en ville notamment).**
- Le **secteur résidentiel** est **très émetteur de particules fines** ($PM_{2.5}$: 64 %,). Il s'agit principalement des émissions liées **aux chauffages au bois non performants**.
- Les **émissions de NH_3** sont dues au **secteur agricole** mettant en jeu l'ammoniac (93 %) à priori lié à l'utilisation des engrais azotés pour la fertilisation des cultures.
- Les **émissions totales de polluants sur le territoire Provence Verte Verdon ont globalement diminué depuis près de 10 ans (-31%).** Entre 2007 et 2016, on note par exemple une diminution de 34% sur les oxydes d'azote (NOx), et 66% sur le dioxyde de soufre.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Potentiel d'évolution

Les émissions territoriales de polluants atmosphériques peuvent être distinguées en **deux catégories :**

- **Les émissions d'origine énergétiques**

Sur le territoire de Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **78 % des émissions totales** de polluants atmosphériques.

- **Les émissions non énergétiques**

Sur le territoire de Provence Verte Verdon, en 2016, ces émissions représentent près de **22 % des émissions totales** de polluants atmosphériques :

  - Près de la moitié (52 %) des émissions non énergétiques sont induits par les COVNM (polluant émis à 50 % par le secteur résidentiel et à 17 % par le secteur de l'industrie).
  - A noter que ces émissions de COVNM non énergétiques ont déjà diminué de **15%** entre 2007 et 2016

- **Les émissions totales :**

Tableau 9 : Potentiel de réduction des polluants atmosphériques (Tonnes /an)

	Potentiel de réduction des polluants atmosphériques (Tonnes /an)
SO2	**7**
NOx	**860**
COVnM	**307**
NH3	**47**
PM2,5	**139**

➔ Au final, le potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques dentifié est de l'ordre de **1 360 Tonnes /an.**

II.2.3.2 Visualisation de l'exposition de la population à la pollution atmosphérique

L'exposition de la population aux polluants atmosphériques peut être observée via l'Indice Synthétique Air (ISA), qui cumule les concentrations de particules fines PM_{10}, dioxyde d'azote et ozone sur une année. Il permet visualiser les zones les plus impactées par la pollution chronique, qui correspond à une exposition continue des populations. Pour rappel, ce ne sont pas les pics de pollution qui ont le plus d'impact sur la santé et la mortalité mais plutôt l'exposition à long terme notamment à proximité des axes routiers (voir carte en bas de page). La comparaison des deux cartes ci-dessous fait apparaitre **une amélioration globale entre 2013 et 2017** sur le territoire Provence Verte Verdon.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

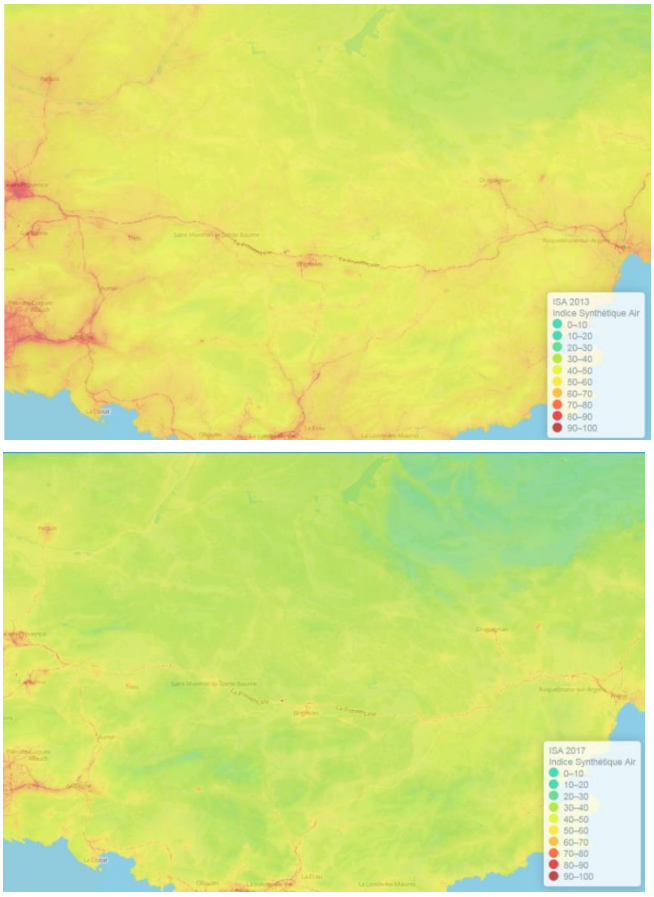


Figure 19 : Exposition des populations à la pollution chronique sur le territoire Provence Verte Verdon entre 2013 (en haut) et 2017 (en bas) - https://opendata.atmosud.org/viewer.php?categorie=modelisation#

Sur la carte de 2017 ci-dessous, les niveaux de pollution atmosphérique sont plus importants autour des axes routiers. Les zones urbaines denses se détachent également.



Par ailleurs, la carte ci-dessous présente **les niveaux d'ozone en 2017** par **rapport à la valeur cible européenne** sur la zone **Littoral Ouest Var**, zone à laquelle appartient le territoire Provence Verte Verdon.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

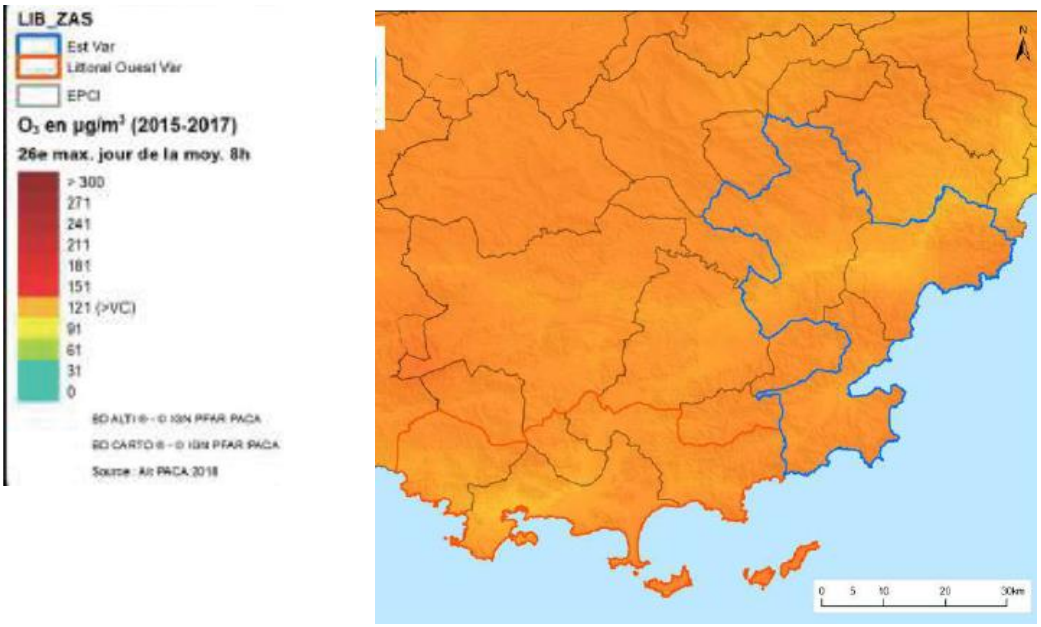


Figure 20 : Niveaux d'ozone par rapport à la valeur cible européenne sur la zone Littoral Ouest Var - AtmoSud

Au niveau du sol, l'ozone n'est pas directement émis dans l'atmosphère, mais résulte de réactions photochimiques (sous l'effet des rayonnements solaires) des gaz précurseurs d'oxydes d'azote (NOx) et de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

Rappel sur la valeur réglementaire qualifiant la pollution de fond : la valeur cible européenne pour la protection de la santé est de 120 µg/m^3 en moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par an.

- ➔ En 2017, 555 000 habitants de cette zone était concernée par un dépassement de la valeur cible (soit **100 % de la population de cette zone**).
- ➔ Les niveaux d'ozone fluctuent en fonction des années, en relation avec les conditions d'ensoleillement et l'activité humaine (industries et trafic routier).

II.2.3.3 Articulation avec le Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) de la CAPV

Le lecteur/la lectrice pourra prendre connaissance des détails d'analyse du PAQA de l'Agglomération Provence Verte réalise début 2022 et disponible sur demande auprès de la CAPV. Le présent chapitre en résume les principaux enseignements.

PAQA CAPV

Résumé du diagnostic PAQA

Sur l'analyse « Valeurs et respect de la réglementation en 2019 et aux stations »

- Sur le territoire de la CAPV, les concentrations moyennes annuelles respectent les valeurs limites réglementaires aux stations de mesure en 2019.
- Par ailleurs, l'évolution historique des niveaux à la baisse laisse à penser que ce respect sera maintenu dans l'avenir.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur l'analyse « Exposition des populations à la pollution atmosphérique en 2019 »

- Sur le territoire de la CAPV, sur les 5 dernières années, seuls les niveaux de dioxyde d'azote pourraient potentiellement dépasser cette valeur limite réglementaire au niveau d'un lieu d'habitation. Toutefois, ce nombre d'habitants exposés tend vers 0 et est compris dans la marge d'erreur de la modélisation.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2.4 Synthèse des enjeux d'atténuation des changements climatiques

Le tableau ci-dessous retrace de manière synthétique le travail d'analyse / hiérarchisation des enjeux d'atténuation des changements climatiques propres au territoire Provence Verte Verdon.

▶ **Priorité 1**
▶ **Priorité 2**
▶ **Priorité 3**

Thème	Enjeux	Leviers d'actions
Production d'énergie locale	▶ **E1 : La réduction des conflits d'usage entre la production d'EnR** et d'autres **domaines**	Le développement des **filières considérées comme « sous exploitées »** : solaire, géothermie, le biogaz etc. (en fonction des opportunités) L'étude spécifique des gisements sur les **filières déjà bien exploitées à priori** : bois-énergie principalement.
	▶ **E2 : L'anticipation des besoins futurs en matière de réseaux de transport d'énergie**	L'**identification fine des besoins futurs** et **renforcement ou adaptation rapides des réseaux** : d'électricité (avec l'élaboration du S3REnR), de gaz (pour l'injection du biogaz), de chaleur.
Qualité de l'air	▶ **Q1 : La réduction des pollutions aux oxydes d'azote**	L'**accompagnement** aux **changements de comportements** (diminution de l'usage de la voiture « autosoliste ») Le **développement de l'usage des mobilités durables** (mobilités actives, services de mobilités partagés etc.)
	▶ **Q2 : La réduction des pollutions liées à la combustion de la biomasse et la qualité de l'air intérieur**	La **sensibilisation des habitants** sur les impacts du chauffage au bois et aux pratiques non polluantes d'alimentation des appareils de chauffage au bois. **L'implication et sensibilisation des professionnels du bois de chauffage.** La **conduite d'un programme d'aide au changement des appareils en appoint +/- conversion en principal**
	▶ **Q3 : La réduction des émissions pour les polluants secondaires issus du secteur agricole**	
Séquestration carbone	▶ **S1 : La préservation des capacités de séquestration carbone du territoire Provence Verte Verdon**	L'amélioration des estimations locales en matière de **puits de carbone en forêt** ainsi que **par les prairies.** **La réduction de l'urbanisation des espaces naturels** notamment des forêts et des prairies et le développement **de la végétalisation** (cobénéfices sur les impacts des changements climatiques tels que les îlots de chaleur et les inondations)
	▶ **S2 : L'augmentation du potentiel de stockage des sols cultivés**	**L'adoption de pratiques culturales vertueuses** : réduction du travail des sols, semis directs, semis « sous couvert », agroforesterie etc.
	▶ **S3 : La séquestration carbone dans les bâtiments**	**L'usage du bois** (et plus globalement des matériaux biosourcés) dans **les constructions nouvelles / les rénovations**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Economie circulaire	▶ E1 : **La substitution des matériaux ayant des impacts environnementaux et sanitaires**	La création **de filières « vertes » locales** : éco-construction / éco- rénovation, matériaux écologiques (isolation, peinture etc.), efficacité énergétique et énergies décarbonées
	▶ E2 : **La prévention de la production des déchets**	L'appui / le relai des **actions du SIVED NG** en matière de **prévention de la production des déchets**
	▶ E3 : **Les échanges de ressources et de flux sous différentes formes à l'échelle de Provence Verte Verdon**	La recherche **d'approches en synergies inter-entreprises** (type démarche d'**Ecologie Industrielle et Territoriale**[11]) : appui sur la CCI Var (notamment via les outils ACTIF)
Tourisme	▶ T1 : **Le développement d'un tourisme durable sur le territoire Provence Verte Verdon**	L'information **ciblée** à **tous les hébergeurs** sur les démarches de qualité, de classement et **d'éco-labellisation**… La **mise en en relation des producteurs et des prestataires touristiques** afin de **faciliter l'approvisionnement des structures touristiques en produits du terroir** **Le développement d'une offre « agritourisme »** L'**accessibilité des sites touristiques via une mobilité durable**
Précarité énergétique	▶ P1 : **La lutte contre les poches de précarité du territoire Provence Verte Verdon**	**L'accompagnement des publics en situation de précarité énergétique** croisant une approche de repérage par type de ménages et par zones géographiques **L'information des publics** au plus près de leurs besoins La diminution des consommations d'énergie des logements

[11] L'écologie industrielle est une démarche regroupant des acteurs privés et publics qui vise à **optimiser et réduire l'ensemble des flux de matière** d'un territoire**.** Deux concepts clés :
→ **synergie de substitution** : « les déchets des uns peuvent servir de matières premières pour les autres »
→ **synergie de mutualisation** : regroupement collectif afin de mutualiser les efforts, les moyens et les flux.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III. LA STRATEGIE

III.1 METHODE D'ELABORATION DE LA STRATEGIE TERRITORIALE

L'élaboration du diagnostic air-énergie-climat, celle du Contrat de Transition Ecologique et les temps de co-construction avec les élus locaux ont permis de définir **l'ossature de la stratégie du territoire** mais aussi de positionner **le SMPVV comme structure animatrice pour l'élaboration du PCAET**.

III.1.1 La prise en compte des spécificités locales

Plusieurs grandes caractéristiques forgent l'identité du territoire Provence Verte Verdon et se devaient d'avoir une place forte dans la stratégie PCAET. Ainsi les **espaces forestiers et agricoles (dont la vigne)** qui dessinent **les paysages**, une partie **importante de l'économie** et des **fonctions écologiques** (pouvoir de séquestration carbone etc.) du territoire. Il s'agit également d'intégrer l'**identité culturelle et patrimoniale** à laquelle tiennent nombre d'habitants : espaces naturels, trames vertes et bleues etc.

A côté de ces spécificités locales, des enjeux majeurs se sont dégagés lors des premières étapes de travail. Ils sont apparus de manière récurrente et consensuelle. Parmi eux, **l'urbanisme durable**, respectueux de cette identité et des paysages et répondant à la problématique du **foncier.**

Les **caractéristiques / dynamiques attachées aux différentes parties du territoire**[12] sont d'un point de vue de la problématique énergétique, également un enjeu majeur du territoire Provence Verte Verdon. Leur traduction s'exprime particulièrement sur **deux des principaux secteurs de consommations énergétiques** identifiés et **touchant au quotidien des habitants,** à savoir :

- Le *secteur des transports* : enjeux liés aux **alternatives au "tout voiture"**, de **partage des voies au profit des modes doux, et de qualité de l'air notamment en période estivale,**
- Le *secteur résidentiel* : enjeu d'**exemplarité des constructions nouvelles** notamment dans les zones les plus attractives et **surtout** l'enjeu de **réhabilitation de l'habitat ancien** dans les zones où le parc de logements peut être qualifié « à performance énergétique dégradée ». Peuvent être citées les résidences principales construites avant 1975 (c'est-à-dire avant la 1ère réglementation thermique) et qui représentent à elles seules le tiers du parc.

Enfin, le **développement des énergies renouvelables**, bien amorcé sur le territoire, fait face à des enjeux de **relocalisation des flux financiers et des emplois**, et de **respect des paysages et de la biodiversité**.

Au cœur de ces caractéristiques et de ces enjeux, **le SMPVV** a joué un rôle **d'animation de la démarche**, auprès des élus locaux mais également de l'ensemble des partenaires associés. Il assure une bonne **cohérence entre le PCAET et le Schéma de cohérence territorial** qui défini les grandes orientations de l'aménagement du territoire Provence Verte Verdon. Le SMPVV œuvrera ensuite pour diffuser plus largement et augmenter la visibilité du Plan Climat, développer de nouveaux partenariats, favoriser les synergies entre acteurs, faciliter le passage à l'action.

[12] Le SCoT distingue les statuts suivants : villes-centres (Brignoles et de St-Maximin), villes-relais (Barjols, Carcès, Rians, et Garéoult-Rocbaron), communes d'appui au développement (Camps la Source, La Celle, Pourrières, Tourves, Le Val), et bourgs (autres communes).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.1.2 Le lien avec le Contrat de Transition Ecologique

III.1.2.1 Le CTE et l'articulation avec la démarche PCAET

Pour mettre en œuvre cette ambition de transition écologique et énergétique, l'engagement du SMPVV dans un **Contrat de Transition Ecologique (CTE)** concomitamment à l'élaboration du PCAET, **est un premier signal fort.**

Le CTE est un **contrat évolutif,** avec des grands engagements en matière de transition écologique. Ses signataires sont **l'Etat, les collectivités territoriales, le CEREMA, l'ADEME et la Banque des Territoires**.
Le CTE permet de **donner de la visibilité** et de **mobiliser de manière coordonnée les financements existants** pour des actions dont **la mise en œuvre est immédiate** (engagement en terme de faisabilités technique et financière à garantir par les porteurs de projets).
Les actions du CTE **pourront être intégrées au programme pluriannuel d'actions du PCAET**.

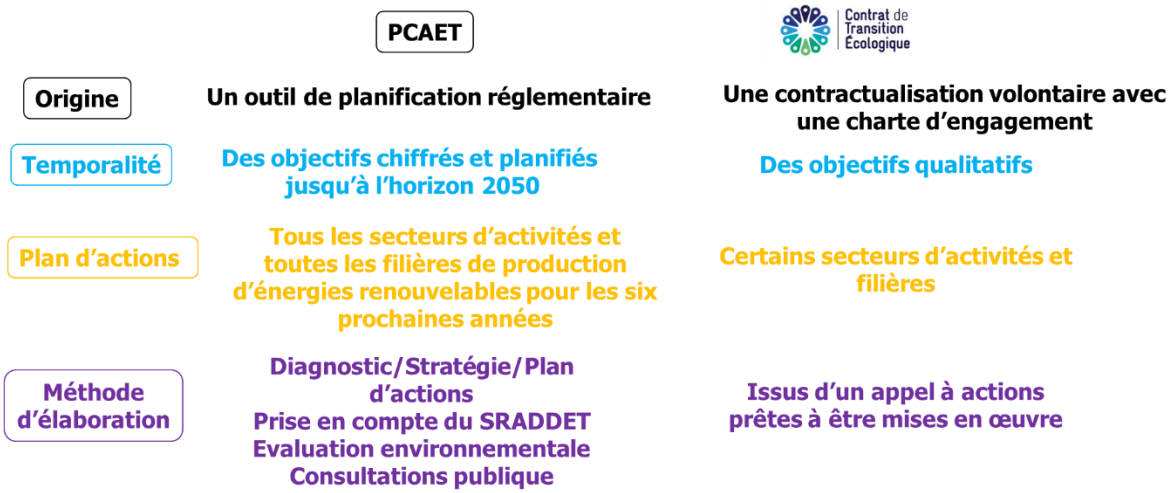


Figure 21 : Lien entre PCAET et CTE – IN VIVO

III.1.2.2 Les axes stratégiques du CTE

Pour définir les axes stratégiques du CTE, le territoire a pris le parti de s'appuyer sur :

- Le diagnostic du PCAET afin de mettre en avant les enjeux majeurs évoqués précédemment,
- Les actions en cours dont le syndicat mixte avait connaissance, notamment grâce au travail de prospection et sensibilisation auprès des acteurs locaux conduit lors de la phase de diagnostic du PCAET.

Les élus ont également eu la volonté d'un CTE ouvert sur des thématiques assez larges. Ainsi, sous l'intitulé **« Vers un territoire des proximités pour la qualité de vie et la résilience de demain »**, **3 axes stratégiques** et **1 axe transversal** ont été définis.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe stratégique 1 : Développer des modèles agricoles durables et diversifiés de la production à la consommation, et en réponse aux besoins locaux

Il s'agit pour le territoire de mettre en avant des actions qui permettent de :

- Accompagner la transition des systèmes agricoles, développer des filières agricoles de proximité, territorialisées, favoriser l'agritourisme
- Relocaliser l'économie agricole et alimentaire (production locale, diversifiée, selon des pratiques durable, transformation / circuits de distribution favorisant un ancrage local mais vecteurs de plus-value économique)
- Adapter les pratiques pour diminuer les impacts environnementaux et anticiper les changements climatiques (agroécologie, agroforesterie…), y compris en termes de formations
- Créer de nouvelles opportunités économiques (restauration collective, vente directe...)
- Accompagner, sensibiliser les acheteurs à une consommation responsable, sûre/sécurisée, accessible à tous, une alimentation locale, de qualité, durable
- Lutter contre gaspillage, valoriser les biodéchets

Axe stratégique 2 : Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants

Il s'agit pour le territoire de mettre en avant des actions qui permettent de :

- Développer l'autonomie énergétique : capacité du territoire à maitriser son avenir énergétique ou au moins à mettre en mouvement des trajectoires de transition énergétique (technique, financière, humaine, démocratique…)
- Travailler sur la sobriété, l'efficacité énergétique, la production d'énergies renouvelables, le stockage
- Permettre aux habitants d'améliorer leur confort de vie et de réduire leur facture énergétique
- Accompagner les milieux professionnels vers de nouvelles pratiques
- Encourager l'innovation qu'elle soit technique, organisationnelle ou financière

Axe stratégique 3 : Permettre des mobilités choisies, diversifiées et économes

Il s'agit pour le territoire de mettre en avant des actions qui permettent de :

- Réduire les besoins en mobilité, via une relocalisation des activités, mais d'autres types d'actions également (espaces dédiés au télétravail, développement de services mobiles ou interentreprises…)
- Permettre aux habitants et entreprises de s'orienter vers d'autres types de mobilités que l'autosolisme (via des aménagements dédiés de type piste cyclable, ou des modalités pratiques de type covoiturage…)
- Développer des modes de transports plus économes et moins impactant pour l'environnement
- Sensibiliser, former, accompagner les usagers, entreprises, administrations…

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe transversal: retisser des collaborations entre acteurs socio-économiques locaux

Aller vers un territoire des proximités ne signifie en aucun cas se refermer sur soi, mais au contraire développer de nombreux liens sur le territoire, avec nos voisins, entres territoires ou porteurs de projets à enjeux similaires… Il s'agit ainsi de mettre en avant des actions qui permettent de :

- Construire la transition écologique avec une forte implication / engagement citoyen pour une meilleure appropriation
- Développer des outils d'animation globale de la démarche / gouvernance mais également d'accompagnement individuel des acteurs privés ou publics dans ces changements de comportement

Définis à l'automne 2020, ces axes ont permis à leur tour de préfigurer la stratégie du PCAET Provence Verte Verdon.

III.1.3 La définition des objectifs chiffrés

Les grands objectifs à moyen et long terme que se fixe le territoire ont été définis lors d'un travail de co-construction avec les élus locaux, fortement mobilisés pour l'occasion. Les différentes réunions organisées sur un temps assez court ont permis une réelle appropriation des enjeux et une évolution dans les objectifs visés, ensuite proposés aux partenaires institutionnels du territoire.

Le séminaire du 17 décembre 2020

Après un rappel du contexte de l'élaboration du PCAET (plan de relance, prise en compte des objectifs du SRADDET) et des éléments clefs du diagnostic, le séminaire abordait la stratégie énergétique du territoire. Il a réuni les élus (en grande majorité les maires) de 25 communes du territoire.

Il s'agissait de faire appel à l'expertise d'usage et à la vision politique des élus pour élaborer un scénario énergétique à l'échelle du territoire Provence Verte Verdon. Pour cela, l'assistance à maîtrise d'ouvrage (bureau d'études ARTELIA / IN VIVO) a animé un processus de concertation s'appuyant sur un plateau et des cartes à jouer permettant la co-construction du futur énergétique du territoire.

La méthode utilisée a fait appel à des registres d'animation qui sont peu mobilisés : les participants sont placés en situation d'acteurs et sont invités à construire eux-mêmes leur scénario, dans un esprit ludique et collaboratif, de manière très libre et ouverte.

Chaque groupe de participants (ici 5 groupes) a ainsi été capable de mesurer l'impact de ses choix et « non choix ».



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



Source : INVIVO

<u>Le plateau et les cartes à jouer</u> :

Chaque action (ou famille d'action) de **réduction des consommations d'énergie** ou de production d'**énergies renouvelables (EnR)** mobilisables sur le territoire est décrite et convertie en carte à jouer.

Chaque carte **représente la même quantité d'énergie économisée ou produite :** -15 GWh pour les cartes de réduction et +45 GWh pour les cartes EnR.

Les cartes couvrent tous les domaines :

- **Pour la réduction des consommations d'énergie** : résidentiel, tertiaire, transports

A noter qu'il n'a pas été demandé aux participants de positionnement pour les secteurs pour lesquels on ne peut pas poser plus (et a priori pas moins) d'une carte : agriculture, industrie, transport de marchandises.

- **Pour la production d'énergies renouvelables** : biomasse, solaire photovoltaïque et thermique, aérothermie, géothermie…

A noter qu'il n'a pas été demandé aux participants de positionnement pour les filières considérées comme encore non suffisamment matures (ex : pyrogazéification) et pour les filières pour lesquelles on ne peut pas poser plus (et à priori pas moins) d'une carte : géothermie, récupération de chaleur (réseaux), méthanisation.

Cf. exemple de plateau en Annexe IV.5

À l'issue de ce travail, chacun des 5 groupes a réalisé une scénarisation permettant de fixer un taux de couverture énergétique territorial envisagé. A noter qu'il n'était pas fixé d'échéance calendaire.

Dans un second temps, les participants ont ensuite défini des priorités et **des orientations stratégiques par grand type d'action** (logement, transport, production d'énergie) pour mettre en œuvre leur ambition.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les résultats clés du séminaire

- **Viser un taux d'autonomie énergétique compris entre 51 et 60 % (rappel de ce taux en 2016 : 18%)**
  - Comprenant 22% de réduction des consommations d'énergie

- **Réduire les consommations d'énergie prioritairement liées :**
  - Aux bâtiments : rénovation habitat et tertiaire et sobriété dans les usages de l'énergie
  - À la mobilité : développer le co-voiturage, réduire les besoins de déplacement (télétravail, coworking), favoriser les modes actifs (vélo, marche) pour les trajets courts

- **Produire et consommer plus d'énergies renouvelables locales :**
  - Priorité au photovoltaïque grandes et petites toitures et les sites anthropisés
  - Développer le petit éolien
  - Favoriser l'énergie photovoltaïque au sol au sein de l'enveloppe foncière SCoT dans le cadre d'une stratégie globale,
  - Développer les chaleur/froid renouvelables (solaire thermique, pompes à chaleur, bois énergie avec vigilance)
  - « Un projet citoyen par commune »

Sur la base de ces résultats et des grandes tendances et priorités qui émergeaient, des scenarios de stratégie territoriale ont été élaborés, de façon à les soumettre aux élus. Ceux-ci étaient à la fois basé sur :

- des objectifs à atteindre à moyen et long terme (2030 et 2050),
- des niveaux de mobilisation des potentiels de maîtrise de l'énergie par secteur d'activité et de production d'énergie renouvelable par filière identifiés lors du diagnostic.

La commission Transition Ecologique du 22 février 2021

Les élus locaux ont de nouveau été réunis dans le cadre d'une commission Transition Ecologique du syndicat mixte (23 communes représentées). Leur a été présentée une première proposition de stratégie territoriale, tant en termes d'orientations que d'objectifs chiffrés.

Les résultats clés de la commission

Le principal résultat issu de cette commission est **l'émergence d'un consensus pour viser l'autonomie énergétique du territoire à l'horizon 2050**.
En revanche, les premières propositions concernant **la production d'EnR ont dues être modulées pour plus de réalisme**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le comité partenarial du 9 mars 2021

Dès lors que les grandes tendances ont été dessinées par les élus locaux, celles-ci ont été présentées aux partenaires institutionnels du territoire pour recueillir leur avis. Elles intégraient notamment deux scenarios de production d'EnR au regard des retours de la commission Transition Ecologique.

Les résultats clés du comité partenarial

Les **grandes orientations définies par le territoire ont reçu l'aval des partenaires lors de ce comité**.

Les principaux points d'alerte ont été émis concernant **les objectifs de réduction des consommations d'énergies (-15% à 2030), à renforcer notamment au regard de la nouvelle Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) approuvée en 2020**.

Le bureau syndical du 11 mars 2021

Le bureau syndical avait pour finalité de préparer le scenario final de stratégie climat-air-énergie qui serait soumis au comité syndical pour approbation.

Les résultats clés du bureau syndical

Les élus ont décidé de soumettre au comité syndical un scénario :

- **Bien plus ambitieux en termes de réduction des consommations d'énergie, visant -20% d'ici à 2030 par rapport à 2016** (au lieu de -15% initialement envisagé), et ce dans une stratégie « sans regret »[13],
- **Modéré en terme de développement des EnR**, notamment au regard des difficultés connues à mobiliser certaines ressources.

Le processus d'élaboration de la stratégie territoriale a donc été riche et permis de réelles évolutions, le tout dans une large concertation avec la majorité des élus locaux.

III.2 LA STRATEGIE CLIMAT-AIR-ENERGIE DU TERRITOIRE

Largement construite en lien avec le CTE, cette stratégie PCAET est chapeautée par **un fil rouge proche du CTE** et intitulé :

« Provence Verte Verdon : vers plus de proximité et de sobriété

pour la qualité de vie et la résilience de demain ».

La stratégie territoriale PCAET de Provence Verte Verdon comprend également **3 axes stratégiques et 1 axe transversal, qui reprennent ceux du CTE en les élargissant pour intégrer l'ensemble des activités et champs d'actions du territoire.**

La vision globale de la stratégie :

13 Les stratégies dites « sans regret » permettent de réduire la vulnérabilité au changement climatique et gardent des avantages quelles que soient les évolutions climatiques. Source : https://www.ecologie.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Provence Verte Verdon : vers plus de proximité et de sobriété pour la qualité de vie et la résilience de demain

1. FAVORISER L'AUTONOMIE ENERGETIQUE DU TERRITOIRE ET DE SES HABITANTS

- Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique
- Développer l'exemplarité publique
- Accroître la production et l'usage des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages

2. TENDRE VERS UNE ECONOMIE ET DES SERVICES PERFORMANTS SUR LES PLANS ENERGETIQUE ET ECOLOGIQUE

- Accompagner les entreprises, notamment celles du secteur du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques
- Développer l'économie circulaire, réduire la production de déchets et en améliorer le traitement
- Développer un système alimentaire territorial
- Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone

3. OFFRIR A TOUS UN CADRE DE VIE SAIN ET SUR, ET PERMETTRE DES MOBILITES DURABLES

- Favoriser un aménagement du territoire et des constructions durables
- Réduire les besoins de mobilité, encourager les alternatives à l'autosolisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants / motorisations alternatives
- Prévenir les risques naturels et s'y adapter
- Garantir la préservation des ressources naturelles (air, eau, biodiversité)

4. COMPRENDRE, AGIR ET PROGRESSER COLLECTIVEMENT

- Animer la démarche climat, air, énergie
- Favoriser la recherche et le développement
- Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique

Le contenu détaillé de chaque axe est présenté ci-après.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe 1 : Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants

➔ Cet axe est commun à celui défini dans le cadre du CTE

Orientation 1 : Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique

L'essentiel du parc de bâtiments résidentiels et d'activités économiques est déjà constitué. Les constructions neuves en nombre limité par rapport au stock existant, et intégrant des règlementations thermiques plus performantes, auront un impact moindre en matière de consommations énergétiques. Ainsi, il s'agit **d'engager collectivement l'ensemble des propriétaires, copropriétaires, bailleurs sociaux**… dans des **programmes de rénovation ambitieux** en s'appuyant sur les outils **développés sur le territoire ou à proximité** (ex : à travers le dispositif SARE[14] pour les ménages et les entreprises du petit tertiaire privé ou le COTER[15]…), une **sensibilisation des propriétaires et la formation des professionnels du secteur** (ex : Institut de formation à l'ECO construction, FEEBat etc.).

Cette orientation contribuera également à **réduire la précarité énergétique** des habitants de Provence Verte Verdon.

Orientation 2 : Développer l'exemplarité publique

Corrélativement à l'orientation précédente, il s'agit d'engager **les élus du territoire Provence Verte Verdon** dans des **programmes de rénovation ambitieux** que ce soit notamment pour **leur patrimoine** ou **leur parc d'éclairage public**. Pour cela, ces élus pourront s'appuyer sur les outils **à leur disposition** (ex : ceux développés par la démarche ACTEE[16], ou le COTER également) ou engager des **programmes d'économies comportementales / éco-responsabilité à mettre en œuvre par leurs agents**.

Orientation 3 : Accroître la production des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages

Le territoire Provence Verte Verdon s'inscrit dans une **perspective ambitieuse** mais **réaliste** de couvrir au moins **45 % de ses consommations énergétiques finales par la production d'énergie renouvelable et de récupération à horizon 2030** comme **première étape** pour s'inscrire dans une dynamique marquée visant au final l'atteinte d'un **objectif de 100 % à horizon 2050** (pour rappel, ce taux de couverture était de 18 % en 2016).

Assortie des objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques, l'atteinte de cette perspective s'accompagne d'objectifs relatifs à **la production et à la valorisation des énergies renouvelables et de récupération** en :

- **Augmentant** la production d'énergie renouvelable (solaire photovoltaïque et thermique) **en toiture** des bâtiments publics, industriels et commerciaux, ainsi que sur les **surfaces artificialisées** (parkings, délaissés routiers et urbains, friches…) ;
- **Encadrant** les productions **d'énergie photovoltaïque au sol** (enjeux d'enveloppe foncière liée au SCoT) en privilégiant les zones à moindres enjeux écologique et paysager.

[14] Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique
[15] Contrat de développement Territorial des Energies Renouvelables Thermiques
[16] Actions des Collectivités territoriales pour l'Efficacité Energétique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Dans ces conditions, l'énergie photovoltaïque compte parmi les EnR pouvant apporter une puissance significative et dont la contribution aux pointes de consommations électriques peut être assurée.

- Poursuivant **la valorisation énergétique du bois** en adéquation avec les orientations de gestion raisonnée actée dans la Charte Forestière de Territoire de la Sainte-Baume 2017-2021 et ses travaux associés (notamment l'étude sur la ressource forestière mobilisable) ;
- Renforçant **la connaissance sur les potentialités de développement de certaines filières** (intégration de solaire photovoltaïque sur les canaux de Provence, récupération de chaleur, surplus de production sur la petite hydroélectricité, valorisation biomasse viticole, développement du petit éolien, etc.).

Cette orientation stratégique sera mise en œuvre en :

- **Guidant les choix des habitants** dans la réhabilitation de leur logement ou locaux d'activités **vers des solutions alternatives** (chaudières bois, panneaux solaires etc.) ;
- **Mutualisant les équipements de production de chaud et de froid** entre des équipements publics, des nouveaux programmes de logements ou d'activités par la constitution de réseaux de chaleur urbain ;
- **Expérimentant** en fonction des opportunités et des avancées technologiques, **de nouvelles solutions de chauffage et de froid** (ex : production d'électricité renouvelable à partir de la valorisation de la biomasse viticole) ;
- Adaptant continuellement la production à l'évolution de la demande en énergie du territoire et de ses acteurs.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe 2 : Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique

➔ Cet axe intègre celui défini dans le cadre du CTE et intitulé « *Développer des modèles agricoles durables et diversifiés de la production à la consommation, et en réponse aux besoins locaux* »

Orientation 4 : Accompagner les entreprises, notamment celles du secteur du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques

Au-delà de leurs consommations d'énergie et de leurs émissions directes de GES, les entreprises ont un impact sur la **consommation des biens et des services à grande échelle.** Réduire les émissions de GES implique que ces entreprises se fixent comme **objectif une réduction de leur impact environnemental**. Or il existe de nombreux dispositifs (notamment proposés par les chambres consulaires) d'accompagnement des entreprises pour les aider à modifier leurs pratiques, réaliser des économies d'énergie ou s'adapter aux changements climatique. L'enjeu est dans un premier temps de les faire connaître et les déployer sur le territoire.

Pour **les entreprises touristiques**, l'amélioration de ces pratiques peut passer par :

- Des démarches de **qualité, de classement et d'éco-labellisation**, via notamment **les PNR, la CCI du Var** etc. ;
- La structuration d'un **approvisionnement des acteurs touristiques en produits locaux** (vitrines dans les hébergements, utilisation par les tables d'hôtes etc.) ;
- **Le développement d'une offre « agritourisme »** ;
- **L'accessibilité des sites touristiques via une mobilité durable** : appui sur les itinéraires dédiés aux modes doux, navettes…

Orientation 5 : Développer l'économie circulaire, réduire la production de déchets et en améliorer le traitement

Cette orientation peut se concrétiser par l'activation des leviers suivants :

- **La prévention de la production et la gestion des déchets** à travers :
  - L'appui / le relai des actions du SIVED en matière de prévention des déchets et de développement du réemploi ;
  - La limitation des impacts GES liés à l'activité du site de stockage et compostage de déchets (Ginasservis),
  - La création d'une nouvelle unité de tri et valorisation des déchets.
- **Les échanges de ressources et de flux sous différentes formes** (matières, énergie ou compétences) par la recherche d'approches en synergies inter-entreprises (type démarche d'Ecologie Industrielle et Territoriale) et en s'appuyant sur la CCI du Var (notamment via les outils ACTIF).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Orientation 6 : Développer un système alimentaire territorial

L'émergence d'un système alimentaire territorial sur le territoire Provence Verte Verdon résultera du **développement de nouvelles filières agricoles / diversification des activités agricoles** mais également de la capacité des acteurs locaux à proposer des projets permettant **d'accroitre la transformation des productions locales** et de garantir un **approvisionnement local et une consommation responsable.**

Orientation 7 : Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration carbone

L'adaptation des systèmes agricoles et forestiers aux changements climatiques est une condition sine qua none à leur survie. Pour les premiers, une attention particulière devra être portée sur le territoire Provence Verte Verdon où la **culture de la vigne deviendra plus difficile sans adaptation** à la fin du siècle**.** Pour les systèmes forestiers, les enjeux d'adaptation aux changements climatiques **appartiennent aux politiques de prévention** (cf. Orientation 10) mais également au **développement de programmes de recherches / expérimentations pour l'implantation de nouvelles essences.**

Concernant la sous-orientation visant au **maintien et au développement de la séquestration carbone,** les leviers d'actions suivants devront être mobilisés

- **Préservation des capacités de séquestration carbone**
  - L'amélioration des estimations locales en matière de puits de carbone en forêt, ainsi que par les prairies.
  - La réduction de l'urbanisation des espaces naturels notamment des forêts et des prairies et le développement de la végétalisation (cobénéfices sur les impacts des changements climatiques tels que les îlots de chaleur et les inondations).
- **Augmentation du potentiel de séquestration des sols cultivés**
  - L'adoption de pratiques culturales vertueuses : réduction du travail des sols, semis directs, semis « sous couvert », agroforesterie etc.
- **Séquestration carbone dans les bâtiments**
  - L'usage du bois (et plus globalement des matériaux biosourcés) dans les constructions nouvelles / les rénovations, tout en promouvant une sylviculture raisonnée et permettant de limiter les risques : bois énergie, isolation bois, bois de construction, d'œuvre ou d'industrie, etc.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe 3 : Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables

➔ Cet axe intègre celui défini dans le cadre du CTE et intitulé « *Permettre des mobilités choisies, diversifiées et économes* »

Orientation 8 : Favoriser les aménagements et la construction durables

L'orientation propose **d'établir une cohérence entre les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement et les objectifs énergétiques et climatiques**.

- **En matière d'atténuation du changement climatique**

Le SCoT / les PLU(i) mettent en œuvre des leviers puissants notamment afin de permettre **la réduction des émissions et des consommations liées aux transports** (diminution des distances parcourues ; Cf. Orientation 9) et d'instaurer **des conditions pour l'implantation d'unités de production énergétique** avec pour limite la préservation des espaces agricoles et naturels et du patrimoine (Cf. Orientation 3).

Les projets urbains peuvent être réalisés dans le cadre de démarches de type **Ecoquartier**, **Quartier durable méditerranéen**… et viser ainsi l'exemplarité en matière de **performance énergétique**.

- **En matière d'adaptation au changement climatique**

Le SCoT / les PLU(i) permettent **d'intégrer les outils de gestion des risques** : mise en œuvre des PIDAF, des dispositions réglementaires liées au futur PPRi prescrit etc.,

Dans le cadre des projets urbains ou projets d'aménagement, il est possible de contribuer à la **lutte contre les phénomènes d'îlot de chaleur urbain ou l'imperméabilisation des sols en renforçant la présence de la nature en ville et des solutions fondées sur la nature**.

Orientation 9 : Réduire les besoins de mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants / motorisations alternatives

En complément des dispositions sur l'urbanisme, il s'agit de **réduire les besoins en mobilité** grâce au maintien et/ou au retour de **services et commerces essentiels de proximité**, à l'accompagnement du **télétravail** (création d'espaces de coworking) …

A travers la mise en œuvre de cette orientation, il s'agit aussi d'investir **autour des centralités** déterminées par les documents d'urbanisme le **partage de la voirie au profit des modes actifs**. Bien que valonné, le territoire est propice au développement **d'un véritable réseau cyclable**, qui profitera également à son attractivité touristique.

Constituant un bassin de vie de proximité concentrant l'essentiel des déplacements des habitants, le territoire Provence Verte Verdon constitue également une bonne échelle pour **envisager le développement d'une offre de mobilité partagée attractive et le développement des véhicules électriques**.

Le **transport collectif** peut également être développé pour des publics qui ne pourraient avoir accès aux autres modes de transport.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Orientation 10 : Prévenir les risques naturels et s'y adapter

Les risques naturels peuvent être exacerbés par les effets des changements climatiques. Les leviers d'actions suivants peuvent être mobilisés notamment pour en prévenir les impacts:

- **Impact : aggravation du risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales**
  - Le respect des Atlas des zones inondables (AZI), la mise en œuvre des dispositions réglementaires liées au futur PPRi prescrit et la sensibilisation du grand public dans les zones exposées sont des leviers d'actions importants,
  - Les nombreux programmes de gestion de bassins versant sur le territoire vont également contribuer à réduire les risques.
- **Impact : aggravation du risque incendies**
  - Le territoire Provence Verte Verdon est soumis au **risque de feux de forêt** (même si aucun PPRIF[17] n'a été prescrit, à ce jour). Dans ce cadre, les PIDAF, sont des outils largement saisis sur le territoire, en vue de lutter efficacement contre ces feux. Face à cette problématique des réflexions sont nécessaires afin de gérer les franges périurbaines, les secteurs d'habitat isolé en zone forestière, les activités de tourisme situées à proximité de zones forestières sensibles ainsi que les nouveaux espaces naturels gagnés sur les terres cultivées. **La prévention du risque feux de forêt à travers la maîtrise de l'urbanisation est le moyen privilégié pour assurer la sécurité des personnes et des biens.**
- **Impact : aggravation du risque de retrait-gonflement des argiles**
  - La prise en compte de l'aléa dans les opérations de construction neuve (notamment sur la partie nord du territoire) ;
  - L'acquisition de connaissance sur les interconnexions avec les pratiques nouvelles de travail des sols : agroécologie, design paysager (forêt, végétalisation adaptée, pratiques agropastorales) etc.

Orientation 11 : Garantir la préservation des ressources naturelles (air, eau et biodiversité)

La préservation de la ressource en eau est un enjeu majeur pour le développement du territoire qui présente aujourd'hui l'avantage d'être quasiment autonome mais pâtit d'un rendement des réseaux d'eau potable le plus faible du département. Des démarches collectives pour une **gestion quantitative équilibrée et durable de la ressource en eau** sont déjà mises en place notamment via Chambre d'Agriculture du Var, en tant qu'Organisme Unique du bassin, sur le bassin versant de l'Argens. Le maintien d'une hydrologie « la plus naturelle possible » pour les cours d'eau du Haut-Var est également un enjeu important permettant de maintenir la biodiversité spécifique du territoire.

La baisse de la **pollution atmosphérique de fond** (enjeu de qualité de l'air intérieur mis à mal par les pollutions particulaires, émissions de NOx à proximité des axes routiers), une protection renforcée des **personnes les plus sensibles** (effets cumulés de l'aggravation des canicules et du vieillissement de la population) et une **adaptation structurelle du tissu urbain et des infrastructures** (en lien avec les risques naturels notamment inondation) sont nécessaires pour poursuivre un développement démographique soutenu dans de bonnes conditions, notamment sanitaires.

[17] Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les orientations en **matière de qualité de l'air** sont exposées dans l'encadré ci-dessous :

Préambule : Deux ambitions sont recherchées par la mise en œuvre des orientations en matière de qualité de l'air :

- « Viser une réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques notamment à travers une réduction des besoins contraints de mobilité et sur un usage préférentiel de modes de transport collectifs ou partagés et des mobilités actives »
- « Améliorer la qualité de l'air et prévenir l'exposition des plus fragiles »*

Exposé du contexte : cette ambition d'amélioration de la qualité de l'air **s'inscrit pleinement dans l'intégration à la future programmation PCAET, d'un Plan d'Actions Qualité de l'Air (PAQA)** de la Communauté d'Agglomération Provence Verdon (voir Chapitre III.3.3).

Secteur des transports

Les éléments justifiant une prise en compte de ce secteur dans la stratégie « air » du territoire Provence Verte Verdon : sur ce territoire, **près de la moitié (42 %) des émissions de NOx** sont induites par l'utilisation des **véhicules particuliers en ville et sur les routes**.

Les **orientations** retenues sur le territoire Provence Verte Verdon, sont :

- **Accélérer le renouvellement des flottes**, de préférence par des véhicules propres
- Favoriser le **développement des modes alternatifs à la voiture individuelle**
- **Réduire le trafic, en particulier en zone dense où des populations sont exposées**
- Changer les **comportements pour diminuer l'autosolisme** au profit des modes alternatifs
- Mieux **organiser le transport de marchandises en amont** et dans **les centres-villes**

Ces orientations doivent par ailleurs intégrer les **éléments issus de l'évolution de la réglementation**, soient :

- L'application des réglementations existantes
- L'harmonisation des signalisations pour inciter au renouvellement des flottes
- L'étude d'opportunité de la création d'une ou plusieurs ZFEm (Zone Faible Emission mobilité) pour laquelle AtmoSud proposera un accompagnement aux EPCI[18]. Cette étude permettra d'identifier les zones à enjeux et d'estimer le nombre de véhicules immatriculées / la part du trafic potentiellement impactée par des mesures au sein de la ZFEm
- La fixation de critères d'aménagement pour un usage mixte (zones limitées à 30 km/h) aux abords d'établissements accueillants des populations vulnérables (ex. écoles)
- L'application dans toutes les entreprises, des dispositions du code du travail relatif à la possibilité pour tout salarié d'avoir recours au télétravail
- L'interdiction de la construction d'ERP (Etablissement Recevant du Public) en zone sensible et revoir l'organisation des locaux pour les établissements existants[19]
- La prise en compte la mobilité dans le développement des projets d'aménagement

[18] Note technique du 3 février 2021 – « Eléments de contribution à l'étude d'opportunité ZFEm »).

[19] Pour les ERP existants, l'article 85 de la LOM vise uniquement les "établissement recevant les publics les plus sensibles". L'expression des "plus sensibles" n'étant pas définie par les textes, il appartient aux collectivités, sur la base des résultats de cette surveillance, de déterminer les établissements qui se trouvent dans une situation critique nécessitant de mettre en place "les solutions en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de l'exposition chronique". Les ERP visés sont :

1. Les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ;
2. Les accueils de loisirs mentionnés au 1° du II de l'article R. 227-1 du code de l'action sociale et des familles ;
3. Les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré ;
4. Les structures sociales et médico-sociales rattachées aux établissements de santé visés à l'article L. 6111-1 du code de la santé publique, ainsi que les structures de soins de longue durée de ces établissements ;
5. Les établissements mentionnés aux 1°, 2°, 4°, 6°, 7°, 12° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles ; [certains établissements et services sociaux et médico-sociaux]
6. Les établissements pénitentiaires pour mineurs, quartiers des mineurs des maisons d'arrêt ou des établissements pour peines mentionnés à l'article R. 57-9-9 du code de procédure pénale ;
7. Les établissements d'activités physiques et sportives couverts dans lesquels sont pratiquées des activités aquatiques, de baignade ou de natation.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Secteur résidentiel

Les éléments justifiant une prise en compte de ce secteur dans la stratégie « air » du territoire Provence Verte Verdon : sur ce territoire, le secteur résidentiel est **très émetteur de particules fines** (PM_{10} : 52 % ; $PM_{2.5}$: 64 %). Il s'agit principalement des émissions **liées aux chauffages au bois non performants.**

Les **orientations** retenues sur le territoire Provence Verte Verdon : ces dernières sont relatives à l'objectif de **réduction des pollutions liées à la combustion de la biomasse et la qualité de l'air intérieur** : sensibilisation des habitants, l'implication et sensibilisation des professionnels du bois de chauffage, programmes d'aide au changement des appareils en appoint +/- conversion en principal etc.

Secteur agricole

Les éléments justifiant une prise en compte de ce secteur dans la stratégie « air » du territoire Provence Verte Verdon : sur ce territoire, les émissions de NH_3 sont dues au secteur agricole mettant en jeu l'ammoniac (94 %) à priori lié à l'utilisation des engrais azotés pour la fertilisation des cultures.

Les **orientations** retenues sur le territoire Provence Verte Verdon

- **Informer et sensibiliser les agriculteurs** (brûlage, engins agricoles, produits phytosanitaires, écobuage, fertilisants, NH_3)
- **Développer et encourager l'utilisation du compost en agriculture** et la restitution de matières organiques
- **Structurer des points d'apport et de stockage de matières végétales** (sur des territoires structurés comme la viticulture)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe transversal : Comprendre, agir et progresser collectivement

➔ Cet axe intègre celui défini dans le cadre du CTE et intitulé « *Retisser des collaborations entre acteurs socio-économiques locaux* »

De manière transversale à toutes les thématiques développées dans les quatre premières orientations, le double enjeu de **sensibilisation** de tous les publics et toutes les générations, et de **montée en compétences** des acteurs sur les sujets de la transition énergétique et écologique, était incontournable dans cette stratégie.

D'autant plus incontournable que l'échelle Provence Verte Verdon, et derrière elle le Syndicat mixte, porteur de la démarche, trouve tout son sens dans le **rôle d'animateur** et de **mise en réseau** des différents porteurs / partenaires potentiels du présent PCAET.

Cette axe se concrétisera à travers la mise en mouvement du territoire selon les trois orientations suivantes :

Orientation 12 : Animer la démarche climat, air, énergie

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial a permis d'initier une mobilisation forte des acteurs locaux. Il s'agit de **faire perdurer et amplifier cette dynamique**, de façon à élargir le réseau d'acteurs, permettre sa **montée en compétences et en capacité d'actions**.

Cette animation doit aussi permettre d'assurer le suivi de l'avancement du PCAET et de ses résultats, de façon à maintenir ou réorienter la stratégie si nécessaire.

Orientation 13 : Favoriser la formation, la recherche et le développement

L'adaptation et la lutte contre le changement climatique nécessitent de constituer à l'échelle locale des capacités de formation, recherche et développement. La mise en synergies entre ces domaines permettra de faire émerger des solutions adaptées au territoire et contribuer au développement d'une économie locale. Les collectivités peuvent initier, soutenir ou contribuer à ces dynamiques.

Orientation 14 : Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique

La mobilisation des habitants du territoire passera notamment par de la sensibilisation, de la formation et des débats. Il s'agit également de leur proposer des moyens de **renforcer leur capacité à agir** sur la transition écologique et énergétique de leur territoire.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3 LES OBJECTIFS CHIFFRES DU TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON

Sont déclinées ci-après les objectifs chiffrés du territoire Provence Verte Verdon, aux échéances fixées par réglementation à savoir pour 2026, 2030 et 2050.

III.3.1 Les objectifs en matière d'énergie

III.3.1.1 La réduction des consommations d'énergie finale

Les objectifs nationaux et régionaux

Pour rappel, la Loi SNBC et le SRADDET ont défini les objectifs suivants :

Réduction des consommations d'énergie finale	**SNBC**				
	Année de référence		2030		2050
	2012		-20 % (énergie finale)		-50 % (énergie finale)
	Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET				
	Année de référence	2021	2026	2030	2050
	2012	-7,5 %	-12 %	- 15%	-30 %

Les objectifs retenus par le territoire Provence Verte Verdon

Les objectifs du territoire ont été fixés comme suit (**année de référence 2012**) **:**

Echéance	2026	2030	2050
Réduction visée	**-15%**	**-20 %**	**-32 %**

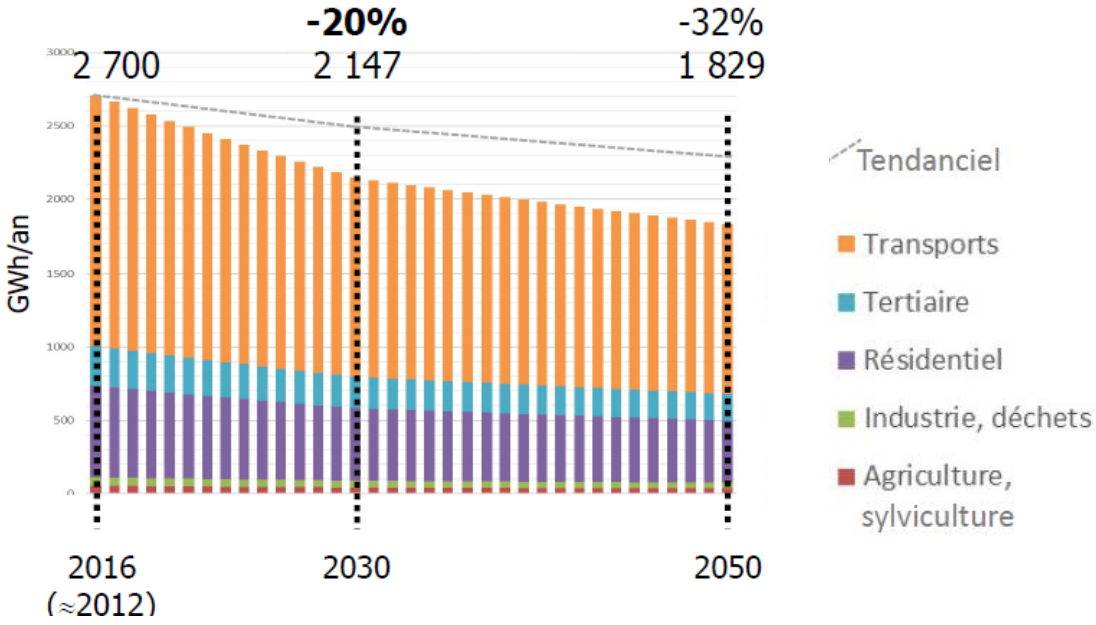


Figure 22 : Objectifs de réduction des consommations énergétiques sur le territoire de la Provence Verte Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 10 : Objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteurs d'activités

GWh/an	2012	2021	2026	2030	2050
Agriculture, sylviculture	43	49	45	42	36
Industrie, déchets	71	54	50	47	40
Résidentiel	689	575	529	495	422
Tertiaire	222	250	230	215	183
Transports	1 658	1 565	1 441	1 348	1 148
Total	**2 684**	**2 493**	**2 295**	**2 147**	**1 829**

Modalité de mise en œuvre des objectifs retenus

Concrètement, l'atteinte de l'objectif retenu à l'échéance 2030 pourra se décliner par la mise en œuvre des objectifs opérationnels suivants :

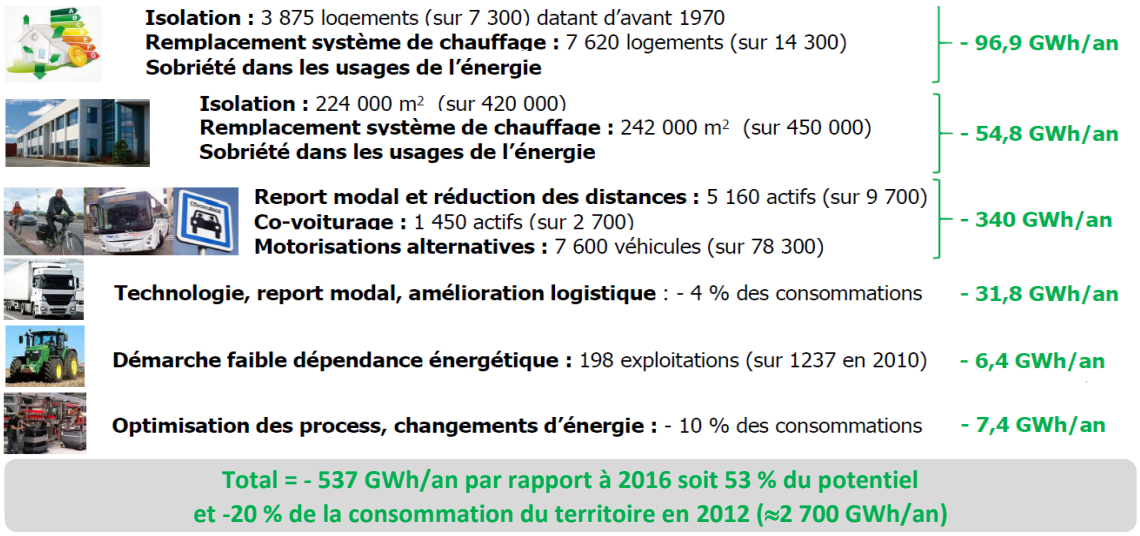


Figure 23 : Objectifs opérationnels liés pour l'atteinte de l'objectif de réduction des consommations énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030

Certains **des dispositifs en place ou à venir** pour la mise en œuvre de ces objectifs opérationnels sont listés ci-dessous (non exhaustif) :

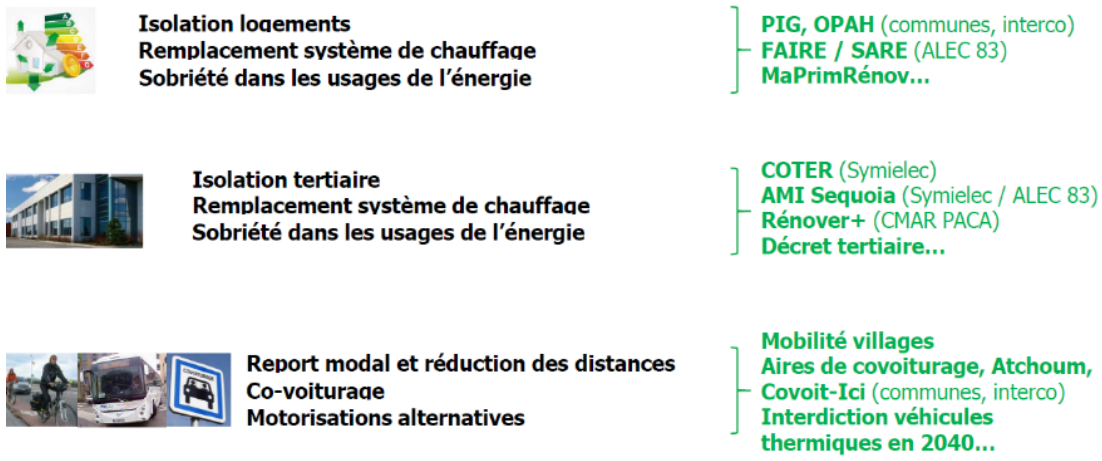


Figure 24 : Dispositifs en place ou à venir pour la mise en œuvre des objectifs opérationnels de réduction des consommations énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Positionnement des objectifs fixés

Pour rappel, le potentiel de réduction des consommations d'énergie était de l'ordre de 1 006 GWh/an (voir II.2.1.1). Le tableau ci-dessous résume le positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en matière de réduction de ses consommations d'énergie finale.

Tableau 11 : Positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en matière de réduction de ses consommations d'énergie finale

			Historique			
			GWh/an	Evolution		
	2012		2 683	-		
	2016		2 709	+ 0,96%		
	Tendanciel		Objectifs SMPVV		Objectifs SRADDET/2012	Objectifs SNBC / 2012
	GWh/an	Evolution/2012	GWh/an	Evolution / 2012	% réduction	
2026	2 566	- 4,4 %	2 295	- 15 %	- 12 %	
2030	2 510	- 6,4 %	2 147 53 % du potentiel	- 20 %	- 15 %	-20%
2050	2 251	- 16 %	1 829 85 % du potentiel	- 32 %	- 30 %	-50%

- ➔ L'objectif de réduction de **20%** des consommations d'énergie finale **à l'horizon 2030** est **supérieur à celui du SRADDET** (15%) et **du même niveau d'ambition que celui fixé au niveau national** (20%).
- ➔ L'objectif de réduction de **32%** des consommations d'énergie finale **à l'horizon 2050** est du **même niveau d'ambition que celui du SRADDET (30%)** et **d'un niveau d'ambition inférieur à celui fixé au niveau national (50%)**. Une discussion sur le positionnement de cet objectif à 2050 est proposée au point III.4.

Zoom sur la précarité énergétique

Présentation des données disponibles

L'Observatoire National de la Précarité Energétique (https://onpe.org) a récemment publié un ensemble de jeux de données très localisées concernant la précarité énergétique.

Au-delà des données sur les ménages en situation de précarité énergétique (voir chapitre II.2.1.5 pour l'exploitation sur le territoire Provence Verte-Verdon), d'autres données de la base ONPE concernent **l'aide au logement**. Ce jeu de données regroupe sous plusieurs onglets :

- Le nombre de ménages éligibles au dispositif Habiter Mieux ANAH
- Le nombre de ménages bénéficiaires du dispositif Habiter Mieux ANAH
- Le nombre de ménages éligibles au dispositif national Ma Prime Renov'

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les résultats sur le territoire Provence Verte Verdon :

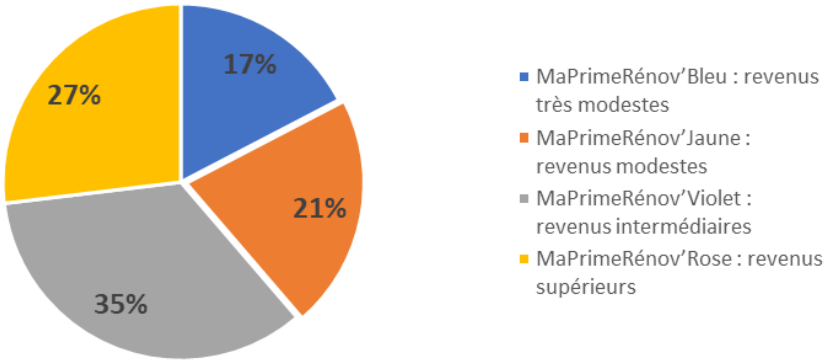


Figure 25 : Nombre de ménages éligibles à Ma Prim'Renov sur le territoire Provence Verte Verdon en 2020 -ARTELIA d'après données ONPE

➔ A l'échelle Provence Verte Verdon, **28 613 ménages** sont **éligibles à l'aide « *MaPrimeRénov* »'**[20].

➔ **39 % de ces ménages** sont catégorisés sur une aide ciblée vers des ménages **à revenus modestes et très modestes.**

Zoom sur le dispositif MaPrimeRénov'

MaPrimeRénov' est une aide à la rénovation énergétique. Elle est calculée en fonction **des revenus des ménages et du gain écologique des travaux**. Ce dispositif permet de **financer les travaux d'isolation, de chauffage, de ventilation ou d'audit énergétique d'une maison individuelle ou d'un appartement en habitat collectif.**

Les travaux doivent avoir été effectués par **des entreprises labellisées RGE** (reconnues garantes pour l'environnement).

Le montant de la prime varie **en fonction des matériaux et des équipements éligibles dans la limite d'un plafond de 20 000 € pour des travaux sur un logement et pendant une durée maximale de 5 ans.**

- **Ménages bénéficiaires du dispositif « *Habiter Mieux* » de l'ANAH**

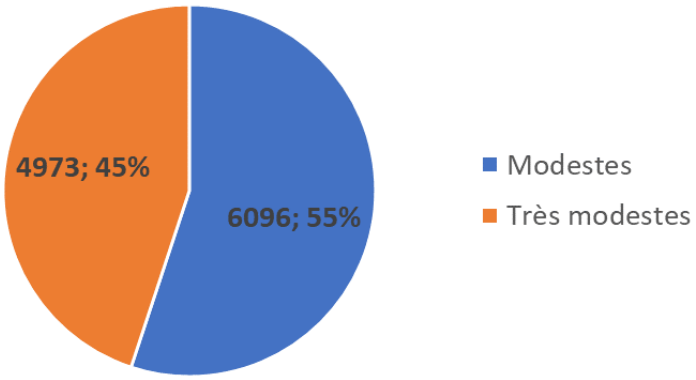


Figure 26 : Nombre de ménages du territoire de Provence Verte Verdon bénéficiaires du dispositif « Habiter Mieux » de l'ANAH en 2020 - ARTELIA d'après données ONPE

[20] Dans le graphique, les couleurs correspondent à une catégorisation des ménages suivant leurs revenus : bleu, jaune, violet, rose (des ménages les plus modestes aux ménages les plus aisés). Les seuils des différentes couleurs sont disponibles sur le site du Ministère.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- ➔ A l'échelle Provence Verte Verdon, **11 069 ménages** sont éligibles au **dispositif « *Habitat Mieux* » de l'ANAH**.
- ➔ A noter qu'à l'échelle départementale, **seuls 0.6 % des ménages éligibles sont effectivement bénéficiaires** du dispositif « Habiter Mieux » de l'ANAH (619 ménages sur 106 201).

Proposition d'objectifs :

Les objectifs suivants portent **la prénétration des dispositifs d'aides au logement pour les publics en précarité énergétique sur le territoire de Provence Verte-Verdon**. Ces progressions pourront **être suivies dans le temps grâce aux mises à jour successives des bases ONPE traitées par l'ORECA**.

- ➔ Le taux de conversion « Ménages éligibles / bénéficiaires » observé à l'échelle départemental sur le dispositif « *Habiter Mieux* » de l'ANAH était de l'ordre de 0,6%
- ➔ Sur la base d'une extrapolation de ce taux, il pourrait être proposé pour le territoire Provence Verte Verdon, il est proposé un objectif de **600 à 700 ménages bénéficiaires de ce dispositif à l'échéance 2030 (représentant entre 5 et 6 % des ménages éligibles)**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3.1.2 La production d'énergies renouvelables

Les objectifs retenus pour le territoire Provence Verte Verdon

Les objectifs du territoire Provence Verte Verdon en termes de prduction produite par des énergies renouvelables sont les suivants (**année de référence 2012**) **:**

Echéance	2026	2030	2050
Facteur multiplicatif / 2012	4,6	5,3	10,1

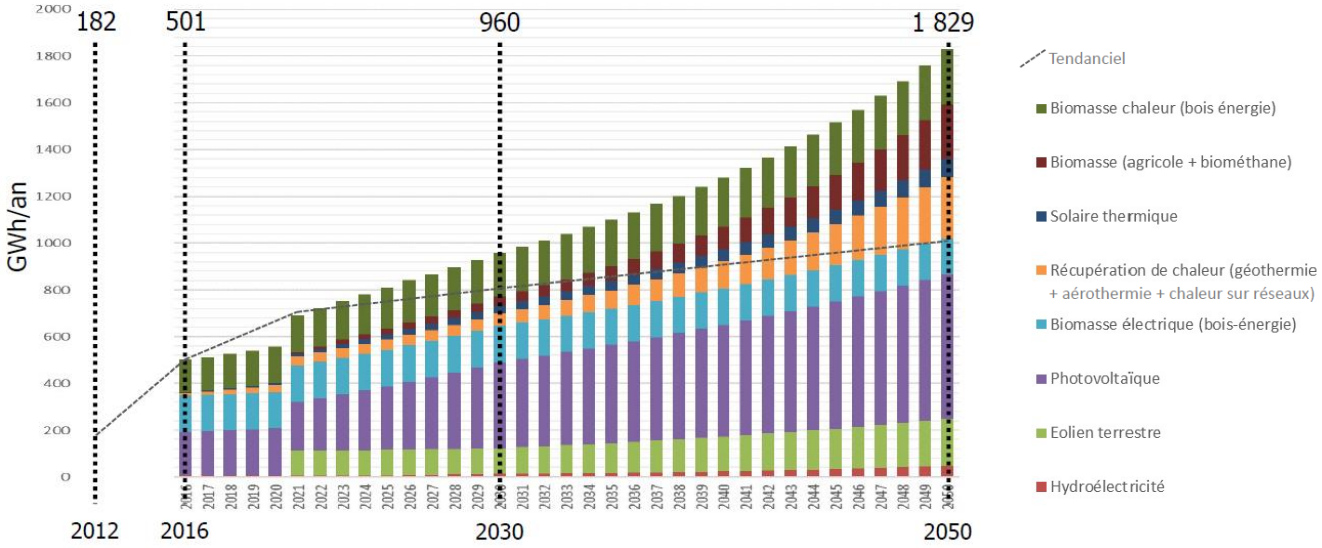


Figure 27 : Evolutions de la production d'énergies renouvelables sur le territoire Provence Verte Verdon

Tableau 12 : Déclimaison des objectifs de production d'énergie renouvelable en puissance installée par filière

Filière de production		2021	2026	2030	2050
Electricité (en MW)	Eolien terrestre	31,4	31,4	31,4	57,6
	Solaire photovoltaïque	131,0	182,2	232,6	389,2
	Hydraulique	1,6	3,3	5,1	19,3
	Biomasse solide	21,5	21,5	21,5	21,5
Chaleur (en MW)	Biomasse solide	78,9	89,5	93,0	117,8
	Pompes à chaleur	24,1	30,6	37,1	200,8
	Géothermie				
	Solaire thermique	1,9	4,5	5,7	13,3
	Biogaz	2,0	7,5	11,3	49,3

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Modalité de mise en œuvre des objectifs retenus

Concrètement, l'atteinte de l'objectif retenu à l'échéance 2030 pourra se décliner par la mise en œuvre des objectifs opérationnels suivants :

Energies électriques



Petite hydro-électricité **+ 8,6 GWh/an**



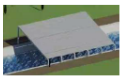
Eolien Artigue-Ollières + aérogénérateurs type Cotignac **+ 110 GWh/an**



Photovoltaïque en toiture
8 500 maisons individuelles, 2 300 logements collectifs, 124 hangars agricoles, 176 000 m² de toitures commerciales/industrielles, 14 ha d'ombrières de parking **+ 77 GWh/an**



Photovoltaïque au sol
61,8 ha en zone naturelle (consommation foncière SCoT) **+ 92,6 GWh/an**



+ Photovoltaïque
27 ha couverture sur canaux **+ 10,8 GWh/an**

Energies thermiques



Solaire thermique
8 640 maisons individuelles et 320 logements collectifs **+ 29,6 GWh/an**



Biogaz par méthanisation
(2 unités type agricole collective) **et gazéification** (projets expérimentaux) **+ 26,8 GWh/an**



Bio-combustibles forestiers
9 équivalent chaufferies / réseaux existants sur le territoire **+ 49,9 GWh/an**



Bio-combustibles agricoles **+ 13,2 GWh/an**



Récupération de chaleur eaux usées **+ 1,9 GWh/an**



Pompes à chaleur aérothermiques (824 000 m²), **géothermiques** (489 logements) **+ 38,3 GWh/an**

Total = + 448 GWh/an par rapport à 2016 soit 25 % du potentiel
+ 10,8 GWh (couverture PV des canaux)
Soit x 5,3 la production de 2012

Figure 28 : Objectifs opérationnels liés à l'atteinte de l'objectif de production énergétique sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Certains **des dispositifs en place ou à venir** pour la mise en œuvre de cet objectif opérationnel sont listés ci-dessous (non exhaustif) :



Figure 29 : Dispositifs en place ou à venir pour la mise en œuvre de l'objectif opérationnel de production énergétique sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030

Positionnement par rapport à l'enveloppe de consommations foncières dédiée aux infrastructures de production d'énergie au sol (éolien et solaire photovoltaïque) dans le cadre du SCoT :

Le SCoT 2020 – 2040 en vigueur dédie une enveloppe foncière de 150ha pour le développement des énergies renouvelables. La consommation de cette enveloppe a été envisagée de la façon suivante, (avec une extrapolation entre 2040 et 2050) :

Conso foncière cumulée (ha) dédiée au projets ENR	2023	2026	2030	2040	2050
Eolien	0,8	1,2	2,0	3,8	25
Photovoltaïque au sol	9,5	28,5	61,8	146,2	150,3
TOTAL	**10,3**	**31,7**	**69,8**	**150**	**188**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Concrètement, cela correspond à :

- 2023 : Concrétisation du projet Urbasolar à Bras sur le lieu-dit (les Adrechs) ; 9,5 ha consmmés,
- 2023-2040 : Consommation de l'enveloppe foncière restante (150 ha -3,8 ha pour les microéoliennes -9,5 ha CPS Bras en 2023 soit 136,7 ha pour 205,1 GWh annuels),
- Sur la même période concrétisation du potentiel "additionnel" lié au projet de la Société du Canal de Provence (environ 12 MWc notamment sur Rians par couverture des canaux),
- 2040-2050 : poursuite du développement avec l'équivalent d'un petit projet CPS/an (6 GWh/an soit 4 ha environ)

Les objectifs de sobriété foncière inscrits dans la loi Climat et Résilience pourront être retravaillés dans le cadre des futures révisions du SCoT (la dernière révision couvrant une période de mise en oeuvre 2020-2040) puis déclinés au sein des objectifs PCAET.

Positionnement des objectifs fixés

Pour rappel, le potentiel de production d'énergie était de l'ordre de 1 761 GWh/an.

Le tableau ci-dessous résume le positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en matière de production d'énergie.

Tableau 13 : Positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en matière de production d'énergie

		Historique			
		GWh/an	Facteur multiplicatif /2012		
	2012	182	-		
	2016	501	**2,7**		
	Tendanciel	Objectifs SMPVV			
		GWh/an	Facteur multiplicatif /2012	% du potentiel	
2026	686	**840**	4,6	19 %	
2030	797	**960**	**5,3**	**26 %**	
2050	1 019	**1 829**	**10,1**	**75 %**	

La concrétisation de ces objectifs de production EnR conduirait le territoire Provence Verte Verdon à créer de l'ordre de **70 emplois directs /an,** majoritairement dans les filières solaires (55% du potentiel). Ces estimations restent toutefois à **prendre avec beaucoup de précaution notamment au regard des enjeux de connaissance et de potentialités d'implantation de filières locales.**

Points d'attention / vigilance

1/ **Pour les maisons individuelles neuves**, les installations de pompes à chaleur aérothermiques devront faire l'objet d'études d'opportunité permettant de justifier de l'emploi de cette technologie. A noter toutefois que cette solution s'inscrit parfaitement dans le contexte de la RE2020 (règlementation environnementale) dont les principaux enseignements sont les suivants :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- *Les chaudières gaz seront vouées à disparaitre dès le 1er janvier 2022, notamment pour leur utilisation exclusive dans les bâtiments neufs ;*
- *Pas d'interdiction stricte du chauffage électrique mais un seuil fixé en énergie primaire par la RE2020 (ex : 4 kgCO_2/an pour la maison individuelle) qui le positionne uniquement comme un complément du système principal de type PAC air-air ou poêle à bois ;*
- *Conduisent implicitement aux recours de toutes autres solutions décarbonées pour la couverture des besoins de chaleur (pertinence avérée pour PAC aérothermique individuelle et bois énergie).*

Pour les logements collectifs, la région Sud recommande de privilégier les réseaux de chaleur à base de géothemie ou bois-énergie ou de cogénération biogaz.

2/ **L'agrivoltaïsme** est la combinaison d'une production d'électricité photovoltaïque avec de la culture ou de l'élevage en synergie pour se rendre mutuellement service (l'un offrant une protection contre l'impact du réchauffement climatique pour garantir une bonne qualité de récoltes et l'autre offrant une surface pour y produire de l'énergie). Dans le cadre, de l'étude de potentiel EnR (cf. chapitre V.2.4 du rapport de diagnostic PCAET), le potentiel de valorisation énergétique par agrivoltaïsme n'a pu être évalué pas été comptabilisée par défaut de données.

III.3.1.3 Le taux de couverture énergétique

Les objectifs régionaux et de la Loi Energie Climat

Pour rappel, la Loi SNBC et le SRADDET ont défini les objectifs suivants :

Part de la production d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie	**SNBC**				
	2020		**2030**		
	23 %		33 %		
	Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET				
	2012	2021	2026	2030	2050
	6 %	17 %	25 %	32 %	110 %

Pour le territoire Provence Verte Verdon, le résultat de la territorialisation du SRADDET aboutit à un taux de couverture énergétique de **42 % à l'horizon 2030** et de **156 % à l'horizon 2050**.

Evolutions du taux de couverture énergétique

Le graphique ci-dessous synthétise les objectifs énergétiques fixés par le territoire Provence Verte Verdon aux échéances 2030 et 2050 et met ces derniers en perspective par rapport aux potentiels identifiés dans le cadre du diagnostic.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

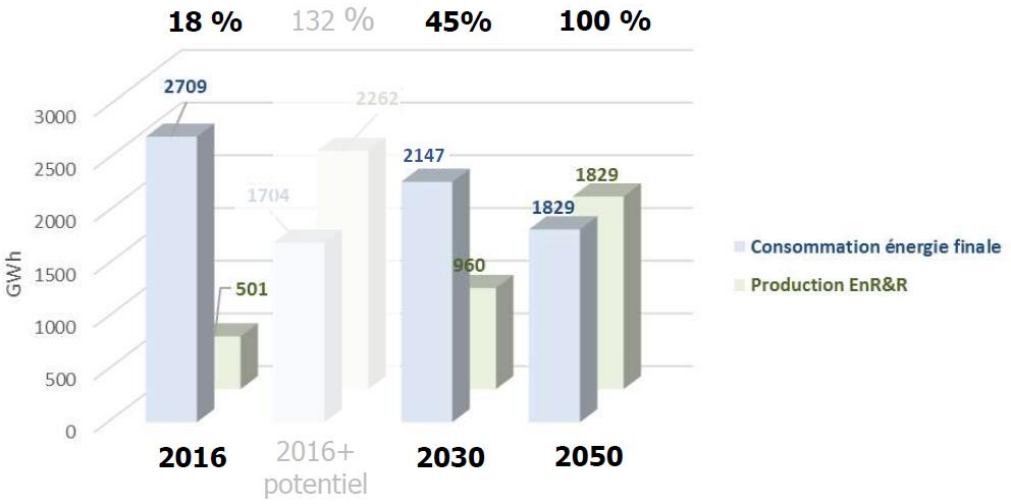


Figure 30 : Synthèse des objectifs énergétiques fixés par le territoire Provence Verte Verdon aux échéances 2030 et 2050 et mise en perspective par rapport aux potentiels identifiés

Positionnement des objectifs retenus sur le taux de couverture énergétique

Le taux de couverture énergétique représente la part de la production d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale

Le tableau ci-dessous résume le positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en matière de couverture énergétique.

Tableau 14 : Positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en de taux de couverture

		EVOLUTION PASSÉE			
		SMPVV	Région SUD		
	2012	7 %	9 %		
	2016	18 %			
	TENDANCIEL	OBJECTIFS			
		SMPVV		SRADDET (régional)	SRADDET (territorialisé)
		Taux			
2026	27 %	37 %		25 %	
2030	32 %	**45%**		32 %	42 %
2050	**45 %**	**100 %**		**110 %**	**156 %**

➔ L'objectif de couverture énergétique sur le territoire Provence Verte Verdon **à échéance 2030 (45%) est supérieur à celui du SRADDET (32%)**

➔ Cet objectif **à échéance 2050 (100 %) est proche de celui du SRADDET (110 %)**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Evolution de la facture énergétique territoriale

Ces projections sont à mettre en regard du « coût de l'inaction ». Pour mémoire, sans actions particulière des acteurs du territoire de la Provence Verte Verdon et en prenant en compte uniquement la mise en œuvre des engagements nationaux, la **facture énergétique du territoire**, correspondant à la différence entre la revente d'énergie produite et les achats d'énergie, pourrait atteindre **478 M€** en 2030 et **854 M€** en 2050.

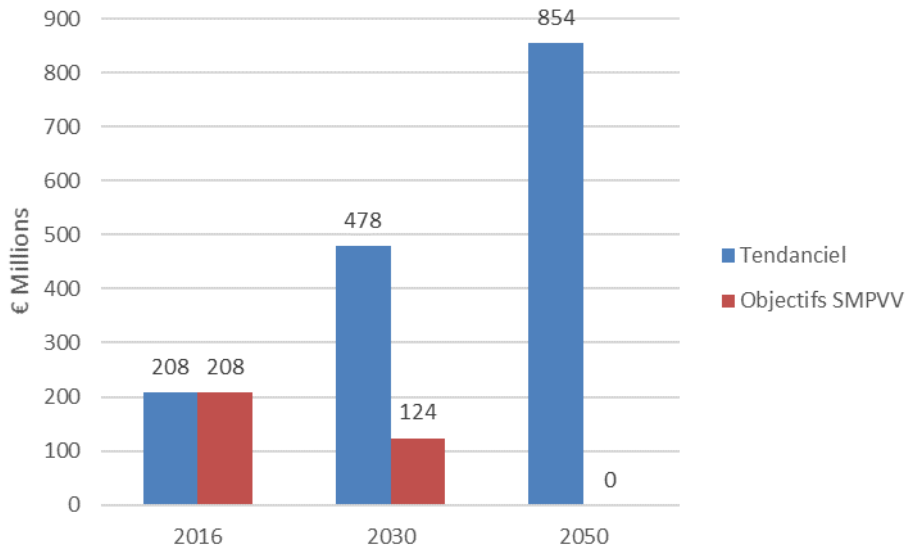


Figure 31 : Evolutions de la facture énergétique territoriale selon un scénario tendanciel et l'objectif fixé par le sur Provence Verte Verdon

➔ La mise en œuvre des objectifs énergétiques devrait permettre au territoire Provence Verte Verdon de réduire sa facture énergétique de **40% d'ici 2030, et de l'annuler d'ici 2050.**

Les hypothèses du prix de l'énergie et de ses évolutions sont présentées en Annexe IV.4.

III.3.2 La réduction des émissions de GES et le stockage du carbone

III.3.2.1 La réduction des émissions de GES

Les objectifs nationaux et régionaux

Pour rappel, la Loi SNBC et le SRADDET ont défini les objectifs suivants :

Réduction des émissions de GES	**SNBC**					
	Année de référence		2030		2050	
	1990		-40 %		-87 % (facteur 6)	
	Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET					
	Année de référence	2021	2023	2026	2030	2050
	2012	-16 %	-19 %	-22 %	-27 %	-75 %

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les objectifs retenus pour le territoire Provence Verte Verdon

Les objectifs ont été fixés comme suit (**année de référence 2012**) :

Echéance par	2023	2026	2030	2050
Réduction visée (par rapport à 2012)	**- 19 %**	**- 26 %**	**- 35 %**	**-75 %**
Total des émissions de GES (en téqCO2)	**460**	**418**	**367**	**141**

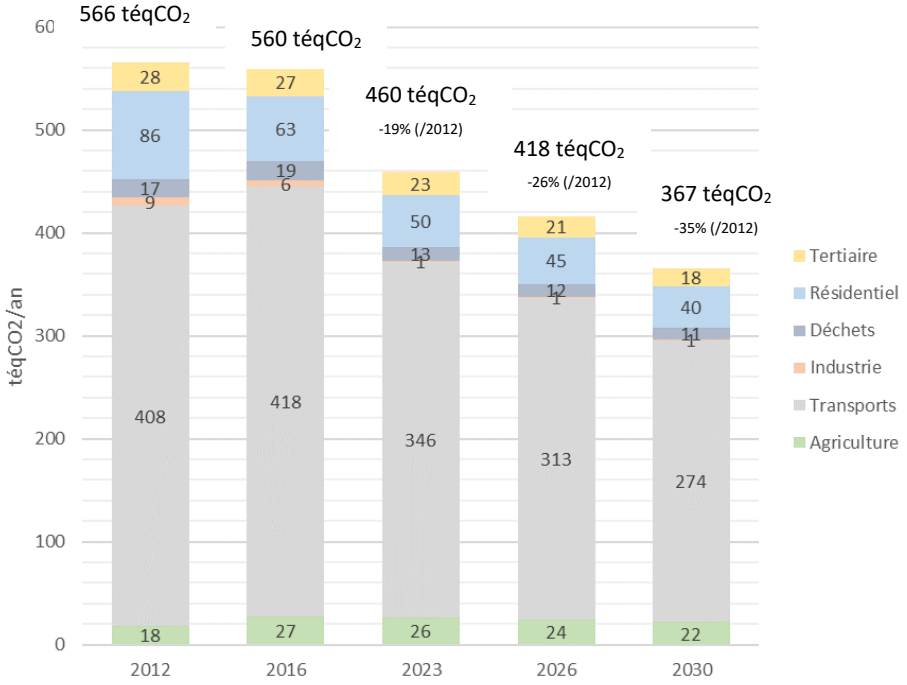


Figure 32 : Objectifs de réduction des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon aux échéances 2023, 2026 et 2030

L'objectif **de réduction de 75 % des émissions de GES du territoire à l'horizon 2050 est du même niveau d'ambition que celui du SRADDET (75 %)** et d'un niveau d'ambition inférieur à celui fixé au niveau national (-87 %).

Il intègre les objectifs de séquestration carbone décrit au chapitre suivant.

Une discussion sur le positionnement de cet objectif à 2050 est proposée au point III.4.

III.3.2.2 Le renforcement du stockage du carbone

Conformément aux obligations réglementaires concernant la stratégie, les points suivants concernent le renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans **la végétation**, **les sols** et **les matériaux.** Il faut distinguer :

- Confortement du puit biomasse (il s'agit des écosystèmes forestiers),
- Nouvelles pratiques agricoles,
- Baisse de l'artificialisation,
- Développement des matériaux biosourcés

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Nouvelles pratiques agricoles

Les objectifs proposés sur le renforcement du stockage de carbone dans la végétation et les sols via des nouvelles pratiques agricoles sont les suivants :

	2023	2026	2030	2050
Economies d'émissions annuelles par rapport à 2012 en **kteqCO_2**	**1,5**	**3,8**	**7,7**	**15,3**
Taux de mobilisation du potentiel	*10%*	*25%*	*50%*	*100%*

Baisse de l'artificialisation

Les objectifs proposés sur le renforcement du stockage de carbone dans les sols sont les suivants :

	2023	2030	2040	2050
Economies d'émissions annuelles par rapport à 2012 en **teqCO_2**	**38,7**	**56,3**	**73,9**	**91,6**
Taux de mobilisation du potentiel	*42%*	*61%*	*81%*	*100%*

Renforcement du stockage de carbone dans les matériaux

Les éléments de stratégie associés au renforcement de carbone peuvent être ainsi énoncés :

Approche consommation

Comme évoqué plus haut, la consommation de bois d'œuvre et de bois d'industrie contribue au stockage de carbone dans tous les matériaux dérivés de cellulose, du papier au bois de charpente. Œuvrer pour davantage de constructions bois est donc un levier pour augmenter la séquestration carbone, les matériaux de construction représentant un stockage qu'on peut considérer comme pérenne (à condition qu'il provienne de ressources gérées durablement), à l'inverse des usages papiers ou panneaux, souvent destinés à une mise au rebut à court ou moyen terme.

Approche production

Certains agriculteurs locaux produisent déjà des matériaux en vrac (chanvre et lavande notamment) Cela reste marginal par rapport à la production locale estimée de bois d'œuvre.

Conclusion :

GES SMPVV (ktéqCO_2 /an)	2012	2016	Objectifs 2050
Emissions (+)	566	560	141
Séquestration (-)	-316	-318	-331
Flux annuel (solde)	**250**	**242**	**-190**

➔ **En 2016**, les flux de séquestration carbone permettaient **déjà d'atténuer de 57 % du montant des émissions territoriales de Provence Verte Verdon** (560 ktéqCO2)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

➔ L'atteinte des objectifs en matière de réduction des émissions de GES (-75 % par rapport à 2012) combinée au renforcement des objectifs en matière de stockage carbone, **pourraient permettre** au territoire Provence Verte Verdon de devenir un territoire **« puits de carbone »**

➔ Cet objectif **pourra être rediscuté / mis en perspective** suite aux mises en œuvre **des futures actions favorisant le stockage du carbone sur le territoire Provence Verte Verdon** (4 actions de la programmation 2022-2027 du PCAET : 1 action au sein de la Fiche-action 12 « Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles » et 3 actions au sein de la Fiche-action 15 « Favoriser le stockage du carbone »).

III.3.3 La qualité de l'air

Les objectifs-cadre

Les objectifs nationaux

Réduction des émissions de polluants atmosphériques

A la différence des objectifs climat-énergie, qui doivent s'inscrire dans une dynamique de long terme, celle de neutralité carbone en 2050, les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont à faire sur un pas de temps plus court, dans le contexte où les engagements réglementaires auxquels la France sont soumis sont d'ores et déjà non respectés pour certains polluants. A plus long terme, les efforts de réduction des consommations énergétiques devraient conduire à la poursuite de l'amélioration de la qualité de l'air régionale. Par ailleurs, le Décret n°2017-949 du 10 mai 2017 fixe les **objectifs nationaux** de réduction des émissions anthropiques de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement.

Les objectifs de réduction sont définis par rapport aux émissions de l'année de référence **2005**.

	France – PREPA (Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques)		
	Années 2020 à 2024	**Années 2025 à 2029**	**À partir de 2030**
SO_2	-55 %	-66 %	-77 %
NOx	-50 %	-60 %	-69 %
COVnM	-43 %	-47 %	-52 %
NH_3	-4 %	-8 %	-13 %
$PM_{2,5}$	-27 %	-42 %	-57 %

Pour mémoire, les PM10 ne sont pas des polluants visés par les objectifs du PREPA.

Respect des normes de qualité de l'air

Les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L.221-1 du code de l'environnement ont été précisées par un décret codifié au sein de l'article R.221-1 de ce même code. Ces normes sont les suivantes :

	Valeurs-limites (VL)	**Valeurs-cibles**
Dioxyde de soufre (SO_2)	350 µg/ m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de vingt-quatre fois par année civile 125 µg/ m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de trois fois par année civile	
Oxydes d'azote (NO_2)	VL horaire : 200 µg/ m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de dix-huit fois par année civile VL annuelle : 40 µg/ m³ en moyenne annuelle civile	

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Particules fines (PM_{10}) (NH_3 précurseur de particules secondaires)	50 µg/ m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de trente-cinq fois par année civile 40 µg/ m ³ en moyenne annuelle civile	
Particules fines ($PM_{2.5}$) (NH_3 précurseur de particules secondaires)	25 µg/ m ³ en moyenne annuelle civile	20 µg/ m³ en moyenne annuelle civile
Ozone (O_3) (COV/NOx=précurseurs d'ozone)		120 µg/ m ³ pour le maximum journalier de la moyenne sur huit heures, seuil à ne pas dépasser plus de vingt-cinq jours par année civile en moyenne

Ces normes sont issues des seuils réglementaires européens et non des lignes directrices de l'OMS, sensiblement plus basses pour les particules fines. A noter que le Conseil de l'Union européenne, lors de la réunion du 5 mars 2020, s'est félicité de l'intention de la Commission de proposer une révision des normes relatives à la qualité de l'air et attend avec intérêt les discussions sur ces propositions, y compris sur un éventuel rapprochement des normes de l'UE en matière de qualité de l'air avec les lignes directrices de l'OMS.

Les objectifs régionaux

Les objectifs régionaux de la Stratégie Régionale « *Neutralité Carbone – SRADDET »* (définis par rapport à l'année de référence **2012**) sont les suivants :

	Stratégie Régionale Neutralité Carbone – SRADDET			
	2021	**2023**	**2026**	**2030**
$PM_{2,5}$	-33 %	-40 %	-46 %	-55 %
PM_{10}	-29 %	-35 %	-40 %	-47 %
NOx	-44 %	-54 %	-56 %	-58 %
COVnM	-21 %	-26 %	-31 %	-37 %
% de la population exposée aux dépassements de valeurs limites NO_2 et PM	ND	5 %	4 %	3 %
% de la population exposée aux dépassements de valeurs limites O_3	ND	70 %	65 %	60 %

Les objectifs de qualité de l'air pour le territoire Provence Verte Verdon

Réduction des émissions de polluants atmosphériques

Les objectifs suivants sont proposés sur l'année de référence 2012 (pour comparaison avec les objectifs du SRADDET) et 2005 (pour comparaison avec les objectifs du PREPA). Les données d'émissions sur l'année 2005 ont été reconstituées par régression statistique à partir de la profondeur historique des émissions la plus large disponible dans les bases CIGALE (2007-2018).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

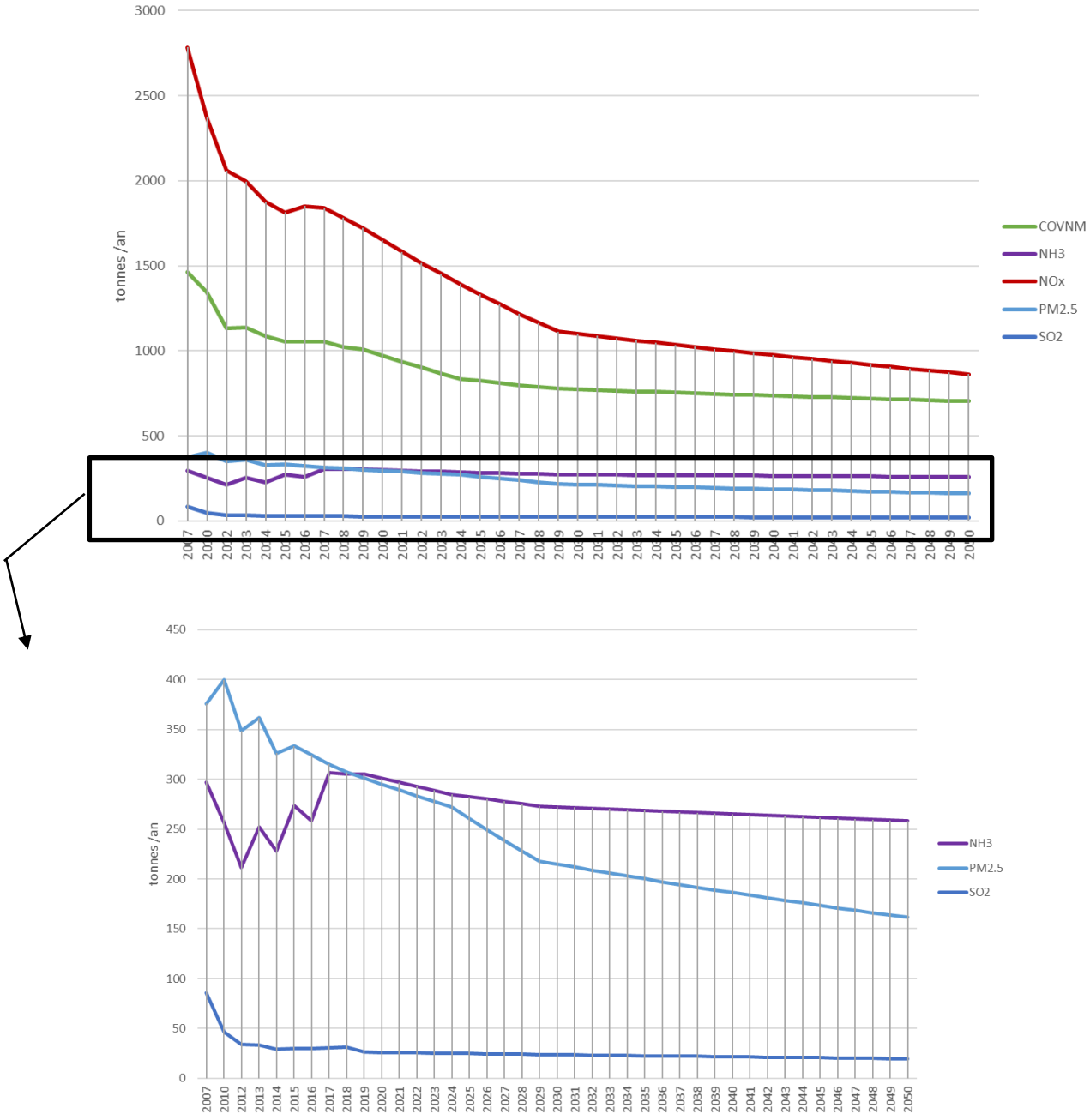


Figure 33 : Proposition d'objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire Provence-Verte Verdon

Ce qu'il faut retenir en matière de propositions d'objectifs

- Les émissions **d'oxydes d'azote (NOx)** sont principalement dues aux **transports routiers** (76% des émissions en 2019). **L'amélioration technologique** (constatée depuis plusieurs années) contribuera à diminuer ces émissions de **60% en 2030** et **69 % en 2050** (par rapport à 2005).
- Les **émissions particulaires** sont principalement dues au **secteur résidentiel** (66% des émissions de PM2,5 et 55 % des émissions de PM10 en 2019). **L'amélioration des appareils de chauffage au bois des bâtiments** contribuera à diminuer ces émissions **de 43% en 2030** et **57% en 2050** (par rapport à 2005).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Les émissions **d'ammoniac (NH3)** sont principalement dues à l'**agriculture** (91% des émissions en 2019). **L'accompagnement des agriculteurs dans le changement des pratiques** contribuera à diminuer ces émissions de **8% en 2030** et **13% en 2050** (par rapport à 2005).
- Les émissions de **Composés Organiques Volatils Non Méthaniques** (**COVNM)** sont principalement dues **au secteur résidentiel** (63% des émissions en 2019). L'**amélioration des appareils de chauffage au bois des bâtiments** contribuera à diminuer ces émissions de **47% en 2030** et **52% en 2050** (par rapport à 2005).
- Les rejets de **dioxyde de soufre (SO2)** sont dus majoritairement à la combustion d'énergies fossiles soufrés tels que le charbon et les fiouls. Tous les secteurs utilisateurs de ces combustibles sont concernés, même si le **résidentiel concentrait plus de la moitié des émissions en 2019 (55%)**. **Le remplacement de ces systèmes de chauffage** contribuera à diminuer ces émissions de **72% en 2030** et **77% en 2050** (par rapport à 2005).

Exposition de la population aux polluants atmosphériques

➔ La zone régionale (ZR) à laquelle appartient le territoire Provence Verte Verdon **se rapprochait déjà en 2018, des objectifs en matière de limites d'exposition des populations pour les polluants visés par le SRADDET** (pour mémoire, objectif globalisé de 3% à 2030 pour les polluant NO_2 et les pollutions particulaires).

PAQA CAPV

Articulation avec le Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) de la CAPV

Rappel des objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Comme pour Provence Verte Verdon, les objectifs suivants sont proposés par rapport à l'année de référence 2007 (pour comparaison avec les objectifs du PREPA), l'année 2005 n'étant pas disponible statistiquement dans les bases d'inventaire d'AtmoSud[21]

[21] . Les courbes tendancielles sur la période 2005-2007 étant à la baisse, les objectifs proposés ci-dessous peuvent être considérés comme potentiellement légèrement surdimensionnés. Il appartiendra à la CAPV de les réajustés en fonction des opportunités de consolidation des données de référence et du calendrier de mise en œuvre du PAQA.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

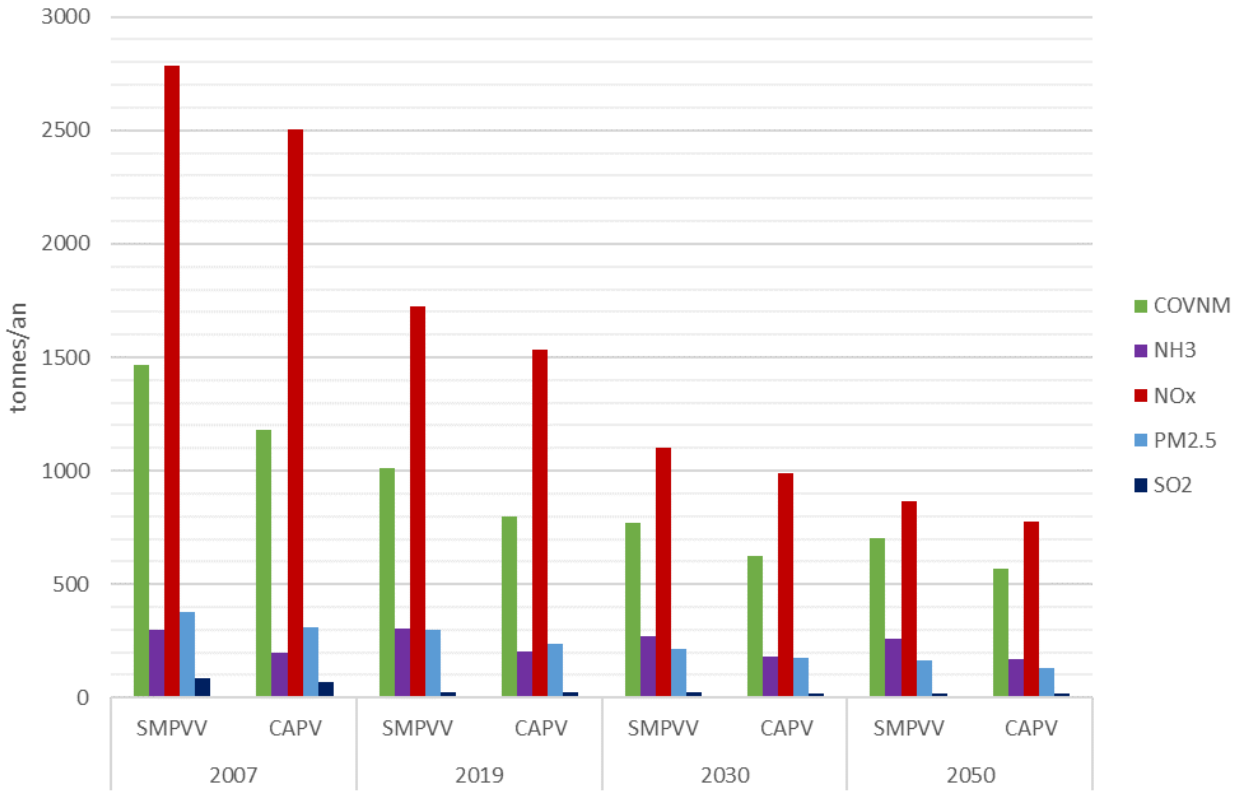


Figure 34 : Mise en perspective des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Provence Verte Verdon et de la CAPV

Positionnement des propositions d'objectifs par rapport à ceux du PREPA.

Tableau 15 : Proposition d'objectifs sur le territoire de la CAPV et mises en perspective par rapport aux périodes du PREPA

	Evol. 2007-2019	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	À partir de 2030
SO2	-68%	-70%	-71%	-77%
NOx	-39%	-50%	-60%	-69%
COVnM	-32%	-36%	-47%	-52%
NH3	4%	-4%	-8%	-13%
PM2,5	-22%	-29%	-42%	-57%

➔ Le territoire de la CAPV **opte pour des objectifs de réduction des polluants atmosphériques lui permettant d'atteindre les objectifs de réduction du PREPA.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3.4 Les réseaux énergétiques

III.3.4.1 Livraison d'énergies renouvelables et de récupération par les réseaux de chaleur

Les objectifs de développement de la chaleur renouvelable pouvant être considérés comme intégrables aux réseaux sont les suivants :

Filières	Déclinaison en projets
Récupération de chaleur (chaleur sur réseaux)	1 site de récupération en STEP Brignoles + des installations de tailles plus petites localisées directement en sortie d'immeuble
Bois énergie collectif	9 réseaux communaux type Plan d'Aups (base de mobilisation de 27% du potentiel identifié)

Comme vu dans le diagnostic, le territoire Provence Verte Verdon dispose de peu de réseau de chaleur. Le potentiel de raccordement de futurs projets est donc faible, et l'opportunité de créer des réseaux de chaleur devra être étudié au cas par cas.

La pertinence d'un réseau de chaleur se mesure par la densité énergétique que représente un projet. Ce ratio se calcule de la manière suivante : besoin de chaud (chauffage + ECS) / longueur du réseau de chaleur.

L'ADEME préconise une densité de 3 MWh/ml pour un réseau optimal. Dans le fond chaleur 2013, la densité minimale considérée a été établie à 1,5MWh/ml afin de pouvoir intégrer des réseaux de chaleur alimentant des bâtiments performants et économes en énergie. On peut donc considérer ce seuil de 1,5 MWh/ml comme un seuil minimal à dépasser.

III.3.4.2 Evolution coordonnée des réseaux énergétiques

Actuellement, les différents réseaux sont indépendants les uns des autres. Avec la transition énergétique, les réseaux seront appelés à se connecter entre eux. Ci-dessous, figure une illustration de cette future synergie électricité / gaz / chaleur ou froid.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

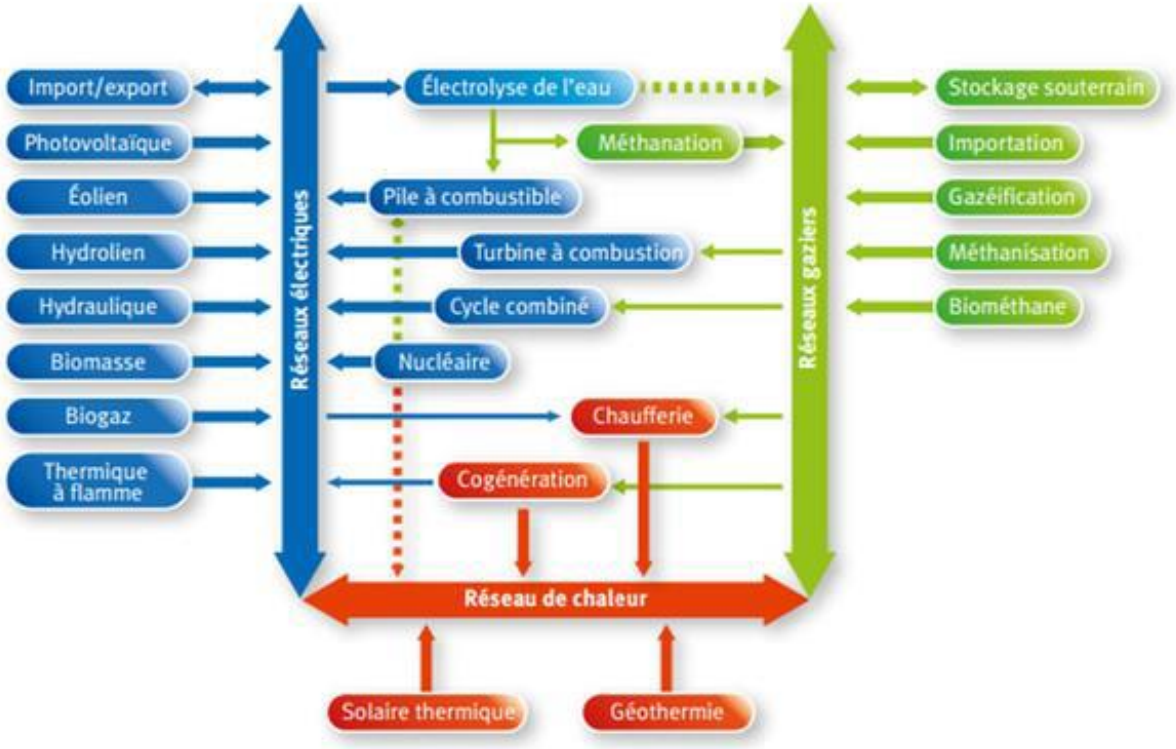


Figure 35 : Vers une synergie entre les réseaux d'énergie – Source : CRE

L'évolution coordonnée des réseaux énergétiques posent les premières bases de réflexions en termes de Smart Grid.

Le Smart Grid ou réseau de distribution « intelligent » utilise les technologies de l'électrotechnique, de l'informatique et des télécommunications de manière à optimiser la production, la distribution et la consommation. Il a pour objectif d'optimiser l'ensemble des mailles du réseau d'électricité qui va de tous les producteurs à tous les consommateurs, afin d'améliorer l'efficacité énergétique de l'ensemble.[22] Ainsi, les Smart Grids donnent des nouveaux outils permettant d'assurer l'équilibre entre l'offre et la demande.

Les approches pour atteindre cet équilibre sont différentes et dépendent du type d'énergie. La contrainte est particulièrement forte pour l'électricité car cette dernière ne se stocke pas et implique un équilibre offre-demande à chaque instant.

[22] Plaquette ERDF (janvier 2015).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

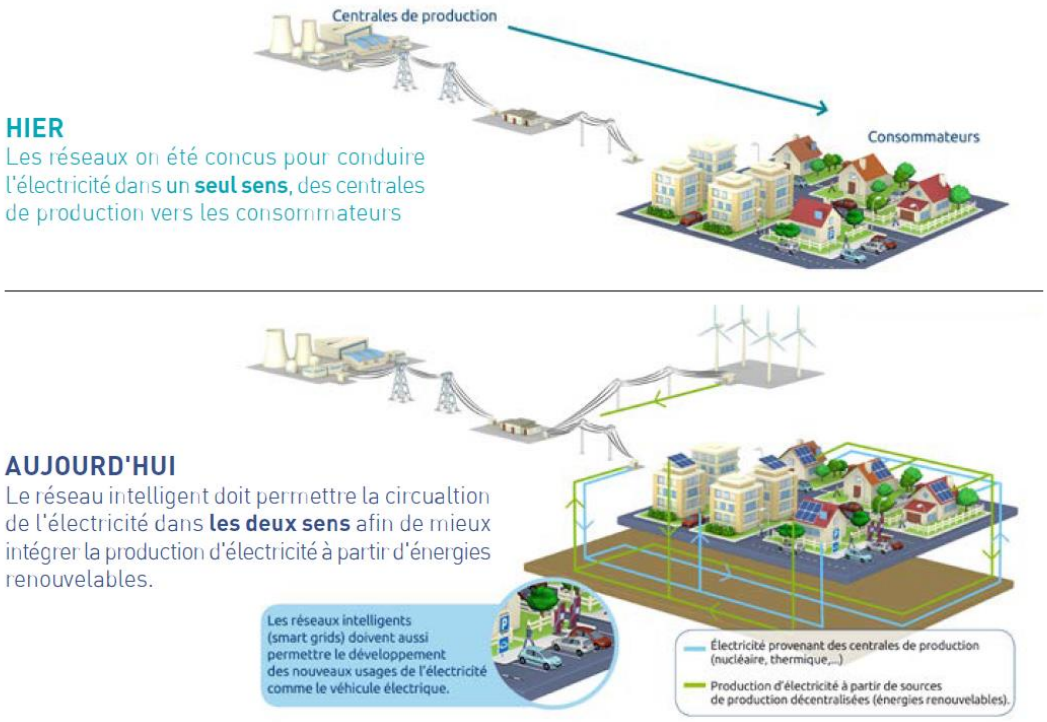


Figure 36 : Fonctionnement d'un réseau SmartGrids (source : Enedis)

Les enjeux du déploiement d'un réseau Smart Grid se répartissent sur les axes suivants : [23]

1) Production centralisée d'énergie renouvelable : au-delà d'un certain seuil de production, la production d'EnR impose la mise en place de renforcements de réseaux. Les smart grids permettraient les Offres de Raccordement Intelligentes (ORI) : la puissance active peut être écrêtée en cas de saturation ponctuelle du réseau.

2) Production décentralisée d'énergie renouvelable : elle concerne notamment les productions PV sur les bâtiments, le biogaz, la biomasse, la petite hydraulique ou éolienne, la géothermie. Pour adapter leur production, l'utilisation de dispositifs de pilotage est indispensable. Elle permettrait de concilier production et consommation à l'aide de solutions de stockage, notamment dans le cadre de l'autoconsommation.

3) Optimisation, flexibilité et pilotage locaux des réseaux énergétiques : elle est favorisée par des effacements de consommations et dépend fortement des capacités de stockage associés.

4) Maîtrise de la demande énergétique (MDE) : elle consiste à donner aux consommateurs la possibilité de comprendre et maîtriser leur consommation énergétique.

5) Les nouveaux usages :

   - *Les véhicules électriques :* nécessité de la prise en compte des infrastructures de recharge dans les contraintes de pointe. La capacité de stockage des véhicules peut être mobilisée comme source d'appoint (Véhicule to Grid)

[23] Rapport « Recommandations pour des collectivités Smart Grids Ready » élaboré par l'ADEME, FNCC, et al.)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- *Les véhicules alimentés au GNV et bio-GNV :* ils représentent une opportunité pour réduire le bilan carbone des transports publics
- *L'éclairage public :* poste d'économie potentielle (technologie LED)
- *Les bâtiments smart grids ready* (SGR) : les bâtiments deviennent intelligents et communicants, permettant d'améliorer le confort et réduire le coût global de la facture énergétique des utilisateurs.

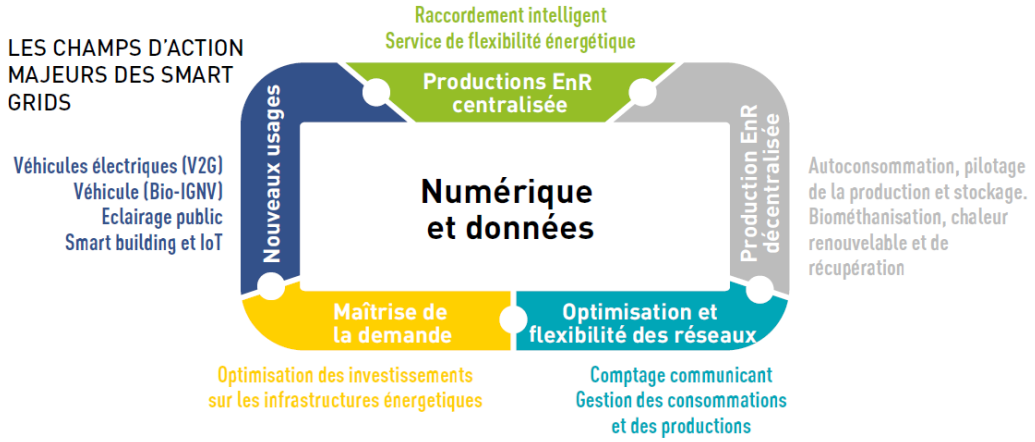


Figure 37 : Enjeux de la mise en place du Smart Grid (Source : Tactis)

On répartit donc la Smart Grid en 3 échelles principales :

- Le Smart Grid électrique : l'électricité circule facilement **dans les deux sens.** On dispose en temps réel d'informations sur les flux de puissance, permettant de maximiser sans risque l'injection d'EnR décentralisée.
- Les Smart PIPES (dont les Gas Grids) : si la demande est prévisible et si la capacité de stockage est optimisée, le réseau de gaz sera moins soumis aux problèmes de sécurité d'approvisionnement souvent rencontrés.
- Le Smart Grid thermique : l'utilisation de capteurs intelligents sur les réseaux permettrait d'anticiper les périodes de pointe de chauffage et de favoriser en temps réel les sources les moins coûteuses sur les plans économique et environnemental.

Cependant, l'adéquation temporelle production-consommation dépend de la maille d'analyse et doit être adaptée aux différents zones d'étude. En effet, la production d'une centrale photovoltaïque, même si elle entièrement absorbée à l'échelle d'une ZAC en termes de volume par exemple, peut ne pas être en phase avec les besoins horaires (évaluation dynamique).

Il sera nécessaire in fine de vérifier l'adéquation semaine travail / week-end. Cette vérification nécessite que le Gestionnaire des Réseaux de Distribution (GRD) transmette à la maitrise d'ouvrage le profil horaire de consommation des futures zones concernées.

De plus, la connaissance précise des besoins en chaud et en froid à tout moment au niveau des zones d'étude est également indispensable pour piloter et dimensionner efficacement la création d'un réseau de chaleur dans le cadre du smart grid.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3.5 Les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires

Le potentiel de production de matériaux biosourcés à usages autres qu'alimentaire concerne principalement la **production de bois matériaux et isolants biosourcés**.

En s'appuyant sur la consommation des ménages du territoire, on peut estimer qu'une politique très incitative de recours à la construction et la rénovation en matériaux biosourcés peuvent permettre de faire évoluer la part de bois utilisé dans les constructions neuves.

Tableau 16 : Hypothèses d'évolution de la part du bois dans les procédés constructifs en construction neuve - CSTB pour ADEME (2018 (relecture en cours)). Etude prospective sur la construction neuve.

	2014	2035	2050	Source
Maison individuelle	9,7%	15,0%	25,0%	CSTB / TerraCrea
Logement collectif	3,3%	10,0%	20,0%	CSTB / TerraCrea
Tertiaire	2,0%	5,0%	10,0%	CSTB / TerraCrea
Industriel et agricole	11,8%	20,0%	25,0%	Extrapolé sur la base de BATINDUS

➔ **En l'absence de données propres au développement de ces filières sur le territoire Provence Verte Verdon,** il est proposé de retenir comme objectifs, l'**évolution de ces parts,** ces dernières traduisant un solde entre de nouveaux usages de biomasse dans la construction (bois d'œuvre et matériaux isolants) dans l'hypothèse d'un recours massif aux éco-matériaux, et la mise au rebut, démolition de bois.

Enfin, il convient de noter que le territoire de la **Communauté de Communes Provence Verdon (CCPV)** a conduit ces dernières années plusieurs actions en faveur du développement de la filière chanvre :

- Cinq années d'expérimentations agronomiques sur une cinquantaine d'hectares, sous l'expertise d'un ingénieur agronome ont permis d'appréhender le comportement agricole du chanvre et son rendement dans des situations de cultures variées,
- Pour mener à bien ces essais l'association "Les canebiers de Provence", composée d'agriculteurs, s'est constituée,
- Construction de l'extension de son nouveau siège social à Varages en béton de chanvre. Des journées portes ouvertes ont permis de sensibiliser les professionnels du bâtiment locaux.

La poursuite du développement de la filière nécessiterait aujourd'hui d'être portée à une échelle plus large.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.4 DISCUSSION / CONCLUSION POUR LA PERIODE 2030-2050

III.4.1 L'ambition du territoire Provence Verte Verdon

L'ambition scénaristique pour le territoire Provence Verte Verdon a été définie au regard :

- Du **croisement des potentialités (MDE, EnR) identifiées dans le diagnostic PCAET** et **des opportunités et contraintes relatives à leur concrétisation**

Pour la réduction de la demande énergétique, la configuration du territoire, rural, bénéficiant à ce jour de peu d'alternatives à l'autosolisme, et traversé par l'autoroute, nécessite d'être réaliste quant à la capacité d'action du territoire sur ce volet.

En ce qui concerne les EnR, un certain nombre de ces contraintes concerne les composantes paysagères et architecturales (facteur limitant le développement par exemple du photovoltaïque) notamment formalisées dans le cadre de l'Évaluation Environnementale Stratégique du PCAET[24].

Pour autant, les actions et accompagnements d'ores et déjà en œuvre ont également contribué à définir la stratégie du territoire.

- Du **travail partagé conduit par les élus sur la base de ces éléments**.

Le SMPVV, à cet égard, a mis en place des séminaires et groupes de travail, porteurs d'une expertise d'usage et mobilisés sur ce travail spécifique de définition de l'ambition et des modalités de sa concrétisation.

Au final, les élus locaux **se sont rapidement accordés** sur ce que pourrait être une **ambition « réaliste et volontaire » pour le territoire Provence Verte Verdon**.

Volontaire en ce qui concerne la réduction des consommations d'énergie, avec un objectif de -20% d'ici 2030 par apport à 2016. **Réaliste en ce qui concerne la production d'énergies renouvelables**, de façon à viser un taux de couverture énergétique de 45% en 2030.

De plus, au-delà de 2030, les élus du SMPVV ont fait le choix **d'engager leur territoire dans une trajectoire aux ambitions renforcées** notamment afin de se conformer à la proposition de déclinaison des objectifs de la Stratégie Neutralité Carbone - SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

III.4.2 Discussion sur l'adéquation avec les objectifs régionaux

Pour rappel, il existe pour le PCAET :

- Une obligation de prise en compte des objectifs du SRADDET
- Une obligation de compatibilité avec les règles du SRADDET

[24] Le lecteur / la lectrice pourra prendre connaissance des éléments d'évaluation des objectifs dans le rapport d'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) du PCAET disponible sur demande auprès des Services du SMPVV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

A noter que la notion de « prise en compte » est le rapport juridique le plus faible, et signifie que le PCAET « ne doit pas s'écarter » des objectifs du SRADDET. Le rapport de « compatibilité » sous-entend que le PCAET « ne doit pas entraver la réalisation » des règles du SRADDET.

Pour mémoire les objectifs du SRADDET sont les suivants :

	2026	2030	2050
Taux de couverture énergétique projeté	25 %	32 %	110 %

➔ Pour l'échéance 2030, le territoire Provence Verte Verdon propose un **objectif de couverture énergétique supérieur au SRADDET** (45 % contre 22 %) ;

➔ Pour la période 2030-2050, le territoire propose une **trajectoire similaire à celle du SRADDET**, et justifiée par le choix d'un « *scénario piloté par l'objectif de neutralité carbone / 100 % EnR locales* » à l'échéance 2050.

Pour cela, les productions additionnelles d'énergies renouvelables et de récupération pourraient être réalisées à partir des priorités suivantes :

- Développer l'énergie photovoltaïque en priorité de grande capacité sur les toitures / zones anthropisées,
- Développer la récupération de chaleur quel que soit le milieu (Air, Sol, Eau etc.),
- Développer le stockage pour pallier à l'intermittence.

Les objectifs finaux retenus intègrent encore davantage **des hypothèses de ruptures technologiques institutionnelles** ou **économiques qui interviendraient préférentiellement après 2030** telles que :

- Technologies de l'hydrogène,
- Stockage et valorisation du CO_2,
- Généralisation de voitures consommant 2L/100 km, de véhicules électriques / hybrides.

A noter que ces hypothèses de ruptures comportent sur cette période 2030-2050 de nombreux facteurs d'incertitudes et de contre-intuitions qu'il s'agira dévaluer en continu.

➔ **Les objectifs du territoire Provence Verte Verdon sont bien compatibles avec ceux du SRADDET PACA**.

III.4.3 Discussion sur l'adéquation avec les objectifs de la SNBC

L'article 173 de la loi de transition énergétique, modifiant l'article L.222-1-B du code de l'environnement, précise que « *l'État, les collectivités, territoriales et leurs établissements publics respectifs prennent en compte la stratégie bas-carbone dans leurs documents de planification et de programmation [ayant] des incidences significatives sur les émissions de gaz à effet de serre* ».

« *Dès lors que cette prise en compte se fait au niveau d'un document régional type SRADDET, il n'y a pas nécessité de réaliser cette prise en compte dans les autres documents de planification infrarégionaux* ».

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

« Dans le cas où le SRADDET ne prend pas en compte la SNBC, le PCAET doit décrire la manière dont il s'articule avec la SNBC (décret n° 2016-849 relatif au PCAET) ».

- En premier lieu, l'Etat doit donc demander aux Régions de faire démonstration de la (non) prise en compte des objectifs du SRADDET vis-à-vis de ceux de la SNBC[25]. **Cette démonstration n'est pas à produire par le territoire Provence Verte Verdon ;**
- Dans le cas d'une non prise en compte (ce qui semble être le cas de la majorité des SRADDET), il faudrait que la DREAL précise sur ce qu'elle attend des modalités d'articulation entre SNBC / PCAET. **Nous sommes ici dans une vision interprétative de la Loi avec probablement des arguments circonstanciés et à avancer ;**
- C'est pourquoi l'Etat (par la voie de la Préfecture de région PACA) demande aux territoires **d'afficher les objectifs les plus ambitieux possibles** en visant aussi les objectifs nationaux, en matière de sobriété, de décarbonation de l'énergie et d'adaptation aux différentes échéances d'ici 2050 ;
- Parmi **les arguments propres au territoire Provence Verte Verdon**, les suivants sont avancés (non exhaustifs) :
  - La trajectoire de consommations énergétiques du territoire Provence Verte Verdon doit s'inscrire dans un effort additionnel et être dans une logique d'inversion de la courbe tendancielle (+1,0% entre 2012-2016 contre -1,3% sur la même période sur l'échelle France),
  - Les parts importantes de certains secteurs de consommations en 2016 (année de référence de diagnostic). Exemple sur les transports (63 % du total des consommations avec A8 contre 31% sur l'échelle France) pour lequel le territoire Provence Verte Verdon dispose évidemment de leviers d'actions moindres par rapport à l'échelle nationale et qui méritent d'être pensées / articulées avec les politiques de la Région (cheffe de file sur la mobilité),
  - Les taux de mobilisation substantiels des potentiels du territoire à l'échéance 2050 que ce soit pour la réduction des consommations énergétiques (-85 %) ou la production énergétiques (75 %),
  - Ces taux de mobilisation pouraient permettre au territoire Provence Verte Verdon de s'afficher comme un territoire « Puits de carbone » à l'horizon 2050.

➔ **Pour les objectifs 2050, l'Etat doit demander à la Région Sud de faire démonstration de la (non) prise en compte des objectifs du SRADDET vis-à-vis de ceux de la SNBC.**

[25] "L'État demande en effet à la Région de faire évoluer le SRADDET en fonction des nouveaux objectifs qui permettront d'atteindre la neutralité carbone de la France à l'échéance 2050, et ce conformément aux dispositions de la récente loi Climat et résilience d'août 2021. Une nouvelle loi de programmation de l'énergie (PPE) et du climat doit être promulguée d'ici juillet 2023 et devra entraîner une modification/révision du SRADDET.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.4.4 Le suivi / l'évaluation de la mise en œuvre de cette trajectoire au-delà de 2030

Les élus ont rappelé l'importance d'envisager ce suivi / évolution dans une « logique d'amélioration continue » à travers la démarche de progrès que constitue le PCAET.

Par exemple, des modules de sensibilisation / formation complémentaires tels qu'ils sont proposés dans le cadre de la démarche « *Territoire engagé Transition écologique* » peuvent permettre à termes aux élus de continuer à aiguiser leur expertise d'usage sur les ambitions de leur PCAET dont les objectifs pourront être requestionnés à moyen terme (à minima à l'issue de la mise en œuvre de la 1ère programmation PCAET).

➔ Au final, l'encadré ci-dessous détaille une méthodologie possible pour le requestionnement des objectifs fixés au-delà de l'échéance 2030

Les objectifs présentés **pourront être réévalués** (au besoin) au rythme imposé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (**tous les 6 ans** correspondant aux séquences successives de la programmation PCAET).

En amont de chacune des séquences de programmation, une **instance de « Suivi / Évaluation »** de la démarche PCAET pourra proposer des éléments de discussion sous la forme de :

- Un **document type « porté à connaissance »** faisant le bilan de la programmation sur la séquence « s-1 » et préconisant une réadaptation de cette programmation (voire des objectifs) pour la séquence « s+1 »
- Une **note résumant les évolutions** (voire les ruptures) pouvant aider le territoire à atteindre l'objectif de 100% des consommations d'énergie couvertes par des énergies renouvelables en 2050 :
  - *Réglementaires* touchant aux domaines des compétences des porteurs de projets de la programmation PCAET ou aux mécanismes de soutien aux filières (EnR par exemple),
  - *« Innovantes » et technologiques.*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV. ANNEXES

IV.1 TABLE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Tableaux

Tableau 1 : Les objectifs des lois TECV et LEC et des SNBC1 et SNBC2 2

Tableau 2 : Les objectifs du PRÉPA 3

Tableau 3 : Synthèse des potentiels de développement des filières EnR sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses 24

Tableau 4 : Pourcentage de la population du territoire Provence Verte Verdon en situation de précarité logement ou carburant – ARTELIA d'après données ONPE 28

Tableau 5 : Potentiels de réduction des émissions énergétique de GES sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA ... 32

Tableau 6 : Potentiels de renforcement de stockage du carbone dans la végétation et les sols sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA 33

Tableau 7 : Potentiels de renforcement de stockage du carbone via la baisse de l'artificialisation des sols sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA 33

Tableau 8 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 34

Tableau 9 : Potentiel de réduction des polluants atmosphériques (Tonnes /an) 35

Tableau 10 : Objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteurs d'activités 59

Tableau 10 : Positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en matière de réduction de ses consommations d'énergie finale 60

Tableau 12 : Déclimaison des objectifs de production d'énergie renouvelable en puissance installée par filière 63

Tableau 13 : Positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en matière de production d'énergie 66

Tableau 14 : Positionnement des objectifs fixés par le territoire Provence Verte Verdon en de taux de couverture 68

Tableau 15 : Proposition d'objectifs sur le territoire de la CAPV et mises en perspective par rapport aux périodes du PREPA 76

Tableau 16 : Hypothèses d'évolution de la part du bois dans les procédés constructifs en construction neuve - CSTB pour ADEME (2018 (relecture en cours)). Etude prospective sur la construction neuve. 81

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figures

Figure 1 : Schéma de l'articulation entre les différents documents de planification ayant un impact sur les enjeux air – énergie - climat - Source : ADEME 5

Figure 2 : Objectifs de réduction de consommations énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 6

Figure 3 : Objectifs de productions énergétiques à l'échelle de la région - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 6

Figure 4 : Fiche-outil de territorialisation pour le territoire Provence Verte Verdon - DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur 7

Figure 5 : Territoire couvert par le PPA du Var à l'horizon 2025 8

Figure 6 : Les objectifs du SDEnR du Var – Source : Conseil départemental du Var 9

Figure 7 : Répartition des consommations finales d'énergie par secteurs d'activité sur le territoire Provence Verte Verdon- ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire énergétique 20

Figure 8 : Evolutions des consommations finales d'énergie par secteurs d'activité sur la période 2007-2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - Artelia d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 21

Figure 9 : Récapitulatif des potentiels MDE par secteur sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA 22

Figure 10 : Répartition de la production d'EnR par type et par filière sur le territoire du SMPPPV – Artelia d'après sources diverses 23

Figure 11 : Evolutions des productions énergétiques sur la période 2007- 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 23

Figure 12 : Evolution du taux de couverture énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses (dont base de données CIGALE de l'ORECA) 25

Figure 13 : Potentiel d'évolution du taux de couverture énergétique du territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA d'après sources diverses 26

Figure 14 : Facture énergétique du territoire de la Provence Verte Verdon en 2016 - ARTELIA 26

Figure 15 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire d'émissions de polluants et GES 30

Figure 16 : Evolutions des émissions de GES par secteurs d'activité sur la période 2007-2016 sur le territoire Provence Verte Verdon - Artelia d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud 31

Figure 17 : Potentiel de réduction des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon – ARTELIA 32

Figure 18 : Répartition sectorielle des polluants atmosphériques réglementaires sur le territoire Provence Verte Verdon en 2016 - ARTELIA d'après AtmoSud - Inventaire de polluants atmosphériques 34

Figure 19 : Exposition des populations à la pollution chronique sur le territoire Provence Verte Verdon entre 2013 (en haut) et 2017 (en bas) - https://opendata.atmosud.org/viewer.php?categorie=modelisation# 36

Figure 20 : Niveaux d'ozone par rapport à la valeur cible européenne sur la zone Littoral Ouest Var - AtmoSud 37

Figure 21 : Lien entre PCAET et CTE – IN VIVO 42

Figure 22 : Objectifs de réduction des consommations énergétiques sur le territoire de la Provence Verte Verdon 58

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figure 23 : Objectifs opérationnels liés pour l'atteinte de l'objectif de réduction des consommations énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030 59

Figure 24 : Dispositifs en place ou à venir pour la mise en œuvre des objectifs opérationnels de réduction des consommations énergétiques sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030 59

Figure 25 : Nombre de ménages éligibles à Ma Prim'Renov sur le territoire Provence Verte Verdon en 2020 -ARTELIA d'après données ONPE 61

Figure 26 : Nombre de ménages du territoire de Provence Verte Verdon bénéficiaires du dispositif « Habiter Mieux » de l'ANAH en 2020 - ARTELIA d'après données ONPE 61

Figure 27 : Evolutions de la production d'énergies renouvelables sur le territoire Provence Verte Verdon 63

Figure 28 : Objectifs opérationnels liés à l'atteinte de l'objectif de production énergétique sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030 64

Figure 29 : Dispositifs en place ou à venir pour la mise en œuvre de l'objectif opérationnel de production énergétique sur le territoire Provence Verte Verdon à l'échéance 2030 65

Figure 30 : Synthèse des objectifs énergétiques fixés par le territoire Provence Verte Verdon aux échéances 2030 et 2050 et mise en perspective par rapport aux potentiels identifiés 68

Figure 31 : Evolutions de la facture énergétique territoriale selon un scénario tendanciel et l'objectif fixé par le sur Provence Verte Verdon 69

Figure 32 : Objectifs de réduction des émissions de GES sur le territoire Provence Verte Verdon aux échéances 2023, 2026 et 2030 70

Figure 33 : Proposition d'objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire Provence-Verte Verdon 74

Figure 34 : Mise en perspective des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de Provence Verte Verdon et de la CAPV 76

Figure 35 : Vers une synergie entre les réseaux d'énergie – Source : CRE 78

Figure 36 : Fonctionnement d'un réseau SmartGrids (source : Enedis) 79

Figure 37 : Enjeux de la mise en place du Smart Grid (Source : Tactis) 80

Figure 38 : Exemple de plateau de la séquence de concertation conduite pour le séminaire stratégie du PCAET Provence Verte Verdon 101

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2 LISTE DES ACRONYMES

ADEME = Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AFPAC = Association Française pour la Pompe à Chaleur
APEV = Agence des Politiques Énergétiques du Var
BRGM = Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAPV = Communauté d'Agglomération Provence Verte
CCPV = Communauté de communes Provence Verdon
CEE = Certificats d'Économies d'Énergie
CEP = Conseil en Energie Partagé
CEREMA = Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
CNPF = Centre National de la Propriété Forestière
COFOR 83 = Communes Forestières du Var
COVNM = composés Organiques Volatils Non Méthaniques
CNRM = Centre National de Recherche Météorologique
Cumac = « cumulé » et « actualisés »
DFCI =Défense de la Forêt contre les incendies
EnR = énergies renouvelables
EnR & R = énergies renouvelables et de récupération
EP = Eclairage Public
EPCI = Etablissement public de Coopération Intercommunal
EHPAD = Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
GEMAPI = Gestion des Milieux Aquatiques et Préventions des Inondations
GERES = Groupe Énergie Renouvelables, Environnement et Solidarités
GES = Gaz à Effet de Serre
GIEC = Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat
GNV = Gaz Naturel pour Véhicules
H_2 = Hydrogène
HQE = Haute Qualité Environnementale
IRVE = Infrastructure de Recharge pour Véhicules Électriques
ISA = Indice Synthétique Air
kt(CO2e) = kilotonnes équivalent CO_2
kWh : Kilowattheure
LETCV = Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte
LEC = Loi Energie Climat
MW = Mégawatts
NH_3 = Ammoniac
NOx = Oxydes d'azote
NO = Monoxyde d'azote
NO_2 = Dioxyde d'azote
PAC = Pompes à Chaleur
PAT = Projet Alimentaire de Territoire
PCAET = Plan Climat Air Énergie Territoire
PCDMR = Programme Coordonné de Développement et de Modernisation des Réseaux
PIDAF = Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagements Forestiers
PLU (i) = Plan Local d'Urbanisme (intercommunale)
PM_{10} = Particules inférieures à 10 µm (microns mètre = 10-12 mètre)
$PM_{2.5}$ = Particules inférieures à 2.5 µm
RCU = Réseau de Chaleur Urbain
RTE = Réseau de transport d'électricité
SO_2 = dioxyde de soufre
SR3EnR = Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
SDCV = Schéma Départemental de Covoiturage du Var
SCoT = Schéma de Cohérence Territorial
SIVED = Syndicat Intercommunal de Valorisation et d'Alimentation des Déchets
SMPVV = Syndicat Mixte Provence Verte Verdon
SNBC = Stratégie Nationale Bas Carbone
SRADDET = Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRCAE = Schéma régional climat air énergie
SRE = Schéma Régional Écologique
SYMIELECVAR = Syndicat Mixte de l'Energie des Communes du Var
TEP = Tonne Équivalent Pétrole
VAE = Vélos À assistance Électriques

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.3 PRIX ET EVOLUTIONS DES ENERGIES

PRIX A LA CONSOMMATION

Energie €/MWh	Résidentiel €TTC/MWh	Tertiaire €HT/MWh	Industrie €HT/MWh	Agriculture €HT/MWh
Fioul	64	51	31	51
Gaz naturel	64	46	35	46
Gaz propane	128	102	89	102
Electricité	163	121	74	121
Chauffage urbain	103	82	82	82
Bois énergie	39	32	32	32
Charbon	7	7	7	7

Carburants €/MWh	€TTC/MWh	€TTC/L	€TTC/m³	MWh PCI / m³
Gazole	111	1	1 106	10
Essence	143	1	1 304	9,1
GPL	101	1	709	7,03
GNR	94	1	663	7,03
Kérosène	31	0	294	
GNV	86		0	0,0097
Biogaz véhicule	124			

PRIX A LA PRODUCTION

Type d'énergie	Prix moyen €HT/MWh
Chaleur	70
Electricité	106
Biocarburant (biogaz)	80

Source : SNCU / CEREMA, INSEE / Ademe

PROESPECTIVES / PRIX DES ENERGIES

Année	Prix du baril de pétrole ($)	Evolution prix pétrole	Evolution prix électricité	Evolution prix gaz	Evolution prix charbon
n	**46,73**	-	-	-	-
n+1	**52,21**	11,74%	2,59%	6,46%	5,87%
n+2	**57,70**	10,51%	2,59%	5,78%	5,25%
n+3	**63,19**	9,51%	2,59%	5,23%	4,75%
n+4	**68,67**	8,68%	2,59%	4,77%	4,34%
n+5	**74,16**	7,99%	2,59%	4,39%	3,99%
n+6	**79,64**	7,40%	2,59%	4,07%	3,70%
n+7	**85,13**	6,89%	2,59%	3,79%	3,44%
n+8	**90,61**	6,44%	2,59%	3,54%	3,22%
n+9	**96,10**	6,05%	2,59%	3,33%	3,03%
n+10	**101,59**	5,71%	2,59%	3,14%	2,85%
n+11	**107,07**	5,40%	2,59%	2,97%	2,70%
n+12	**112,56**	5,12%	2,59%	2,82%	2,56%
n+13	**118,04**	4,87%	2,59%	2,68%	2,44%
n+14	**123,53**	4,65%	2,59%	2,56%	2,32%
n+15	**129,01**	4,44%	2,59%	2,44%	2,22%
n+16	**134,50**	4,25%	2,59%	2,34%	2,13%
n+17	**136,55**	1,52%	2,59%	0,84%	0,76%
n+18	**138,60**	1,50%	2,59%	0,83%	0,75%
n+19	**140,65**	1,48%	2,59%	0,81%	0,74%

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE
DEMAIN CHANGE AUJOURD'HUI

Année	Prix du baril de pétrole ($)	Evolution prix pétrole	Evolution prix électricité	Evolution prix gaz	Evolution prix charbon
n+20	**142,70**	1,46%	2,59%	0,80%	0,73%
n+21	**144,75**	1,44%	2,59%	0,79%	0,72%
n+22	**146,80**	1,42%	2,59%	0,78%	0,71%
n+23	**148,85**	1,40%	2,59%	0,77%	0,70%
n+24	**150,90**	1,38%	2,59%	0,76%	0,69%
n+25	**152,95**	1,36%	2,59%	0,75%	0,68%
n+26	**155,00**	1,34%	2,59%	0,74%	0,67%
n+27	**162,60**	4,90%	2,59%	2,70%	2,45%
n+28	**170,20**	4,67%	2,59%	2,57%	2,34%
n+29	**177,80**	4,47%	2,59%	2,46%	2,23%
n+30	**185,40**	4,27%	2,59%	2,35%	2,14%
n+31	**193,00**	4,10%	2,59%	2,25%	2,05%
n+32	**200,60**	3,94%	2,59%	2,17%	1,97%
n+33	**208,20**	3,79%	2,59%	2,08%	1,89%
n+34	**215,80**	3,65%	2,59%	2,01%	1,83%
n+35	**223,40**	3,52%	2,59%	1,94%	1,76%
n+36	**231,00**	3,40%	2,59%	1,87%	1,70%

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE
DEMAIN CHANGE AUJOURD'HUI

IV.4 RESTITUTION DU SEMINAIRE DU 17 DECEMBRE 2020

IV.4.1 Taux de couverture énergétique

Groupe 1

Groupe :	**1**

Participants :	
Structure	**Nom prénom**
Brignoles	Philippe SCHELLENBERGER
Camps-la-Source	Geneviève FERRANTE
Barjols	Catherine VENTURINO-GABELLE
Cotignac	Anthony PATHERON
Saint Martin	Bernard DE BOISGELLIN
SMPVV	Emmanuelle LASSEE

Nombre de cartes total déposées sur le plateau	**22**

		Economie réalisée
Nombre de cartes MDE déposées sur le plateau	**12**	**180 GWh**
Habitat - Isolation	3	45
Habitat - Système de chauffage	1	15
Tertiaire - Isolation	1	15
Tertiaire - Système de chauffage	2	30
Trajets domicile <> travail : Modes doux	1	15
Trajets domicile <> travail : Transports en commun	2	30
Trajets domicile <> travail : Covoiturage	2	30

		Production additionnelle
Nombre de cartes EnR déposées sur le plateau	**10**	**450 GWh**
PV sol	1	45
PV toitures particuliers	1	45
PV Grandes toitures > 3 kW	3	135
Eolien	1	45
Récupération de chaleur (aérothermie)	2	90
Solaire thermique	1	45
Bois énergie	0	0
Hydroélectricité	1	45

Qualification du scénario proposé par le Groupe	Raisonné, Réaliste, Equilibré

Gisements d'économie d'énergie prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	Isolation des bâtiments publics, de l'habitat (sources de développement de filières et de création d'emplois dans le secteur de la rénovation énergétique). Covoiturage, autopartage Télétravail (via des plateformes)
Filière EnR&R prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	Solaire dont photovoltaïque en surfaces anthropisées ou parc soumis à des Chartes d'utilisation des sols. Moins de possibilité en toiture car fortes contraintes architecturales dans les villages anciens.

Taux de couverture énergétique simulé		
En GWh	**2016**	**Objectifs**
Consommation	2709	2148
Production	501	1095
Couverture énergétique	**18,5%**	**51%**

Groupe 2

Groupe :	**2**

Participants :	
Structure	**Nom Prénom**
Tavernes	Bernard DARTHY
Ollières	Arnaud FAUQUET LEMAITRE
La Roquebrunasse	Michel GROS

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE
DEMAIN CHANGE AUJOURD'HUI

Correns	Nicole RULLAN
Carcès	Mireille GANZIN
CA Provence Verte	Sophie BAUP

Nombre de cartes total déposées sur le plateau	**30**

		Economie réalisée
Nombre de cartes MDE déposées sur le plateau	**18**	**270 GWh**
Habitat - Isolation	5	75
Habitat - Système de chauffage	3	45
Tertiaire - Isolation	2	30
Tertiaire - Système de chauffage	2	30
Trajets domicile <> travail : Modes doux	1	15
Trajets domicile <> travail : Transports en commun	3	45
Trajets domicile <> travail : Covoiturage	2	30

		Production additionnelle
Nombre de cartes EnR déposées sur le plateau	**12**	540 GWh
PV sol	2	90
PV toitures particuliers	1	45
PV Grandes toitures > 3 kW	3	135
Eolien	1	45
Récupération de chaleur (aérothermie)	2	90
Solaire thermique	1	45
Bois énergie	1	45
Hydroélectricité	1	45

Qualification du scénario proposé par le Groupe	Priorisé (en termes d'ambition), réaliste

Gisements d'économie d'énergie prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	Isolation de l'habitat et rénovation chauffage (l'un ne va pas sans l'autre) – Importance de l'accompagnement des personnes précaires (PLH, PIG, FAIRE) Encouragement à la pratique du covoiturage
Filière EnR&R prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	Développement du microéolien Production photovoltaïque (hors centrales au sol), Energies thermiques avec un bémol sur les capacités de mobilisation du bois-énergie.

Taux de couverture énergétique simulé		
En GWh	**2016**	**Objectifs**
Consommation	2709	2006
Production	501	1185
Couverture énergétique	**18,5%**	**59%**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Groupe 3

Groupe :	**3**

Participants :	
Structure	**Nom Prénom**
CC Provence Verdon	Nicole VIGNEAU
Bras	Franck PERO
Néoules	Jacques OLES
Chateauvert	Serge LOUDES
Le Val	Jérémy GIULIANO
Esparron de Pallières	Christian GHINAMO
	Julie BOGHOSSIAN

Nombre de cartes total déposées sur le plateau	**27**

		Economie réalisée
Nombre de cartes MDE déposées sur le plateau	**16**	**240 GWh**
Habitat - Isolation	5	75
Habitat - Système de chauffage	3	45
Tertiaire - Isolation	2	30
Tertiaire - Système de chauffage	0	0
Trajets domicile <> travail : Modes doux	1	15
Trajets domicile <> travail : Transports en commun	3	45
Trajets domicile <> travail : Covoiturage	2	30

		Production additionnelle
Nombre de cartes EnR déposées sur le plateau	**11**	**495 GWh**
PV sol	1	45
PV toitures particuliers	1	45
PV Grandes toitures > 3 kW	3	135
Eolien	2	90
Récupération de chaleur (aérothermie)	2	90
Solaire thermique	1	45
Bois énergie	0	0
Hydroélectricité	1	45

Qualification du scénario proposé par le Groupe	Réaliste ("en route pour la transition réaliste"

Gisements d'économie d'énergie prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	Isolation et changement des systèmes de chauffage dans l'habitat – attention à ne pas oublier l'habitat individuel ou petits immeubles Mobilité douce, covoiturage (plutôt sur communes urbaines) Transports en commun (important mais compliqué) Télétravail et coworking
Filière EnR&R prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	La production photovoltaïque (en grande toiture, parking, par les particuliers) Microéoliennes Aérothermie

Taux de couverture énergétique simulé		
En GWh	**2016**	**Objectifs**
Consommation	2709	2038
Production	501	1140
Couverture énergétique	**18,5%**	**56%**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Groupe 4

Groupe :	4

Participants :	
Structure	**Nom Prénom**
Plan d'Aups	Carine PAILLARD
Entrecasteaux	Romain DEBRAY
Ginasservis	Hervé PHILIBERT
Nans-les-Pins	Olivier ARTUPHEL
La Celle	Jacques PAUL
SMPVV	Marie-Laure PERRAULT-LECOMTE

Nombre de cartes total déposées sur le plateau	29

		Economie réalisée
Nombre de cartes MDE déposées sur le plateau	**16**	**240 GWh**
Habitat - Isolation	4	60
Habitat - Système de chauffage	2	30
Tertiaire - Isolation	2	30
Tertiaire - Système de chauffage	2	30
Trajets domicile <> travail : Modes doux	1	15
Trajets domicile <> travail : Transports en commun	3	45
Trajets domicile <> travail : Covoiturage	2	30

		Production additionnelle
Nombre de cartes EnR déposées sur le plateau	**13**	**585 GWh**
PV sol	2	90
PV toitures particuliers	1	45
PV Grandes toitures > 3 kW	3	135
Eolien	1	45
Récupération de chaleur (aérothermie)	2	90
Solaire thermique	1	45
Bois énergie	2	90
Hydroélectricité	1	45

Qualification du scénario proposé par le Groupe	Ambitieux, réaliste, lucide sur les contraintes, , priorité à la réduction des consommations d'énergie

Gisements d'économie d'énergie prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	Isolation et "transition" dans les modes de chauffages (notamment au travers des PIG – importance de l'accompagnement) Mise en place du covoiturage (action peu onéreuse à mettre en place) Développer les modes actifs (vélo, marche)
Filière EnR&R prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	L'énergie photovoltaïque : filière pas forcément à pousser mais (avec une réflexion à conduire sur l'agrivoltaïsme Eolien : cause des désagréments mais peut-on les dépasser ? Le bois énergie : à favoriser même si plusieurs mauvaises expériences sur le territoire (question du conseil ? – ça fonctionne ailleurs)

Taux de couverture énergétique simulé		
En GWh	**2016**	**Objectifs**
Consommation	2709	2038
Production	501	1230
Couverture énergétique	**18,5%**	**60%**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE
DEMAIN CHANGE AUJOURD'HUI
Berger Levrault

Groupe 5

Groupe :	5

Participants :	
Structure	**Nom Prénom**
Saint-Maximin la Sainte-Baume	Nicolas SAETTLER
Rocbaron	Jean-Luc LAUMAILLER
Montfort	Éric AUDIBERT
Brue-Auriac	Dominique RICHARD
Varages	Guy PARTAGE
SMPVV	Cécile PROVOST

Nombre de cartes total déposées sur le plateau	24

		Economie réalisée
Nombre de cartes MDE déposées sur le plateau	**13**	**195 GWh**
Habitat - Isolation	5	75
Habitat - Système de chauffage	1	15
Tertiaire - Isolation	1	15
Tertiaire - Système de chauffage	1	15
Trajets domicile <> travail : Modes doux	1	15
Trajets domicile <> travail : Transports en commun	2	30
Trajets domicile <> travail : Covoiturage	2	30

		Production additionnelle
Nombre de cartes EnR déposées sur le plateau	**11**	**495 GWh**
PV sol	1	45
PV toitures particuliers	1	45
PV Grandes toitures > 3 kW	3	135
Eolien	1	45
Récupération de chaleur (aérothermie)	2	90
Solaire thermique	1	45
Bois énergie	1	45
Hydroélectricité	1	45

Qualification du scénario proposé par le Groupe	Pragmatique, favorise la production énergétique

Gisements d'économie d'énergie prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	L'isolation de l'habitat en priorité
Filière EnR&R prioritaire / stratégique mis en exergue par les participants	L'énergie photovoltaïque notamment sur les grandes toitures (pas d'enjeux liés à la mobilisation du foncier).

Taux de couverture énergétique simulé		
En GWh	**2016**	**Objectifs**
Consommation	2709	2132
Production	501	1140
Couverture énergétique	**18,5%**	**53%**

Synthèse

	Taux de couverture énergétique simulés par les groupes de travail
G1	51%

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

G2	59%
G3	56%
G4	60%
G5	53%
	56%

➔ La moyenne de ces taux sur les 5 groupes était de l'ordre de **56 % (correspondant à un objectif déjà supérieur à celui de la territorialisation du SRADDET pour l'échéance à l'horizon 2030).**

IV.4.2 Résumé des échanges

Groupe 1

Réduction des consommations énergétiques

L'isolation des bâtiments publics (pour l'exemple) et de l'habitat est le potentiel le plus important à concrétiser pour ce groupe. Cela tient au fait que ces actes d'isolation sont sources de développement de filières et de création d'emplois dans le secteur de la rénovation énergétique.

Il faut d'avantage d'information et d'accompagnement : connaître et améliorer les dispositifs existants, prévoir plus d'aides financières par exemple sur certains outils comme les PIG, faire une vraie démarche de porte à porte (comme pour les déchets) pour encourager les projets. Il faut être exemplaires sur les bâtiments publics avec le plan de relance et plus directif sur les bâtiments industriels et commerciaux. S'appuyer également davantage sur les professionnels (artisans, chambre de commerce et métiers…). Pour le changement des modes de chauffage il faut plus d'aides aux particuliers.

Dans le domaine des *transports*, le groupe de travail privilégie les leviers de réduction des besoins de déplacements (repenser l'organisation du travail, notamment via le télétravail, les plateformes de co-working) et l'utilisation rationnelle de la voiture (covoiturage notamment au sein des entreprises, autopartage etc.). Il faut réfléchir à une mixité de solutions au regard du contexte territorial.

Développer le transport en commun reste difficile car pour qu'il soit utilisé il faut un niveau de service élevé : réfléchir en termes de coût/efficacité/rentabilité avec un transport en commun gratuit et avec beaucoup de passages.

Le développement du vélo est à réfléchir avec le département (problème : investissement longs et chers) mais ce ne sera pas possible dans toutes les parties du territoire.

Production d'énergies renouvelables

L'énergie solaire dont le photovoltaïque sont mis en avant, en priorité en toiture. Pour les centrales au sol, les surfaces anthropisées doivent être saisies. Il faut également privilégier le développement sur des terrains publics en couplant des actions d'économies d'énergie avec les recettes obtenues. Le groupe souhaite qu'une réflexion soit engagée sur les plus-values foncières (notamment privées). Pour les centrales en toiture, le groupe indique qu'il existe de fortes contraintes architecturales dans les villages anciens. Ne pas développer le PV en zones agricoles, même l'agrivoltaïsme ne fonctionne pas.

Penser au canal de Provence : couverture par des panneaux photovoltaïques et hydroélectricité.

Ne pas oublier de développer le solaire thermique également.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le groupe n'a pas trouvé d'accord sur la filière bois-énergie (protection de la forêt <> entretien et exploitation de la forêt). Attention à l'impact sur la ressource et en termes de séquestration carbone dans le cas de coupes rases (déstockage).

Groupe 2

Réduction des consommations énergétiques

Les actions relatives *à l'isolation et les changements de système dans l'habitat* doivent être conduits en priorité vers les publics précaires. Ceux-ci sont de plus en plus nombreux et subissent « une double peine » (équipement de chauffage souvent inefficace et statut de locataire limitant les interventions possibles).

Mais les autres publics (au-dessus des seuils d'éligibilités Anah par exemple) ne doivent pas être délaissés (car le principal gisement d'économie d'énergie dans le secteur résidentiel). De nombreux outils sont mobilisables pour ce faire (service FAIRE, PIG, PLH etc.).

Dans le *domaine des transports*, le groupe privilégie un levier principal : l'encouragement à la pratique du covoiturage par le développement des aires et ~~à~~ la mise en relation des covoiturés-covoitureurs. Une idée originale : un rapprochement avec les sociétés / concessionnaires autoroutières pour une indexation des coûts de péage en cas de covoiturage.

Production d'énergies renouvelables

La *production photovoltaïque* (hors centrales au sol) doit être la priorité. Des centrales toitures pour les particuliers et en grandes surfaces sont à développer mais il s'agira de lever les « obstacles » à lever pour ce type de projets (contraintes architecturales et incendie). Des rapprochements avec l'ABF et le SDIS 83 sont à entrevoir pour ce faire.

Le groupe souhaite également que les *énergies thermiques* soient développées (avec un bémol sur les capacités de mobilisation du bois-énergie).

Groupe 3

Réduction des consommations énergétiques

L'isolation et changement des systèmes dans l'*habitat* (opérations aisément réalisables) sont les potentiels les plus évidents et font l'unanimité au sein du groupe. Le groupe évoque l'enjeu d'attractivité / communication autour des programmes de rénovation existants (est cité notamment le PIG).

Dans le *domaine des transports* (le secteur le plus impactant pour le groupe), plusieurs axes ont été discutés :

- La réduction des besoins de déplacements : à travers le développement de tiers-lieux, des espaces de télétravail etc.
- Le covoiturage : facile à mettre en œuvre, à moindre coût etc.
- Les transports en commun : axe important pour le territoire mais peu de moyens d'action
- Les modes actifs de déplacements : les communes rurales auront plus de difficultés à déployer ces solutions (moindres densités, éloignement des pôles-relais de mobilité etc.)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Production d'énergies renouvelables

La production *photovoltaïque* (en grande toiture ou par les particuliers) est la filière à privilégier. Sur les centrales au sol, certains participants regrettent que l'enveloppe foncière mobilisable pour les installations EnR « freine » l'émergence des projets (pas de consensus).

Pour la filière *éolienne*, un consensus est apparu dans ce groupe sur la mise en service de petites centrales (type Cotignac).

Les *énergies thermiques* (notamment l'aérothermie, bien implantée dans le territoire) sont à développer également. Le groupe est plus « frileux » sur la filière *bois-énergie* qui reste « à structurer » avec un objectif de bonne préservation~~s~~ des forêts.

Groupe 4

Réduction des consommations énergétiques

Le groupe rappelle de plus que toute action doit viser la *sobriété énergétique* (premier levier).

La priorité doit être accordée à *l'isolation et le changement des modes de chauffages dans* l'*habitat*. Pour cela, le groupe préconise de développer des accompagnements complets (de la définition des besoins de rénovation à la lecture critique des devis) auprès des particuliers de manière analogue à ce qui est proposé dans le cadre de PIG (Programme d'Intérêt Général) pour les publics Anah.

Le groupe s'inquiète des besoins accrus en matière de rafraichissement de l'habitat qui aboutit de manière (trop) systématique à l'équipement en climatiseurs (qui est par ailleurs devenu une marque / un signe de modernité et de positionnement social de la part de leurs acquéreurs).

La rénovation du parc *tertiaire* public (bâti et éclairage) doit être également une priorité au titre de l'exemplarité des communes.

Les deux axes d'isolation (habitat et tertiaire) doivent permettre de conduire à la montée en compétences des artisans locaux aux enjeux de la performance énergétique.

Enfin dans le domaine des *transports* :

- Le groupe mise sur l'extension du covoiturage (argument principal avancé : action peu onéreuse à mettre en place).
- Une place croissante doit être accordée aux modes actifs de déplacements (deux roues non motorisées et marche à pieds). Il y a une avancée majeure à réaliser sur les équipements (infrastructures et parkings vélos notamment). Le SCoT affiche une ambition en la matière mais peu de membres du groupe croit à l'atteinte de cet objectif car il demeure (et demeurera…) des disparités importantes entre les communes (communes denses vs communes étalées moins perméables à la pratique du deux roues non motorisés par exemple).
- Enfin, en matière de transports en commun, le groupe constate que peu d'offres sont « fiables » et « lisibles » par les citoyens. Il existe un enjeu important dans le raccordement aux réseaux départementaux et régionaux.

Production d'énergies renouvelables

L'énergie *photovoltaïque* est le principal potentiel EnR à concrétiser.

Les projets en toiture doivent être privilégiés notamment en actionnant le levier réglementaire (permis de construire).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Enfin, les projets pourraient valoriser au maximum des objectifs d'autoconsommation individuelle et collective. Un rappel est fait sur l'ouverture réglementaire sur l'autoconsommation. Proposition de viser « un projet d'autoconsommation par commune ».

Proposition d'une coopération territoriale pour développer la méthanisation (déchets viticoles, boues de station d'épuration…)

Concernant le développement du bois-énergie, un participant (membre de la COFOR) témoigne de la difficulté de mobilisation de la ressource.

Groupe 5

Réduction des consommations énergétiques

L'isolation de l'habitat en priorité : Mieux accompagner les ménages pour qu'ils puissent aller au bout de leurs projets de rénovation. Renforcer les aides financières ou fiscales, y compris par la collectivité, en partenariat avec l'Etat ou les intercommunalités, de façon à avoir un effet déclencheur et multiplicateur.

Production d'énergies renouvelables

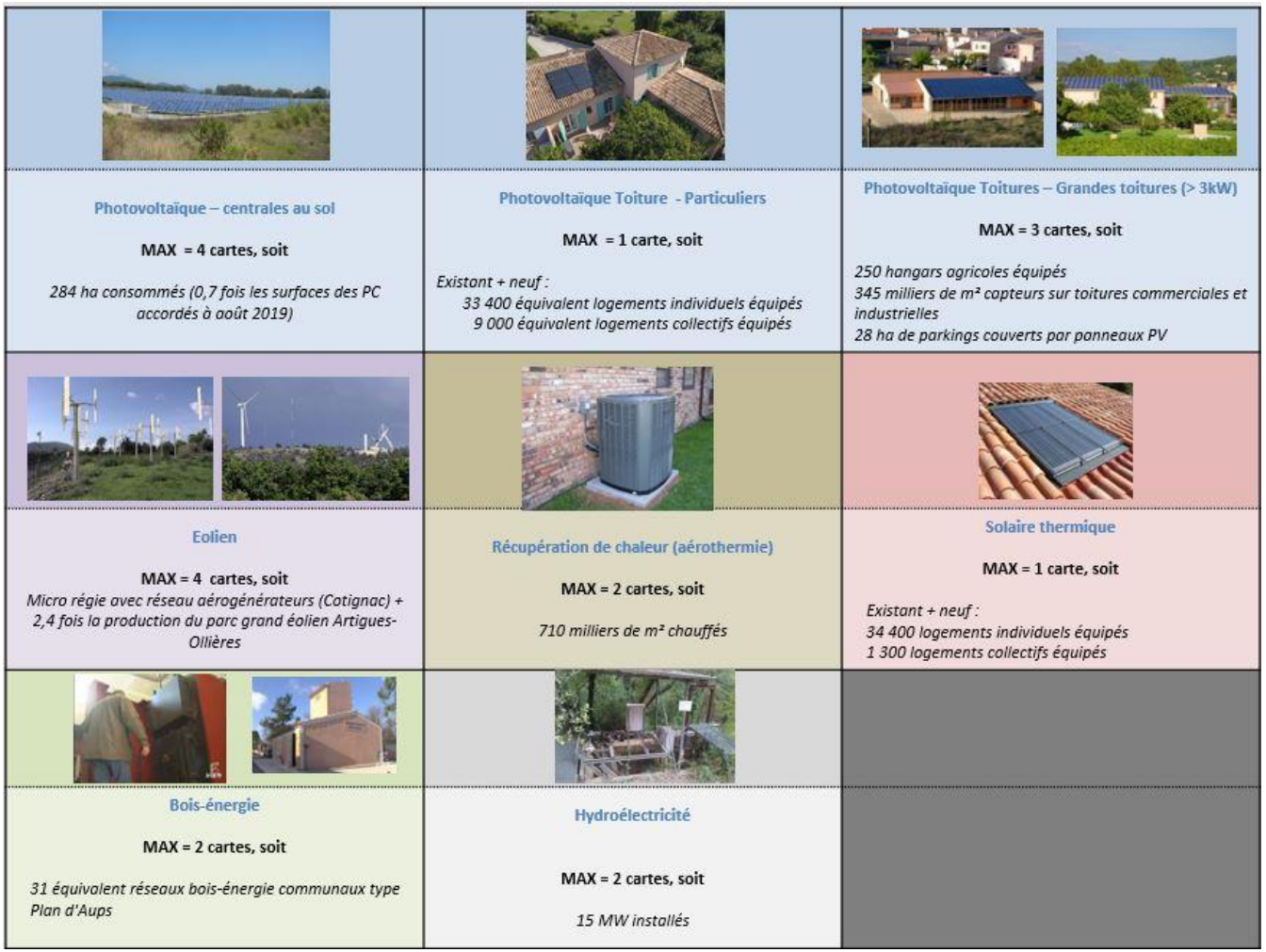
Le groupe a mis en avant la priorité sur la production d'énergie.

L'énergie photovoltaïque doit être développée notamment sur les grandes toitures en priorité (pas d'enjeux liés à la mobilisation du foncier). Pour cela, une action pourrait être conduite dans le cadre de la révision des PLUs pour rendre obligatoire (dans la mesure du possible), la pose de panneaux photovoltaïques.

Le groupe regrette que la géothermie (notamment en habitat diffus) ne soit pas plus mise en avant dans le jeu.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figure 38 : Exemple de plateau de la séquence de concertation conduite pour le séminaire stratégie du PCAET Provence Verte Verdon



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Rédaction :

Relecture :

Soutiens financiers :

POUR + D'**INFOS**
www.paysprovenceverteverdon.fr

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PLAN CLIMAT
Air Énergie Territorial
Provence Verte Verdon

3- PLAN D'ACTIONS

PCAET 2022-2027

APPROUVE LE XX FEVRIER 2023

Provence Verte Verdon Syndicat Mixte
PROVENCE VERDON communauté de communes
Agglomération Provence verte

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sommaire

I. Introduction 1

I.1 Rappel du calendrier d'élaboration du PCAET et place de la phase de construction du plan d'actions 1

I.2 Méthodologie de construction du plan d'actions 1

II. La première programmation 2022-2027 5

II.1 L'articulation entre la stratégie et la programmation 2022-2027 5

II.2 L'articulation avec les autres documents et programmes d'actions 7

II.3 La programmation 2022-2027, en un coup d'œil 9

II.4 Analyse de la programmation en matière de portage des actions 13

II.5 La programmation 2022-2027, en détails 15

III. Le dispositif de suivi/évaluation du PCAET 69

III.1 La capitalisation des indicateurs dans un outil de suivi et d'évaluation 69

III.2 La mise en œuvre et l'évaluation de la première programmation PCAET 2022-2027 75

IV. Annexes 81

IV.1 Table des tableaux et des figures 81

IV.2 Liste des actions par axe, orientation et fiche-action 82

IV.3 Liste des actions par pilote 85

IV.4 Tableau de bord des indicateurs quantitatifs du PCAET 91

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I. INTRODUCTION

I.1 RAPPEL DU CALENDRIER D'ELABORATION DU PCAET ET PLACE DE LA PHASE DE CONSTRUCTION DU PLAN D'ACTIONS

La première programmation 2022-2027 du PCAET a été défini au cours de la période **avril 2021 -janvier 2022** (durée : 10 mois). Cette phase a succédé à l'élaboration :

- Du *diagnostic PCAET* (élaboré durant la période février 2019 - novembre 2020) qui contenait les enjeux auxquels cette première programmation doit répondre.
- Du *cadre stratégique PCAET* (élaboré durant la période décembre 2020 - mars 2021) qui contient les axes et les orientations que cette première programmation permet de concrétiser.

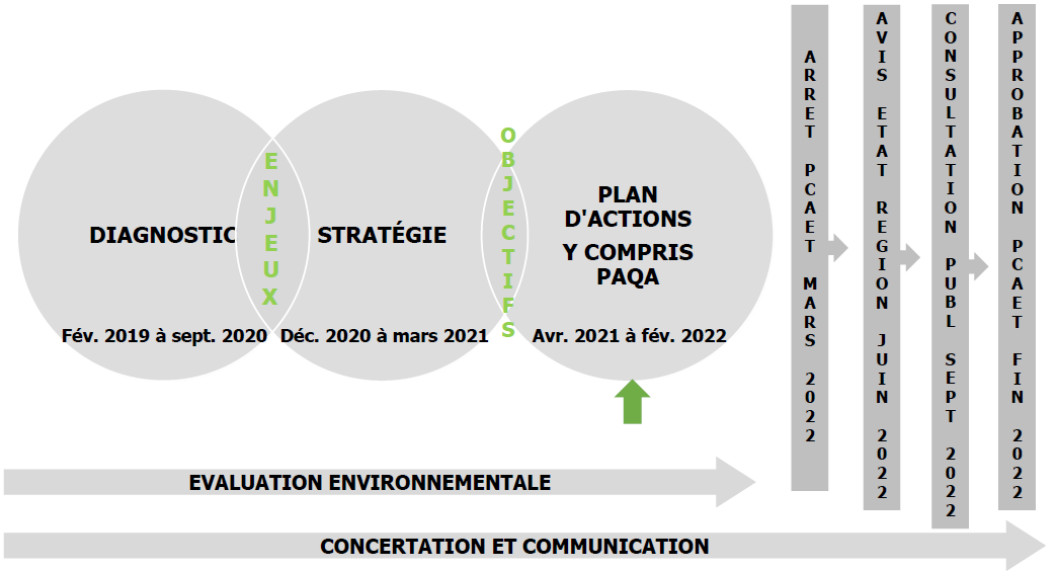


Figure 1 : Calendrier général d'élaboration du PCAET Provence Verte Verdon

I.2 METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DU PLAN D'ACTIONS

L'organisation d'ateliers de co-construction du plan d'actions

Une premier portefeuille d'actions a été élaboré sur la base des :

- Propositions formulées lors des ateliers de partage du diagnostic et d'élaboration de la stratégie,
- Projets connus via des dispositifs de type Contrat régional d'équilibre territorial (CRET), Leader en Provence Verte Sainte-Baume,
- Actions inscrites au Contrat de transition écologique (CTE) porté par le SMPVV et aux Contrats de relance et transition écologique (CRTE) portés par la CAPV et la CCPV.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ensuite, les acteurs susceptibles de jouer un rôle actif dans la mise en œuvre de la première programmation du PCAET ont été invités à se positionner dans le cadre d'ateliers participatifs.

Ces derniers se sont tenus durant le mois de mai 2021. **Sept ateliers, réunissant l'ensemble des partenaires publics, privés, associatifs du territoire concernés par la thématique** ont été organisés dans 4 communes du territoire. Pour chacun des ateliers, 2 ou 3 acteurs du territoire ont été invités à présenter aux participants leur expérience et des idées d'actions à développer. Les thématiques de travail suivantes ont été abordées :

- ***Accompagner les mondes agricole et sylvicole dans la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique, développer la séquestration carbone*** (10 mai 2021 à Carcès) – avec présentation de la CA83, la COFOR-ALEC83, le CRPF et l'ONF
- ***Accompagner les entreprises dans la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique*** (10 mai 2021 à Carcès) – avec présentation de la CMAR, Ecoscience Provence et la CCI du Var
- ***Rénover l'habitat privé, inciter à la sobriété énergétique et réduire la précarité énergétique*** (12 mai 2021 à Bras) – avec présentation de la CMAR et la COFOR-ALEC83
- ***Intégrer des objectifs de performances énergétique et environnementale dans les documents d'urbanisme et projets d'aménagement*** (12 mai 2021 à Bras) – avec le CAUE83
- ***Encourager les alternatives à l'auto-solisme : vélo, marche, voiture partagée, transport collectif et les carburants / motorisations alternatives*** (18 mai 2021 à Brue-Auriac) – avec présentation de la CAPV (direction de la mobilité)
- ***Animer la démarche climat, air, énergie, Mobiliser les citoyens , Développer l'éducation à la transition énergétique*** (18 mai 2021 à Brue-Auriac) – avec présentation de Agribiovar et la Maison de l'enfance de Saint-Maximin
- ***Développer l'exemplarité des acteurs publics*** (25 mai 2021 à Néoules) – avec présentation du SymielecVar et la COFOR-ALEC83

Rénover l'habitat privé, inciter à la sobriété énergétique et réduire la précarité énergétique
(12 mai 2021 à Bras)



Accompagner les mondes agricole et sylvicole dans la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique, développer la séquestration carbone
(10 mai 2021 à Carcès)



Accompagner les entreprises dans la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique
(10 mai 2021 à Carcès)



Intégrer des objectifs de performances énergétique et environnementale dans les documents d'urbanisme et projets d'aménagement
(12 mai 2021 à Bras)



Développer l'exemplarité des acteurs publics
(25 mai 2021 à Néoules)



Encourager les alternatives à l'auto-solisme : vélo, marche, voiture partagée, transport collectif et les carburants / motorisations alternatives
(18 mai 2021 à Brue-Auriac)



**Animer la démarche climat, air, énergie,
Mobiliser les citoyens
Développer l'éducation à la transition énergétique**
(18 mai 2021 à Brue-Auriac)



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Chaque atelier était organisé de la façon suivante, sur une demie-journée :

- 1/ Rappel des éléments de diagnostic et des objectifs stratégiques concernant la thématique des ateliers
- 2/ Présentation de quelques retours d'expériences et de propositions d'actions par des acteurs du territoire
- 3/ Elaboration de propositions collectives :
    - **Proposition d'actions par sous-groupe**
    - **Sélection des actions prioritaires**
    - **Rédaction de pré-fiches action**

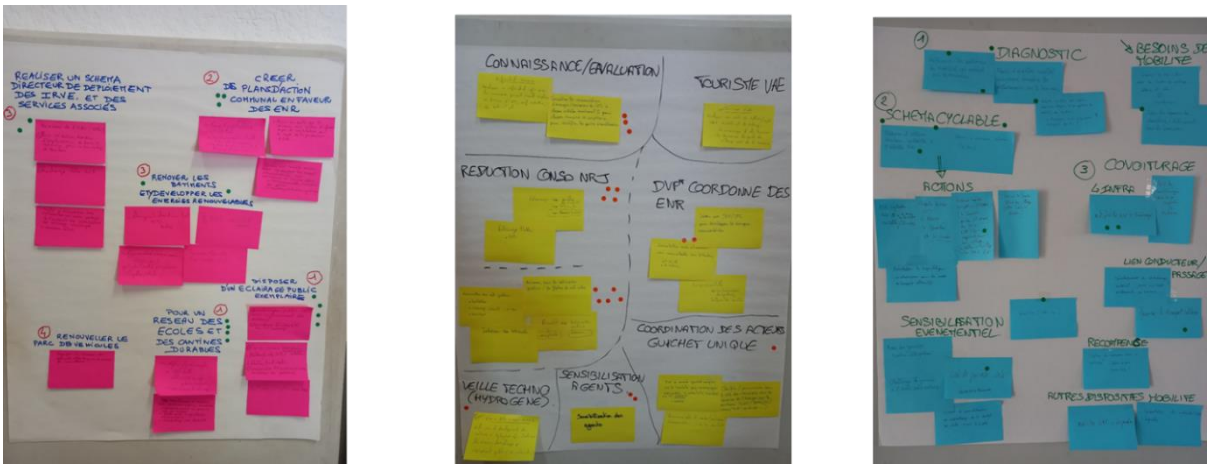


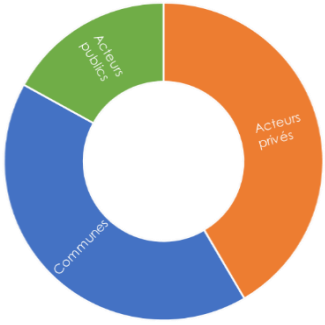
Figure 2 : Les ateliers participatifs conduits pour l'élaboration du PCAET Provence Verte Verdon

Le Syndicat mixte a également organisé un **dernier atelier concernant les énergies renouvelables thermiques en octobre 2021**, de façon à compléter ce volet du plan d'actions.

Le bilan des ateliers de concertation

Dans une période où les contraintes sanitaires étaient encore présentes (mais certes atténuées), le Syndicat mixte a pu réunir sous l'égide des ateliers de co-construction, près de **112 participations** selon la décomposition suivante :

- La Communauté d'agglomération de la Provence Verte
- La Communauté de communes Provence Verdon
- 22 communes (28 élus différents)
- 21 acteurs privés (associations, entreprises)
- 10 acteurs publics (hors communes / intercommunalités)



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Cette formule d'ateliers a ainsi pu permettre de **susciter des volontés d'actions auprès des participants** dont certains pouvaient se poser des questions autour de contraintes / opportunités (techniques, juridiques, économiques, sociétales) liées aux mises en œuvre d'actions climat-air-énergie. Près de **45 propositions d'actions ont été formulées** et ont permis d'enrichir la première trame de plan d'actions.

A noter enfin que le Syndicat Mixte a également durant cette période programmé **son premier « Rendez-vous Climat » sur l'éclairage public.** Ce dernier a réuni 22 communes participantes.



Source : Syndicat Mixte Provence Verdon

L'annonce **de la tenue de ces différents temps de co-construction** et **la restitution de leurs conclusions / principaux enseignements** ont été diffusées via des articles de presse et sur les réseaux sociaux (voir ci-dessous).


Provence verte

var-matin
Lundi 31 mai 2021

Pour le climat, on prône l'exemplarité publique

Provence verte et Provence Verdon Et si les collectivités locales montraient l'exemple ? C'est la volonté affichée dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET).

Parmi les actions prioritaires ciblées figure le déploiement des IRVE (infrastructures de recharges des véhicules électriques). (Photos V. D. et DR)

Les participants à l'atelier organisé par le Syndicat mixte et ses partenaires, réunis à Néoules, en vue de l'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial.

Source : Var Matin



Source : Syndicat Mixte Provence Verdon

La finalisation des fiches action

Le plan d'actions a ensuite fait l'objet de nombreux échanges bi-latéraux avec les pilotes et opérateurs des différentes actions de façon à enrichir et finaliser leur contenu détaillé.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II. LA PREMIERE PROGRAMMATION 2022-2027

II.1 L'ARTICULATION ENTRE LA STRATEGIE ET LA PROGRAMMATION 2022-2027

La première programmation 2022-2027 compte **34 fiches-actions**. Elle est une première étape opérationnelle qui permettra au territoire Provence Verte Verdon de se positionner dans une **trajectoire lui permettant d'atteindre un taux de couverture énergétique de 100% à l'échéance 2050** (ambition du territoire Provence Verte Verdon).

Cette programmation concrétise sur sa première période de mise en œuvre (2022-2027), les **3 axes stratégiques (n°1, 2 et 3) et l'axe transversal (n°4)** décrits dans le cadre stratégique PCAET (voir ci-dessous).

VERS PLUS DE PROXIMITÉ ET DE SOBRIETE POUR LA QUALITÉ DE VIE ET LA RÉSILIENCE DE DEMAIN

AXE 1. FAVORISER L'AUTONOMIE ENERGETIQUE DU TERRITOIRE ET DE SES HABITANTS

- O1. **Rénover les bâtiments privés**, encourager la **sobriété** dans les usages de l'énergie et **réduire la précarité énergétique**
- O2. Développer **l'exemplarité publique**
- O3. Accroître la **production et l'usage des énergies renouvelables** dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages

AXE 2. TENDRE VERS UNE ECONOMIE ET DES SERVICES PERFORMANTS SUR LES PLANS ENERGETIQUE ET ECOLOGIQUE

- O4. Accompagner **les entreprises**, notamment celles du secteur du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques
- O5. Développer **l'économie circulaire**, **réduire la production de déchets** et en améliorer le traitement
- O6. Développer un **système alimentaire territorial**
- O7. Diversifier les **systèmes agricoles et forestiers** et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone

AXE 3. OFFRIR A TOUS UN CADRE DE VIE SAIN ET SUR, ET PERMETTRE DES MOBILITES DURABLES

- O8. Favoriser un **aménagement du territoire et des constructions durables**
- O9. **Réduire les besoins de mobilité**, encourager les **alternatives à l'autosolisme** (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants / motorisations alternatives
- O10. **Prévenir les risques naturels** et s'y adapter
- O11. Garantir la **préservation des ressources naturelles** (air, eau, biodiversité)

AXE 4. COMPRENDRE, AGIR ET PROGRESSER COLLECTIVEMENT

- O12. **Animer la démarche** climat, air, énergie
- O13. Favoriser la **recherche et le développement**
- O14. **Mobiliser les citoyens** et **développer l'éducation** à la transition énergétique

Figure 3 : Rappel de la stratégie du PCAET Provence Verte Verdon

Les fiches-actions sont énumérées ci-après selon les axes et orientations issus du cadre stratégique du PCAET. La majorité d'entre elles concerne la totalité du territoire Provence Verte Verdon, sauf spécification dans l'intitulé.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe		Orientation	Fiches-actions
1. AUTONOMIE ENERGETIQUE	O1	Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique	Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat (CAPV)
			Mettre en place un dispositif complet pour la rénovation des logements (CCPV)
	O2	Développer l'exemplarité publique	Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux
			Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales
			Créer un réseau des écoles durables
	O3	Accroître la production et l'usage des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages	Développer l'électricité renouvelable
			Développer les énergies thermiques et de récupération renouvelables
2.ECONOMIE ET SERVICES	O4	Accompagner les entreprises, notamment celles du secteur du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie globale d'accompagnement des entreprises
			Favoriser un tourisme durable
	O5	Développer l'économie circulaire, réduire la production de déchets et en améliorer le traitement	Réduire les déchets et améliorer leur traitement
	O6	Développer un système alimentaire territorial	Déployer un Projet Alimentaire Territorial
	O7	Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone	Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles
			Développer de nouvelles filières agricoles
			Adapter la sylviculture au changement climatique
			Favoriser le stockage du carbone
3.CADRE DE VIE ET MOBILITES	O8	Favoriser un aménagement du territoire et des constructions durables	Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire
			Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme
			Accompagner la création d'un ou plusieurs projets urbains ou aménagements exemplaires
	O9	Réduire les besoins de mobilité, encourager les alternatives à l'autosolisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants / motorisations alternatives	Créer des tiers lieux et des lieux de service
			Réaliser un plan mobilité territorial (CAPV)
			Réaliser un plan de mobilité simplifié (CCPV)
			Elaborer des plans de mobilité (administrations, entreprises, établissements scolaires)
			Développer la voiture partagée (co-voiturage, auto-partage)
			Développer l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien
			Améliorer l'offre de transports en commun
			Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs
			Mettre en place une information de proximité pour les publics éloignés de la mobilité
	O10	Prévenir les risques naturels et s'y adapter	Prévenir et s'adapter aux changements climatiques
	O11	Garantir la préservation des ressources naturelles (air, eau, biodiversité)	Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique
4.COMPRENDRE, AGIR ET PROGRESSER	O12	Animer la démarche climat, air, énergie	Structurer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique
	O13	Favoriser la recherche et le développement	Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques
	O14	Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique	Bâtir un plan de communication autour des thématiques climat-air-énergie
			Susciter et accompagner des collectifs citoyens
			Sensibiliser le public scolaire et petite enfance

Tableau 1 : Correspondance entre les axes, orientations et fiches-actions du PCAET Provence Verte Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2 L'ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS ET PROGRAMMES D'ACTIONS

Le présent PCAET constitue **un des outils opérationnels pour la mise en œuvre de la transition énergétique et écologique** sur le territoire Provence Verte Verdon. Son volet opérationnel (la présente programmation 2022-2027) est à lier avec d'autres documents / programmes d'actions **dont les logiques d'articulation sont les suivantes (non exhaustifs) :**

- **Le Contrat de Transition Ecologique (CTE) Provence Verte Verdon :** largement construit en lien avec le CTE, le cadre stratégique climat-air-énergie est chapeautée par un fil rouge similaire au CTE et intitulé : « *Provence Verte Verdon : vers plus de proximité et de sobriété pour la qualité de vie et la résilience de demain* ». Le cadre stratégique PCAET de Provence Verte Verdon comprend 3 axes stratégiques et 1 axe transversal, qui reprennent ceux du CTE en les élargissant pour intégrer l'ensemble des activités et champs d'actions du territoire.

- **Le SCoT Provence Verte Verdon** dont le présent PCAET respecte les objectifs et orientations, et avec lequel une articulation est trouvée notamment dans l'orientation 8 du cadre stratégique PCAET (« Favoriser un aménagement du territoire et des constructions durables »).

- **Le Contrat Territorial de développement des Energies Renouvelables Thermiques du Var (CT EnR T&R Var)** en cours et qui donnera les moyens et la force d'animation nécessaire à la concrétisation de l'orientation 3 du cadre stratégique PCAET (« Accroître la production et l'usage des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages »).

- **Les documents de gestion de risques naturels** (ex : PAPI Complet Argens sur le risque inondations) dont les mises en œuvre permettent au territoire Provence Verte Verdon, une meilleure capacité d'adaptation aux effets des changements climatiques. Ils participent de ce fait à la concrétisation des orientations 10 (« Prévenir les risques naturels et s'y adapter ») et 11 (« Garantir la préservation des ressources naturelles ») du cadre stratégique PCAET.

- Le **PLPDMA (programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés) et sa révision à venir** (Fiche-action n°10) comme outil de concrétisation de l'Orientation n°5 (« Développer l'économie circulaire, réduire la production de déchets et en améliorer le traitement ») du cadre stratégique PCAET.

- **Les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT)** qui renferment des opportunités d'innovations tant sur la production / consommation (Orientation 7 : « Diversifier les systèmes agricoles … et les adapter aux changements climatiques… »), sur la structuration / implantation des filières agricoles dans l'économie du territoire (Orientation 6 : « Développer un système alimentaire territorial »), que sur la réduction des impacts liés à leur acheminement (notions de circuits de proximité et d'évitement des besoins de déplacements).

- **Les Contrats de Relance et de Transition Ecologique (CRTE)** des deux EPCI, qui contiennent des actions intégrées dans plusieurs des orientations du cadre stratégique du PCAET.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **Les actions d'accompagnement des publics dans le cadre de la rénovation énergétique de leur logement** (via le renforcement des dispositifs existants ou la création d'un guichet unique) pour la concrétisation de l'Orientation 2 du cadre stratégique PCAET (« Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique »).

- La **définition / renforcement de mise en œuvre de labellisations** pour motiver les acteurs à s'engager **sur la durabilité de leurs activités** (ex : création d'un réseau des écoles durables, engagement dans le Label « Commerce Engagé », marque « Valeur Parc Naturel Régional », etc.).

Enfin, la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 impose aux EPCI de plus de 100 000 habitants l'intégration d'un Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) dans leur PCAET. Ce PAQA doit être approuvé dans les mêmes conditions que le PCAET.

- Le présent PCAET **intègre le PAQA de l'agglomération Provence Verte**. Dans la suite du rapport, les éléments issus de l'analyse du PAQA sont visualisables grâce au pictogramme ci-contre :



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.3 LA PROGRAMMATION 2022-2027, EN UN COUP D'ŒIL

La première programmation du PCAET de Provence Verte Verdon est la résultante d'un processus ayant **un double impératif :**

- La nécessité de consigner des actions qui à l'heure de l'élaboration du présent PCAET, revêtent **un maximum de chances d'être concrétisées** par les pilotes désignés.
- Le souhait du Syndicat Mixte, en tant que structure pilote du PCAET sur son territoire, **d'ouvrir le cercle de propositions d'actions** dans le cadre d'un processus de concertation (notamment 8 ateliers participatifs, voir partie correspondante dans le chapitre I.2).

Pour cela, l'ensemble des actions retenues au titre de cette présente programmation, a **été analysé, mis en perspective et sélectionné** notamment au regard **des cadres d'actions mobilisables et conditionnant leurs mises en œuvre opérationnelles**, grâce à de nombreux échanges avec les pilotes et opérateurs des actions, ainsi que plusieurs **présentations du plan d'actions en bureau syndical et auprès du comité partenarial du PCAET**.

Au final, cette première programmation s'équilibre autour **de 34 fiches-actions** qui développent **les 90 actions.**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Fiches-actions		Actions	
1. AUTONOMIE ENERGETIQUE	FA1	Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat	1	Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE
			2	Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux
			3	Lutter contre la précarité énergétique
	FA2	Mettre en place un dispositif complet pour la rénovation des logements	4	Mettre en place un guichet unique / une plateforme de la rénovation de l'habitat privé
			5	Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages
			6	Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation
			7	Mettre en place un plan de communication fort
	FA3	Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux	8	Poursuivre et renforcer la rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux
			9	Equiper les logements de dispositifs de gestion des consommations d'énergie
			10	Mettre en place des dispositifs d'autoconsommation collective
	FA4	Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales	11	Disposer d'un éclairage public exemplaire en favorisant notamment l'extinction nocturne
			12	Mettre à disposition des outils d'aide à la décision pour rénover les bâtiments publics
			13	Mettre en place un réseau d'économes de flux
			14	Renouveler les flottes de véhicules publics
			15	Mettre en place des marchés publics vertueux
			16	Rénover les collèges et bâtiments du département
	FA5	Créer un réseau des écoles durables	17	Créer et animer un réseau des écoles durables
	FA6	Développer l'électricité renouvelable	18	Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal
			19	Définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture et au sol
			20	Installer des micro-aérogénératrices
			21	Couvrir le canal de Rians par des panneaux photovoltaïques
			22	Mettre en service des petites installations hydro-électriques
	FA7	Développer les énergies thermiques et de récupération renouvelables	23	Déployer le contrat territorial de développement des ENR thermiques et de récupération
			24	Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie
			25	Etudier la faisabilité de mettre en place un financement incitatif à l'installation du solaire thermique
			26	Développer l'information et la formation concernant la géothermie
2.ECONOMIE ET SERVICES	FA8	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie globale d'accompagnement des entreprises	27	Déployer les dispositifs de soutien des entreprises
			28	Faciliter l'accès des entreprises aux dispositifs de soutien
	FA9	Favoriser un tourisme durable	29	Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte
			30	Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »
			31	Mobiliser le Fonds tourisme durable
	FA10	Réduire les déchets et améliorer leur traitement	32	Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et ses déclinaisons
			33	Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi
			34	Développer le tri à la source des biodéchets
			35	Optimiser les schémas de collecte
			36	Créer une unité de valorisation et de traitement des OM résiduels
			37	Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets (PLPDMA, tarification incitative)
	FA11	Déployer un Projet Alimentaire Territorial	38	Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte
			39	Définir une stratégie alimentaire sur le territoire Provence Verdon
	FA12	Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles	40	Diagnostiquer et mettre en œuvre un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone
			41	Faire évoluer les pratiques et le matériel agricole pour s'adapter au changement climatique
			42	Développer l'agroforesterie et la plantation de haies
			43	Limiter le brûlage des ceps
			44	Mettre en œuvre les POPI
			45	Mettre en place une démarche PAEC
			46	Réaliser des infrastructures hydrauliques
	FA13	Développer de nouvelles filières agricoles	47	Développer la filière plantes aromatiques et médicinales
			48	Développer une filière chanvre et les agro-matériaux
	FA14	Adapter la sylviculture au changement climatique	49	Adapter la gestion forestière au changement climatique
			50	Valoriser/rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes
			51	Mobiliser le bois sur le territoire
	FA15	Favoriser le stockage du carbone	52	Sol vivant
			53	Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen
			54	Construire et rénover des bâtiments en matériaux biosourcés

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Fiches-actions		Actions	
3.CADRE DE VIE ET MOBILITES	FA16	Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire	55	Poursuivre la mise en place Zones agricoles protégées (ZAP)
			56	Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050
			57	Elaborer des trames noires et brunes
	FA17	Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme	58	Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables
	FA18	Accompagner la création d'un ou plusieurs projets urbains ou aménagements exemplaires	59	Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets
	FA19	Créer des tiers lieux et des lieux de service	60	Réalisation de la Maisons France services Publics de Montmeyan
			61	Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (Barjols et Varages)
			62	Réaliser les Tiers-lieux de la CCPV et Carcès
			63	Réaliser les maisons France Service de la Provence Verte
			64	Elaborer un schéma raisonné de création de tiers lieux et mise en place d'une animation des tiers-lieux du territoire
	FA20	Réaliser un plan mobilité territorial (CAPV)	65	Elaborer un plan de mobilité (CAPV)
	FA21	Réaliser un plan mobilité simplifié (CCPV)	66	Elaborer un plan de mobilité simplifié (CCPV)
	FA22	Elaborer des plans de mobilité (administrations, entreprises, établissements scolaires)	67	Soutenir et accompagner les plans de mobilités : entreprises, administrations, établissements d'enseignement
	FA23	Développer la voiture partagée (co-voiturage, auto-partage)	68	Viabiliser les aires de co-voiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux
			69	Expérimenter ATCHOUM
			70	Structuration de l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon
	FA24	Développer l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien	71	Elaborer un schéma d'aménagements cyclables
			72	Aménager l'Eurovéloroute 8 et de ses liaisons
	FA25	Améliorer l'offre de transports en commun	73	Créer un pôle d'échange multimodal
			74	Mettre en place un service de bus PMR
	FA26	Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs	75	Elaborer un schéma directeur de déploiement des bornes de recharge publiques pour la mobilité électrique
			76	Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique
	FA27	Mettre en place une information de proximité pour les publics éloignés de la mobilité	77	Garrigues : information sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire
			78	Maison de la mobilité de Carcès
	FA28	Prévenir et s'adapter aux changements climatiques	79	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les inondations
			80	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les incendies
			81	Définir et mettre en œuvre d'une communication commune / globale « changement climatique »
	FA29	Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique	82	Préserver la ressource en eau
			83	Mettre en œuvre le Plan d'actions qualité de l'air (PAQA)
4.COMPRENDRE, AGIR ET PROGRESSER	FA30	Structurer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique	84	Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique
			85	Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET
	FA31	Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques	86	Installation de serres de maraichage photovoltaïques
			87	Smart-agriculture en Provence Verte
	FA32	Bâtir un plan de communication autour des thématiques climat-air-énergie	88	Construire et mettre en œuvre un plan de communication climat-air-énergie
	FA33	Susciter et accompagner des collectifs citoyens	89	Faire émerger des projets et/ou des structures citoyennes de production d'énergies renouvelables
	FA34	Sensibiliser le public scolaire et petite enfance	90	Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance sur les sujets climat - air - énergie

Tableau 2 : Correspondance entre les Fiches-actions et les actions qu'elles contiennent au sein de la première programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.3.1.1 Articulation Plan d'Action Qualité de l'Air CAPV

PAQA CAPV

Dans le cadre de l'élaboration de son PAQA, référencée en action 83 du programme d'actions PCAET 2022-2027 Provence Verte Verdon, la CAPV a fixé 4 potentialités d'actions :

Transports routiers :

- **N° 1 : Etudier l'opportunité liée à la création d'une filière bioGNV**

Cette action supplémentaire porterait sur l'étude d'opportunité liée à la création d'une filière bioGNV sur le territoire de la CAPV. Au-delà du fait qu'elle est un argument à la décarbonation de la mobilité, la création de cette filière permettait à la CAPV de renforcer ses moyens d'actions pour atteindre plus rapidement ses objectifs en matière de qualité de l'air1 et satisfaire aux obligations réglementaires induites par la loi Climat et résilience (taux d'incorporation de véhicules à faibles émissions dans les flottes des collectivités : 40 % à partir de 2025 et 70 % en 2030).

Relativement à ce dernier point, il s'agirait donc pour la CAPV d'élargir les cibles de son action de renouvellement de sa flotte de véhicules publics (cf. Fiche action 4, action 14) en y intégrant d'autres utilisateurs potentiels d'un bioGNV produit localement : flotte de véhicules captifs CAPV puis matériels roulant permettant d'exercer des compétences CAPV (transports de voyageurs par des bus notamment) et enfin transporteurs locaux.

Depuis le 1er septembre 2018, la CAPV assure de manière pleine et entière, l'organisation des transports scolaires, urbains et interurbains sur l'ensemble des 28 communes du territoire. En février 2022, la CAPV a lancé une consultation pour renouveler le marché d'exploitation et de mise en œuvre des lignes régulières et scolaires de transport routier de voyageurs. Ce marché débutera en septembre 2022 pour une durée de 4 ans. Dans ce cadre, la CAPV a été demandé un verdissement de la flotte de bus avec motorisation alternative (un des critères de jugement des offres).

Sur le volet production, il s'agira de s'inspirer des approches « gagnant-gagnant » retenues dans le cadre de la programmation du PCAET avec un gaz mobilité produit à partir d'énergies décarbonnées et utilisé localement (un exemple dans le cadre de l'action Smart Agriculture en Provence Verte : production d'hydrogène vert grâce à des aérogénétrices verticales qui recombiné avec du CO2 capté / valorisé en viticulture permet de produire un bioGNV utilisé par le machinisme agricole).

A cet effet l'étude des opportunités liée à la création d'une filière bioGNV pourra s'inscrire dans le programme de travail induit par la mise en œuvre de la Fiche-action N°7 « Développer les énergies renouvelables thermiques et de récupération » (Action n°23 Déployer le Contrat Territorial de développement des Energies Renouvelables thermiques).

Au final, la CAPV sera attentive aux demandes de porteurs de projets pour la création d'une filière BioGNV sur son territoire.

[1] Face aux préoccupations majeures de santé publique, les véhicules roulant au GNV et bioGNV présentent un atout indiscutable : ils émettent peu d'oxydes d'azote, peu d'oxyde de carbone, et pas de fumées noires, comparé aux véhicules diesel et essence.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Qualité de l'air dans les ERP accueillant des publics sensibles :

- **N°2 : Approfondir le diagnostic de qualité de l'air général et autour des ERP par établissement et/ou par type de gestionnaire (EPCI, communes, collèges et lycées…)**

Il n'existait pas dans la programmation PCAET 2022-2027, d'action relative à la problématique d'amélioration de la qualité de l'air dans les ERP accueillant des publics sensibles. A cet égard, l'action décidée par la CAPV vient donc enrichir la programmation PCAET.

Biomasse et qualité de l'air :

- **N°3 : Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE (sur le volet chauffage bois ou fioul des logements)**

L'*action 1* de la programmation PCAET 2027-2027 Provence Verte Verdon prévoit la mise en place d'accompagnements et d'aides à l'investissement en direction des particuliers pour l'isolation de leurs logements mais également pour le remplacement de leurs systèmes de chauffage (avec un double enjeu de performance énergétique et de développement des EnR&R). Sur le territoire de la CAPV notamment, le remplacement de systèmes vétustes pourrait être priorisé sur les systèmes au bois (induisaient en 2019 près de 455 tonnes tous polluants confondus) et au fioul (45 tonnes).

- **N° 4 : Limiter le brûlage des ceps**

Cette action (référencée *n°43* dans la programmation PCAET 2022-2027 de Provence Verte Verdon) s'inscrit dans la suite des essais de valorisation énergétique des ceps de vigne menés auprès des coopérateurs de la cave de Carcès. Son siège étant implanté sur le territoire de la CAPV, il s'agit bien d'une action ayant des évitements d'impacts prévisibles sur ce territoire et pouvant être incrémentés par une logique d'extension à d'autres zones viticoles.

II.4 ANALYSE DE LA PROGRAMMATION EN MATIERE DE PORTAGE DES ACTIONS

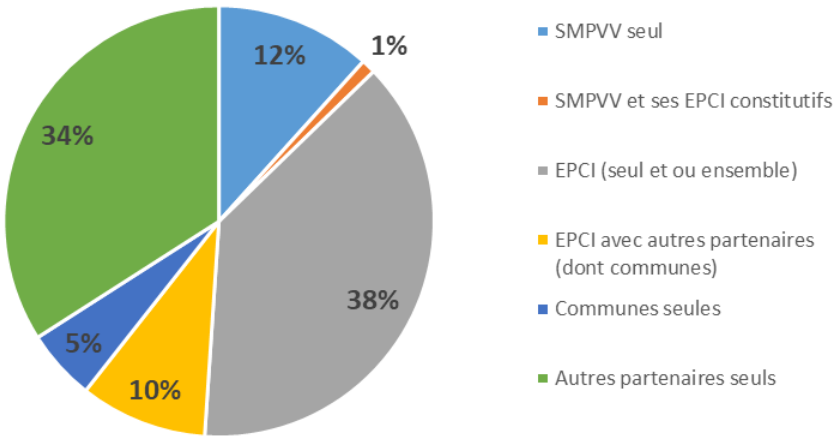


Figure 4 : Répartition du pilotage des actions de la première programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte Verdon

Voir annexe IV.3. Liste des actions par pilote

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

13% des actions seront portées par le Syndicat Mixte Provence Verte Verdon

Ces actions traduisent son positionnement en tant que **coordinateur et animateur de la transition énergétique** sur son territoire. Quelques exemples d'actions ci-dessous :

- *Créer et animer un réseau des écoles durables*
- *Mettre en place une démarche PAEC*
- *Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets*
- *Définir et mettre en œuvre d'une communication commune / globale « changement climatique »*
- *Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance sur les sujets climat - air - énergie*

Ces actions s'inscrivent également dans la nécessité de **co-construire des stratégies / schémas directeurs cadrant l'action et intégrant les apports de tous les acteurs intéressés**. C'est le cas par exemple des actions suivantes :

- *Définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture et au sol*
- *Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050*
- *Elaborer des trames noires et brunes*

Enfin, certaines des actions s'inscrivent dans une **logique de continuité par rapport** à des processus engagés par l'élaboration du PCAET. Quelques exemples d'actions ci-dessous:

- *Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique*
- *Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET*

38% des actions seront portées par les EPCI constitutifs du Syndicat mixte (CA Provence Verte et CC Provence Verdon).

La mise en œuvre de ces actions contribuent notamment à la réalisation des objectifs d'amélioration :

- *De la **performance énergétique des services publics** (ex d'action : Mettre en place des marchés publics vertueux),*
- *De la **performance énergétique de l'habitat** (actions relatives à la mise en place d'un dispositif complet pour la rénovation des logements et à la massification / renforcement des dispositifs de rénovation de l'habitat)*
- *Dans **l'accompagnement des acteurs économiques** cibles concernées (opérateurs tourisme, entreprises, agriculteurs etc.)*
- *Des **pratiques de mobilités durables** (via des tiers-lieux, des plans de mobilités, la pratique de la voiture partagée, l'offre de transports en commun)*
- *De la mise en œuvre des **outils de gestion des risques permettant de limiter les effets du changement climatiques***

34% des actions seront portées par plus de 15 partenaires publics, associatifs et privés des EPCI et du SMPVV

Il s'agit des actions pour lesquelles une intervention du SMPVV et/ou ses EPCI membres **ne s'est pas révélée comme strictement décisive**, au-delà de leur rôle de capitalisation, de mise en lien et de diffusion des retours d'expériences de l'ensemble des actions de la programmation 2022-2027 (cf. fiches actions 29 à 33 ci-dessous).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les pilotes de ces actions sont les suivants (par ordre alphabétique) :

- ADEME
- Agribiovar
- Association Garrigues
- Association Maison de la mobilité
- Chambre d'agriculture du Var
- CCI Var
- Cluster Provence Rosé
- Collaborative Energy SAS
- Conseil départemental du Var
- LEAP Provence Verte
- PNR Sainte-Baume / PNR Verdon
- Potagers et compagnie
- SIVED NG
- Société du Canal de Provence
- SYMIELEC Var
- Var Habitat

II.5 LA PROGRAMMATION 2022-2027, EN DETAILS

II.5.1 Clé de lecture des fiches-actions

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°	Intitulé de l'axe	Orientation N°	Intitulé de l'orientation
N° / Intitulé de la fiche-action	N°	Intitulé de la fiche-action		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Ce qui a motivé l'action (les points de départ d'un diagnostic) Eléments divers pouvant être relatifs au contexte réglementaire national, à la situation locale, aux politiques mis en œuvre par la collectivité ainsi qu'à des expériences déjà menées par ce dernier ou par des acteurs locaux Lien de l'action avec des cadres, des schémas existants, des dispositifs contractuels Objectifs opérationnels visés					

Contenu de l'action	Action N°	Intitulé de l'action Description de l'action

Modalité de mise en œuvre	Action		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°	Rappel de l'intitulé de l'action	CAPV +CCPV Ou CAPV Ou CCPV	En réflexion En cours Obligation réglementaire	Désignation du (des) pilote(s) :	Désignation du (des) opérateurs	Désignation des partenaires de l'action	Maîtrise d'ouvrage, relai d'information, animation principale etc.	Calendrier de mise en œuvre (chronologique)					

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°	Désignation de l'investissement Désignation du fonctionnement ETP	Rappel du Pilote de l'action	Montant (en k€)	Montant autofinancé par le(s) pilote (s) - en k€	Montant de la recette par le(s) pilote(s) - en k€ Dispositif de financement mobilisé

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°	Désignation de l'indicateur attaché à l'action	Désignation de l'unité de l'indicateur à laquelle est attachée à l'action	Source de la donnée (structure, nom si possible)	Année référence	Donnée sur l'indicateur sur l'année de référence (avant la mise en œuvre de l'action)	Année objectif	Donnée sur l'indicateur sur l'année d'objectif (après la mise en œuvre de l'action)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5.2 Les fiches-actions

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°1	Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et des habitants	Orientation N°1	Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°1	**Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat (CAPV)**		

Domaine d'incidence						
	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Actuellement, il existe plusieurs dispositifs d'accompagnement à la rénovation de l'habitat existants sur le territoire :

- **Programme d'Intérêt Général (PIG) « Habiter et louer mieux en Provence Verte – 2020/2022 » :** ce dispositif est mis en place pour les ménages très modestes et modestes éligibles aux aides de l'ANAH ainsi que pour les copropriétés. Il est le fruit de partenariats notamment avec l'ANAH, Action Logement, l'Etat et la Région. Il concerne les propriétaires occupants et les bailleurs de logements dégradés, déjà loués ou vacants destinés à la location sous condition de pratiquer des loyers maîtrisés. Il est déployé sur les territoires par SOLIHA Var.
- **Le service public pour la Rénovation Énergétique (FAIRE) dans le cadre du financement du Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique de l'Habitat (SARE) :** ce service mis en place pour tous les ménages est porté par l'ADEME dans le cadre de la récupération de CEE, le département du Var (porteur associé) et la Région SUD. Il est déployé sur le terrain par la COFOR - ALEC83. Ce service est financé par L**e Service d'accompagnement à la rénovation énergétique (SARE)**, via des conventions entre le département, les EPCI et la COFOR ALEC83, il a été mis en place courant 2021.

Ce service se décline en différents actes métiers accessibles au travers de permanences téléphoniques et territorialisées, ou lors de visites chez les porteurs de projet dans le cadre d'un accompagnement global :

- A1 – Primo conseil et orientation des publics
- A2 – Conseil personnalisé
- A4 – Accompagnement global (= diagnostic global habitat)
- B1/B2 – Conseil au petit tertiaire privé pour rénover leurs locaux

L'accompagnement proposé aux ménages notamment par le service FAIRE est essentiellement axé sur la rénovation énergétique du logement. Or, le processus de rénovation est un processus long, pluriannuel qui doit être embarqué dans la question globale de l'amélioration de l'habitat. Il est proposé dans ce sens de définir un diagnostic global habitat dans le processus d'accompagnement. Par ailleurs, pour aboutir à des rénovations globales et performantes un accompagnement depuis la conception jusqu'à la réalisation des travaux est nécessaire (accompagnement maîtrise d'œuvre). En effet, les ménages ne sont actuellement pas disposés à payer ce type de prestation.
Ces outils pourront être complétés également par des approches spécifiques à l'égard des publics en situation de précarité énergétique.

A noter : dès janvier 2022, un guichet unique regroupant ANAH et SARE au niveau national sera mis en place.

Enfin, la structuration, la mobilisation et la formation du réseau des professionnels sur le marché de la rénovation énergétique est une mission essentielle pour réussir la montée en charge de la rénovation énergétique des logements et s'assurer d'une retombée économique locale des investissements qui y sont liés.

Contenu de l'action		
	Action N°1	<u>Maintenir et renouveller les dispositifs PIG, OPAH RU, SARE</u> *Action renforcée sur le volet qualité de l'air par la mise en œuvre du PAQA de la CAPV (voir II.3.1.1).* Une vigilance particulière sera appliqué sur la performance des équipements de chauffage et la qualité du combustible choisis, notamment en lien avec le plan national chauffage bois et sa déclinaison locale en cours de rédaction.
	Action N°2	<u>Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux</u> Planification et mise en œuvre des actions sur le territoire : accompagnement COFOR - ALEC 83 dans le cadre du SARE. Création d'un groupe de travail avec la CMAR et définition d'un partenariat sur le territoire de l'Agglomération. Renforcement et coordination des dispositifs
	Action N°3	<u>Lutter contre la précartié énergétique</u> Le dispositif SAH-SAH PE permet aux propriétaires occupants modestes et très modestes (avec barèmes distincts plus favorables pour ces derniers), selon les critères définis par l'ANAH, de bénéficier de subventions relatives aux travaux d'amélioration de l'habitat (SAH) ou d'amélioration de l'habitat – précarité énergétique (SAHPE)

PAQA CAPV

Contrat de Transition Écologique

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°1	Maintenir et renouveller les dispositifs PIG, OPAH RU, SARE	CAPV	En cours	CAPV	ALEC83 (SARE / FAIRE) Soliha (PIG)	ADEME, Région, ANAH, DDTM Département	Relai d'information Animation CTE						
	N°2	Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux	CAPV	En cours	CAPV	ALEC83 - CMAR	FFB, CAPEB, CCI	Relai d'information						
	N°3	Lutter contre la précartié énergétique	CAPV	En cours	CD83	CD83	ANAH	Relai d'information						

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**	
	N°1	Maintenir et renouveler les dispositifs : SARE	CAPV	Programme global SARE /3 ans : 806 k€	SARE : 20ct€/hab/an (2021= 20,24K€)	- Mutualisation EPCI : 136 K€ (17%) - Subvention Dept83 = 73.2k€ (9%) - Sub. Région : 72.2K€ (9%) - Fonds européens : 121K€ (15%) - CEE : 403.2K€ (50%	
		PIG, OPAH RU	CAPV	Cf conventions			
	N°2	Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux	CAPV	Programme global SARE	Cf. ci-dessus	Cf. ci-dessus	
	N°3	Lutter contre la précartié énergétique	CD83	Selon nombre de ménages aidés			

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°1	Nombre de ménages accompagnés / SARE	Nombre de ménages	ALEC83	2021	A définir	2027	A définir
		Dossiers travaux subventionnés / PIG	Nombre de logements	CAPV	2020	23	2023	236
		Dossiers travaux subventionnés / OPAH RU	Nombre de logements		2022	A définir	2027	A définir
	N°2	Signature d'une convention avec la CMAR	Nombre	CAPV	2021	0	2022	1
		Nombre d'artisans mobilisés	Nombre	ALEC83 CMAR	2021	A définir	Par an	A définir
	N°3	Nombre de ménages aidés	Nombre	CD83	2021	A définir	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°1**	**Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et des habitants**	**Orientation N°1**	**Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique**
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°2**	**Mettre en place un dispositif complet pour la rénovation des logements (CCPV)**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Actuellement, il existe plusieurs dispositifs d'accompagnement à la rénovation de l'habitat existants sur le territoire :

- **Programme d'Intérêt Général (PIG) « Amélioration de l'habitat en Provence Verdon » :** ce dispositif est mis en place pour les ménages très modestes et modestes éligibles aux aides de l'ANAH ainsi que pour les copropriétés. Il est le fruit de partenariats notamment avec l'ANAH, Action Logement, l'Etat et la Région. Il concerne les propriétaires occupants et les bailleurs de logements dégradés, déjà loués ou vacants destinés à la location sous condition de pratiquer des loyers maîtrisés. Il est déployé sur les territoires par SOLIHA Var.
- **Le service public pour la Rénovation Énergétique (FAIRE) dans le cadre du financement du Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique de l'Habitat (SARE) :** ce service mis en place pour tous les ménages est porté par l'ADEME dans le cadre de la récupération de CEE, le département du Var (porteur associé) et la Région SUD. Il est déployé sur le terrain par la COFOR - ALEC83. Ce service est financé par L**e Service d'accompagnement à la rénovation énergétique (SARE)**, via des conventions entre le département, les EPCI et la COFOR ALEC83, il a été mis en place courant 2021,
- Le dispositif SAH - SAH PE du département du Var permet aux propriétaires occupants modestes et très modestes (avec barèmes distincts plus favorables pour ces derniers), selon les critères définis par l'ANAH, de bénéficier de subventions relatives aux travaux **d'amélioration de l'habitat (SAH) ou d'amélioration de l'habitat – précarité énergétique (SAH PE)**

Les dispositifs en place présentent toutefois plusieurs limites :

- Leur pluralité les rend peu lisibles,
- Ils ne permettent pas d'accompagner tous les habitants,
- L'accompagnement est parfois trop circonscrit (soit dans le temps, soit dans les thématiques traitées) alors qu'il serait nécessaire de pouvoir accompagner les habitants dans la globalité du processus de rénovation de leur logement.

Le ministère de la transition écologique, avec la création de France Rénov' (nouveau service public de la rénovation des logements), a souhaité palier à ces difficultés. Toutefois le dispositif s'appuiera sur les acteurs des territoires, qui doivent continuer à se structurer pour répondre de mieux en mieux aux besoins des habitants.

Enfin, la structuration, la mobilisation et la formation du réseau des professionnels sur le marché de la rénovation énergétique est une mission essentielle pour réussir la montée en charge de la rénovation énergétique des logements et s'assurer d'une retombée économique locale des investissements qui y sont liés. Cela doit permettre également d'assurer la promotion des matériaux biosourcés.

Contenu de l'action	Action N°4	<u>Mettre en place un guichet unique / une plateforme de la rénovation de l'habitat privé</u> Création d'un groupe de travail inter-structures (opérateurs et financeurs) chargé de coordonner et de proposer des mutualisations entre dispositifs Coordonner / mutualiser les différents dispositifs du territoire : SARE / espaces FAIRE, PIG « Amélioration de l'habitat en Provence Verdon », SAH et SAH PE du département, éventuelles OPAH sur certaines communes… Etudier l'opportunité d'un guichet unique ou « Maison de l'habitat » pour proposer aux ménages quel que soit leurs revenus une information plus lisible, un accompagnement tout au long de leurs démarches (approche centrée sur l'usager et non sur les dispositifs d'aide) avec par exemple un seul interlocuteur qui suit le ménage de A à Z. Le tout sera coordonné avec la mise en place de France Rénov'.
	Action N°5	<u>Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages</u> Etudier la possibilité de proposer aux ménages : - un accompagnement général - un accompagnement à la maîtrise d'œuvre pour la réno du logement - mettre en place l'accompagnement des ménages qui n'entrent pas dans les dispositifs - mettre en place une aide pour faire les demandes de subv (ex : EPCI délégataire ?) - mettre en place l'accompagnement à l'autorénovation (REPARE) - identifier des modes de financement du « reste à charge »
	Action N°6	<u>Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation</u> Création d'un groupe de travail COFOR - ALEC83/CMAR pour définir une feuille de route commune Planification et mise en œuvre des actions sur le territoire (communication, formation, accompagnement, labellisation…): accompagnement COFOR - ALEC 83, entretien Conseil Rénover+ de la CMAR, autre ? Renforcement et coordination des dispositifs Viser la rénovation globale, le développement des EnR et la promotion des matériaux biosourcés
	Action N°7	<u>Mettre en place un plan de communication fort</u> Répertorier les modalités de communication existantes (notamment le volet « dynamique de la rénovation » du SARE) et les besoins + Lien France Rénov' Définir les cibles et les vecteurs / relais de communication Etablir et mettre en œuvre le plan de communication

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
Modalité de mise en œuvre	N°4	Mettre en place d'un guichet unique de la rénovation de l'habitat privé	CCPV	En réflexion	CCPV	CCPV ALEC83 Soliha	ADEME, Région, ANAH, DDTM Département Maisons France Service	Relai d'info						
	N°5	Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages	CCPV	En réflexion	CCPV	CCPV ALEC83 Soliha	ANAH / DDTM / CD83 / CMAR / Compagnons Bâtisseurs Banques	Relai d'info						
	N°6	Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation	CCPV	En réflexion	CCPV	ALEC83 CMAR	FFB, CAPEB, CCI ADEME	Relai d'info						
	N°7	Mettre en place un plan de communication fort	CCPV	En réflexion	CCPV	CCPV / ALEC83 / Communes (CCAS) Maisons France service CD83 (UTS)	ANAH, DDTM83 Agences immobilières ?	Relai d'info						

	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	N°4	Mettre en place une plateforme de la rénovation de l'habitat privé	CCPV	A définir		
	N°5	Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages	CCPV	A définir		
	N°6	Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation	CCPV	A définir		
	N°7	Mettre en place un plan de communication fort	CCPV	A définir Cf. SARE		

	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
Suivi / évaluation	N°4	Mise en place d'un GT interstructure	Unité	CCPV	2021	0	2023	1
	N°5	Mise en place d'outils d'accompagnement à la maîtrise d'œuvre	Unité	CCPV	2021	0	2023	1
	N°6	Création d'une feuille de route COFOR-ALEC83 / CMAR	Nombre	ALEC83 CMAR	2021	0	2023	1
	N°7	Plan de communication défini	Unité	CCPV	2021	0	2027	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°1	Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et des habitants	Orientation N°2	Développer l'exemplarité publique
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°3	Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux		

Domaine d'incidence					
✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Var Habitat dispose sur le territoire du parc social de 1235 logements répartit de la manière suivante :
- 8 résidences implantées sur 5 communes de la CCPV,
- 32 résidences présentes sur 12 communes de la CAPV.

A ce jour et sur les 40 résidences en gestion sur les deux EPCI :
- 3 résidences en étiquette A
- 5 résidences en étiquette B
- 17 résidences en étiquette C
- 14 résidences en étiquette D
- 1 résidence en étiquette F (travaux 2021 pour passage en étiquette D)

Depuis 2005, différents travaux d'amélioration thermique ont été entrepris (menuiseries extérieures, réfection isolation toiture, isolation des combles, portes palières, ventilation, ITE, isolation planchers bas, éclairage à détection, chaudières individuelles, chauffages électriques, chaudières collectives, calorifugeage réseaux et points singuliers). L'objectif de l'action est de poursuivre ces travaux.
Suite aux évolutions réglementaires (RT2020 notamment), Var Habitat sera amené à établir de nouveaux DPE et éventuellement revoir son plan d'actions.

Contenu de l'action		
	Action N°8	Poursuivre et renforcer la rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux
	Action N°9	Equiper les logements de dispositifs de gestion des consommations d'énergie (suite à expérimentation Interconnect)
	Action N°10	Mettre en place des dispositifs d'autoconsommation collective

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier 2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°8	Poursuivre et renforcer la rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux	CAPV + CCPV	En cours	Var Habitat	Var Habitat	CEE, bureau études thermiques	Relai d'information						
	N°9	Equiper les logements de dispositifs de gestion des consommations d'énergie	CAPV + CCPV	Expérimentation en cours (hors territoire)	Var Habitat	Société Thermovault et intervenants techniques	ENEDIS, YNCREA, BE ENERLOOP	Relai d'information						
	N°10	Mettre en place des dispositifs d'autoconsommation collective	CAPV + CCPV	Expérimentation en cours (hors territoire)	Var Habitat	A définir	Région Sud ADEME	Relai d'information	Selon retour expérimentation					

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°8	Rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux	Var Habitat	Pas établi	A définir	A définir
	N°9	Dispositifs de gestion des consommations d'énergie	Var Habitat	Pas établi	A définir	A définir
	N°10	Dispositifs d'autoconsommation collective	Var Habitat	Pas établi	A définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°8	Nombre de logements rénovés	Logement	Var Habitat	2021	A définir		A définir
	N°9	Nombre de logements équipés	Logement	Var Habitat	2021	A définir		A définir
	N°10	Nombre de résidences équipées	Résidence	Var Habitat	2021	A définir		A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°1	Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et des habitants	Orientation N°2	Développer l'exemplarité des services publics
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°4	**Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Selon AMORCE, « la dépense globale d'énergie des collectivités (communes, départements, régions) est de l'ordre de 4 milliards d'euros par an. Elle a quasiment doublé depuis 10 ans. Des économies de 20 à 40 % sur ces dépenses sont constatées lorsque l'on applique une méthode de gestion et d'optimisation rigoureuse et persévérante » (2014).

En outre, le décret tertiaire vise à diminuer la consommation énergétique des parcs tertiaires français d'au moins -40% dès 2030, -50% en 2040 et -60% en 2050 par rapport à l'année de référence choisie (entre 2010 et 2019). Sont concernés les propriétaires ou occupants de batiments à usage tertiaire privés ou pubics de plus de 1000 m² de surface de plancher ou cumulée.

Plusieurs leviers d'actions peuvent être mobilisés par les collectivités :

- L'éclairage public représente en moyenne 50% de la consommation d'électricité d'une commune. Or, par exemple, Avec un gain moyen de consommation de 70% pour les points lumineux remplacés par des LED, le temps de retour sur investissement (TRI) moyen est de 6 ans. Le TRI est quasiment immédiat pour l'extinction nocturne. Cette action permet également de répondre aux objectifs de préservation des milieux naturels fixés dans l'arrêté relatif aux nuisances lumineuses. En Provence verte Verdon, les communes peuvent être accompagnées par le SYMIELEC Var sur ce sujet.
- Le patrimoine bâti des collectivités est important et souvent ancien et énergivore. De plus, le décret tertiaire oblige les propriétaires des plus grands bâtiments à mener des actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire. Le Symielec Var et l'ALEC83 ont ainsi été lauréat du programme ACTEE de la FNCCR en 2021 pour accompagner les communes dans la rénovation de leur bâtiments
- Par ailleurs, les collectivités locales sont soumises à des obligations réglementaires concernant les flottes de véhicules publiques. Les quotas de véhicules propres que doivent acquérir l'Etat et les collectivités lors de leur renouvellement de parc viennent récemment d'être modifiés par la loi Climat et résilience en :
  . portant à 70 % à partir du 1er janvier 2027 le taux d'incorporation de véhicules à faibles émissions dans les flottes de l'État,
  . ajoutant deux points d'étape pour les collectivités territoriales, à hauteur de 40 % à partir de 2025 et 70 % en 2030 de taux d'incorporation de véhicules à faibles émissions dans ces flottes
- La commande publique est un levier du développement durable des territoires. Le code des marchés 2006 permet de l'intégrer dès le stade de définition des besoins. La loi Climat et Résilience va plus loin en imposant une prise en compte du développement durable tout au long des procédure de commande publique, avec une entrée en vigueur à partir de 2026.

Contenu de l'action	Action N°11	<u>Disposer d'un éclairage public exemplaire notamment en favorisant l'extinction nocturne</u> Diagnostic de l'éclairage public existant Modernisation de l'éclairage en fonction de enjeux (ampoule, matériel annexe, éclairage passif) Accompagnement des communes pour l'extinction partielle ou totale de l'éclairage public
		Accompagner les communes qui visent le label Villes et Villages Etoilés
	Action N°12	<u>Mettre à disposition des outils d'aide à la décision pour rénover les bâtiments publics (programme ACTEE – Sequoia)</u> Dans le cadre du programme ACTEE, accompagnement des communes pour programmer et réaliser la rénovation de leur patrimoine bâti avec soit une maîtrise d'ouvrage accompagnée (ALEC 83), soit un mandat de maîtrise d'ouvrage (SYMIELEC Var). Les outils et moyens mis à disposition sont notamment : - a) un Econome de flux mutualisé (entre 5 EPCI), - b) un logiciel de suivi des consommations, - c) des formations pour les agents communaux, - d) le financement à 50% des audits énergétiques sur le patrimoine public
	Action N°13	<u>Mettre en place un réseau d'économes de flux</u> En complément du programme ACTEE, qui a permis de recruter un économe de flux pour 5 EPCI, les EPCI et communes pourront recruter des économes de flux, visant à renforcer l'optimisation des flux sur leur patrimoine
	Action N°14	<u>Renouveller les flottes de véhicules publics</u> Contribuer au respect des nouvelles obligations réglementaires qui s'impose aux flottes de véhicules publics. <u>Action renforcée sur le volet qualité de l'air par la mise en œuvre de l'action n°1 du PAQA de la CAPV « étudier l'opportunité d'une filière bioGNV local » (voir II.3.1.1).</u>
	Action N°15	<u>Mettre en place des marchés publics vertueux</u> Inciter les collectivités qui ne le font pas déjà à participer au réseau régional « Commande publique et développement durable » coordonné par l'ARBE, former les agents, accompagner les communes. Expérimenter des commandes groupées pour générer des économies d'échelle et optimiser les impacts climat-air-énergie Insérer des clauses types dans les marchés pour favoriser le recours aux EnR, aux éco-matériaux et à l'économie circulaire et locale.
	Action N°16	<u>Rénover les collèges et bâtiments du département (programme ACTEE – Eucalyptus)</u> Dans le cadre du programme ACTEE, mise en place d'une stratégie de réduction des consommations énergétiques dans les collèges et bâtiments dont le CD83 est propriétaire notamment pour répondre aux exigences du décret tertiaire. La stratégie comprendra : - la réalisation de 20 audits de collège, dont 7 en Provence Verte Verdon, - la réalisation d'un plan d'action pour le volet comportemental et organisationnel (ces mesures ont des bons temps de retour sur investissement mais ne sont généralement pas approfondies dans les études énergétiques), - la réalisation d' un plan d'action détaillé et global sur l'ensemble des collèges, - éventuellement, la mise en place d'équipement de télérelève permettant d'avoir une meilleure connaissance du fonctionnement des collèges et de trouver des pistes d'économie.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
Modalité de mise en œuvre	N°11	Disposer d'un éclairage public exemplaire notamment en favorisant l'extinction nocturne	CAPV + CCPV	En cours	Communes CAPV, CCPV	SYMIELEC Var	CEREMA	Relai d'information						
		Accompagner les communes qui visent le label Villes et Villages Etoilés			PNR Ste Baume et PNR Verdon / SMPVV	Communes	ANPCEN	Pilote et relai d'info						
	N°12	Mettre à disposition des outils d'aide à la décision pour rénover les bâtiments publics (ACTEE – Sequoia)	CAPV + CCPV	En cours	SYMIELEC	SYMIELEC Var COFOR - ALEC 83 CAPV /CCPV	Communes Région Etat	Relai d'information						
	N°13	Mettre en place un réseau d'économes de flux	CAPV + CCPV	En cours	CAPV / CCPV Communes	CAPV / CCPV Communes	COFOR - ALEC 83	Relai d'information						
	N°14	Renouveller les flottes de véhicules publics	CAPV + CCPV	Obligation réglementaire	CAPV/CCPV Communes	CAPV/ CCPV Communes	Communes	Relai d'information						
	N°15	Mettre en place des marchés publics vertueux	CCPV	En cours	CCPV Communes	CCPV Communes	ARBE	Relai d'information						
	N°16	Rénover les collèges et bâtiments du Département (ACTEE – Eucalyptus)	CD 83	En cours	CD 83	VAD		Relai d'information	plan actions	télé relève	travaux			

	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	N°11	Modernisation de l'éclairage + extinction partielle ou totale de l'éclairage public	Communes CAPV, CCPV	A définir	50 à 40 % pour le maître d'ouvrage	Valorisation des CEE : 10 à 20 % du montant des dépenses SYMIELEC : 40 % du montant HT des travaux pour le remplacement des LED Possibilité financement via DETR et DSIL
		Accompagnement Villes et Villages Etoilés - PNR Verdon : 1/10e ETP - PNR Sainte Baume : 1/10e ETP + budget diagnostic - SMPVV : 1/10e ETP + budget diagnostic	PNR Ste Baume PNR Verdon SMPVV	PNRV : 1/10e ETP PNR SB : 1/10e ETP + 15 000€/an SMPVV : 1/10e ETP + 10 000€/an	PNR : 100% SMPVV : 20%	PNR : 0% SMPVV : Leader 80%
	N°12	Econome de flux (participation à 1 ETP pour 2 ans pour les 5 EPCI)	SYMIELEC Var COFOR - ALEC 83 CAPV / CCPV	50 k€	25 k€ (pour 5 EPCI) dont 11,954 k€ pour CAPV et 2,664 k€ pour CCPV	ACTEE : 25 k€
		Logiciel mutualisé de suivi des consommations		40 k€	1000 € (soit 200 € /EPCI)	ACTEE : 21 k€
		56 audits énergétiques (36 pour CAPV et 20 pour CCPV)		168 k€	84 k€ (communes) sur la base de 3 k€/audit	ACTEE : 84 k€
	N°13	1 ETP/an 1 ETP/an	CCPV CAPV	40 k€ /an En réflexion	CCPV : 50% CAPV : en réflexion	CCPV : SEQUOIA 50% jusqu'au 31/12/2023 FNCCR dans le cadre d'autres AMI ? ADEME ?
	N°14	En fonction des véhicules	CAPV + CCPV Communes	A définir	En fonction des véhicules	En fonction des véhicules
	N°15	Temps participation agent au réseau régional Mise en œuvre des clauses environnementales réglementaires	CAPV / CCPV	0	Sans objet	Sans objet
	N°16	Montant global des travaux à renseigner	CD 83	Selon audits	A définir	A définir

	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
Suivi / évaluation	N°11	Points lumineux rénovés	Nombre	SYMIELEC	2021	A définir	A définir	
		Communes labellisées	Nombre	ANPCEN	2021	0	2027	20
	N°12	% de communes bénéficiant d'un référent formé	% communes	COFOR ALEC83	2021	0%	2023	100%
		Audits réalisés	Nombre audits		2021	0	2023	56
	N°13	Temps agent recruté	ETP	CAPV CCPV	2021	0	2022	2 ETP
	N°14	Taux de renouvellement des flottes	% de véhicules renouvelés	CAPV CCPV Communes	2021	A définir	à partir de 2025 en 2030	40 % 70 %
	N°15	Communes participant au réseau régional Commande publique et développement durable	Nombre	ARBE	2021	A définir (voir ARBE)	A définir (voir ARBE)	
	N°16	Audits réalisés	Nombre audits	CD83	2021	0	2022	7

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°1	Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et des habitants	Orientation N°2	Développer l'exemplarité publique
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°5	**Créer un réseau des écoles durables**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	De nombreuses actions en faveur du climat, de l'air et de l'énergie sont conduites par les communes du territoire sur les écoles, que ce soit en termes de construction, de rénovation des bâtiments ou des modes de production de chaleur, de désimperméabilisation des cours de récréation, de relocalisation de l'approvisionnement des cantines… Pour autant ces actions sont pour l'instant disparates, et certaines communes souhaiterait bénéficier d'un accompagnement pour en faire de même. La nécessité de créer un réseau des écoles durables a émergé lors des ateliers de co-construction du plan d'actions du PCAET.					

Contenu de l'action	Action N°17	<u>Créer et animer un réseau des écoles durables</u> : - Identifier les communes intéressées - Définir les types de projets (construction, rénovation des bâtiments ou des modes de production de chaleur, désimperméabilisation des cours de récréation, relocalisation de l'approvisionnement des cantines, plan de déplacement scolaire…) et les besoins du réseau - Identifier les moyens d'action(techniques, financiers, organisationnels…) - Elaborer un plan d'actions et le mettre en œuvre Eventuellement, accompagner les écoles dans une labellisation.

Modalité de mise en œuvre	Action		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°17	<u>Créer et animer un réseau des écoles durables</u>	CAPV + CCPV	A engager	SMPVV	SMPVV	Education nationale OFB Communes	Pilote						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°17	1/10e ETP	SMPVV	1/10e ETP	A définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°17	Création d'un réseau	Nombre	SMPVV	2021	0	2027	1
		Nombre d'écoles accompagnées	Nombre		2021	0	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°1	Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants	Orientation N°3	Accroître la production et l'usage des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°6	**Développer l'électricité renouvelable**		

Domaine d'incidence	Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Le territoire bénéficie d'ores et déjà d'équipements de production d'électricité renouvelable assez conséquents (1 centrale biomasse, et de nombreuses centrales photovoltaïques au sol). En parallèle, la Région Sud PACA conduit une stratégie de déploiement massif du photovoltaïque via son Plan Solaire, avec de nombreux dispositifs de soutien. L'effort de production doit donc se poursuivre sur le territoire, en se diversifiant, en renforçant le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages, et en optimsant les retombées économiques mais également sociales et environnementales locales.

Photovoltaïque :
Le développement de l'énergie photovoltaïque sur le territoire Provence Verte Verdon s'est essentiellement concentré ces dernières années sur le développement de grands parcs solaires au sol. Si cette dynamique est la même dans toute la Région, Provence Verte Verdon, au vu de ses spécificités, est encore plus impacté par ce phénomène : plus de 400 ha de centrales photovoltaiques au sol sont aujourd'hui installés ou autorisés, et plus de 300 ha sont encore en projet.
Pour encadrer ce développement et dans un objectif de limitation des consommations foncières, le travail du SCoT Provence Verte Verdon a consisté à définir une enveloppe réservée aux projets de production d'énergie renouvelable (CPS et éolien notamment). Il s'agit désormais de privilégier les installations sur sites anthropisés.
Dans ce cadre, le SMPVV projette de réaliser une etude pré-opérationnelle visant à planifier et exploiter le potentiel photovoltaïque sur des sites anthropisés ne présentant pas de contraintes rédhibitoires. Cette étude sera réalisée en réponse à l'AMI « foncier dérisqué » de la Région.
Parallèlement, le SMPVV projette de définir une stratégie d'implantation des parcs photovoltaïques au sol, de façon à en limiter au maximum les impacts et à en optimiser les bénéfices pour le territoire. A moyen terme, il sera nécessaire de prévoir une mise en cohérence des réserves foncières dédiées aux EnR avec les évolutions en cours (hausse des coûts de l'énergie, besoin d'autonomie énergétique, loi Climat et Résilience…).

Eolien :
Le schéma de développement éolien en date de 2006 et élaboré par le SMPVV et comprenant la définition de 2 zones de développement éolien (Pallières, Artigues/Ollières). Ce schéma indique que 40 % du territoire présenterait un potentiel supérieur à 300 W/m² à 80 mètres. Mais le territoire contient plusieurs contraintes pour le déploiement du grand éolien : la zone réglementée LF-R95A, les servitudes radioélectriques et des secteurs à enjeux paysagers et patrimoniaux.
A noter enfin la mise en service du parc grand éolien d'Artigues / Ollières en janvier 2020.

En parallèle, un projet de micro-régie territoriale de production d'énergie électrique propre à Cotignac (micro-aérogénératrices) est en train de voir le jour et pourrait servir de référence pour des projets éoliens de petite envergure, plus acceptables en termes d'impact sur les paysages. Ces installations pourraient en outre être complétés par une approche innovante en matière de production d'hydrogène et de captation des émissions de CO2 (cf. Fiche action « Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques » - action N°2 « Smart-agriculture en Provence Verte »), ainsi que de lutte contre les gels tardifs.

Hydroélectricité :
Une étude du potentiel régional pour le développement de la petite hydroélectricité a été conduite par le GÉRES (Groupe Énergie Renouvelables, Environnement et Solidarités) en 2005 pour le compte de l'Ademe, de l'Etat et du Conseil Régional PACA. Il existe en outre des projets sur le territoire sur lesquels capitaliser : microcentrales de Barjols (1949, exploitant privé) et site de Rians (SCP, 2015).

Le caractère reproductible des actions suivantes (après évaluation de leur mise en œuvre) sera étudié pour les besoins des futures programmations PCAET. La mise en place d'un schéma directeur des énergies renouvelable pourra également être envisagée.

Contenu de l'action	Action N°18	Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal (communes/EPCI) : Mise en œuvre du programme COCOPEOP : « Mise en place de réseaux régionaux de conseillers à destination des collectivités de l'échelon communal pour le développement de projets éoliens ou photovoltaïques ».
	Action N°19	Définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture et au sol : - Pour les sites anthropisés : étude « foncier dérisqué » dans le cadre de l'AMI de la Région Sud PACA - Pour les sites naturels : stratégie à définir dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT
	Action N°20	Installer des micro-aérogénératrices Installation de 10 microaérogénératrices à axe vertical sur la commune de Cotignac
	Action N°21	Couvrir le canal de Rians par des panneaux photovoltaïques AAP de la SCP en vue du développement, de la construction et de l'exploitation d'ombrières photovoltaïques sur quatre tronçons de canal de la concession situés sur les départements du 13 et 83, dont environ 5 900ml sur Rians.
	Action N°22	Mettre en service de petites installations hydro-électriques Plusieurs communes du territoire ont pour projet de (re)mettre en service de petites installations hydro-électriques : Correns, Entrecasteaux, Varages, Carcès, Le Val

Modalité de mise en œuvre

Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
								2022	2023	2024	2025	2026	2027
N°18	Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal	CAPV + CCPV	A engager	SYMIELEC	SYMIELEC	ADEME PACA CA 83 - PNR Ste Baume CCPV / CAPV DDTM 83 – Etat Développeurs	Stratégie PV Relai d'information	Animation					
N°19	Définition d'une stratégie pour l'implantation des centrales photovoltaïques au sol et en toiture	CAPV + CCPV	En cours	SMPVV	Prestataire	DDTM 83 - DREAL – Etat CAPV + CCPV, communes PNR Ste Baume et Verdon Banque des Territoires Région Sud Opérateurs photovoltaïques	Pilote	Etude foncier dérisqué	Déploiement				

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
Modalité de mise en œuvre	N°20	Installer des micro-aérogénératrices	CAPV + CCPV	En cours	Communes	Collaborative Energy SAS	SMPVV (Leader)	Relai d'information Financement						
	N°21	Couverture du canal de Rians par des panneaux photovoltaïques	CCPV	En cours	SCP	A définir	Commune de Rians	Relai d'information						
	N°22	Mise en service de petites installations hydroélectriques	CAPV + CCPV	En cours	Communes (Correns, Entrecasteaux, Varages, Carcès, Le Val)	A définir	AERMC Communes DDTM 83 Syndicats de rivières des bassins versant concernés	Relai d'information						

	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	N°18	0,5 ETP Frais de communication Frais de formation Dépenses d'équipement	SYMIELEC	75 k€ + 24k€ TOTAL = 99k€	SYMIELEC : 37 k€	ADEME : 62 k€
	N°19	Etude « foncier dérisqué » - 1/3 ETP - Etude (prestation intellectuelle)	SMPVV	1/3 ETP Etude : 140 k€	1/3 ETP Etude : 28 k€ - 20%	ETP : à définir Etude : Région Sud : 98 k€ (AMI sur le foncier dérisqué / CRET) – 70 % Banque des Territoires : 14 k€ - 10 %
		Stratégie photovoltaïque au sol - 1/4 ETP - Etude (prestation intellectuelle)		1/4 ETP Etude : à définir	1/4 ETP (SCoT) – 100% Etude : à définir	ETP : - Etude : à définir
	N°20	Engineering et études, fabrication, mise en service, exploitation	Cotignac + autres communes ?	A définir	A définir	A définir
	N°21	SCP + SERGIES	SCP	A définir	A définir	A définir
	N°22	A définir	Communes (Correns, Entrecasteaux, Varages, Carcès, Le Val)	A définir	A définir	A définir

	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
Suivi / évaluation	N°18	Electricité photovoltaïque produite	MWc installés	SYMIELEC	2021	0	2025	A minima 2MWc
	N°19	Stratégies validées	Unité	SMPVV	2021	0	2027	2
		Electricité photovoltaïque produite (foncier dérisqué)	MWc installés		2021	A définir quand donnée disponible	2030	A définir
	N°20	Electricité produite	GWh/an	Communes	2016	0	2027	A définir
	N°21	Photovoltaïque sur canaux	GWh/an	SCP	2016	0	2027	10,8
	N°22	Petite hydroélectricité	GWh/an	Communes	2016	3,8	2027	8,1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°1	Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants	Orientation N°3	Accroître la production et l'usage des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°7	Développer les énergies renouvelables thermiques et de récupération		

Domaine d'incidence	Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Au niveau national, la réglementation interdit l'installation de chaudières au fioul à partir de 2022. Les énergies thermiques renouvelables sont quant à elles mises en avant notamment grâce au Fonds chaleur de l'ADEME, qui subventionne différents types de projets tels que :

- la production de chaleur et de froid à partir de géothermie,
- la production d'eau chaude à partir de solaire thermique,
- la récupération et la valorisation des énergies,
- l'extension ou densification d'un réseau de chaleur/froid alimenté par des Energies Renouvelables et de Récupération,
- la production de chaleur à partir de biomasse.

Pour autant, les projets doivent atteindre des seuils de production, ce qui ne permet pas d'aider les plus petits projets, tels qu'il peut en exister dans des territoires ruraux. C'est pourquoi le SYMIELEC Var s'est engagé dans la signature d'un Contrat de déploiement des énergies thermiques renouvelables (CT EnR) avec l'ADEME.

Sur le plan local, plusieurs acteurs ont contribué à la connaissance du potentiel de développement des énergies thermiques du territoire, notamment la filière bois-énergie au regard du caractère très boisé du département. On peut citer, entre autre :

- L'observatoire régional de la forêt méditerranéenne,
- Les communes forestières dans le cadre de la Mission Régionale Bois Energie (Ademe, Région, Draaf, CF), et le PNR de la Sainte-Baume dans le cadre de la mise en œuvre de la charte forestière, accompagnent le développement d'une filière bois énergie valorisant les forêts dans un objectif de développement local et de transition énergique des territoires,
- Le syndicat mixte Provence Verte Verdon a également travaillé dans le domaine du bois énergie en réalisant des études de faisabilité pour l'installation de chaufferies bois ou réseaux de chaleur bois pour le compte des communes intéressées. Une étude sur l'approvisionnement en bois a également été réalisée,
- Le PNR de la Sainte Baume a réalisé une étude sur la ressource forestière mobilisable et conduit une réflexion sur le potentiel de développement de projets de méthanisation.

Enfin, le solaire thermique est particulièrement efficace, surtout sur nos territoires méditerranéens, mais connait encore un faible développement au niveau national comme local.

Le caractère reproductible des actions suivantes (après évaluation de leur mises en œuvre) sera étudié pour les besoins des futures programmations PCAET. La mise en place d'un schéma directeur des énergies renouvelable pourra également être envisagée.

Contenu de l'action	Action N°23	<u>Déployer le Contrat Territorial de développement des Energies Renouvelables thermiques (CT EnR)</u> Ce contrat est une approche mutualisée au niveau départemental entre l'ADEME, la Région Sud PACA, le SYMIELEC Var et les Communes forestières du Var pour : - Faire émerger des projets d'EnR thermiques (maîtrise d'ouvrage public et privé) - Mobiliser les aides à l'investissement du Fonds chaleur Il concerne les énergies suivantes : bois énergie, géothermie pour le chauffage et le refroidissement (sur nappe ou sur sondes), réseaux de chaleur chaud et/ou froid, chaleur fatale, solaire thermique, biogaz La démarche permer de faire bénéficier aux maîtres d'ouvrage intéressés de : a) Note d'opportunité gratuite pour : - Les acteurs publics ou parapublics : collectivités, bailleurs sociaux, établissement de santé, - Les acteurs privés (hors particuliers) : entreprises industrielles et commerciales, hôtels, campings, bureaux, entreprises agricoles, copropriétés b) Aides financières possibles une fois le contrat d'objectif signé : - Aides pour la réalisation des études de faisabilité et éventuelles études associées (exemple : test de réponse thermique pour de la géothermie, AMO globale performance énergétique ou qualité environnementale) : de 50 à 70% du montant étude HT (soutien financier de la Région). - Aides à l'investissement pour la réalisation des travaux liés à la mise en œuvre d'une source d'énergie renouvelable thermique : elles dépendent du type d'énergie utilisé et de la puissance de l'installation ; elles représentent 30 à 80% du montant travaux HT (soutien financier de l'Ademe et de la Région) Action renforcée sur le volet qualité de l'air / production d'énergie locale par la mise en œuvre de l'action n°1 du PAQA de la CAPV « étudier l'opportunité d'une filière bioGNV local » (voir II.3.1.1). PAQA CAPV
	Action N°24	<u>Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie</u> Cette mission est pilotée par la mission régionale bois-énergie qui : - Promeut un approvisionnement de qualité, via notamment la Charte Qualité Bois Déchiqueté - Accompagne l'émergence et le montage de projets via des guides, formation, outils dédiés, - Accompagne le suivi des chaufferies (accompagnement technique, bilan de chauffe, diagnostic pannes et dysfonctionnements) - Organise des rencontres, visites de sites, etc.
	Action N°25	<u>Etudier la possibilité de mettre en place un financement incitatif à l'installation du solaire thermique</u> Aide financière de la collectivité pour les particuliers souhaitant installer un chauffe-eau solaire
	Action N°26	<u>Développer l'information et la formation concernant la géothermie</u> Information / sensibilistation des maîtres d'ouvrages publics et privés Formation des bureaux d'études et des entreprises d'installation et maintenance

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
Modalité de mise en œuvre	N°23	Déployer le Contrat Territorial de développement des Energies Renouvelables thermiques (CT EnR)	CAPV + CCPV		SYMIELEC Var	SYMIELEC Var COFOR 83	Communes CCI 83 CA 83 ADEME Région Sud PACA MRBE	Relai d'info						
		Réalisation des notes d'opportunité et des études de faisabilité		En cours										
		Montage des dossiers Fonds chaleur et réalisation des travaux		A engager après les notes et études										
	N°24	Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie	CAPV + CCPV	En cours	Communes forestières pour la MRBE	Communes forestières pour la MRBE	ADEME, Région Sud, DRAAF, Communes forestières, ONF PNR Ste Baume	Relai d'info						
	N°25	Etudier la possibilité de mettre en place un financement incitatif à l'installation du solaire thermique	CCPV	En réflexion	CCPV	A préciser	Communes Région PNR Verdon	Relai d'info						
	N°26	Développer l'information et la formation concernant la géothermie Information / sensibilisation des maîtres d'ouvrages publics et privés	CAPV + CCPV	En réflexion	SYMIELEC Var	SYMIELEC Var	Communes CCI 83 CA 83 ADEME Région Sud PACA Associations	Relai d'info						
		Formation des bureaux d'études et des entreprises d'installation et maintenance			CCPV	A définir								

	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	N°23	Etudes de faisabilité	SYMIELEC Var	Selon projets	30 à 50 %	COTER : 50 à 70% du montant étude HT
		Réalisation des travaux		Selon projets	20 à 70 %	Fonds chaleur et région : 30 à 80% du montant travaux HT selon les projets
	N°24	3 ETP sur la Région PACA	Communes forestières PACA (MRBE)	Budget régional	20%	ADEME, Région DRAAF, COFOR
	N°25	Volume annuel d'aide financière	CCPV	A définir	A définir	Région ? ADEME ?
	N°26	A définir	SYMIELEC VAR CCPV	15 000 €	20%	80% CT ENR

	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
Suivi / évaluation	N°23	Etudes de faisabilité	Nombre	SYMIELEC	2021	0	2024	3
		Energie renouvelable thermique produite	GWh/an		2016	155 GWh/an	2024 2028	+16GWh sur le Var +20 à 24GWh sur le Var Objectifs à territorialiser en Provence Verte Verdon
	N°24	Nombre d'installations bois-énergie en fonctionnement	Nombre	Communes forestières	2021	9	2027	A définir
	N°25	Nombre de ménages bénéficiaires	Nombre	CCPV	2021	A définir	2027	A définir
	N°26	Nombre de réunions d'information / sensibilisation	Nombre	Symielec Var	2021	0	2027	3
		Nombre de professionnels formés	Nombre	CCPV	2021	A définir	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°2	Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique	Orientation N°4	Accompagner les entreprises, notamment celles du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°8	**Elaborer et mettre en œuvre une stratégie globale d'accompagnement des entreprises**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Il existe de nombreux dispositifs d'accompagnement et de labellisation des entreprises proposés notamment par l'ADEME, les chambres consulaires ou des associations locales pour les aider à modifier leurs pratiques, réaliser des économies d'énergie, mobiliser des énergies renouvelables ou s'adapter aux changements climatiques. Par ailleurs, dans le cadre du SARE, la COFOR-ALEC83 va déployer un dispositif de communication auprès des propriétaires et occupants de petits locaux tertiaires privés pour les inciter à rénover leurs locaux.

L'enjeu est donc de mobiliser ces dispositifs, les faire connaître et les coordonner.

Contenu de l'action

Action N°27

<u>Déployer les dispositifs de soutien des entreprises, notamment (liste non exhaustive)</u> :
Dispositifs proposés par la CCI :

- <u>Parcours énergie</u> : auto-évaluation en ligne, réunions d'information, aide à la réalisation d'un état des lieux et à la formalisation d'un plan d'actions, accompagnement individuel et collectif…,
- <u>Parcours de prévention-inondation</u> : outils pour accompagner les entreprises en zones inondables : autodiagnostic en ligne, visite d'un conseiller pour la mise en place d'actions simples ou diagnostic de vulnérabilité par un cabinet expert
- <u>Parcours transition écologique</u> : dispositif plus global visant à identifier les sujets sur lesquels les entreprises souhaitent se mobiliser (énergie / déchets / mobilité), proposer des formations et des coaching individuels sur ces sujets, et si nécessaire un accompagnement pour le montage de dossiers de demande de subvention
- <u>Atelier « Synergie interentreprise »</u> : mise en place de conventions d'affaires devant permettre aux entreprises de devenir pleinement actrices de l'économie circulaire locale, tout en valorisant leurs produits et en transformant leurs déchets en ressources, en optimisant leurs ressources et réduisant leurs coûts, en développant des échanges interentreprises, en innovant et créant de la valeur sur leur territoire, et enfin en réduisant leur impact environnemental.

Dispositifs proposés par la CMAR :

- <u>Diagnostic Transition Ecologique</u> : présente les solutions adaptées à l'activité des entreprises et les pistes à suivre pour limiter leur impact sur l'environnement (Bâtiment – RSE – Energie – Déchets – Matières 1ères – Eau – Mobilité) et valoriser leurs actions auprès de leurs clients
- <u>Déclic Environnement</u> : accompagnement des entrerprises sur 2 demie-journées pour déclencher une première action ou nouvelle action en matière d'environnement
- <u>Label Eco-défi des commerçants et artisans</u> : pour redynamiser les centres-villes en valorisant les actions menées par les artisans et commerçants en matière d'environnement et de RSE

<u>Demain mon commerce</u> par Ecoscience Provence pour accompagner les commerces dans l'économie de la fonctionnalité et de la coopération,

<u>Sensibilisation communication et animation auprès du petit tertiaire privé</u> par la COFOR - ALEC 83 dans le cadre du Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique (SARE) :

- Une première phase qui permettra de développer les supports de communication dédiés à cette cible ;
- Une seconde phase qui se concentre sur la mise en place de nouveaux partenariats et la création d'un réseau d'acteurs de la performance énergétique du petit tertiaire privé ;
- Une troisième phase consistera en mettre en œuvre des animations et diffuser la communication spécifique pour la cible professionnelle.

D'autres dispositfis pourront être éventuellement mobilisés (certification ISO, label B CORP, dispositif Tremplin, Ecodéfis, TPE PME gagnantes à tous les coups, parcours premiers pas vers la transition écologique, Impact Score…) selon les besoin des entreprises et les capacités d'accompagnement des pilotes.

Action N°28

<u>Faciliter l'accès des entreprises aux différents dispositifs de soutien</u>
Identification des acteurs à impliquer, constitution d'un groupe de travail
Articulation des différents dispositifs d'aides entre eux
Création d'un point d'accès des entreprises aux dispositifs de soutien

Modalité de mise en œuvre

Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier 2022	2023	2024	2025	2026	2027
N°27	Dispositifs proposés par la CCI	CAPV CCPV	A engager	CAPV CCPV	CCI	Communes ADEME Région Sud PACA Associations de ZAE	Relai d'information						
	Dispositifs proposés par la CMAR		A engager	CAPV CCPV	CMAR								
	Demain mon commerce		En cours	Ecoscience	Ecoscience								
	Sensibilisation communication et animation auprès du petit tertiaire privé		En cours	CAPV CCPV	COFOR - ALEC 83								
N°28	<u>Faciliter l'accès des entreprises aux différents dispositifs de soutien</u>	CCPV	A engager	CCPV	CCPV	CCI/CMAR et autres relais	Relai d'information	réflexion	mise en place				

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**
	N°27	Dispositifs proposés par la CCI	CCI	A définir	A définir	A définir
		Dispositifs proposés par la CMAR	CMAR	A définir	A définir	Plan de Relance, ADEME, Région Sud PACA
		Demain mon commerce	Ecoscience	A définir	A définir	A définir
		Sensibilisation communication et animation auprès du petit tertiaire privé (3 ans SARE)	CAPV CCPV	Cf. programme global SARE	Cf. Actions n°1 et 2	Cf. Actions n°1 et 2
	N°28	Temps agent	CCPV	A définir	A définir	A définir

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°27	Entreprises accompagnées	Nombre	CCI CMAR Ecoscience COFOR ALEC83	2021	A définir	2027	A définir
	N°28	Création d'un GT interstructures	Unité	CCPV	2021	0	2027	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°2	Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique	Orientation N°3	Accompagner les entreprises, notamment celles du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°9	Favoriser un tourisme durable		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Les activités touristiques locales se doivent d'être en adéquation avec l'image de « poumon vert de la Provence » que véhicule le territoire Provence Verte Verdon, notamment de par son caractère très boisé. Pour autant, les activités touristiques, notamment estivales, ont de forts impacts en terme de qualité de l'air (liés à la mobilité), mais aussi de préservation des ressources naturelles que sont l'eau et la biodiversité. Cela aura d'autant plus d'importance avec les changements climatiques à venir qui fragiliseront les milieux. Par ailleurs, les activités touristiques ont un important rôle à jouer contenant les impacts qui interfèrent sur la préservation des paysages. Elles peuvent également en contribuer au développement d'une économie mettant en valeur les produits locaux tout en favorisant des modes de gestion écoresponsables (sobriété énergétique et réduction des déchets).

Face à ce constat, accentué par une période inédite en raison de la crise sanitaire entrainant des mesures de soutien à l'économie, plusieurs acteurs du territoire se sont emparés de dispositifs tels que le Fonds tourisme durable mis en place en 2021 dans le cadre du Plan de Relance et la marque Valeurs Parc est une marque nationale, gérée par la Fédération des Parcs naturels régionaux de France, et déclinée localement en Sainte-Baume et dans le Verdon.

La marque Valeurs Parc répond quant à elle à un cahier des charges sélectif basé sur la qualité de l'accueil, le lien au territoire, la valorisation des produits locaux, l'intégration dans le paysage et la préservation de l'environnement… Les bénéficiaires de la marque sont audités tous les cinq ans afin de s'assurer du respect des critères de la qualité des prestations proposées. La marque intègre notamment des incitations aux économies d'eau et d'énergie, au tri des déchets et aux transports doux. Aujourd'hui, le réseau des bénéficiaires de la marque « Valeurs Parc naturel régional » compte 22 professionnels en Sainte-Baume (14 hébergeurs, 3 agriculteurs, 3 guides de sorties accompagnées et 2 séjours), et 7 professionnels dans le Verdon (7 agriculteurs), portant les valeurs de protection des paysages et de la biodiversité, de valorisation des ressources naturelles et des savoir-faire locaux. L'objectif est de poursuivre le développement de professionnels s'inscrivant dans cette démarche.

Enfin, l'Agglomération de la Provence Verte a voté en septembre 2021 un schéma de développement touristique 2021-2027 dont certaines actions, en faveur de la préservation de la ressource en eau, des circuits courts, ou des mobilités alternatives, pourront contribuer aux objectifs du PCAET.

Contenu de l'action

Action N°29

<u>Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte</u>
Plusieurs actions de ce schéma peuvent contribuer à l'atteinte des objectifs du PCAET :
- Accéder durablement à la baignade : trouver des alternatives aux pics de fréquentation des lieux de baignade en proposant une offre complémentaire, organisée et sécurisée (adaptation au changement climatique / ressource en eau)
- Promouvoir le terroir et les savoir-faire avec les productions locales : le vin, le pois chiche et l'artisanat d'art (réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES, adaptation au changement climatique)
- Favoriser la découverte par les activités de plein air avec l'itinérance (réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES)
- Faciliter la mobilité touristique : faciliter les déplacements touristiques intra-territoriaux par des modes de transport innovants (réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES)

Action N°30

<u>Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »</u>
- Diagnostic environnemental des exploitations agricoles ou des domaines d'accueil touristique ;
- Préconisations de pratiques en faveur de l'économie des ressources et/ou de la biodiversité ;
- Formations techniques à la transition ;
- Animation d'un réseau permettant les échanges techniques entre opérateurs ;
- Valorisation de ces démarches au travers d'une marque territoriale de qualité environnementale : la marque Valeurs Parc Naturel Régional

Action N°31

<u>Mobiliser le Fonds tourisme durable</u>
Le fonds vise à permettre aux hébergeurs et restaurateurs de :
- Engager ou poursuivre des actions sur la transition écologique
- Hiérarchiser les actions à engager
- Obtenir des aides pour les investissements associés
- Engager une démarche d'amélioration continue

Modalité de mise en œuvre

Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
								2022	2023	2024	2025	2026	2027
N°29	<u>Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte</u>	CAPV	En cours	CAPV	CAPV OIT CMAR	LEAP PNR Ste Baume CCI, CMAR, CA83 CD83 Communes	Relai d'info						
N°30	<u>Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »</u>	CAPV CCPV	En cours	PNR Sainte-Baume PNR Verdon	PNR Sainte-Baume PNR Verdon	Professionnels du tourisme, communes	Relai d'info Animation CTE						
N°31	<u>Mobiliser le Fonds tourisme durable</u>	CAPV CCPV	En cours	ADEME	PNR Ste Baume et Verdon CCI	CAPV – CCPV OIT	Relai d'info						

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**	
	N°29	Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte	CAPV OIT CMAR	En fonction des actions	En fonction des actions	Région (OIT)	
	N°30	Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »	PNR Sainte Baume	109 k€	14 k€	Région Sud : 38 k€ Leader : 57 k€	
			PNR Verdon	Autofinancement	Autofinancement	A définir	
	N°31	Mobiliser le Fonds tourisme durable - PNR : 2 ETP embauchés à l'échelle régionale + 19 jours de chaque CM Tourisme de chaque Parc	PNR Ste Baume et Verdon CCI	PNR : 19 jours / an CM tourisme CCI : à renseigner	PNR : 19 jours / an CM tourisme CCI : à renseigner	ADEME	

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°29	Actions contribuant au PCAET réalisées	Nombre	CAPV	2021	0	2027	6
	N°30	Professionnels bénéficiaires de la marque sur le territoire CAPV / CCPV	Nombre	PNR Ste Baume	2021	22	2023	50
				PNR Verdon	2021	2	2027	A définir
	N°31	Professionnels bénéficiaires du fonds	Nombre	PNR Ste Baume et Verdon CCI	2021	5	2022	80 bénéficiaires à l'échelle de la Région Sud

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°2**	**Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique**	**Orientation N°5**	**Développer l'économie circulaire, réduire la production de déchets et en améliorer le traitement**
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°10**	**Réduire les déchets et améliorer leur traitement**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

La compétence collecte des déchets ménagers et assimilés est portée en direct par la Communauté de Communes Provence Verdon, et par le SIVED NG sur le périmètre de la Communauté d'Agglomération de la Provence Verte. La compétence traitement des DMA est portée par le SIVED NG pour l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon.

Dès 2005, conscient de la nécessité de se préoccuper de réduire la production de déchets à la source, le SIVED NG s'est emparé de la question de la réduction des déchets et du recyclage. Il s'est engagé dans le programme « Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage » en 2015 durant lequel il a amorcé des opérations de compostage collectif (dans les campings, en pieds d'immeubles…), développé la Redevance Spéciale (RS) pour les entreprises, déployé l'éco-gestion des marchés forains, mené des actions de sensibilisation auprès des administrés et des écoliers, expérimenté les foyers témoins « Z'héros Déchet », travaillé sur la gestion des déchets du BTP…

Pour faire suite à ce programme, le SIVED NG s'est lancé en partenariat avec l'association Ecoscience Provence et les Communautés de Communes Coeur du Var et le Golfe de Saint Tropez dans le programme « Territoires Economie Circulaire » en 2019 comprenant entre autres :

- Le label « Commerce engagé » et ses déclinaisons, outil permettant d'accompagner un territoire, ses commerçants, ses producteurs et ses consommateurs, vers une démarche de consommation durable. Il s'inscrit dans une perspective de prévention des déchets, de dé-carbonisation des achats et de dynamisation du tissu économique et social local,
- La formation des agents municipaux à la gestion intégrée et durable des végétaux,
- L'accompagnement des écoles vers le défi « Z'héros Déchet »…

Par ailleurs, le SIVED NG soutien d'autres actions portées par Ecoscience Provence, telles que :

- La Consigne de Provence qui est un projet de consigne pour le réemploi du verre dans la région Sud Provence-Alpes-Côtes-d'Azur,
- Les sacs et accessoires Ca'bâche, fabriqués à partir de bâches publicitaires utilisées par les municipalités, collectivités et structures publiques ou privées pour leur communication.

Le SIVED NG a également construit deux ressourceries situées à Saint Maximin et Brignoles et exploitées par l'association La Courtoise afin d'encourager la réparation et le réemploi des objets via des chantiers d'insertion.

De son côté, la CCPV a mis en place les extensions de consignes de tri sur son territoire depuis 2019. Elle est engagée dans un vaste programme d'investissement pour l'amélioration des performances de tri sur son territoire. Cette démarche est couplée par un accompagnement pour la mise en place d'une part incitative dans le financement du service des déchets par les usagers.

On observe aujourd'hui sur le territoire une baisse de la production de déchets par habitant qui tend à stabiliser ou à augmenter faiblement le gisement global comparativement à l'augmentation de la population. Les taux de valorisation augmentent légèrement grâce à l'amélioration de la collecte sélective.

Par ailleurs, une unité de valorisation et de traitement multifilière des déchets ménager (Oréval) doit voir le jour sur le territoire. Il permettra notamment d'améliorer le niveau de recyclage des déchets ménagers et de réduire les tonnages de déchets résiduels à éliminer.

Contenu de l'action	N°32	<u>Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et de ses déclinaisons</u> : 4 labels : Commerce Engagé, Producteur Engagé, Restaurant Engagé, et Marché Engagé
	N°33	<u>Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi</u> : Sur la CAPV : Maintenir les actions « La Consigne de Provence » (réemploi du verre), « Ca'bâche » (réemploi du PVC), « La Nomade » (réemploi des boites à pizzas) Gérer les ressourceries de Saint-Maximin et Brignoles Sur la CCPV : appuyer l'émergence de filières réparation / réutilisation / troc et échange, à termes ressourcerie(s). Lien avec les déchèteries du territoire
	N°34	<u>Développer le tri à la source des biodéchets</u> : - Sur le territoire de la CAPV : renforcement du compostage de proximité et mise en place de la collecte séparée – Candidature du SIVED à un appel à projet de l'ADEME régionale sur les biodéchets - Sur le territoire de la CCPV : Projet Life Smart Waste ABC (expérimentations sur les modes de collecte des biodéchets, visant à avoir des retours d'expérience en PACA qui permettront d'optimiser la collecte généralisée des biodéchets à partir de 2023) + test des composteurs collectifs en vue d'une mise en place du compostage individuel et partagé (pas de collecte séparée de ce flux prévue).
	N°35	<u>Optimiser les schémas de collecte</u> : Sur le territoire de la CAPV, la collecte des déchets est en cours de réorganisation et d'optimisation pour tendre vers la généralisation du porte-à-porte et la réduction des fréquences de collecte. Sur la CCPV, poursuite de l'optimisation des tournées avec une couverture prévue en 100 % PAV (colonnes OMR, Emballages et PJM, Verre et Cartons) à terme.
	N°36	<u>Créer une unité de valorisation et de traitement des déchets</u> : Ce projet a été initié en 2012. Il est porté par le SIVED NG pour son périmètre traitement comprenant 54 communes regroupant 3 EPCI adhérentes (CAPV, CCPV et CC Cœur du Var). Elle sera installée sur la commune de Brignoles. A ce jour plusieurs scenarii de traitement des déchets sont à l'étude.
	N°37	<u>Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets</u> L'objectif est de revoir les modes de financement de la collecte, du tri et de la gestion des déchets de façon à ce qu'ils concourent à la réduction des déchets et à l'amélioration de leur traitement (contrairement au financement au tonnage, peu incitatif en termes de réduction des déchets). Sur la CAPV : une étude de faisabilité sur la Tarification Incitative sera menée en 2022. Sur la CCPV : mise en œuvre d'un PLPDMA + étude stratégique sur le tri à la source des biodéchets + étude pour instauration de la part incitative dans le financement des déchets.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
Modalité de mise en œuvre	N°32	Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et de ses déclinaisons	CAPV CCPV	En cours En réflexion	SIVED NG	Ecoscience Provence	ADEME / Région PACA Communes pouvant accueillir les actions « Commerce Engagé »	Relai d'information						
	N°33	Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	CAPV CCPV	En cours En réflexion	SIVED NG CCPV	Ecoscience Provence La Courtoise Ressourcerie	ADEME Région PACA, CD83 Citeo, Label Emmaüs Mission Locale Associations	Relai d'information Animation CTE						
	N°34	Développer le tri à la source des biodéchets	CAPV + CCPV	En cours	SIVED NG	Prestataire de collecte	ADEME Région PACA Prestataire de collecte	Relai d'information	réponse AAP ADEME - Région					
		Life Smart Waste ABC	CCPV	En cours	CCPV	Nomadeis Heyliot	Europe – Région PACA - ADEME	Relai d'information						
	N°35	Optimiser les schémas de collecte	CAPV	En cours	SIVED NG (CAPV)	Prestataire de collecte	A définir	Relai d'information	choix prestataire	début prestation				
			CCPV	En cours	CCPV	Prestataire de collecte	A définir							
	N°36	Créer une unité de valorisation et de traitement des déchets	CAPV + CCPV	En cours	SIVED NG	DSP	A définir	Relai d'information	études	consultations	construction		mise en service	
	N°37	Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets	CAPV CCPV	En cours	SIVED NG CCPV	A définir	ADEME Région PACA Prestataire de collecte	Relai d'information						

	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	N°32	Budget annuel dédié au déploiement des actions d'Ecoscience Provence	SIVED NG	80 k€ / an	A définir	A définir
	N°33	Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	SIVED NG	372,7 k€	117,7 k€ (= 82,4 k€ (fonds propres) + 35,3 k€ (fondations)) 31 %	ADEME PACA : 130 k€ - 35 % Région Sud : 65 k€ - 17 % CITEO : 60 k€ - 16 %
		Budget de fonctionnement des ressourceries		Mise à dispo des locaux + 2,5M€/an	30% = produit des ventes	70% = subventions : DDETS (80%), CD83 (5%), Région (5%), SIVED (10%)
	N°34	Budget total collecte et compostage	SIVED NG	CAPV : selon contrat de perf CCPV : 185 k€/an	CAPV : selon contrat de perf CCPV : 60 k€/an	CAPV : selon contrat de perf CCPV : 39 K€/an (aides ADEME) + 85 k€ /an (coût évité traitement OMR)
		Life Smart Waste ABC	CCPV	200 k€	0 €	Région Sud PACA : 50 k€ Union Européenne : 80 k€ Nomadéïs + Heyliot : 70 k€
	N°35	CAPV : contrat de collecte	SIVED NG (CAPV)	CAPV : selon contrat de perf	CAPV : selon contrat de perf	CAPV : selon contrat de perf
		CCPV : renforcement des PAV	CCPV	1,36M€	A définir	A définir
	N°36	Unité de valorisation et de traitement des déchets	SIVED NG	Selon études	Selon études	Selon études
	N°37	CAPV : étude de faisabilité sur la TI CCPV : PLPDMA + 2 études	SIVED NG CCPV	CAPV : 80 k€ CCPV : 160 k€	A définir	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
Suivi / évaluation	N°32	Commerce Engagé, Producteur Engagé, Restaurant Engagé, et Marché Engagé	Nombre	Ecoscience	2020	121 (72 commerces, 20restaurants, 29 producteurs et 2 marchés)	2027	180
	N°33	Producteurs adhérents « Consigne de Provence »	Nombre	Ecoscience	2020	2	2022	15
		Tonnage de déchets remis en état et vendus	Nombre	Ecoscience	2019	36 T	2027	1200 T
			T	La Courtoise	2021	800 T	2027	1000 T
	N°34	Volume de biodéchets détournés des ordures ménagères et valorisés	T	CAPV - CCPV	2021	780 T	2027	3 000 T
	N°35	CAPV : Volume d'ordures ménagères collecté	T	SIVED NG	2023	27 000 T	2029	22 000 T
		CCPV : nombre de nouveaux PAV	Nombre	CCPV	2021	A définir	2027	A définir
	N°36	Construction unité de valorisation et traitement déchets	Nombre	SIVED	2021	0	2027	1
	N°37	A définir						

Commentaires	* temporairement (un centre de lavage est prévu en Provence pour 2025 lorsque les volumes seront suffisamment importants dans la région)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°2**	**Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique**	**Orientation N°6**	**Développer un système alimentaire territorial**	
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°11**	**Déployer un Projet Alimentaire Territorial**			
Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R/ adaptation des réseaux	Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés		Les PAT ont été Introduits par la Loi d'Avenir pour l'Alimentation, l'Agriculture et la Forêt d'octobre 2014. Ils visent notamment à rapprocher les producteurs, les transformateurs, les distributeurs, les collectivités territoriales et les consommateurs, et à développer l'agriculture dans les territoires et la qualité de l'alimentation. Le lancement d'un Projet alimentaire territorial en Provence Verte s'inscrit dans l'appel à projet 2017-2018 du Programme National pour l'Alimentation (PNA), la Convention de partenariat « Plan Alimentaire Territorial pour la Provence Verte » 2018-2020 et le Plan de conquête et de reconquête agricole coordonné par la chambre d'agriculture, la SAFER et la DTTM. Sa coordination a été confiée au Lycée agricole Provence Verte. En 2021, la Communauté d'agglomération de la Provence Verte a été lauréate de la mesure « Partenariat Etat / collectivités au service des PAT » du plan France Relance, ce qui a permis d'établir une convention de financement pour la mise en œuvre d'actions du PAT sur 2021 – 2024.
Contenu de l'action	Action n°38	<u>Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte</u> dont les axes principaux sont : - Préserver et mobiliser le foncier, - Développer les réseaux d'irrigation, - Consolider les filières alimentaires sur le territoire, - Valoriser les productions par des actions de promotion et de commercialisation, - Favoriser les installations, - Promouvoir l'agriculture par des actions de communication.
	Action N°39	<u>Mettre en oeuvre un PAT sur le territoire de la CCPV</u> dont les axes principaux sont : - La production et la transformation à travers des actions sur le foncier et l'irrigation agricole, le maintien de l'élevage pastoral, la transformation agricole, la diversification agricole, la sensibilisation des agriculteurs à l'érosion des sols et la professionnalisation des agriculteurs sur des pratiques vertueuses (adaptation changement climatique) - La retauration collective à travers plusieurs orientations, outils de production, diagnostic sur la restauration collective, sécurisation des approvisionnements, réseau des cantines, développement des échanges entre acteurs, travail sur la qualité, lutte contre le gaspillage alimentaire, éducation et sensibilisation - La qualité alimentaire pour tous en organisant une étude consommateurs, travaillant avec le résreau de distributeurs, promouvant les jardins partagés, valorisant les fermes pédagogiques et en soutenant les actions permettant une alimentation de qualité pour tous

Modalité de mise en œuvre	**Actions**		**Périmètre**	**Etat d'avancement**	**Pilote(s)**	**Opérateur(s)**	**Partenaires principaux**	**Rôle du SMPVV**	**Calendrier**					
									2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
	N°38	<u>Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte</u>	CAPV	En cours	CAPV	CA83 Agribiovar	DRAAF, LEAP, CERPAM, Conservatoire Méditerranéen Partagé, producteurs, transformateurs, distributeurs, communes (restaurations scolaires), associations, AMAP, SCP, Département, Région, PNR	Relai d'information Animation CTE	Mise en œuvre convention SARL PNA					
	N°39	<u>Mettre en oeuvre un PAT sur le territoire de la CCPV</u>	CCPV	Candidature CCPV retenue au 3ème trimestre 2022 (durée 30 mois)	CCPV	CCPV								

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ansà	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**
	N°38	Actions du PAT	CAPV	311 k€	24 k€	Plan France Relance : 229 k€ CA83 : 12k€ Agribiovar : 14k€ SCIC Agribio Provence : 21 k€ ADEAR : 9 k€ AMAP de Provence : 1,4 k€
	N°39	Recrutement 1 ETP sur 30 mois	CCPV	146 391 €	46 391 €	100 000 €

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°38	Nombre d'action du PAT engagées	Unités	CAPV	2021	0	2024	11
	N°39	Stratégie alimentaire définie	Unité	CCPV	2021	0	2025	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°2	Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique	Orientation N°7	Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°12	**Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles**		

Domaine d'incidence					
	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Les activités agricoles sont très présentes sur le territoire Provence Verte Verdon. Elles contribuent à son développement économique, mais également à la qualité de ses paysages. Ainsi l'adaptation de l'agriculture aux changements climatiques, tels que l'augmentation des températures et la prolongation des périodes de sécheresse, est un des enjeux majeurs sur le territoire.

Cette adaptation peut être menée via des évolutions de pratiques agricoles. Elle pourra également passer par un développement raisonné de l'irrigation. Notamment, en Provence Verdon, les terres agricoles sont majoritairement occupées par des grandes cultures (41%) et des prairies (23%), les vignes représentant 13% des surfaces. Une part importante des terres agricoles est également en friche (15%). La mise en place de système d'irrigation constitue un enjeu majeur pour la préservation, le développement et la diversification de ces activités agricoles. En parallèle, une réflexion sur les usages et le partage de l'eau devra être conduite.

Enfin, par leurs pratiques, les agriculteurs disposent de différents leviers pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre ou les émissions de polluants atmosphériques, et augmenter le stock de carbone de leurs parcelles, et ainsi compenser temporairement les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Contenu de l'action		
	Action N°40	<u>Diagnostiquer et mettre en œuvre un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone</u> Mise en œuvre dans le cadre du Plan France relance, cette action consiste à proposer aux exploitants agricoles installés depuis moins de 5 ans : - Un diagnostic de leurs émissions de gaz à effet de serre et du potentiel de stockage du carbone, - De définir et d'accompagner la mise en œuvre à l'échelle de leur exploitation d'un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone
	Action N°41	<u>Faire évoluer les pratiques et le matériel agricole pour s'adapter au changement climatique</u> Cette action s'appuiera notamment sur l'utilisation de l'outil ClimA XXI qui a pour but de faciliter la perception du changement climatique en simulant l'évolution d'indicateurs climatiques et agro-climatiques pour les décennies à venir. Construit à partir du modèle ALADIN de Météo France, il offre une précision de 8km, les projections sont donc réalisables à l'échelle communale. L'étude de ces indicateurs doit permettre : - D'identifier les contraintes climatiques qui s'imposeront, - D'analyser la faisabilité des productions agricoles, - D'inciter les exploitants à une réflexion autour d'une mutation et d'adaptation de leurs pratiques agricoles : matériel végétal, pratiques d'ombrage, gestion de l'eau et de la réserve utile des sols (apports de broyats ou composts de déchets verts), enherbement (naturel, semé, engrais verts), système de conduite et modulation des pratiques de taille
	Action N°42	<u>Développer l'agroforesterie et la plantation de haies</u> Cette action s'inscrit dans le cadre du Plan France relance qui a pour objectif la plantation de 7 000 km de haies. Il s'agit de favoriser le stockage du carbone. Cette action a également un impact favorable sur la protection des sols contre l'érosion, l'augmentation de la matière organique dans les sols, la préservation de la biodiversité et la création d'habitat pour les auxiliaires. La Chambre d'agriculture propose des accompagnements collectif, individuel et de chantier ainsi qu'un suivi jusqu'à l'année n+2
	Action N°43	<u>Limiter le brûlage des ceps (Agr'Air)</u> Cette action s'inscrit dans la suite des essais de valorisation énergétique des ceps de vigne menés auprès des coopérateurs de la cave de Carcès. Il s'agit d'étendre la démarche à d'autres zones viticoles. L'action consistera, via les coopératives, à identifier les exploitants intéressés, assurer le regroupement des ceps, mettre en place leur broyage et leur transport jusqu'à l'unité de valorisation énergétique. Action reprise / recapitalisée au sein du PAQA de la CAPV (voir II.3.1.1). PAQA CAPV
	Action N°44	<u>Mettre en œuvre les Plans d'Orientation Pastoraux Intercommunaux (POPI)</u> : L'agglomération a finalisé en 2020 son Plan d'Orientation Pastoral Intercommunal qui s'articule autour de 5 enjeux (DFCI / Biodiversité – eau / Agroécologie, énergie et Foncier pastoral / Multiusage de l'espace / Installation – transmission et qui est décliné autour de 33 actions. L'animation du POPI de la Provence Verte se fait au travers d'une convention avec le CERPAM et a pour objectif de créer du lien entre les communes, le éleveurs et l'agglomération pour préserver et protéger le patrimoine de l'Agglomération notamment paysager et forestier tout en développant l'activité pastorale. Par ailleurs, la CAPV prévoit le développement du pastoralisme au travers de son PIDAF tout en privilégiant la biodiversité, l'agroécologie et la maîtrise de foncier sur le territoire de la Provence Verte. La CCPV a également un POPI en cours de mise en œuvre par le CERPAM
	Action N°45	<u>Mettre en place une démarche PAEC</u>
	Action N°46	<u>Réaliser des infrastructures hydrauliques</u> Projets d'extension du réseau hydraulique agricole sur la Provence Verte et la Provence Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
Modalité de mise en œuvre	N°40	Diagnostiquer et mettre en œuvre un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone	CAPV CCPV	En cours	CA83	CA83	Coopératives, exploitants agricoles SCP	Relai d'information						
	N°41	Faire évoluer les pratiques et le matériels agricoles pour s'adapter au changement climatique	CAPV CCPV	A engager										
	N°42	Développer l'agroforesterie et la plantation de haie	CAPV	A engager	CAPV	CA83	Coopératives, exploitants agricoles DDTM	Relai d'information	Convention					
	N°43	Limiter le brûlage des ceps	CAPV	A engager					Convention					
	N°44	Mettre en œuvre les POPI	CAPV	A engager	CAPV CCPV	CERPAM	Eleveurs Communes CRPF	Relai d'information	Convention d'animation spécifique					
	N°45	Mettre en place une démarche PAEC	CAPV CCPV	A engager	SMPVV	SMPVV	A définir	Pilote	A définir					
	N°46	Réaliser des infrastructures hydrauliques	CAPV CCPV	A engager	SCP	SCP	CCPV, Région Sud, CD83, CA83 Communes	Relai d'information	convention	réalisation				

	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	N°40	3,5j / diag / exploitation	CA83		A définir	France Relance
	N°41	3 jours par étude ClimA XXI			A définir	France Relance
	N°42	A définir	CAPV		A définir	A définir
	N°43	A définir			A définir	A définir
	N°44	Animation du POPI	CAPV	12 k€ HT	20 %	LEADER 80 %
			CCPV		A définir	
	N°45	A définir	SMPVV		A définir	A définir
	N°46	Extension du réseau agricole sur Provence Verdon	SCP	5 800K€	40% SCP	CCPV 30%+Région 30%. Participation viticulteurs en déduction des parts Région et EPCI
		Extension du réseau agricole sur Provence Verte	SCP	4 500 k€	47% SCP	CAPV 15%+Région15%+ Participation viticulteurs 23%

	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
Suivi / évaluation	N°40	Bilans GES	Nombre	CA83	2021	0	2023	10
	N°41	Diagnostics et plans d'action	Nombre	CA83	2021	0	A définir	A définir
	N°42	Diagnostics haies	Nombre	CA83	2021	0	2026	5
	N°43	Nombre d'agriculteurs engagés	Nombre	CA83	2021	0	A définir	A définir
	N°44	Nombre d'actions du POPI CAPV réalisées	Nombre	CERPAM	2020	33	2024	+ 20
		Nombre d'actions du POPI CCPV réalisées	Nombre	CERPAM	2020	A définir	A définir	A définir
	N°45	A définir	A définir	SMPVV		A définir	A définir	A définir
	N°46	Surfaces agricoles complémentaires irriguées sur la CCPV	Ha	SCP	2021	0	2027	400 ha
		Surfaces agricoles complémentaires irriguées sur la CAPV	Ha		2021	0	2027	330 ha

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°2	Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique	Orientation N°7	Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°13	**Développer de nouvelles filières agricoles**		

Domaine d'incidence	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Classée en zone de revitalisation rurale depuis 2017, la Communauté de communes Provence Verdon s'est engagée dans différentes actions pour maintenir et diversifier l'agriculture sur le territoire, en la considérant comme un axe majeur de son développement économique.

La CCPV portait depuis plusieurs années déjà le projet d'une création d'une nouvelle filière économique autour du chanvre. Différentes actions ont été menées en ce sens :
- Essais de culture de chanvre sur une cinquantaine d'hectares,
- Mise en place d'une unité industrielle de transformation,
- Distribution des agro-matériaux auprès des professionnels du bâtiment,
- Construction de l'extension du siège social de la CCPV.

Il s'agit dorénavant de construire une véritable stratégie de structuration de la filière, éventuellement en lien avec la filière riz de Camargue.

Par ailleurs, depuis 2017, la pertinence du développement d'une filière de plantes aromatiques et médicinales sur le territoire a été validée et un groupe d'agriculteurs intéressés a été constitué. Des formations sur le lavandin et la constitution d'une CUMA ont été réalisées. Un potentiel de 200 ha a été estimé.

Contenu de l'action

Action N°47

<u>Développer la filière plantes aromatiques et médicinales</u>
L'objectif est de développer une filière adaptée au territoire de la CCPV permettant :
- De cultiver des plantes adaptées au sol argilo-calcaire et à un climat aride qui nécessitent peu d'eau et d'intrants,
- De répondre à un besoin de diversification des cultures,
- D'utiliser des petites surfaces pour s'intégrer à des marchés de niche,
- De bénéficier des bassins historiques de la culture du lavandin et des organismes de recherche (CRIEPAM et CPPARM à Manosque),
- De mettre en place une partie de la commercialisation en circuits courts

Action N°48

<u>Développer une filière chanvre et les agro-matériaux</u>
Etude sur :
- l'Etat de la filière en France et en Région SUD,
- Le projet de la paille de riz et les éventuelles synergies avec le développement du chanvre,
- Mise en place d'une stratégie intercommunale pour structurer la filière,
- Rédaction d'un programme opérationnel

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier 2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°47	<u>Développer la filière plantes aromatiques et médicinales</u> Constitution de deux CUMA pour l'acquisition de matériel de récolte	CCPV	En cours	CCPV	CCPV	Agriculteurs, CRIEPAM, CPPARM	Relai d'information						
	N°48	<u>Développer une filière chanvre et les agro-matériaux</u>	CCPV	A engager	CCPV	CCPV	Région Sud Banque des Territoires Les Canebiers de Provence Permabita	Relai d'information Animation CTE	étude					

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°47	Constitution de deux CUMA pour l'acquisition de matériel de récolte	CCPV		A définir	A définir
	N°48	Etude	CCPV	37 950 €	14 950 €	CRET : 8 050 €, Banque des territoires : 14 950 €.

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°47	CUMA constituées	Nombre	CCPV	2021	0	2023	2
	N°48	Réalisation étude	Nombre	CCPV	2021	0	2023	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°2	Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique	Orientation N°7	Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°14	**Adapter la sylviculture au changement climatique**		

Domaine d'incidence	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Bien que le territoire soit couvert à 76% de forêts, celles-ci sont assez peu exploitées. Lorsque ces forêts font l'objet de récolte de bois, c'est parfois pour le seul objectif de rentabilité économique avec la mise en œuvre de pratiques qui contribuent à éroder les sols et qui peuvent avoir d'importants impacts paysagers.

Par ailleurs, tous les scénarios s'accordent à dire que les changements climatiques vont avoir des impacts importants sur les forêts du territoire. Il est donc nécessaire d'essayer d'anticiper ces évolutions et de contribuer à rendre les forêts résilientes grâce à la mise en œuvre d'une gestion sylvicole adaptée par l'enrichissement des peuplements et la diversification des ressources génétiques. Face à l'incertitude climatique il semble impératif de constituer des forêts diversifiées et si possible avec une structure à deux étages (résineux qui surétagent les feuillus), afin d'augmenter leur capacité de résilience.

Par exemple à l'échelle de la Région Sud, le projet européen Medforfutur mené par le CRPF et l'ONF a d'ores et déjà permis de constituer un réseau de parcelles de références dans des contextes variés et de sensibiliser les propriétaires à l'enjeu climatique, grâce à la plantation d'îlots d'avenir (2 ou 3 essences sur 0,5 ha) et de parcelles de démonstration (4 à 6 essences) au sein desquelles sont testées de nouvelles essences forestières de différentes provenances.
Sur Provence verte Verdon, des plantations ont été effectuées à Fox-Amphoux et Bras. Il s'agit donc d'étudier la possibilité de poursuivre ce type d'expérimentation sur le territoire.

Une piste pour mieux valoriser l'entretien et la gestion de forêts serait de rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes. Les aménités générées par les espaces boisés sont extrêmement variées (création de sol, qualité de l'eau, stockage carbone, espaces récréatifs, rôle vis-à-vis des risques naturels, paysage, etc.) mais restent encore aujourd'hui extrêmement difficiles à évaluer économiquement.

Enfin, en vue de favoriser une gestion durable des forêts du territoire, il est nécessaire de prendre en compte leur morcellement et la faible rémunération des produits qui peuvent en être tirés. En réponse à cela, la constitution d'Associations syndicales libres, groupements de propriétaires qui engagent tout ou partie de leurs parcelles dans l'association, permet ensuite l'exécution et l'entretien à frais communs de travaux immobiliers (desserte, boisement, DFCI), voire de travaux de gestion et de mobilisation du bois.

Contenu de l'action	Action N°49	<u>Adapter la gestion forestière au changement climatique</u> L'action consiste à étudier la faisabilité de mettre en œuvre un programme similaire à Medforfutur sur le territoire Provence Verte Verdon, via la production et l'élevage de plants, des diagnostics préalables à la plantation, une animation auprès des propriétaires publics et privés, des plantations et un suivi.
	Action N°50	<u>Valoriser / rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes</u> La forêt apporte différents services environnementaux qui mériteraient d'être rémunérés : qualité de l'eau, fixation carbone, biodiversité, qualité de l'air, et rôle social. L'objectif de l'action est définir les actions qui pourraient faire l'objet de cette rémunération, et d'en définir les méthodes d'évaluation économique. L'action nécessite donc dans un premier temps la constitution d'un groupe de travail inter-organismes chargé d'identifier des itinéraires sylvicoles avec les bénéfices environnementaux associés et les modes de financement envisageables, notamment dans le cadre des plans simples de gestion et des aménagements forestiers.
	Action N°51	<u>Mobiliser le bois sur le territoire</u> Animation et accompagnement au regroupement des propriétaires forestiers pour augmenter la mobilisation du bois sur le territoire (bois d'œuvre, bois pour papier, bois-énergie) tout en prenant en compte la multifonctionnalité de la forêt et la DFCI, via la mise en place de conventions partenariat avec le CRPF. Concernant la production de bois d'œuvre, l'objectif est de mener une sylviculture plus dynamique, dès le jeune âge dans des peuplements « en station », pour améliorer significativement la qualité des bois produits et espérer des produits bois d'œuvre. Des opérations d'amélioration sylvicoles permettant d'augmenter le stockage de carbone par la production de bois d'œuvre à terme ont déjà été financées par la Région SUD. Il existe un potentiel d'amélioration forestière sur le territoire, en particulier dans les jeunes peuplements de pin d'Alep denses issus d'incendie ou avec la transformation de taillis de chêne en futaie. Ces améliorations sont conditionnées au débouchés du bois d'œuvre sur le territoire actuellement très faible (idem à l'échelle régionale).

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°49	<u>Adapter la gestion forestière au changement climatique</u>	CAPV/CCPV	A engager	CAPV/CCPV	CRPF / ONF	COFOR 83, propriétaires forestiers PNR Ste Baume PNR Verdon N2000	Relai d'info	Etude / animation	Etude / animation	Mise en œuvre	Mise en œuvre	Suivi / Evaluation	
	N°50	<u>Valoriser / rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes</u>	CAPV/CCPV	A étudier	CAPV/CCPV	CRPF ? / ONF ?	Fransylva 83, AERMC, SMA, OIT, CCI, DDTM UR COFOR PNR Ste Baume PNR Verdon	Relai d'info						
	N°51	<u>Mobiliser le bois sur le territoire</u>	CAPV	En cours	CAPV	CRPF	Propriétaires forestiers ASL existantes et à venir	Relai d'info	Conv 2022-2024					

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**	
	N°49	Etude et animation : 10 à 15 jours d'ingénierie Plantations et suivi : en fonction étude (10 000€/ha)	CAPV/CCPV	A définir	A définir	Compensation défrichement ? Région SUD (fonds Respire) ?	
	N°50	A définir	CAPV/CCPV	A définir	A définir	Compensation défrichement ? Région Sud ?	
	N°51	Convention CRPF	CAPV	78 k€ sur 3 ans	55 k€ sur 3 ans	CRPF : 23k€ sur 3 ans	

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°49	Parcelles ou îlots mis en place	ha	CRPF / ONF	2021	A définir	A définir	A définir
	N°50	A définir	ha					
	N°51	Surface de forêt dotée d'un Plan Simple de Gestion (PSG)	%	CRPF	2021	67%	2024	82%

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°1	Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétique et écologique	Orientation N°7	Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°15	Favoriser le stockage du carbone		

Domaine d'incidence	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Les enjeux de préservation / maintien du stockage de carbone sur le territoire Provence Verte Verdon résident à la fois dans : - La préservation des capacités de séquestration carbone : amélioration des estimations locales en matière de puits de carbone en forêt (stockage de carbone dans la biomasse aérienne et le sol, dans les produits bois etc.), ainsi que par les prairies, réduction de l'urbanisation des espaces naturels notamment des forêts et des prairies et le développement de la végétalisation (cobénéfices sur les impacts des changements climatiques tels que les îlots de chaleur et les inondations). - L'augmentation du potentiel de stockage des sols cultivés : adoption de pratiques culturales vertueuses (réduction du travail des sols, semis directs, semis « sous couvert », agroforesterie etc.). La chambre d'agriculture du Var contribue d'ores et déjà, notamment via ses formations, à généraliser les pratiques culturales sur sol vivant. D'autres acteurs agricoles du territoire s'emparent aussi progressivement de ces sujets. - La séquestration carbone dans les matériaux : l'usage du bois et plus globalement des matériaux biosourcés dans les constructions nouvelles / les rénovations. L'interprofession Fibois contribue notamment à la structuration de la filière bois d'œuvre en Région Sud et l'union régionale des Communes forestières peut accompagner les projets des collectivités en ce sens.					

Contenu de l'action	Action N°52	<u>Sol vivant</u> L'objectif est de fournir aux exploitants viticoles un indicateur de pilotage simple permettant d'évaluer les meilleurs pratiques culturales créatrices d'humus (à l'instar du bilan humique déjà opérationnel en grandes cultures). L'action consiste à poursuivre les premières expériences déjà engagées pour confirmer les premiers résultats en intégrant l'ensemble des variables tels que le type de sol, les particularités climatiques, l'âge des vignes, etc…. L'action comprendra les étapes suivantes : - Acquisition de référence et validation des protocoles - Communication - Accompagnement des producteurs - Bilan humique
	Action N°53	<u>Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen</u> Dispositif proposé par Potagers et Compagnie : poursuite du développement d'un programme de formations courtes et techniques sur des thématiques agroécologiques, à destination des agriculteurs, salariés agricoles et candidats à l'installation en Provence. Ces formations seront opérationnelles et incluront une part importante d'ateliers pratiques au champ. Elles permettront d'accompagner et outiller les changements de pratiques et de modèles des agriculteurs du territoire, et permettront ainsi d'augmenter la séquestration du carbone dans les sols. Dispositif proposé par Agribiovar : offre de formations visant à accompagner les producteurs dans leurs pratiques agricoles, répondre à leurs besoins d'accompagnement et les soutenir dans la montée en compétences concernant l'amélioration de la qualité et la fertilité des sols, l'hydrologie régénérative, l'implantation de haies, les sols vivants etc.
	Action N°54	<u>Construire et rénover des bâtiments en matériaux biosourcés</u> : à ce jour, deux projets ont été identifiés sur le territoire : - Construction de la maison des internes à Brignoles (AMO qualité environnementale - étude sur la possibilité de mobiliser la filière chêne-liège ou autre matériaux biosourcés – à confirmer) - Rénovation de l'école élémentaire Léopold Carpe (objectif BDM argent) à Rians En parallèle, il existe un potentiel de développement de la construction en bois local (pin d'Alep, BOIS DES ALPES© et autres essences locales). Par exemple, l'extension du Lycée Raoul Raynouard à Brignoles a été certifiée BOIS DES ALPES©. La structuration de la filière passe également par un appui aux entreprises de 1eres et 2eme transformation du bois. L'interprofession Fibois Sud peut apporter un appui aux entreprises.

	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
Modalité de mise en œuvre	N°52	<u>Sol vivant</u>	CAPV / CCPV	A engager	Cluster Provence Rosé	Cluster Provence Rosé	Estandon Coopérative en Provence, ICV, Racine SAP, Cabinet d'Agronomie Provençale	Relai d'info Animation CTE						
	N°53	<u>Développement d'une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen</u>	CAPV / CCPV	En cours	Potagers et Compagnie	Potagers et Compagnie	LEAP de St Maximin, ADEAR, Agribiovar, Montpellier SurAgro	Relai d'info Animation CTE						
				En cours	Agribiovar	Agribiovar		Relai d'info						
	N°54	<u>Construire et rénover des bâtiments en matériaux biosourcés</u> - rénovation de l'école élémentaire Léopold Carpe (objectif BDM argent) à Rians	CAPV / CCPV	En cours (études)	Rians	Rians	CAUE du Var UR COFOR Fibois BDM	Relai d'info						

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**	
	N°52	Embauche d'un apprenti ingénieur	Cluster Provence Rosé	353 k€	240 340 €	112 597€	
	N°53	0,5 ETP / an	Potagers et Compagnie	0,5 ETP / an	100%	0%	
		0,6 ETP / an	Agribiovar	0,6 ETP / an	20%	Vivea 80% - Région	
	N°54	Etudes et rénovation école élémentaire Rians	Rians	1 000 k€	A définir	CEE	

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°52	Nombre de personnes sensibilisées / formées à la transition écologique	Nombre	Cluster	2021	A définir	A définir	A définir
	N°53	Nombre de personnes formées	Nombre	P&Co Agribiovar	2021	A définir	A définir	A définir
	N°54	Nombre de bâtiments construits / rénovés avec des matériaux biosourcés	Nombre	CAPV CCPV Communes	2021	1	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°3**	**Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables**	**Orientation N°8**	**Favoriser les aménagements et la construction durables, protéger les espaces naturels et agricoles**
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°16**	**Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Le SCoT Provence Verte Verdon en vigueur, approuvé en janvier 2020, porte cette ambition de réaffirmation du caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire. Il a ainsi permis d'identifier et de protéger les espaces agricoles et agricolables du territoire. Cette ambition trouve sa traduction notamment dans la mise en place de ZAP dans les communes. Mais la loi Climat et résilience, approuvée en 2021, va dorénavant plus loin en introduisant la notion de sol artificialisé dans les objectifs d'aménagement du territoire. Ainsi, d'ici 2024, les territoires de SCoT devront avoir défini une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050, l'objectif étant d'atteindre « zéro artificialisation nette ».					

Contenu de l'action	Action N°55	<u>Poursuivre la mise en place de Zones agricoles protégées (ZAP)</u> Plusieurs ZAP ont d'ores et déjà été mises en place sur des communes du territoire, l'action vise à poursuivre cette dynamique de protection des espaces agricoles.
	Action N°56	<u>Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050</u> En réponse à la loi Climat et Résilience il s'agit de définir cette stratégie, en poursuivant le travail initié sur la mise en œuvre du dispositif de compensation agricole (création du fonds, partenariats). Sur les espaces naturels, il s'agira de définir et identifier des zones de renaturation préférentielles, et d'instaurer et mettre en œuvre un dispositif de compensation.
	Action N°57	<u>Elaborer des trames noires et brunes</u> Les trames vertes et bleues du territoire ont d'ores et déjà été élaborées dans le cadre du SCoT. Il s'agit de poursuivre l'élaboration de ces trames, visant à assurer des continuités écologiques pour la biodiversité du territoire. Ces trames trouvent ensuite leur traduction concrète dans les document d'urbanisme communaux. La trame brune pourra également intégrer une composante stockage du carbone.

	Actions		**Périmètre de l'action**	**Etat d'avancement de l'action**	**Pilote(s)**	**Opérateur(s)**	**Partenaires principaux**	**Rôle du SMPVV**	**Calendrier**					
									2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Modalité de mise en œuvre	N°55	<u>Poursuivre la mise en place de Zones agricoles protégées (ZAP)</u>	CAPV + CCPV	En cours	CAPV Communes	A définir Communes	CA83	Relai d'information						
	N°56	<u>Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050</u>	CAPV + CCPV	En cours	SMPVV	SMPVV	EPCI, communes, DREAL, DDTM Chambre agri, SAFER, SCP Associations environnementales PNR Ste Baume et Verdon	Pilote						
	N°57	<u>Elaborer des trames noires et brunes</u>	CAPV + CCPV	A réaliser	SMPVV	AMO		Pilote						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**
	N°55	Mise en place Zones agricoles protégées	CAPV / communes	A définir	A définir	FEADER
	N°56	¼ ETP Etudes	SMPVV	¼ ETP Etude : à définir	¼ ETP - 100% (SCoT) Etude : à définir	A définir
	N°57	¼ ETP Etudes	SMPVV	¼ ETP Etude : à définir	¼ ETP - 100% (SCoT) Etude : à définir	A définir

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°55	Surfaces couvertes par des ZAP	ha	CAPV Communes	2021	A définir	2027	A définir
	N°56	Trajectoire de réduction de la conso d'espace à 2030 et 2050 validée	nombre	SMPVV	2021	0	2024	1
	N°57	Nombre de trames réalisées	nombre	SMPVV	2021	1 (trame verte et bleue)	2027	3

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°8	Favoriser les aménagements et la construction durables, protéger les espaces naturels et agricoles
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°17	Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation aux changements climatique dans les documents d'urbanisme		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Selon le GEA (Groupe Energie Aménagement), considéré comme le GIEC de l'énergie : « l'aménagement spatial et économique des territoires est le levier le plus important en matière de transition énergétique et permettrait à lui seul de réduire la demande énergétique finale de 50 % ». Le premier SCoT du territoire Provence Verte Verdon a été approuvé en 2014. SCoT « Grenelle », il intégrait déjà un volet énergie assez conséquent. Le SCoT révisé a été approuvé en janvier 2020, et il intègre des objectifs ambitieux de préservation de la trame verte et bleue du territoire et des terres agrigoles et agricolable, ainsi que de réduction de consommation foncière et de renforcement de l'armature urbaine. Ces ambitions, ainsi que celles du PCAET, doivent maintenant trouver leur traduction dans les PLU des communes. De plus, la diminution de l'expostion aux pollutions atmosphériques est un des objectifs du SCoT, notamment en veillant à minimiser les risques sanitaires liés aux pollutions engendrées par les infrastructures routières. A noter également que le territoire Provence Verte Verdon compte deux communes lauréates du dispositif de l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) Petites Villes de Demain (Barjols et Saint-Maximin), et une commune retenue dans le programme Action Coeur de Ville (Brignoles). L'intérêt de mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables s'est rapidement révélé comme une évidence au sein des ateliers de co-construction du plan d'actions PCAET.					

Contenu de l'action	Action N°58	Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables La feuille de route, qui doit encore être définie formellement, pourrait contenir les items suivants : - Amélioration de la connaissance « environnementale » (biodiversité, milieux naturels, pollutions atmosphériques) en vue de l'élaboration des documents d'urbanisme. - Elaboration et animation d'un référentiel contextualisé d'intégration des objectifs climat/air/énergie dans les PLU (PADD, zonage, règlement, OAP…) - Elaboration de préconisations en termes d'adaptation aux changements climatiques, de solutions fondées sur la nature, de limitation de l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques…

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°58	Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables	CAPV + CCPV	A engager	SMPVV CAPV	Prestataires pluridisciplinaires (urbanistes, paysagistes, juristes, énergéticiens)	ADEME Région PACA CAPV, CCPV Communes Bureaux d'études CAUE 83 / ABF PNR Verdon et Sainte Baume DDTM 83, DREAL	Co-pilote						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°58	¼ ETP SMPVV ETP CAPV Etudes	SMPVV CAPV	A définir	ETP : 100% SMPVV / CAPV Etude : à définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°58	Groupe de travail interstructure mis en place	Unité	SMPVV	2021	0	2027	1
		Nombre d'actions de communication / sensibilisation / formation effectuées	Nombre		2021	0	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°8	Favoriser les aménagements et la construction durables, protéger les espaces naturels et agricoles
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°18	**Accompagner la création d'un ou plusieurs projets urbains, constructions ou aménagements exemplaires**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Parallèlement au nécessaire travail de planification urbaine, des opérations d'aménagement et/ou de constructions sont prévus sur le territoires, dont certaines avec de fortes ambitions en matière d'exemplarité environnementale. Plusieurs d'entre elles ont été inscrites au Contrat régional d'Equilibre Territorial (CRET) 2020–2023 qui permet de mieux articuler les politiques régionales, de leur donner plus de lisibilité en les mobilisant sur des opérations structurantes et de renforcer ainsi les effets leviers de l'intervention régionale. Ces contrats constituent des déclinaisons opérationnelles des axes du Plan climat « Une COP d'avance » adopté par la Région en décembre 2017, eux-mêmes s'inscrivant dans les orientations du SRADDET et précisant certains objectifs de ce schéma. En matière d'habitat et d'aménagement du territoire, le Plan climat régional prévoit de développer l'accompagnement d'opérations exemplaires d'aménagement (mesure 87), de réhabiliter le parc privé et public de logements, et de diminuer la précarité énergétique des ménages les plus modestes (mesures 34 et 35). La production de logements sociaux exemplaires et à la réhabilitation de logements sociaux dont les travaux permettent l'amélioration de leur performance énergétique et la diminution des consommations répondent également aux enjeux du plan climat régional.					

Contenu de l'action	Action N°59	<u>Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets</u> L Le SMPVV, dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET et du SCoT, pourra accompagner les porteurs de projets urbains dans la définition de leur besoin et objectifs, les partenaires à associer, le planning prévisionnel, l'élaboration de cahiers des charges, la labellisation (type Quartier Durable Méditerrannéen, Ecoquartier…), le financement, etc. A ce jour, plusieurs projets d'aménagement communaux ou intercommunaux ont été identifiés sur le territoire : - Bras : requalification des espaces publics du centre-bourg + construction d'un nouveau quartier en cœur de village - Néoules : requalification de la place du village - Saint-Martin de Pallières : projet du quartier Fontette (OAP au PLU) - Barjols : requalification des tanneries, y compris construction de 15 logements BDM (AMO environnementale) - Rians : projet de zone d'activités économiques de Rians D'autres projets d'aménagement ou projets urbains pourront être accompagnés dans le cadre de cette action en fonction des besoins.

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°59	<u>Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets</u>	CAPV + CCPV	A engager	SMPVV	CAPV / CCPV Communes	CAUE, AUDAT BDM / QDM Communes forestières	Pilote Chef de file CRET						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°59	¼ ETP	SMPVV	¼ ETP	¼ ETP - 100% (SCoT)	0%

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°59	Nombre de projets accompagnés	Nombre	SMPVV	2021	0	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°9	Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'autosolisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°19	**Créer des tiers lieux et des lieux de services (publics, santé…)**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Les transports routiers sont le 1er secteur contributif en matière de consommations énergétiques (63 %) sur le territoire Provence Verte Verdon, mais également en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Le poste transport pèse considérablement sur le budget des ménages et contribue à la précarité énergétique de certains d'entre eux.

Ainsi :
- Près de 65% des actifs travaillent hors de leur commune de résidence. Avec de 7 500 actifs longues distances (c'est-à-dire ceux travaillant à plus de 40 km de leur domicile), la Provence Verte est le premier foyer émetteur devant Toulon Provence Méditerranée. Ces deux territoires hébergent près de la moitié des actifs varois longues distances.
- Des situations de précarité énergétique liées aux déplacements déjà observable sur le territoire (poches dans les zones nord et sud des limites administratives du SMPPV)

La réduction des besoins de mobilité est donc une des première action à mettre en œuvre.

Au niveau national, les employeurs ont des obligations notamment vis-à vis du télétravail (Reforme par ordonnance de l'article L.1222-10 du Code du Travail – septembre 2017), et des appels à projets permettent de contribuer à la création de tiers-lieux tels que les AAP "Création de Fabriques des territoires (objectif 300 fabriques d'ici 2022) et le programme "SUD LABS : lieux d'innovation et de médiation numérique en région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur".

Ces lieux sont clairement identifiés dans la stratégie économique de la CCPV (Fiche-actions P26 concernant les tiers-lieux)et il en existe déjà sur le territoire qu'il convient de capitaliser (ex : SAFI Coworking à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume).

Contenu de l'action	Action N°60	Réaliser la Maison des Services Publics de Montmeyan
	Action N°61	Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (Barjols et Varages)
	Action N°62	Réaliser les Tiers-lieux de la CCPV et Carcès
	Action N°63	Réaliser les Maisons France Services de la Provence Verte
	Action N°64	Elaboration d'un schéma raisonné de création de tiers lieux et mise en place d'une animation des tiers-lieux du territoire

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°60	Réaliser la Maison des Services Publics de Montmeyan	CAPV + CCPV	En cours	CCPV	CCPV	Mode83, ML, CMS, CAF, MSA, DGFIP, CPAM, SOLIHA, etc. Entreprises TPE et PME, et leurs regroupements, structures de l'ESS Région Sud	Relai d'info						
	N°61	Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (Barjols et Varages)		En cours	CCPV	A définir		Chef de file CRET Relai d'info						
	N°62	Réaliser les Tiers-lieux de la CCPV et Carcès		En cours	CCPV Carcès	Communes		Relai d'info						
	N°63	Réaliser les Maisons France Service de la Provence Verte		En cours	CAPV	CAPV		Relai d'info						
	N°64	Elaborer un schéma raisonné de création de tiers lieux et mise en place d'une animation des tiers-lieux du territoire		A engager	CAPV / CCPV	A définir		Relai d'info	A définir					

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**	
	N°60	Budget relatif à la maison des Services Publics	CCPV	A définir	A définir	A définir	
	N°61	Budget relatif à la réalisation d'une maison de santé	CCPV	1 450 k€	582,5 k€ - 40 %	Région Sud : 507,5 k€ - 35 % (via CRET 2021-2023) DETR : 200 k€ - 14 % Conseil Départemental du Var : 582,5 k€ - 11 %	
	N°62	Budget relatif à la réalisation des Tiers-lieux de Barjols, Rians, Carcès	CCPV / Carcès	A définir	A définir	A définir	
	N°63	Budget réalisation des Maisons France Service de la Provence Verte	CAPV	A définir	A définir	A définir	
	N°64	Budget relatif à la réalisation d'un schéma raisonné de création de tiers lieux ETP pour l'animation des tiers-lieux	CAPV / CCPV	A définir	A définir	A définir	

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°60 à 63	Tiers lieux et lieux de services (publics, santé…) créés	Nombre	CAPV CCPV	2020	1 (SAFI Coworking à Saint-Maximin-la-Sainte-Baume)	2027	A définir
	N°64	Schéma validé	Unité	CAPV CCPV	2021	0	2027	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°9	Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'autosolisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°20	**Réaliser un plan mobilité territorial (CAPV)**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Les transports routiers sont le 1er secteur contributif en matière de consommations énergétiques (63 %) sur le territoire Provence Verte Verdon, mais également en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Le poste transport pèse considérablement sur le budget des ménages et contribue à la précarité énergétique de certains d'entre eux.

Si la configuration du territoire, rural aux portes de plusieurs grandes agglomérations, ne permet pas d'envisager un report modal massif, il existe néanmoins des marges de manœuvre sur les mobilités intracommunales par exemple, encore majoritairement réalisées en voiture, sur le covoiturage et l'autopartage ou sur la mise en place de quelques lignes de transport en commun efficientes.

Le SCoT Provence Verte Verdon révisé prévoit la structuration des villes-centres et les communes-relais en Pôles d'Échanges Multimodaux (PEM) pour :

- Organiser des lignes à haut niveau de fréquence à partir de ces PEM pour desservir les pôles d'emplois limitrophes (Bouches du Rhône et Toulon) et pour améliorer les liaisons internes aux bassins de vie et entre les bassins de vie de la partie centrale et du Sud (St-Maximin, Brignoles, Garéoult-Rocbaron)
- Renforcer les connexions entre les bassins de vie de la partie Nord et leur ville-centre de référence (Brignoles pour Carcès et Barjols, St-Maximin pour Rians, Brignoles pour Garéoult-Rocbaron) à partir de ces PEM par un système de rabattement en transport collectif (ligne régulière, transport à la demande, …) et/ou covoiturage

Le SCoT a également identifié le maintien du potentiel de transport collectif que représente la ligne ferrée Carnoules-Gardanne avec la possibilité de mettre en place des pôles d'échanges multimodaux (PEM) dans les communes desservies par cet axe.

Le SCoT prévoit en outre que seront définis comme stratégiques les sites à proximité piétonne d'un arrêt de transport en commun, d'un parking-relais, d'un pôle d'échange multimodal, d'une aire de covoiturage en milieu urbain existant ou à venir. Des objectifs d'optimisation des fonciers sur ces sites sont fixés. L'élaboration des plans de mobilité pourrra renforcer la mise en oeuvre de ces dispositions dans les PLU.

Par ailleurs, la Communauté d'agglomération de la Provence Verte, en tant qu'autorité organisatrice des mobilités, organise le réseau des bus scolaires et réguliers, et met d'ores et déjà en place des dispositifs pour le covoiturage (application smartphone, création d'aires de covoiturage). Il s'agit d'aller plus loin en ayant une vision globale des besoins en mobilité sur le territoire, et de définir un plan d'actions dans tous les domaines d'action possibles.

Contenu de l'action	Action N°65	Elaborer un plan de mobilité (CAPV) Ces plans de mobilité s'inscrivent dans une logique systémique (gestion économe de l'espace et des ressources, nuisances en matière de bruit, de santé ou sur l'écosystème, …). Ils se traduisent par la mise en place d'une démarche de planification de la mobilité des biens et des personnes, à savoir réalisation d'un diagnostic, identification des enjeux et des objectifs, élaboration d'un plan d'actions. Procédure d'appel d'offre pour la réalisation du plan de mobilité lancée en automne 2021.	PAQA CAPV

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°65	Elaborer un plan de mobilité (CAPV)	CAPV	En cours	CAPV	A définir suite AO	A définir SMPVV (SCoT - PCAET) DDTM	Relai d'info						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°65	Elaborer un plan de mobilité (CAPV)	CAPV	150 k€	100%	-

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°65	Plan de mobilité approuvé	Nombre	CAPV	2021	0	2023	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°9	Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'autosolisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°21	**Réaliser un plan mobilité simplifié (CCPV)**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Les transports routiers sont le 1er secteur contributif en matière de consommations énergétiques (63 %) sur le territoire Provence Verte Verdon, mais également en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Le poste transport pèse considérablement sur le budget des ménages et contribue à la précarité énergétique de certains d'entre eux.

Si la configuration du territoire, rural aux portes de plusieurs grandes agglomérations, ne permet pas d'envisager un report modal massif, il existe néanmoins des marges de manœuvre sur les mobilités intracommunales par exemple, encore majoritairement réalisées en voiture, sur le covoiturage et l'autopartage ou sur la mise en place de quelques lignes de transport en commun efficientes.

Le SCoT Provence Verte Verdon révisé prévoit la structuration des villes-centres et les communes-relais en Pôles d'Échanges Multimodaux (PEM) pour :

- Organiser des lignes à haut niveau de fréquence à partir de ces PEM pour desservir les pôles d'emplois limitrophes (Bouches du Rhône et Toulon) et pour améliorer les liaisons internes aux bassins de vie et entre les bassins de vie de la partie centrale et du Sud (St-Maximin, Brignoles, Garéoult-Rocbaron)
- Renforcer les connexions entre les bassins de vie de la partie Nord et leur ville-centre de référence (Brignoles pour Carcès et Barjols, St-Maximin pour Rians, Brignoles pour Garéoult-Rocbaron) à partir de ces PEM par un système de rabattement en transport collectif (ligne régulière, transport à la demande, …) et/ou covoiturage

Le SCoT prévoit en outre que seront définis comme stratégiques les sites à proximité piétonne d'un arrêt de transport en commun, d'un parking-relais, d'un pôle d'échnage multimodal, d'une aire de covoiturage en milieu urbain existant ou à venir. Des objectifs d'optimisation des fonciers sur ces sites sont fixés. L'élaboration des plans de mobilité pourrra renforcer la mise en oeuvre de ces dispositions dans les PLU.

La Communauté de communes Provence Verdon a pris la compétence mobilité (hors transport scolaire) mi-2021. La CCPV souhaite engager l'élaboration d'un PMS et la mise en œuvre rapide d'actions concrètes à destination des habitants et des différents acteurs du territoire. La mobilité est un enjeu majeur pour la population (axes envisagés : éviter les déplacements inutiles, faciliter le basculement vers les mobilités douces et actives, développer une mobilité inclusive, accompagner la trasnition vers un parc de véhicules plus économes et plus propres…).
La CCPV souhaite également développer des liens et collaborations avec la Région pour les transports scolaires et les transports collectifs qui dépassent le périmètre de l'EPCI.

Contenu de l'action	Action N°66	Elaborer un plan de mobilité simplifié (CCPV) - diagnostic - définition stratégie - plan d'actions. Périmètre de la concertation à définir.

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°66	Elaborer un plan de mobilité simplifié (CCPV)	CCPV	En réflexion	CCPV	A définir	Région, Communes, ADEME, CD83, AUDAT, DDTM SMPVV (SCoT - PCAET)	Relai d'info	A définir					

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°66	Elaborer un plan de mobilité simplifié (CCPV)	CCPV	30 à 50 k€	A définir	AAP Tenmod ou autres options à voir avec ADEME/France Mobilité

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°66	Plan de mobilité simplifié approuvé	Nombre	CCPV	2021	0	2027	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°9	Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°22	**Elaborer des plans de mobilité (administrations, entreprises, établissements scolaires)**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Le Plan de mobilité (PDM) est un ensemble de mesures qui vise à optimiser et augmenter l'efficacité des déplacements des salariés d'une entreprise ou de tout autre établissement, pour diminuer les émissions polluantes et réduire le trafic routier. Anciennement appelé Plan de déplacements d'entreprise (PDE), il favorise l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle. Sa mise en œuvre est encouragée par les autorités publiques, car il présente de nombreux avantages pour les entreprises, les salariés et la collectivité. Le PDM est un vrai projet d'entreprise, qui peut s'inscrire dans une démarche Qualité ou dans un Système de management environnemental. Les entreprises de + de 100 salariés sont désormais obligées de réaliser un plan de mobilité. Deux expériences sont connues sur le territoire (entreprise Lauvige sur la zone de Nicopolis et entreprise Estandon sur la zone des Consacs, toutes deux à Brignoles)					

Contenu de l'action	Action N°67	<u>Soutenir et accompagner l'émergence de plans de mobilités</u> : - Entreprises et administrations - Établissements d'enseignement	PAQA CAPV

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°67	<u>Soutenir et accompagner l'émergence de plans de mobilités</u>	CAPV + CCPV	A engager	CCPV / CAPV : en fonction résultats des plans de mobilité CCI Var : pour les entreprises SMPVV : pour les établissements d'enseignement	A définir	ADEME PACA	Relai d'information Pilote pour les établissements d'enseignement						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°67	Budget animation dédiés aux opérateurs des différentes cibles	CCPV / CAPV CCI Var SMPVV	A définir	A définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°67	Plans de mobilités engagés	Nombre	CCPV / CAPV CCI Var SMPVV	2021	2	2027	5 (au moins) soit +1 par public cible

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°3**	**Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables**	**Orientation N°9**	**Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives**
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°23**	**Développer la voiture partagée (co-voiturage, auto-partage)**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Selon une étude AUDAT : - La distance moyenne d'un trajet de covoiturage dans le Var s'élève à 51 km, équivalent à un déplacement Brignoles-Toulon. - 75 % des parkings des échangeurs autoroutiers du Var saturés quotidiennement par le covoiturage - 79 % des covoitureurs n'utilisent pas les aires de covoiturage officielles - Les territoires de l'aire toulonnaise, du moyen Var (dont CA Provence Verte) et de l'Est Var constituent des territoires où le covoiturage joue un rôle important pour l'accès à l'emploi des trois métropoles de PACA (68 % des trajets de covoiturage). La CA Provence Verte, qui enregistre le plus grand nombre de trajets de covoiturage après la Métropole TPM (151 flux), est principalement tournée vers les Bouches-du-Rhône (58 flux) et MTPM (44 flux). - L'offre en matière d'aire de co-voiturage se concentrent notamment sur la Provence Verte (79 places). <u>Sur le covoiturage</u> : - Depuis quelques années, plusieurs communes du territoire expérimentent un système de covoiturage solidaire Atchoum, - La CAPV a mis en place en 2021 un service innovant de covoiturage sur le principe de lignes régulières Covoit-Ici entre Brignoles et Carcès, et Brignoles et Cotignac, et développe en parralèle des aires de covoiturage. L'opportunité de développement de l'autopartage pourra être étudiée dans le cadre des plans de mobilité.					

Contenu de l'action	Action N°68	<u>Viabiliser des aires de covoiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux</u> PAQA CAPV — Contrat de Transition Écologique
	Action N°69	<u>Expérimenter ATCHOUM</u> Système de covoiturage solidaire en cours d'expérimentation sur les communes de Rougiers et Néoules + potentiel extension du périmètre sur La Roquebrussanne
	Action N°70	<u>Structurer l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon</u> : Centralisation des dispositifs de mise en relation de l'offre et de la demande, amélioration de l'information des usagers etc.

									Calendrier					
Modalité de mise en œuvre	**Actions**		**Périmètre de l'action**	**Etat d'avancement de l'action**	**Pilote(s)**	**Opérateur(s)**	**Partenaires principaux**	**Rôle du SMPVV**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
	N°68	<u>Viabiliser des aires de co-voiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux</u>	CAPV	En cours	CAPV	CAPV	Région Sud (via CRET 2020-2023)	Relai d'information Chef de file CRET Animation CTE						
	N°69	<u>Expérimenter ATCHOUM</u>	CAPV	En cours	Communes	ATCHOUM	ADEME Région PACA	Relai d'information	expérim entation	expérim entation	déploie ment			
	N°70	<u>Structurer l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon</u>	CAPV + CCPV	A engager	CAPV + CCPV	CAPV + CCPV	ADEME Région PACA ATCHOUM Covoit'Ici	Relai d'information						

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**	
	N°68	Coût prévisionnel de création et d'aménagement d'aires de covoiturage (hors acquisition foncière et travaux VRD lourd)	CAPV	1 600 k€	320 – 20 %	Etat : 480 k€ - 30 % Région : 480 k€ - 30 % (CRET 2020-2023) Département : 320 k€ - 20 %	
	N°69	Coût de l'expérimentation et du déploiement de la démarche ATCHOUM	Communes	A définir	A définir	A définir	
	N°70	Coût de la structuration de l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon	CAPV + CCPV	A définir	A définir	A définir	

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°68	Places disponibles en covoiturage	Nombre	CAPV - CCPV	2019	79	2023	689
	N°69	Nombre d'usagers du service	Nombre	Communes	2021	A définir	2027	A définir
	N°70	Stratégie territoriale de l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon	Unité	CAPV CCPV	2021	0	2027	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°9	Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°24	Développer l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Le réseau de pistes cyclables est aujourd'hui très peu développé sur le territoire, en ville comme entre les villes et villages. Sur la CAPV, il existe des boucles touristiques cyclables, mais très peu en site propre. Cependant, le territoire Provence Verdon est traversé d'est en ouest par l'Eurovéloroute n°8, en cours d'aménagement par le département, ce qui crée une véritable colonne vertébrale pour de futurs circuits de mobilité du quotidien ou touristique. La CAPV a été lauréate de l'AAP AVELO 2 ce qui lui permettra de développer une véritable politique vélo. L'enjeu est donc de définir puis de mettre en œuvre une politique cyclable de façon à favoriser ce mode de déplacement pour les petits trajets.					

Contenu de l'action			
	Action N°71	<u>Elaborer un schéma d'aménagements cyclables</u> Le schéma d'aménagements cyclables comprendra à minima : - une définition des tracés (appui sur l'itinéraire E8, accessibilité vers les équipements publics, les zones commerciales, les zones d'emplois, les sites touristiques et les PEM), faisabilités, programmations et coûts - une définition des emplacements de stationnement pour les vélos (arceaux, abris, box etc.) - une analyse foncière des itinéraires / emplacements retenus, identification des propriétaires (collectivités, RFF, privés etc.) - une étude des opportunités en distinguant la location simple des vélos, avec ou sans assistance électrique, et la mise en service d'une offre de partage	PAQA CAPV
	Action N°72	<u>Aménager l'Eurovéloroute 8 et ses liaisons</u> Le département du Var est en charge de l'aménagement de l'Eurovéloroute 8 sur le département. La CCPV projette de développer des circuits de découverte de son territoire à vélo à partir de cet ouvrage existants. Pour les points d'intérêt de découverte du territoire communautaire, des équipements ou des aménagements pour faciliter la circulation et l'arrêt des cyclistes seront prévus (ex : ENS des Carmes, les sites patrimoniaux des villages traversés par l'EV8 : Artigues, Esparron, St Martin, Varages, …) La CAPV projette également de réaliser des liaison avec cette Eurovéloroute. Enfin sur le PNR Verdon, le Tour du Verdon à vélo est en passe d'être jalonné par les 2 départements concernés (Alpes de Haute Provence et Var). C'est une grande boucle itinérante à vélo de 256 km.	PAQA CAPV

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°71	<u>Elaborer un schéma d'aménagements cyclables</u>	CAPV + CCPV	A engager	CAPV + CCPV	Prestataire	CD 83 - Communes Acteurs privés autour du vélo et du tourisme Associations AUDAT, DDTM Propriétaires fonciers	Relai d'info		Schéma	Investissements			
	N°72	<u>Aménager l'Eurovéloroute 8 et ses liaisons</u>	CAPV + CCPV	En cours	CD83 CAPV CCPV	CD83 Prestataire	CD83 - Région Sud (via CRET 2019-2023) PNR Verdon Europe	Chef de file CRET Relai d'info						

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**
	N°71	Coût du schéma d'aménagements cyclables	CAPV / CCPV	A définir	A définir	CAPV : A VELO2
	N°72	Coût d'aménagement de l'Euro vélo 8	CD83	5000 k€	2 000 k€ -40 %	Etat : 715 k€– 15 % Région Sud : 1 500 k€– 30 % (région via CRET 2020-2023) Europe : 750 k€– 15 %
		Coût d'aménagement de boucles de cyclotourisme	CCPV	245 k€	196 k€	Région Sud (CRET) : 49 k€ (20%)
		Coût de l'aménagement voies vertes longue distance (lien Euro Vélo 8)	CAPV	2 000 k€	1 600 k€	Région Sud (CRET) : 400 k€ (20%)

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°71	Schéma d'aménagement cyclables	Schéma	CAPV CCPV	2021	0	2027	1
	N°72	Voies vertes réalisées	kms	CD83 CAPV CCPV	2021	A définir	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°9	Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°25	Améliorer l'offre de transports en commun		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Le territoire Provence Verte Verdon est rural, et bénéficie de sites naturels et de villages très attractifs touristiquement. En plus du réseau intercommunal Mouv'enbus, des réseaux de bus départementaux et régionaux desservent également le territoire.
Brignoles et sa halte routière se place comme un noeud majeur sur le réseau départemental. En effet, un nombre important de services et dessertes vers ou en transit sur la commune est recensé, profitant ainsi aux habitants du territoire Provence Verte et au rayonnement territorial et économique.
Il est recensé 139 services quotidiens dont 87 sur la gare routière (71 services scolaires dont 20 sur la halte routière et 68 services réguliers tous sur la halte routière). Un réseau avec près de 140 dessertes quotidiennes dont la moitié à vocation scolaire qui cabote sur la commune vers les divers établissements dans une logique de porte à porte. Le réseau régulier offrant 68 services est plus direct dans la traversée de la commune. Le service à vocation régulière est pour sa part orienté de manière systématique vers la gare routière. Les lignes régulières présentent des niveaux de cadencement modestes avec des intervalles de passage rarement au-dessous de l'heure. La multiplicité des lignes pose pour autant des contraintes de lisibilité dans la gestion à quai des véhicules.
En effet, les haltes routières de Brignoles et Saint Maximin ne sont plus adaptées au vu de la fréquentation et utilisation actuelle avec tous les services quotidiens recensés, à l'accueil d'autant de voyageurs tant au niveau de l'aménagement que capacité d'accueil.

Contenu de l'action

Action N°73

<u>Créer un pôle d'échanges multimodal</u>
Le projet consiste à créer un pôle d'échanges multimodal sur l'une des deux villes les plus importantes de l'Agglomération (Brignoles), avec des équipements publics inexistants sur le territoire répondant ainsi aux enjeux de mobilité et développement économique. Ce projet vise aisni à répondre aux besoins des usagers et habitants du territoire mais également des commerçants et entreprises installés sur le territoire de l'Agglomération Provence Verte. Un
maillage avec le centre-ville et les habitations sera réfléchi notamment avec un réseau urbain desservant ces différents lieux

PAQA CAPV

Action N°74

<u>Mettre en service un bus PMR</u>
Dans le cadre de sa prise de compétence mobilité, la CCPV souhaite acquérir un minibus accessible aux personnes à mobilité réduite, de façon à leur permettre de se rendre dans les bourgs centre du territoire.

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°73	<u>Créer un pôle d'échanges multimodal</u>	CAPV	A engager	CAPV	Prestataire	DDTM CD83 Région Sud	Chef de file CTE	Etudes	Etudes	Construction			
	N°74	<u>Mettre en service un bus PMR</u>	CCPV	A engager	CCPV	CCPV	A définir	Relai d'info						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°73	Plan de financement du pôle d'échanges multimodal	CAPV	9 000 k€	1 800 k€ - 20 %	Etat : 2 880 k€ - 32 % Région Sud : 2 700 k€ - 30 % (via CRET 2020-2023) Conseil Départemental Var : 1 620 k€ - 18 %
	N°74	Acquisition du bus	CCPV	50 k€	A définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°73	Construction du PEM de Brignoles	Nombre	CAPV	2021	0	2025	1
	N°74	Fréquentation du bus PMR	Nombre d'usagers	CCPV	2021	0	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe N°3	Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables	Orientation N°9	Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°26	Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées

Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés

Sur le territoire, les transports routiers sont à l'origine de 90 % des émissions de NOx (et du cinquième des émissions particulaires PM2,5 et PM10). La moitié des NOx liée à la voiture particulière (42%) était émise sur des itinéraires autres que autoroutiers (19% encore en ville notamment).

Cette problématique NOx justifie :
- L'expérimentation et la promotion de nouvelles technologies de motorisation et un maillage ambitieux en matière de mobilité électrique,
- La capitalisation des démonstrateurs Hynovar (filière hydrogène).

Aujourd'hui le déploiement des bornes de recharges est réalisé sur le territoire par le Symielec Var, au gré des demandes des communes adhérentes. Fin décembre 2019, le territoire comptait 50 bornes d'avitaillement pour véhicules électriques publiques et privées (source audat).

Dans ce cadre, un concensus s'est dégagé en ateliers de co-construction des actions du PCAET pour qu'un schéma directeur de déploiement des bornes de recharge soit réalisé à l'échelle de Provence Verte Verdon.

Contenu de l'action

Action N°75	<u>Elaborer un schéma directeur de déploiement des bornes de recharge publiques pour la mobilité électrique</u> Ce dernier omprendrait que soient étudiés : - Le déploiement des bornes de recharge sur les espaces de stationnement publics sur l'ensemble des pôles du territoire, des pôles d'échange et des sites touristiques majeurs dont bornes prévues au titre du réseau EBORN, - Une estimation de l'évolution des besoins en alimentation électrique de façon à anticiper la production nécessaire au fur et à mesure de la montée en charge du déploimet du réseau, - Une incitation des grands hébergeurs touristiques (campings, hôtels, centres de vacances) et grandes entreprises à développer une offre au sein de leurs emprises, - La définition d'un système de déploiement coordonnée des bornes publiques/ privées, étude de leur interopérabilité, - Une communication ciblée vers les potentiels utilisateurs afin d'éviter les sous-utilisations des bornes,
Action N°76	<u>Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique</u> La mise en œuvre du schéma pourra être poursuivie par le Symielec Var sur l'espace public et des opérateurs privés sur les sites privés

PAQA CAPV

Modalité de mise en œuvre

Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier 2022	2023	2024	2025	2026	2027
N°75	<u>Elaborer un schéma directeur de déploiement des bornes de recharge pour la mobilité électrique</u>	CAPV + CCPV	A engager	SYMIELEC VAR	Prestataire (groupement d'achat EBORN)	Communes ENEDIS ADEME / Région PACA / CD83 Asso d'usagers CCI - Opérateurs et entreprises privées	Relai d'info						
N°76	<u>Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique</u>	CAPV + CCPV	En cours	Communes, CAPV, CCPV, entreprises	SYMIELECVAR Opérateurs privés		Relai d'info						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)

Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
N°75	Coût relatif à l'élaboration du schéma directeur	SYMIELEC VAR	A définir	A définir	A définir
N°76	Coût relatif au déploiement des bornes	Communes, CAPV, CCPV, entreprises	A définir	A définir	A définir

Suivi / évaluation

Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
N°75	Schéma de déploiement des bornes de recharge	Nombre	SYMIELEC	2021	0	2023	1
N°76	Bornes d'avitaillement pour véhicules électriques	Nombre	AUDAT	2019	50	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°3**	**Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables**	**Orientation N°9**	**Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants /motorisations alternatives**	
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°27**	**Mettre en place une information de proximité pour les publics éloignés de la mobilité**			

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	L'accès à la mobilité est un véritable enjeu dans le territoires ruraux et/ou relativement dépendants de grands pôles urbains. Bien que de nombreux ménages du territoire soient motorisés, une part non néglgigeable des habitant ne pocède pas de véhicule personnel ce qui représetne un frein pour l'accès à l'éducation, à l'emploi, aux services et aux loisirs. Cela est d'autant plus marqué que l'offre de mobilité alternative à l'autosolisme est encore peu structurée, et nécessite souvent une bonne maîtrise des nouvelles technologies. Plusieurs inititatives sur le territoire tente de répondre à cet enjeux d'accès à la mobilité pour tous.				

Contenu de l'action	Action N°77	**Garrigues : informer sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire** Association d'insertion sociale et solidaire basée à Saint-Maximin la Sainte Baume, agissant sur tout le territoire Provence Verte Verdon. L'association met en place plusieurs actions visant à accompagner les habitants dans leur mobilité telles que l'aide au permis de conduire ou un garage solidaire. Les actions mises en avant dans le cadre du PCAET sont : - La mise à disposition d'informations sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire, - la mise à disposition de véhicules (voitures et scooter) pour faciliter le maintien ou l'accès à l'emploi, avec une volonté de mixer la flotte entre véhicules thermiques et électriques.
	Action N°78	**Maison de la mobilité de Carcès** La maison de la mobilité de Carcès est une association qui a ouvert ses portes en 2021. Elle vise, sur le bassin de vie de Carcès, à proposer et mettre en avant toutes les solutions de mobilité, tous les moyens de déplacement présents sur tout le territoire : - VÉLO ÉLECTRIQUE • Location de vélo électrique, - TRANSPORTS EN COMMUN • Bus, liaisons train - TAXI, - COURVOITURAGE • Atchoum avec la mise en relation des habitants qui partent tous les jours de leur domicile vers leur lieu de travail, - AUTOPARTAGE • Location courte durée d'une voiture électrique / VOITURE ÉLECTRIQUE • Mise à disposition d'une voiture électrique, - COVOITURAGE SOLIDAIRE • Atchoum met en relation des personnes qui ont besoin de se déplacer avec des conducteurs de la commune, - LIVRAISON À DOMICILE • Atchoum avec des conducteurs solidaires, vente de Ticket mobilité Atchoum pour mieux se déplacer, - COVOIT'ICI • Grâce aux arrêts Covoit'ici présents sur vos trajets, « covoiturez » sans réservation avec les personnes qui vont dans la même direction que vous.

								Calendrier					
Modalité de mise en œuvre	**Actions**		**Périmètre de l'action**	**Etat d'avancement de l'action**	**Pilote(s)**	**Opérateur(s)**	**Partenaires principaux**	**Rôle du SMPVV**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
	N°77	Garrigues : informer sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire	CAPV	En cours	Association Garrigues	Association Garrigues	Région PACA CD83 CAPV, CCPV Europe (Leader)	Relai d'information						
	N°78	Maison de la mobilité de Carcès	Bassin de vie de Carcès	En cours	Association Maison de la mobilité	Association Maison de la mobilité	Commune Atchoum	Relai d'information						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**
	N°77	Coût de fonctionnement du dispositif d'information	Association Garrigues	A définir	A définir	A définir
	N°78	Coût de fonctionnement de la Maison de la mobilité de Carcès	Maison de la mobilité de Carcès	225 k€	A définir	A définir

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°77	Nombre de personnes accompagnées	Nombre	Guarrigues	2021	A définir	2027	A définir
	N°78	Nombre de personnes accompagnées	Nombre	Maison de la mobilité	2021	50	2027	1000

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°3**	**Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables**	**Orientation N°10**	**Prévenir les risques naturels et s'y adapter**
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°28**	**Prévenir et s'adapter aux changements climatiques**		

Domaine d'incidence	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Le territoire a souhaité mettre en avant les risques incendie et inondations, au regard des enjeux liés en termes de changements climatiques. Dispositifs existants concernant le risque inondations : Le territoire est particulièrement sensible à l'augmentation du risque inondation, à cause de la plus grande fréquence et intensité des pluies extrêmes, de l'accroissement de l'imperméabilisation et d'une urbanisation à proximité des cours d'eau. Plusieurs dispositifs visent à limiter les risques liés à ce phénomène : - Les PPRI prescrit par le Préfet du Var sur les communes de Brignoles, Forcalquereit, Garéoult, La Roquebrussanne, Néoules, Rocbaron, Saint-Anastasie - Les PAPI Complet de de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel 2017-2022, PAPI du bassin versant du Gapeau, PAPI du bassin versant de l'Arc, PAPI de l'Huveaune et Aygalades - L'atlas des zones inondables (AZI) du Var A noter toutefois que si les PAPI peuvent contribuer à réduire les impacts de certains phénomènes d'inondations, ils ne peuvent pas empêcher les impacts des crues rares. Dispositifs existants concernant le risque incendies : les PIDAF de la CCPV et de la CAPV Le réchauffement climatique génère d'une part, une augmentation globale de la fréquence et de la gravité des incendies. Les températures plus élevées favorisent l'asséchement des végétaux (la transpiration des plantes et l'eau contenue dans le sol est de moins en moins importante). Pour les forêts, ces sécheresses, associées à des hausses de température et parfois plus de vent, constituent donc une menace bien réelle. D'autre part, les incendies participent à leur tour au réchauffement climatique en dégageant une forte pollution et en libérant des gaz à effet de serre. L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des incendies va altérer les écosystèmes et empêcher leur résilience. Ils deviennent alors moins riches, et absorbent plus difficilement les émissions de CO2. C'est un cercle vicieux. L'agglomération a donc souhaité, en complément de la mise en œuvre du PIDAF, élaborer une stratégie globale de prévention et de luttre contre les incendies.					

Contenu de l'action	Action N°79	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les inondations : - Identification des actions des PAPI en lien avec les changements climatiques - Mise en œuvre des actions
	Action N°80	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les incendies : Au-delà de la mise en œuvre du PIDAF, la CAPV élabore une stratégie globale de prévention et de lutte contre les incendies comprenant : - Actions de sensibilisation à la prévention contre les incendies - Identification des zones d'interfaces habitats forêts à enjeux prioritaires - Actions de soutien à l'amélioration de la gestion forestière et relai d'information auprès des communes
	Action N°81	Définir et mise en œuvre une communication commune / globale « changement climatique » sur le territoire Provence Verte Verdon Concomitamment à la mise en place d'une communication sur les sujets climat – air – énergie plutôt ciblée sur la prévention du changement climatique, le SMPVV mettra en œuvre une communication dédiée à l'adaptation au changement climatique.

Modalité de mise en œuvre	**Actions**		**Périmètre de l'action**	**Etat d'avancement de l'action**	**Pilote(s)**	**Opérateur(s)**	**Partenaires principaux**	**Rôle du SMPVV**	**Calendrier**					
									2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
	N°79	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les inondations	CAPV + CCPV	A engager	Structures « chef de file »	Au cas par cas	Communes DDTM 83 Grec Sud	Relai d'info						
	N°80	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les incendies	CAPV	En cours	CAPV	CAPV	SDIS, CD 83, DDTM, ONF, CRPF, PNR, SMM	Relai d'info						
	N°81	Définir et mettre en œuvre une communication commune / globale « changement climatique » sur le territoire Provence Verte Verdon	CAPV + CCPV	A engager	SMPVV	SMPVV	CAPV + CCPV Commune	Pilote						

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**	
	N°79	A définir	Structures « chef de file »	A définir	A définir	A définir	
	N°80	A définir	CAPV	A définir	A définir	A définir	
	N°81	ETP + budget communication (mutualisé avec la fiche action « Bâtir un plan de communication sur les sujets climat - air - énergie »	SMPVV	*Cf. fiche action « Bâtir un plan de communication sur les sujets climat - air - énergie »*			

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°79	A définir	A définir	Structures « chef de file »	A définir	A définir	A définir	A définir
	N°80	Nombre de réunions de sensibilisation réalisées	Nombre	CAPV	2021	A définir	2027	A définir
		Surfaces de forêts traitées (amélioration sylvicole, débroussaillement…)	Ha		2021	A définir	2027	A définir
	N°81	Communications / animations réalisées	Nombre	SMPVV	*Cf fiche action « Bâtir un plan de communication sur les sujets climat - air - énergie »*			

PAPI = Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PIDAF = Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagements Forestiers

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe N°3**	**Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables**	**Orientation N°11**	**Garantir la préservation des ressources naturelles (air, eau et biodiversité)**
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°29**	**Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique**		

Domaine d'incidence	Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	✓ Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	La préservation des ressources naturelles présente un enjeu en termes de santé publique, de qualité de vie et de prévention des risques. Mais les changements climatiques vont fortement peser sur ce capital, qui doit d'autant plus être préservé. L'eau est notamment un enjeu crucial pour le territoire Provence Verte Verdon, que ce soit pour le maintien de sa biodiversité, pour l'agriculture ou pour le tourisme par exemple. Le territoire est déjà doté de plusieurs dispositifs qui permettent de veiller à la préservation de cette ressource : - Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 (Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse) - SAGE Verdon (PNR Verdon), Gapeau (Syndicat mixte du bassin versant du Gapeau), Argens (Syndicat mixte de l'Argens – SAGE en émergence) - Contrat de rivière de l'Huveaune (Syndicat du bassin versant de l'Huveaune) - PGRE Caramy Isssole (Syndicat mixte de l'Argens) Par ailleurs, le PNR de la Sainte-Baume recouvre l'ensemble d'une ressource en eau souterraine considérée comme stratégique pour la région. Le Parc a défini des zones à sauvegarder et un programme de gestion pour garantir à long terme ce potentiel d'exploitation qui bénéficie à la Provence Verte mais aussi aux territoires voisins. Plus globalement, les usages et le partage de la ressource en eau devront être définis. La Loi d'Orientation des Mobilités n°2019-1428 (LOM) adoptée le 24 décembre 2019 introduit un renforcement du volet qualité de l'air des PCAET. Les EPCI de plus de 100 000 habitants et ceux dont le territoire est couvert en tout ou partie par un plan de protection de l'atmosphère (PPA) sont tenus d'intégrer un PAQA (Plan d'Actions Qualité de l'Air) dans leur PCAET. Dans ce cadre et dans la mesure où le territoire de l'agglomération Provence Verte dépasse aujourd'hui ce seuil, la CAPV s'est engagé dans l'élaboration d'un PAQA dans la dynamique d'élaboration du PCAET Provence Verte Verdon et dans une logique d'amélioration de de qualité de l'air sur leur propre territoire.					

Contenu de l'action	Action N°82	<u>Préserver la ressource en eau</u>
	Action N°83	<u>Mettre en œuvre le Plan d'actions qualité de l'air (PAQA)</u> Les premiers travaux conduit dans le cadre du PAQA ont conduit la CAPV à acter son engagement dans 4 potentialités d'actions priortiaires. Ces dernières sont décrites au chapitre tII.3.1.1 du présent rapport. PAQA CAPV

Modalité de mise en œuvre	**Actions**		**Périmètre de l'action**	**Etat d'avancement de l'action**	**Pilote(s)**	**Opérateur(s)**	**Partenaires principaux**	**Rôle du SMPVV**	**Calendrier**			
									2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
	N°82	<u>Préserver la ressource en eau</u>	CAPV + CCPV	En cours	Structures cheffes de file (cf. cadre et contexte)	Au cas par cas	Communes DDTM 83 Agribiovar	Relai d'info						
	N°83	<u>Mettre en œuvre le Plan d'actions qualité de l'air (PAQA)</u>	CAPV	A engager	CAPV		Atmosud	Relai d'info						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**
	N°82	Cf. documents de chaque schéma / contrat	Structures cheffes de file	Cf. documents de chaque schéma / contrat		
	N°83	Etude PAQA	CAPV	10 516.50 € HT	100 %	0%

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°82	Cf documents de chaque schéma / contrat	Nombre	Structures cheffes de file	Cf documents de chaque schéma / contrat			
	N°83	Réduction des émissions de NOx	T	Atmosud	2018	1688	2027	1470
		Réduction des émissions de PM2,5	T		2018	311	2027	238

SDAGE = Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SAGE = Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
PRGE = Plan de gestion de la ressource en eau

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	**Axe transverse**	**Comprendre, agir et progresser collectivement**	**Orientation n°12**	**Animer la démarche climat, air, énergie**
N° / Intitulé de la Fiche-action	**N°30**	**Structurer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique**		

Domaine d'incidence	✓Réduction des consommations d'énergie	✓Réduction des émissions de GES	✓Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	L'élaboration concomitante du PCAET et du CTE sur le territoire Provence Verte Verdon a permis de mobiliser largement les acteurs locaux de la transition énergétique et écologique, qu'ils soient institutionnels, privés ou associatifs, via des séminaires, ateliers et évènements. Le SMPVV a également organisé un premier « Rendez-vous Climat » visant à amener des informations très concrètes aux communes du territoire sur un sujet précis (l'éclairage public pour le premier). Il s'agit de faire perdurer et élargir cette dynamique, mais également de la rendre visible par tous.					

Contenu de l'action	Action N°84	<u>Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique</u> : - Réseau d'échanges, cartographie des services essentiels - Accompagnement des porteurs de projets - Mobilisation des acteurs pour l'émergence de nouvelles actions - Organisation de « Rendez-vous Climats » sur des sujets précis
	Action N°85	<u>Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET</u> : - Participation au réseau départemental et régional - Veille juridique et réglementaire - Observatoire des EnR et des économies d'énergie - Mise en place des instances de pilotage technique et politique du PCAET - Suivi des actions, bilan mi-parcours, préparation révision

	Actions		**Périmètre**	**Etat d'avancement**	**Pilote(s)**	**Opérateur(s)**	**Partenaires principaux**	**Rôle du SMPVV**	**Calendrier**					
									2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Modalité de mise en œuvre	N°84	<u>Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique</u>	CAPV/CCPV	A engager	SMPVV		CAPV + CCPV Ensemble des acteurs du PCAET	Pilote						
	N°85	<u>Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET</u>	CAPV/CCPV	A engager	SMPVV		CAPV + CCPV Ensemble des acteurs du PCAET	Pilote						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	**Investissement / fonctionnement**		**Rappel Pilotes**	**Coût [k€]**	**Autofinancement [k€ - %]**	**Recettes / financements [k€ - %]**
	N°84	¼ ETP	SMPVV	¼ ETP	A définir	A définir
	N°85	¼ ETP	SMPVV	¼ ETP	A définir	A définir

	Indicateur(s)		**Unité**		**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
Suivi / évaluation	N°84	Nombre de réunions d'échange	Nombre		2021	1	2026	2 par an
	N°85	Rapport d'évaluation du PCAET	Nombre		2021	0	2026	2 (rapport à mi-parcours et rapport final)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe transverse	Comprendre, agir et progresser collectivement	Orientation n°13	Favoriser la formation, la recherche et le développement
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°31	**Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air (Contribution PAQA CAPV)	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	L'autonomie énergétique que le territoire vise d'ici 2050 passera forcément par une importante réduction des consommations d'énergie, mais également par une diversification des sources d'énergie et la mise en œuvre de nouvelles technologies. Dans le cadre du CTE Provence Verte Verdon « Vers un territoire des proximités pour la qualité de vie et la résilience de demain », des initiatives locales de projets innovants ont été identifiées. Le caractère reproductible des actions suivantes (après évaluation de leur mises en œuvre) sera étudié pour les besoins des futurs programmations PCAET.					

Contenu de l'action	Action N°86	<u>Installation de serres de maraichage photovoltaïques</u> Construction de 2 ensembles de serres photovoltaïques monochapelles symétriques d'un seul tenant seront orientées Nord-Sud, quasiment en lieu et place des serres tunnels actuelles, portant l'emprise au sol à 1 900 m2 au lieu de 1800 m2 actuellement, toujours pour une production essentiellement maraîchère. Les 4 fonctions dévolues aux nouvelles serres photovoltaïques de production maraîchère bio, sont : 1- *Produire, mettre en œuvre et exploiter des installations de production d'électricité innovantes à partir de l'énergie solaire sans dispositif de stockage* (tel que promu par la Commission de régulation de l'énergie) 2- *Acquérir des références sur la conduite de cultures sous un outil de production agri-photovoltaïque* Le projet ayant valeur d'expérimentation et de démonstration, il bénéficiera d'un suivi technique réalisé par la société Enoé (conception de serres) et d'un suivi environnemental et agronomique à effectuer par l'Association Agribiovar, via une convention les liant au LEAP. Le protocole de suivi de l'essai et de la zone témoin est présenté dans le dernier cartouche de cette Fiche-action « Commentaies ». 3- *Enseigner et essaimer des pratiques vertueuses à bas niveau d'impact (BNI), comme mentionné dans le Projet d'Etablissement.* Les serres photovoltaïques permettront aux apprenants (futurs exploitants agricoles potentiels), et aux producteurs locaux, de s'approprier un outil de production moderne, voire de contribuer à son amélioration en prenant part aux études agronomiques. 4- *Approvisionner la cantine du Lycée*
	Action N°87	<u>Smart-agriculture en Provence Verte</u> Mise en place d'un démonstrateur d'économie symbiotique en territoire Provence Verte : production territoriale d'énergie décarbonée (hydrogène et électricité) et monétisation du dioxyde de carbone collecté localement pour répondre aux usages des filières agricoles locales (viticulture, apiculture, élevages ovins, etc.) et de la mobilité décarbonée.

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°86	Installation de serres de maraichage photovoltaïques	CAPV	A engager	LEAP de la Provence Verte	ENOE	Société Enoé (conception des serres) Association Agribiovar (suivi environnemental et agronomique)	Relai d'info Animation CTE	Construction	Suivi agronomique et technique				
	N°87	Smart-agriculture en Provence Verte	CAPV	A engager	Collaborative Energy SAS		Chambre d'agriculture 83 Région Sud, DDTM ENEDIS, Cap Energie Voltalia EPFL Union Européenne	Relai d'info Animation CTE						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°86	Budget prévisionnel (démontage de l'existant, acquisition et installation des serres PV, suivi agronomique et technique)	LEAP de la Provence Verte	473,3 k€	2 k€ - 0,5 %	ENOE (revente d'électricité) : 450 k€ - 95 % ENOE (convention) : 21,3 k€ - 4.5 %
	N°87	<u>Dépenses d'investissements :</u> Etudes pré-opérationnelles (dimensionnements, développement, intégration pile à combustible sur tracteur SABI AGRI, coordination, etc.) Fabrication et équipements (aérogénérateurs, électrolyseurs, catalyseurs, conversion, tracteur…) Bâtiment	Collaborative Energy SAS	2 819,4 k€ HT	847.756 à 747,756 k€ - cc. 26 à 30 %	Région Sud (via CRET ou OIR) : 300 à 400 k€ - cc.10 à 14 % Europe (Green Deal) – guichet à définir : 1 619,634 k€ - cc. 59 % Autres partenaires (à définir) : 50 k€ - cc. 1 %

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Suivi / évaluation	**Indicateur(s)**		**Unité**	**Source**	**Initial [année de référence / donnée]**		**Objectif [année d'objectif / donnée]**	
	N°86	Production des cultures et leur diversification	%		2021	0	2027	+10 %
		Productible PV	MWh/an		2021	0	2027	A définir suite à l'étude de faisabilité
	N°87	Quantité d'énergie produite (électrique, hydrogène)	MWh/an		2021	0	2027	A définir suite à l'étude de faisabilité

Commentaires	N°86	Acquérir des références sur la conduite de cultures sous un outil de production agri-photovoltaïque Le protocole de suivi de l'essai et de la zone témoin s'étale sur 5 ans. L'objectif consiste à comparer le développement agronomique des 2 types cultures, sous modules photovoltaïques (PV) et sous serres à tunnel. - La zone témoin sera implantée avec des conditions similaires au projet PV : espèces et variétés identiques, même date de plantation, même conduite culturale, sens de plantation et exposition similaires aux cultures sous la structure photovoltaïque. La surface de la zone témoin mesure 720 m2, ce qui correspond à 40 % de la surface des serres implantées et 27% de la zone totale d'implantation du projet (serres PV + zone témoin). Ce qui permet une analyse scientifique fiable des données. - Variables et mesures envisagées : Suivi de la lumière photosynthétique, suivi climatique, suivi agronomique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe transverse	Comprendre, agir et progresser collectivement	Orientation n°14	Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°32	**Bâtir un plan de communication autour des thématiques climat-air-énergie**		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	La transition écologique et énergétique ne se fera pas sans l'ensemble des habitants et acteurs des territoires. Pour autant, celle-ci doit infuser dans toutes les activités humaines et convaincre dans la possibilité d'un avenir meilleur. L'enjeu en Provence Verte Verdon est donc de communiquer sur les sujets climat-air-énergie sans en faire un sujet à part. Cette communication s'articulera donc avec les dispositifs de communication existants.					

Contenu de l'action	Action N°88	Construire et mettre en œuvre un plan de communication climat-air-énergie - Identifier les moyens de communication des collectivités existant - Définir des cibles et les objectifs de la communication climat-ait-énergie - Elaborer un plan de communication (logo, articles, livrets, évènements…) - Mettre en œuvre le plan de communication

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°88	Construire et mettre en œuvre un plan de communication climat-air-énergie	CAPV + CCPV	En cours	SMPVV	Prestataire Communes CAPV + CCPV Associations	DDTM Communes CAPV + CCPV Associations	Pilote						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°88	1/10e ETP	SMPVV	1/10e ETP	A définir	A définir
		Budget communication		20 k€ / an	A définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°88	Plan de communication	Nombre	SMPVV	2021	0	2023	1

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe transverse	Comprendre, agir et progresser collectivement	Orientation n°14	Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°33	Susciter et accompagner des collectifs citoyens		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	Amélioration de la qualité de l'air	Adaptation au changement climatique	Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	Dans un but de sensibilisation à la transition énergétique, mais aussi de réappropriation de la production d'énergie par les citoyens, la Région SUD soutient Energie Partagée pour faire émerger et accompagner des collectifs de production d'EnR. Plus récemment, la Loi Climat et résilience, prévoit que soient fixés dans la prochaine Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) des objectifs de production d'EnR par des communautés citoyennes.					

Contenu de l'action		
	Action N°89	Faire émerger des projets et/ou des structures citoyennes de production d'énergies renouvelables - Organiser une sensibilisation auprès des élus et habitants du territoire - Organiser un appel à projet dans les communes intéressées Cette action pourrait être en lien avec l'AMI foncier dérisqué porté par le SMPVV

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre	Etat d'avancement	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaires principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°89	Faire émerger des projets et/ou des structures citoyennes de production d'énergies renouvelables	CAPV/CCPV	A engager	SMPVV	A définir	Communes Associations	Pilote						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°89	1/10e ETP	SMPVV	1/10e ETP	A définir	A définir
		Prestation d'animation / émergence / accompagnement des projets		A définir	A définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°89	Projets citoyens d'EnR	Nombre		2021	0	2027	3

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Articulation Stratégie	Axe transverse	Comprendre, agir et progresser collectivement	Orientation n°14	Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique
N° / Intitulé de la Fiche-action	N°34	Sensibiliser le public scolaire et petite enfance		

Domaine d'incidence	✓ Réduction des consommations d'énergie	✓ Réduction des émissions de GES	✓ Production d'EnR&R / adaptation des réseaux	✓ Amélioration de la qualité de l'air	✓ Adaptation au changement climatique	✓ Augmentation de la séquestration du carbone / productions biosourcées
Cadre et contexte de l'action et dispositifs associés	De nombreuses actions de sensibilisation / formation au développement durable auprès des publics scolaires ont lieu sur le territoire de Provence Verte Verdon telles que : - PLPDMA 2019-2025 dans le cadre de son action 6 « Lutter contre le gaspillage alimentaire en restauration scolaire » animée par le SIVED NG, - PAPI Complet de l'Argens et des côtiers de l'Estérel dans le cadre de son action 9 « Sensibilisation auprès des élèves du primaire et des collèges » animée par le Département du Var (explication sur le fonctionnement des cours d'eau et les mécanismes liés aux crues, sensibilisation au risque inondation et aux principes de sa prévention. Le SMPVV n'a toutefois pas identifié d'action spécifique sur les sujets climat - air – énergie, il s'agit donc de développer cette thématique dans les établissement d'accueil de la petite enfance et écoles du territoire.					

Contenu de l'action	Action N°90	<u>Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance</u> sur les sujets climat - air - énergie : - Réaliser un inventaire exhaustif des actions en place - Envisager une vision programmatique de ces actions de sensibilisation / formation à l'échelle Provence Verte Verdon - Proposer une communication uniforme auprès des chefs d'établissements afin qu'ils puissent les proposer dans les projets éducatifs annuels - Assurer la bonne préparation (identification et formalisation des partenariats avec des potentiels intervenants, recherche de financements…) - Evaluer les impacts à travers la diffusion de bilans, l'organisation de journées de restitution etc.

Modalité de mise en œuvre	Actions		Périmètre de l'action	Etat d'avancement de l'action	Pilote(s)	Opérateur(s)	Partenaire principaux	Rôle du SMPVV	Calendrier					
									2022	2023	2024	2025	2026	2027
	N°90	<u>Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance</u>	CAPV + CCPV	En cours	SMPVV	Etablissement d'accueil petite enfance Ecoles	Structures proposant des temps de sensibilisation auprès des scolaires Education Nationale	Pilote						

Plan de financement prévisionnel (sur 6 ans)	Investissement / fonctionnement		Rappel Pilotes	Coût [k€]	Autofinancement [k€ - %]	Recettes / financements [k€ - %]
	N°90	1/10e ETP	SMPVV	1/10e ETP	A définir	A définir
		Budget animation		10 k€ / an	A définir	A définir

Suivi / évaluation	Indicateur(s)		Unité	Source	Initial [année de référence / donnée]		Objectif [année d'objectif / donnée]	
	N°90	Nombre d'enfants sensibilisés aux sujets climat - air - énergie	Nombre	SMPVV	2021	0	2027	A définir

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III. LE DISPOSITIF DE SUIVI/EVALUATION DU PCAET

III.1 LA CAPITALISATION DES INDICATEURS DANS UN OUTIL DE SUIVI ET D'EVALUATION

Il n'existe pas de spécifications réglementaires concernant l'outil et/ou les méthodes de suivi d'un PCAET.

Dans ce cadre, le Syndicat Mixte propose de mettre en place le suivi de **trois types d'indicateurs :**

Les indicateurs **d'évaluation de la progression Climat-Air-Energie du territoire**

Les indicateurs Climat-Air-Energie quantitatifs suivants seront renseignés annuellement à l'échelle du territoire **à partir des données de la base CIGALE** (produite et actualisée par l'ORECA), notamment :

- Consommations d'énergie finale (GWh/an),
- Production d'énergies renouvelables et de récupération par filières (GWh/an),
- Le taux de couverture énergétique par les énergies renouvelables (%),
- Emissions de gaz à effet de serre par secteurs d'activités (kteqCO_2/an),
- Emissions de polluants atmosphériques par type de polluants et par secteurs d'activités (tonnes de polluants /an)[2].

Ces données **seront comparées à l'année de référence du diagnostic** pour suivre **leur pourcentage d'évolution annuelle** et les **comparer aux objectifs globaux chiffrés du PCAET** (voir rapport stratégie).

Les indicateurs **quantitatifs de suivi de la réalisation de la programmation 2022-2027**

Les indicateurs doivent permettre de suivre globalement l'avancée de l'action climat-air-énergie sur le territoire Provence Verte Verdon. Pour être valorisable au sein d'un dispositif de suivi / évaluation, un indicateur doit pouvoir être décrit selon :

- Une **unité,**
- Une **année et une valeur de référence,**
- Une **année et une valeur d'objectif,**
- La désignation de la **structure détentrice de données** permettant de l'alimenter.

[2] Relativement aux émissions atmosphériques, les données nécessaires à l'alimentation de cet indicateur seront produites par l'ORECA sur deux périmètres d'actions (Provence Verte Verdon, au titre du PCAET et Agglomération Provence Verte au titre du PAQA).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Dans le cadre, le Syndicat Mixte **a posé les premières bases** d'un dispositif s'appuyant sur des indicateurs pouvant être décrits selon les modalités ci-dessus.

Ces indicateurs ont été compilés dans **un tableau de bord**. Ce dernier a été pensé pour être facilement appropriable et à usage facilitée par les services du Syndicat Mixte.

Ci-dessous, une extraction de ce tableau de bord (la version complète en présentée en Annexe IV. 4.)

Tableau 3 : Extrait du tableau de bord des indicateurs quantitatifs retenus pour le suivi / évaluation de la première programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte Verdon

Fiche	Actions	Indicateur	Unité	Source	Référence		Objectif	
					Année	Donnée	Année	Donnée
Favoriser un tourisme durable	Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte	Actions contribuant au PCAET réalisées	Nombre	CAPV	2021	0	2027	6
	Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »	Professionnels bénéficiaires de la marque sur le territoire CAPV / CCPV	Nombre	PNR Ste Baume	2021	22	2023	50
	Mobiliser le Fonds tourisme durable	Professionnels bénéficiaires du fonds	Nombre	PNR Ste Baume et Verdon CCI	2021	5	2022	80
Réduire les déchets et améliorer leur traitement	Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et ses déclinaisons	Commerce Engagé, Producteur Engagé, Restaurant Engagé, et Marché Engagé	Nombre	Ecoscience	2020	121	2027	180
	Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	Producteurs adhérents « Consigne de Provence »	Nombre	Ecoscience	2020	2	2022	15
	Développer le tri à la source des biodéchets	Volume de biodéchets détournés des ordures ménagères et valorisés	Tonnes	CAPV - CCPV	2021	780	2027	3000
	Optimiser les schémas de collecte	CAPV : Volume d'ordures ménagères collecté	Tonnes	SIVED NG	2023	27000	2029	22000
	Créer une unité de valorisation et de traitement des OM résiduels	Construction unité de valorisation et traitement déchets	Nombre	SIVED	2021	0	2027	1

Ces indicateurs portent, à l'heure de la rédaction du présent rapport d'actions PCAET, sur les thématiques suivantes :

Bâtiments :

- Nombre de dossiers « travaux de rénovation » subventionnés (pilote : CAPV)
- Nombre de logements sociaux rénovés et/ou équipés de dispositifs de gestion des consommations d'énergie (pilote : Var Habitat)
- Nombre de bâtiments utilisant des matériaux biosourcés (pilotes : CCPV, CAPV, communes)

Eclairage public :

- Nombre de points lumineux rénovés (pilote : SYMIELEC Var)

Actions visant différentes cibles / structures :

- Nombre de ménages modestes et très modestes aidés (dispositif PAH et PAH-RE du Département du Var)
- Nombre d'agents communaux formés (pilotes : COFOR/ALEC83)
- Nombre d'économes de flux recrutés (pilotes : EPCI, communes)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Nombre d'entreprises accompagnées (pilotes : CCI/CMAR)
- Nombre de bénéficiaires du fonds « Tourisme durable » (pilotes : CCI/PNR)
- Nombre de commerces, producteurs, restaurants, marchés Engagés (pilote : Ecoscience)
- Nombre d'adhérents à la Consigne de Provence (pilote : Ecoscience)
- Nombre d'exploitations agricoles bénéficiant de diagnostic - plan d'action GES – haies (pilote : Chambre d'agriculture du Var)
- Nombre d'exploitations agricoles utilisant Climat XXI (pilote :Chambre d'agriculture du Var)
- Nombre d'exploitations agricoles engagées dans le dispositif « Aigr'air » (pilote : Chambre d'agriculture du Var)
- Nombre d'exploitants formés / sensibilisés à la démarche « Sol vivant » (pilote :Cluster Provence Rosé)
- Nombre d'exploitants formés en agroécologie (pilote :P&Co)
- Indicateurs des PLU (pilote : SMPVV)
- Indicateurs de projets urbains ou d'aménagement (pilote : SMPVV)
- Fréquentation du bus PMR (pilote :CC Provence Verdon)
- Nombre de personnes accompagnées (pilote :Garrigues, Maison de la mobilité)
- Nombre de projets citoyens d'EnR en émergence sur le territoire (pilote :SMPVV)
- Nombre d'enfants sensibilisés (pilote :SMPVV)

Déchets :

- Volume de biodéchets détournés des Ordures Ménagères (pilotes : SIVED, CCPV)
- Volume d' Ordures Ménagères collectées (pilotes :SIVED, CCPV)
- Volume de déchets recyclés ou valorisés (pilote : Ecoscience, ressourceries)

Energies renouvelables :

- Electricité photovoltaïque produite : COCOPEOP (pilote : SYMIELEC Var), AMI foncier dérisqué (pilote :SMPVV), PV sur canaux (pilote :SCP) et sur serres (pilote :LEAP)
- Hydroélectricité produite (pilote :communes)
- Micro-aérogénératrices (pilote :Collaborative Energy)

Spatial (approche surfaciques / linéaires) :

- Surface complémentaire irriguée (pilotes :CAPV – CCPV)
- Surface îlots d'avenir (pilote :CRPF)
- Surface forêt dotée d'un plan simple de gestion (pilote : CRPF)
- Surfaces de ZAP (pilotes :CAPV – communes)
- Voies vertes réalisées (pilotes :CAPV – CCPV – CD83)

En complément, certaines stratégies possèdent déjà leurs propres indicateurs :

- Plan tourisme (pilote : CAPV)
- Projet Alimentaire Territorial (pilote : CAPV)
- Plans d'Orientation Pastoral Intercommunal (pilotes : CAPV et CCPV)

A noter que le Syndicat Mixte s'engagera au cours de la mise en œuvre de sa première programmation **à enrichir cette première liste, et le tableau de bord, au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les indicateurs qualitatifs de suivi de la réalisation de la programmation 2022-2027

Les indicateurs qualitatifs visent à mesurer la progression du territoire et de ses acteurs dans les actions de coordination, d'élaboration de stratégies, d'accompagnement, de communication sur les sujets climat-air-énergie. Ces actions contribuent en effet à mettre en place un véritable écosystème en faveur de la transition écologique et énergétique du territoire.

Ils seront ainsi mesurés en terme de réalisation / non réalisation des actions suivantes :

*La constitution **de groupes de travail / réseaux** sur les thématiques suivantes :*

- La rénovation de l'habitat privé (pilote : CCPV)
- Les écoles durables (pilote : SMPVV)
- Les dispositifs de soutien aux entreprises (pilote : CCPV)
- L'urbanisme et les aménagements durables (pilote : SMPVV)
- La transition énergétique et écologique (pilote : SMPVV)

La réalisation d'études / diagnostics :

- Audits des collèges réalisés (pilote : Conseil départemental du Var)
- Etude de faisabilité des projets EnR thermiques (pilote : SYMIELEC Var)

Le déploiement des feuilles de route / stratégies concernant :

- La mobilisation, la formation et l'accompagnement des professionnels de la rénovation (pilote : CCPV)
- Le développement du photovoltaïque en toiture et au sol pilote (pilote : SMPVV)
- L'accompagnement à la MOE (maîtrise d'œuvre) pour la rénovation des logements (pilote : CCPV)
- La stratégie alimentaire sur le territoire de la CCPV (pilote : CCPV)
- Le développement filière chanvre (pilote : CCPV)
- La réduction de la consommation d'espace sur la période 2030 / 2050 (pilote : SMPVV)
- Le déploiement des trames noires et brunes (pilote : SMPVV)
- La création de tiers-lieux (pilote : CAPV, CCPV)
- Les mises en œuvre de Plans de mobilité (pilote : CAPV, CCPV, entreprises, administrations, écoles)
- Le développement du covoiturage (pilote : CAPV)
- Le Schéma d'aménagement cyclable (pilote : CAPV)
- Le Schéma déploiement bornes de recharge (pilote : SYMIELEC Var)

L'élaboration de plans de communication :

- Sur la rénovation de l'habitat privé (pilote : CCPV)
- Sur la prévention du changement climatique (pilote : SMPVV)
- Sur l'adaptation au changement climatique (pilote : SMPVV)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La réalisation de certains équipements :

- Unité de valorisation et traitement des déchets (pilote : SIVED)
- Distillerie (pilote : CCPV)
- Maison France services, maisons de santé, tiers lieux (pilotes : CAPV, CCPV, communes)
- PEM de Brignoles (pilote : CAPV)
- Nombre de places de covoiturage (pilote : CAPV)
- Nombre de bornes de recharges (pilote : SYMIELEC Var)

La mise en place de conventions :

- Convention CAPV / CMAR pour la mobilisation, la formation et l'accompagnement des professionnels de la rénovation

L'obtention de labels :

- Nombre de communes labellisées « Villes et villages étoilés »
- Nombre de bénéficiaires de la marque « Valeur PNR »

En fonction de l'avancement de ces actions, elles pourront être enrichies au cours de la première programmation 2022-2027 du PCAET par d'autres indicateurs quantitatifs de résultat.

Au final, les indicateurs PCAET permettront au Syndicat Mixte de :

- **Communiquer régulièrement sur l'avancée de la mise en œuvre des actions** de la première programmation 2022-2027 auprès des différents publics (élus, grand public etc.)
- **Assurer de façon continue la mobilisation des acteurs du territoire**.

L'évaluation à mi-parcours de la mise en œuvre de la première programmation PCAET (à l'horizon de l'année 2024) **s'appuiera sur l'interprétation des résultats de ces indicateurs**.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PAQA CAPV

Articulation avec le PAQA de la CAPV

Prescrit sur le territoire de la CAPV, le PAQA est référencé à l'action n° 83 de la programmation PCAET 2022-2027 Provence Verte Verdon. Le lecteur (la lectrice) pourra prendre connaissance des détails des 4 actions retenues dans le chapitre II.3.1.1

La mise en œuvre du PAQA et l'évaluation de sa programmation s'inscrit dans la même logique que celle du PCAET Provence Verte Verdon, à savoir :

Une évaluation de la progression de problématique de qualité de l'air sur le territoire de la CAPV

Cette progression sera évaluée par analyse territoriale des résultats d'indicateurs associés aux émissions atmosphériques (tonnes par type de polluants et par secteurs d'activités) et produits annuellement par l'ORECA sur deux périmètres d'actions (Provence Verte Verdon, au titre du PCAET et Agglomération Provence Verte au titre du PAQA).

Des indicateurs de suivi de la réalisation des actions finalement retenues au tire du PAQA

Pour l'évaluation des impacts associés aux mises en œuvre des 4 actions, la CAPV a décidé de s'inscrire **dans une démarche de progrès / d'amélioration continue vis-à-vis de son dispositif de suivi/évaluation.**

En effet, si les indicateurs attachés aux actions sont **aisément définissables** (voir tableau ci-dessous), mais les données permettant de les alimenter (et ainsi évaluer les impacts atmosphériques évités) doivent faire l'objet d'un travail **au cas par cas, lorsque leurs contours opérationnels auront exhaustivement été fixés** (étude préalable nécessaire, calibrage d'un dispositif de soutien/investissement etc.). Pour rappel, ces données doivent être fixés sur les années de référence et d'objectif.

Ci-dessous, une grille d'indicateurs pour les 4 actions du PAQA :

Tableau 4 : Propositions d'indicateurs associés à la mise en œuvre des potentialités d'actions du PAQA de la CAPV

Secteur	Exemple de type d'action	Indicateur	Détenteurs de la donnée	Action PAQA CAPV concernées
Transports routiers	Report modal	Nombre de kms parcourus par an évités par type de véhicule	Enquête spécifique, ou comptages routiers CD83	X
	Renouvellement de flotte	Pour les parcs de bus et car : nombre de véhicules et des km parcourus par norme EURO, motorisation, taille pour l'année considérée	CAPV. AtmoSud peut fournir la liste des types de véhicules à remplir pour évaluation	• Etudier l'opportunité liée à la création d'une filière bioGNV
	Abaissement de vitesse	Réseau ayant fait l'objet de l'abaissement de vitesse avant et après	AOT	X
ERP sensibles	Diagnostic, Accompagnements des établissements Définition de solutions	Réalisation du diagnostic approfondi Nombre d'établissement et/ou par type de gestionnaire (EPCI, communes, collèges et lycées…) faisant l'objet d'une solution pour l'amélioration de qualité de l'air	CAPV (réalisation de l'étude)	• Approfondir le diagnostic de qualité de l'air général et autour des ERP par établissement et/ou par type de gestionnaire (EPCI, communes, collèges et lycées…),
Biomasse	Modification des moyens de chauffe	Nombre d'appareils et liste détaillée des types d'appareil avant/après (combustible, taille, norme)	Financeur de l'action	• Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE (sur le volet chauffage bois ou fioul des logements) • Limiter le brûlage des ceps

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.2 LA MISE EN ŒUVRE ET L'EVALUATION DE LA PREMIERE PROGRAMMATION PCAET 2022-2027

Le PCAET Provence Verte Verdon est une **démarche territoriale de transition énergétique multi-acteurs** nécessitant **une mobilisation et un engagement collectif pour l'atteinte d'objectifs ambitieux** (ici une trajectoire permettant au territoire Provence Verte Verdon d'atteindre un taux de couverture énergétique de 100 % à l'échéance 2050). Le présent chapitre décrit **les modalités de pilotage post-approbation** du PCAET 2022-2027.

III.2.1 Contexte

Une fois approuvé, le PCAET Provence Verte Verdon devra être mis en œuvre **au cours des 6 années à venir.** Le SMPVV a proposé aux EPCI **d'assurer le portage et l'animation du PCAET, en étroite collaboration avec les partenaires du territoire**.



Figure 5 : Modalités de pilotage du PCAET Provence Verte Verdon

Par ailleurs, le portage et l'animation du PCAET devront **s'articuler avec l'animation du CTE** (contrat de transition écologique) signé en mai 2021 pour une durée de 4 ans. **Les instances des deux dispositifs seront ainsi mutualisées.**

Enfin, **chaque entité reste maître d'ouvrage des actions qui relèvent de ses compétences et attributions** (annexe IV.3 – Liste des actions par pilote), et la CAPV du pilotage et de l'animation du PAQA.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.2.2 Modalités de pilotage post-approbation du PCAET 2022-2027

Le travail de portage et animation du PCAET par le SMPVV pourra comprendre notamment :

- **Définir une ambition - Piloter - Planifier**

- Lien PCAET – SCoT – évolution vers SCoT-AEC ?
- Contribution à la territorialisation de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) au niveau régional (Loi Climat et Résilience)
- Propositions d'évolutions de la stratégie si nécessaire

⇒ Validation par les instances du SMPVV et des EPCI

- **Coordonner - Animer - Suivre et évaluer**

- Elaboration du suivi annuel et présentation en comité partenarial et dans les instances du SMPVV et des EPCI
- Mise en place et animation des groupes de travail thématiques
- Organisation de « Rendez-vous Climat » (conférences, ateliers, visites…) sur des thèmes dépendant de l'actualité et pouvant être proposés par la Commission transition écologique ou le Club technique Climat
- Animation auprès des référents Climat (politiques et techniques) désignés par les communes qui l'ont souhaité : partage d'informations, relai pour les évènements qui se tiennent sur le territoire, invitation aux « Rendez-vous Climat »
- Elaboration bilan mi-parcours + bilan final (avancement des actions et la trajectoire par rapport aux objectifs fixés)

⇒ Validation par les instances du SMPVV et des EPCI

- **Concrétiser – Mettre en œuvre**

- Accompagnement technique, administratif, financier à la mise en œuvre des actions
- Elargissement du réseau d'acteurs et émergence de nouvelles actions
- Suivi et diffusion des dispositifs de financement sur les sujets de la transition écologique et énergétique

- **Communiquer – Mobiliser**

- Mise en place d'une identité visuelle et élaboration de documents de vulgarisation / communication
- Rédaction de contenus pour les supports de communication des EPCI / communes
- Pages Facebook et site internet, lien avec la presse
- Dispositif d'appropriation du PCAET par les élus pour qu'ils puissent assurer le relai auprès des habitants, associations, entreprises…

- **Participer**

- Information des habitants du territoire
- Organisation d'évènements / ateliers permettant de mobiliser les habitants
- Mise en place d'appels à contributions / projets

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

En outre, le tableau ci-dessous synthétise une proposition concernant **les instances mobilisées, leur rôle, leur composition et la fréquence de leur mobilisation.**

En bleu, les actions ou institutions liées au CTE.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 5 : Modalités de pilotage post-approbation du PCAET 2022-2027 de Provence Verte Verdon

Instances et rôles (PCAET / CTE)		Composition	Fréquence
SMPVV	Comité syndical (après présentation en bureau) : - Validation des actions intégrées au CTE - Présentation du bilan annuel de l'avancement des actions - Approbation du bilan mi-parcours et du bilan final PCAET - Approbation révision stratégie PCAET si nécessaire* - Lancement révision PCAET au bout des 6 ans - Délibérations en lien avec les actions portées par le SMPVV	Comité syndical SMPVV = 22 délégués titulaires dont : - 16 élus représentant la CAPV - 6 élus représentant la CCPV Bureau syndical = 13 membres dont : - Le Président et le vice-président du SMPVV - 9 membres pour la CAPV - 2 membres pour la CCPV	A minima 1/an Autant que de besoin pour les actions du SMPVV
	Commission transition écologique : - Suivi CTE - Suivi de l'ensemble des actions du PCAET - Suivi et propositions actions SMPVV PCAET - Proposition « Rendez-vous Climat »	Commission TE SMPVV : élus communaux volontaires pour intégrer la commission (20 membres en 2022) *Possibilité ouverture à des personnes extérieures si besoin*	A minima 1/an
CAPV-CCPV	Conseils et/ou bureaux d'agglomération et communautaire : - Validation des actions intégrées au CTE - Présentation du bilan annuel de l'avancement des actions - Approbation du bilan mi-parcours et du bilan final PCAET - Approbation révision stratégie PCAET si nécessaire - Lancement révision PCAET au bout des 6 ans - Délibérations en lien avec les actions portées par les EPCI	Membres conseils / bureau EPCI	A minima 1/an Autant que de besoin pour les actions des EPCI
	Commissions transition écologique : - Présentation suivi annuel PCAET / CTE par le SMPVV - Suivi et propositions actions	Membres commission TE EPCI	Potentiellement 1/an

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Instances et rôles (PCAET / CTE)	Composition	Fréquence
Comité partenarial : - Suivi annuel PCAET / CTE - Avis sur propositions actions à intégrer au CTE - Avis sur révision stratégie PCAET si nécessaire - Avis sur bilan mi-parcours et bilan final PCAET - Avis sur lancement révision PCAET	Idem phases élaboration du PCAET / du CTE : SMPVV et EPCI : Président.e.s et élu.e.s transition écologique ADEME, CEREMA, Banque des Territoires : Directeurs/trices PACA Région Sud, CD Var : Président.e.s Préfet du Var et Sous-préfet de Brignoles DDTM 83, DREAL PACA : Directeurs/trices PNR : Président.e.s SIVED NG, SYMIELEC, SMA, COFOR-ALEC83 : Président.e.s CMAR, CCI, CA83 : Président.e.s RTE, ENEDIS, GRDF : Directeurs/trices territoriaux ONF : Directeur/trice territorial.e AEURMC : Directeur/trice	1/an
Club technique climat : - Revues de projets PCAET et CTE et préparation suivi annuel - Préparation bilan mi-parcours et bilan final PCAET - Partage expériences, actualités…	Tous les pilotes et opérateurs du PCAET et du CTE (techniciens) Région Sud, ADEME, RTE, ENEDIS, GRDF Réuni en plénière ou par communautés de travail : • Agriculture • Sylviculture • Habitat • Mobilité • Entreprises • Energies renouvelables • Exemplarité publique • Communication *Possibilité ouverture à des personnes extérieures si besoin / souhaité*	1 à 2/an en plénière Autant que de besoin

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ainsi, sur une année, le déroulé des instances et « Rendez-vous Climat » peut être envisagé comme suit (pour le SMPVV).

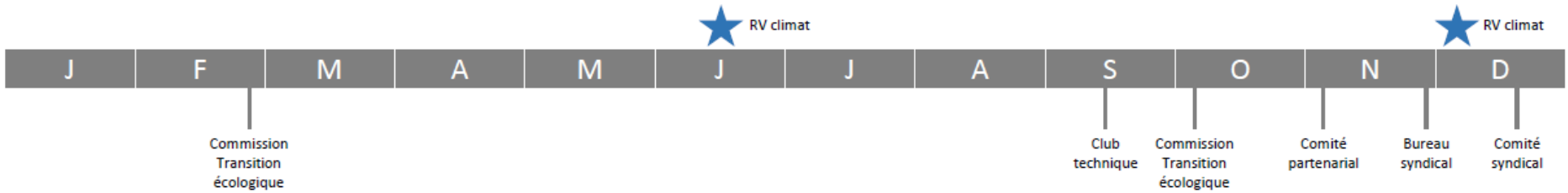


Figure 6 : Déroulé des instances et « Rendez-vous Climat » du PCAET Provence Verte Verdon

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV. ANNEXES

IV.1 TABLE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

Figures

Figure 1 : Calendrier général d'élaboration du PCAET Provence Verte Verdon 1

Figure 2 : Les ateliers participatifs conduits pour l'élaboration du PCAET Provence Verte Verdon..... 3

Figure 3 : Rappel de la stratégie du PCAET Provence Verte Verdon 5

Figure 4 : Répartition du pilotage des actions de la première programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte Verdon 13

Figure 5 : Modalités de pilotage du PCAET Provence Verte Verdon..... 75

Figure 6 : Déroulé des instances et « Rendez-vous Climat » du PCAET Provence Verte Verdon 80

Tableaux

Tableau 1 : Correspondance entre les axes, orientations et fiches-actions du PCAET Provence Verte Verdon 6

Tableau 2 : Correspondance entre les Fiches-actions et les actions qu'elles contiennent au sein de la première programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte Verdon 11

Tableau 4 : Extrait du tableau de bord des indicateurs quantitatifs retenus pour le suivi / évaluation de la première programmation 2022-2027 du PCAET Provence Verte Verdon 70

Tableau 5 : Propositions d'indicateurs associés à la mise en œuvre des potentialités d'actions du PAQA de la CAPV 74

Tableau 6 : Modalités de pilotage post-approbation du PCAET 2022-2027 de Provence Verte Verdon 78

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2 LISTE DES ACTIONS PAR AXE, ORIENTATION ET FICHE-ACTION

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PROVENCE VERTE VERDON : VERS PLUS DE PROXIMITE ET DE SOBRIETE POUR LA QUALITE DE VIE ET LA RESILIENCE DE DEMAIN

Axe	Orientation		Fiches-actions		Actions		Pilotes
AXE 1. FAVORISER L'AUTONOMIE ENERGETIQUE DU TERRITOIRE ET DE SES HABITANTS	O1	Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique	FA1	Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat	1	Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE	CAPV
					2	Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux	CAPV
					3	Lutter contre la précarité énergétique	CD83
			FA2	Mettre en place un dispositif complet pour la rénovation des logements	4	Mettre en place un guichet unique / une plateforme de la rénovation de l'habitat privé	CCPV
					5	Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages	CCPV
					6	Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation	CCPV
					7	Mettre en place un plan de communication fort	CCPV
	O2	Développer l'exemplarité publique	FA3	Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux	8	Poursuivre et renforcer la rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux	Var Habitat
					9	Equiper les logements de dispositifs de gestion des consommations d'énergie	Var Habitat
					10	Mettre en place des dispositifs d'autoconsommation collective	Var Habitat
			FA4	Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales	11	Disposer d'un éclairage public exemplaire en favorisant notamment l'extinction nocturne Accompagner les communes qui visent le label Villes et Villages Etoilés	Communes, CAPV, CCPV PNR Verdon, PNR Ste Baume, SMPVV
					12	Mettre à disposition des outils d'aide à la décision pour rénover les bâtiments publics	SYMIELEC
					13	Mettre en place un réseau d'économes de flux	CAPV, CCPV, communes
					14	Renouveler les flottes de véhicules publics	CAPV, CCPV, communes
					15	Mettre en place des marchés publics vertueux	CCPV, communes
					16	Rénover les collèges et bâtiments du département	CD83
			FA5	Créer un réseau des écoles durables	17	Créer et animer un réseau des écoles durables	SMPVV
	O3	Accroître la production et l'usage des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages	FA6	Développer l'électricité renouvelable	18	Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal	SYMIELEC
					19	Définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture et au sol	SMPVV
					20	Installer des micro-aérogénératrices	Communes
					21	Couvrir le canal de Rians par des panneaux photovoltaïques	SCP
					22	Mettre en service des petites installations hydro-électriques	Communes
			FA7	Développer les énergies thermiques et de récupération renouvelables	23	Déployer le contrat territorial de développement des ENR thermiques et de récupération	SYMIELEC
					24	Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie	COFOR / MRBE
					25	Etudier la faisabilité de mettre en place un financement incitatif à l'installation du solaire thermique	CCPV
					26	Développer l'information et la formation concernant la géothermie	SYMIELEC / CCPV
AXE 2. TENDRE VERS UNE ECONOMIE ET DES SERVICES PERFORMANTS SUR LES PLANS ENERGETIQUE ET ECOLOGIQUE	O4	Accompagner les entreprises, notamment celles du secteur du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques	FA8	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie globale d'accompagnement des entreprises	27	Déployer les dispositifs de soutien des entreprises	CAPV, CCPV, Ecoscience Provence
					28	Faciliter l'accès des entreprises aux dispositifs de soutien	CCPV
			FA9	Favoriser un tourisme durable	29	Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte	CAPV
					30	Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »	PNR Verdon, PNR Ste Baume
					31	Mobiliser le Fonds tourisme durable	ADEME
	O5	Développer l'économie circulaire, réduire la production de déchets et en améliorer le traitement	FA10	Réduire les déchets et améliorer leur traitement	32	Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et ses déclinaisons	SIVED NG
					33	Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	SIVED NG, CCPV
					34	Développer le tri à la source des biodéchets	SIVED NG, CCPV
					35	Optimiser les schémas de collecte	SIVED NG, CCPV
					36	Créer une unité de valorisation et de traitement des OM résiduels	SIVED NG
					37	Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets	SIVED NG, CCPV
	O6	Développer un système alimentaire territorial	FA11	Déployer un Projet Alimentaire Territorial	38	Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte	CAPV
					39	Définir une stratégie alimentaire sur le territoire Provence Verdon	CCPV
	07	Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter aux changements climatiques, maintenir et développer la séquestration du carbone	FA12	Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles	40	Diagnostiquer et mettre en œuvre un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone	CA83
					41	Faire évoluer les pratiques et le matériel agricole pour s'adapter au changement climatique	CA83
					42	Développer l'agroforesterie et la plantation de haies	CAPV
					43	Limiter le brûlage des ceps	CAPV
					44	Mettre en œuvre les POPI	CAPV, CCPV
					45	Mettre en place une démarche PAEC	SMPVV
					46	Réaliser des infrastructures hydrauliques	SCP
			FA13	Développer de nouvelles filières agricoles	47	Développer la filière plantes aromatiques et médicinales	CCPV
					48	Développer une filière chanvre et les agro-matériaux	CCPV
			FA14	Adapter la sylviculture au changement climatique	49	Adapter la gestion forestière au changement climatique	CAPV, CCPV
					50	Valoriser/rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes	CAPV, CCPV
					51	Mobiliser le bois sur le territoire	CAPV
			FA15	Favoriser le stockage du carbone	52	Sol vivant	Cluster Provence Rosé
					53	Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen	Potagers et Compagnie
					54	Construire et rénover des bâtiments en matériaux biosourcés	Rlans

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Orientation		Fiches-actions		Actions		Pilotes
AXE 3. OFFRIR A TOUS UN CADRE DE VIE SAIN ET SUR, ET PERMETTRE DES MOBILITES DURABLES	O8	Favoriser un aménagement du territoire et des constructions durables	FA16	Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire	55	Poursuivre la mise en place Zones agricoles protégées (ZAP)	CAPV, communes
					56	Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050	SMPVV
					57	Elaborer des trames noires et brunes	SMPVV
			FA17	Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme	58	Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables	SMPVV, CAPV
			FA18	Accompagner la création d'un ou plusieurs projets urbains ou aménagements exemplaires	59	Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets	SMPVV
	O9	Réduire les besoins de mobilité, encourager les alternatives à l'autosolisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants / motorisations alternatives	FA19	Créer des tiers lieux et des lieux de service	60	Réalisation de la Maison France services de Montmeyan	CCPV
					61	Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (Barjols et Varages)	CCPV
					62	Réaliser les Tiers-lieux de la CCPV et Carcès	CCPV, Carcès
					63	Réaliser les maisons France Service de la Provence Verte	CAPV
					64	Elaborer un schéma raisonné de création de tiers lieux et mise en place d'une animation des tiers-lieux du territoire	CCPV
			FA20	Réaliser un plan mobilité territorial (CAPV)	65	Elaborer un plan de mobilité (CAPV)	CAPV
			FA21	Réaliser un plan mobilité simplifié (CCPV)	66	Elaborer un plan de mobilité simplifié (CCPV)	CCPV
			FA22	Elaborer des plans de mobilité (administrations, entreprises, établissements scolaires)	67	Soutenir et accompagner les plans de mobilités : entreprises, administrations, établissements d'enseignement	CAPV, CCPV, CCI, SMPVV
			FA23	Développer la voiture partagée (co-voiturage, auto-partage)	68	Viabiliser les aires de co-voiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux	CAPV
					69	Expérimenter ATCHOUM	Communes
					70	Structuration de l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon	CAPV, CCPV
			FA24	Développer l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien	71	Elaborer un schéma d'aménagements cyclables	CAPV, CCPV
					72	Aménager l'Eurovéloroute 8 et ses liaisons	CD83, CAPV, CCPV
			FA25	Améliorer l'offre de transports en commun	73	Créer un pôle d'échange multimodal	CAPV
					74	Mettre en place un service de bus PMR	CCPV
			FA26	Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs	75	Elaborer un schéma directeur de déploiement des bornes de recharge publiques pour la mobilité électrique	SYMIELEC
					76	Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique	Communes, CAPV, CCPV, entreprises
			FA27	Mettre en place une information de proximité pour les publics éloignés de la mobilité	77	Garrigues : information sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire	Garrigues
					78	Maison de la mobilité de Carcès	Maison de la mobilité
	O10	Prévenir les risques naturels et s'y adapter	FA28	Prévenir et s'adapter aux changements climatiques	79	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les inondations	Structures « chef de file »
					80	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les incendies	CAPV
					81	Définir et mettre en œuvre d'une communication commune / globale « changement climatique »	SMPVV
	O11	Garantir la préservation des ressources naturelles (air, eau, biodiversité)	FA29	Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique	82	Préserver la ressource en eau	Structures « chef de file »
					83	Mettre en œuvre le Plan d'actions qualité de l'air (PAQA)	CAPV
AXE 4. COMPRENDRE, AGIR ET PROGRESSER COLLECTIVEMENT	O12	Animer la démarche climat, air, énergie	FA30	Structurer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique	84	Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique	SMPVV
					85	Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET	SMPVV
	O13	Favoriser la recherche et le développement	FA31	Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques	86	Installation de serres de maraichage photovoltaïques	LEAP Provence Verte
					87	Smart-agriculture en Provence Verte	Collaborative Energy
	O14	Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique	FA32	Bâtir un plan de communication autour des thématiques climat-air-énergie	88	Construire et mettre en œuvre un plan de communication climat-air-énergie	SMPVV
			FA33	Susciter et accompagner des collectifs citoyens	89	Faire émerger des projets et/ou des structures citoyennes de production d'énergies renouvelables	SMPVV
			FA34	Sensibiliser le public scolaire et petite enfance	90	Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance sur les sujets climat - air - énergie	SMPVV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.3 LISTE DES ACTIONS PAR PILOTE

SMPVV

Actions		Pilote
11	Accompagner les communes qui visent le label Villes et Villages Etoilés	PNR Verdon, PNR Ste Baume, SMPVV
17	Créer et animer un réseau des écoles durables	SMPVV
19	Définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture et au sol	SMPVV
45	Mettre en place une démarche PAEC	SMPVV
56	Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050	SMPVV
57	Elaborer des trames noires et brunes	SMPVV
58	Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables	SMPVV, CAPV
59	Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets	SMPVV
67	Soutenir et accompagner les plans de mobilités : entreprises, administrations, établissements d'enseignement	CAPV, CCPV, CCI, SMPVV
81	Définir et mettre en œuvre d'une communication commune / globale « changement climatique »	SMPVV
84	Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique	SMPVV
85	Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET	SMPVV
88	Construire et mettre en œuvre un plan de communication climat-air-énergie	SMPVV
89	Faire émerger des projets et/ou des structures citoyennes de production d'énergies renouvelables	SMPVV
90	Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance sur les sujets climat - air - énergie	SMPVV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

CAPV

	Actions	Pilote
1	Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE	CAPV
2	Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux	CAPV
11	Disposer d'un éclairage public exemplaire en favorisant notamment l'extinction nocturne	Communes, CAPV, CCPV
13	Mettre en place un réseau d'économes de flux	CAPV, CCPV, communes
14	Renouveler les flottes de véhicules publics	CAPV, CCPV, communes
27	Déployer les dispositifs de soutien des entreprises	CAPV, CCPV, Ecoscience Provence
29	Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte	CAPV
38	Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte	CAPV
42	Développer l'agroforesterie et la plantation de haies	CAPV
43	Limiter le brûlage des ceps	CAPV
44	Mettre en œuvre les POPI	CAPV, CCPV
49	Adapter la gestion forestière au changement climatique	CAPV, CCPV
50	Valoriser/rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes	CAPV, CCPV
51	Mobiliser le bois sur le territoire	CAPV
55	Poursuivre la mise en place Zones agricoles protégées (ZAP)	CAPV, communes
58	Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables	SMPVV, CAPV
63	Réaliser les maisons France Service de la Provence Verte	CAPV
65	Elaborer un plan de mobilité (CAPV)	CAPV
67	Soutenir et accompagner les plans de mobilités : entreprises, administrations, établissements d'enseignement	CAPV, CCPV, CCI, SMPVV
68	Viabiliser les aires de co-voiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux	CAPV
70	Structuration de l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon	CAPV, CCPV
71	Elaborer un schéma d'aménagements cyclables	CAPV, CCPV
72	Aménager l'Eurovéloroute 8 et ses liaisons	CD83, CAPV, CCPV
73	Créer un pôle d'échange multimodal	CAPV
76	Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique	Communes, CAPV, CCPV, entreprises
80	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les incendies	CAPV
83	Mettre en œuvre le Plan d'actions qualité de l'air (PAQA)	CAPV

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

CCPV

	Actions	Pilote
4	Mettre en place un guichet unique / une plateforme de la rénovation de l'habitat privé	CCPV
5	Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages	CCPV
6	Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation	CCPV
7	Mettre en place un plan de communication fort	CCPV
11	Disposer d'un éclairage public exemplaire en favorisant notamment l'extinction nocturne	Communes, CAPV, CCPV
13	Mettre en place un réseau d'économes de flux	CAPV, CCPV, communes
14	Renouveler les flottes de véhicules publics	CAPV, CCPV, communes
15	Mettre en place des marchés publics vertueux	CCPV, communes
25	Etudier la faisabilité de mettre en place un financement incitatif à l'installation du solaire thermique	CCPV
27	Déployer les dispositifs de soutien des entreprises	CAPV, CCPV, Ecoscience Provence
28	Faciliter l'accès des entreprises aux dispositifs de soutien	CCPV
33	Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	SIVED NG, CCPV
34	Développer le tri à la source des biodéchets	SIVED NG, CCPV
35	Optimiser les schémas de collecte	SIVED NG, CCPV
37	Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets	SIVED NG, CCPV
39	Définir une stratégie alimentaire sur le territoire Provence Verdon	CCPV
44	Mettre en œuvre les POPI	CAPV, CCPV
47	Développer la filière plantes aromatiques et médicinales	CCPV
48	Développer une filière chanvre et les agro-matériaux	CCPV
49	Adapter la gestion forestière au changement climatique	CAPV, CCPV
50	Valoriser/rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes	CAPV, CCPV
60	Réalisation de la Maison France services de Montmeyan	CCPV
61	Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (Barjols et Varages)	CCPV
62	Réaliser les Tiers-lieux de la CCPV et Carcès	CCPV, Carcès
64	Elaborer un schéma raisonné de création de tiers lieux et mise en place d'une animation des tiers-lieux du territoire	CCPV
66	Elaborer un plan de mobilité simplifié (CCPV)	CCPV
67	Soutenir et accompagner les plans de mobilités : entreprises, administrations, établissements d'enseignement	CAPV, CCPV, CCI, SMPVV
70	Structuration de l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon	CAPV, CCPV
71	Elaborer un schéma d'aménagements cyclables	CAPV, CCPV
72	Aménager l'Eurovéloroute 8 et ses liaisons	CD83, CAPV, CCPV
76	Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique	Communes, CAPV, CCPV, entreprises

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

COMMUNES

	Actions	Pilote
11	Disposer d'un éclairage public exemplaire en favorisant notamment l'extinction nocturne	Communes, CAPV, CCPV
13	Mettre en place un réseau d'économes de flux	CAPV, CCPV, communes
14	Renouveler les flottes de véhicules publics	CAPV, CCPV, communes
15	Mettre en place des marchés publics vertueux	CCPV, communes
20	Installer des micro-aérogénératrices	Communes
22	Mettre en service des petites installations hydro-électriques	Communes
54	Construire et rénover des bâtiments en matériaux biosourcés	RIans
62	Réaliser les Tiers-lieux de la CCPV et Carcès	CCPV, Carcès
69	Expérimenter ATCHOUM	Communes
76	Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique	Communes, CAPV, CCPV, entreprises

Autres collectivités, syndicat et partenaires publics du territoire

Département du Var

	Actions	Pilote
3	Lutter contre la précarité énergétique	CD83
16	Rénover les collèges et bâtiments du département	CD83
72	Aménager l'Eurovéloroute 8 et ses liaisons	CD83, CAPV, CCPV

SYMIELEC Var

	Actions	Pilote
12	Mettre à disposition des outils d'aide à la décision pour rénover les bâtiments publics	SYMIELEC
18	Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal	SYMIELEC
23	Déployer le contrat territorial de développement des ENR thermiques et de récupération	SYMIELEC
26	Développer l'information et la formation concernant la géothermie	SYMIELEC / CCPV
75	Elaborer un schéma directeur de déploiement des bornes de recharge publiques pour la mobilité électrique	SYMIELEC

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

SIVED NG

	Actions	Pilote
32	Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et ses déclinaisons	SIVED NG
33	Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	SIVED NG, CCPV
34	Développer le tri à la source des biodéchets	SIVED NG, CCPV
35	Optimiser les schémas de collecte	SIVED NG, CCPV
36	Créer une unité de valorisation et de traitement des OM résiduels	SIVED NG
37	Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets	SIVED NG, CCPV

Parcs Naturels Régionaux

	Actions	Pilote
11	Accompagner les communes qui visent le label Villes et Villages Etoilés	PNR Verdon, PNR Ste Baume, SMPVV
30	Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »	PNR Verdon, PNR Ste Baume

Syndicats de bassins de rivière

	Actions	Pilote
79	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les inondations	Structures « chef de file »
82	Préserver la ressource en eau	Structures « chef de file »

Bailleurs sociaux

	Actions	Pilote
8	Poursuivre et renforcer la rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux	Var Habitat
9	Equiper les logements de dispositifs de gestion des consommations d'énergie	Var Habitat
10	Mettre en place des dispositifs d'autoconsommation collective	Var Habitat

ADEME

	Actions	Pilote
31	Mobiliser le Fonds tourisme durable	ADEME

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Partenaires privés du territoire

Société du Canal de Provence (SCP)

	Actions	Pilote
21	Couvrir le canal de Rians par des panneaux photovoltaïques	SCP
46	Réaliser des infrastructures hydrauliques	SCP

Chambre d'agriculture du Var

	Actions	Pilote
40	Diagnostiquer et mettre en œuvre un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone	CA83
41	Faire évoluer les pratiques et le matériel agricole pour s'adapter au changement climatique	CA83

Associations

	Actions	Pilote
24	Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie	COFOR / MRBE
27	Déployer les dispositifs de soutien des entreprises	CAPV, CCPV, Ecoscience Provence
52	Sol vivant	Cluster Provence Rosé
53	Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen	Agribiovar
77	Garrigues : information sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire	Garrigues
78	Maison de la mobilité de Carcès	Maison de la mobilité
86	Installation de serres de maraichage photovoltaïques	LEAP Provence Verte

Entreprises

	Actions	Pilote
53	Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen	Potagers et Compagnie
76	Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique	Communes, CAPV, CCPV, entreprises
87	Smart-agriculture en Provence Verte	Collaborative Energy

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.4 TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS QUANTITATIFS DU PCAET

Axe	Orientation	Fiche	Actions	Indicateur 1	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif	Indicateur 2	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif
1	O1	**Mettre en place un guichet unique de la rénovation de l'habitat privé**	Mettre en place un guichet unique / une plateforme de la rénovation de l'habitat privé	Mise en place d'un GT inter-structure	Unité	CCPV	2021	0	2023	1							
			Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages	Mise en place d'outils d'accompagnement à la maîtrise d'œuvre	Unité	CCPV	2021	0	2023	1							
			Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation	Création feuille de route COFOR-ALEC 83/CMAR	Unité	CCPV	2021	0	2023	1							
			Mettre en place un plan de communication fort	Plan de communication défini	Unité	CCPV	2021	0	2027	1							
		Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat	Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH RU et SARE	Dossiers "travaux" subventionnés	Nombre de logements	PIG CAPV	2020	21	2023	236							
			Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux	Signature d'une convention avec la CMAR	Unité	CAPV	2021	0	2022	1							
			Lutter contre la précarité énergétique	Nombre de ménages très modestes et modestes aidés	Nombre ménages	CAPV	2021	?	2027	?							
	O2	**Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux**	Poursuivre et renforcer la rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux	Logements rénovés	Nombre	Var Habitat	?	?	?	?							
			Equiper les logements de dispositifs de gestion des consommations d'énergie	Logements équipés	Nombre	Var Habitat	?	?	?	?							
			Mettre en place des dispositifs d'autoconsommation collective	Dispositifs installés	Nombre	Var Habitat	?	?	?	?							
		Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales	Disposer d'un éclairage public exemplaire en favorisant notamment l'extinction nocturne	Rénovation points lumineux	Nombre	SYMIELEC Var	?	?	?	?							
			Accompagner les communes qui visent le label Villes et Villages Etoilés	Communes labellisées	Nombre	ANPCEN	2021	0	2027	20							
			Mettre à disposition des outils d'aide à la décision pour rénover les bâtiments publics	Agents Référents communaux formés	Nombre	COFOR ALEC83	2021	0	2023	43	Audits réalisés	Nombre	COFOR ALEC83	2021	0	2023	56
			Mettre en place un réseau d'économes de flux	Temps agent recruté	ETP	CAPV/CCPV	2021	0	2022	2							
			Renouveler les flottes de véhicules publics	Taux de renouvellement des flottes	% de véhicules renouvelés	CAPV/CCPV/Communes	2021	X	à partir de 2025	40 % 70%							

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Orientation	Fiche	Actions	Indicateur 1	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif	Indicateur 2	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif
									en 2030								
			Mettre en place des marchés publics vertueux	X													
			Rénover les collèges et bâtiments du département	Audits réalisés	Nombre	CD83	2021	0	2022	7							
		Créer un réseau des écoles durables	Créer et animer un réseau des écoles durables	Création d'un réseau	Unité	SMPVV	2021	0	2024	1	Ecoles accompagnés	Nombre	SMPVV	2021	0		
	O3	**Développer l'électricité renouvelable**	Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal	Electricité produite	GWh/an	SYMIELEC Var	2021	0	2025	a minima 2 MWc							
			Définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques en toiture et au sol	Stratégies validées	Unité	SMPVV	2021	0	2027	2 (sites anthropisés / sites naturels)	Electricité produite dans le cadre de l'étude foncier dérisqué	GWh/an	SMPVV	2021	0	2027	A définir
			Installer des micro-aérogénératrices	Electricité produite	GWHh/an	Communes	2021	0	2027	?							
			Couvrir le canal de Rians par des panneaux photovoltaïques	Photovoltaïque sur canaux	GWh/an	SCP	2016	0	2027	10,8							
			Mettre en service des petites installations hydro-électriques	Petite hydroélectricité	GWh/an	Communes	2016	3,8	2027	8,1							
		Développer les énergies thermiques et de récupération renouvelables	Déployer le contrat territorial de développement des ENR thermiques et de récupération	Etudes de faisabilité	Nombre	SYMIELEC Var	2021	0	2024	3	Energie renouvelable thermique produite	GWh/an	SYMIELEC Var	2016	155	2024 2028	+16 +20 à 24
			Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie	X													
			Etudier la faisabilité de mettre en place un financement incitatif à l'installation du solaire thermique	X													
			Développer l'information et la formation concernant la géothermie	X													
2	O4	**Elaborer et mettre en œuvre une stratégie globale d'accompagnement des entreprises**	Déployer les dispositifs de soutien des entreprises	Entreprises accompagnées	Nombre	CCI/CMAR	?	?	?	?							
			Faciliter l'accès des entreprises aux dispositifs de soutien	Création d'un GT interstructures (CMAR/CCI/Ecoscience/ ALEC83-COFOR)	Unité	CCPV	2021	0	2023	1							
		Favoriser un tourisme durable	Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte	Actions contribuant au PCAET réalisées	Nombre	CAPV	2021	0	2027	6							

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Orientation	Fiche	Actions	Indicateur 1	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif	Indicateur 2	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif
			Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »	Professionnels bénéficiaires de la marque sur le territoire CAPV / CCPV	Nombre	PNR Ste Baume	2021	22	2023	50	Professionnels bénéficiaires de la marque sur le territoire CAPV / CCPV	Nombre	PNR Verdon	2021	2	2027	A définir
			Mobiliser le Fonds tourisme durable	Professionnels bénéficiaires du fonds	Nombre	PNR Ste Baume et Verdon CCI	2021	5	2022	80							
	O5	**Réduire les déchets et améliorer leur traitement**	Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et ses déclinaisons	Commerce Engagé, Producteur Engagé, Restaurant Engagé, et Marché Engagé	Nombre	Ecoscience	2020	121	2027	180							
			Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	Producteurs adhérents « Consigne de Provence »	Nombre	Ecoscience	2020	2	2022	15	Tonnage de déchets recyclés ou valorisés	Tonnes	Ecoscience Ressourceries	2021	801,5	2027	1005
			Développer le tri à la source des biodéchets	Volume de biodéchets détournés des ordures ménagères et valorisés	Tonnes	CAPV - CCPV	2021	780	2027	3000							
			Optimiser les schémas de collecte	CAPV : Volume d'ordures ménagères collecté	Tonnes	SIVED NG	2023	27000	2029	22000							
			Créer une unité de valorisation et de traitement des OM résiduels	Construction unité de valorisation et traitement déchets	Nombre	SIVED	2021	0	2027	1							
			Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets (PLPDMA, tarification incitative)	X													
	O6	**Déployer un Projet Alimentaire Territorial**	Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte	Nombre d'actions engagées	Nombre	CAPV	2021	0	2024	11							
			Définir une stratégie alimentaire sur le territoire Provence Verdon	Elaboration stratégie	Unité	CCPV	2021	0	2023	1							
	O7	**Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles**	Diagnostiquer et mettre en œuvre un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone	Diagnostic/plan d'actions	Unité	CA83	2021	1	2023	10							
			Faire évoluer les pratiques et le matériel agricole pour s'adapter au changement climatique	Utilisation de climatXX1	Nombre exploitation	CA83	2021	0	2027	?							
			Développer l'agroforesterie et la plantation de haies	Diagnostics haies	Nombre	CA83	2021	0	2026	5							
			Limiter le brûlage des ceps	Agriculteurs engagés	Nombre	CA83	2021	?	2027	?							
			Mettre en œuvre les POPI	Actions du POPI CAPV réalisées	Nombre	CERPAM	2020	33	2024	57	Jours d'interventions AMO	Nombre	CERPAM	2019	0	2024	47
			Mettre en place une démarche PAEC	Agriculteurs engagés	Nombre	SMPVV	2021	?	?	?							

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Orientation	Fiche	Actions	Indicateur 1	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif	Indicateur 2	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif
			Réaliser des infrastructures hydrauliques	Surfaces agricoles complémentaires irriguées sur la CCPV	ha	SCP	2021	0	2027	400 ha	Surfaces agricoles complémentaires irriguées sur la CAPV	Ha	SCP	2021	0	2027	330 ha
		Développer de nouvelles filières agricoles	Développer la filière plantes aromatiques et médicinales	Distillerie construite	Nombre	CCPV	2021	0	2024	1							
			Développer une filière chanvre et les agro-matériaux	Réalisation étude	Nombre	CCPV	2021	0	2023	1	Evolution des pratiques agricoles	Ha	CCPV	2021	0	2027	?
		Adapter la sylviculture au changement climatique	Adapter la gestion forestière au changement climatique	Surfaces des parcelles ou îlots mis en place	ha	CRPF/ONF	2021	?	2027	?							
			Valoriser/rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes	X													
			Mobiliser le bois sur le territoire	Surface de forêt dotée d'un Plan Simple de Gestion (PSG)	%	CRPF	2021	67%	2024	82%							
		Favoriser le stockage du carbone	Sol vivant	Exploitants formés/sensibilisés	Nombre	Cluster provence Rosé	2021	0	2027	?							
			Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen	Exploitants formés/sensibilisés	Nombre	P et Co Agribiovar	2021	?	2027	?							
			Construire et rénover des bâtiments en matériaux biosourcés	Bâtiments concernés	Nombre	CAPV/CCPV/Communes	2021	0	2027	1							
3		**Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire**	Poursuivre la mise en place Zones agricoles protégées (ZAP)	Surfaces de ZAP	Ha	CAPV/Communes	2021	?	2027	?							
			Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050	Trajectoire de réduction de la conso d'espace à 2030 et 2050 validée	Nombre	SMPVV	2021	0	2024	1							
			Elaborer des trames noires et brunes	Trames réalisées	Nombre	SMPVV	2021	1 (trame verte et bleue)	2027	3							
	O8	**Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme**	Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables	Groupe de travail interstructure	Nombre	SMPVV	2021	0	2023	1	Nombre de PLU accompagnés	Nombre	SMPVV	2021	0	2027	?
		Accompagner la création d'un ou plusieurs projets urbains ou aménagements exemplaires	Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets	~~PLU~~ Projets accompagnés	Nombre	SMPVV	2021	0	2027	?							
	O9	**Créer des tiers lieux et des lieux de service**	Réalisation de la Maisons France services Publics de Montmeyan	Maison France services crée	Nombre	CCPV	2021	0	2027	1							
			Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2	Maisons de santé crées	Nombre	CCPV	2021	0	2027	1							

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Orientation	Fiche	Actions	Indicateur 1	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif	Indicateur 2	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif
			pôles d'un même bassin de santé (Barjols et Varages)														
			Réaliser les Tiers-lieux de la CCPV et Carcès	Tiers lieux crée	Nombre	CCPV	2021	0	2027	1							
			Réaliser les maisons France Service de la Provence Verte	Nombre de maisons créées	Nombre	CAPV	2021	?	2027	?							
			Elaborer un schéma raisonné de création de tiers lieux et mise en place d'une animation des tiers-lieux du territoire	Schéma validé	Unité	CAPV/CCPV	2021	0	2027	1							
		Réaliser un plan mobilité territorial	Elaborer un plan de mobilité	Plan de mobilité approuvé	Unité	CAPV	2021	0	2023	1							
			Elaborer un plan de mobilité simplifié	Plan de mobilité simplifié approuvé	Unité	CCPV	2021	0	2027	1							
		Elaborer des plans de mobilité (administrations, entreprises, établissements scolaires)	Soutenir et accompagner les plans de mobilités : entreprises, administrations, établissements d'enseignement	Plans de mobilités engagés	Nombre		2021	2	2027	5 (au moins) soit +1 par public cible							
		Développer la voiture partagée (co-voiturage, auto-partage)	Viabiliser les aires de co-voiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux	Places disponibles en covoiturage	Nombre		2019	79	2023	689							
			Expérimenter ATCHOUM	X													
			Structuration de l'action co-voiturage à l'échelle Provence Verte Verdon	Stratégie territoriale de co-voiturage sur Provence Verte Verdon	Unité	CAPV / CCPV	2021	0	2027	1							
		Développer l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien	Elaborer un schéma d'aménagements cyclables	Schéma d'aménagement cyclables	Schéma	CAPV CCPV	2021	0	2027	1							
			Aménager l'Eurovéloroute 8 et de ses liaisons	Voies vertes réalisées	Km	CD83 /CAPV / CCPV	2021	?	2027	?							
		Améliorer l'offre de transports en commun	Créer un pôle d'échange multimodal	Construction du PEM de Brignoles	Nombre	CAPV	2021	0	2025	1							
			Mettre en place un service de bus PMR	Fréquentation du bus PMR	Nombre	CCPV	2021	0	2027	?							
		Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs	Elaborer un schéma directeur de déploiement des bornes de recharge publiques pour la mobilité électrique	Schéma de déploiement des bornes de recharge	Nombre	SYMIELEC	2021	0	2023	1							
			Déployer des bornes de recharge pour la mobilité électrique	Nombre de bornes de recharges publiques et privées	Nombre	AUDAT	2021	50	2027	?							
		Mettre en place une information de proximité pour les publics éloignés de la mobilité	Garrigues : information sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire	Nombre de personnes accompagnées	Nombre	Garrigues	2021	?	2027	?							
			Maison de la mobilité de Carcès	Nombre de personnes accompagnées	Nombre	Maison de la mobilité	2021	50	2027	1000							

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Axe	Orientation	Fiche	Actions	Indicateur 1	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif	Indicateur 2	Unité	Source	Année référence	Donnée référence	Année objectif	Donnée Objectif
	O10	Prévenir et s'adapter aux changements climatiques	Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les inondations	X													
			Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les incendies	X													
			Définir et mettre en œuvre d'une communication commune / globale « changement climatique »	X													
	O11	Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique	Préserver la ressource en eau	X													
			Mettre en œuvre le Plan d'actions qualité de l'air (PAQA)	Emissions de NOx	Tonnes	AtmoSud	2018	1688	2027	1470	Emissions de PM2.5	Tonnes	AtmoSud	2018	311	2027	238
4	O12	Structurer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique	Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique	Réunions d'échanges	Nombre	SMPVV	2021	1	2027								
			Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET	Rapport d'évaluation du PCAET	Nombre	SMPVV	2021	0	2026	2 (rapport à mi-parcours et rapport final)							
	O13	Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques	Installation de serres de maraichage photovoltaïques	Energie renouvelable produite	MWh/an	LEAP	2021	0	2027	?	Production des cultures et leur diversification	%	LEAP	2021	0	2027	10%
			Smart-agriculture en Provence Verte	Energie renouvelable produite	MWh/an	Collaborative Energy	2021	0	2027	?							
	O14	Bâtir un plan de communication autour des thématiques climat-air-énergie	Construire et mettre en œuvre un plan de communication climat-air-énergie	Plan de communication	Unité	SMPVV	2021	0	2023	1							
		Susciter et accompagner des collectifs citoyens	Faire émerger des projets et/ou des structures citoyennes de production d'énergies renouvelables	Projets citoyens d'EnR	Nombre	SMPVV	2021	0	2027	3							
		Sensibiliser le public scolaire et petite enfance	Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance sur les sujets climat - air - énergie	Nombre d'enfants sensibilisés	Nombre	SMPVV	2021	0	2027	?							

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Rédaction :

Relecture :

Soutiens financiers :

POUR + D'**INFOS**
www.paysprovenceverteverdon.fr

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

PLAN CLIMAT
Air Énergie Territorial
Provence Verte Verdon

4- EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

PCAET 2022-2027

APPROUVE
LE XX FEVRIER 2023

Provence Verte Verdon Syndicat Mixte
PROVENCE VERDON communauté de communes
Agglomération Provence verte

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sommaire

I. Le PCAET et son évaluation environnementale stratégique 4

I.1 Présentation du PCAET 4

I.2 Processus d'évaluation environnementale stratégique intégrée au PCAET 8

I.3 Les motivations du territoire du syndicat mixte Provence Verte Verdon pour le PCAET 12

II. Etat initial de l'environnement, évolution et enjeux 15

II.1 Présentation du territoire 15

II.2 Vulnérabilité au changement climatique 15

II.3 Energie 24

II.4 Empreinte carbone 27

II.5 Qualité de l'air 30

II.6 Nuisances sonores 34

II.7 Risques naturels et technologiques 41

II.8 Milieux naturels et biodiversité 61

II.9 Ressources naturelles 78

II.10 Paysage 104

II.11 Patrimoine culturel et historique 107

II.12 Gestion des déchets 110

II.13 Economie circulaire 121

II.1 Synthèse et hiérarchisation des enjeux 124

III. Explications des choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables 131

III.1 Construction de la stratégie du PCAET 131

III.2 Comparaison des scénarios 133

III.3 Synthèse de la comparaison des différents scénarios 141

IV. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du plan et mesures 142

IV.1 Evaluation de la stratégie du PCAET 143

IV.2 Evaluation du plan d'actions du PCAET 148

V. Evaluation des incidences Natura 2000 161

V.1 Principes de l'évaluation 161

V.2 Description des sites Natura 2000 161

V.3 Evaluation des incidences du PCAET sur les sites Natura 2000 165

VI. Compatibilité avec les plans et programmes 174

VI.1 Prise en compte des objectifs du SRADDET et compatibilité avec les règles associées 175

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.2 Prise en compte des objectifs et des orientations fondamentales du SCOT de Provence Verte Verdon181

VI.3 Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification . 185

VII. Suivi environnemental de la mise en œuvre du PCAET 203

VII.1 Indicateurs Climat-Air-Energie 203

VII.2 Autres indicateurs de suivi environnemental 203

VIII. Bibliographie 206

IX. Annexes.....207

IX.1 Annexe 1 : Liste des ZNIEFF sur le territoire Provence Verte Verdon 207

IX.2 Annexe 2 : Les zones humides (prioritaires) en Provence Verte Verdon et leurs enjeux (lorsqu'explicités dans les inventaires) 209

IX.3 Annexe 3 : Qualité des cours d'eau présents sur le territoire de la Provence Verte par sous-bassins versants..... 214

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tables des illustrations

FIGURES

Figure 1 : Carte du périmètre du Syndicat mixte Provence Verte Verdon (SCoT 2020-2040) 5
Figure 2 : Extrait du guide ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » 9
Figure 3 : Diagramme ombrothermique (Artelia, d'après les données de la station Météo-France de référence du Luc, 2019) 16
Figure 4 : Évolution attendue du cycle annuel d'humidité des sols en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au XXI^{ème} siècle (source : Météo-France, Climat HD) 16
Figure 5 : Bilan de l'évolution des surfaces entre 2003 et 2014 19
Figure 6 : Evolution de l'occupation du sol entre 2003 et 2014 (EIE SCoT Provence Verte Verdon, 2019) 19
Figure 7 : Gains et pertes des espaces forestiers et semi naturels sur le territoire entre 2003 et 2014 (EIE SCoT Provence Verte Verdon) 20
Figure 8 : Gains et pertes des espaces agricoles entre 2003 et 2014 sur le territoire (EIE SCoT Provence Verte Verdon) 21
Figure 9 : Gains et pertes des espaces artificialisés entre 2003 et 2014 (EIE SCoT Provence Verte Verdon 2019) 22
Figure 10 : Evolution de l'occupation du sol sur le territoire entre 2014 et 2017 (EIE SCoT Provence Verte Verdon, 2019) ... 22
Figure 11 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur d'activité et par forme d'énergie sur le territoire (ARTELIA d'après Atmosud - Inventaire énergétique) 24
Figure 12 : Répartition de la production d'EnR par type et par filière sur le territoire (Artelia d'après Atmosud - Inventaire énergétique) 24
Figure 13 : Récapitulatif des potentiels MDE par secteur (ARTELIA) 25
Figure 14 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 sur le territoire (source : ARTELIA d'après la base de données CIGALE - (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire Atmosud) 27
Figure 15 : Evolution des émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés entre 2007 et 2016 (source : ARTELIA d'après la base de données CIGALE - (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire Atmosud) 27
Figure 16 : Stocks de carbone par occupation des sols du territoire en 201 (source : ARTELIA d'après données ALDO, ADEME) 28
Figure 17 : Flux annuels de carbone en teqCO_2 sur le territoire d'après les données ALDO de l'ADEME (Diagnostic du PCAET, Artelia) 29
Figure 18 : Répartition sectorielle des polluants atmosphériques réglementaires sur le territoire en 2016 (ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire Atmosud) 31
Figure 19 : Représentation schématique des différents organes impactés par les particules en suspension (source : Résumé des résultats du projet Aphekom 2008-2011) 31
Figure 20 : Exposition des populations à la pollution chronique sur le territoire en 2013(haut) et 2017 (bas) (https://opendata.atmosud.org) 33
Figure 21 : Echelle de niveaux de gêne sonore 35
Figure 22 : Schéma de principe du cumul des niveaux sonores 36
Figure 23 : Cartographie des infrastructures classées au titre des nuisances sonores du territoire (source : EIE SCOT PVVV 2020-2040) 40
Figure 24 : Aléa Mouvement de Terrain – effondrement et glissement de terrain sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040) 44
Figure 25 : Retrait gonflement des sols argileux sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040) 45
Figure 26 : Les enveloppes approchées des inondations potentielles (EIE SCOT PVV 2020-2040) 47
Figure 27 : Localisation des zones inondables du territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040) 49
Figure 28 : Localisation des Zone d'expansion des crues sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040) 52
Figure 29 : Les espaces touchés par les incendies entre 1958 et 2010 (EIE SCOT PVV 2020-2040) 54
Figure 30 : Le risque incendie sur le Var (préfecture du Var) 55
Figure 31 : PPRT de l'installation Titanobel (EIE SCOT PVV 2020-2040) 56
Figure 32 : Transport de matières dangereuses par canalisation sur le territoire (géorisque.fr) 58
Figure 33 : Extrait de la carte de délimitation des zones soumises à risque de rupture de barrage pour la commune de Carcès (Préfecture du Var, 2017) 59
Figure 34 : Extrait de la carte de délimitation des zones soumises à risque de rupture de barrage pour les communes de Saint-Julien et de Montmeyan (Préfecture du Var, 2017) 59
Figure 35 : Zone d'application du PPI pour le centre de recherche nucléaire de Cadarache (EIE SCOT PVV 2020-2040) 60
Figure 36 : Inventaires écologiques spécifiques (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 63
Figure 37 : Les zones humides du territoire (EIE : SCOT PVVV 2020-2040) 65
Figure 38 : Les Espaces Naturels Sensibles du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 67
Figure 39 : Les Parcs Naturels Régionaux du territoire (EIE SCOT 2020-2040) 69
Figure 40 : Les zones Natura 2000 du territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040) 71
Figure 41 : Les liaisons écologiques ou axes de déplacements et les cœurs de nature du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 73

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Figure 42 : Les liaisons écologiques ou axes de déplacements et les cœurs de nature du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 76
Figure 43 : La filière bois énergie sur le département du Var en 2020 (Observatoire régional de la forêt méditerranéenne) . 80
Figure 44 : Les espaces forestiers et les propriétaires des forêts sur le territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 81
Figure 45 : Les bassins versants du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 84
Figure 46 : Lacs ou retenues d'eau sur le territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 89
Figure 47 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique des eaux superficielles du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040) 91
Figure 48 : Les marges de production d'alimentation en eau potable sur le territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)..... 95
Figure 49 : Le réseau de la société du canal de Provence 96
Figure 50 : Volumes produits en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2010 (EIE SCOT PVV 2020-2040)..... 98
Figure 51 : Localisation des gisements éoliens rentable pour des hauteurs de 50 (à gauche) et 80 mètres (à droite) (EIE SCOT PVV 2020-2040)..... 100
Figure 52 : Puissance photovoltaïque totale en région PACA (cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en PACA, DREAL PACA, 2019)..... 102
Figure 53 : Le gisement solaire direct du le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040) 103
Figure 54 : Les grands ensembles naturels et paysagers du territoire (EIE SCoT 2020-2040) 106
Figure 55 : Les sites inscrits et sites classés sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)..... 108
Figure 56 : Compétences du SIVED NG sur le territoire de Provence Verte Verdon 113
Figure 57 : Collecte et traitement des déchets du territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)..... 115
Figure 58 : Evolution des gisements de déchets par catégories de 2010 à 2020 (rapport annuel 2020 du SIVED NG)..... 116
Figure 59 : Répartition des DMA entre 2010 et 2020 pour le SIVED NG (PLPDMA SIVED NG)..... 116
Figure 60 : Caractérisation des OMR en 2019 pour le SIVED NG (PLPDMA SIVED NG) 117
Figure 61 : Evolution des quantités d'OMR produites entre 2010 et 2020 pour le SIVED NG (rapport annuel 2020, SIVED NG) 117
Figure 62 : Schéma de synthèse : gisement, valorisation et élimination des déchets ménagers et assimilés (EIE SCOT PVV 2020-2040) 118
Figure 63 : L'économie circulaire : 3 domaines, 7 piliers..... 122
Figure 63 : Lien entre PCAET et CTE – IN VIVO 132
Figure 65 : Schéma de l'itération mise en œuvre entre PCAET et CTE 132
Figure 66 : Comparaison de l'évolution des consommations en énergie finale des scénarios tendanciel et PCAET (Rapport de stratégie du PCAET, Comité de Pilotage du 22 février 2021) 133
Figure 67 : Réduction des consommations en énergie finale des différents scénarios par rapport à l'année de référence 2012 (rapport de stratégie du PCAET)..... 134
Figure 68 : Comparaison de l'évolution de la production d'énergie renouvelable des scénarios tendanciel et PCAET et des facteurs multiplicatif de la production par rapport à 2012 (rapport de stratégie du PCAET) 135
Figure 69 : Evolution de la production d'énergies renouvelables sur le territoire Provence Verte Verdon (rapport de stratégie du PCAET)..... 136
Figure 70 : Evolution de la production d'énergies renouvelables par rapport à l'année de référence de 2012 pour les différent scénario (rapport de stratégie du PCAET, SRADDET) 136
Figure 71 : Comparaison des taux de couverture énergétique des différents scénarios (rapport de stratégie du PCAET, comité de pilotage de 20 février 2022) 137
Figure 72 : Synthèse des objectifs énergétiques fixés par le territoire Provence Verte Verdon aux échéances 2030 et 2050 et mise en perspective par rapport aux potentiels identifiés..... 138
Figure 73 : Evolution des émissions de GES pour le scénario régional et le scénario PCAET (rapport de stratégie du PCAET) 138
Figure 74 : Comparaison des scénarios SRADDET et PCAET en matière de réduction des émissions de polluants atmosphérique par rapport à l'année 2012 (comité de pilotage du 9 mars 2021)..... 140
Figure 74 : Caractérisation des effets potentiels (en termes de surface) des actions localisées du PCAET 169
Figure 76 : Schéma d'articulation du PCAET avec les principaux plans, schémas, programmes ou documents de planification (ADEME) 174
Figure 77 : Objectifs de productions énergétiques à l'échelle de la région (Scénario Energie du SRADDET - Région Provence Alpes Côte d'Azur)..... 176
Figure 78 : Exemple de fiche du SRADDET (Région Provence Alpes Côte d'Azur) 176
Figure 79 : Territoire couvert par le PPA du Var à l'horizon 2025 (DREAL PACA)..... 192

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des potentiels de développement des filières EnR sur le territoire (ARTELIA d'après sources diverses) 26

Tableau 2 : Potentiels de réduction des émissions de polluants sur le territoire (ARTELIA) 34

Tableau 3 : Nombre de cavités de tout type par commune sur le territoire (BRGM in EIE SCOT PVV 2020-2040) 46

Tableau 4 : Correspondance entre l'ampleur du risque et le classement ICPE ou SEVESO 56

Tableau 5 : Liste des ouvrages de transport de gaz sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040) 58

Tableau 6 : Synthèse des ZNIEFF sur le territoire (source : EIE SCOT PVVV 2020-2040) 62

Tableau 7 : Liste des masses d'eau souterraines affleurantes présentes sur le territoire et leurs états chimiques et quantitatifs (SDAGE Rhône Méditerranée) 93

Tableau 8 : Objectifs du schéma départemental des ressources et alimentation en eau sur la Provence Verte (conseil départemental du Var, SDRAE 2011-2012) 96

Tableau 9 : Gisements des déchets produits sur le territoire (rapport annuel 2020 du SIVED NG, CCPV) 115

Tableau 10 : Bilan à l'horizon 2050 des flux de carbones sur le territoire tenant compte de l'atteinte des objectifs fixés dans le PCAET (rapport de stratégie du PCAET) 139

Tableau 11 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2030 dans le cadre du scénario tendanciel (ARTELIA) 139

Tableau 12 : Objectif de réduction des émissions de polluants par rapport à l'année 2007 (ARTELIA) 139

Tableau 13 : Rappel des objectifs du PREPA en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques (rapport de stratégie du PCAET) 140

Tableau 14 : Proposition d'objectifs sur le territoire de la CAPV (Plan d'Action de la qualité de l'Air). 140

Tableau 15 : Objectifs de consommations énergétiques à l'échelle de la région (Région PACA) 175

Tableau 16 : Objectifs chiffrés de la PPE 2019-2028 (décret 2020-456 du 21 avril 2020) 188

Tableau 17 : Objectifs du PREPA (www.ecologique-solidaire.gouv.fr) 189

Tableau 18 : Les objectifs du SDEnR 191

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I. LE PCAET ET SON EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

I.1 PRESENTATION DU PCAET

I.1.1 Contexte réglementaire

La Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015 consacre son titre 8 à la « Transition énergétique des territoires ». L'article 188 confie l'élaboration et la mise en œuvre des Plans Climat-Air-Energie Territoriaux aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

Ainsi, elle généralise de manière coordonnée les politiques de lutte contre le réchauffement climatique et de lutte contre la pollution de l'air à l'échelle nationale et inscrit la planification territoriale climat-air-énergie à un échelon représentatif des enjeux de mobilité (bassin de vie) et d'activités (bassin d'emploi). Avec le PCAET, la LTECV place les intercommunalités au cœur de la politique climat-air-énergie en les nommant « coordinatrices de la transition énergétique », avec l'idée implicite de l'exemplarité de la collectivité.

Enfin, la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 impose aux EPCI de plus de 100 000 habitants l'intégration d'un Plan d'Action Qualité de l'Air (PAQA) dans leur PCAET. Ce PAQA doit être approuvé dans les mêmes conditions que le PCAET. Le présent PCAET intègre le PAQA de l'agglomération Provence Verte. Dans la suite du rapport, les éléments issus de l'analyse du PAQA sont visualisables grâce au pictogramme ci-contre :



I.1.2 Objectifs du plan

Un PCAET est un **projet territorial de développement durable** dont la finalité est **la lutte contre le changement climatique** et **l'adaptation du territoire**. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités.

Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Depuis le décret du 28 juin 2016, la mise en œuvre d'un PCAET **est obligatoire pour les EPCI de plus de 50 000 habitants au 1er janvier 2017** et **au plus tard le 31 décembre 2018 pour les EPCI de plus de 20 000 habitants**. L'échelle du bassin de vie étant la plus appropriée pour leur mise en place, les territoires de projet sont également encouragés à adopter un PCAET, cela de manière volontaire. Le PCAET vise deux objectifs dans un délai donné :

- **Atténuer / réduire les émissions GES** pour limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;
- **Adapter le territoire au changement climatique** pour réduire sa vulnérabilité.

Le PCAET doit être révisé tous les 6 ans.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.1.3 Périmètre du PCAET

Le territoire Provence Verte Verdon, situé dans le Centre Ouest Var, réunit la Communauté de Communes Provence Verdon (15 communes), créée au 1er janvier 2014, et la Communauté d'Agglomération Provence Verte (28 communes) créée au 1er janvier 2017 (voir carte ci-dessous). Il comptait environ 121 400 habitants en 2018.

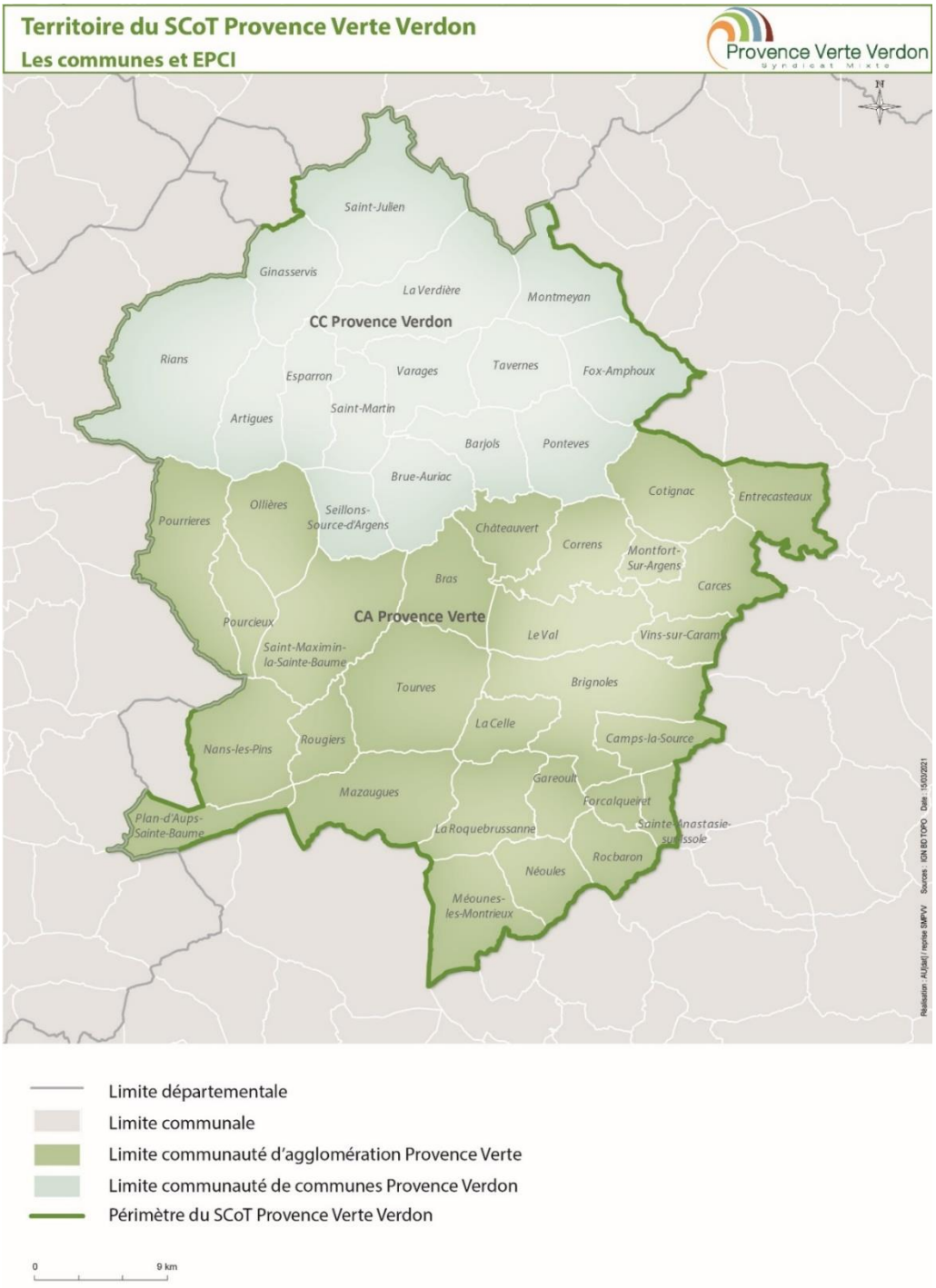


Figure 1 : Carte du périmètre du Syndicat mixte Provence Verte Verdon (SCoT 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le Syndicat mixte Provence Verte Verdon dispose de **plusieurs missions et compétences**.

Il est en charge de **l'élaboration et de la mise en œuvre du SCoT** sur l'ensemble de son périmètre. Le premier SCoT approuvé en 2014, qui intégrait un volet énergie assez conséquent, a été révisé du fait notamment de l'entrée de nouvelles communes. Le SCoT révisé a été approuvé en janvier 2020.

Le syndicat porte le label **Villes et Pays d'Art et d'Histoire** et dans ce cadre accompagne notamment des opérations de restauration du petit patrimoine et s'est engagé dans la réalisation d'un Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine. Il est **animateur Natura 2000** et **animateur du programme européen LEADER**.

Le syndicat est également **chef de file du Contrat Régional d'Equilibre Territorial**, et porteur d'un **Contrat de Transition Ecologique** sur l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 a renforcé le rôle des intercommunalités en matière de transition énergétique. Elle impose notamment aux EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants de réaliser un **Plan Climat Air Energie Territorial** selon les échéances fixées par la loi.

Le Code de l'environnement (art L229-26) précise que le **PCAET peut être élaboré à l'échelle du territoire couvert par un SCoT** dès lors que tous les EPCI transfèrent par délibération leur compétence à l'établissement public en charge du SCoT. Cette démarche peut permettre d'avoir une vision plus large et globale de l'élaboration du plan tout en mutualisant les moyens.

Aussi les 2 EPCI membres du syndicat mixte ont délibéré en mars et juin 2018 pour lui confier l'élaboration, l'approbation, l'animation, la coordination, le suivi et l'évaluation du PCAET Provence Verte Verdon. **Le Syndicat mixte a ensuite délibéré le 5 juillet 2018** pour acter ce transfert et **lancer la démarche d'élaboration du PCAET**.

Au lancement de la démarche PCAET, la collectivité doit informer le préfet de Région et le Président du Conseil Régional qui doivent transmettre les informations dont ils disposent pour l'élaboration du PCAET.

- Par courrier du **30 juillet 2018**, le **S.M.P.V.V.** a informé ces derniers du lancement de **l'élaboration de son PCAET ;**
- Suite à cette information, **le préfet de la région PACA** a transmis au S.M.P.V.V., **son porté à connaissance en date du 16 octobre 2018**.

I.1.4 Contenu du PCAET

Le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET précise son contenu. Le décret est codifié dans l'article R. 229-51 du code de l'environnement.

Le PCAET comprend :

- Un état initial de l'environnement (objet du présent rapport),
- Un diagnostic,
- Une stratégie territoriale,
- Un programme d'actions,
- Un dispositif de suivi et d'évaluation.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le diagnostic :

- Une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
- Une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement ;
- Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci ;
- La présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ;
- Un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire et une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;
- Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Le travail de diagnostic a permis d'aboutir à la définition d'une **stratégie pour le territoire**. Il s'agit d'identifier les objectifs du territoire en cohérence avec les objectifs des textes réglementaires européens, nationaux et régionaux tels que la Stratégie Nationale Bas Carbone, la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, et le SRADDET. Ces objectifs sont fixés par rapport à une année de référence, sous forme de pourcentage à atteindre à différentes années (2020, 2030, 2050).

La réalisation d'un **plan d'actions** se fait à partir des axes stratégiques déterminés.

Chaque action est ensuite détaillée dans une fiche action, qui explicite son contexte, les étapes de mise en œuvre, le pilote de l'action, les coûts estimés, les gains attendus vis-à-vis des émissions de GES et de la qualité de l'air, les indicateurs de suivi.

Le PCAET est un processus à vocation pérenne qui engage la collectivité sur le long terme. Une fois voté, son programme d'actions est revu et actualisé périodiquement tous les 6 ans.

Un chapitre spécifique du plan décrit le dispositif de **suivi/évaluation du plan d'action**, avec notamment ses modalités de mise en œuvre et sa fréquence de déploiement du dispositif d'évaluation.

Un tableur de suivi permet de renseigner les indicateurs liés à chaque action : indicateurs d'avancement et indicateurs de résultats.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

I.2 PROCESSUS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE INTEGREE AU PCAET

L'évaluation environnementale des plans et programmes dite « Évaluation Environnementale Stratégique » (EES) est régie par la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2011 et le Code de l'environnement français. Elle répond aux exigences de l'Article R122-20 du Code de l'environnement, et se définit comme une démarche itérative entre l'évaluateur et le rédacteur du PCAET visant à assurer un niveau élevé de prise en compte des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de la programmation. Le processus d'évaluation s'est traduit par l'identification des incidences probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement ; la caractérisation de ces incidences par leur aspect positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, ainsi que leur horizon temporel ; et l'identification de mesures destinées à favoriser les incidences positives et éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.

Le décret n°2005-613 du 27 mai 2005 impose la réalisation d'une **évaluation environnementale** permettant de mesurer l'impact environnemental des actions mises en œuvre dans le PCAET.

L'évaluation environnementale c'est…

Une démarche stratégique intégrée à la conception du PCAET. C'est un outil d'aide à la décision qui permet d'assurer la prise en compte des questions environnementales en lien avec les autres thématiques afin de garantir un développement équilibré du territoire.

Ainsi l'évaluation environnementale stratégique a contribuée au projet de territoire de manière itérative avec les acteurs de l'élaboration du PCAET.

La figure suivante schématise la démarche itérative entre élaboration du PCAET et réalisation de l'évaluation environnementale :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

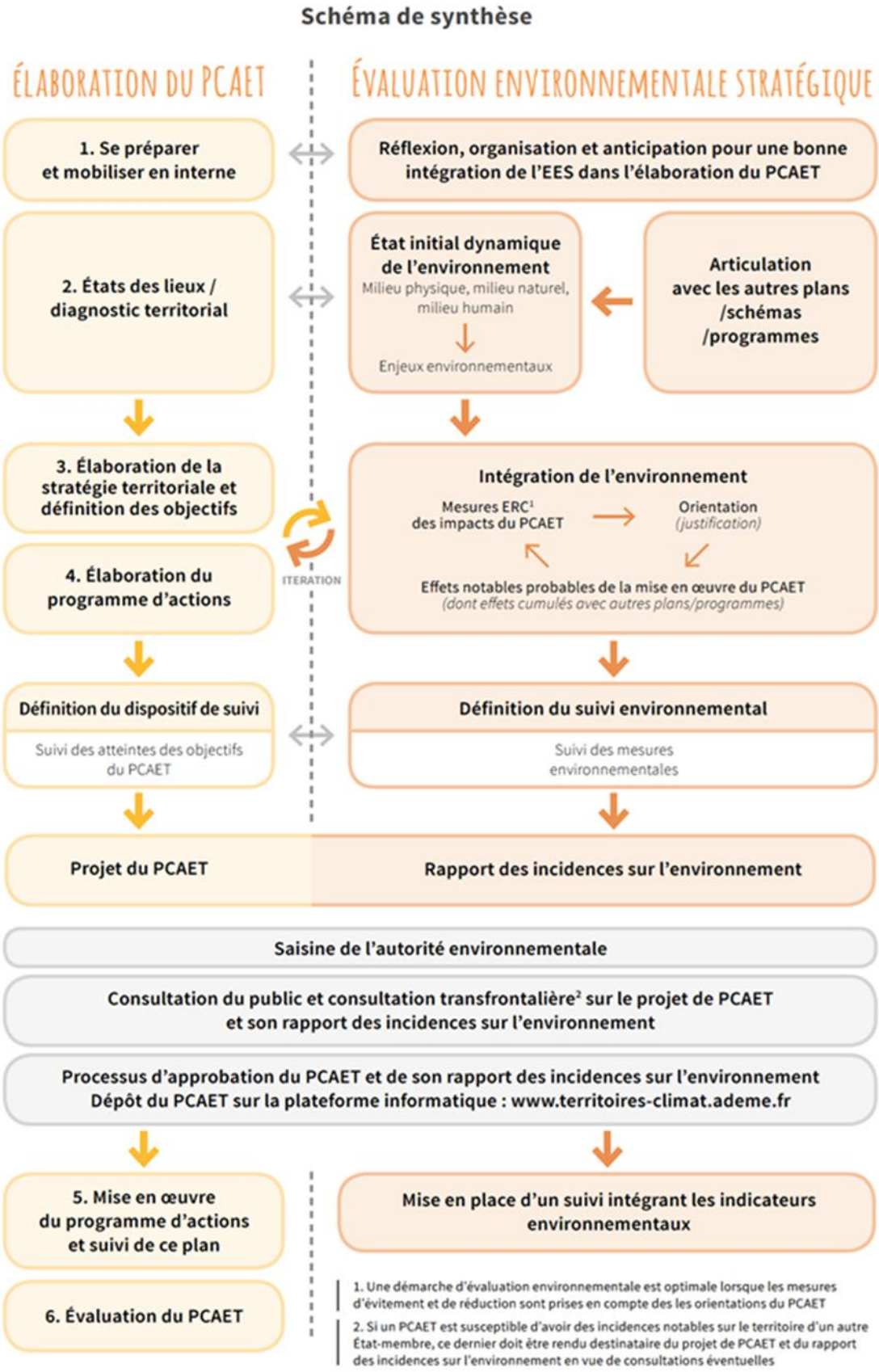


Figure 2 : Extrait du guide ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre »

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le contenu du rapport environnemental du PCAET est défini à l'article R.122-20 du Code de l'environnement et comprend notamment une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution (objet du présent rapport).

- Présenter l'articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification,
- État initial de l'environnement, les perspectives de son évolution probable, les principaux enjeux environnementaux,
- Solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet. Avantages et inconvénients qu'elles présentent,
- Exposé des motifs pour lesquels le projet de plan a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement,
- Effets notables probables sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages (Effets directs/indirects/temporaires/permanents/... et cumulés du schéma avec d'autres plans, schémas, programme),
- Évaluation des incidences Natura 2000,
- Mesures prises pour Éviter/Réduire/Compenser les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine,
- Dispositif de suivi des incidences du PCAET (indicateurs, critères, modalités),
- Résumé non technique.

L'état initial de l'environnement détaille les principales caractéristiques et dynamiques du territoire au regard de chaque thématique environnementale, et met en lumière les perspectives d'évolution attendues compte-tenu des tendances observées par le passé et des plans, programmes et cadres réglementaires en place.

Il aboutit à une hiérarchisation des enjeux environnementaux du territoire au regard du PCAET. En effet, non seulement la sensibilité propre à chaque ressource environnementale importe pour la hiérarchisation des enjeux environnementaux, mais le niveau d'interaction de chaque ressource avec les sujets couverts par le PCAET est aussi un élément essentiel pour apprécier le niveau d'enjeu relatif à chaque thématique.

Afin de garantir ce processus itératif, l'état initial de l'environnement se réfère au diagnostic pour les thématiques : climat, air et énergie.

A l'issue de la caractérisation des enjeux du territoire, l'évaluation environnementale stratégique caractérise **les impacts** des orientations stratégiques du PCAET sur la situation de l'environnement afin de justifier des choix réalisés au sein du document. L'analyse qualifie les incidences positives et négatives, directes, indirectes, temporaires et permanentes des orientations du PCAET sur les thématiques jugées à enjeux lors de la phase d'état initial. Les mesures d'évitement et de réduction environnementales directement intégrées dans le PCAET sont données.

L'évaluation des impacts des orientations stratégiques du PCAET est réalisée sur la base de la bibliographie disponible et des retours d'expérience connus.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

En cas de dommages persistant ne pouvant être évités ou réduits, l'EES propose des mesures de compensation. Ces mesures correspondent à une contrepartie positive à un dommage non réductible provoqué par la mise en œuvre du PCAET permettant de maintenir les différents aspects de l'environnement dans un état équivalent (voire meilleur) à celui observé antérieurement.

Cette analyse doit respecter le principe de proportionnalité : l'analyse des impacts ainsi que les mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser doivent être proportionnelles à l'importance des enjeux identifiés dans les états initiaux.

Les mesures proposées sont élaborées à partir de la connaissance du territoire, des retours d'expérience et sont proportionnées aux enjeux.

Enfin, l'EES prévoit la définition d'indicateurs des enjeux environnementaux principaux identifiés lors de l'état initial de l'environnement. Ils sont ciblés sur les orientations retenues, ainsi que sur les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation envisagées.

Le tableau suivant présente les éléments listés à l'article R 122-20 et indique le chapitre correspondant dans le présent document.

Contenu listé à l'article R 122 – 20 du Code de l'environnement	Chapitre correspondant
Un résumé non technique	Pièce distincte
1° **Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan** et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification	Chapitre I.1 : Présentation du PCAET Chapitre I.3 : Les motivations du territoire du syndicat mixte Provence Verte Verdon pour le PCAET Chapitre VI.3 : Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification
2° **Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable** si le plan n'est pas mis en œuvre ;	Chapitre II : Etat initial de l'environnement, évolution et enjeux
3° **Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan dans son champ d'application territorial** ;	Chapitre III : Explications des choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables
4° **L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu** notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;	
5° L'exposé : a) **Des incidences notables probables** de la mise en œuvre du plan et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. *Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;* b) **De l'évaluation des incidences Natura 2000 ;**	Chapitre 0 : Evaluation de la stratégie du PCAET Chapitre IV.2 Evaluation du plan d'actions du PCAET Chapitre V : Evaluation des incidences Natura 2000
6° La présentation successive des mesures prises pour : a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan sur l'environnement et la santé humaine ; b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitées ;	Chapitre IV.1.3 :Synthèse des mesures au stade stratégique Chapitre IV.2.5 : Synthèse des points de vigilance et des mesures complémentaires

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites.	Chapitre V.3 : Evaluation des incidences du PCAET
7° **La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :** a) Pour vérifier, après l'adoption du plan la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ; b) Pour identifier, après l'adoption du plan, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;	Chapitre VII : Suivi environnemental de la mise en œuvre du PCAET
8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales	Chapitre II.1 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux Chapitre V : Evaluation des incidences Natura 2000
9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.	*Sans objet*

I.3 LES MOTIVATIONS DU TERRITOIRE DU SYNDICAT MIXTE PROVENCE VERTE VERDON POUR LE PCAET

I.3.1 Valoriser, capitaliser les actions déjà menées sur le territoire dans le domaine climat-air-énergie

Le territoire Provence Verte Verdon a développé un certain nombre d'actions depuis plusieurs années dans le domaine de l'énergie : tout d'abord des actions ont été menées avec l'association des communes forestières du Var (COFOR 83) dans le cadre de **l'Espace Info Energie** (EIE) qui avait été déployé sur le territoire avec une permanence locale et des actions à destination du personnel municipal ou des actions de communication grand public.

De 2010 à 2013, un **Conseil en Energie Partagé** (CEP) a été mis en place par la Provence Verte qui a accompagné 9 communes du territoire afin d'assurer le suivi des consommations énergétiques des bâtiments publics, de gérer et renégocier les contrats d'Energie, d'accompagner les communes dans un programme d'actions de maîtrise de l'énergie.

Au vu du contexte forestier local, le syndicat mixte a également beaucoup travaillé dans le domaine du **bois énergie** en réalisant des **études de faisabilité pour l'installation de chaufferies bois ou réseaux de chaleur bois** pour le compte des communes intéressées. Une étude sur **l'approvisionnement en bois** a également été réalisée. Des chaudières bois ont été installées sur Carcès, Fox-Amphoux, La Celle, Correns, Plan d'Aups, St Maximin, Vins et Brignoles.

En vue de développer un mix énergétique et au regard des potentialités locales, le syndicat mixte a également élaboré un schéma intercommunal de développement éolien en 2006-2007. Ce schéma a abouti à la mise en place d'une Zone de Développement Eolien sur le plateau des Pallières arrêtée par le préfet de département en octobre 2007 sur la communauté de communes de Provence d'Argens en Verdon. Malheureusement le projet éolien des Pallières qui en a découlé est aujourd'hui toujours bloqué du fait des réglementations de l'espace aérien dans le Var et du refus de l'armée d'autoriser ces projets.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le Pays a également été retenu en 2009 à l'appel à **projet régional AGIR pour la Maîtrise de la Demande Energétique** afin d'élaborer une stratégie énergétique globale sur le territoire. Ce programme a ainsi permis de réaliser le **volet Énergie du SCoT en 2009-2011** : diagnostic des émissions de GES sur le territoire, bilan des consommations énergétiques, potentiel de l'offre énergétique, identification du potentiel MDE, analyse des documents d'urbanisme d'un point de vue énergie climat, analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique, scénarios prospectifs énergie climat, définition d'objectifs de réduction des GES et des consommations, définition des enjeux énergie climat du territoire et propositions d'objectifs et d'orientations pour le PADD et le DOO du SCoT. Ces éléments avaient pour finalité de **préfigurer un Plan Climat Energie Territorial (PCAET)**.

Un certain nombre d'autres actions concourent également aux objectifs de **diminution des consommations énergétiques et émissions de GES**, ainsi qu'à une meilleure **adaptation du territoire au changement climatique** (liste non exhaustive) :

- L'ensemble des orientations du SCoT en termes de maîtrise de la consommation d'espaces, préservation des terres agricoles, densification, maîtrise des déplacements, préservation de la trame verte et bleue etc. ;
- Les actions menées sur les déchets notamment par le SIVED dans le cadre du programme territoire « *0 déchet 0 gaspillage* » ;
- Les actions menées par le syndicat avec les communes pour encourager au « 0 pesticides » (mise en place de plans de désherbage alternatifs communaux) ;
- Les actions menées par les intercommunalités en matière de rénovation de l'habitat (PIG, OPAH), et mobilité (aires et applications de covoiturage) ;
- Les réflexions en cours sur un Projet Alimentaire Territorial (PAT) sur le périmètre de la CAPV.

I.3.2 Offrir un cadre d'animation aux orientations du SCoT via une politique climat-air-énergie

L'enjeu majeur sera d'établir une cohérence entre les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement et les objectifs en termes énergétiques et climatiques tels qu'ils sont définis dans le SCoT.

Le premier SCoT avait fait le choix de tendre à un objectif de 40 % d'énergie consommée issues d'énergies renouvelables.

Dans le PADD révisé, il est indiqué :

- Une volonté de **poursuivre la mise en place de dispositifs et/ou actions en faveur de l'efficacité énergétique du territoire**, en **cohérence avec les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement** ;
- La diversification **du mix énergétique du territoire** comme objectif amène à :
  - Développer les **filières d'énergies potentiellement exploitables sur le SCoT** telles que le bois-énergie, le solaire thermique et photovoltaïque, l'éolien ;
  - Définir un **cadre de conditions d'implantation des installations de production** notamment pour la préservation des espaces agricoles et naturels.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

D'autres objectifs du SCoT devront trouver un cadre d'actions dans le cadre du présent PCAET, notamment :

- Remettre les déplacements au cœur des politiques d'aménagement :
  - Organiser le territoire par bassins de vie et limiter les distances de déplacement ;
  - Promouvoir la ville des courtes distances pour organiser les déplacements de proximité ;
- Réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique :

A travers l'ensemble de son projet d'aménagement et de développement durable et ses orientations et objectifs, le SCoT participera à l'adaptation du territoire au changement climatique en proposant des principes d'aménagement visant à limiter :

- La vulnérabilité des milieux : incendies, inondations, ressource en eau…
- La vulnérabilité des activités : agriculture, urbanisme et infrastructure…
- La vulnérabilité des populations : précarité énergétique, pollution de l'air…

I.3.3 Faire de la transition énergétique une opportunité pour le territoire

Le territoire Provence Verte Verdon considère enfin et surtout que **la transition énergétique et l'élaboration du PCAET constituent une opportunité territoriale**. A travers une politique climatique ambitieuse, il s'agit non seulement de participer à l'effort national et assumer le rôle d'exemplarité et de mobilisation de la puissance publique locale, mais également de :

- **Réduire la facture énergétique des ménages** et **maîtriser les dépenses des collectivités**, notamment en réduisant les consommations d'énergie ;
- **Améliorer la qualité de vie et la santé des habitants**, en luttant par exemple contre la pollution de l'air ou en améliorant le confort d'été ;
- Créer de nouvelles recettes, **favoriser l'économie et l'emploi local**, grâce à une valorisation coordonnée et respectueuse des richesses naturelles du territoire, à la mise en place de **nouvelles filières économiques** et à la création de nouveaux métiers ;
- Poursuivre le renforcement de l'image de **« poumon vert de la Provence »**, en misant sur une valorisation de son patrimoine naturel, paysager et culturel pour développer son attractivité touristique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, EVOLUTION ET ENJEUX

II.1 PRESENTATION DU TERRITOIRE

Le territoire du Syndicat mixte Provence Verte Verdon regroupe la communauté de commune de Provence verdon (CCPV) et la communauté d'agglomération de Provence Verte (CAPV). La carte du territoire est présentée, ci-avant, en Figure 1.

Le territoire Provence Verte Verdon est caractérisé par plusieurs massifs clairsemés par de petites terres agricoles. Sa géomorphologie et son climat jouent des rôles essentiels dans l'organisation historique et actuelle de son territoire.

Pour plus de fluidité, ci-après le territoire Provence Verte Verdon est nommé « le territoire ».

II.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

II.2.1 Climat

II.2.1.1 Présentation

Ces caractéristiques climatiques influent de manière forte sur le territoire : faune et flore spécifiques, risques majeurs, potentiel d'énergie renouvelable, impacts sur la qualité de l'air, *etc*.

Le climat méditerranéen du territoire est relativement doux, avec des écarts de températures pouvant être importants, liées notamment à la situation du territoire dans le centre Var, à tendance continentale, à savoir chaud et sec en été avec des températures et des précipitations élevées en automne et en hiver, et des périodes gélives beaucoup plus marquées en hiver avec des brouillards importants.

L'été, les périodes de sécheresse sont régulières et peuvent engendrer des déficits hydriques (sécheresse hydrologique mais aussi agricole). Le risque incendie est d'autant plus important en cette période.

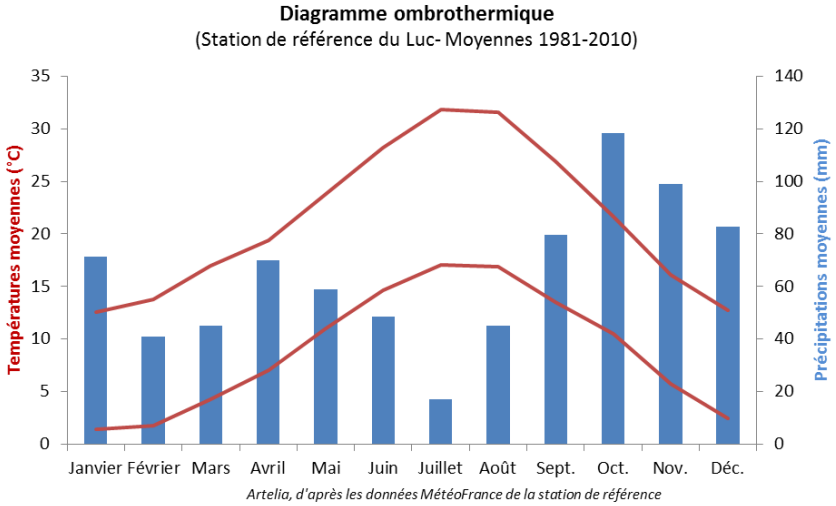
La région bénéficie du climat Méditerranéen caractérisé par des automnes pluvieux, des hivers froids et secs, des printemps aux amplitudes thermiques élevées et des étés chauds et secs.

Les vents dominants sont :

- Le Mistral qui prend ici une direction Nord-Ouest et se trouve légèrement atténué par rapport au département limitrophe des Bouches-du-Rhône. Ce vent dominant influence considérablement le climat provençal car il est froid, sec et peut souffler en fortes rafales. Il renforce considérablement le froid ressenti. Il est également craint en été pour son rôle dans la propagation des incendies.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Les vents d'Est et du Sud-Est freinés par le massif des Maures. Le vent de Sud-Est, plus rare, génère de la pluie. Il est à l'origine des épisodes orageux particulièrement importants pouvant se produire à l'automne et au printemps.



N.B. : les courbes rouges représentent les températures moyennes minimales et maximales

Figure 3 : Diagramme ombrothermique (Artelia, d'après les données de la station Météo-France de référence du Luc, 2019)

Le changement climatique est avéré sur le territoire. Les indicateurs sont issus de Toulon et Hyères pour la zone « Provence littorale » où Il est observé une augmentation de 0,3 °C par décennie entre 1959 et 2009. L'augmentation des températures engendre par conséquent une augmentation des expositions aux canicules. Malgré l'absence de tendance significative sur l'évolution des cumuls annuels de précipitations, on observe une hausse des sécheresses depuis les années 1980, liée en majeure partie à l'augmentation des températures moyennes (donc de l'évapotranspiration).

II.2.1.2 Tendances d'évolution projetées pour le XXIème siècle

L'analyse des données mises à disposition sur le site Climat HD de Météo-France permet d'identifier les grandes tendances d'évolution du climat au cours du XXIème siècle.

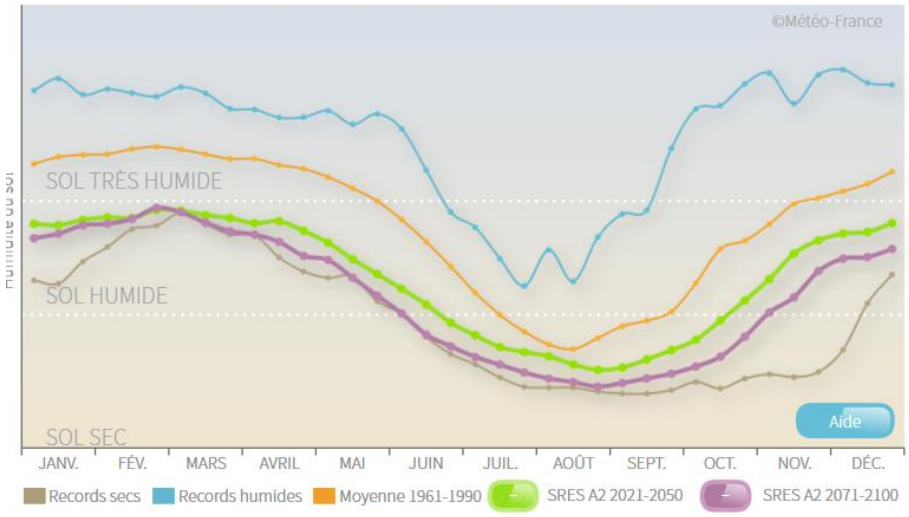


Figure 4 : Évolution attendue du cycle annuel d'humidité des sols en région Provence-Alpes-Côte d'Azur au XXIème siècle (source : Météo-France, Climat HD)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Quatre enseignements principaux peuvent être tirés concernant l'évolution attendue du climat d'ici la fin du siècle sur le territoire du S.M.P.V.V. :

- Poursuite de la hausse de la température moyenne annuelle quel que soit le scénario jusqu'en 2050 (+1,5°C). Le scénario RCP8.5 prévoit une poursuite de cette hausse, atteignant +4,5 à +5,5°C à horizon 2100.
- Poursuite de la hausse de l'exposition aux canicules : au-delà de l'augmentation des journées chaudes (pour lesquelles la température maximale est supérieure à 25°C), il pourrait être subi 20 jours supplémentaires de vague de chaleur dès 2030.
- Poursuite de la hausse de l'exposition aux sécheresses agricoles : comme le montre le graphique ci-dessous, qui s'appuie sur le scénario A2 du GIEC, le cycle moyen annuel d'humidité des sols en région PACA devrait évoluer vers une sécheresse accrue. La situation moyenne attendue dans le dernier quart du XXIème siècle (en violet) approcherait les records de sécheresse observés jusqu'à présent (en marron).
- Absence d'évolution significative des précipitations en moyenne annuelle. La modélisation souligne toutefois une faible tendance à la baisse en période estivale.

II.2.2 Relief

Le territoire appartient à la Provence méridionale calcaire. Il est fortement marqué par ses reliefs collinaires orientés sur un axe Est-Ouest. Le relief s'organise en structures plissées complexes dominées par plusieurs grands massifs.

Les massifs sont constitués de strates calcaires ou dolomitiques datant principalement de l'ère secondaire, et formés par une forte sédimentation marine. La nature des roches et les poussées provoquées par l'orogénèse pyrénéenne et alpine expliquent, pour partie, la morphologie du territoire avec la surrection des principaux massifs du territoire : Sainte-Baume, Mont-Aurélien, Montagne de la Loube, Bessillons, *etc*. et les dépressions dolomitiques qui sont, pour la plupart, occupées par l'agriculture.

Ces reliefs ont conditionné l'actuelle armature urbaine du territoire. L'urbanisation s'est préférentiellement développée sur les plaines et les plateaux. De même, les grandes infrastructures de déplacement se sont installées dans les couloirs d'accès naturels (comme par exemple l'autoroute A8 dans la vallée).

Les principaux massifs sont :

- Au sud, le massif de la Sainte-Baume s'impose franchement dans le paysage avec ses 1148 mètres de hauteur et répond ainsi au deuxième grand massif de la Basse Provence qui jouxte le territoire : La Sainte-Victoire ;
- Plusieurs massifs intermédiaires entourent la Sainte-Baume :
  - Au nord, les Monts Aurélien (870m) dominés par une crête rocheuse est-ouest ;
  - À l'est, la montagne de la Loube (830m) est un enchevêtrement de crêtes et d'affleurement rocheux ;
  - Au sud-est, le plateau de Néoules, délimité par les barres de Cuers qui font office de limite administrative du territoire ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

  - Enfin au centre, un massif intermédiaire sépare les vallées du Caramy et de l'Argens.
- Plus au Nord, le Petit et le Gros Bessillons (669 m et 813 m) sont deux sommets isolés et clairement identifiables dans le paysage local ;
- Les deux grands massifs représentés par les contreforts de la montagne Sainte-Victoire, au nord-ouest, et par le plateau de Bellevue surplombant Tavernes et Fox-Amphoux, au nord, complètent l'inventaire des massifs montagneux.

Au milieu de cette trame topographique se nichent les plaines agricoles. Les grandes étendues, du fait de ces contraintes, sont rares. Il s'agit donc de petits bassins agricoles compartimentés.

II.2.3 Réseau hydrographique

Le territoire possède une hydrographie très dense, dictée par une géomorphologie marquée et fissurée et des conditions climatiques méditerranéennes conditionnant le régime hydrologique. Ce réseau joue un rôle de premier ordre dans la constitution des paysages tant par son action érosive (par exemple : Vallon Sourn, gorges de la Bresque) ou sédimentaire (par exemple : falaises de tufs de Cotignac ou de Varages) que par son utilité pour les usages humains.

De type pluvio-méditerrannéen, ce régime alterne avec des périodes de hautes eaux, appelées crues, et de basses eaux, appelées étiages, pouvant même aller jusqu'à l'assec pour les cours d'eau secondaires.

La Provence Verte se situe à la limite de partage des eaux de l'Arc qui coule vers l'ouest et de l'Argens qui se dirige à l'est. Mais c'est principalement l'Argens, dont la source est à Seillons, qui fédère les principaux cours d'eau du territoire : le Caramy et son affluent principal l'Issole, le Cauron, l'Eau Salée et la Bresque. On trouve également le Gapeau, l'Huveaune et l'Arc.

Plusieurs rivières prennent également leur source sur le territoire de la Provence Verte :

- Le cours d'eau de l'Abéou au niveau de la commune de La Verdière à environ 400 mètres d'altitude ;
- La rivière de La Bresque entre la commune de Fox-Amphoux et celle de Sillans-Cascade ;
- La rivière de La Cassole sur la commune de Pontevès ;
- La rivière de l'Eau Salée sur la commune de Châteauvert, *etc.*

Si le réseau hydrographique de surface est dense, les circulations souterraines sont encore plus abondantes en raison de la géologie karstique dominante. La Provence Verte bénéficie donc d'importantes réserves en eau qui jaillissent au niveau de résurgences, de sources ou de forages.

Si l'eau ne manque pas en Provence Verte, le contexte climatique méditerranéen induit une très forte irrégularité saisonnière des pluies. Souvent secs l'été, les cours d'eau peuvent devenir ravageurs l'hiver. Les villages se sont d'ailleurs construits historiquement à l'écart des zones de crues (villages perchés.)

L'alimentation en eau est aussi répartie de manière inégale sur le territoire. Aussi certaines lacunes ont été compensées par la construction du canal de Provence. Déconnecté du réseau hydrographique, il traverse l'ouest de la Provence Verte à ciel ouvert dans les plaines et en réseau souterrain pour franchir les Monts Auréliens et la Sainte-Baume. Il est prévu de raccorder les communes du Nord du territoire au canal de Provence.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.2.4 Occupation du sol

Selon le SCoT, en 2014, le territoire est majoritairement occupé par les espaces agro-naturels qui représente 93 % de sa superficie avec une majorité d'espaces forestiers (58,6%).

Le Var est le premier département forestier de France métropolitaine. Le nom même de Provence Verte évoque l'abondance végétale du territoire et témoigne ainsi de la prédominance des espaces « naturels » sur le territoire. Les reliefs calcaires aux sols pauvres favorisent en effet le développement des forêts et garrigues bien qu'ils aient été historiquement abondamment exploités par l'élevage.

Le bilan de l'évolution des surfaces entre 2003 et 2014 est présenté en Figure 5.

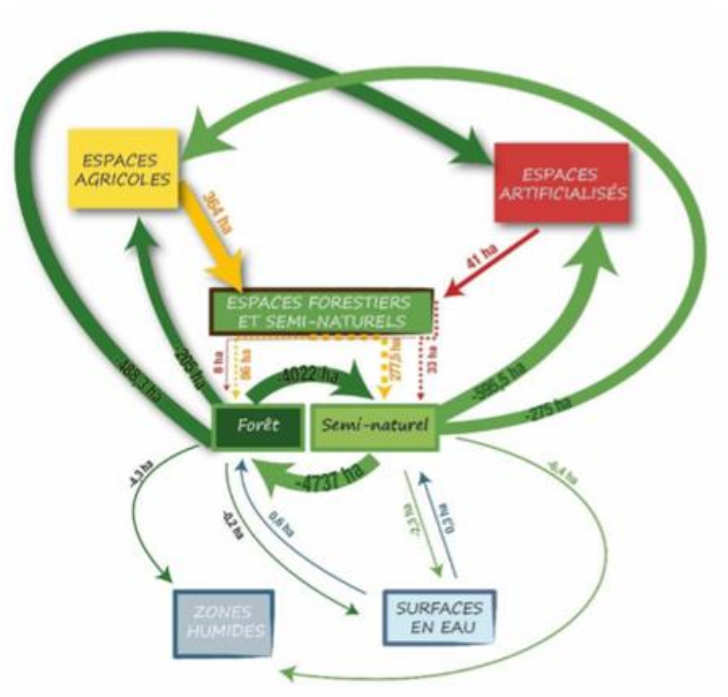


Figure 5 : Bilan de l'évolution des surfaces entre 2003 et 2014

		Surface en 2003		Surface en 2014		Evolutions	
	Occupation du sol	Ha	%	Ha	%	Ha	%
SCOT	Espace artificialisé	8967,0	5,6%	10675	6,66%	1708	19,0%
	Espace agricole	29947,7	18,7%	29394	18,33%	-554	-1,9%
	Espace naturel et forestier	120255	75,0%	119084	74,28%	-1171	-1,0%
	Zones humides	849,5	0,5%	860	0,54%	11	1,2%
	Surfaces en eau	301	0,2%	308	0,19%	7	2,1%
	TOTAL	160320	100,0%	160320	100,0%	0	0,0%

Figure 6 : Evolution de l'occupation du sol entre 2003 et 2014 (EIE SCoT Provence Verte Verdon, 2019)

<u>Espaces semi-naturels et forestiers</u>

Les espaces semi-naturels et forestiers (forêts, maquis, landes, prairies, friches, *etc.*) occupent en 2014 plus de 74% du territoire (119 084 ha) avec 59 % d'espaces forestier et 16 % d'espaces semi-naturels.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

De manière globale entre 2003 et 2014 **les espaces semi-naturels et forestiers ont vu leur superficie globale diminuer de près de 1 171 ha (soit -0,97%)**. Entre ces deux catégories d'espaces des transferts de surfaces interviennent : fermeture des espaces semi-naturels d'un côté et ouverture des milieux de l'autre en lien avec l'exploitation forestière, les aménagements DFCI et les incendies, bénéficiant au final des espaces forestiers qui progressent de + 113 ha sur cette période (et -1284 ha d'espaces semi-naturels).

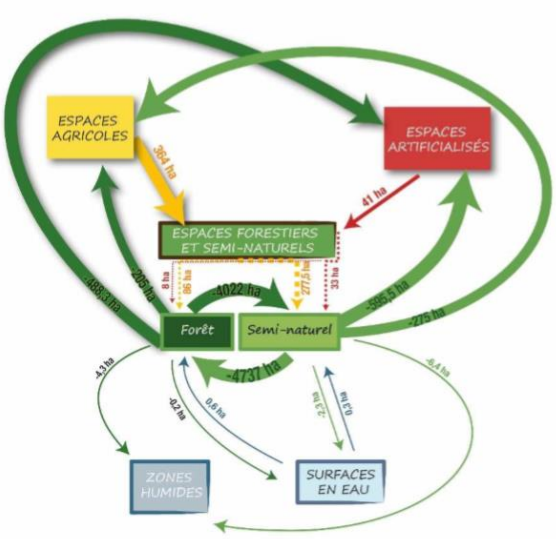


Figure 7 : Gains et pertes des espaces forestiers et semi naturels sur le territoire entre 2003 et 2014 (EIE SCoT Provence Verte Verdon)

La perte des espaces semi-naturels et forestiers s'est faite, dans la grande majorité des cas, au profit des espaces artificialisés (+68 %). 30 % de la perte de ces espaces et réalisée au profit d'espaces agricoles (-480 ha). Les communes de Saint Maximin, Brignoles et Ollières sont les communes qui ont perdus les plus grandes superficies (respectivement -124, -112, et -103 ha).

Espaces agricoles

Les espaces agricoles, essentiellement situés en plaine et sur les coteaux, représentaient en 2014 18 % du territoire (soit 29 394 ha).

D'après le SCoT, sur la période 2003-2014, la perte nette d'espaces agricoles représente 554 ha (soit 1,9%). Les transferts de surfaces entre espaces semi-naturels et forestiers et espaces agricoles conduisent à observer une progression des espaces agricoles entre 2003 et 2014 (+116 ha). Cependant les gains sont largement compensés par la perte d'espace agricole au profit de l'urbanisation (artificialisation). Entre 2003 et 2014, la perte nette des espaces agricoles est dû à l'artificialisation des sols. 16 % de cette artificialisation a concerné des espaces en friche. Par rapport à la période 1972-2003 observe un ralentissement important de la perte des espaces agricoles avec -354 ha/an entre 1972 et 2003 et - 50 ha / an entre 2003 et 2014. Entre 1972 et 2003 la perte d'espace agricole s'est réalisée toutefois en majorité au profit des espaces naturels (espaces agricoles abandonnés sans grande valeur économique ou bien soumis à la spéculation foncière qui se transforme au fil des ans en espace naturel). Ces espaces peuvent potentiellement faire l'objet d'une reconquête agricole.

Le phénomène d'artificialisation des espaces agricoles a concerné particulièrement les communes de Brignoles, Saint Maximin, pour le développement d'habitats, zones d'activités, infrastructures et

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

équipements et la commue de la Verdière en lien avec le développement de l'habitat diffus principalement.

A noter qu'un phénomène d'enfrichement des terres agricoles existe (360 ha environ) mais a été compensée par la reconquête agricole (+480 ha) qui s'est concentrée sur certaines communes du territoire : Châteauvert, Correns, Entrecasteaux, Vins sur Caramy, Brue-Auriac et Fox-Amphoux.

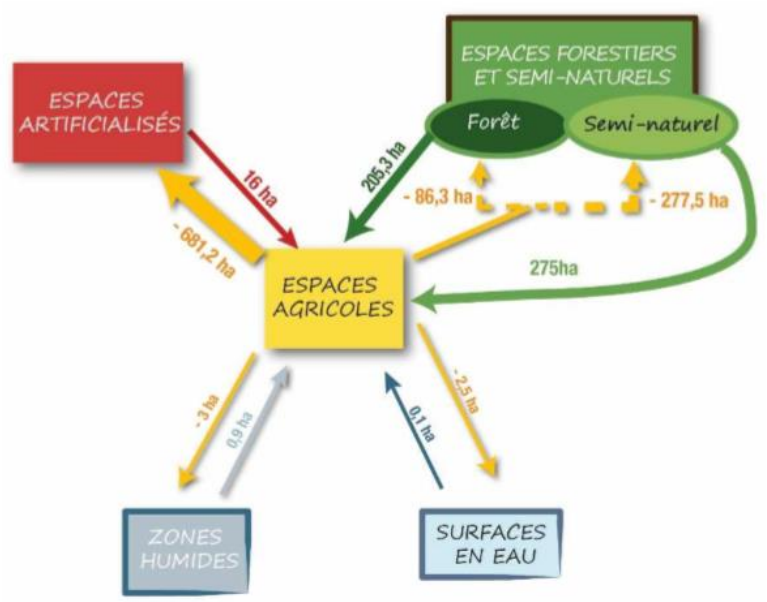


Figure 8 : Gains et pertes des espaces agricoles entre 2003 et 2014 sur le territoire (EIE SCoT Provence Verte Verdon)

Zones humides et surfaces en eaux

Les zones humides et les surfaces en eau ont progressé sur le territoire entre 2003 et 2014, respectivement +1,2% et +2,1% :

- les gains de surfaces en zones humides proviennent majoritairement des espaces semi-naturels, forestiers et agricoles : +13,7 ha ;
- les pertes plus faibles de surface en zone humide interviennent au profit des espaces urbanisés et agricoles (-2ha)

Espaces artificialisés

La progression des espaces artificialisés entre 2003 et 2014 représente 1707 ha, soit 155 ha/an et une croissance relative de +19,04%. Cette artificialisation s'est faite en défaveur des espaces agricoles (+ 681 ha) et des espaces semi-naturels et forestiers (+ 480 ha). La dynamique d'artificialisation des sols est plus marquée sur le territoire de la CAPV (75 % des espaces artificialisés).

La consommation d'espace agricole pour le développement de l'habitat semi-dense et diffus est un facteur important d'artificialisation des sols et des espaces agricoles sur le territoire. Ce phénomène est hétérogène sur le territoire et lié à l'armature urbaine (proximité d'axes structurant et de grandes agglomérations notamment. Certaines communes ayant adopté un développement restreint autour de leur noyau villageois contribuent peu à ce phénomène (Vins-sur-Caramy, Camps la source, Sainte Anastasie, La Celle, Rougiers, Correns, Châteauvert, Pontevès, Fox-Amphoux, Saint-Martin-de-Pallières, Esparron, Artigues et Ollières).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Outre le développement d'habitats semi-dense ou diffus, l'artificialisation des espaces, notamment forestiers et semi-naturels, est également liées au développement des premières centrales photovoltaïques au sol après 2010. Les communes d'Ollières, Méounes, Néoules et Ginasservis sont particulièrement concernées.

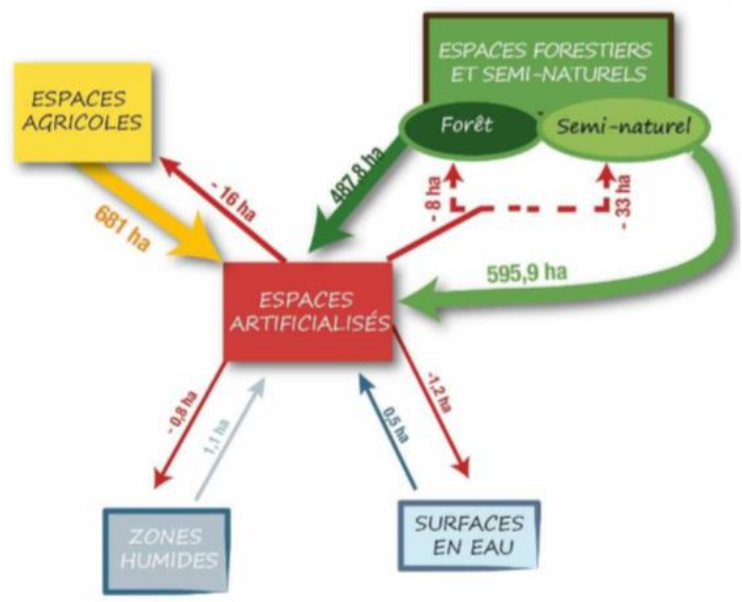


Figure 9 : Gains et pertes des espaces artificialisés entre 2003 et 2014 (EIE SCoT Provence Verte Verdon 2019)

Tendances d'évolution 2014-2017

Les tendances d'évolution de l'occupation du sol suivantes sont observées :

- ralentissement de l'artificialisation des sols avec 58 ha en moyenne (contre 155 ha entre 2003-2014) et densification du tissu urbain diffus.

148 ha d'espaces semi naturels et forestiers et 80 ha d'espaces agricoles sont artificialisé. 53% des espaces agricoles concernés sont situés dans l'enveloppe urbaine.

- un solde positif concernant les surfaces d'espaces agricoles (+4,5ha).

Les gains sont faits sur les espaces naturels (+50ha) et forestiers (+40ha). Les pertes le sont au profit des espaces naturels et forestiers (-10ha) pour l'artificialisation (-80ha).

- Une diminution des espaces forestiers et une augmentation des espaces semi-naturels.

Occupation du sol du SCoT	Surface en 2014		Surface en 2017		Evolutions
	Ha	%	Ha	%	Ha
Espace artificialisé	10675	7%	10904	7%	+229
Espace agricole	29394	18%	29398	18%	+4
Espace naturel et forestier	119084	74%	118851	74%	-233
Zones humides et surfaces en eau	1168	1%	1168	1%	0
TOTAL	160320	100%	160320	100%	

Figure 10 : Evolution de l'occupation du sol sur le territoire entre 2014 et 2017 (EIE SCoT Provence Verte Verdon, 2019)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

De manière globale, le rythme d'artificialisation des espaces agro-naturels diminue. Les surfaces agricoles tendent ces dernières années à se stabiliser autour d'un solde légèrement positif grâce aux opérations de reconquête agricole. La perte d'espaces semi-naturels et forestiers semble également diminuer passant de 106 ha/an entre 2003 et 2014 à 70 ha par an en moyenne entre 2014 et 2017.

II.2.5 Synthèse des enjeux d'adaptation au changement climatique

Plusieurs enjeux sont soulevés au regard de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique :

- **Enjeux relatifs à la baisse du confort thermique** dans le contexte de vieillissement de la population avec la prise en compte du confort thermique dans les construction neuves, la rénovation thermique des logements ou établissement accueillant des personnes vulnérables existants mais aussi l'aménagement de l'espace urbain en intégrant le confort thermique d'été (végétalisation des espaces notamment).
- **Enjeux relatifs à la baisse de la disponibilité de la ressource en eau** et l'augmentation des pressions d'usage (AEP, irrigation). Dans ce cadre la sensibilité des activités viti-vinicoles et l'évolution des besoins en irrigation est à prendre en compte ;
- **Les enjeux relatifs aux risques :** incendie (aggravation en lien avec accroissement des phénomènes de sécheresse) ; retrait-gonflement des argiles (dans les opérations de construction neuves) ; inondation (aggravation du phénomène de ruissellement ;
- **Les enjeux relatifs à la sécurisation de la production et du transport d'énergie.**
- **La maîtrise de l'urbanisation, et la préservation des espaces agro-naturels.** Bien que le rythme d'artificialisation des sols ait diminué de manière importante il reste hétérogène sur le territoire, certaines communes étant plus impactées que d'autre. La perte des espaces semi-naturels génère de capacité de stockage du carbone dans les sols et l'imperméabilisation des sols accentue des phénomènes d'inondations par ruissellement et d'îlots de chaleur. La préservation des espaces semi-naturels de l'embroussaillement pour répondre aux enjeux relatifs à la lutte contre le risque incendie et le stockage de carbone dans le sol.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.3 ENERGIE

II.3.1 Consommation finale d'énergie

La consommation d'énergie finale représente toute l'énergie consommée par les utilisateurs finaux. Cela comprend les consommations d'électricité et de chaleur (qui sont des énergies secondaires) des différents secteurs mais pas les consommations énergétiques de la branche énergie (énergie primaire).

En 2016, les secteurs d'activités du territoire du S.M.P.V.V. consommaient de l'ordre de 2 700 GWh. Cela représentait en 2016, près de 22 MWh/hab. (contre 20 MWh.hab. environ dans le Var).

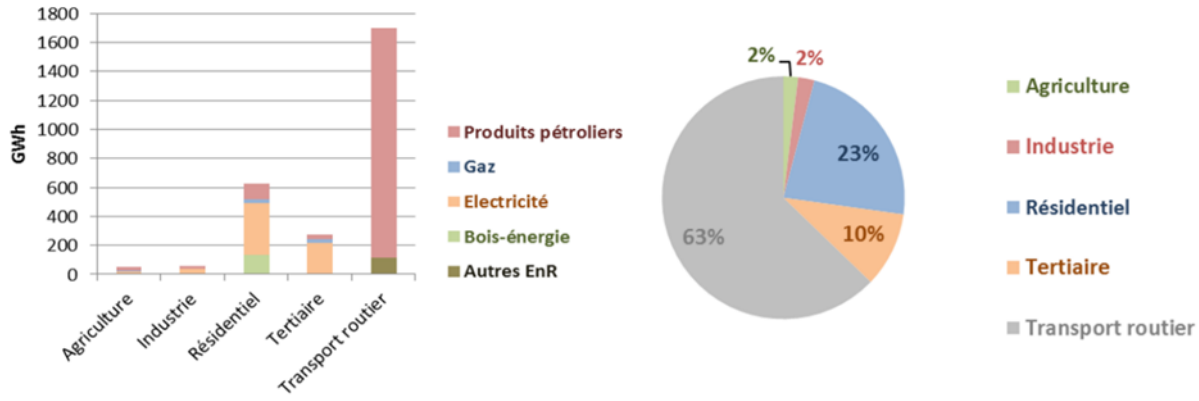


Figure 11 : Répartition des consommations d'énergie finale par secteur d'activité et par forme d'énergie sur le territoire (ARTELIA d'après Atmosud - Inventaire énergétique)

Les transports routiers sont les premiers consommateurs d'énergie du territoire (63%). Les produits pétroliers sont les formes les plus utilisées (65%).

II.3.2 Production d'énergie

En 2016, la production d'énergie sur le territoire du S.M.P.V.V. était de l'ordre de 501 GWh. Cela représentait en 2016, une production de près de 4,2 MWh/an/hab. (contre près de 1,3 MWh/hab. dans le Var[1]).

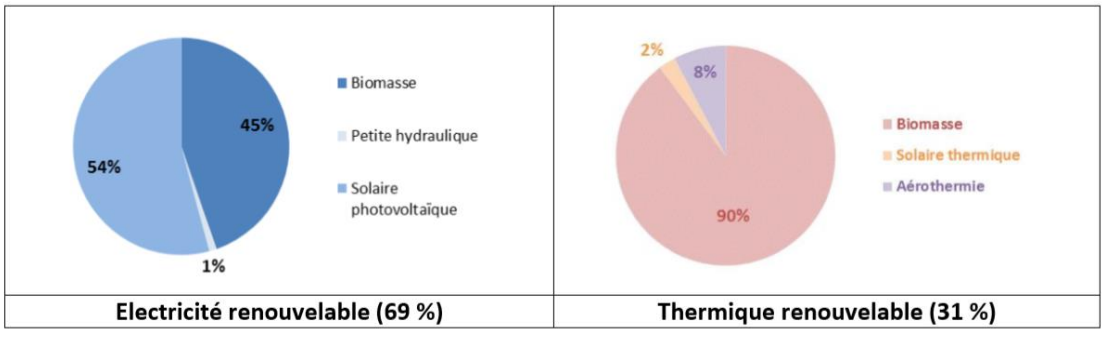


Figure 12 : Répartition de la production d'EnR par type et par filière sur le territoire (Artelia d'après Atmosud - Inventaire énergétique)

[1] Hors sites de cogénération (Fréjus, la Crau et La Farlède) et site d'incinération des déchets (Toulon).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

En 2016, la part des productions EnR par rapport aux consommations finales d'énergie atteignait 18 % sur le territoire du S.M.P.V.V. La production d'énergie renouvelable (ENR) était, aux trois quart, basée sur des unités de production électrique.

II.3.3 Identification des potentiels

II.3.3.1 Potentiel de maîtrise de la demande en énergie (MDE)

Avec 63 % du bilan des consommations énergétiques et 69 % des émissions de gaz à effet de serre, les transports constituent le premier grand enjeu climat-air-énergie du territoire Provence Verte Verdon. Dépendant quasi exclusivement des produits pétroliers et reposant sur une pratique essentiellement individuelle du véhicule particulier, les transports sont cependant le secteur où les leviers d'actions sont les plus difficiles à mettre en œuvre.

La réussite des politiques de maîtrise de l'énergie repose en partie sur les comportements des usagers. Les autres potentiels de MDE identifiés sur le territoire sont :

- Le bâtiment, avec une amélioration de l'isolation et des systèmes de chauffage ;
- L'industrie et les déchets : amélioration des process de production, mise en place d'équipements plus performants et meilleure gestion de l'énergie.
- Le secteur agricole : plan de performance énergétique (PPE) des exploitations agricoles.

La figure suivante, élaborée dans le cadre du diagnostic du PCAET, illustre les potentiels d'économie d'énergie pour l'ensemble des secteurs.

Ainsi, le potentiel de MDE serait de l'ordre de 1 005 GWh, soit 37 % des consommations totales d'énergie finale du territoire Provence Verte Verdon.

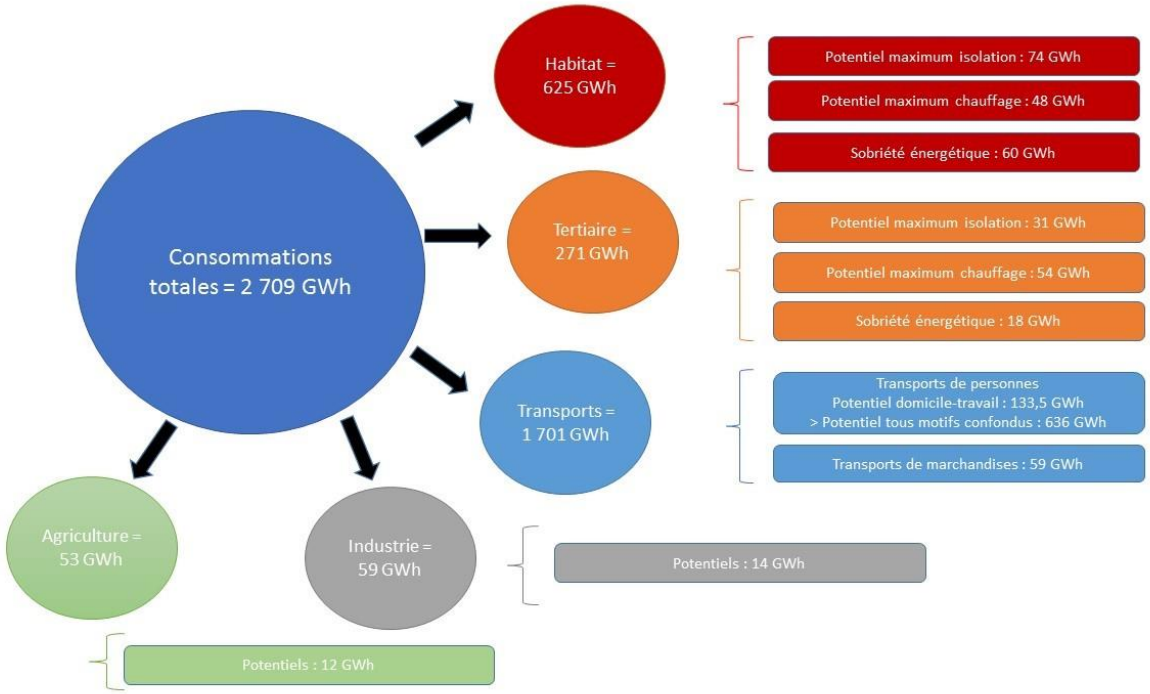


Figure 13 : Récapitulatif des potentiels MDE par secteur (ARTELIA)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.3.3.1 Potentiel de développement des énergies renouvelables

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des potentiels de développement des filières énergie renouvelables sur le territoire de l'aire d'étude.

Potentiel (GWh)		
Hydroélectricité	Électricité	86
Eolien terrestre		202
PV particuliers (< 3kW)		193
PV - Grandes toitures (> 3kW)		
PV - Parcs au sol		225
Grandes centrales Biomasse		0
Récupération de chaleur (géothermie)	Thermique	411
Récupération de chaleur (aérothermie)		118
Récupération de chaleur (chaleur sur réseaux)		3
Solaire thermique collectif		74
Bois énergie collectif		143
Méthanisation		8
Gazéification		254
Biomasse agricole (hors méthanisation)		44
TOTAL GENERAL		**1 761**
TOTAL électrique		**706**
TOTAL thermique		**1 055**

Tableau 1 : Synthèse des potentiels de développement des filières EnR sur le territoire (ARTELIA d'après sources diverses)

Le total des potentiels identifiés est de l'ordre de 1 800 GWh.

II.3.4 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

En 2016, les secteurs d'activités du territoire du SMPVV consommaient environ 2 700 GWh/an, soit 22 MWh/hab. Les énergies fossiles sont la forme la plus utilisée avec 65%. Les transports routiers représentent le secteur le plus consommateur en énergie (63%). L'utilisation des EnR à des fins de consommations d'énergie est de 18 %.

L'objectif de progression dans la définition de compromis est un enjeu important sur le territoire pour réduire les conflits d'usage entre, d'une part, production d'EnR, et d'autre part, agriculture, qualité de l'air, insertion paysagère, biodiversité et continuités écologiques, ressource en eau, préservation du patrimoine et les contraintes liées aux risques naturels.

L'anticipation des besoins futurs en matière de réseaux de transport d'énergie est également à prendre en considération pour l'avenir.

Les normes d'efficacité des bâtiments devraient limiter l'augmentation trop massive des consommations énergétiques. Les nouvelles technologies permettent de faire apparaitre sur le marché des appareils électroménager, de chauffage et des véhicules moins consommateurs en énergie.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.4 EMPREINTE CARBONE

II.4.1 Les émissions territoriales de gaz à effet de serre (CO2, CH4, N2O)

Au total, 560 kilotonnes équivalent CO_2 (kteqCO_2) de GES ont été émises durant l'année 2016 sur l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon. Cela représente 4,6 tonnes par habitant (contre 7,9 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur). La part combinée du méthane CH4 (méthane) et du N2O (protoxyde d'azote) compte pour seulement 8% des émissions du territoire.

Tout comme les consommations énergétiques, le secteur du transport est celui qui est le plus émetteur en termes d'émissions de gaz à effet de serre.

Les enjeux sur ce secteur sont importants dans le cadre de l'élaboration du plan climat air et énergie.

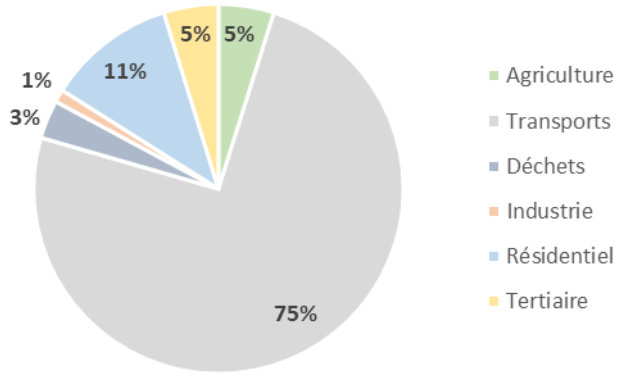


Figure 14 : Contribution des différents secteurs aux émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés en 2016 sur le territoire (source : ARTELIA d'après la base de données CIGALE - (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire Atmosud)

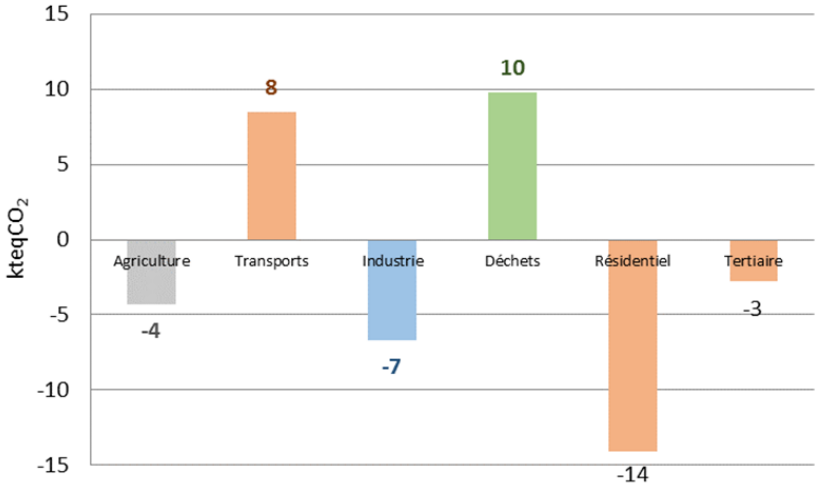


Figure 15 : Evolution des émissions de GES, hors UTCF et gaz fluorés entre 2007 et 2016 (source : ARTELIA d'après la base de données CIGALE - (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire Atmosud)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.4.2 Séquestration carbone

L'estimation de la séquestration carbone s'appuie sur un outil de l'ADEME, nommé ADLO. Il permet d'estimer les stocks et les flux de carbone des sols, des forêts et des produits bois à l'échelle d'un E.P.C.I. Il délivre :

- L'état des stocks de carbone organique des sols, de la biomasse et des produits bois en fonction de l'aménagement de son territoire (occupation du sol) ;
- La dynamique actuelle de stockage ou de déstockage (c'est à dire, le flux de CO_2 ou séquestration nette CO_2) liée aux changements d'affectation des sols, aux forêts et aux produits bois en tenant compte du niveau actuel des prélèvements de biomasse en forêt ;
- Les potentiels de séquestration nette de CO_2 liés à diverses pratiques agricoles pouvant être mises en place sur le territoire.

Les estimations de stocks de carbone sont effectuées à partir des données d'occupation du sol en 2012.

Pour le territoire Provence Verte Verdon, ils sont indiqués à la figure suivante.

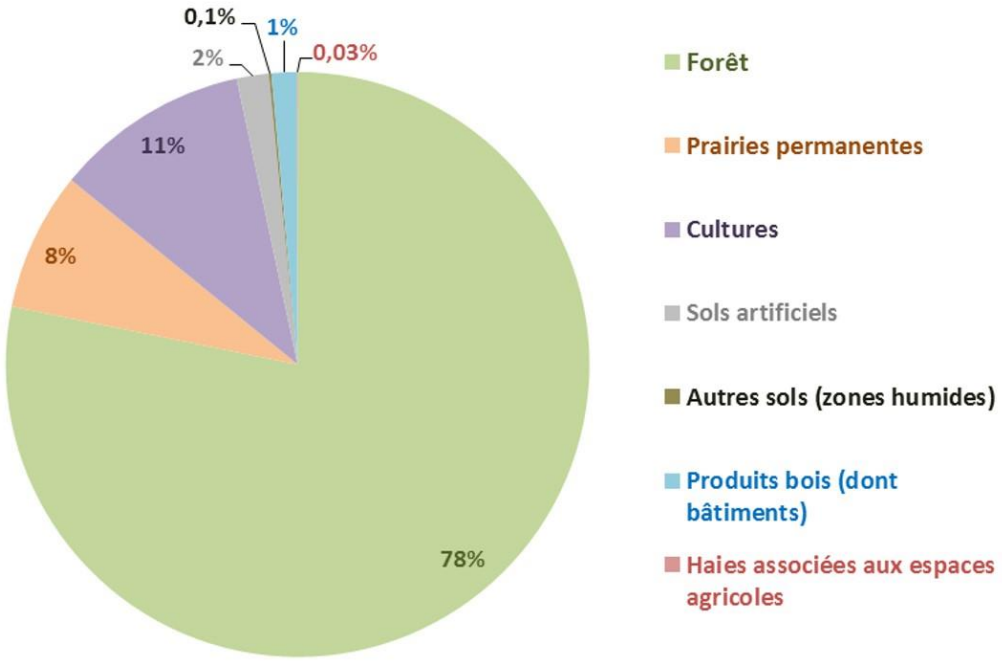


Figure 16 : Stocks de carbone par occupation des sols du territoire en 201 (source : ARTELIA d'après données ALDO, ADEME)

Sur le territoire, les stocks de carbone sont de **57,4 $MtCO_2$ en 2012** et se concentre majoritairement dans les forêts (78 %).

Concernant les flux de carbone :

- l'artificialisation des sols entre 2006 et 2021 a entrainé un déstockage de carbone, représentant des émissions de 1 000 $teqCO_2$/an ;
- les stocks de carbone généré par la croissance de la biomasse forestière sur cette période (dont est soustrait son exploitation) est estimé à 77 541 tCO_2, équivalent en termes d'émissions à – 284 316 $teqCO_2$/an ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- le stockage de carbone liés aux matériaux dérivés du bois est lui marginal sur le territoire et représente 2 880 teqCO2/an.

II.4.3 Potentiel de développement de la séquestration carbone

Sur le territoire Provence Verte Verdon, différentes pistes de développement de la séquestration carbone ont été mise en évidence :

- La baisse de l'artificialisation des sols : L'objectif « Zéro artificialisation nette » permettrait de tendre vers une réduction annuelle d'émissions de 91,6 teqCO_2/an ;
- Le confortement du puits « biomasse » : gestion durable des forêts, plantation en milieu urbain, réhabilitation de prairies urbaines ;
- La mise en place de nouvelles pratiques agricoles : plantation de haies, pratique de l'agroforesterie, des cultures inter-rang, limitation des labours, éviter de laisser les sols nus, conserver sur site les résidus de culture…
- Le développement de la construction bois : les matériaux de construction représentant en effet un stockage qu'on peut considérer comme pérenne.

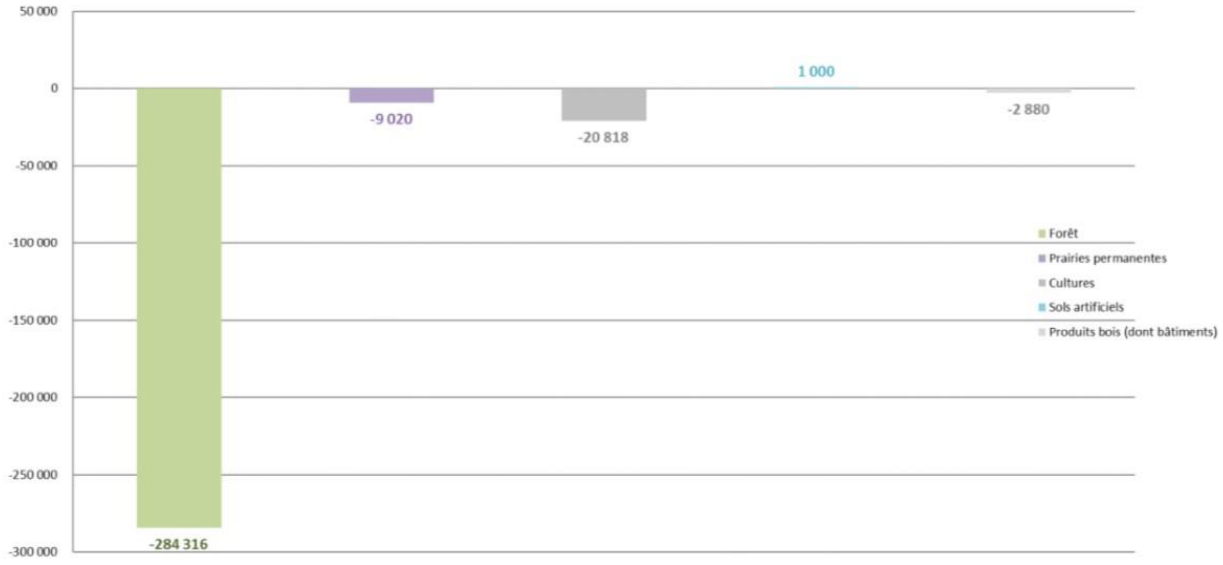


Figure 17 : Flux annuels de carbone en teqCO_2 sur le territoire d'après les données ALDO de l'ADEME (Diagnostic du PCAET, Artelia)

II.4.4 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

En Provence Verte Verdon, les flux de carbone annuels, qui représentent **-316 ktCO2e,** sont importants au regard des émissions évaluées sur le territoire Provence Verte Verdon. Ils permettraient d'atténuer de 56 % les émissions du territoire (en 2016, 560 ktCO2e).

Le territoire possède un potentiel de séquestration de carbone important provenant des espaces forestiers et agricoles. La baisse de l'artificialisation des sols permet d'accentuer le solde positif des flux carbone en faveur de la séquestration.

L'augmentation de la population sur le territoire aura cependant davantage tendance à faire augmenter le besoin en transport, les quantités de déchets, et les volumes d'eaux usées. Les normes

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

d'efficacité énergétique des bâtiments et des véhicules de transport permettent cependant de limiter l'augmentation trop massive des émissions de GES associées à ces usages.

L'étalement urbain présente des risques d'anthropisation des terrains à fort potentiel de séquestration carbone, en particulier ceux à plus forte proximité des zones urbaines, même si les politiques d'urbanisme (SCOT, PLU) devraient limiter cette dégradation.

Ainsi, les enjeux concernent la préservation des capacités de séquestration carbone du territoire notamment par la réduction de l'urbanisation des espaces naturels, par l'augmentation du potentiel de stockage des sols cultivés et par l'usage du bois dans les constructions.

II.5 QUALITE DE L'AIR

II.5.1 Les principaux polluants atmosphériques

Les **NOx**, et notamment le dioxyde d'azote (NO_2) sont principalement issus des transports, puis des installations de combustion. L'évaporation océanique en produit aussi sur le territoire. Ils peuvent provoquer une irritation des voies respiratoires et altérer les fonctions pulmonaires. Ils interviennent dans le processus de formation de l'ozone dans la basse atmosphère et contribuent au phénomène des pluies acides.

Les **particules en suspension** de diamètre inférieur à 10 µm (PM_{10}) et à 2.5 µm ($PM_{2.5}$) sont des substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle, c'est le cas des pollens, mais elles sont aussi causées par les activités humaines, notamment les transports routiers, les industries, mais aussi le chauffage et le brulage des déchets verts. Les particules fines parviennent jusqu'aux bronches, et peuvent y transporter des allergènes et des molécules cancérogènes. C'est plus particulièrement problématique pour les jeunes enfants. Les plus fines peuvent passer à travers la membrane pulmonaire dans le sang, et avoir un impact sur le système cardio-vasculaire et l'ensemble des organes.

Le **SO_2** provient des combustibles fossiles tels que le fioul et le charbon, qui sont de moins en moins utilisées dans les pays développés. L'activité volcanique et les incendies en produisent aussi, mais sur le territoire, l'industrie reste le principal émetteur. En présence d'humidité, il forme de l'acide sulfurique, y compris dans les fosses nasales ; il a sa part de responsabilité dans les nez qui coulent... Il accroît les gênes respiratoires, abaisse aussi le seuil de déclenchement des crises d'asthme chez les personnes sensibles. Il contribue au phénomène des pluies acides, dégrade la pierre et certains matériaux.

La **famille des composés organiques volatils non méthaniques** (COVNM) regroupe des composés nombreux et variés. Ces hydrocarbures proviennent d'industries ou de la combustion incomplète des combustibles, mais aussi de solvants émis par les peintures et des produits nettoyants. Certains interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Certains sont directement irritants pour les muqueuses. Le benzène, et le formaldéhyde sont eux cancérogènes.

L'**ammoniac** (NH_3) résulte majoritairement d'activités agricoles, de la fabrication d'engrais et composts, de l'épandage de lisiers et d'engrais. L'industrie papetière en utilise aussi de grandes quantités, car il entre dans le processus de fabrication de la pâte à papier.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur le territoire, les transports sont sources majoritaires des émissions d'oxydes d'azote (85 %), notamment lié aux véhicules diesels. Le secteur résidentiel est très émetteur de particules fines liées aux chauffages au bois non performants (64 %). Le secteur agricole quant à lui responsable de la quasi-totalité des émissions d'ammoniac, à priori lié aux rejets organiques de l'élevage (93 %).

La figure suivante présente la répartition des sources de polluants atmosphériques par type d'émissions.

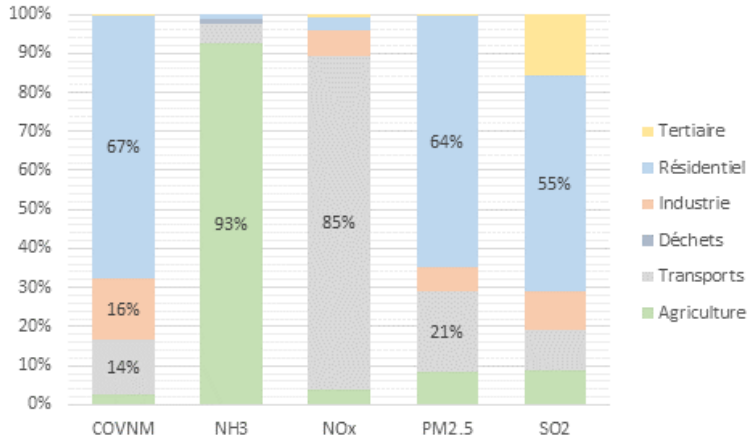


Figure 18 : Répartition sectorielle des polluants atmosphériques réglementaires sur le territoire en 2016 (ARTELIA d'après la base de données CIGALE - Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air (ORECA) Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire Atmosud)

II.5.2 Les conséquences d'une mauvaise qualité de l'air

Des effets sur la santé :

La pollution atmosphérique a des conséquences significatives sur la santé de la population. En effet, l'exposition des individus à des taux anormalement élevés de polluants dans l'air peut aggraver la morbidité et induire une mortalité prématurée.

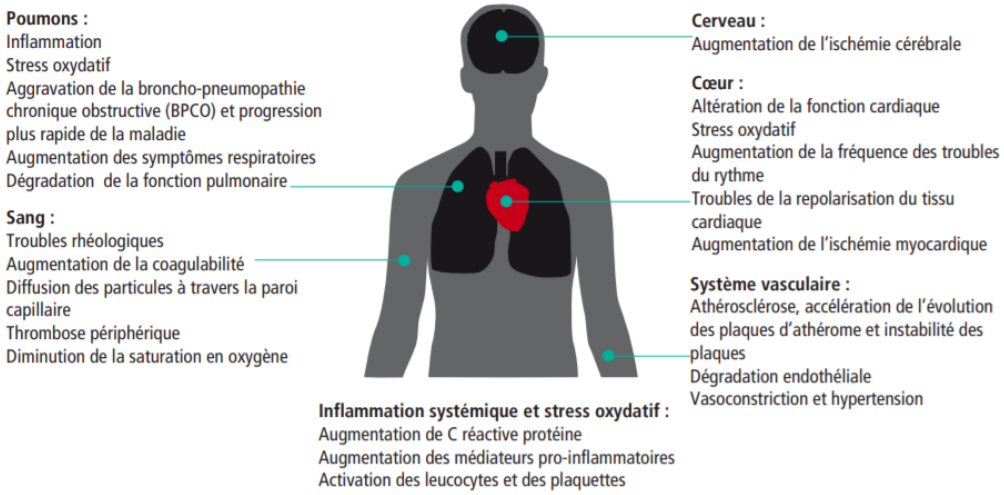


Figure 19 : Représentation schématique des différents organes impactés par les particules en suspension (source : Résumé des résultats du projet Aphekom 2008-2011)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé humaine dépendent de plusieurs éléments : la durée d'exposition, la concentration en polluants dans l'air ambiant et l'état de santé de l'individu.

Il faut savoir que même s'ils sont très médiatisés, les pics de pollution pèsent beaucoup moins sur la santé que l'exposition chronique des individus à des seuils beaucoup plus faibles (conclusion de l'étude sur la part des pics de pollution dans les effets sur la santé menée par Santé publique France de 2007 à 2010 dans 17 villes françaises).

Généralement, les populations les plus sensibles aux polluants atmosphériques sont les enfants en bas âge, les personnes âgées, et les personnes atteintes d'insuffisances respiratoires ou de maladies cardio-vasculaires.

Aussi, il est important de souligner que la population est plus sensible aux émissions liées aux transports (émission au niveau du sol) qu'à celles du secteur du bâtiment (émises au niveau des cheminées).

Selon une étude de Santé Publique France de 2016, l'impact de la pollution particulaire sur la mortalité a été estimé à 48 000 décès prématurés par an en France. Quant à son impact sur la réduction de l'espérance de vie, celui-ci a été évalué à :

- 15 mois dans les zones urbaines de plus de 100 000 habitants ;
- 10 mois en moyenne dans les zones entre 2000 et 100 000 habitants ;
- 9 mois en moyenne dans les zones rurales.

Selon l'ORS, l'augmentation des températures, de la fréquence des feux de forêt et la baisse des précipitations vont conduire à une plus forte concentration d'ozone et de particules fines dans l'air, augmentant les risques de décès et de maladies cardio-vasculaires et respiratoires.

Des conséquences économiques :

Neuf villes françaises ont participé au projet européen Aphekom qui a consisté à évaluer pendant 3 ans l'impact sanitaire et économique de la pollution atmosphérique urbaine dans 25 villes européennes.

La qualité de l'air a été estimée à partir de la mesure des niveaux moyens de particules en suspension ($PM_{2.5}$ et PM_{10}) et d'ozone pendant la période 2004-2006. L'étude a évalué l'impact sanitaire de la pollution en termes de mortalité et d'hospitalisations. Elle a également estimé les bénéfices économiques potentiels associés.

Toutes les villes étudiées en France présentaient des valeurs de particules et d'ozone supérieures aux valeurs guides recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Ainsi, pendant la période 2004-2006, le niveau moyen de particules fines ($PM_{2.5}$) variait de 14 à 20 µg/m^3 selon la ville (valeur guide de l'OMS : 10 µg/m^3) et la valeur guide journalière de l'ozone (maximum sur 8 heures : 100 µg/m^3) avait été dépassée de 81 à 307 fois pendant ces trois années.

Les bénéfices sanitaires et économiques potentiels associés à une amélioration de la qualité de l'air sont tout à fait substantiels pour ces 9 villes françaises :

- L'espérance de vie à 30 ans pourrait augmenter de 3,6 à 7,5 mois selon la ville, ce qui équivaut à différer près de 3 000 décès par an, si les concentrations moyennes annuelles de $PM_{2.5}$ respectaient la valeur guide de l'OMS (10 µg/m^3). Le bénéfice économique associé est estimé à près de 5 milliards € par an ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Près de 360 hospitalisations cardiaques et plus de 630 hospitalisations respiratoires par an dans les neuf villes pourraient être évitées si les concentrations moyennes annuelles de PM_{10} respectaient la valeur guide de l'OMS (20 µg/m^3). Le bénéfice économique associé est estimé à près de 4 millions € par an ;
- Une soixantaine de décès et une soixantaine d'hospitalisations respiratoires par an dans les neuf villes pourraient être évités si la valeur guide de l'OMS pour le maximum journalier d'ozone (100 µg/m^3) était respectée. Le bénéfice économique associé est estimé à près de 6 millions € par an.

II.5.3 Exposition de la population à la pollution atmosphérique

L'exposition de la population aux polluants atmosphériques peut être observée via l'Indice Synthétique Air (I.S.A), qui cumule les concentrations de particules fines PM_{10}, dioxyde d'azote et ozone sur une année. Il permet visualiser les zones les plus impactées par la pollution chronique, qui correspond à une exposition continue des populations. La comparaison des deux cartes ci-dessous fait apparaitre une amélioration globale entre 2013 et 2017 de la qualité de l'air sur le territoire.

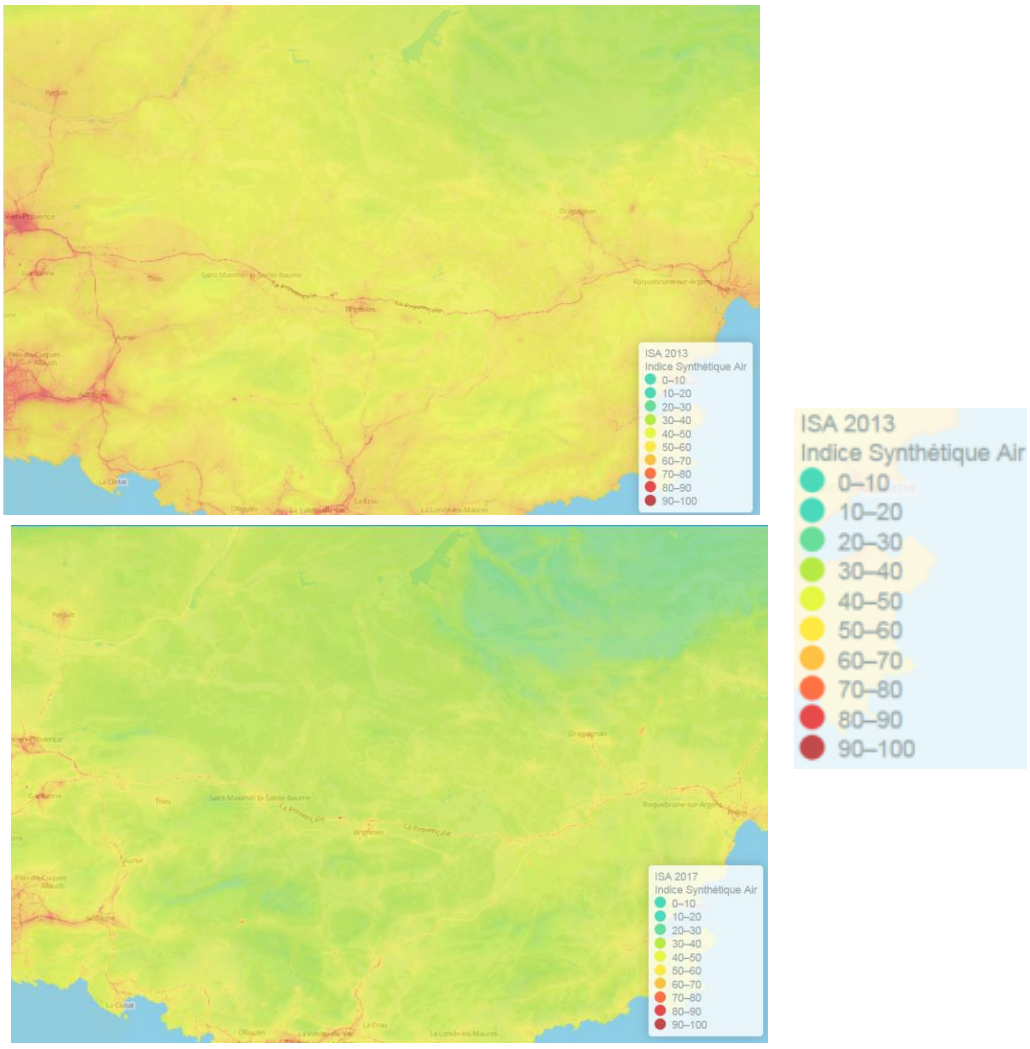


Figure 20 : Exposition des populations à la pollution chronique sur le territoire en 2013(haut) et 2017 (bas) (https://opendata.atmosud.org)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.5.4 Potentiel de réduction des polluants atmosphériques

Le tableau ci-dessous liste les potentiels de réduction des émissions de polluants atmosphériques par type de gaz.

	Potentiel de réduction des polluants atmosphériques (Tonnes /an)
SO2	**7**
NOx	**860**
COVnM	**307**
NH3	**47**
PM2,5	**139**

Tableau 2 : Potentiels de réduction des émissions de polluants sur le territoire (ARTELIA)

Le potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques identifié est de l'ordre de **1 360 Tonnes /an.**

II.5.5 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

Le territoire est peu impacté par la pollution de l'air. Une amélioration globale de la qualité de l'air est même constatée sur le territoire du S.M.P.V.V.

Les enjeux pour la qualité de l'air sur le territoire concernent la réduction des polluants, et notamment les émissions d'oxydes d'azote issues du secteur des transports, des particules, liées aux chauffages au bois non performants, et des polluants secondaires issus du secteur agricole.

Avec la mise en actions du PAQA en Provence Verte, une baisse des émissions de polluants et de la population exposée est attendue pour l'avenir.

II.6 NUISANCES SONORES

Le développement de l'urbanisation et l'évolution des modes de vie au sein du territoire à une exposition des populations à des niveaux sonores de plus en plus importants et nuisibles pour la santé.

Alors que la problématique de l'exposition au bruit des personnes suscite toujours des attentes considérables au niveau de la population, les facteurs sources semblent être les mêmes que pour les enjeux de réduction des émissions de polluants et de GES, en particulier le transport. C'est ainsi que la thématique bruit est intégrée dans l'élaboration du PCAET.

Toutefois le territoire Provence Verte Verdon reste une région à caractère rural plus calme que les zones urbaines denses des grandes métropoles.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.6.1 Contexte

II.6.1.1 Notions

Plusieurs paramètres caractérisent un son : la pression, la fréquence (aiguë ou grave), la durée, l'émergence, et la puissance de la source. Il est mesuré par sa pression acoustique. C'est une mesure purement physique exprimée en décibels (dB). L'oreille humaine perçoit certains sons, plus forts ou plus gênants que d'autres, alors que leur mesure physique en dB est la même. Le son peut alors aussi être mesuré en dB(A), autre échelle sonore, qui tient compte de la perception des sons par l'oreille humaine en incluant une notion d'intensité.

BRUITS POTENTIELLEMENT « AGRÉABLES »	NIVEAU EN dB(A)	BRUITS POTENTIELLEMENT « DÉSAGRÉABLES »
Concert rock en plein air	*110*	Avion au décollage à 200 m
Pub dansant	*100*	Marteau piqueur
Ambiance de fêtes foraine	*90*	Poids lourd à 1 m
Match en gymnase	*80*	Circulation intense à 1 m
Sortie école, rue piétonne	*70*	Circulation importante à 5 m
Ambiance de marché	*60*	Automobile au ralenti à 10 m
Rue calme	*50*	La télévision du voisin
Cour intérieure	*40*	Moustique vers l'oreille

Figure 21 : Echelle de niveaux de gêne sonore

Ce qui différencie le bruit d'un son est la perception que nous en avons. Cette perception varie en fonction de l'individu, du moment et du contexte. L'Académie française définit le bruit comme un « son ou ensemble de sons qui se produit en dehors de toute harmonie régulière ».

Une des autres particularités du son réside dans le fait que les sources sonores ne s'additionnent pas de façon arithmétique mais selon une progression logarithmique. Ainsi, lorsque deux sources sonores de même intensité s'ajoutent, le niveau augmente de 3 décibels, une variation tout juste perceptible par l'oreille humaine. De plus, lorsqu'il y a 10 dB d'écart entre 2 sources sonores, on ne perçoit que la source qui a le niveau le plus élevé. C'est « l'effet de masque ».

Par exemple, multiplier par 10 la source de bruit revient à augmenter le niveau sonore de 10 dB, ce qui correspond à un doublement de la sensation auditive. En conséquence, il faudrait diviser par 10 le trafic automobile pour réduire de 10 dB le niveau sonore d'une rue, à condition que la vitesse des véhicules soit la même.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

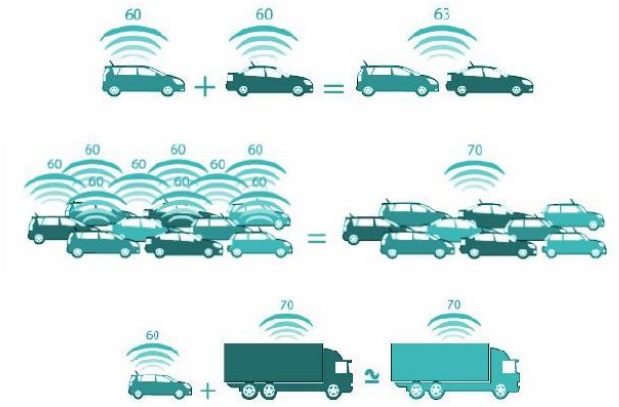


Figure 22 : Schéma de principe du cumul des niveaux sonores

II.6.1.2 Conséquences sur la santé

Les enquêtes d'opinion montrent que les Français attribuent une valeur importante et croissante au droit à la tranquillité sonore dans leur cadre de vie. Le bruit est perçu comme une gêne, une nuisance, voire une pollution environnementale. Cependant, il n'est pas seulement une atteinte à la qualité de vie : lorsqu'il devient excessif ou se prolonge tard le soir ou durant la nuit, des effets néfastes sur la santé apparaissent et peuvent être multiples.

Dans le cas d'une exposition importante ou de longue durée, le bruit peut endommager l'oreille (moyenne et interne), et notamment ses cellules ciliées, de façon transitoire (fatigue auditive ou surdité passagère) ou définitive. Une surdité, totale ou partielle, peut donc survenir, qu'elle soit traumatique (courte mais violente), ou progressive (ambiance sonore supérieure à 80 dB(A)).

L'exposition à des sons intenses (musique amplifiée, explosions…) peut alors provoquer des acouphènes (bourdonnement dans les oreilles) ou une surdité (augmentation du seuil d'audibilité) passagère ou définitive. Si le niveau est extrêmement élevé (supérieur à 135 dB(A)), toute exposition, même de très courte durée, est dangereuse.

Au-delà de ces effets et de la gêne ressentie, le bruit des transports dégrade notre santé sans que l'on en ait nécessairement conscience. De fait, en occasionnant stress, anxiété, troubles du sommeil. Cette exposition chronique est néfaste pour le système cardio-vasculaire, immunitaire, nerveux, psychologique, digestif ou respiratoire, et a des effets sur les réponses hormonales et notamment sur celles sensibles au stress, etc.

Bien que ces impacts sur la santé humaine soient connus depuis longtemps, de récents travaux de recherche montrent qu'ils surviennent à des niveaux sonores plus faibles que ce qu'on imaginait précédemment. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), c'est entre 50 et 55 décibels Lden, que le risque d'hypertension, d'infarctus ou même d'AVC, commence à augmenter. L'Agence européenne pour l'environnement (EEA) estime qu'un Européen sur quatre serait concerné par une exposition à un niveau sonore moyen supérieur à 55 décibels Lden.

Dans l'Union européenne, le bruit du trafic routier serait ainsi responsable de :

- 900 000 cas d'hypertension ;
- 43 000 hospitalisations ;
- 16 000 décès prématurés par an.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

En France, 50% des habitants des grandes villes subissent en moyenne plus de 55 décibels Lden. Une attention particulière doit être portée sur l'exposition au bruit des enfants. Ils sont plus vulnérables que les adultes dans la mesure où ils n'ont pas encore mis en place de stratégies d'adaptation pour lutter contre les nuisances sonores. Des études ont montré que le bruit affecte aussi le développement cognitif (lecture, mémorisation de tâches complexes...) et la qualité de vie des enfants. L'étude NORAH (2017) s'est intéressée aux relations dose-exposition de 1243 enfants. Les résultats montrent une baisse significative des performances en lecture avec l'augmentation du bruit des avions (Ip,8H-16H 40-60 dB). Une augmentation de 10 dB des niveaux sonores est associée à un mois de retard en lecture.

Au regard de tels enjeux sanitaires, une récente étude commanditée par l'ADEME et le Conseil National du Bruit, a récemment estimé le coût social de la pollution sonore en France à 57 Milliard d'euros par an.

Deux tiers des Français se disent personnellement gênés par le bruit à leur domicile (difficultés d'endormissement, de concentration, fatigue …) et près d'un Français sur six a déjà été gêné au point de penser à déménager. Les Français les plus gênés vivent dans des agglomérations de plus de 30 000 habitants et habitent en appartement (28% s'y déclarent gênés souvent ou en permanence, 38% pour Paris, Lyon et Marseille).

Les transports sont considérés comme la principale source de nuisances sonores (54%). Parmi les différents transports, la principale source de gêne est la circulation routière (59%), le transport aérien (14%) et le transport ferroviaire (7%). Les autres sources de nuisances sont les bruits liés au comportement et aux activités industrielles et commerciales.

S'agissant du bruit lié à l'exercice d'activités, ce sont les travaux et chantiers qui gênent le plus les Français (31%) loin devant le dépôt et le ramassage des ordures (9%), les activités industrielles ou artisanales (5%), les activités des bars, restaurants, salles de spectacles et discothèques (4%).

Des travaux menés par l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS, source J. Lambert) permettent de bien mesurer quels sont les effets potentiels du bruit au travers des enjeux socio-économiques :

- Dépréciation de la valeur des logements (0,4 à 1,1 % / dB(A)2) ;
- Coût du bruit des transports : 0,26 % du PIB (*) (source : Acoucité, « effets du bruit sur la santé »).

Il reste encore beaucoup d'interactions non connues entre le bruit et la santé, et les recherches actuelles continuent à démontrer les liens possibles.

II.6.1.3 Contexte réglementaire

La loi du 31 décembre 1992 (loi Bruit) a pour objet principal d'offrir un cadre législatif complet à la problématique du bruit et de poser des bases cohérentes de traitement réglementaire de cette nuisance. Elle regroupe diverses mesures réglementaires pour lutter contre le bruit et fixe les objectifs de résorption des points noirs des réseaux routiers et ferroviaires.

La Directive 200/49/CE du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, vise à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles, y compris la gêne, de l'exposition au bruit dans l'environnement à travers les actions suivantes : la détermination de l'exposition au bruit grâce à la cartographie du bruit, la garantie de l'information du public, l'adoption de plans d'actions par les États membres.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Partant du principe que toutes les voies ne sont pas forcément bruyantes, **le décret n°95-22 du 9 janvier 1995** a défini des limites de trafic en deçà desquelles il n'est pas nécessaire de réaliser un classement. Par conséquent, seules doivent être classées les infrastructures de transports terrestres suivantes :

- Les routes écoulant un trafic moyen journalier annuel (TMJA) supérieur à 5 000 véhicules/jour ;
- Les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour et les lignes ferroviaires urbaines de plus de 100 trains par jour ;
- Les lignes de transports en commun en site propre (TCSP), c'est-à-dire sur un tronçon d'infrastructure donnée situé en dehors de la circulation automobile en général, d'un trafic supérieur à 100 bus par jour (cette dernière disposition inclut également les lignes de tramways).

Le PPBE (Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement) impose pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures de transport l'établissement de cartes de bruit stratégiques, associées à une évaluation du nombre d'habitants touchés par ces nuisances sonores. Il s'agit d'un recueil de mesures de prévention pour limiter les effets de la gêne sonore. Il préconise donc une cartographie du bruit, un classement des voies bruyantes, ainsi qu'un recensement des points noirs de bruit, afin de limiter et réduire au mieux les nuisances sonores générées.

Le PEB (Plan d'Exposition au Bruit) fixe les conditions d'utilisation des sols exposés au bruit aéroportuaire. Il définit 4 zones de bruit, A, B (zones de bruit fort), C (zones de bruit modéré) et D, et y contraint l'urbanisation par des mesures d'interdiction ou de limitation de l'urbanisation.

Le PPB (Plan de Prévention du Bruit) rappelle les principaux éléments de diagnostic issus de la cartographie du bruit, qui permet de proposer différentes actions pour lutter contre le bruit, comme l'identification et la préservation des « zones calmes » à inscrire à terme dans les PLU, l'implantation de dispositifs anti-bruit routier ou encore les aides financières à la réhabilitation acoustique de logements ou d'établissements scolaires.

Le PDU (Plan de Développement Urbain) prend en compte les nuisances en amont et de façon cohérente sur l'ensemble des réseaux de voiries en améliorant l'organisation des déplacements (structuration du réseau de transports en commun autour du TER, la création de lignes de bus et de car express, le prolongement de lignes de métro, le dispositif Vélo, la semi-piétonisation des milieux).

II.6.2 Nuisances sonores par type d'activités

Les nuisances sonores sont issues de diverses activités

- Le bruit routier
- Le bruit aérien
- Le bruit ferré
- Le bruit industriel.

Le territoire Provence Verte Verdon n'est ni concerné par le bruit aérien (aucun aéroport sur la zone) ni pas le bruit ferré.

Les industries, ou gros pôle industriel, sont sources de nuisances sonores. Ce bruit reste limité et très localisé. Le territoire de la Provence Verte et Verdon n'est pas concerné par cette nuisance sonore

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

puisque seule une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est présente sur zone.

II.6.2.1 Le bruit routier

Sur le territoire, le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), élaboré à l'échelle départementale, affecte sur le territoire de la Provence Verte six communes (Pourrières, Pourcieux, Ollières, Saint-Maximin, Tourves et Brignoles). Ces 6 communes correspondent à l'impact de l'autoroute A8 traversant ou à proximité de ces mêmes communes.

L'autoroute A8 représente la principale source de bruit du territoire. Le réseau routier principal et secondaire est très fréquenté. Il est noté que cette fréquentation augmente de 45 % pendant la période estivale. La croissance démographique sur le territoire engendre de manière indirecte des flux routiers plus importants sur ces axes.

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en cinq catégories en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Après consultation des communes, le préfet détermine les secteurs affectés par le bruit au voisinage de ces infrastructures, les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs, et les isolements acoustiques à respecter lors de la construction d'un bâtiment.

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale.

Plusieurs tracés routiers du territoire ont été classés en tant que voies bruyantes, notamment l'autoroute A8 (catégorie 2) la RN7 (catégorie 3), la RD3 et la RD43 (catégorie 3) (figure ci-dessous). La prise en compte des zones de bruit dans les documents d'urbanisme est indispensable afin, d'une part, de limiter l'exposition des populations aux nuisances, et d'autre part, d'assurer un confort acoustique aux habitants.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

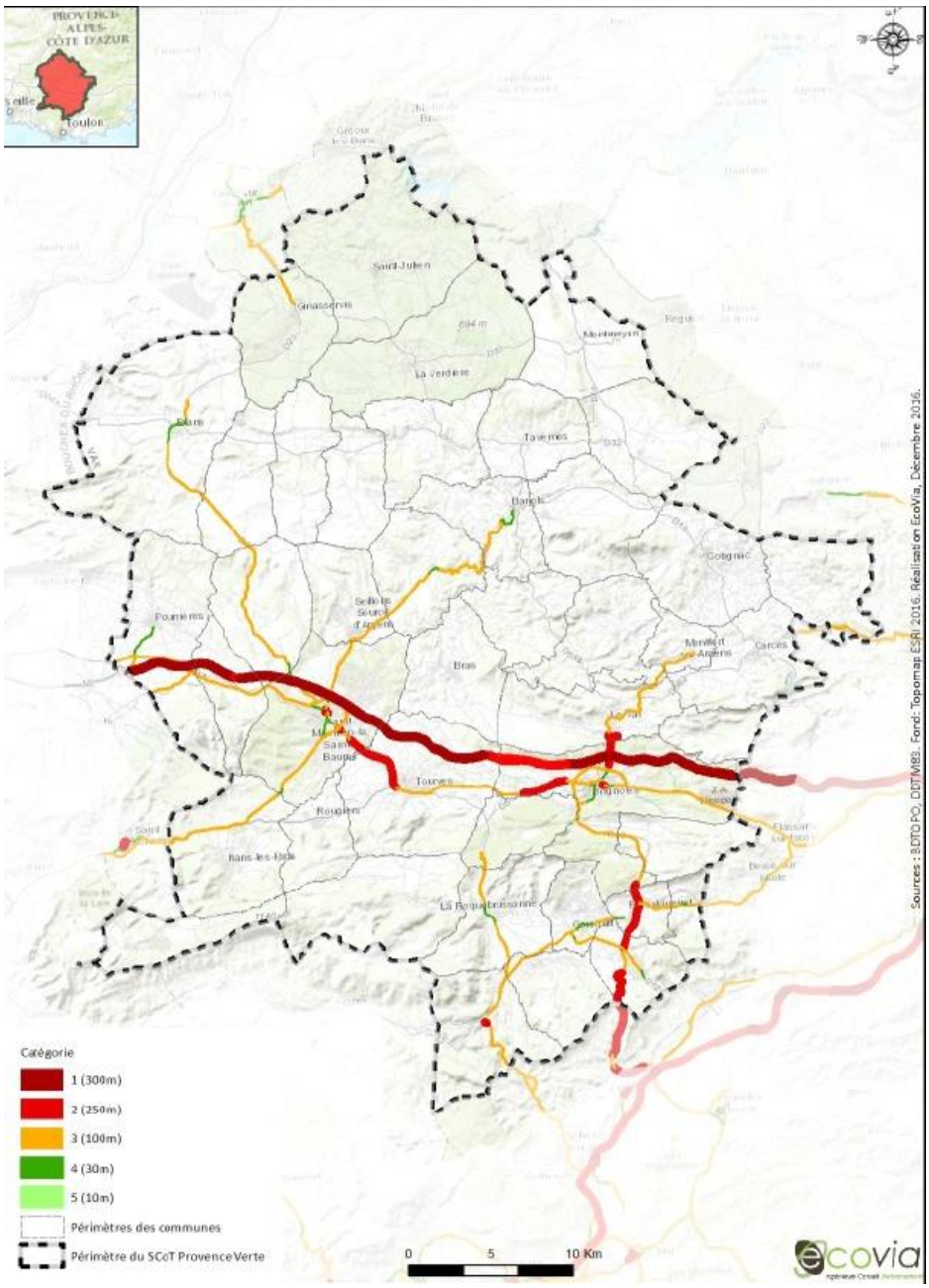


Figure 23 : Cartographie des infrastructures classées au titre des nuisances sonores du territoire (source : EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Essor du trafic routier, urbanisation mal maîtrisée : à proximité de certaines voies de circulation, des logements subissent des niveaux sonores reconnus pour provoquer une gêne très importante ou des perturbations du sommeil. Un point noir bruit (PNB) est un bâtiment sensible (habitation, établissement de santé, d'enseignement) dont les niveaux sonores en façade dépassent les valeurs limites fixées par la réglementation.

Sur l'ensemble du tronçon de l'autoroute A8, unique générateur recensé dans le PPBE, de Pourrières à Fréjus, 3 900 personnes sont affectées par un niveau de bruit fort durant toute la journée et toute la nuit (Lden > 68 dB), elles ne sont plus 1 700 à être dérangées principalement la nuit (Ln > 62 dB).

L'inventaire des Points Noirs Bruit (PNB) a recensé 9 éléments critiques (Lden > 68dB et Ln > 62 dB) et 2 sensibles (Lden > 68dB)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur le territoire Provence Verte Verdon, seulement trois (sur Pourrières, Pourcieux et Tourves) ont été recensés, il s'agit principalement d'habitation.

Un projet d'élargissement des routes D3 et D11 est programmé. Ce type de modification engendre une augmentation prévue du flux routier passant de 6000 à 10 000 véhicules par jour. Ainsi l'impact de cette augmentation de trafic influe également sur l'augmentation des nuisances sonores, de l'émission des GES, mais également sur les milieux naturels.

II.6.3 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

Le bruit est considéré par la population comme une nuisance environnementale majeure et comme une des premières atteintes à la qualité de vie. Le bruit, outre des effets sur l'audition (fatigue et perte auditive) survenant dans des conditions particulières, peut notamment porter atteinte à la qualité du sommeil, avoir un impact négatif sur la santé mentale des personnes sensibles et provoquer des problèmes cardio-vasculaires.

Le territoire est principalement affecté par des nuisances sonores liées aux infrastructures routières. Malgré des projets d'élargissement de voies et une augmentation du trafic routier sur ces axes, le territoire essentiellement à caractère rural reste calme, sauf à proximité des axes routiers principaux.

Le principal enjeu du PCAET est de ne pas dégrader l'ambiance sonore du territoire Provence Verte Verdon, qui est plutôt calme. En effet, la régulation/diminution du trafic sur les infrastructures de transport, principales génératrices de nuisances sonores, est un des enjeux importants à prendre en compte dans la définition des actions du PCAET via, par exemple, des réflexions sur les reports modaux.

Par ailleurs, l'établissement de documents stratégiques à l'échelle du territoire (cartes stratégiques du bruit) sera à mettre en regard des actions à proposer dans le cadre du PCAET, ainsi que sa mise en cohérence avec le Plan de Prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Ces documents constituant des outils d'aide à la décision, permettent de planifier des actions de préventions et de réduction des nuisances sonores.

II.7 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Deux grandes familles de risques majeurs existent :

- Les risques naturels comprenant les avalanches, feux de forêt, inondations, mouvements de terrain, cyclones, tempêtes, séismes et éruptions volcaniques, notamment ;
- Les risques technologiques qui regroupent les risques industriels, nucléaires, ruptures de barrage, transports de matières dangereuses, entre autres.

Dans ce chapitre, nous traiterons des risques majeurs susceptibles d'affecter le territoire Provence Verte Verdon. Effectivement, intégrer le risque aux territoires et à leur aménagement est aujourd'hui une nécessité : pour être durables, les territoires et leurs usages doivent compter avec les risques et leur gestion.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.7.1 Risques naturels

II.7.1.1 Le risque de mouvement de terrain

Le territoire est concerné par le risque de mouvement de terrain. Il est d'origine naturelle ou anthropique selon le type de risque (chutes de pierres et éboulements, affaissements liés à la présence d'anciennes mines et carrières, phénomène de gonflement-retrait des argiles), il est à surveiller de près, notamment à cause du changement climatique qui risque d'accroître ces phénomènes.

De nombreuses communes du territoire sont classées à risque de mouvement de terrain de surface (chutes de pierres et éboulement) ou souterrain (glissement de terrain, effondrement, retrait gonflement des argiles).

Selon la base de données nationale des mouvements de terrain, 70% sont d'origine naturelle, et 30% sont d'origine anthropique. Face à ces menaces, la réalisation des Plan de Prévention des Risques (PPR) mouvement de terrain ont été prescrits. En Provence Verte, toutes les communes sont soumises aux risques mouvements de terrain. Pour autant, un seul Plan d'Exposition aux risques (PER) valant Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain a été approuvé par arrêté préfectoral le 26 février 1992 sur la commune de Méounes.

Sur le territoire, ce risque est lié à divers phénomènes (source : EIE SCOT PVV 2020-2040) :

- Le risque lié au Trias gypseux : Au nord de la dépression permienne (qui s'étend de Toulon à la vallée de l'Argens) se développent des terrains meubles et fragiles du Trias. Ils sont le siège de mouvements de terrains en raison des arrivées d'eau (des terrains calcaires dominants) et de la présence de gypse (pierre à plâtre), qui se dissout rapidement. Les formations évaporitiques (gypse, anhydrite) présentent, d'une part, un risque d'instabilité de terrain dû au gonflement et au fluage (glissements sur les pentes), et, d'autre part, un risque d'effondrement résultant des phénomènes de dissolution du gypse (karst gypseux).
- Le risque lié aux formations karstiques : les formations carbonatées (calcaires et dolomies) sont très sensibles à la dissolution par les eaux météoriques chargées en gaz carbonique. Ce phénomène se traduit par le développement d'un modelé karstique au sein des massifs calcaires avec la présence potentielle d'un réseau de cavités souterraines actif (ou non) selon que le réseau recèle des circulations d'eau (ou pas). C'est la présence de cavités qui est susceptible de présenter un risque naturel, en particulier lorsque le « cavernement » est superficiel, induisant un risque d'effondrement.
- Le risque lié aux instabilités rocheuses : il s'agit des phénomènes d'éboulements, de chutes de blocs, qui peuvent être fréquents dans le département en raison du relief et de l'état souvent tectonisé de la roche.

  De manière générale, et de par la constitution des sols (alluvions et tufs liés à la présence de nombreuses sources), il convient d'être vigilant lors de l'alternance de fortes pluviométries et de sécheresse intense sur la plaine alluviale du Caramy sur la commune de Vins (phénomène pouvant entraîner des déstabilisations de constructions).

  Au-delà des phénomènes de tassement partiels liés à la présence de tufs, il est nécessaire de prendre en considération les risques de mouvements de sols liés aux anciennes exploitations minières de bauxite. Ces gisements se situent sur le versant nord-ouest du massif des brasques

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

sur la commune du Val, sur les lacs de Vins et de St Christophe sur la commune de Vins sur Caramy.

Par ailleurs la commune de Barjols est constituée en grande partie de marnes et d'argiles qui peuvent être le siège de glissements et d'affaissements de terrains. Les affleurements de gypse présents sur ce site ont été exploités : leur dissolution potentielle peut entraîner la déstabilisation des constructions. La stabilité globale du village réside dans le regroupement judicieux des constructions.

Enfin, il existe plusieurs secteurs où l'on observe des formations susceptibles d'abriter des karsts formés par dissolution calcaire, et qui sont susceptibles de s'effondrer, notamment sur les communes de Ginasservis, La Verdière, Pourrières, Rians et Saint-Julien.

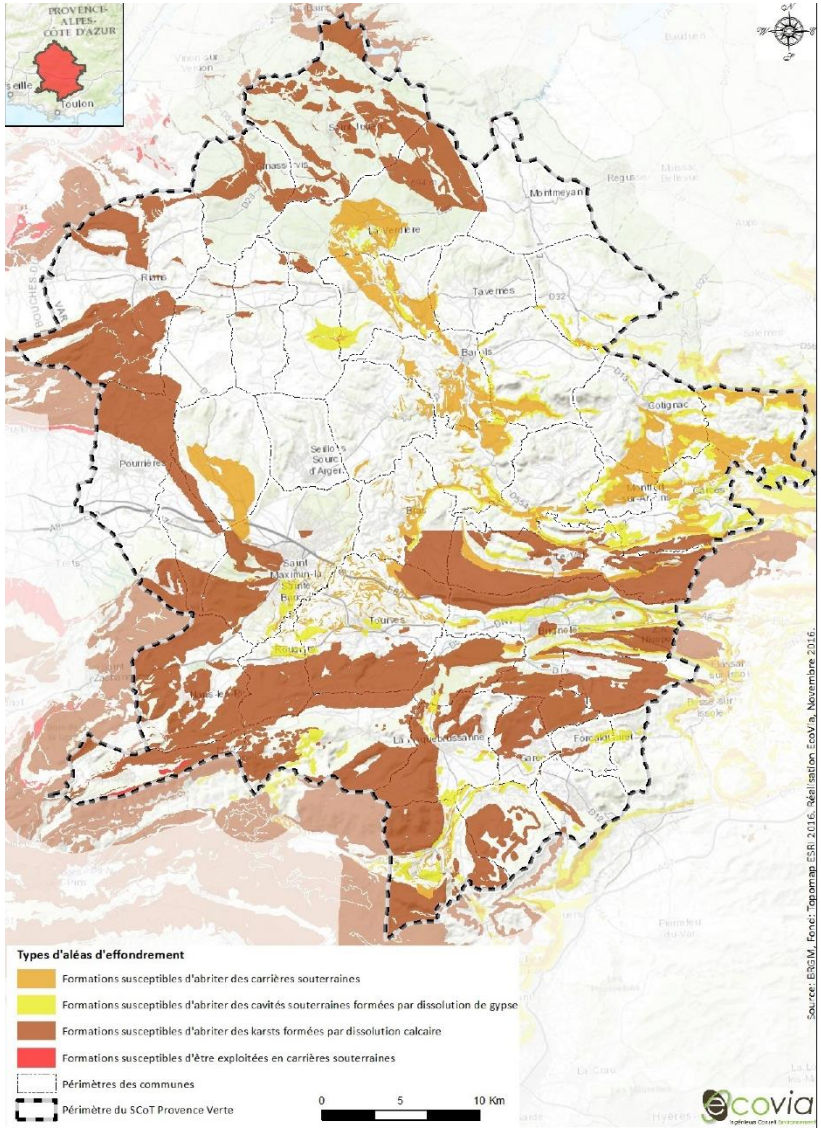
Aléa retrait gonflement des argiles

Le phénomène de retrait et de gonflement de certains sols argileux occasionne de nombreux désordres, principalement sur les maisons individuelles. Concernant les bâtiments situés en zones sensibles au phénomène, l'examen de nombreux dossiers de diagnostics ou d'expertises révèle que beaucoup de sinistres auraient sans doute pu être évités ou que, du moins, leurs conséquences auraient pu être limitées, si certaines dispositions constructives avaient été respectées.

Un porter à la connaissance a été transmis par les services de l'Etat en 2011 aux maires des communes du département qui avaient des zones d'habitat individuel, existantes ou futures, sur des secteurs soumis à un aléa retrait-gonflement de niveau moyen. Seules dix communes étaient alors concernées (Barjols, Brignoles, Châteauvert, Nans-les-Pins, Ollières, Plan-d 'Aups-la-Sainte-Baume, Pourrières, Seillons-Source-d'Argens, Tourves, Varages et Vins-sur-Caramy).

38 communes de la Provence Verte Verdon sont concernées.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



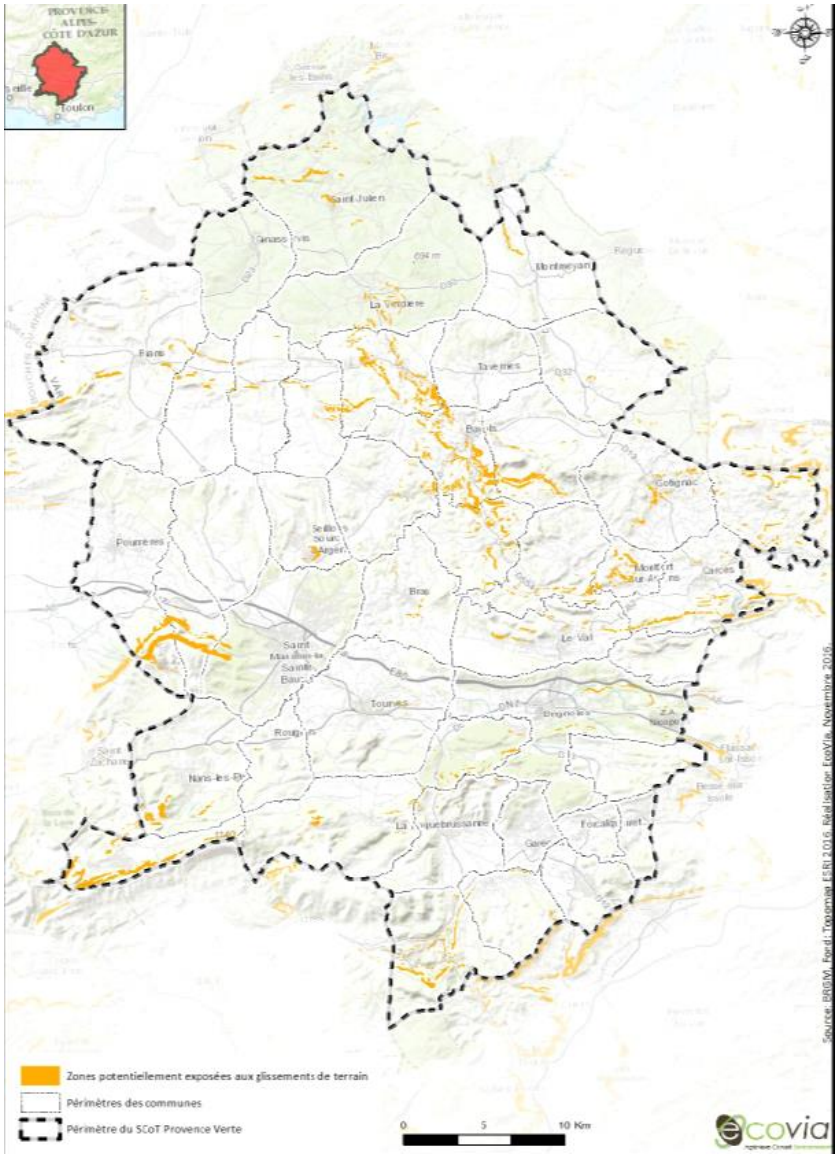


Figure 24 : Aléa Mouvement de Terrain – effondrement et glissement de terrain sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

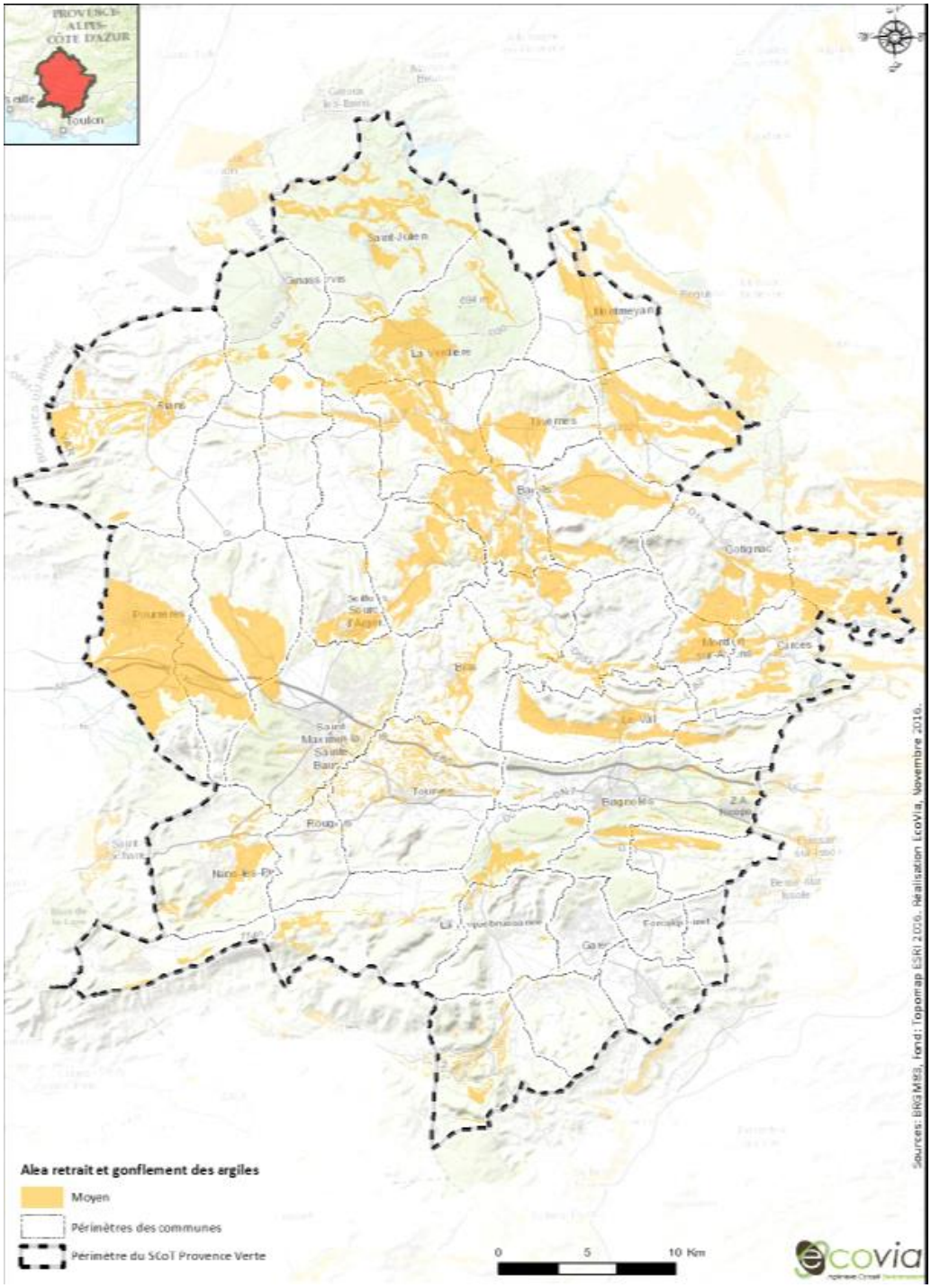


Figure 25 : Retrait gonflement des sols argileux sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Le risque lié aux cavités souterraines

L'ensemble des cavités inventoriées sur ce site peut présenter des dangers liés à leur instabilité, à la présence possible de "poches" de gaz ainsi qu'à la montée très rapide des eaux lorsqu'il s'agit de cavités naturelles. Y pénétrer, comme s'en approcher, peut être grave de conséquence.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, ce risque est lié à des cavités ou carrières souterraines abandonnées, répertoriées en grand nombre.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 3 : Nombre de cavités de tout type par commune sur le territoire (BRGM in EIE SCOT PVV 2020-2040)

CODE INSEE	COMMUNES	Nombre de cavités	CODE INSEE	COMMUNES	Nombre de cavités
83006	Artigues	1	83077	Méounes-lès-Montrieux	64
83012	Barjols	3	83083	Montfort-sur-Argens	2
83021	Bras	9	83084	Montmeyan	1
83023	Brignoles	4	83087	Nans-les-Pins	22
83025	Brue-Auriac	0	83088	Néoules	47
83030	Camps-la-Source	0	83089	Ollières	1
83032	Carcès	0	83093	Plan-d'Aups-Sainte-Baume	33
83039	Châteauvert	6	83095	Pontevès	1
83045	Correns	4	83096	Pourcieux	0
83046	Cotignac	7	83097	Pourrières	9
83051	Entrecasteaux	0	83104	Rians	4
83052	Esparron	0	83106	Rocbaron	1
83059	Forcalqueiret	1	83110	Rougiers	10
83060	Fox-Amphoux	1	83111	Sainte-Anastasie-sur-Issole	3
83064	Garéoult	2	83113	Saint-Julien	9
83066	Ginasservis	3	83114	Saint-Martin-de-Pallières	4
83037	La Celle	0	83116	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume	2
83108	La Roquebrussanne	14	83125	Seillons-Source-d'Argens	0
83146	La Verdière	1	83135	Tavernes	0
83143	Le Val	7	83140	Tourves	23
83076	Mazaugues	35	83145	Varages	6
			83151	Vins-sur-Caramy	2

II.7.1.2 Le risque inondation

Typologie

On distingue plusieurs types de risque inondation : par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial. Sur le territoire, l'aléa inondation principal est celui lié au débordement des cours d'eau, avec de fortes cinétiques dans les parties amont des bassins versants, aggravé localement par un ruissellement urbain mal maîtrisé (fort taux d'imperméabilisation et inadaptation des réseaux pluviaux) et des circulations karstiques localisées.

À noter des forts enjeux en matière d'inondations au niveau des biens et des personnes sur la commune de Brignoles avec la traversée du Caramy.

Deux causes expliquent le débordement des cours d'eau :

- Un épisode pluvieux bref et intense. Cet épisode pluvieux peut être centré sur les bassins versants ou concerner un plus vaste territoire ;
- Un épisode pluvieux long et continu, le cas le plus fréquent.

Néanmoins, on observe également des problèmes de ruissellements sur certaines communes (comme Garéoult) et des problèmes majeurs de débordement des réseaux pluviaux (Brignoles).

Les outils mis en place contre le risque inondation

Outils de connaissance

Des outils de connaissance ont été déployés afin d'identifier et de cartographier les zones inondables :

- **L'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles** « débordements de cours d'eau » (EAIPce). C'est une compilation des données existantes sur l'emprise des inondations (atlas des zones inondables, cartes d'aléas des PPR, *etc.*), puis complétées.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

L'EAIPce a ainsi été élaborée pour les inondations par débordements de cours d'eau (tous types de cours d'eau). Pour élaborer l'EAIPce, s'agissant d'approcher l'enveloppe d'un événement extrême, l'effet des ouvrages hydrauliques (barrages et digues de protection) n'a pas été pas considéré. Sauf cas particuliers, les digues de protection ont été considérées comme transparentes.

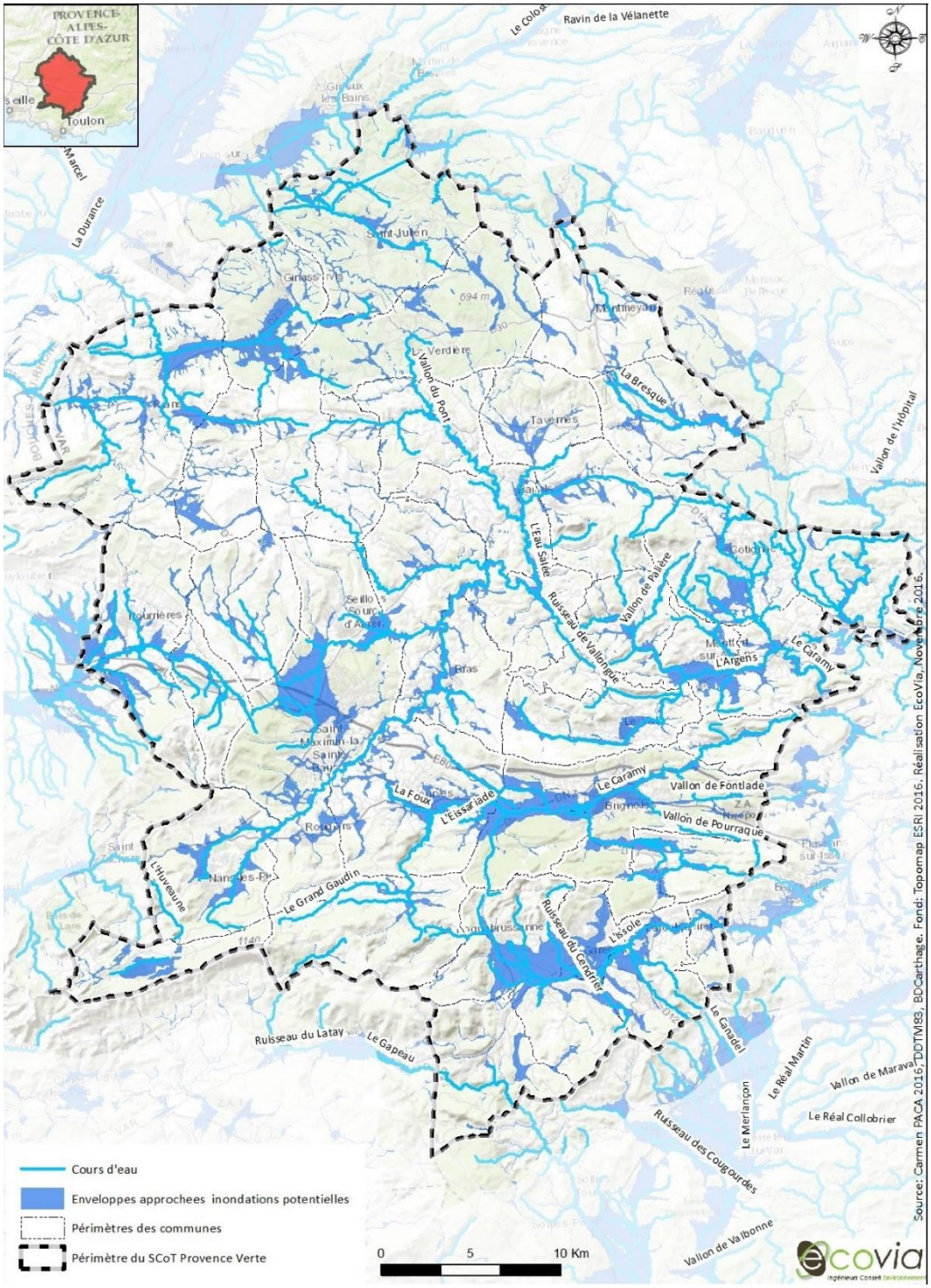


Figure 26 : Les enveloppes approchées des inondations potentielles (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **L'atlas des zones inondables** a été constitué entre 2005 et 2009 par Ipseau et la DREAL PACA.

L'Atlas des zones inondables retrace l'emprise maximale de la zone inondable. Il identifie les plus souvent trois zones distinctes :

- le lit mineur qui correspond à l'espace situé entre les berges, où le cours d'eau s'écoule la plupart du temps ;
- le lit moyen qui coïncide avec l'espace occupé fréquemment par des crues ;
- le lit majeur qui correspond au lit d'un cours d'eau en cas de crues rares ou exceptionnelles. C'est là où résident les enjeux les plus forts.

Les secteurs en lits mineur et moyen sont susceptibles de présenter de fortes dynamiques et/ou de fortes hauteurs d'eau en cas d'évènements conséquents et l'aléa inondation y est globalement élevé à très élevé. Le principe est la non-construction dans les zones urbanisées, naturelles ou agricoles et le maintien de l'activité en limitant la vulnérabilité des personnes et des biens dans les centres anciens ou urbains denses.

Une attention doit être portée aussi aux secteurs situés entre les limites du lit majeur et de la crue de référence (si elle est connue) afin d'y éviter l'implantation d'installations nécessaires à la gestion de crise (centres de secours, services techniques, *etc*.) ou pour envisager, dans ces secteurs, des mesures de diminution de la vulnérabilité des constructions futures éventuelles ou d'interdiction des établissements sensibles.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

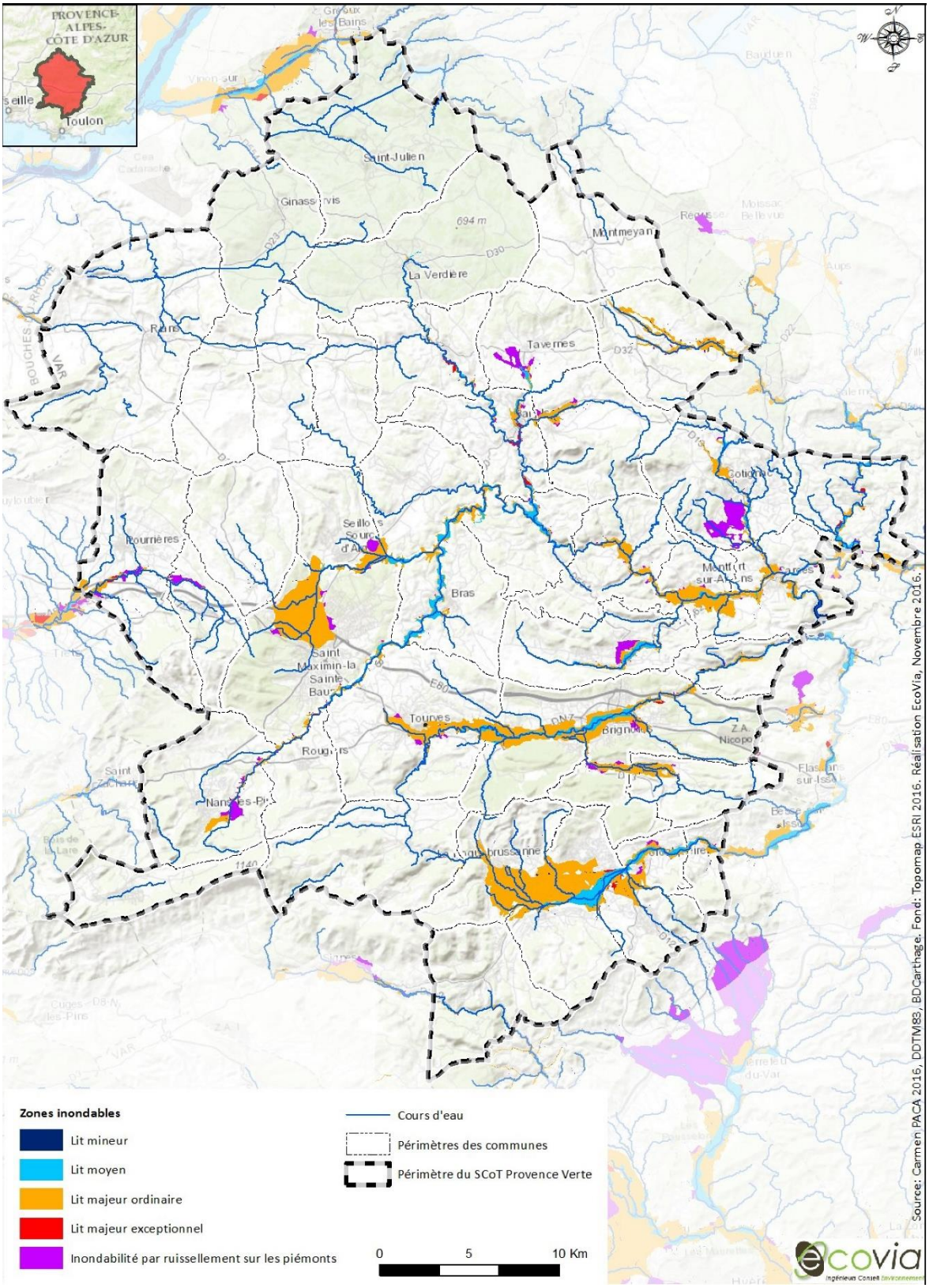


Figure 27 : Localisation des zones inondables du territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Outils de prévention

Les **Plans de Préventions des Risques inondations** (PPRi).

Le territoire est concerné par la prescription du **PPRi sur la vallée de l'Issole** (arrêtés en date de juin 2017). Plusieurs communes du territoire sont concernées (Forcalqueiret, Garéoult, La Roquebrussanne, Néoules, Rocbaron, Sainte-Anastasie).

Les délais d'approbation des PPRi ont été prorogés par arrêté préfectoral jusqu'en décembre 2021.

Les principes portés par le PPRi sont les suivants :

- Interdire toute construction nouvelle dans les zones d'aléas les plus forts.
- Déterminer les dispositions nécessaires à la réduction de la vulnérabilité dans les zones où les aléas sont les moins importants.
- Contrôler l'extension urbaine dans les zones d'expansion des crues.
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Les **Plans d'Actions de Prévention des Inondations** (PAPI) d'intention : pour une gestion globale et concertée du risque à l'échelle d'un bassin.

Le territoire Provence Verte Verdon est concerné par le **PAPI de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel 2017-2022.** Exécuté sur un périmètre de 75 communes (dont celles du S.M.P.V.V. à l'exception de 8 communes du nord et de l'ouest du territoire), ce programme comporte une Orientation Stratégique n°4 (O.S. 4) : intitulée « Façonner un territoire moins vulnérable et plus résilient » dans laquelle il est fait état d'un objectif « d'une une capacité d'adaptation accrue aux effets du changement climatique, qu'il s'agisse de plus fortes surcotes marines, ou d'une fréquence accrue des crues moyennes et fortes des cours d'eau ». Ce PAPI développe au final, 63 actions de prévention et relève de plusieurs axes complémentaires, parmi lesquels :

- L'amélioration de la connaissance de l'aléa au travers notamment d'études hydrologiques, nécessaires pour dimensionner correctement des aménagements adaptés ;
- Le développement de la conscience du risque via des actions de sensibilisation, la réalisation d'outils d'information ou encore la pose de repères de crues par exemple ;
- L'amélioration de la surveillance, de l'alerte et de la gestion de crise (en particulier au travers d'une appropriation accrue des plans communaux de sauvegarde) ;
- Une meilleure maîtrise de l'urbanisation future en dehors des zones inondables et une diminution de la vulnérabilité des constructions exposées aux inondations ;
- Des actions de préservation des zones humides et des zones d'expansion des crues, dont la sauvegarde, voire l'optimisation, concourt à ralentir les écoulements en aval ;
- Des travaux de renforcement d'ouvrages hydrauliques afin de mieux protéger certains sites à fort enjeu humain (centres urbains, zones industrielles) ;
- Des travaux d'aménagement destinés à augmenter la capacité hydraulique de certains tronçons en aval du bassin.

Ces 63 actions, représentant un volume financier de près de 96 M€ HT.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les **contrats de rivières** permettent d'identifier les actions permettant de réduire et/ou éviter les risques d'inondations (action d'entretien de cours d'eau, …).

La **préservation des Zones d'Expansion des Crues** (ZEC). Les ZEC sont des zones inondables très peu urbanisées, qualifiées de zones ou de champs d'expansion des crues en raison des faibles dommages qu'elles sont susceptibles de subir en cas d'inondation (par débordement de cours d'eau, ruissellement et remontées de nappe). Leur préservation présente un intérêt dans le cadre de la gestion du risque inondation à l'échelle locale ou globale, dans le cadre de la préservation de biocénoses intéressantes ou dans le cadre de la recharge en eau des nappes aquifère

Les ZEC, espaces inondables jouant un rôle significatif sur l'écrêtement des crues ou la limitation des risques d'inondation. L'objectif étant de permettre aux collectivités une meilleure prévention des risques par la maîtrise foncière et la préservation de tels espaces de même que par la compréhension du fonctionnement hydraulique des vallées.

Cette analyse hydrologique a confirmé l'efficacité hydrologique pour les crues courantes à moyennes des ZEC du bassin de l'Argens, avec une forte nécessité de préserver voire de renforcer leur fonction et leur efficacité.

Ainsi, la forte densité de Zones Naturelles d'Expansion des Crues sur ce bassin versant permet :

- De limiter les volumes de crues, les zones de rétention se vidangeant en assez forte proportion par infiltration, ce qui permet par ailleurs un effet important de recharge des nappes souterraines ;
- De limiter les débits de pointe des cours d'eau par écrêtement des crues ;
- De freiner la propagation des crues ;
- De provoquer des décalages temporels assez nets entre les pointes de crue des différents affluents ;
- De limiter les vitesses d'écoulement en crue sur les berges et donc le risque d'érosion.

Sur Provence Verte Verdon, la présence de ZEC permet de décaler les apports des différents affluents du Haut Argens évitant ainsi un cumul des débits maximaux. Les taux de ruissellement sont aussi plus faibles que sur la partie aval du bassin versant ainsi que les débits spécifiques de crues.

Les cours d'eau caractérisés par les proportions de ZEC les plus fortes sont l'Issole, le Cauron, la Meyronne (et le Vallat d'Ollières aux sources de l'Argens). Le Caramy possède de nombreuses ZEC potentielles.

Quatre types de zones d'expansion de crues se distinguent selon l'usage et l'affectation des terres.

On distingue :

- des espaces agricoles (mosaïque de vigne, parcelles cultivées, prairies) ;
- des espaces à vocation pastorale ;
- des espaces « naturels » (prairies humides, roselières...) ;
- des espaces soumis à une pression anthropique importante.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

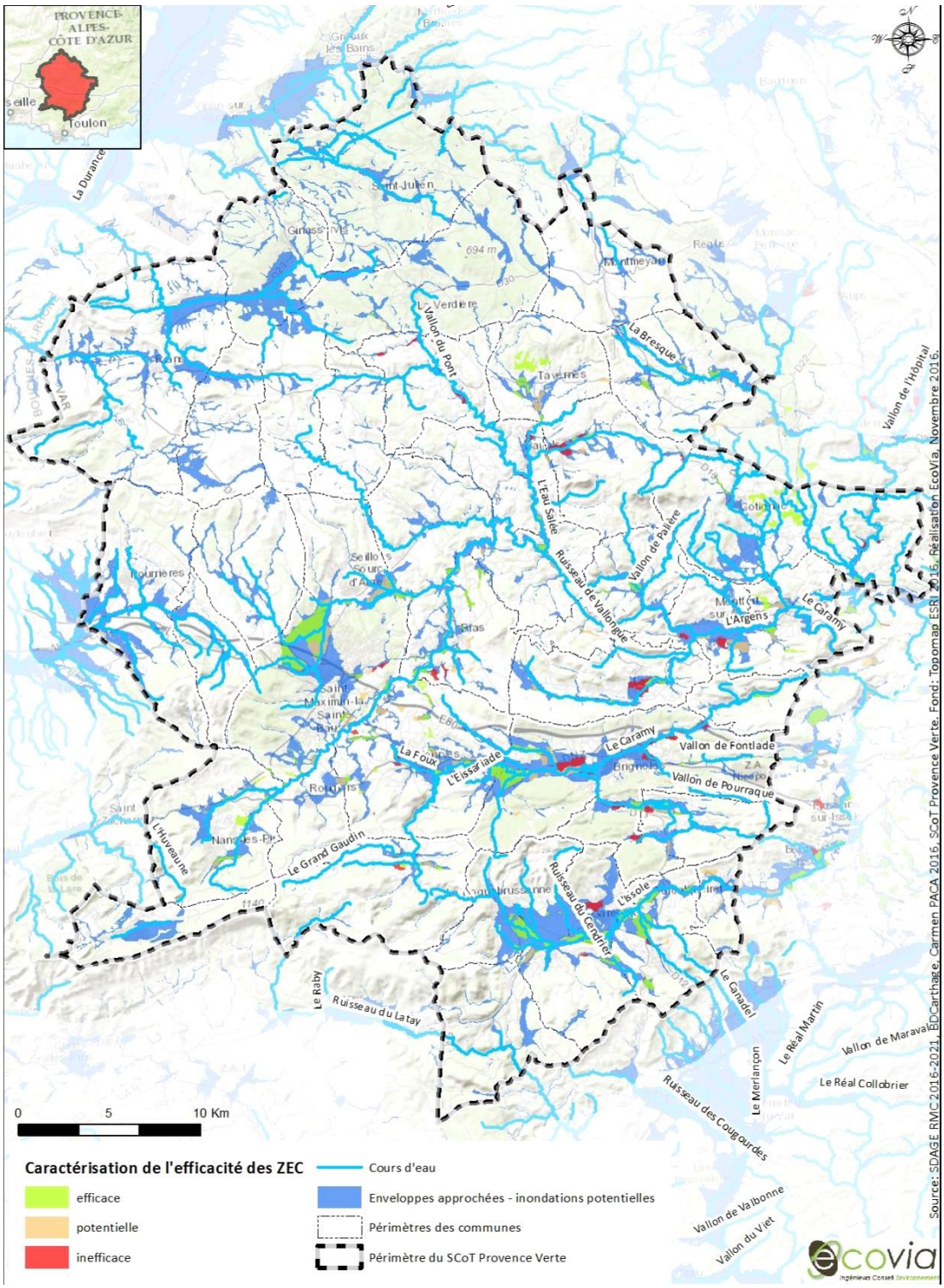


Figure 28 : Localisation des Zone d'expansion des crues sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Ainsi, il est important de prendre en considération ces zones dans les projets d'aménagements et d'extension urbaine. Les effets du changement climatique pourront vraisemblablement aggraver ce facteur-là, en agrandissant le secteur de ces zones.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.7.1.3 Le risque sismique

Le classement en zone de sismicité est précisé par les arrêtés du 22 octobre 2010 et du 26 octobre 2011. Il s'accompagne de règles de construction parasismiques. Elles s'appliquent à tous les dossiers déposés à compter de cette date et également aux permis en cours d'instruction.

Le territoire national est ainsi divisé en 5 zones de sismicité, allant de 1 à 5 soit de l'aléa très faible à l'aléa fort.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, le risque sismique est classé en zone de sismicité 2 qui correspond à la zone de sismicité faible, à l'exception des communes de Montmeyan, Rians et Saint-Julien qui sont classées en zone de sismicité 3 (soit une sismicité modérée).

II.7.1.4 Le risque incendie

La couverture forestière est telle que le territoire du SCoT Provence Verte est soumis au risque de feux de forêt. Aucun PPRIF n'a été prescrit, à ce jour, sur les communes du territoire. Néanmoins, les massifs forestiers sont sensibles au risque incendie qui est aggravé par la conjugaison de facteurs :

- climatiques : des vents forts, la sécheresse et les fortes chaleurs qui rendent la végétation fortement inflammable et combustible ;
- topographiques : des massifs souvent non isolés les uns des autres facilitant le passage du feu, un relief souvent tourmenté qui accélère le feu à la montée ;
- anthropiques : l'embroussaillement de zones rurales consécutif à la déprise agricole, une urbanisation diffuse très étendue, une fréquentation croissante des espaces boisés, des zones habitées qui augmentent au contact direct de l'espace naturel... Ces facteurs accroissent la surface de contact entre les espaces naturels combustibles et les habitations, ce qui augmente les risques d'incendie.

Par ailleurs, la disparition de la couverture végétale suite à ces incendies aggrave les phénomènes d'érosion des sols et les conditions de ruissellements des eaux superficielles.

Près de 23 000 ha ont brûlé en 50 ans. L'augmentation des friches agricoles ne fait qu'augmenter le risque incendie. Face à cette problématique des réflexions sont nécessaires afin de gérer les franges périurbaines, les secteurs d'habitat isolé en zone forestière, les activités de tourisme situées à proximité de zones forestières sensibles ainsi que les nouveaux espaces naturels gagnés sur les terres cultivées. La prévention du risque feux de forêt à travers la maîtrise de l'urbanisation est le moyen privilégié pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

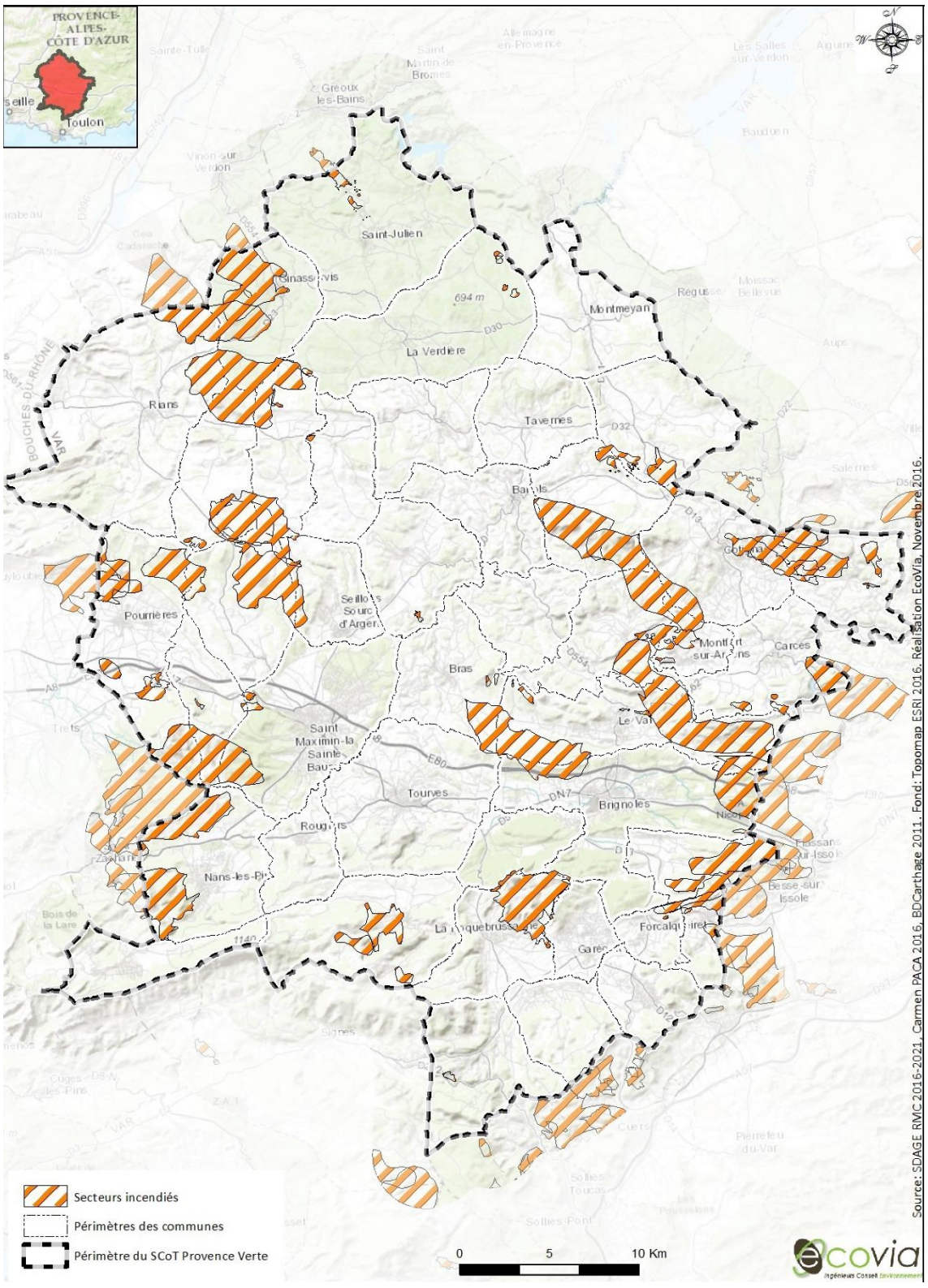


Figure 29 : Les espaces touchés par les incendies entre 1958 et 2010 (EIE SCOT PVV 2020-2040)

La défense de la forêt contre l'incendie (DFCI) met en place des actions de lutte contre les incendies via le document de planification, qu'est le Plan intercommunal de défense forestière contre l'incendie et d'aménagement forestier (PIDAF). Le territoire Provence Verte Verdon est concerné par 3 PIDAF. Ces documents de planification relatifs à l'aménagement et à l'équipement d'un massif forestier sont établis en vue de lutter efficacement contre les feux de forêt.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ils ont pour objet de planifier les équipements et aménagements d'un massif forestier sur une période de 10 ans, pour prévenir les incendies, ralentir leur progression et favoriser les actions de lutte.

- PIDAF Provence Verdon
- PIDAF du Pays Brignolais (PIDAF Provence Verte Est)
- PIDAF Sainte-Baume Mont Aurélien (PIDAF Provence Verte Ouest)

Le PIDAF Provence Verdon reprend l'ancien périmètre du PIDAF de l'ex- communauté de communes Provence d'Argens en Verdon et s'étend sur les nouvelles communes que sont : La Verdière, Ginasservis, Artigues, Saint-Julien et Rians.

Le PIDAF Sainte-Baume Mont Aurélien intègre les communes de l'ancienne intercommunalité du même nom, et se voit rattacher les communes qui étaient isolées (Méounes et Mazaugues). Les études sur ce PIDAF sont en cours d'études et devraient être finalisées en 2021.

Vu le contexte boisé en Provence Verte Verdon, la quasi-totalité du territoire est soumis aux obligations de débroussaillement.

Prévenir le risque incendie en réglementant l'accès aux massifs :

Chaque année des arrêtés préfectoraux sont déposés pour réglementer la pénétration dans les massifs forestiers, la circulation et le stationnement sur certaines voies les desservant pour la période du 21 juin au 30 septembre.



Figure 30 : Le risque incendie sur le Var (préfecture du Var)

En effet, les restrictions de passage et de stationnement dans les terrains boisés, hors des voies ouvertes à la circulation publique, constituent, avec l'obligation de débroussaillement et l'interdiction d'emploi du feu, une des mesures essentielles de la politique de prévention contre les incendies de forêts.

L'accès aux massifs est réglementé par une échelle de niveaux de couleurs représentant un niveau de danger feu de forêt

Aucune commune du Syndicat mixte Provence Verte Verdon ne fait l'objet d'un PPRIF (Plan de Prévention des Risques d'Incendies de Forêts). En 2016 : le nombre de feux recensés sur le département du Var sont de 91 feux de forêts (660,94 hectares dont 632 hectares sur le feu de Correns du 18 juillet 2016) et 479 feux péri-urbains.

Les effets du changement climatique peuvent aggraver ce risque, notamment lié à l'augmentation des périodes de sécheresse.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.7.2 Risques technologiques

II.7.2.1 Les risques industriels

Les risques industriels sont dus aux ICPE et en particuliers aux installations classés SEVESO. Le classement SEVESO est lié à la présence sur le site de certaines substances dangereuses en quantités importantes. Deux types d'installations SEVESO sont distingués par ordre d'importance croissant sur le plan du potentiel des dangers :

- Les installations SEVESO dites « seuil bas » : elles font l'objet de contraintes supplémentaires par rapport aux IPCE soumises à simple autorisation (recensement régulier des substances présentes dans l'établissement, politique de prévention des accidents majeurs, étude de dangers renforcée, démarche de réduction des risques à la source…) ;
- Les installations SEVESO dites « seuil haut » ou « AS » (Avec Servitudes) soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation.

Nature du risque ou de la nuisance	Classement ICPE	Classement Seveso
Nuisance ou risque faible	Déclaration (D)	-
Nuisance ou risque modéré	Enregistrement (régime Autorisation simplifié) (E)	-
Nuisance ou risque important	Autorisation (A)	-
Risque important	Autorisation (A)	Seuil bas
Risque majeur	Autorisation avec servitude d'utilité publique (AS)	Seuil haut

Tableau 4 : Correspondance entre l'ampleur du risque et le classement ICPE ou SEVESO

Une seule ICPE soumise à autorisation avec servitudes (AS) est présente sur le territoire Provence Verte Verdon, il s'agit du site de la société TITANOBEL (fabrication et stockage d'explosifs) située à 3 km du village de Mazaugues en zone boisée. Ce site (SEVESO) fait l'objet d'un PPI (Plan Particulier d'Intervention) et d'un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) approuvé qui impacte les communes de : La Celle, Mazaugues, La Roquebrussanne et Tourves.

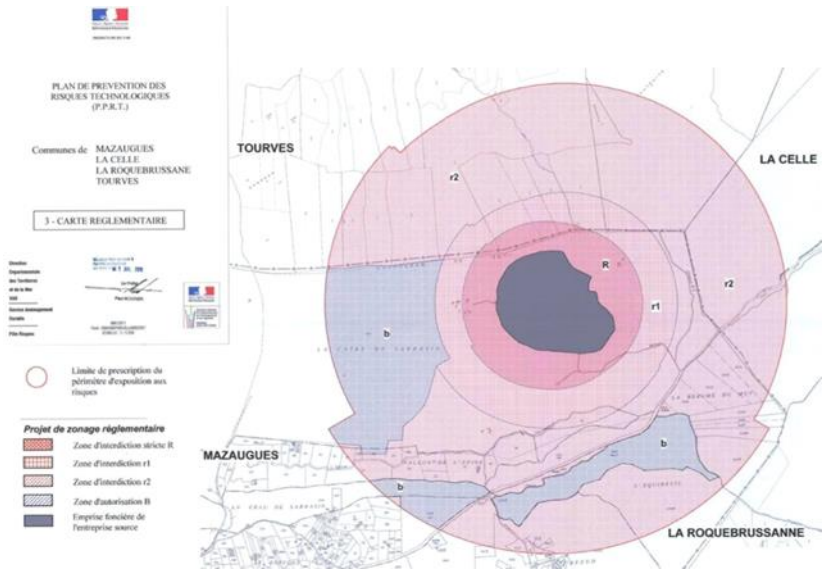


Figure 31 : PPRT de l'installation Titanobel (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.7.2.2 Le risque transport de matières dangereuses (TMD)

Une matière dangereuse est une substance qui peut présenter un danger grave pour l'Homme, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Les réglementations concernant les TMD sont gérées, pour la route et la voie d'eau, par la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies, qui siège à Genève et, pour le fer, par l'Organisation des Transports Internationaux Ferroviaires, qui siège à Berne. Ces organismes ont élaboré une réglementation internationale, harmonisée pour tous les modes de transports (air, terre, mer).

- Le transport routier de matières dangereuses est encadré par l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route appelé aussi ADR (*european agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road*).
- Le transport ferroviaire international de matières dangereuses est encadré par l'Appendice C de la Convention relative aux Transports Internationaux Ferroviaires (COTIF) appelé Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses dit RID7 (*Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail*).
- Le transport fluvial de matières dangereuses est règlementé par l'ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure).
- Le transport de matière par canalisation ne relève pas de la réglementation TMD.

Les communes de la Provence Verte traversées par les grands axes routiers (A8, N7, N560) sont soumises aux risques de transport de matières dangereuses. 13 communes de Provence Verte Verdon sont concernées : Barjols, Brignoles, Camps-la-Source, Cotignac, Forcalqueiret, La Celle, Nans-les-Pins, Ollières, Pourcieux, Pourrières, Sainte-Anastasie-sur-Issole, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Tourves. Le territoire de Provence Verte Verdon est également traversé par des canalisations de transport de gaz et d'hydrocarbures.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

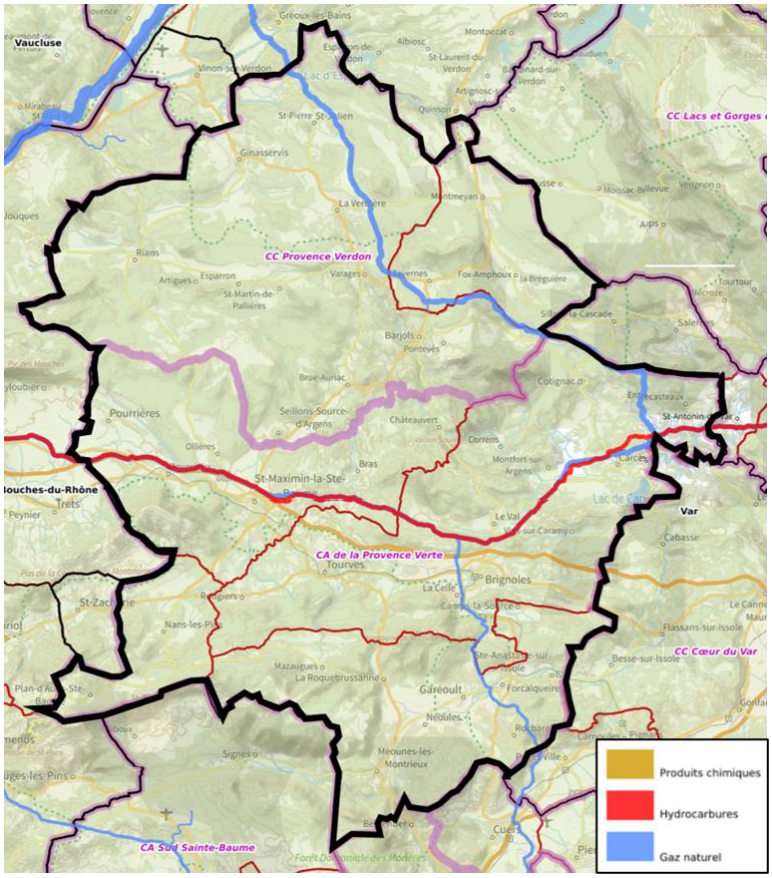


Figure 32 : Transport de matières dangereuses par canalisation sur le territoire (géorisque.fr)

Les canalisations de gaz font l'objet de servitudes d'utilité publique (codifiées « I3 ») qui réglementent strictement les constructions et les affouillements de terrain dans une bande de largeur variable selon les canalisations et soumettent à déclaration les ouvertures de chantier à proximité :

Canalisations	DN	PMS (bar)	Communes concernées	(2) Zone de dangers très graves Distance (m)	(2) Zone de dangers graves Distance (m)	(2) Zone de dangers significatifs Distance (m)
ARTERE COTE D'AZUR	400	67.7	BRAS, BRIGNOLES, CARCES, ENTRECASTEAUX, LE VAL, MONTFORT SUR ARGENS, OLLIERES, POURCIEUX, POURRIERES, ST ANTONIN DU VAR, ST MAXIMIN LA STE BAUME	105	150	190
ARTERE DU HAUT VAR	400	80	COTIGNAC, ENTRECASTEAUX, FOX AMPHOUX, PONTEVES, TAVERNES, VARAGES	115	165	205
LE VAL – LA CRAU	250	67.7	BRIGNOLES, FORCALQUEIRET, GAREOULT, LA CELLE, LE VAL, ROCBARON	55	80	105
ANTENNE DE BARJOLS DP	80	80	BARJOLS, TAVERNES	10	15	25
ANTENNE DE CARCES DP	80	67.7	CARCES	10	15	20
ANTENNE DE ST MAXIMIN DP	80	67.7	ST MAXIMIN LA STE BAUME	10	15	20
ANTENNE DE SALERNES DP	80	80	ENTRECASTEAUX	10	15	25
Postes			Communes concernées	(2) Zone de dangers très graves Distance (m)	(2) Zone de dangers graves Distance (m)	(2) Zone de dangers significatifs Distance (m)
BARJOLS DP			BARJOLS	19		
BRIGNOLES DP			BRIGNOLES	27		
CARCES DP			CARCES	25		
ENTRECASTEAUX COUP SECT DP			ENTRECASTEAUX	115	165	205
FORCALQUEIRET SECT DP			FORCALQUEIRET	26		
LE VAL SECT COUP			LE VAL	27		
PONTEVES SECT			PONTEVES	27		
ST MAXIMIN COUP			ST MAXIMIN LA STE BAUME	27		
ST MAXIMIN DP			ST MAXIMIN LA STE BAUME	25		
TAVERNES PRED			TAVERNES	28		
VARAGES DP			VARAGES	28		

Tableau 5 : Liste des ouvrages de transport de gaz sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La canalisation d'hydrocarbures (pipeline SPMR) traverse les communes de : Barjols, Fox Amphoux, La Celle, Pontevès, Pourrières, Pourcieux, Ollières, Saint Maximin, Bras, Le Val, Montfort/Argens, Carcès et Entrecasteaux.

II.7.2.3 Le risque de rupture de barrage

Un seul barrage est présent sur le territoire, il s'agit du barrage de Carcès, d'une capacité de 8 millions de m^3, destinés à l'alimentation en eau potable. En cas de rupture, la seule commune du territoire concernée est Carcès.

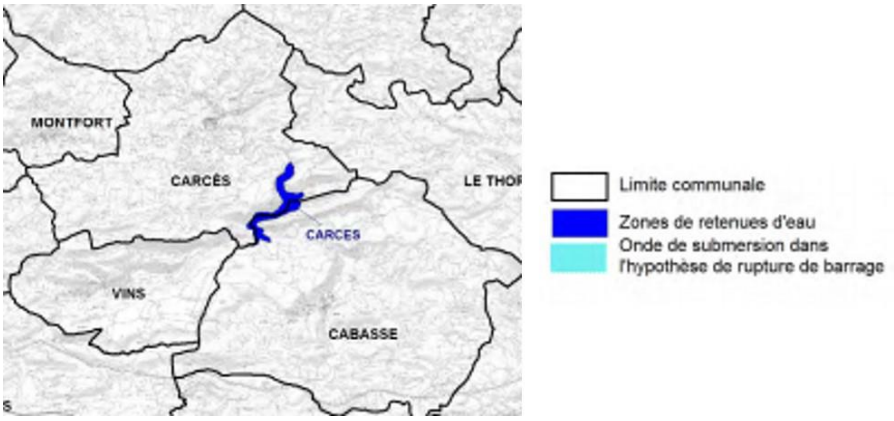


Figure 33 : Extrait de la carte de délimitation des zones soumises à risque de rupture de barrage pour la commune de Carcès (Préfecture du Var, 2017)

Sur le secteur Nord de Provence Verte Verdon : les communes de Ginasservis, Montmeyan, Rians et Saint-Julien sont également soumises au risque de rupture de barrage. Il s'agit des ouvrages du Verdon, et notamment ceux de Quinson et de Gréoux. En particulier, la rupture de l'ouvrage dit « de Quinson », situé sur la commune de Régusse, pourrait entraîner la submersion de Montmeyan par diffusion de l'onde et plus partiellement encore celle de Saint-Julien.

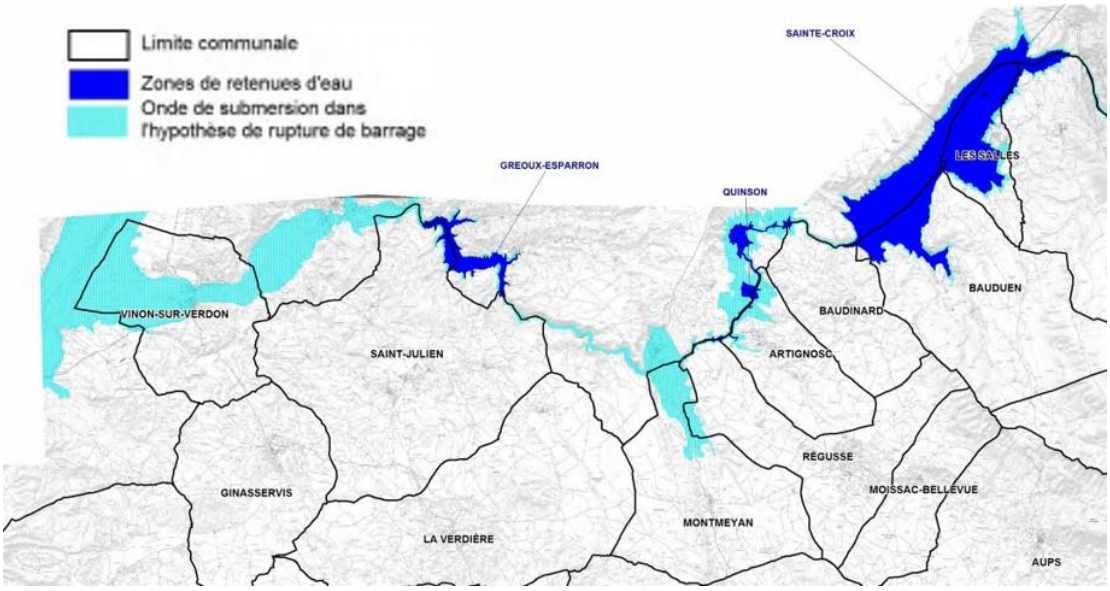


Figure 34 : Extrait de la carte de délimitation des zones soumises à risque de rupture de barrage pour les communes de Saint-Julien et de Montmeyan (Préfecture du Var, 2017)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.7.2.4 Le risque nucléaire

De par la proximité du Centre de Cadarache ayant pour vocation la recherche dans le domaine électronucléaire, la Provence Verte est concernée par la zone d'alerte du Plan particulier d'Intervention qui couvre un secteur de 5 km de rayon, sur les communes de Ginasservis et de Rians.

Le Plan Particulier d'Intervention a été élaboré par la Préfecture des Bouches-du-Rhône et le CEA - Cadarache pour mieux garantir la sécurité des populations riveraines du site en cas d'accident majeur. Sa mise en œuvre par le Préfet s'effectue dans le cas où les conséquences d'un accident chimique ou radiologique dépassent les limites géographiques du Centre.

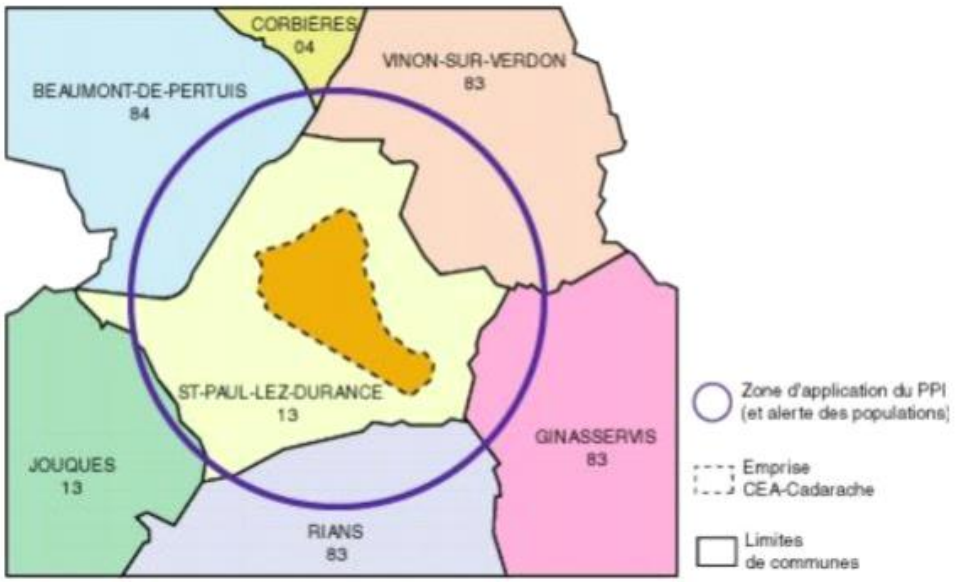


Figure 35 : Zone d'application du PPI pour le centre de recherche nucléaire de Cadarache (EIE SCOT PVV 2020-2040)

II.7.3 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

Les risques naturels les plus importants sont le risque inondation et le risque incendie (avec 2 200 départs de feu en 10 ans). Pour les risques technologiques, le risque de transport de matières dangereuses est plus important.

Outre les effets de l'urbanisation sur les risques, les risques naturels et technologiques sont amplifiés par les conséquences du changement climatique (sécheresse par exemple, déformation de routes, …) pouvant ainsi aggraver la vulnérabilité de la forêt aux incendies, mais aussi augmenter le risque lié au transport de matières dangereuses sur route.

Les conséquences du changement climatique sur l'accroissement des risques naturels, bien que difficile à évaluer, n'en sont pas moins indéniables et impactent les phénomènes d'inondation, d'incendie et de mouvement de terrain (gonflement retrait des argiles, éboulements liés à l'érosion des côtes rocheuses).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.8 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Le territoire Provence Verte Verdon se caractérise par la présence de grands espaces naturels, valorisés par le tourisme, les activités de pleines nature, la sylviculture et le pastoralisme, tels que la montagne Sainte-Baume, le massif des Bessillons, la vallée de l'Argens et des affluents; les gorges du Caramy…Certains de ces espaces sont renommés et la présence des quelques reliefs et de nombreuses résurgences permettent l'expression de ce facies verdoyant qui caractérise la Provence Verte Verdon. Ces espaces naturels et semi-naturels (forêts, maquis, landes, prairies, friches etc.) sont omniprésents à l'échelle du territoire, puisqu'ils occupaient en 2014 près de 76 % du territoire (121 525 ha) dont une partie en milieu accidenté.

La région PACA du fait de sa position entre les régions biogéographiques méditerranéennes et alpines est un haut lieu de la biodiversité, la plus importante pour la France métropolitaine. À l'image de la Région, le département du Var apparaît comme l'un des plus riches en espèces de France métropolitaine.

Située à l'ouest du département, la Provence Verte se trouve à l'interface entre deux grandes unités écologiques :

- Les hauts-plateaux (ou grands plans) du nord varois, marqués par les influences montagnardes où beaucoup d'espèces trouvent leur limite sud de répartition ;
- Le centre Var, ensemble de collines calcaires et dolomitiques qui héberge une biocénose typiquement méditerranéenne. C'est un secteur de transition entre les milieux montagnards froids et les zones méridionales chaudes (source : EIE SCOT PVVV 2020-2040).

II.8.1 Connaissance et protection de la biodiversité sur le territoire

La grande richesse biologique du territoire, si elle peut être attestée par un certain nombre de zones d'inventaires (ZNIEFF) de labellisation de site ou de protection contractuelle (Natura 2000, parcs naturels régionaux), ne bénéficie que de peu de protection réglementaire avec deux réserves biologiques dirigées, au sein des forêts domaniales de la Sainte-Baume (Plan d'Aups) et de Valbelle (Méounes).

Le territoire n'est pas concerné par des arrêtés de protection de biotope et des réserves naturelles.

En Provence Verte Verdon, 71 espèces de plantes vasculaires font l'objet d'une protection nationale, régionale ou départementale et 168 espèces animales font l'objet d'une protection nationale ou au titre des annexes 2 et 4 de la Directive Habitats-Faune-Flore et de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. La connaissance faunistique et floristique de ce territoire reste lacunaire, essentiellement inventoriées sur les communes des Parcs Naturels Régionaux de la Sainte Baume et du Verdon, et dans les zones Natura 2000.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.8.1.2 Périmètres d'inventaire

Afin de mieux préserver un environnement riche, il est nécessaire de pouvoir connaitre ces espaces et les espèces qui les caractérisent.

Les ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance, indiquant la présence localisée de certaines espèces ou milieux rares et protégés par la loi.

Les inventaires des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour objectif d'identifier, de localiser et de décrire le patrimoine naturel régional. Ils permettent de connaitre et de faciliter la prise en compte de la biodiversité dans les projets portant sur le territoire. Cet inventaire permet ainsi une meilleure gestion et protection des espaces identifiés via sa prise en compte dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (documents d'urbanisme, élaboration de schémas départementaux de carrières, etc.) sans pour autant se substituer aux études d'impacts. Il faut noter que ces inventaires n'ont, en effet, pas de valeur juridique directe.

Les ZNIEFF sont réparties en deux types :

- les ZNIEFF de type 1 : Ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes ;
- les ZNIEFF de type 2 : Ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

Il existe en région PACA un autre zonage d'inventaire : les ZNIEFF géologiques. Il s'agit d'une spécificité de la région. Elles constituent des secteurs présentant une richesse exceptionnelle en fossiles et strates géologiques, liées à l'histoire des sites. Ces ZNIEFF correspondent à des stratotypes ou des gisements paléontologiques.

Le territoire Provence Verte Verdon est concerné par un total de 58 ZNIEFF dont 15 sont géologiques, 6 de type I et 37 de type II. Au total, ces ZNIEFF occupent des superficies sur le territoire d'environ :

- 10,84 km² concernés par des ZNIEFF de type géologique, soit 0,68% du périmètre du SCoT Provence Verte ;
- 16,14 km² concernés par une ZNIEFF terrestre de type I, soit environ 1,01% du territoire de la Provence Verte ;
- 514,6 km² pour les ZNIEFF de type II, soit près de 32,09% de la superficie totale du SCoT Provence Verte.

	Nombre du SCoT Provence Verte	Surfaces (km²) sur le SCoT	Pourcentage du SCoT concerné (%)
ZNIEFF de type I	6	16,14	1,01
ZNIEFF de type I géologique	15	10,84	0,68
ZNIEFF II	37	514,6	32,09
TOTAL	**58**	**541,6**	**33,78**

Tableau 6 : Synthèse des ZNIEFF sur le territoire (source : EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La liste des ZNIEFF se situe en annexe 1. Les périmètres d'inventaires écologiques sont localisés sur la figure suivante.

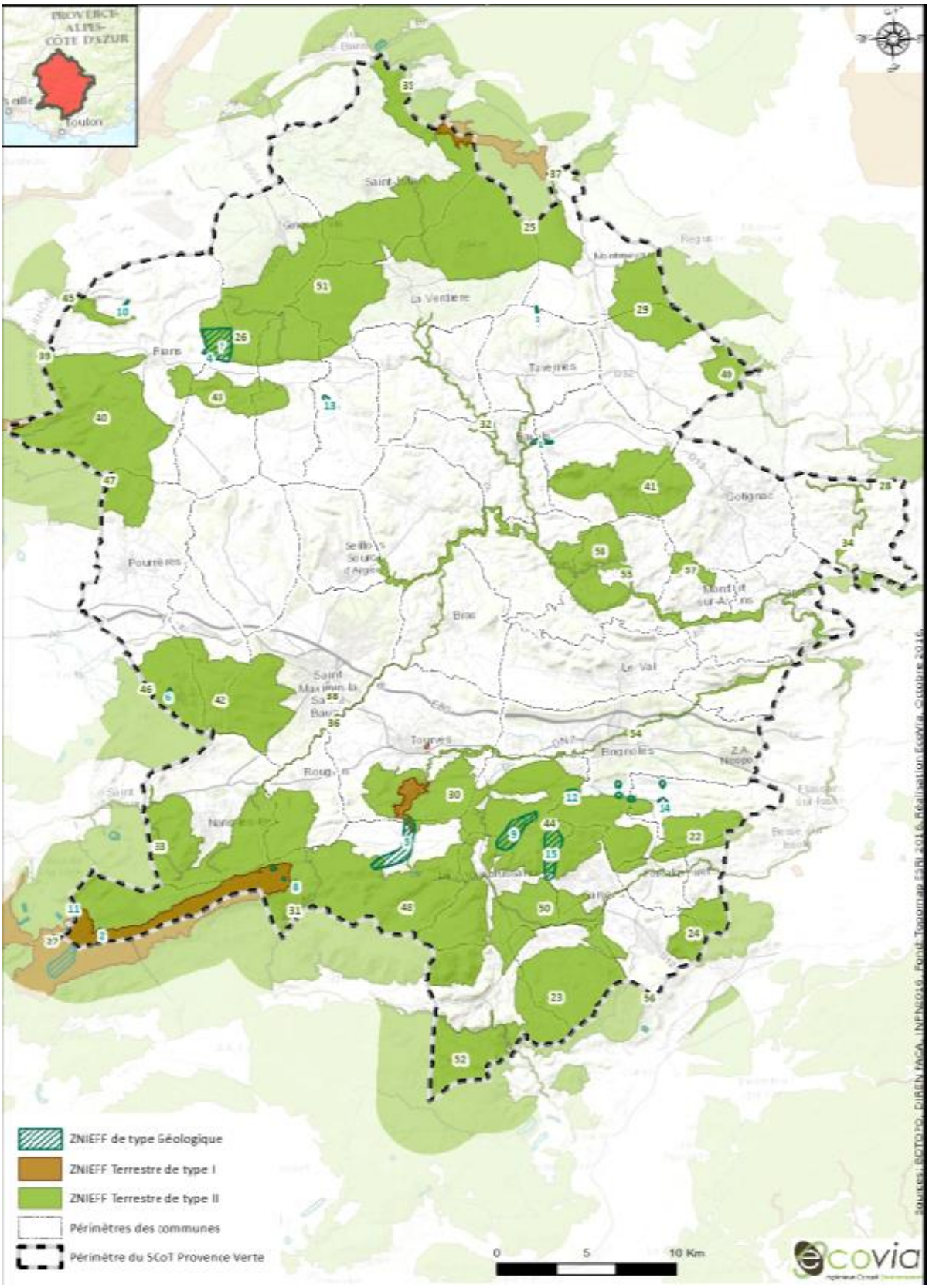


Figure 36 : Inventaires écologiques spécifiques (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les zones humides

Une zone humide se définit comme étant un territoire où l'eau est le principal facteur qui contrôle le fonctionnement du milieu naturel, la vie animale et végétale associée. Derrière ces appellations diverses, toutes ces zones représentent des écosystèmes fragiles et riches.

La vie des milieux humides est intimement liée à l'eau et à sa dynamique. L'eau façonne ces espaces, y apporte des matières minérales ou organiques et y favorise l'explosion de la vie. Les milieux humides, de leur côté, influent grandement sur les cycles de l'eau et des matières qu'elle véhicule ; ils jouent un rôle de « tampon » et de « filtre » particulièrement important

Pour ces raisons (liste non exhaustive) de richesse écologique exceptionnelle, d'intérêt fonctionnel et économique, ces zones sont absolument à préserver voire à restaurer pour une grande partie des cas puisqu'elles ont longtemps été considérées comme insalubres et détruites pour cette même raison.

Ces espaces riches au niveau biodiversité et au niveau écosystémiques subissent de fortes pressions essentiellement anthropiques (exploitations agricoles, extensions urbaines, carrières, …).

Eu égard à leurs fonctions naturelles de réservoir pour la biodiversité et d'infrastructure naturelle pour l'épanchement des crues, la réglementation souligne la nécessité de les prendre en compte, de les protéger et d'engager des mesures de restauration voire de reconstitution au même titre que pour les autres milieux aquatiques. Le SDAGE 2016-2021 réaffirme la nécessité a minima de maintenir la surface des zones humides du bassin Rhône Méditerranée, y compris celles qui n'ont pas fait l'objet d'inventaire et/ou sont sans statut de protection, notamment en tête de bassin versant. Le SDAGE a ainsi 2 orientations fondamentales concernant les zones humides à savoir « préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides » et « préserver, restaurer et gérer les zones humides » (source : EIE SCOT).

Le conseil départemental du Var a réalisé en 2003 un inventaire des zones humides du département. 34 sont dénombrées sur le territoire Provence Verte Verdon et 3 en périphérie (Cf carte page suivante). Ces zones humides ont des typologies différentes : eau douce stagnante, prairies humides, tufs, sources, rivières et leurs corridors etc.

En 2015, l'inventaire du département du Var a été mis à jour puis complété avec des données de l'ONF, du Parc Naturel du Verdon et BDCarthage ; ce qui évalue le nombre de zones humides à 108, pour une superficie d'environ 4 212,7 hectares (*cf*. annexe 2).

En plus des inventaires des zones humides, certaines ont des actions concrètes à mettre en place dans l'objectif de les préserver et de les gérer. Les principales menaces recensées sont la fréquentation des zones humides, l'extension urbaine ou des dépôts sauvages de déchets.

En revanche, il n'existe pas d'inventaire des zones humides spécifique au territoire. Ainsi, certaines zones humides restent méconnues. Ces zones humides ne font pas encore l'objet d'une information spécifique des propriétaires et gestionnaires, ni d'une surveillance afin de garantir leur préservation. Ainsi, le processus de dégradation ou de destruction de ces milieux naturels reste potentiellement actif.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



Figure 37 : Les zones humides du territoire (EIE : SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.8.1.3 Protections réglementaires

Le territoire Provence Verte Verdon ne bénéficie d'aucune protection réglementaire forte, c'est-à-dire ni arrêté de protection de biotope, ni parc national, ni réserves naturelles aussi bien à l'échelle nationale que régionale.

II.8.1.4 Protections foncières

Le territoire recense 4 sites protégés et gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels PACA :

- La Rabelle (29ha) ;
- Cambarette (13 ha) ;
- Pifforan (8ha) ;
- Canteperdrix (0,9 ha).

Le Département du Var pilote la politique de gestion des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Elle leur donne la compétence et les moyens juridiques et financiers de mettre en œuvre une politique cohérente de préservation des sites, paysages et milieux naturels remarquables. Ainsi, le Département est devenu propriétaire et gestionnaire de 101 sites en Provence Verte Verdon. Les ENS représentent une surface totale de plus de 43,14 km², soit 2,69% du territoire. Le but est de préserver la qualité des paysages et des milieux naturels tout en assurant l'ouverture au public de ces espaces.

Les sites sont classés selon leurs enjeux. Ainsi, 5 ENS remarquables dits « Cœur de nature » sont la vitrine de la politique ENS :

- Vallon Sourn, site de 220 ha sur les communes de Correns et Châteauvert ;
- Saint-Cassien sur les communes de Plan d'Aups et Nans-les-Pins ;
- Les Carmes sur la commune de Barjols ;
- Le Latay sur la commune de Signes et Mazaugues ;
- Le plateau de Malasoque sur la commune de La Verdière.

Ils sont localisés sur la figure suivante.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

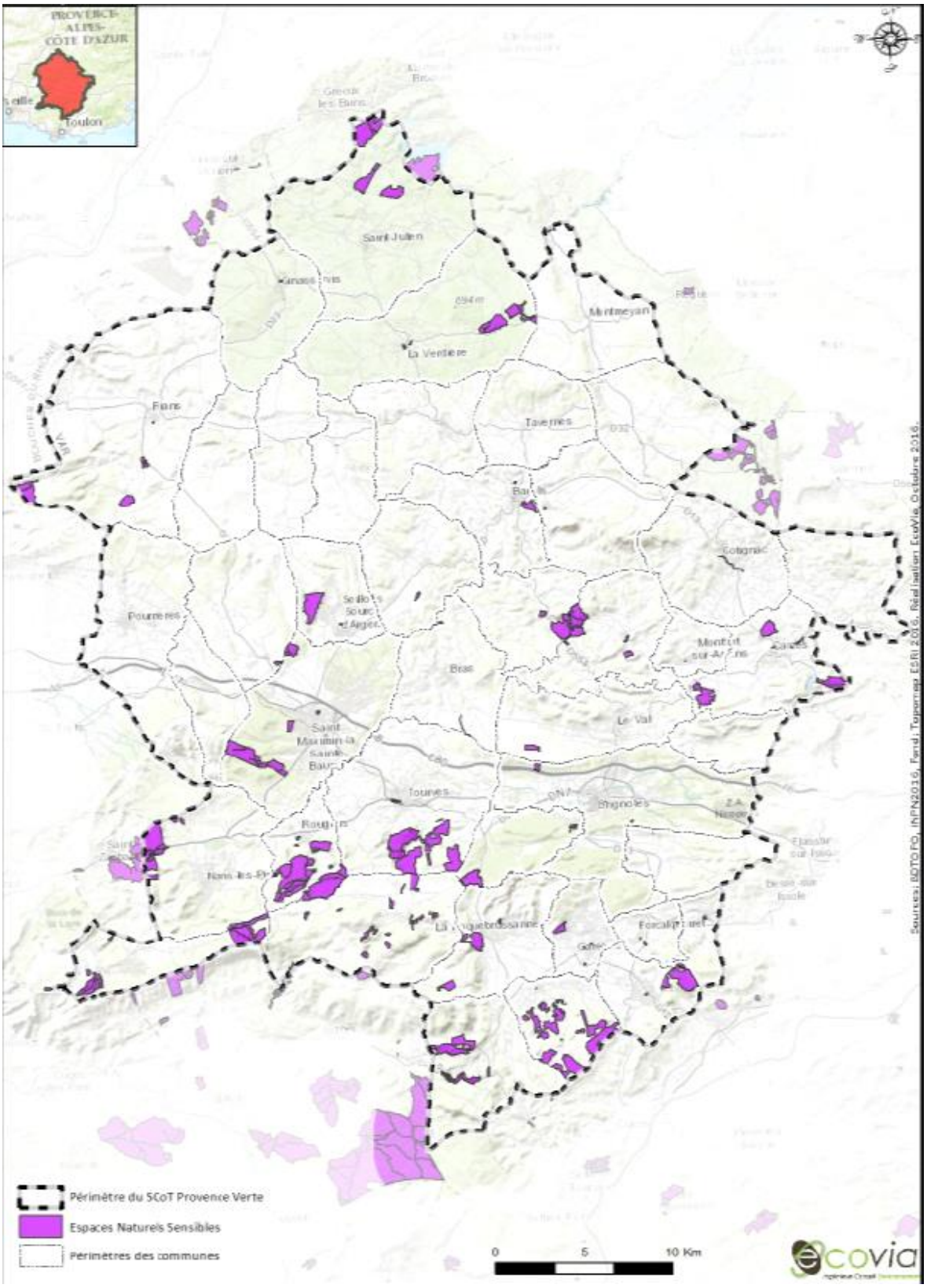


Figure 38 : Les Espaces Naturels Sensibles du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.8.1.5 Protections contractuelles

Les parcs naturels régionaux

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire ayant choisi volontairement un mode de développement basé sur la mise en valeur et la protection de patrimoines naturels et culturels considérés comme riches et fragiles. Les parcs sont ruraux et habités mais subissent des pressions urbaines, de surfréquentation ou de dévitalisation rurale.

Il a pour vocation de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel, respectueuse de l'environnement. Il participe également à la gestion de l'accueil touristique, afin de préserver les milieux naturels de pressions trop « intenses » dues aux visiteurs.

Classé par décret du Premier Ministre pour une durée de quinze ans renouvelable, il est généralement géré par un syndicat mixte regroupant les collectivités ayant approuvé la charte du Parc.

Le territoire Provence Verte Verdon recoupe les périmètres du Parc Naturel Régional du Verdon au nord et du Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume au sud.

Le Parc Naturel Régional du Verdon géré par un syndicat mixte regroupant les 46 communes adhérentes, les conseils départementaux des Alpes-de-Haute-Provence et du Var ainsi que le Conseil Régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Seulement trois de ses communes (Ginasservis, La Verdière et Saint-Julien) font partie de la Provence Verdon.

Le territoire du Parc Naturel Régional du Verdon offre une grande variété de paysages et de milieux avec notamment le plateau de Valensole, des lacs et montagnes, les basses gorges du Verdon, l'Artuby, le lac de Sainte Croix, les collines du Haut Var et les gorges du Verdon. Avec un tiers de la flore française, la richesse floristique est unique. L'Outarde Canepetière, le Vautour fauve, le Lézard ocellé (le plus gros d'Europe) et 22 espèces de chauve-souris sur 32 répertoriées en France sont un exemple de la diversité animale présente. La rivière du Verdon, avec ses 165 km et une capacité de stockage de 434 millions de m^3, constitue avec la Durance, le château d'eau de la Provence. Elle alimente en eau potable de qualité les grandes villes de la région (source : EIE SCOT Provence Verte Verdon.)

Le Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume a été labellisé le 21 décembre 2017. Ce parc naturel régional s'étend sur environ 108 000 hectares et accueille plus de 180 000 habitants. A cheval entre le département du Var et des Bouches-du-Rhône, il rassemble 28 communes dont 14 de la Provence Verte (Plan d'Aups, Brignoles, Saint-Maximin, Nans-les-Pins, Rougiers, Tourves, Mazaugues, Méounes-lès-Montrieux, Néoules, La Roquebrussanne, Garéoult et La Celle, Pourrières et Pourcieux).

Sont donc classés sous la dénomination de « Parc naturel régional de la Sainte-Baume » :

- En totalité, les territoires des communes de la Provence Verte: La Celle, La Roquebrussanne, Mazaugues, Méounes-les-Montrieux, Nans-les-Pins, Néoules, Plan d'Aups Sainte-Baume, Rougiers, Tourves,
- En partie, les territoires des communes de : Brignoles, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Pourrières, Pourcieux et Garéoult

Proche de la mer Méditerranée et non loin des Alpes, le territoire de ce PNR bénéficie d'une triple influence bioclimatique et biogéographique (méditerranéenne, steppique et montagnarde) qui lui offre une abondance d'eau, élément rare et précieux en basse Provence.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Un important réseau de gouffres, aven, grottes et rivières souterraines, dû à la nature géologique du massif, restitue cette eau aux hommes et aux milieux naturels par de nombreuses sources et résurgences qui contribuent à sculpter les flancs de la montagne. Dans ces conditions écologiques idéales, une abondante richesse naturelle se développe, certaines espèces y trouvent un lieu de vie unique au monde (source : www.pnr-saintebaume.fr).

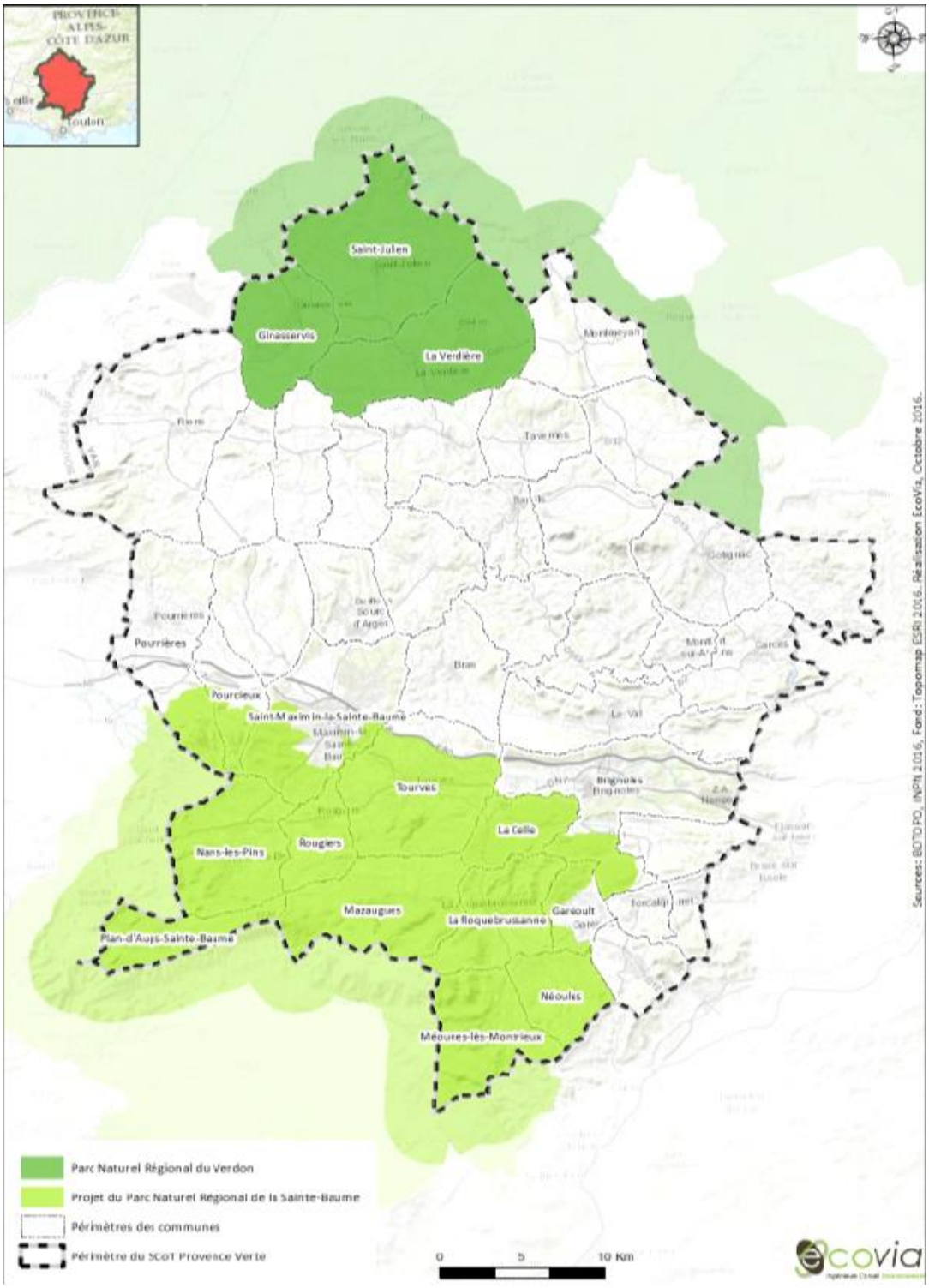


Figure 39 : Les Parcs Naturels Régionaux du territoire (EIE SCOT 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif d'identifier un réseau européen représentatif et cohérent d'espaces pour y favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable. Il est fondé sur 2 directives européennes :

- La « Directive Oiseaux » : elle prévoit la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin d'assurer la conservation d'espèces d'oiseaux jugées d'intérêt communautaire. La directive Oiseaux de 1979 demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des zones de protection spéciale (ZPS) sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ces ZPS sont directement issues des anciennes ZICO (« zone importante pour la conservation des oiseaux », réseau international de sites naturels importants pour la reproduction, la migration ou l'habitat des oiseaux). Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration. Descendant en droite ligne des ZICO déjà en place, leur désignation est donc assez simple, et reste au niveau national sans nécessiter un dialogue avec la Commission européenne.
- La « Directive Habitats Faune Flore » : elle prévoit la création les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) définies par arrêté ministériel et destinées à permettre la conservation d'habitats et d'espèces. Elles ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit :
  - des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitats) ;
  - des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème (et dont la liste est établie en annexe II de la directive Habitats).

Pour désigner une zone en ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme site d'intérêt communautaire (SIC) et est intégré au réseau Natura 2000

Au sein de la Provence Verte Verdon, 7 sites Natura 2000 ont été désignés au titre de la Directive « Habitats » et occupent une superficie totale de 314,5 km² du territoire (soit près de 20%) :

- Sainte-Baume occidentale (DOCOB approuvé en 2019 et en animation) ;
- Montagne Sainte-Victoire (DOCOB approuvé en 2007 et en animation) ;
- Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières (DOCOB approuvé depuis 2012 et en animation) ;
- Sources et tufs du Haut-Var (DOCOB approuvé en 2012 et en animation) ;
- Val d'Argens (DOCOB approuvé en 2012 et en co-animation) ;
- Valensole (DOCOB approuvé en 2013 et en animation).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

4 sites ont été désignés au titre de la Directive « Oiseaux » qui occupent environ 69,8 km² sur le territoire de la Provence Verte Verdon (soit seulement 4,25% de sa superficie totale) à savoir :

- Montagne Sainte-Victoire (DOCOB approuvé en 2019 et en animation) ;
- Le Plateau de Valensole (DOCOB approuvé en 2013 et en animation) ;
- Le Verdon (DOCOB approuvé en 2010 et en animation) ;
- Massif de la Sainte-Baume (DOCOB approuvé en 2001, révisé en 2019 et animation).

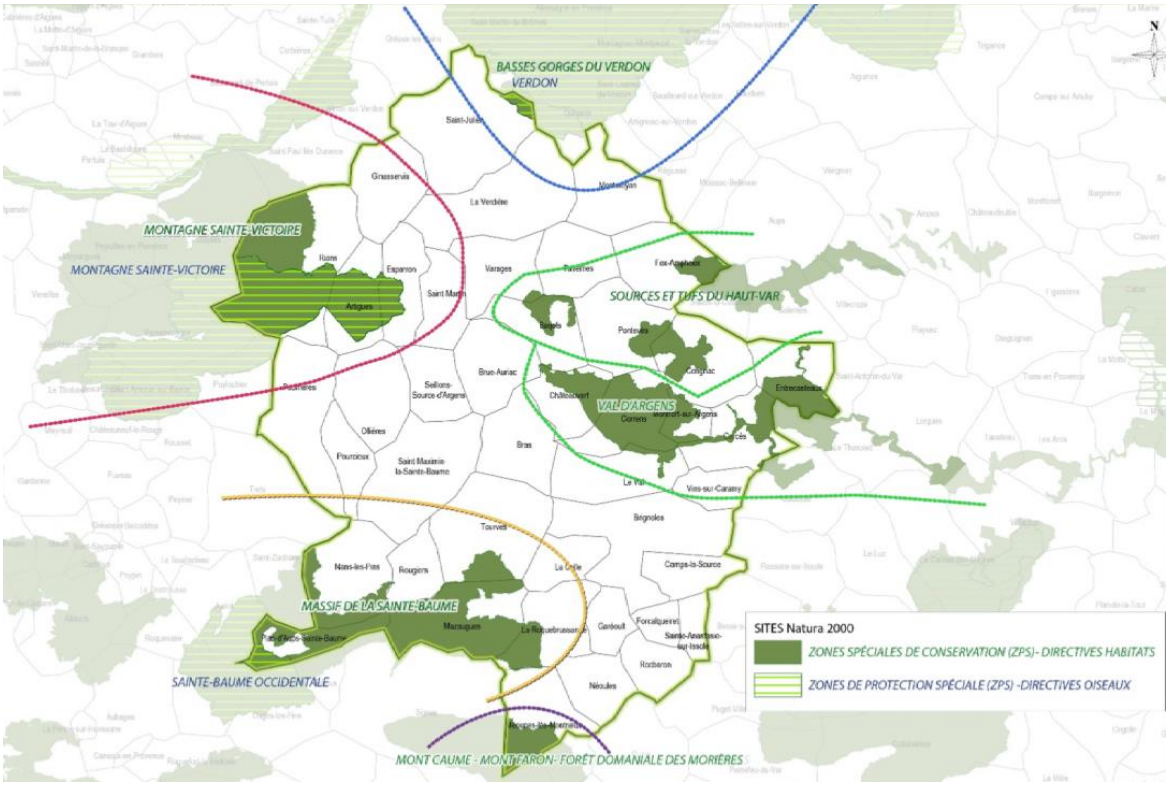


Figure 40 : Les zones Natura 2000 du territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

II.8.2 Continuités écologiques

Les continuités écologiques ont été définies à l'échelle de la région Sud-PACA, via le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), adopté le 17 octobre 2014. Le SRCE est intégré au SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires), approuvé le 15 octobre 2019.

Le territoire du SMPVV très vert, est également très riche en termes d'écologie. L'extension de l'urbanisation et les infrastructures routières peuvent rompre ces grandes liaisons écologiques (trames vertes et bleues).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.8.2.2 Des cœurs de nature bien développés

Les cœurs de nature, ou réservoirs de biodiversité, se définissent comme des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

La carte des potentiels de cœur de nature a été croisée avec les éléments de connaissance du territoire (zonages liés au réseau Natura 2000, et aux zonages ZNIEFF).

Seuls les secteurs connus pour leur caractère patrimonial (ZNIEFF et Natura 2000) ont été retenus comme cœur de nature. Ces zonages, dont les principaux concernent des ZNIEFF, sont globalement cohérents avec le niveau de potentiel de cœur de nature.

La ZNIEFF de la Plaine de la Roquebrussanne n'a cependant pas été prise en compte car son potentiel était plus faible que pour les autres zonages. De même, les ZNIEFF concernant des tronçons de cours d'eau en dehors des sites Natura 2000 n'ont pas été retenues, ces éléments linéaires auront un rôle à jouer comme corridors.

Notons que le centre du territoire, malgré un potentiel de cœur de nature élevé, n'est pas concerné par de tels zonages qui se concentrent davantage sur les bordures du périmètre du territoire SMPVV. Il n'est pas retenu comme cœur de nature, cependant il a un rôle à jouer dans les échanges entre les cœurs de nature.

La Provence Verte Verdon présente ainsi 14 cœurs de nature dont seulement 4 entièrement inclus dans le territoire. Ils comprennent majoritairement des boisements, bien que les 4 sous-trames y soient toutes représentées, à l'exemple du Val d'Argens (la trame bleue y est notamment présente).

Au Sud, une grande entité quasi continue se dévoile sur un axe est-ouest et se compose du Massif de la Sainte-Baume, des collines de Tourves, de la Montagne de la Loube et s'accompagne du plateau de Néoules, des collines de Méounes et de Rocbaron.

Le Mont Aurélien, les contreforts de la Sainte-Victoire et la forêt d'Artigues établissent une liaison écologique à l'Ouest avec les Bouches-du-Rhône.

Dans la partie nord, le territoire est en limite du parc naturel du Verdon et les réservoirs de biodiversité sont définis par la Plaine de la Verdière, les Basses Gorges du Verdon, la forêt de Pelenc et la plaine de Jonqueirolle.

Enfin les collines de Salernes, le massif du Bessillon et le Val d'Argens caractérisent l'Est du territoire.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.8.2.4 Des grandes liaisons écologiques encore fonctionnelles à préserver

Les grandes liaisons écologiques fonctionnelles assurent la continuité écologique entre deux cœurs de nature (liaisons inter-cœurs) ou au sein d'un même cœur (liaisons intra-cœur). Ces liaisons entre écosystèmes ou habitats permettent la dispersion et la migration des espèces. Elles peuvent prendre une forme linéaire (haies, chemins, cours d'eau…) ou dite "en pas japonais" (non continue).



Figure 41 : Les liaisons écologiques ou axes de déplacements et les cœurs de nature du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le territoire possède une trame verte de qualité (dominance des milieux naturels, plusieurs solutions pour les échanges entre les cœurs de nature).

Néanmoins, afin de simplifier leur lisibilité et de supprimer les axes de déplacements théoriques les moins fonctionnels, une sélection des axes de déplacements a été réalisée sur la base de 3 critères :

- Les passages physiques franchissant l'autoroute : les trajets des axes de déplacements traversant l'autoroute sont modifiés et dessinés au niveau des passages existants les plus près et les plus favorables au déplacement ;
- L'urbanisation : si un axe de déplacement franchit une zone urbaine dense, il est supprimé car considéré non fonctionnel ;
- La densité de la sous-trame : si l'axe de déplacement rencontre très peu de parcelles de la sous-trame étudiée, il est supprimé car il n'est pas fonctionnel (ex : passage de lignes de crêtes à priori peu franchissables pour des espèces à faible déplacement).

II.8.2.5 Des corridors fragilisés par l'artificialisation

Cependant, certains corridors ont été fragilisés par les activités humaines. Les éléments de rupture sont représentés par différents types d'obstacles :

- Les infrastructures linéaires (autoroutes, routes, canaux, clôtures, lignes électriques…) ;
- Les obstacles liés aux ouvrages hydrauliques (seuils, ponts, retenues…) ;
- Les obstacles surfaciques (aménagements urbains, infrastructures photovoltaïques et éoliennes…) ;
- L'éclairage public et privé.

La trame boisée est très bien conservée, aussi, les échanges entre les massifs sont nombreux, en particulier sur le nord du territoire. La modélisation souligne l'importance de la continuité des ripisylves associées à la trame bleue (ex : un des axes de déplacements suit l'Arc dans la plaine de Pourcieux).

La principale problématique se localise au niveau du franchissement de l'autoroute A8, qui coupe le territoire en deux dans le sens est/ouest. Les points de passage peu nombreux limitent les possibilités d'échange entre le nord et le sud. L'urbanisation continue qui se fait le long de cet axe renforce cet effet de coupure.

Les espèces forestières en lien avec les arbres sénescents sont fortement dépendantes des trames boisées de vieux bois, notamment pour la conservation des espèces les moins mobiles.

La trame ouverte, constituée principalement par des espaces agricoles, n'est pas continue. Une dizaine de plaines se répartissent sur le territoire. Elles sont plus ou moins connectées entre elles et peuvent créer des entités fonctionnelles à l'exemple de la plaine de Nans jointive avec celle de Brue-Auriac et de Seillons.

Les problématiques liées à la trame ouverte se localisent sur les points de passage entre les allées et plaines agricoles, souvent empruntées par les infrastructures de transports.

Les éléments d'analyse de la **trame semi ouverte** montre son bon état de conservation au sein des reliefs (ligne de crêtes). En revanche, les échanges entre certains massifs semblent difficiles du fait de leur éloignement. Ainsi les échanges entre le Massif intermédiaire de Brignoles et la Chaîne de la Sainte

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Victoire ou le Gros Bessillon semblent peu fonctionnels, de même que des échanges entre les parties nord-est et nord-ouest du territoire (seulement un axe de déplacements est-ouest sur La Verdière.

Globalement la **trame bleue** est bien préservée, néanmoins plusieurs questions se posent : le passage des plaines agricoles qui voient le rétrécissement de la ripisylve qui l'accompagne, le passage en zone urbaine où les cours d'eau sont le plus souvent canalisés pour mieux gérer les risques naturels, les passages de part et d'autre de l'autoroute.

Eléments fragmentant :

Ainsi il y a peu d'éléments fragmentant même si le fractionnement nord/sud est considérable en raison de la présence d'infrastructures linéaires (A8 et N7) avec quelques points de passage relictuels.

Les voies de circulation secondaires comme la RD43 ou d'autres équipements comme le canal de Provence sont également des infrastructures potentiellement fragmentantes.

La D3 et la D11 doivent être élargies. Les nuisances liées à ce projet d'élargissement sont multi-impact. Le Schéma Régional de cohérence écologique prévoit notamment une action de préservation, puisque la D3 est considérée comme une des routes les plus meurtrières.

II.8.2.6 Une trame verte et bleue bien conservée, avec quelques points de fragilité

L'analyse des cartes ne fait pas ressortir de zone nodale isolée mais met en évidence les grands ensembles naturels que sont le Massif de la Sainte-Baume, le Mont Aurélien et les contreforts de la Sainte-Victoire pour ne citer qu'eux.

Malgré tout, certains points de fragilité sur ces axes de déplacements/zones relais ont été identifiés où les espèces animales peuvent être perturbées dans leurs déplacements du fait des activités humaines. Des points de restauration potentiels (liés à une rupture d'axes de déplacements du fait d'éléments fragmentant) ont également été mis en évidence, présentant des possibilités de restauration à court ou moyen terme.

Cela concerne des points d'intersection entre continuités et autoroute A8 d'une part, mais aussi des rétrécissements des corridors liés à l'extension de l'urbanisation.

Six points de fragilité ont été identifiés :

- Zones de fragilité 1 et 2 : Plaine agricole de Seillons-Source-d'Argens et Brue-Auriac ;
- Zone de fragilité 3 : Resserrement de l'Argens dans la traversée de la plaine de Carcès ;
- Zone de fragilité 4 : Plaine agricole de l'Issole ;
- Zones de fragilité 5 : Passage du Caramy et de son affluent sous l'autoroute A8 ;
- Zones de fragilité 6 : Passage du Cauron sous l'autoroute A8.

Des points de restauration ont été réfléchis pour permettre les continuités écologiques.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

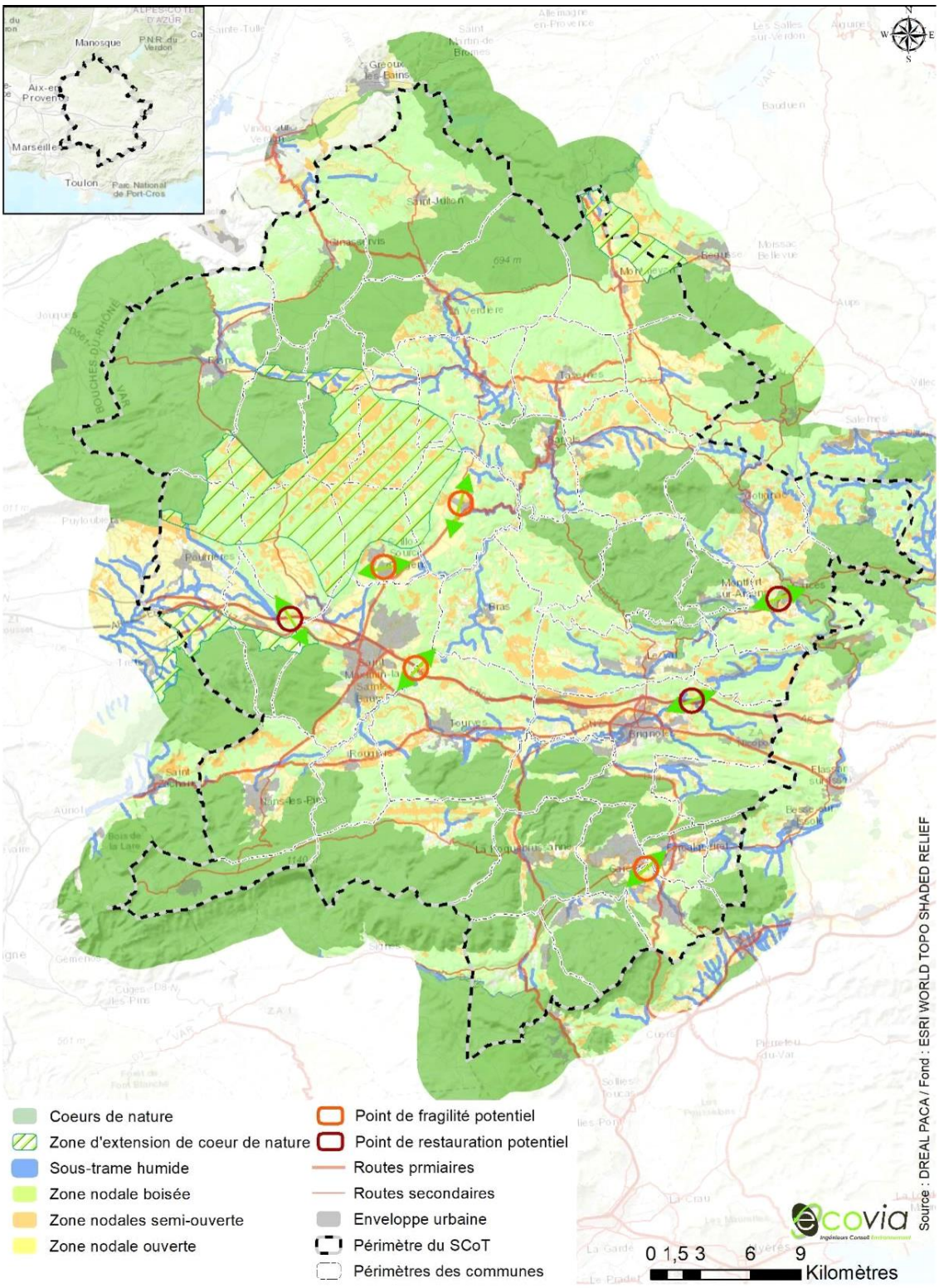


Figure 42 : Les liaisons écologiques ou axes de déplacements et les cœurs de nature du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.8.2.8 Trame noire (continuités écologiques des zones d'obscurité)

Une autre continuité écologique est aujourd'hui prise en compte : la trame noire. Elle désigne l'ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes. Elle permet de mettre en évidence la pollution lumineuse d'un territoire, définie comme « le rayonnement lumineux infrarouge, UV et visible émis à l'extérieur ou vers l'extérieur, et qui par sa direction, intensité ou qualité, peut avoir un effet nuisible ou incommodant sur l'Homme, sur le paysage ou les écosystèmes ».

Les conséquences de cette pollution sont multiples : gêne des habitants, dépenses inutiles d'énergie, impacts sur les oiseaux migrateurs, les insectes nocturnes, les pollinisateurs, les chauves-souris, etc. La lumière artificielle nocturne génère un effet barrière qui limite certains animaux dans leurs déplacements et donc une fragmentation des habitats. Elle peut également modifier le comportement des espèces et nuire à leur développement ou à leur reproduction. Sur l'ensemble du territoire, cette continuité est très fragmentée et perturbée par une pollution lumineuse importante et continue entre chaque pôle urbain.

Parallèlement à cela, il existe un label national organisé par l'association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturne (ANPCEN) sur les Villes et Village étoilés. Cela a pour but la valorisation pour les communes du choix d'éclairage extérieur, visant à prévenir, limiter et supprimer les nuisances lumineuses, limiter les impacts sur la biodiversité, paysages, sur le sommeil et la santé des habitants, économies d'énergie, etc.

En région PACA, 38 communes sont labélisées. Sur le territoire, les deux Parcs Naturels Régionaux soutiennent le label de Villes et Village étoilés.

Cette trame ou la labélisation peut être un levier pour le territoire en termes de développement touristique et environnemental, puisqu'il existe sur le territoire 2 travaux en cours sur les observatoires d'étoiles, qui font le lien avec l'agrotourisme.

II.8.2.9 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

Le territoire Provence Verte Verdon porte son nom de par la présence de grands espaces naturels. Il existe de nombreuses zones protégées au niveau contractuel mais quasiment aucun en termes de protection réglementaire. Ces espaces sont relativement bien préservés, mais peuvent subir des pressions liées au développement de l'urbanisation et infrastructures associées.

L'un des grands enjeux pour les milieux naturels est de limiter les effets du changement climatique afin de préserver la biodiversité du territoire : les effets du changement climatique sont susceptibles d'entraîner la disparition de certains écosystèmes et la destruction d'habitats naturels sur le territoire suite à l'augmentation des températures et de la durée des périodes de sécheresse, à la raréfaction de la ressource en eau et à l'amplification du risque incendie.

Il sera de plus nécessaire de préserver la trame noire via la réduction de l'éclairage public ou le développement de labels de type Villes et villages étoilés.

Enfin, concilier énergie renouvelable et biodiversité sera également un enjeu à développer. L'installation d'ENR engendre 2 principaux problèmes : la consommation d'habitats avec les grandes centrales photovoltaïques au sol et les problèmes de collisions, mortalités avec l'éolien pour les oiseaux et les chauves-souris. La volonté du territoire est toutefois de mettre en place un développement mesuré et coordonné des installations photovoltaïques.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.9 RESSOURCES NATURELLES

II.9.1 Ressources forestières

La part des espaces forestiers ou semi-forestiers représente plus de 60% du territoire. Près du quart de la surface forestière du Var se situe en Provence Verte Verdon.

Les principales essences forestières que l'on rencontre en Provence Verte Verdon sont :

- Le chêne vert (*Quercus ilex*), commun en région méditerranéenne, est très adapté aux conditions sèches. Il colonise les adrets en compagnie du Pin d'Alep ;
- Le chêne pubescent (*Quercus pubescens*) s'installe plutôt dans les stations plus fraiches que le chêne vert : ubacs et fonds de vallons ;
- Le pin d'Alep (*Pinus alepensis*) très adapté aux sols pauvres et secs et aux incendies, il a largement colonisé le territoire comme l'ensemble de la Basse Provence ;
- Le pin Maritime (ou Mésogéen) (*Pinus pinaster mesogeensis*) qui, quoique normalement inféodé aux milieux cristallins, se retrouve localement dans le Haut-Var et la Sainte-Baume ;
- Le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) est une espèce plutôt des piémonts alpins. Il se trouve lui aussi de manière localisée à la faveur de conditions stationnelles particulières dans le Haut-Var ou les massifs montagneux ;
- Les essences arbustives sont elles aussi très variées en forêt méditerranéenne voire localement enrichie d'une flore préalpine (Sainte-Baume).

Le territoire, aurait un potentiel important d'exploitation forestière. Toutefois, elle est très peu développée et représente une faible activité économique. La filière bois est peu structurée et est essentiellement destinée au « bois de feu ».

Outre le bois de feu, il existe d'autres filières telles que :

- Le bois industrie : développé localement avec du bois résineux par la papeterie de Tarascon ;
- Le bois énergie : pour valorisation énergétique. Cette filière devrait se développer avec la centrale Biomasse Sylvania portée par Inova qui prévoit une consommation de 180 000 t de bois par an ;
- Le bois de chauffage est issu des feuillu. Les résineux sont très peu exploités et représente un manque à gagner pour les propriétaires forestiers et des problématiques importantes en termes de gestion forestière ;
- Le bois d'œuvre / bois de construction. Le pin d'Alep présent en grande quantité sur le territoire, commence à se développer en tant que bois de construction depuis peu.

La Provence Verte Verdon compte une cinquantaine d'entreprises forestières.

Le développement de la ressource forestière, dans le sens bois-énergie notamment, pose quelques questions environnementales, notamment pour le brûlage. En effet, le brûlage du bois émet des particules polluantes nocives, lorsque les filtres ne sont pas adaptés. De plus, il faut pondérer le développement de cette ressource, puisque les forêts représentent une source importante de séquestration carbone.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Elles subissent ainsi des pressions liées à la fréquentation touristique notamment, mais ces forêts sont aussi concernées par le risque incendie très important dans le département du Var. La pression foncière est également présente sur le territoire Provence Verte Verdon et envers ses forêts de par le mitage existant.

Aujourd'hui la multifonctionnalité des forêts devient un enjeu de développement local tant en termes de prévention des risques (érosion, inondation) que de préservation de la biodiversité ou de développement touristique.

II.9.1.1 Les forêts publiques

L'exploitation des feuillus est assez soutenue mais un certain nombre de coupes ne sont pas exploitées soit pour des raisons techniques (volume à l'hectare insuffisant, difficulté d'exploitation, *etc.*) soit pour des raisons d'ordre politique (rejet des communes généralement à cause d'une mauvaise acceptation sociale de la part du public, mais aussi sous pression des chasseurs, suite à la faible rémunération des coupes), ou encore du fait de l'absence de demande de bois.

II.9.1.2 Les forêts privées

Contrairement aux autres territoires varois, la Provence Verte Verdon est caractérisée par de très grandes propriétés privées et le morcellement habituellement observé dans l'ensemble de la propriété forestière privée ne concerne ici que certaines zones, souvent proches des secteurs urbanisés. Malgré tout, on dénombre plus de 17 000 propriétaires fonciers. Toutefois, ces forêts, même de grandes étendues, ne sont pas forcément exploitées.

Les communes forestières peuvent accompagner l'élaboration et l'animation de PCAET par (source : La forêt et le bois dans les PCAET) :

- La production durable de bois permettant la substitution de produits ou le stockage carbone ;
- Le développement de synergies entre urbain et rural forestier, permettant de répondre aux engagements de la ville durable ;
- L'adéquation entre forêt productive assumée et préservation des écosystèmes et qualité de l'air ;
- La protection contre les risques naturels.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

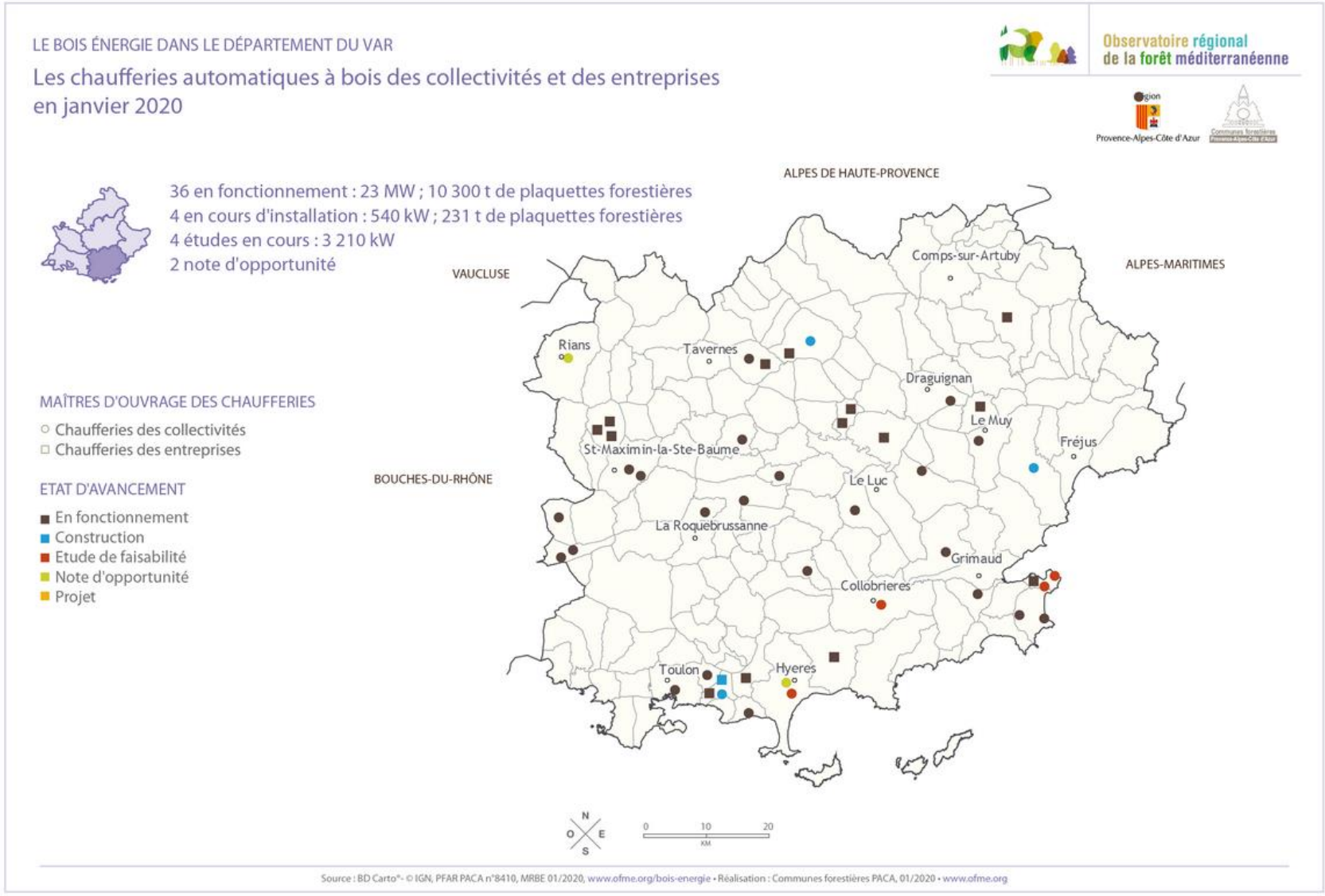


Figure 43 : La filière bois énergie sur le département du Var en 2020 (Observatoire régional de la forêt méditerranéenne)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

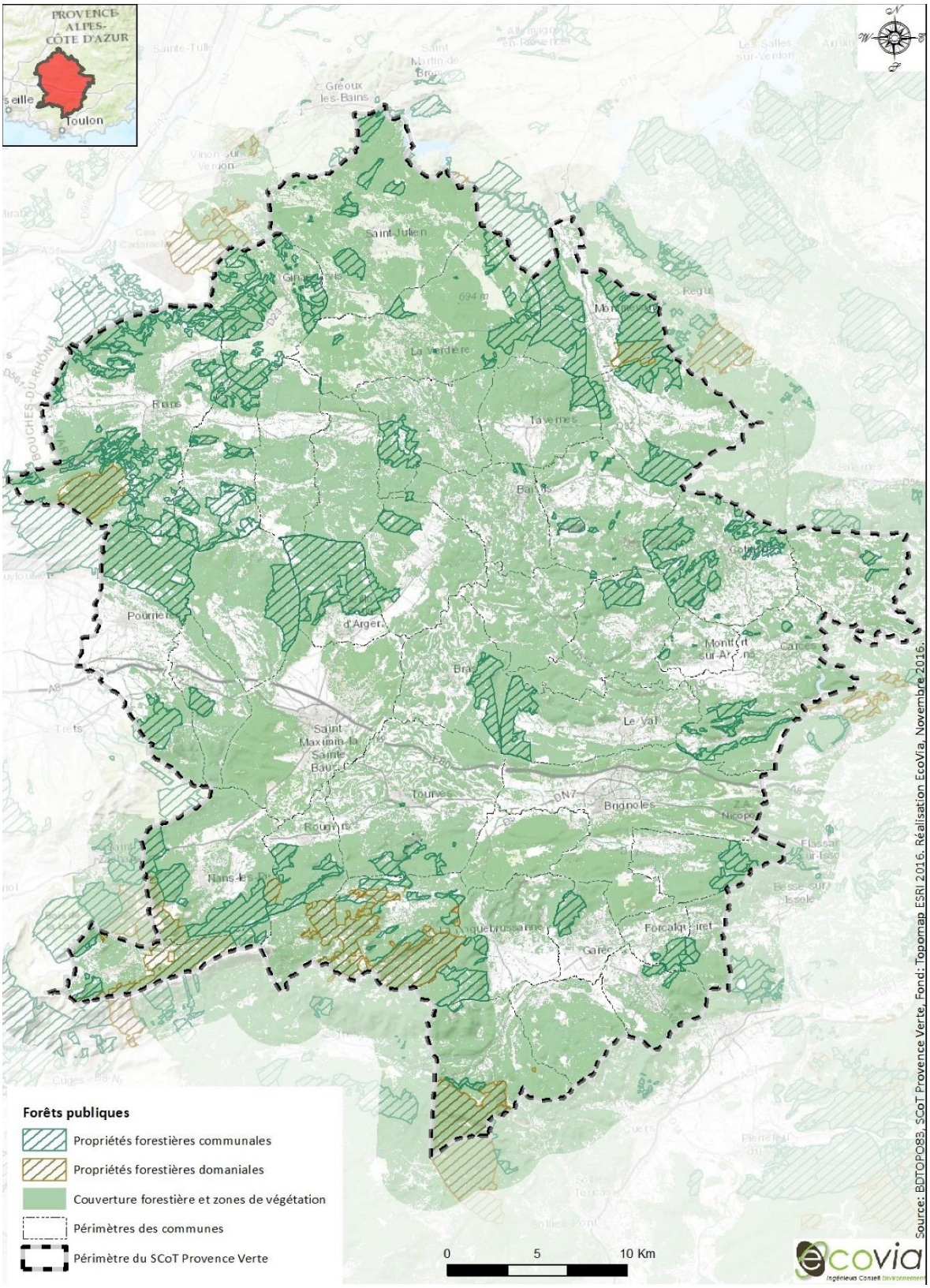


Figure 44 : Les espaces forestiers et les propriétaires des forêts sur le territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Certaines forêts locales sont emblématiques de la région et représentent des accès touristiques importants tels que la forêt de la Sainte-Baume, la forêt des Morières et Vallon Sourn, *etc*.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.9.2 Ressources agricoles

Les espaces agricoles de Provence Verte Verdon représentent en 2017, 18% de la superficie totale du territoire, qui n'a quasiment pas évolué depuis 2003 (18,7 %). Il est noté une stabilisation des surfaces agricoles depuis 2014 pouvant aller jusqu'à une légère augmentation (+4 ha entre 2014 et 2017). Ces espaces correspondent au deuxième type d'espace en terme d'occupation du sol après les forêts.

On compte notamment :

- La plaine de Fox-Amphoux/Montmeyan, qui est en quasi-totalité occupée par de grandes cultures et prairie fourragères ;
- La plaine de Tavernes, qui a la particularité d'accueillir de nombreuses oliveraies ;
- Les plaines de Cotignac/Montfort/Carcès et Pourrières/Pourcieux, qui sont quasi exclusivement consacrées à la viticulture ;
- Les plaines de St Maximin/Nans/Rougiers, de Brignoles/Tourves et du Val d'Issole, qui présentent une mosaïque de cultures ;
- Les collines de Barjols/Bras, qui sont essentiellement destinées aux grandes cultures, celles d'Entrecasteaux sont plantées de vignes ;
- Sporadiquement, des dolines ou cros agricoles qui forment des cellules cultivées isolées.

Néanmoins ces espaces agricoles ont beaucoup diminué en 30 ans, notamment plus de 11 000 ha ont été perdus entre 1972 et 2003, généralement au profit des espaces naturels (source CRIGE PACA) ou espaces urbanisés.

Il s'agit en effet d'espaces agricoles abandonnés (sans grande valeur économique ou lié à une spéculation foncière) qui se transforment au fil des ans en espace naturel. La moitié Nord du SCoT est la première concernée par cette évolution. Ces espaces naturels ne sont pas inexorablement perdus et peuvent potentiellement faire l'objet d'une reconquête agricole.

En raison du recul de l'agriculture, les reliefs intermédiaires, les vallons secondaires encaissés et isolés ont tendance à s'enfricher. Les lisières sont moins nettes et le paysage se ferme.

Face à la déprise du secteur agricole sur le département du Var, un plan de reconquête agricole est mis en œuvre par la Chambre d'Agriculture et les services de l'Etat. Ce plan établit sur la période 2019-2023 vise à la reconquête foncière de 10 000 ha d'ici 2030 pour répondre aux besoins fonciers évalués dans le cadre d'une enquête sur le département.

A travers ce plan, 2 problématiques récurrentes ont été mise en évidence :

- Une pression foncière très forte, avec un espace agricole pris en étau entre une urbanisation grandissante et des milieux naturels fortement étendus ;
- Des espaces à potentialité agricole non utilisés, car soumis à des enjeux environnementaux parfois difficiles à concilier avec une activité de production (règlementation complexe et limitant les possibilités de projets compte tenu des enjeux environnementaux).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

4 objectifs principaux ont été mis en avant :

- Développer le potentiel de production agricole ;
- Concilier les projets de conquête et reconquête agricoles avec les enjeux environnementaux ;
- Valoriser l'agriculture dans sa multifonctionnalité ;
- Mobiliser l'agriculture comme outil de lutte contre les incendies ;

Avec 2 ambitions majeures :

- Accentuer les démarches territoriales de lutte contre le foncier en friche ;
- Déployer une stratégie globale de conquête et reconquête du foncier boisé à potentiel agricole.

Pour répondre à l'objectif de reconquête foncière, 2 volets opérationnels ont été déployés et notamment dans un plan anti-friche sur chaque territoire.

En Provence Verte, l'objectif de reconquête est de + 2 000 hectares pour l'agriculture en 2030. Pour cela, des actions foncières prioritaires seront envisagées sur 3 secteurs à potentiel de développement en filières alimentaires (Rougiers/Nans les Pins, St Maximin, Brignoles/Tourves/La Celle).

En Provence Verdon, l'objectif de reconquête est quant à lui de + 245 hectares pour l'agriculture en 2030. Le plan d'actions sera mis en place pour développer les filières alimentaires sur le territoire et consolider la filière PPAM et le pastoralisme.

II.9.3 Ressource en eau

II.9.3.1 Contexte

Deux textes régissent la ressource en eau en France :

- Directive cadre loi sur l'eau (22/12/2000) : elle donne la priorité à la protection de l'environnement, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux et d'atteindre d'ici 2015, pour la plus proche des échéances, un bon état général tant pour les eaux souterraines (échéance en 2021) que pour les eaux superficielles, y compris les eaux côtières.
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) (30/12/2006) : de se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la DCE ; d'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ; de moderniser l'organisation de la pêche en eau douce. Enfin, la LEMA tente de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

Des documents de planification sur la gestion des eaux sont présents à l'échelle du territoire.

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône -Méditerranée 2016-2021** : document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, d'une préservation et d'une mise en valeur des milieux aquatiques, et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

atteindre d'ici 2027 des objectifs de bon état des eaux. L'adaptation aux effets du changement climatique est une des neuf orientations du SDAGE.

Plusieurs sous bassins-versants ont d'ores et déjà été identifiés à une échelle plus locale dont 6 (celui de l'Arc Provençal, de l'Argens, de la Basse Durance, du Gapeau, de l'Huveaune et du Verdon) concernent le périmètre du SCoT de la Provence Verte (détaillés par la suite) dont le réseau hydrographique dense joue un rôle de premier ordre dans l'ambiance paysagère du territoire. 4 fleuves y prennent leur source plus ou moins dans le même secteur : l'Argens, le Gapeau, l'Huveaune et l'Arc tandis que celui du Verdon est, quant à lui, présent au Nord du territoire du SCoT Provence Verte sans pour autant y prendre sa source.

Malgré la présence de ces fleuves et de leurs bassins-versants respectifs, le territoire de la Provence Verte reste principalement concerné par la tête du bassin-versant de l'Argens qui présente un réseau hydrographique très ramifié et diversifié. Ce bassin-versant s'écoule d'ouest en est de Seillons à Fréjus. Le Caramy et son principal affluent l'Issole, confluant avec l'Argens, drainent ainsi un large bassin versant d'une superficie de près de 465 km² qui constitue la plus grande sous-unité hydrographique du fleuve. Cette unité s'étire selon un axe sud-ouest/nord-est entre les communes de Mazaugues et Nans-les-Pins au sud-ouest, de Carcès et Entrecasteaux à l'est et celles de Fox-Amphoux et La Verdière respectivement au nord-est et au nord-ouest. Ainsi ce sous bassin-versant du SDAGE Rhône Méditerranée irrigue la grande majorité des communes du SCoT Provence Verte (38 des 43 communes le constituant, bien que certaines d'entre elles ne soient que partiellement concernées).

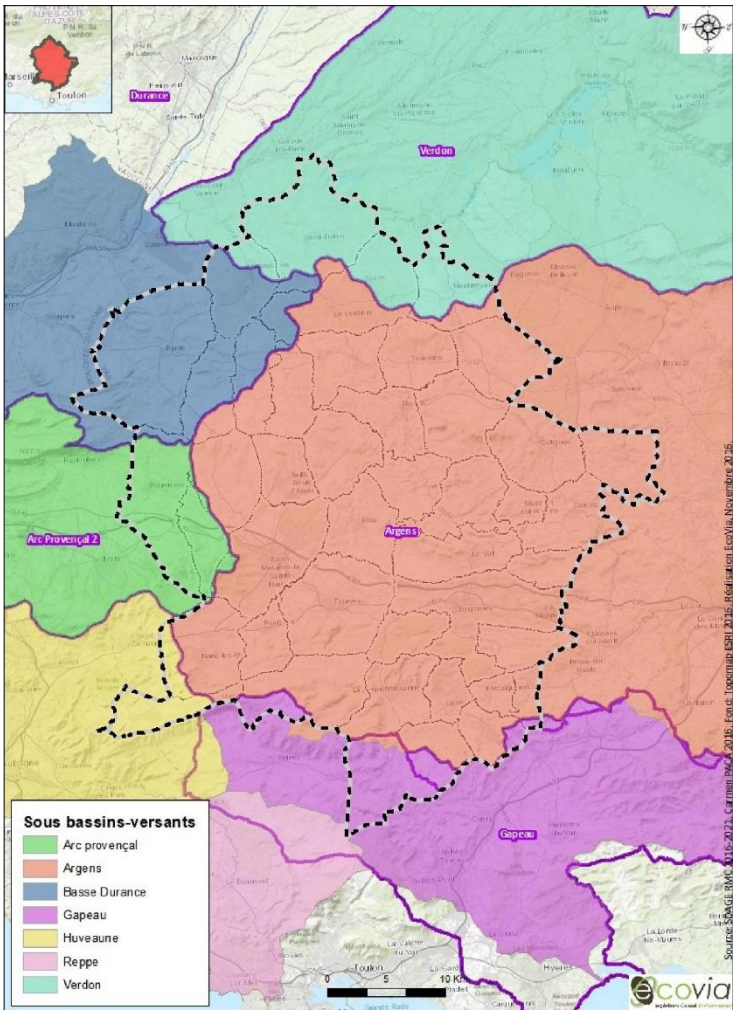


Figure 45 : Les bassins versants du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Cinq autres sous bassins-versants du SDAGE Rhône Méditerranée se partagent les communes délimitant le périmètre du SCoT Provence au nord, à l'ouest et au sud. Il s'agit des sous bassins versants du Verdon, présent au nord de façon partielle sur les communes de Saint-Julien, Ginasservis, La Verdière et de Montmeyan ; celui de la Basse Durance concernant les communes de Saint-Julien, Ginasservis, La Verdière, Rians, Artigues et Esparron ; celui de l'Arc provençal qui, lui, draine les communes de Pourrières, Pourcieux et s'écoule d'est en ouest vers l'étang de Berre. Enfin, les deux derniers sous bassins-versants ne concernent que cinq communes du territoire à savoir les communes de Nans-les-Pins et du Plan d'Aups Sainte-Baume concernée par celui de l'Huveaune et celles de Mazaugues, de Méounes-lès-Montrieux et de Néoules pour le sous bassin-versant du Gapeau.

Le **SDAGE RMC** de 2009 avait identifié plusieurs cours d'eau en tant que « réservoirs biologiques » sur la Provence Verte Verdon qui ont été repris, pour la plupart, dans le nouveau SDAGE et sur lesquels il y a des enjeux forts de qualité des eaux et de maintien de la continuité écologique des cours d'eau ainsi que des enjeux de maîtrise de l'impact de la fréquentation du public et des usagers. Les cours d'eau identifiés en tant que réservoirs biologiques sont listés dans le tableau ci-dessous

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Nom du réservoir biologique	Espèces visées[2]	Secteur avec frayères (inventaire départemental)	Type de fonctionnement	Commentaires
L'Argens de sa source au Caramy, l'Eau Salée et le Vallon du Pont inclus, et leurs affluents	TRF, CypEv (BAM, BLN)	OUI	Diffusion vers l'aval	Participe au fonctionnement et au soutien du peuplement de l'Argens. Frayères TRF sur l'ensemble du linéaire même si l'amont des Bouillidous présente des assecs en étiage sévère - Réservoir de biodiversité pour le BAM.
Le Caramy en amont du Lac de Carcès et ses affluents	APP, TRF, CypEV (BAM, BLN)	OUI	Diffusion aval/amont et affluents	Réservoir de biodiversité pour APP et BAM. Zones de frayères à TRF. Fonctionnement à la montaison limité par les obstacles. Pas de connexion avec l'Argens du fait du plan d'eau de Carcès.
Le Cauron de l'aval de la source des Gouffres Bénits (en amont immédiat de Bras) jusqu'à la confluence avec l'Argens	TRF, CypEV (dont BAM, BLN)	Oui	Diffusion vers l'aval et l'amont	Affluent de la tête de bassin de l'Argens. La partie pérenne du Cauron présente des habitats favorables à l'ichtyofaune. Elle participe au soutien des peuplements piscicoles de la partie amont du Cauron soumise à des assecs et de l'Argens
L'Issole du pas de Gaou à Néoules au pont de la D15 à Sainte-Anastasie-sur-Issole et ses affluents à l'exception du Ruisseau de la Source de Trian	TRF, CypEv (BAM, BLN)	OUI	Diffusion vers l'aval	Secteur pérenne de l'Issole qui permet recolonisation des tronçons à assecs à la dévalaison, malgré la présence d'obstacles. Réservoir de biodiversité pour le BAM.
L'Issole et ses affluents, de sa source au Verdon	TRF, CHA	NON	Montaison et dévalaison	Intérêt fort de connexion avec le Verdon : possibilité de remontée des géniteurs de TRF depuis le plan d'eau de Castillon. Souche locale TRF. Connectivité intéressante à maintenir avec les zones humides présentes en amont. Malgré le caractère intermittent de certains affluents, la présence de frayères importantes pour le fonctionnement piscicole confère au milieu un caractère patrimonial important, notamment sur le secteur correspond aux adous de la Batie pour la truite.
Le Gapeau de la source au barrage Lantier 350m en aval du ruisseau le Naï et ses affluents	APP, TRF	OUI	Diffusion vers l'aval	Zones de frayères à TRF. Participe au soutien du peuplement du Gapeau par dévalaison
L'Huveaune de sa source à la confluence du ruisseau de Vede à Auriol, le Ruisseau de Peyruis et le ruisseau de Vede et des Encanaux	BAM, APP, TRF, BLN	OUI	Diffusion vers l'aval	Réservoir de biodiversité pour le BAM. et apports de TRF pour l'aval
Rivière le Cauron : Le Cauron de l'aval de la souce des Gouffres Bénits en amont immédiat de Bras) jusqu'à la confluence avec l'Argens	TRF, CypEV (dont BAM, BLN)	OUI	Diffusion vers l'aval et l'amont	Affluent de la tête de bassin de l'Argens. La partie pérenne du Cauron présente des habitats favorables à l'ichtyofaune. Elle participe au soutien des peuplements piscicoles de la partie amont du Cauron soumise à des assecs et de l'Argens
Le Verdon du barrage de Chaudanne au Lac de Ste Croix	APR, TRF, APP	OUI	Montaison et dévalaison	Réservoir de biodiversité essentiellement pour l'apron, dont la population située dans ce tronçon du Verdon est isolée de celle de la Durance par les aménagements hydroélectriques. Présence APP sur les secteurs amont du réservoir biologique.
Le Colostre de sa source à St Martin de Brômes et ses affluents	APP, TRF	Oui	Diffusion sur l'aval	Réservoir de biodiversité (APP en tête de bassin et dans les affluents). Fonctionnement à la dévalaison pour la population de TRF.
L'Ubayette et ses affluents, de sa source à la prise de Meyronnes	TRF	OUI	Diffusion sur l'aval	Source de truite autochtone (étude génétique). Frayères en amont de la prise d'eau de la microcentrale de Meyronnes. Fonctionnement à la dévalaison. Présence de zones humides d'altitude connectées au réservoir biologique et soutenant son hydrologie.

2 : Espèces visées : INV : Invertébrés benthiques - ALF : Alose feinte - ANG : Anguille - APP : Ecrevisse à pieds blancs - APR : Apron - BAF : barbeau - BAM : Barbeau méridional - BLN : Blageon - BOU : Bouvière - BRO : Brochet - CHA : Chabot - EPI : Epinoche - EPT : Epinochette GOU : Goujon - HOT : Hotu - LOT : Lote - LPM : Lamproie marine - LPP : Lamproie de Planer - OBR : Ombre - PER : Perche - SPI : Spirlin - SDF : Saumon de fontaine - TOX : Toxostome - TRF : Truite Fario - TRL : Truite de lac

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le SDAGE se décline aussi en Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) (source : gesteau.eaufrance.fr)

Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et doit être compatible avec le SDAGE.

Il faut noter que les périmètres de ces six sous bassins versants du SDAGE 2016-2021 correspondent aux périmètres de SAGEs, certains d'ores et déjà mis en œuvre comme le SAGE du Verdon porté par le PNR du même nom et celui de l'Arc Provençal qui est lui porté par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de l'Arc.

Le SAGE du Gapeau est, lui, en cours d'élaboration par le Syndicat mixte du même nom tandis que ceux de l'Argens et de la Durance sont classés dans la catégorie « Emergence souhaitée », pas de SAGE envisagé pour celui de l'Huveaune.

Le SAGE du Verdon présente 4 enjeux principaux :

- Amélioration de la gestion des débits et des matériaux solides, et de la gestion du risque inondation dans le cadre de la chaîne hydroélectrique Durance-Verdon ;
- Préservation et valorisation du patrimoine naturel, exceptionnel mais fragile et soumis à de nombreuses contraintes ;
- Amélioration de la qualité des eaux, pour l'usage baignade et alimentation en eau potable (prélèvement de la Société du Canal de Provence) ;
- Conciliation des activités touristiques liées à l'eau et de la préservation des milieux.

Le second SAGE mis en œuvre sur le territoire Provence Verte Verdon est celui du bassin versant de l'Arc. Il se caractérise par 2 grands enjeux : le risque inondation et la qualité des milieux aquatiques qui sont intrinsèquement liés à l'occupation des sols et à la forte densité démographique ayant, par le passé, engendré d'importants rejets d'eaux usées domestiques en inadéquation avec les capacités d'acceptation des cours d'eau. Les milieux aquatiques de ce bassin versant sont donc, notamment les affluents de l'Arc, particulièrement dégradés.

Les contrats de milieux sont des accords techniques et financiers entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable d'une unité hydrographique cohérente. Il en existe plusieurs types. Le territoire de la Provence Verte regroupe également 4 contrats de rivière différents : celui de l'Arc Provençal (2ème contrat) qui est maintenant achevé, celui du Verdon (2ème contrat) validé mi-2016, ainsi que les contrats de rivière du Caramy-Issole 2015-2019 et de l'Huveaune.

Les rivières de l'Issole et le Caramy du bassin versant de l'Argens qui s'écoulent aussi d'ouest en est doivent faire l'objet d'une attention particulière dans la mesure où elles alimentent le lac de Carcès dont l'eau est acheminée vers l'agglomération toulonnaise pour un usage domestique. Globalement, ces deux cours d'eau sont très dépendants des écoulements et niveaux d'eau souterrains. Ils sont sujets à des pertes karstiques qui mettent en péril leur écoulement dans certains secteurs en période d'étiage, aggravé par les prélèvements importants (AEP et irrigation). Dans le cadre de l'élaboration du contrat de rivière en 2015 les enjeux suivants sont également soulevés : une forte vulnérabilité de la ressource en eau, des enjeux relatifs à la continuité écologique face à la compartimentation des cours d'eau, le risque inondation avec des crues répétées occasionnant d'importants dégâts.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Suite au classement en zone de répartition des eaux en 2015, le bassin versant Caramy Issole fait l'objet d'un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) validé en octobre 2020 pour la période 2020-2025 et vise à la réduction du volume prélevé de 30%.

L'Arc est long de 85 km. Il prend sa source en limite du Var et se jette dans l'étang de Berre. Soumise à un climat méditerranéen, la rivière présente des étiages prononcés, allant jusqu'à l'assèchement complet de certains affluents et des crues importantes.

Le bassin versant de l'Arc est caractérisé par des milieux humides de grande qualité qui constituent une véritable richesse écologique pour l'Arc et ses affluents. Le développement faunistique et floristique est assuré principalement par certains affluents, aux eaux de bonne qualité, qui constituent de véritables réservoirs biologiques. En revanche, le cours d'eau reçoit de très nombreux rejets domestiques et industriels, à l'origine d'importants problèmes de pollution. D'un point de vue qualitatif, sur les premiers kilomètres, la qualité de l'eau est bonne. Elle se dégrade tout au long de son trajet pour devenir polluée à l'aval d'Aix-en-Provence. Des progrès ont récemment été observés.

Le risque d'inondation est très présent sur le bassin, il est aggravé par le développement urbain qui s'est fait au détriment du champ d'inondation.

La Durance est le second plus grand affluent du Rhône (après la Saône) et la première rivière torrentielle de France. Les eaux de la Durance sont principalement utilisées pour :

- l'alimentation en eau potable de plusieurs communes en aval (canal de Marseille – prise d'eau de St Estève Janson : 15 m^3/s) ;
- l'irrigation des terres agricoles à partir du canal EDF ;
- la production d'électricité (4ème bassin énergétique français)

Le territoire Provence Verte Verdon comporte 2 lacs : le lac de Carcès et le lac d'Esparron.

- Le lac de Sainte Suzanne (ou retenue de Carcès) présente un barrage qui a des enjeux d'alimentation en eau potable de l'ensemble du département et alimente plus de 400 000 habitants de l'aire toulonnaise. Ce captage présente un enjeu de conservation de la qualité des eaux fort ;
- Le lac d'Esparron est une retenue d'eau superficielle.

Ils sont localisés sur la figure suivante.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

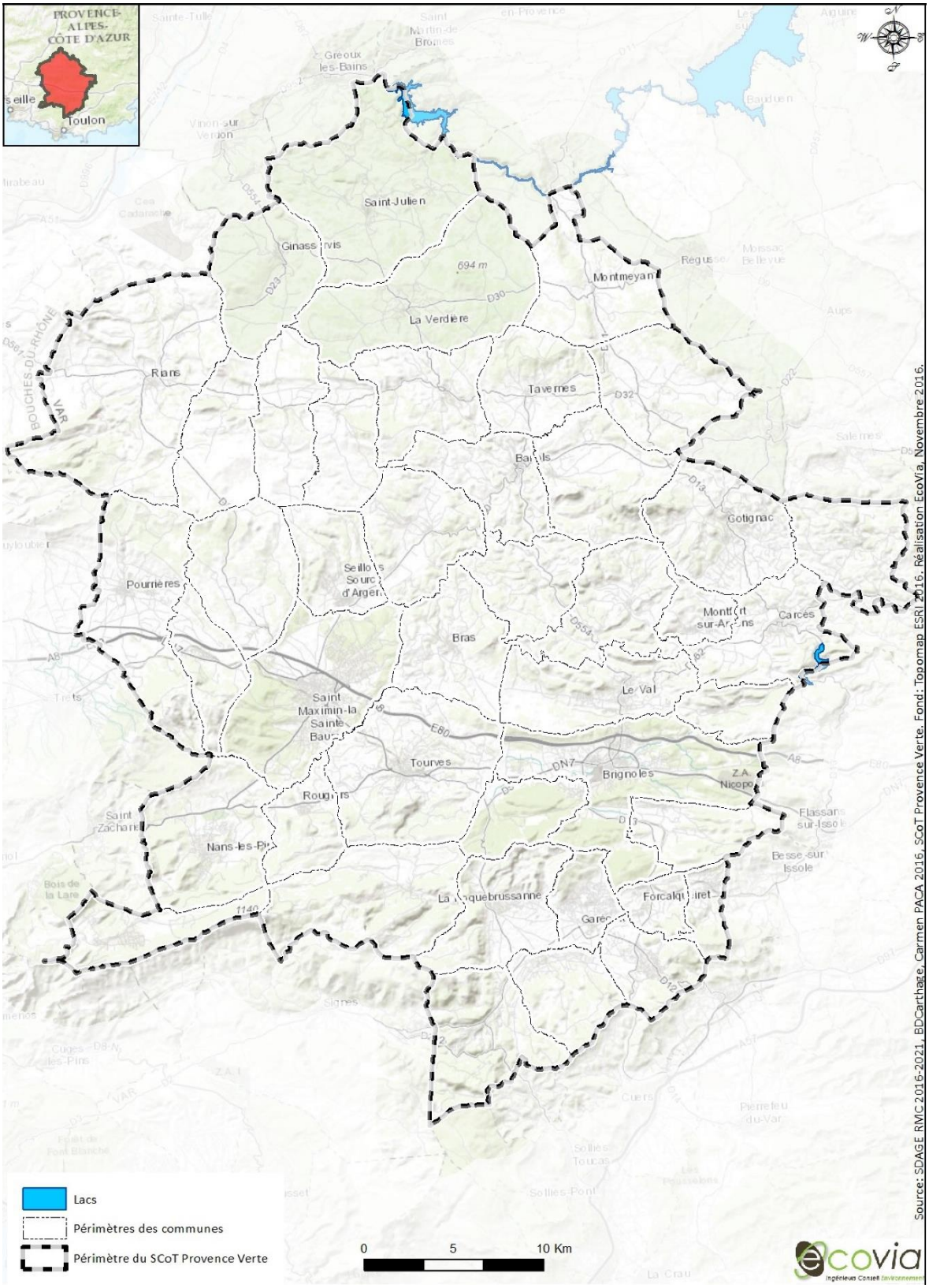


Figure 46 : Lacs ou retenues d'eau sur le territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.9.3.2 Les eaux superficielles

D'après le SDAGE Rhône Méditerranée, le territoire Provence Verte Verdon est concerné par 39 masses d'eaux superficielles qui figurent sur les cartes ci-dessous avec les objectifs de bon état écologiques et chimiques des eaux ainsi qu'en annexe 3.

Les cours d'eau sont dans un bon état chimique des eaux. Toutefois, l'état écologique passe de bon à médiocre selon les cours d'eau. Les objectifs du SDAGE Rhône Méditerranée sont de remettre en bon état écologique ces cours d'eau. En effet, certaines espèces végétales et animales sont intimement liées à la qualité des eaux et aux paramètres d'écoulement de l'eau (débit, température, substrat/habitats).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



Figure 47 : Objectifs d'atteinte du bon état écologique des eaux superficielles du territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.9.3.3 Les eaux souterraines

Description générale des masses d'eau

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration de l'eau issue des précipitations et des cours d'eau. Cette eau s'insinue par gravité dans les pores, les microfissures et fissures des roches, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Là, elle s'accumule, remplissant le moindre vide et formant ainsi un réservoir d'eau souterraine. En revanche dans les aquifères karstiques, les eaux s'engouffrent rapidement dans le sous-sol pour rejoindre des conduits et galeries de drainage souterrain structurés de la même manière que les réseaux hydrographiques de surface. Les eaux cheminent en sous-sol, parfois pendant des dizaines voire des centaines de kilomètres, avant de ressortir à l'air libre, alimentant une source, un cours d'eau ou la mer.

Les eaux souterraines représentent une ressource majeure pour la satisfaction des usages et en particulier l'alimentation en eau potable. Les eaux souterraines ont également un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels superficiels : soutien des débits des cours d'eau, en particulier en période d'étiage, et maintien de zones humides dépendantes. Suivant le niveau de la ligne d'eau, et les saisons, la nappe alimente le cours d'eau ou est alimentée par celui-ci notamment lors des inondations. Dans le cas de secteurs karstiques, ces relations sont importantes et localisées.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, les masses d'eau souterraines suivantes sont identifiées.

1. FRDG 167 « Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis » (regroupement d'entités disjointes) ;
2. FRDG 139 « Plateaux calcaires des Plans de Canjuers » ;
3. FRDG166 « Massif calcaire de la Sainte-Victoire » ;
4. FRDG168 « Calcaires du bassin de Beausset et du massif des Calanques » ;
5. FRDG169 « Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant Pays provençal » ;
6. FRDG170 « Massifs calcaires jurassiques du centre Var » ;
7. FRDG179 « Unités calcaires Nord-Ouest varois (Mont Major, Cadarache, Vautubière) » ;
8. FRDG209 « Conglomérats du plateau de Valensole » ;
9. FRDG210 « Formations variée et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc » ;
10. FRDG213 « Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans le bassin-versant de la Basse Durance » ;
11. FRDG215 « Formations oligocènes de la région de Marseille » ;
12. FRDG357 « Alluvions de la moyenne Durance » ;
13. FRDG370 « Alluvions de l'Arc de Berre » ;
14. FRDG520 « Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant Pays-provençal ».

Qualité des masses d'eau souterraines

Pour les eaux souterraines, l'évaluation de l'état chimique s'appuie sur des normes de qualité établies au niveau européen pour une liste fixe de substances (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium…) complétées par des valeurs seuils fixées pour des substances pertinentes adaptées à la situation de chaque masse d'eau. Ces substances complémentaires sont en effet identifiées en fonction du risque de non atteinte du bon état ou des résultats de la surveillance des masses d'eau.

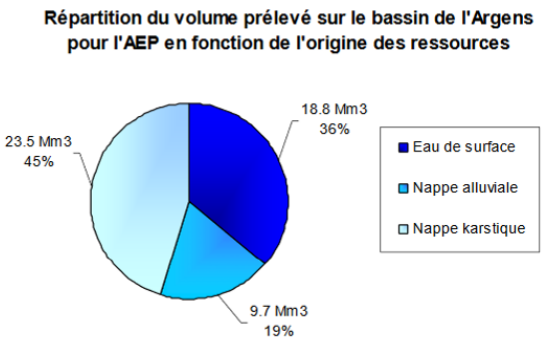
Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Code masse eau	Libellé masse d'eau	Etat chimique	Etat quantitatif	Échéance objectif état quantitatif	Échéance objectif d'état chimique	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation (état chimique)
FRDG139	Plateaux calcaires des Plans de Canjuers, de Tavernes-Vinon et Bois de Pelenq	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG166	Massif calcaire de la Sainte-Victoire	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG167	Massifs calcaires de la Sainte-Baume, du Mont Aurélien et Agnis	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG168	Calcaires du Bassin du Beausset et du massif des Calanques	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG169	Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG170	Massifs calcaires jurassiques du centre Var	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG179	Unités calcaires Nord-Ouest varois (Mont Major, Cadarache, Vautubière)	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG210	Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG213	Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance	Bon	Bon	2015	2015	-
FRDG370	Alluvions de l'Arc de Berre	Médiocre	Bon	2015	2027	nitrates, pesticides
FRDG520	Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal	Bon	Bon	2015	2015	-

Tableau 7 : Liste des masses d'eau souterraines affleurantes présentes sur le territoire et leurs états chimiques et quantitatifs (SDAGE Rhône Méditerranée)

A noter que les différents prélèvements d'eau effectués sur les « alluvions de l'Argens » bassin versant de l'Argens, constituent l'un des principaux problèmes identifiés avec les problématiques de pollutions domestiques et industrielles et de pesticides. En effet en 2013, le bassin versant de l'Argens voyait ses réserves en eau potable surexploitées.

Ce bassin versant est effectivement identifié comme prioritaire sur les aspects quantitatifs de la ressource en eau. Une étude conduite par l'Agence de l'Eau en juin 2013 sur la détermination des volumes prélevables sur le bassin-versant de l'Argens montre ainsi qu'en 2009 le volume annuel total prélevé à l'échelle du bassin versant tout entier (soit 71 communes) pour l'alimentation en eau potable des collectivités était de 52 Mm^3.



Néanmoins les prélèvements pour l'alimentation en eau potable réalisés dans cette nappe ne sont pas les plus problématiques. En effet, les principaux prélèvements en termes de mètres cubes d'eau utilisés sont à destination de l'agriculture et s'effectuent directement dans les canaux. Il s'agit là de la principale problématique et donc des principaux leviers d'action afin d'économiser de manière efficace l'eau des nappes phréatiques.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les usages de l'eau

Il existe différents usages de l'eau comme l'alimentation en eau potable et l'irrigation ; mais il peut être ajouté à cela l'usage récréatif de certains cours d'eau (pêche, loisirs, promenades, …).

L'alimentation en eau potable

Le territoire Provence Verte Verdon est un territoire quasi « autonome » pour son alimentation en eau potable puisque l'essentiel des ressources communales provient de ressources souterraines locales (captages dans la nappe karstique). Toutefois, cet équilibre est fragile et amène à la vigilance. Il est donc important de sécuriser ainsi que de diversifier les ressources en eau.

La grande majorité de l'eau utilisée pour l'alimentation en eau potable des communes du territoire est puisée au sein de nappes karstiques à l'aide de forages. Sauf certains captages qui réalisés sur des eaux de surface tels que le Lac de Carcès.

La quantité totale d'eau prélevée pour l'alimentation en eau potable des 43 communes de Provence Verte Verdon (hors importations ou achat d'eau) s'élevait à 8 174 917 m^3 pour l'année 2009, soit environ 125,9 m^3/abonné/an. ; ou 350 litres/jour/hab. Cela correspond à la moyenne du département du Var.

En 2009, les volumes mis en distribution s'élevaient à plus 8 millions de m^3. On observe une tendance à la diminution des volumes consommés par abonné depuis 2006. En moyenne, en 2009, le rendement des réseaux d'eau potable était le plus faible du département : 60,5%, alors que le rendement moyen varois était de 73%.

En 2009, une vingtaine de communes ne disposaient que d'un seul captage (une unique ressource en eau voire, dans certains cas, dépendaient entièrement de ressources extérieures fournies par des syndicats mixtes. Pour ces communes la diversification de la ressource est un objectif fondamental afin de sécuriser leur approvisionnement, d'autant plus avec l'augmentation de population attendue (20 000 habitants environ) à horizon 2022.

Ce sont donc les ressources en eau locales qu'il conviendra de mobiliser en priorité pour répondre à moyen terme aux besoins supplémentaires en eau potable sous réserve d'en préserver l'équilibre quantitatif et qualitatif sans exclure la mise au point d'une gestion coordonnée qui mobilise, en complément des ressources locales, le réseau de la Société du Canal de Provence.

A noter qu'en 2015, le bassin versant Caramy-Issole a été classé en zone de répartition des eaux et fait l'objet d'un plan de gestion (PGRE) pour la période 2020-2025 qui vise à la réduction du volume prélevé de 30% notamment pour les besoins en AEP et irrigation notamment au niveau de la retenue de Carcès et des canaux d'irrigation.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

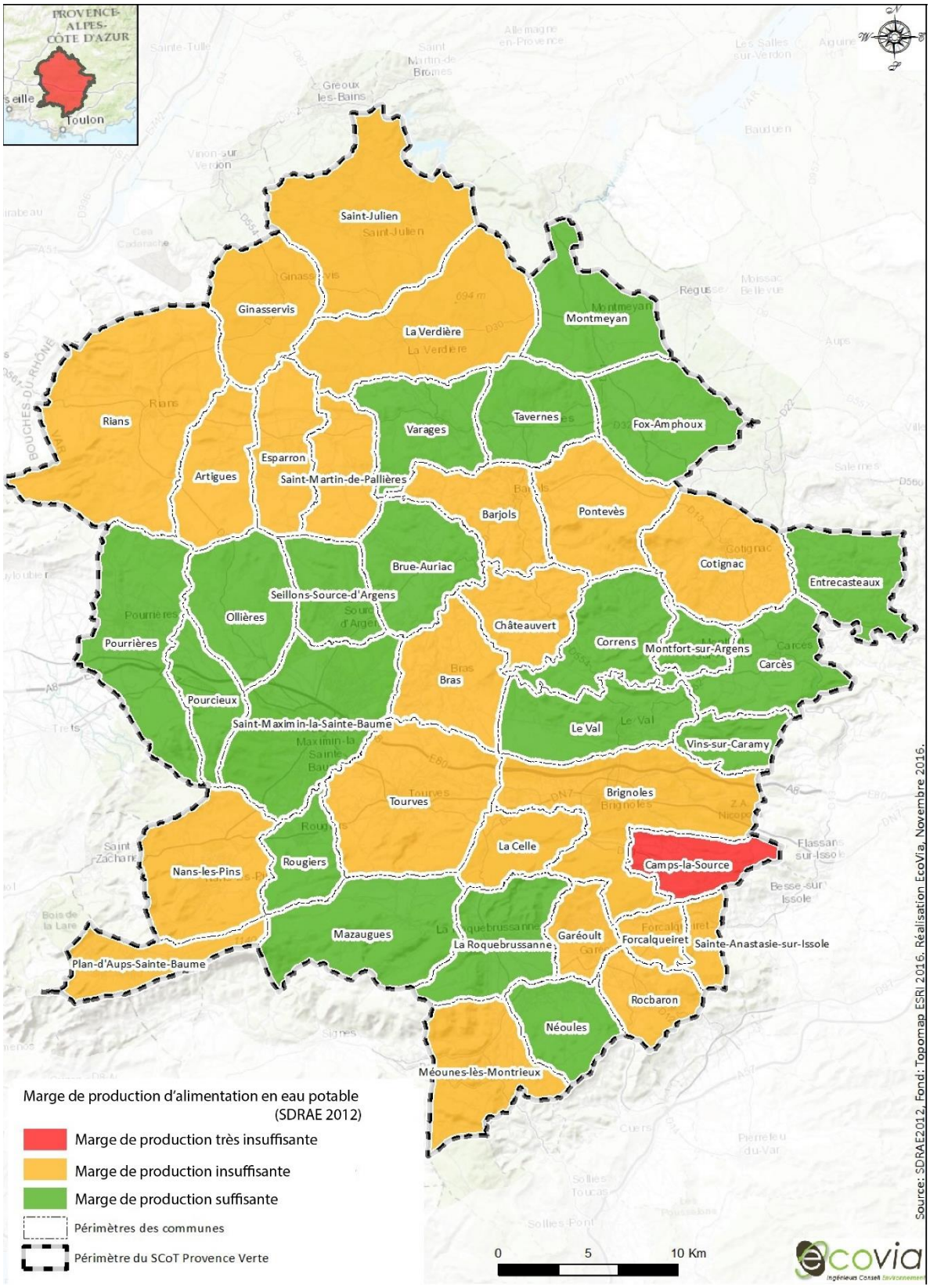


Figure 48 : Les marges de production d'alimentation en eau potable sur le territoire (EIE SCOT PVVV 2020-2040)

La qualité des eaux distribuée est satisfaisante mis à part des problèmes de turbidité récurrents. Les ressources souterraines qui alimentent la Provence Verte ne sont pas affectées par des pollutions diffuses.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La mise en œuvre des procédures de protection des captages publics est très avancée sur la Provence Verte : 78 % des captages ont fait l'objet d'une DUP. Ceci constitue un enjeu du territoire.

Les objectifs fixés par le schéma départemental des ressources et alimentation en eau (SDRAE) sur la Provence Verte sont données dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Objectifs du schéma départemental des ressources et alimentation en eau sur la Provence Verte (conseil départemental du Var, SDRAE 2011-2012)

T Territoire	Actions prioritaires sur le plan Quantitatif	Actions prioritaires sur le plan Qualitatif	Actions prioritaires sur les nappes et sur les milieux (SDAGE)
Provence Verte	**Améliorer les rendements**	**Résorber les branchements en plomb** Finaliser la protection réglementaire des captages d'eau Suivre la turbidité des eaux brutes	Préserver la ressource stratégique des calcaires du Trias (Entraigues) et Crétacé et de la Ste-Baume

L'irrigation

- **Le réseau de la Société du Canal de Provence**

Si le territoire alimente en eau l'agglomération toulonnaise, il tire aussi profit d'autres ouvrages qui transitent sur son sol pour sécuriser l'alimentation de l'agglomération toulonnaise et de l'Est Varois.

Les eaux du canal de Provence qui transitent en Provence Verte Verdon sont prélevées à Boutre, au nord du département du Var. Le Canal de Provence n'utilise en moyenne que la moitié de la réserve qui lui est dévolue.



Figure 49 : Le réseau de la société du canal de Provence

La branche qui dessert la région toulonnaise passe par Saint-Maximin, Tourves, Rougiers, Nans-les-Pins et Mazaugues. À partir de cette branche du canal, s'est développé un réseau de distribution à des fins principales de sécurisation des ressources en eau des communes ainsi que d'irrigation agricole.

Une autre branche du canal de Provence traverse également les communes de Tourves et de Brignoles avant de poursuivre son tracé vers l'Est du Var.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Cette branche permet ainsi d'anticiper un risque de pénurie de la ressource en eau disponible dans le réservoir de Saint-Cassien, de sécuriser l'alimentation en eau potable en diversifiant la ressource tout en répondant aux développements futurs de cette même ressource.

A long terme, cette liaison offrirait un potentiel de desserte supplémentaire des collectivités et des espaces agricoles (300 hectares) entre Tourves et Le Luc (15 000 habitants) (source : SCP *in* schéma régional « SOURCE »).

Une analyse du bilan des volumes distribués entre 2008 et 2011 (avant mise en service de la liaison Verdon-Saint Cassien) fait ressortir :

- un usage prépondérant à des fins d'irrigation à hauteur de 1 300 000 m3 (dont 1 000 000 m3 pour l'irrigation agricole) ;
- un usage second pour l'alimentation eau potable des communes à hauteur de 750 000 à 800 000 m^3 environ (eaux directement livrées par la SCP et eaux mises en distribution sur la Provence Verte par le SIANOV dont la ressource provient à 22% du réseau de la SCP).
- des usages divers pour 100 000 m^3 environ.

Aujourd'hui la moitié du territoire est dépourvue d'irrigation agricole. Une étude d'opportunité d'aménagement hydraulique a été menée sur les communes suivantes : St Julien le Montagnier, La Verdière, Varages, Tavernes, Pontevès, Fox-Amphoux, Montmeyan. L'eau permettrait pour ces espaces une diversification agricole qui garantirait la pérennisation de l'activité. Elle apporterait une sécurité pour les cultures pérennes telles que la vigne et l'oléiculture. L'eau permettrait d'installer des activités nouvelles telles que le maraichage, le chanvre industriel, la production de semences, les plantes à parfum aromatiques et médicinales, *etc*. Plus globalement, au regard du réchauffement climatique, l'eau est un enjeu vital pour le maintien d'une activité agricole.

La ressource en eau apparaît à risque avec des prélèvements de la ressource très importants notés sur certaines parcelles agricoles très consommatrices en eau pour des besoins en irrigation. De plus, certains prélèvements se faisant directement, la plupart du temps via des forages, et non déclarés, la quantité de ressource prélevée ne peut être quantifiée. De plus, certaines activités agricoles développent en parallèle des projets hôteliers de luxe, qui sont également très consommateurs en eau. Il apparaît que des permis de construire sont délivrés, mais aucun lien n'est fait avec la nécessité de développement de la ressource en eau. Ce sujet est sensible sur le territoire et amène à le considérer comme un point de vigilance sur ce domaine.

Ajouté à cela, il est noté que certains déversements non autorisés dégradent également la qualité des eaux.

II.9.4 Ressources en matériaux

II.9.4.1 Gisements et exploitations de carrières sur le territoire

Les ressources minérales pouvant être valorisées au sein de la Provence Verte sont principalement de nature calcaire et argileuse. Leur exploitation soutient le développement économique et participe à l'aménagement du territoire. Elle pourvoit aux besoins locaux en matériaux pour la construction et l'industrie mais exporte également une grande part de sa production vers les territoires avoisinants (Toulon notamment).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

L'exploitation des ressources minérales est encadrée par le Schéma Départemental des Carrières approuvé en 2001 et dont la révision a été publiée le 7 mars 2011. Le Schéma Régional des Carrières (SRC) de la Région Sud est également en cours d'élaboration. Sa finalité est de contribuer à la stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substance de carrières. A l'horizon 2022 tous les schémas départementaux de carrières de PACA seront caducs dès l'adoption de ce Schéma Régional des Carrières.

Le département du Var est le premier producteur de granulats de roches massives de la Région Sud avec près de 7 millions de tonnes produites en 2010, et le second producteur de pierres de tailles.

Les granulats de roches massives représentent la plus grosse production du département.

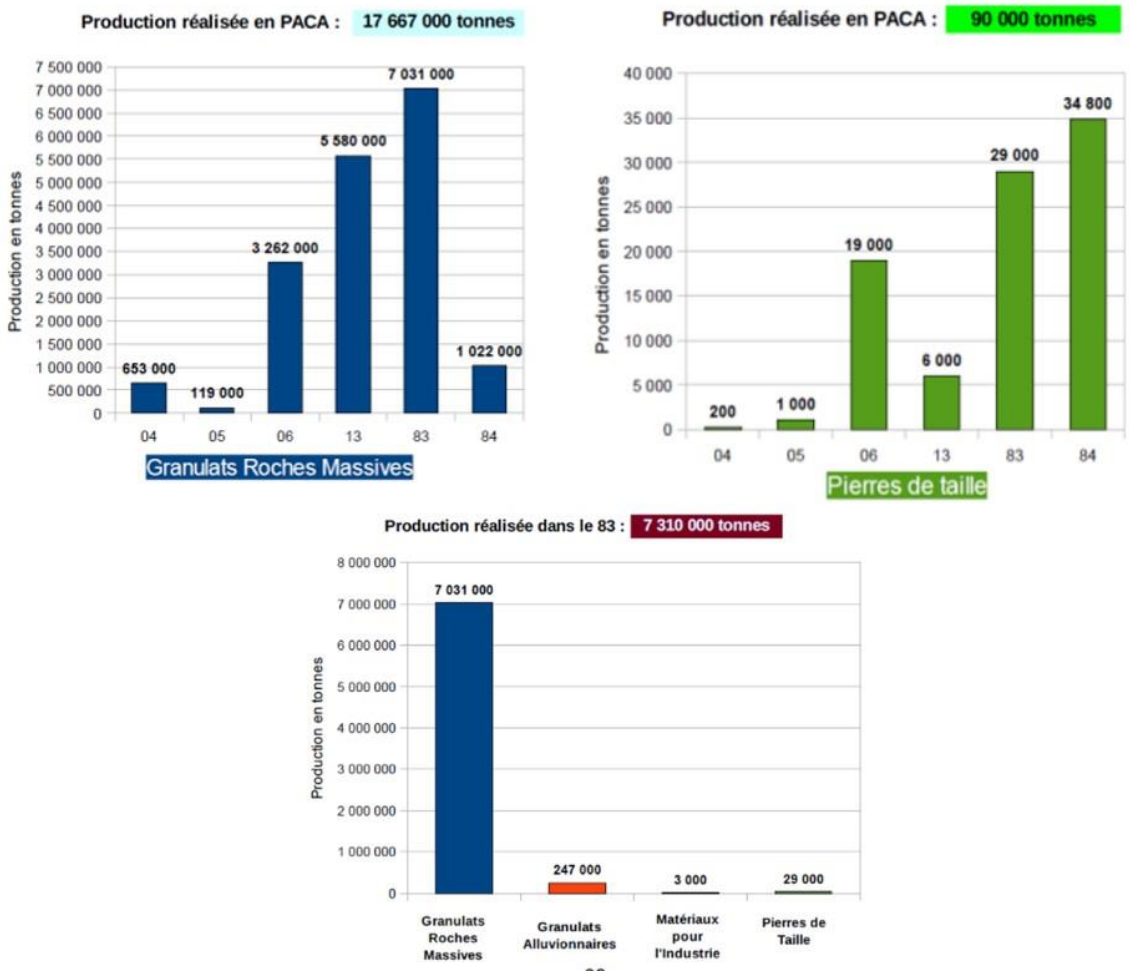


Figure 50 : Volumes produits en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2010 (EIE SCOT PVV 2020-2040)

En Provence Verte Verdon, 8 carrières sont actuellement en activité et une est en projet de réouverture sur la commune de Saint-Julien. Six exploitants se répartissent la production, les plus importants sont Provençale SA et la Société Méridionale de Carrières (SOMECA). Ensemble, les six exploitants peuvent extraire une quantité maximale autorisée de 2 515 000 t, (sur les 7 310 000 t réalisées dans le Var) en 2010 soit 34 % de la production départementale :

- Des carrières de calcaires en majorité avec 6 carrières sur les 8 présentes sur le territoire ;
- Une carrière de marbre, sable, graviers à Candelon, Brignoles ;
- Une carrière de Haldes à Mazaugues.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

L'usage principal est celui des granulats. Toutefois, le volume de production va décliner et le déficit en granulats représentera près de 700 000 tonnes (source : EIE SCOT PVVV 2020-2040).

Cette activité est essentielle pour le développement urbain local, qui a des besoins importants et constants, et est en relation forte avec l'aménagement du territoire. L'apport en granulat est donc indispensable sur le territoire mais il induit des impacts sur l'environnement, en particulier sur la ressource en eau, sur les milieux naturels, ainsi que sur les paysages. Cela implique également des bouleversements des milieux et des biotopes. Les changements dans les régimes hydrologiques induits, entre autres, par le changement climatique peuvent aussi créer des conflits d'usage.

Les anciens sites miniers et de carrières devraient être réhabilités mais très peu font l'objet d'une reconversion ou d'un projet d'aménagement sur le territoire.

II.9.4.2 Nuisances et incidences sur l'environnement

Les nuisances sont principalement dues aux vibrations liées à l'exploitation, aux tirs de mines, à la circulation des poids lourds, à l'émission de poussières, à la pollution de l'air et à la saturation des voies routières, elles peuvent aussi indirectement agir sur le milieu environnant et avoir un impact paysager fort. L'analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers sur le territoire met en évidence le fort impact de l'activité d'extraction sur la consommation d'espace naturel.

II.9.5 Ressources énergétiques

II.9.5.1 Le vent et l'éolien

L'éolien est un potentiel très intéressant sur le territoire. En 2006, le syndicat mixte a lancé une étude sur le schéma de développement éolien, permettant de constituer des dossiers de zones de développement éolien (ZDE). 2 sites ont été identifiés sur le territoire du SMPVV :

- La ZDE des Pallières (Esparron / St Martin de Pallières / Seillons Source d'Argens) d'une puissance autorisée est comprise entre 3 et 51 MW. Le projet de parc, sous maîtrise d'ouvrage public-privé prévoyait l'implantation de 14 éoliennes pour une puissance d'environ 42 MW. Les permis de construire éoliens ont reçu un avis favorable à l'enquête publique de 2011, toutefois du fait de l'intégration de la ZDE dans la zone militaire réglementée LF-R95A, gérée par la base du Luc, aucune autorisation préfectorale n'a été délivré à ce jour pour le projet.
- ZDE Artigues / Ollières : validée par arrêté préfectoral en octobre 2007, et confirmé en 2015. Puissance autorisée comprise entre 44 et 69 MW. Le projet de parc porté par Eco Delta Développement a obtenu un permis de construire en 2008 (projet de 12 éoliennes de 3 MW sur Ollières et de 11 éoliennes sur Artigues). Ces éoliennes ont été construites au printemps 2020 et mises en service en 2021.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

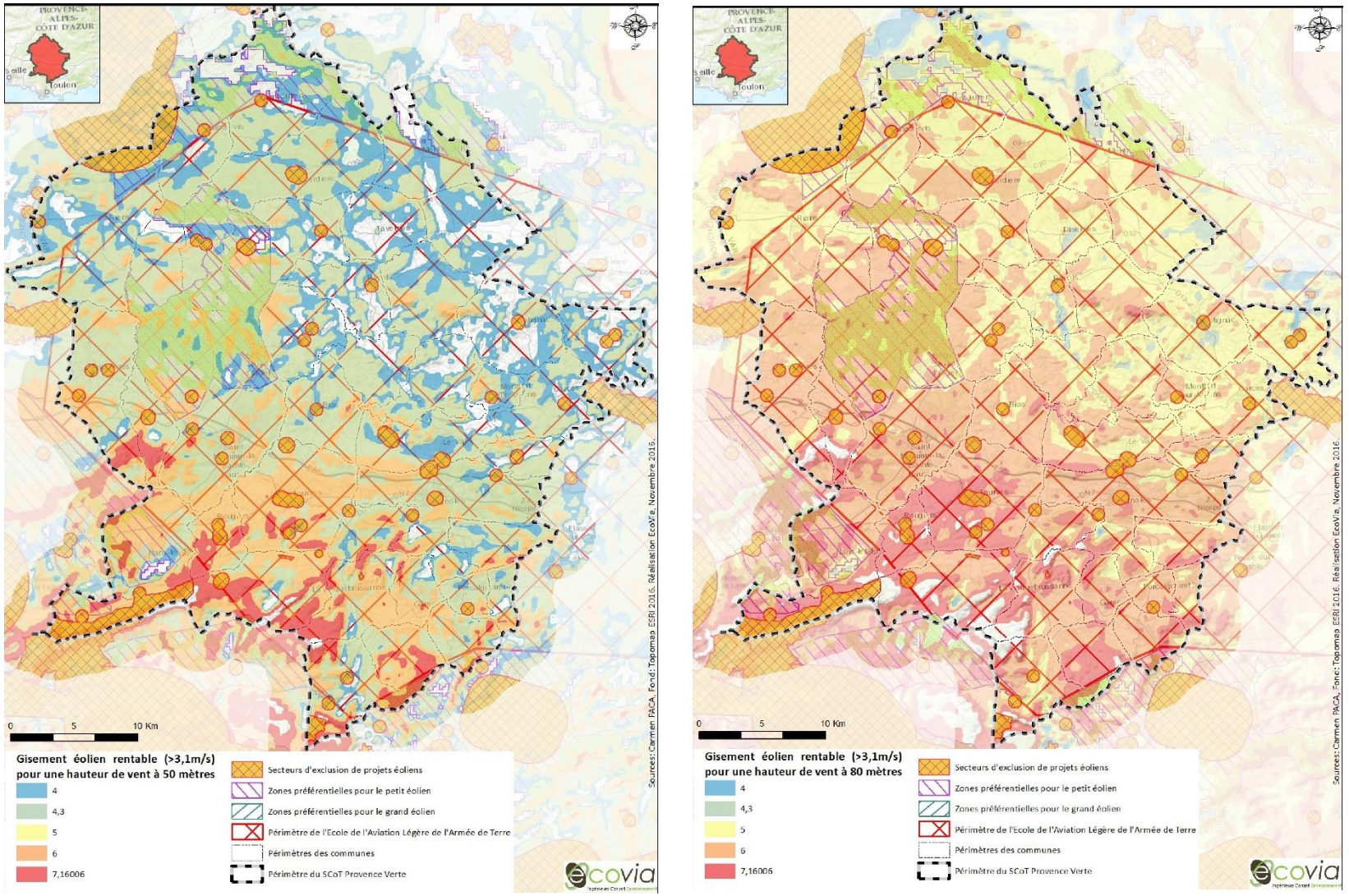


Figure 51 : Localisation des gisements éoliens rentable pour des hauteurs de 50 (à gauche) et 80 mètres (à droite) (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le Schéma régional éolien a intégré l'ensemble des communes de Provence Verte Verdon (pour tout ou partie) dans ses zones favorables à l'éolien (Plan d'Aups, Nans-les-Pins, Ollières, Seillons-Source-d'Argens, Saint-Martin, Esparron et Montmeyan. Néanmoins, l'installation d'éolienne est contraignante puisqu'elle doit prendre en considération :

- La zone réglementée LF-R95A, ou zone EALAT : périmètre géré directement par la base du Luc qui protège l'entraînement des hélicoptères de l'aviation légère de l'armée de terre et de l'école franco-allemande du Tigre ;
- Les servitudes radioélectriques ;
- Les secteurs à enjeux paysagers et patrimoniaux : sur le territoire de la Provence Verte, les zones des sensibilités paysagères majeures et très fortes concernent les massifs à la silhouette exceptionnelle (Mont Aurélien, Sainte-Baume, montagne de la Loube), le Vallon Sourn, les Bessillons, les lignes de crêtes et cols secondaires et les paysages agricoles remarquables.

Un nouveau concept est développé sur la commune de Cotignac, avec la mise en place de micro-aérogénérateurs. Cela correspond à une éolienne à axe vertical de 4 à 6 mètres de haut uniquement. L'occupation des sols et l'impact paysager de ces installations sont moindres qu'une éolienne.

II.9.5.2 Le soleil et le photovoltaïque

La Provence Verte Verdon est située sur un territoire parmi les mieux dotés en ressource solaire en France métropolitaine (gisement d'énergie solaire supérieur à 1 550 kwh/m²/an selon l'ADEME). Le territoire dispose ainsi d'une ressource particulièrement favorable pour la valorisation de l'énergie solaire. Sur le territoire, en 2016, l'énergie solaire photovoltaïque représentait une production d'environ 187 GWh/an.

Le SCoT 2020-2040 du territoire Provence Verte Verdon dédie une enveloppe foncière disponible de 150 ha pour le développement de la production d'énergie renouvelable.

La doctrine photovoltaïque PACA oriente en premier lieu sur le développement du photovoltaïque sur toitures et la mise en place d'ombrières de parking. La DREAL justifie cette orientation par une région plus adaptée à ce type d'équipement.

Typologie du photovoltaïque sur toitures :

- Selon la taille :
  - Les installations individuelles
  - Les installations collectives
  - Les très grandes installations
- Selon le secteur :
  - Bâtiment / logement (ex : maison individuelle, copropriétés)
  - Collectivités (ex : écoles/collèges/lycées)
  - Commercial et loisir (ex : centre commercial, équipements sportifs)
  - Industriel (ex : entrepôt, aire de stockage)
  - Agricoles (ex : hangars agricoles)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

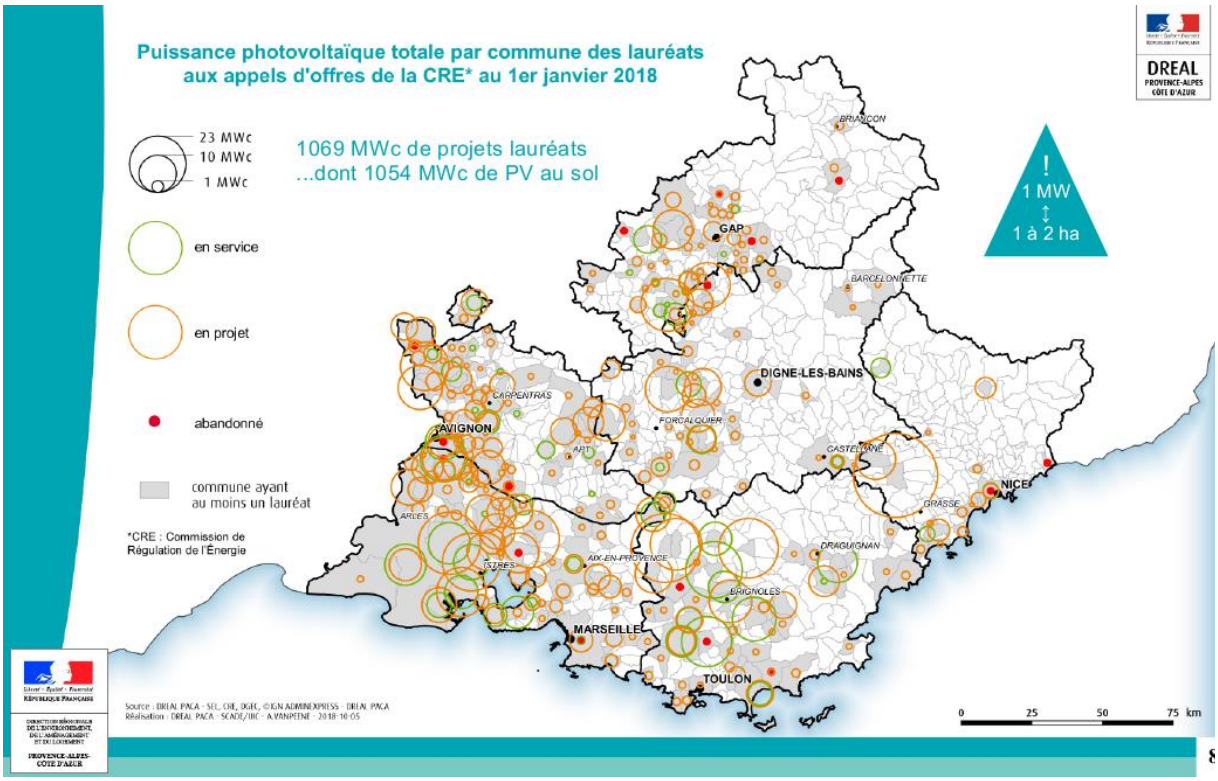


Figure 52 : Puissance photovoltaïque totale en région PACA (cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en PACA, DREAL PACA, 2019)

Le photovoltaïque au sol arrive en seconde position et son installation doit respecter certaines conditions. En effet, la DREAL PACA apport un point de vigilance de ces installations au sol par rapport à la consommation d'espace notamment (1MW installé correspond environ à 1 à 2 ha de consommation d'espace). L'objectif est donc de développer ces installations sans consommations d'espaces naturels et agricoles.

Pour autant, cela représente pour les communes un manque à gagner économique, du fait qu'une installation photovoltaïque au sol sur parcelle privée engendre un revenu pour le propriétaire.

Le photovoltaïque en toiture représente un potentiel important sur le territoire, mais il est peu développé.

On notera que les objectifs du SRADDET en matière de production d'énergie solaire par les centrales photovoltaïques au sol sont de 2 684 MW de puissance installée en 2021, 2 850 MW en 2030 et 12 778 MW en 2050. Ainsi, la Provence Verte Verdon pourrait contribuer significativement à la production d'énergie solaire photovoltaïque à l'échelle de la région PACA : 14% à l'horizon 2030 et 3% à l'horizon 2050.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

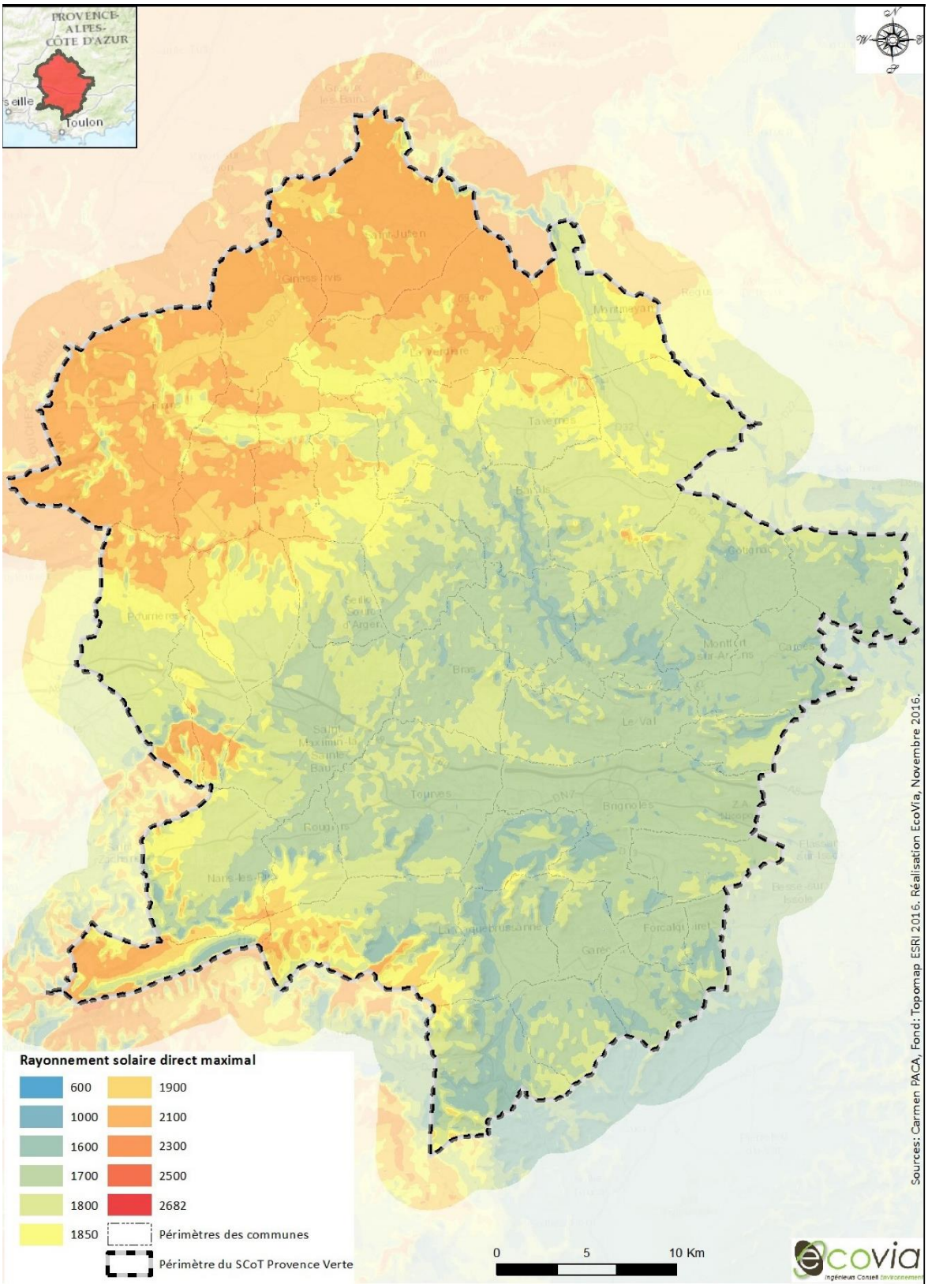


Figure 53 : Le gisement solaire direct du le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.9.6 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

Les ressources naturelles Provence Verte Verdon sont relativement abondantes.

Il existe un fort potentiel de développement de la filière bois-énergie sur le territoire puisque plus de 60 % de celui-ci est constitué par des espaces naturels dont des forêts.

Bien qu'en déclin, l'agriculture est également très présente sur le territoire. Le changement climatique aura cependant un effet direct sur les cultures et notamment la viticulture. La hausse des températures et le déficit en pluie amèneront à une baisse des rendements. Il faudra irriguer davantage – ce qui pose la problématique de la ressource en eau. Les pratiques agricoles devront donc évoluer. Des efforts d'émissions de CO^2 et de réduction de gaz à effet de serre sont à mener sur cette filière. A noter que de nouvelles filières bio orientées vers l'économie circulaire se mettent en place et qu'un plan de conquête et de reconquête agricoles est actuellement mis en œuvre par la Chambre d'Agriculture du Var et les services de l'Etat.

Les ressources en eau sont en bon état chimique, mais médiocre au niveau écologique. Des efforts de préservation doivent être réalisés. La mise en place de l'ensemble des politiques liées à l'eau permettra de tendre vers une amélioration de cette qualité.

Le déficit en granulat sur le territoire Provence Verte Verdon est probable à court terme et peut engendrer d'aller chercher la ressource en dehors du territoire.

La production d'énergie renouvelable sur le territoire représente 18 % des consommations énergétiques du territoire (en 2016). Toutefois, le potentiel énergétique est considérable (**+1 800 GWh annuels**). Le potentiel est aussi bien solaire que thermique (solaire thermique, biomasse, géothermie…). Le choix des modes de production d'énergie renouvelable à développer sur le territoire est un des enjeux du PCAET.

L'ensemble de ces ressources sont néanmoins vulnérables aux effets du changement climatique.

II.10 PAYSAGE

II.10.1 Paysages locaux et emblématiques

Le Var est caractérisé par son importante couverture forestière et le terme de Provence Verte évoque l'abondance végétale.

Caractérisée par ses roches blanches et dures, qui se retrouvent dans le patrimoine bâti, la « Provence calcaire » est en réalité composée de roches très hétérogènes. Elles ont pour la plupart été formées au cours de l'ère secondaire par une forte sédimentation marine dans ce secteur. La nature des roches et les poussées provoquées par l'orogénèse pyrénéenne et alpine expliquent, pour partie, la morphologie du territoire avec la surrection des principaux massifs du territoire : Sainte-Baume, Mont-Aurélien, Montagne de la Loube, Bessillons, *etc*. et les dépressions dolomitiques qui sont, pour la plupart, occupées par l'agriculture. Les forts gisements de Bauxite (en rouge) ont, pour leur part, eu une forte influence sur l'occupation industrielle du 20ème siècle.

Le relief s'organise donc en structures plissées complexes dominées par plusieurs grands massifs d'une orientation générale est-ouest. Au milieu de cette trame topographique se nichent les plaines

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

agricoles. Les grandes étendues, du fait de ces contraintes, sont rares. Il s'agit donc de petits bassins agricoles compartimentés.

Le territoire présente donc 8 unités paysagères identifiées :

- Au nord, le paysage du Bas Verdon (Ginasservis, La Verdière, Saint-Julien) dont l'entité principale est la rivière du Verdon, qui a façonné un paysage humide et verdoyant de gorges entourées de montagnes méditerranéennes sèches et calcaires. La rareté de l'eau a contraint l'homme à construire d'importants ouvrages hydrauliques tels que le Canal de Provence afin d'irriguer les cultures, modifiant ainsi le paysage.
- Au sud du Bas Verdon, le Haut-Var (Esparron de Pallières, Ginasservis, La Verdière, Saint-Martin de Pallières, Varages, Tavernes) forme un paysage des haut-plateaux varois, en transition entre les collines au caractère méditerranéen du centre Var et le caractère pré-alpin du bas Verdon. Les contraintes climatiques et l'absence d'eau abondante ont contraint l'occupation historique du territoire.
- Le Centre Var (Barjols, Pontevès, Cotignac, Entrecasteaux, Carcès, Correns, Châteauvert, Montfort, Brue-Auriac, Brignoles, Le Val, Saint-Maximin, Seillons) où domine un paysage de collines provençales. Le relief s'adoucit. L'eau y est omniprésente et sculpte localement de petites gorges et falaises qui marquent les ruptures de pentes.
- A l'Est du Centre Var se trouve l'unité paysagère des Collines de Rians (Artigues, Esparron de Pallières, Ginasservis (partiel), Ollières, Pourcieux, Pourrières, Rians, Seillons-Source-d'Argens) qui, comme son nom l'indique, présente un relief très contrasté allant de 250 mètres d'altitude à près de 650 mètres (sommet du Beaumont, Montagne d'Artigues etc.). Ce relief entraîne ainsi de forts contrastes entre les plaines intensivement cultivées et irriguées et les collines boisées et denses de chênaies pubescentes mixtes à Pins d'Alep.
- La plaine de Saint-Maximin et Brignoles (Tourves, St Maximin, Brignoles, Le Val, Ollières, Bras, La Celle, Pourcieux) réunit deux espaces ouverts et agricoles liés par de grands axes de circulation historiques et actuels. Du fait de cet accès facilité, l'occupation urbaine y est très marquée. Les sols très fertiles ont favorisé l'agriculture, alors que la forêt y est moins représentée que dans le reste du territoire.
- La Sainte-Baume (Plan d'Aups, Rougiers, Tourves, Mazaugues, Nans, Saint-Maximin, La Celle) est la principale chaîne montagneuse du territoire.
- Le Val d'Issole (Besse-sur-Issole, Garéoult, Ste Anastasie, Rocbaron, Camps la Source, Néoules, Forcalqueiret, La Roquebrussanne, Mazaugues, Méounes) est cerné de massifs calcaires et marqué par une vaste plaine agricole alimentée par le fleuve du même nom.
- Les Monts Auréliens (Pourcieux, Pourrières, Saint-Maximin) constituent un massif sauvage et calcaire à part entière qui se détache dans le paysage.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

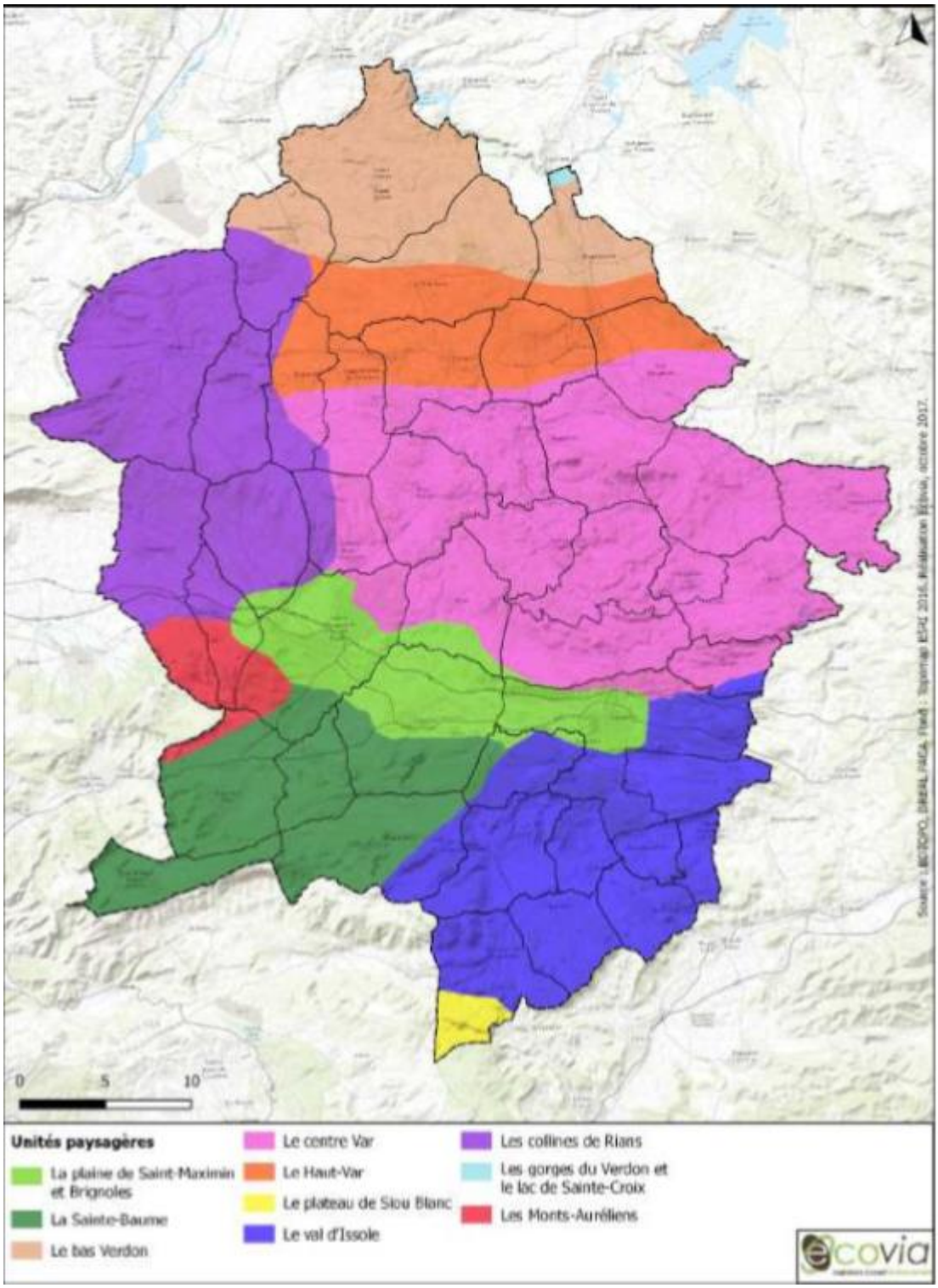


Figure 54 : Les grands ensembles naturels et paysagers du territoire (EIE SCoT 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.10.2 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

Les enjeux et tendances d'évolution pour les entités paysagères caractéristiques de Provence Verte Verdon sont les suivants selon les 4 entités :

- La Sainte Baume est un point d'appel fort et un paysage emblématique à préserver avec une ligne de crête sensible et une forêt en ubac exceptionnelle. Ces lieux culturels forts doivent prendre en considération les nuisances liées à la fréquentation de la population ;
- La plaine de Saint-Maximin et Brignoles subit de fortes pressions aussi bien agricoles (concurrence sur le foncier et risques accentué de départ de feu liés aux restanques enfrichées) que foncières et urbaines (venues du département des Bouches du Rhône). L'équilibre entre zones urbaines, cultivées et boisées est donc très fragile depuis les grands axes.
- Le Centre Var est en pleine mutation d'usages avec notamment la reprise des terrasses agricoles en habitat. Le risque est l'abandon des structures agraires qui sont caractéristiques du patrimoine rural.
- Les collines de Rians subissent une forte pression foncière liée à l'urbanisation.

Les principaux enjeux pour le paysage concernent l'extension du tissu urbain, et celui du tissu pavillonnaire en particulier. Son évolution doit être maîtrisée pour préserver des espaces de respiration et un rythme dans la perception des paysages et privilégier la densification urbaine à l'étalement urbain (sous condition d'une connexion à des infrastructures de transport en commun efficaces).

L'enjeu d'intégration paysagère concerne également les énergies renouvelables. Le territoire est propice au développement de telles énergies, notamment solaire, et les objectifs de développement projetés sont important. L'étalement devra être maitrisé dans un cadre de densification économe en espace qui associera des équipements EnR sur le bâti.

II.11 PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

II.11.1 La protection du patrimoine

La loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L.341-1 à L.341-22 du code de l'environnement, permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. La loi prévoit deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDNPS) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête publique par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (UDAP).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées et enquête publique.

Sur le territoire Provence Verte Verdon, on dénombre :

- 14 sites classés au titre de la loi de 1930, ils concernent soit des monuments historiques, des sites naturels remarquables et également des centres anciens (villages de Nans, Cotignac et Saint Martin de Pallières. A noter qu'un site classé se situe en bordure du territoire Provence Verte Verdon (le site du Vallon de l'abbaye du Thoronet). Ces 14 sites classés occupent une surface d'environ 56,23 km² sur le territoire (soit seulement 3,5% du périmètre) dont 53,52 km² correspond au site du Massif du Concors.
- 7 sites sont inscrits au titre de cette même loi (niveau de protection réglementaire inférieur), notamment la forêt, la falaise et les crêtes de la Sainte-Baume tandis que 2 autres sites se trouvent en limites immédiates du territoire. Ils occupent une superficie d'environ 15,6 km² (soit moins de 1% du territoire) et le site de la Sainte-Baume correspond à lui seul à 14,3 km².

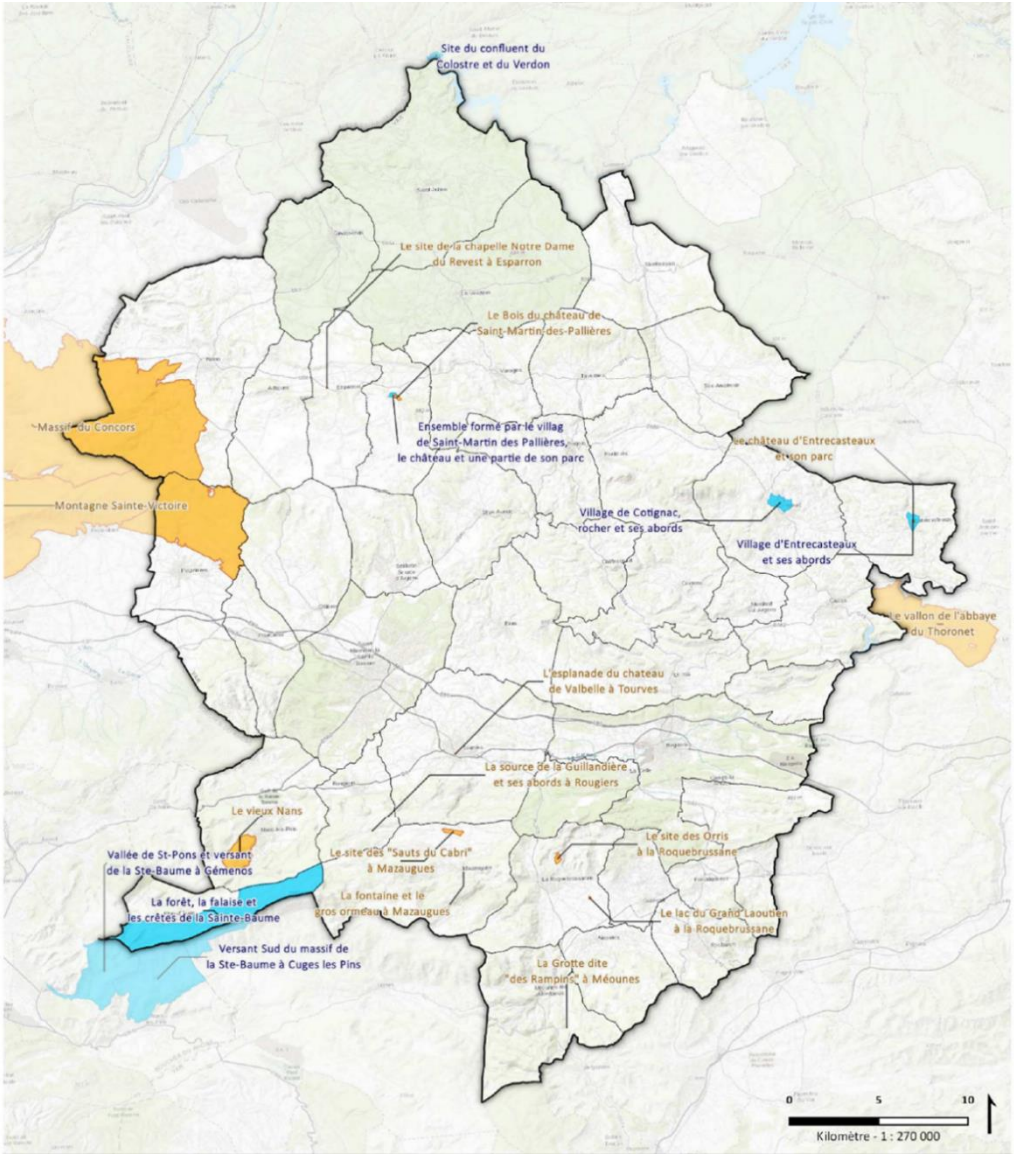


Figure 55 : Les sites inscrits et sites classés sur le territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.11.2 Le label « Pays d'art et d'histoire »

Le ministère de la Culture et de la Communication assure depuis 1985, dans le cadre d'un partenariat avec les collectivités territoriales, la mise en œuvre d'une politique de valorisation du patrimoine et de sensibilisation à l'architecture, concrétisée par l'attribution du label « Ville ou Pays d'art et d'histoire ».

Le label « Ville ou Pays d'art et d'histoire », déposé à l'INPI, qualifie des territoires, communes ou regroupements de communes qui, conscients des enjeux que représente l'appropriation de leur architecture et de leur patrimoine par les habitants, s'engagent dans une démarche active de connaissance, de conservation, de médiation et de soutien et à la qualité architecturale et du cadre de vie. Le terme de patrimoine doit être entendu dans son acception la plus large, puisqu'il concerne aussi bien l'ensemble du patrimoine bâti de la ville que les patrimoines naturel, industriel, maritime, ainsi que la mémoire des habitants. Il s'agit donc d'intégrer dans la démarche tous les éléments qui contribuent à l'identité d'une ville ou d'un pays riche de son passé et fort de son dynamisme.

Cette démarche volontaire se traduit par la signature d'une convention « Ville d'art et d'histoire » ou « pays d'art et d'histoire », élaborée dans une concertation étroite entre le ministère en charge de la Culture (DRAC et direction générale des patrimoines) et les collectivités territoriales. Elle définit des objectifs précis et comporte un volet financier. Les Villes et Pays d'Art et d'histoire constituent un réseau national qui permet l'échange des expériences les plus innovantes.

La Provence Verte Verdon s'est dotée de ce label en 2005. Ce dernier a été renouvelé en 2019 pour 10 ans. Le label compte 43 communes concernées. Les objectifs de ce label sont de sensibiliser les habitants à leur cadre de vie et inciter à un tourisme de qualité et d'Initier le jeune public à l'architecture, au patrimoine et à l'urbanisme.

II.11.3 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

La valorisation du patrimoine culturel et historique s'exprime sur le territoire Provence Verte Verdon en majorité par des espaces naturels remarquables, marqués par des paysages emblématiques fortement structurés par le relief composé de roches blanches et dures qui se retrouvent également dans le bâti du territoire, et marqué par son histoire industrielle et agricole.

Les quelques sites classés et monuments historiques sur les 43 communes du territoire sont autant de composantes à préserver et à mettre en valeur et atteste de la richesse historique exceptionnelle de ce territoire.

Ce patrimoine subit cependant de fortes pressions liées à la fréquentation touristique importante qui peut engendrer des conséquences quant à la réussite de sa préservation. La mise en place de zonages de protection, du SCoT, des PLU et d'actions de sensibilisation devrait permettre de maintenir une pression moins forte que ces dernières décennies.

La préservation du patrimoine naturel et bâti est un enjeu dans le contexte de développement des énergies renouvelables et des opérations de rénovation énergétique du bâti. Les protections réglementaires (sites classés, inscrits, monuments historiques ou protégé au PLU), lorsqu'elles existent, permettent d'appréhender ces enjeux en amont. Le label « Ville ou Pays d'art et d'histoire », via la connaissance, la conservation et la sensibilisation, renforce la préservation du patrimoine au-delà même des protections règlementaires.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.12 GESTION DES DECHETS

L'évolution de nos modes de consommation et de nos habitudes alimentaires conduit à une augmentation importante des déchets générés aussi bien par les ménages que par les acteurs économiques.

77 369 tonnes de déchets ménagers et assimilés (DMA) sont produites annuellement sur le territoire Provence Verte Verdon en 2020, avec une production d'ordures ménagères résiduelles (OMR) de 31 979 tonnes, soit un ratio moyen de 263 kg/hab./an.

93% de ces déchets (ordures ménagères résiduelles, non valorisées) sont stockés sur les installations de stockage des déchets non dangereux de Gardanne et de Septèmes-les-Vallons. Les 7% restants sont valorisés dans des unités de valorisation énergétiques. Dans le détail ces chiffres diffèrent assez nettement d'une structure gestionnaire à une autre.

On observe de manière générale une baisse de la production de déchets par habitant qui tend à stabiliser ou à augmenter faiblement le gisement global comparativement à l'augmentation de la population. Les taux de valorisation augmentent légèrement grâce à l'amélioration de la collecte sélective.

II.12.1 Cadrage réglementaire

II.12.1.1 Définition

Déchets ménagers et assimilés (DMA) : ce sont les déchets produits par les ménages, y compris les déchets dits « occasionnels » tels que les encombrants, les déchets verts et les déchets de bricolage. Ils intègrent également les déchets industriels banals produits par les artisans, les commerçants et les activités diverses de service, collectés en mélange avec les déchets des ménages. Ils sont collectés par la collecte traditionnelle, la collecte sélective et l'apport volontaire en déchetterie.

Ordures ménagères résiduelles (OMR) : La fraction résiduelle des ordures ménagères comprend les déchets qui ne font pas l'objet d'une collecte sélective ni d'un traitement particulier.

Fractions recyclables des ordures ménagères : Elles comprennent des déchets qui peuvent faire l'objet de la part des producteurs, d'un tri préalablement à une collecté séparée. Les fractions recyclables comprennent les emballages en verre, les emballages en papier et en carton, les emballages plastiques, les emballages composites quand ils sont recyclables, les emballages métalliques, ainsi que les papiers, journaux, magazines et prospectus.

Les biodéchets : Les biodéchets sont constitués des déchets alimentaires (biodéchets de cuisine et de table) et des autres déchets naturels biodégradables.

Déchets assimilés aux déchets ménagers : Déchets provenant des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires et collectés dans les mêmes conditions que les déchets ménagers.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.12.1.2 Evolutions récentes de la règlementation relative aux déchets ménagers

La loi Grenelle a relancé une politique déchet très ambitieuse axée sur la prévention ou réduction de la quantité de déchets. Elles prévoient notamment que Les plans départementaux d'élimination des déchets intègrent des objectifs de réduction de la production de déchets et des objectifs de recyclage et fixent une limite aux capacités d'incinération et d'enfouissement.

- La loi de Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015, se donne comme objectif de « lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire ». Dans ce cadre, la politique nationale de prévention et de gestion des déchets apparaît comme un levier essentiel de cette transition vers l'économie circulaire. Elle propose un renforcement des objectifs du Programme national de prévention : le taux de réduction des DMA passe de 7% à 10%, le découplage entre déchets et activités économiques se traduit par une baisse des déchets produits par les activités économiques rapportés au produit intérieur brut (PIB).

Ces objectifs sont complétés par des objectifs en termes de valorisation :

- 65% de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes en 2025 ;
- Généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2025 ;
- Réduction de 50% des déchets non dangereux non inertes envoyés en décharge d'ici 2025.

La LTECV demande également l'extension progressive des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques ménagers sur l'ensemble du territoire avant 2022. Cette modification des qualités de flux collectés impliquera une modernisation des centres de tri des déchets ménagers et assimilés.

La loi n°2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi AGEC) a été promulguée le 10 février 2020 et a pour objectifs de mettre en œuvre les mesures de la Feuille de route pour une économie circulaire et de transposer les directives du paquet européen de l'économie circulaire, publiés en 2018. Cette loi a été retranscrite dans la planification régionale des déchets lors de la modification du SRADDET.

Le texte poursuit cinq grands objectifs qui se déclinent en actions concrètes :

- Sortir du plastique jetable : fin progressive de tous les emballages plastique, développement des solutions de vrac, interdiction de plusieurs objets plastiques du quotidien, etc.
- Mieux informer les consommateurs : obligation d'informer sur la garantie légale de conformité, déploiement d'un logo unique pour un tri plus efficace, harmonisation de la couleur des poubelles, etc.
- Lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire : interdiction de la destruction des invendus-non alimentaires, vente des médicaments à l'unité, fin de l'impression systématique des tickets de caisse, etc.
- Agir contre l'obsolescence programmée : appliquer un indice de réparabilité dès 2021, mettre en place un indice de durabilité, favoriser l'utilisation de pièces détachées, etc.
- Mieux produire : optimisation de la gestion des déchets du bâtiment, mise en place d'un système de bonus-malus pour encourager les produits respectueux de l'environnement, extension de la responsabilité des industriels dans la gestion de leurs déchets en créant de nouvelles filières, etc.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les objectifs de la loi n°2020-105 du 10 février 2020 anti-gaspillage pour une économie circulaire :

- Réduire de 15% la production de DMA par habitant d'ici 2030 par rapport à 2010.
- Réduire de 5% les DAE à l'horizon 2030 par unité de valeur produite par rapport à 2010.
- Réduire les DMA admis en installation de stockage à 10% des quantités produites d'ici 2035.
- Réduire de 50% le gaspillage alimentaire d'ici 2025.
- Généraliser l'obligation de tri à la source des biodéchets au plus tard le 31 décembre 2023.
- Tendre vers 100% de plastique recylé d'ici 2025.

En outre la Loi confère à la Région une nouvelle compétence : la Région assure la coordination et l'animation des actions conduites par les différents acteurs en matière d'économie circulaire, notamment en matière d'écologie industrielle et territoriale.

- **Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets** (issu du SRADDET arrêté le 15 octobre 2019) :
  - Réduire de 10% la quantité de DMA non dangereux d'ici 2025 par rapport à 2015.
  - Diviser par deux la quantité de DAE collectés en mélange avec les déchets des ménages en 2025.
  - Valoriser 65% des déchets non dangereux non inertes en 2025.
  - Valoriser 70% des déchets dangereux collectés en 2025.
  - Limiter les capacités de stockage ou d'incinération sans production d'énergie des déchets non dangereux non inertes : -30% en 2020, puis -50% en 2025 par rapport à 2010.
  - Trier à la source plus de 450 000 tonnes de biodéchets (ménages et gros producteurs) dès 2025.
  - Augmenter de 120 000 tonnes les quantités de déchets d'emballages ménagers triés.
  - Capter 80% des déchets dangereux en 2025, puis 100% en 2031.
  - Valoriser 70% des déchets issus de chantiers du BTP d'ici 2020.
  - Valoriser 90% des quantités de mâchefers produites par les Unités de Valorisation Energétiques (UVE) en 2025, puis 100% en 2031.

- **Le décret n°2015-662 du 10 juin 2015 relatif aux programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés** précise les modalités d'élaboration, de mise en œuvre et de suivi des PLPDMA. L'élaboration des PLPDMA est obligatoire depuis le 1er janvier 2012, conformément à l'article L.541-15-1 du code de l'environnement : « Les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés doivent définir, au plus tard le 1er janvier 2012, un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre. »

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.12.2 Etat des lieux sur la gestion des déchets ménagers et assimilés

II.12.2.1 Compétences

Les 2 intercommunalités de la Provence Verte Verdon se sont dotées des compétences « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés ».

La compétence collecte des déchets ménagers et assimilés (DMA) est portée par la Communauté de Communes Provence Verdon sur son territoire et par le Syndicat Intercommunal pour la Valorisation et l'Elimination des Déchets Nouvelle Génération (SIVED NG) sur le territoire de la CAPV.

La compétence traitement des DMA est portée par le SIVED NG pour l'ensemble du territoire Provence Verte Verdon.

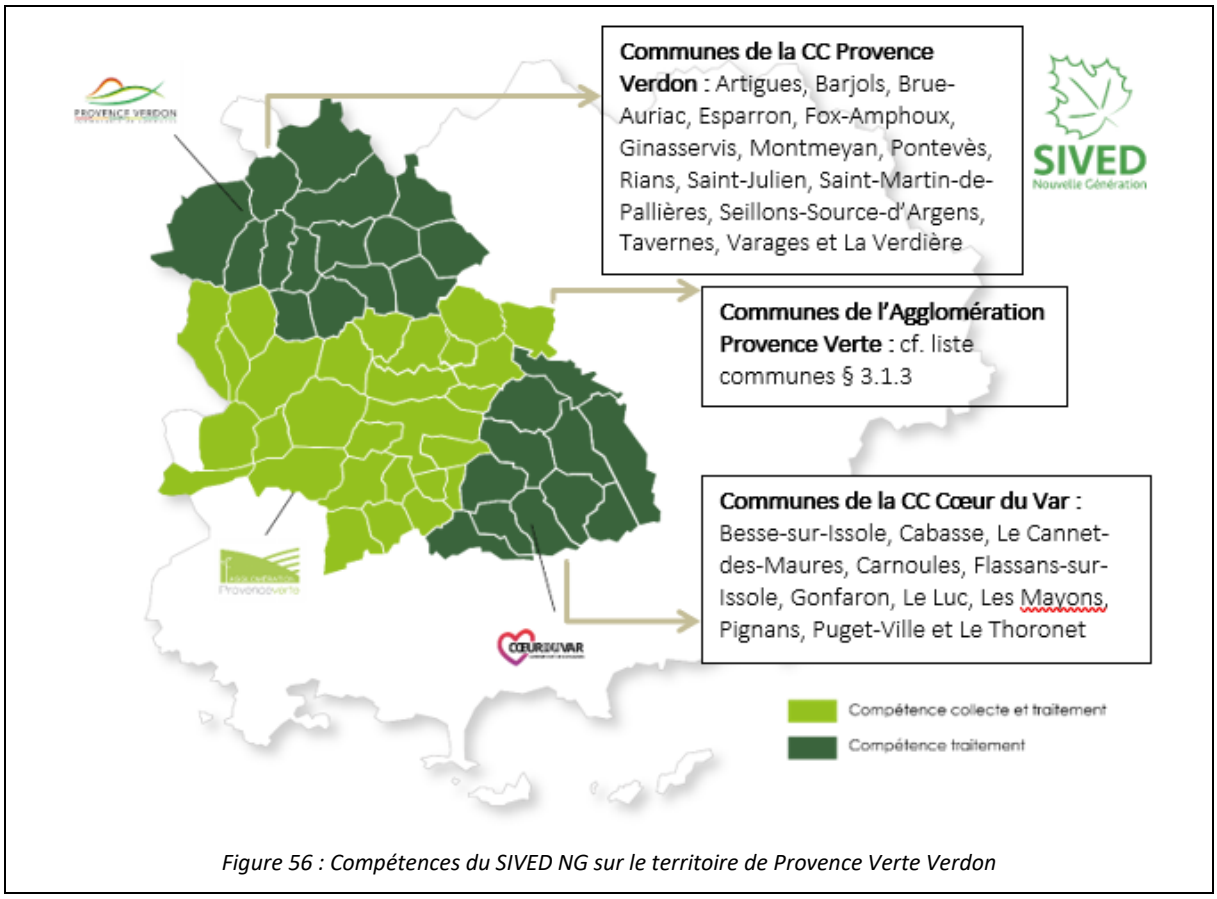


Figure 56 : Compétences du SIVED NG sur le territoire de Provence Verte Verdon

II.12.2.2 Circuits et modalités de collecte

Selon les communes, la collecte des ordures ménagères et des emballages se fait en porte à porte ou en point d'apport volontaire (PAV). Les papiers, le verre et les textiles sont collectés en points d'apport volontaire sur l'ensemble du territoire. Il est compté environ un point d'apport volontaire pour 300 habitants.

Pour les communes du SIVED NG, la collecte des encombrants s'effectue sur rendez-vous ou en apport volontaire dans les espaces-triS ou à la ressourcerie.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.12.2.3 Equipements existants de transfert et de traitement des déchets

Le territoire dispose de 19 déchèteries et 3 quais de transfert (Saint Maximin, La Celle et Bras), ce qui semble suffisant à la population et aux gisements actuels. Toutefois, l'évolution démographique du territoire est à prendre en considération dans la programmation de nouvelles infrastructures de traitement et de tri.

En ce qui concerne la fraction fermentescible des Ordures Ménagères, des composteurs individuels sont distribuées. Selon le SCoT, en 2019 plus de 6300 composteurs ont été distribué par le SIVED et le Syndicat Mixte de la Zone du Verdon sur le territoire.

Les installations de traitement existantes sont :

- 13 espaces tris pour le SIVED NG

Communes	Espaces-triS
Bras	Le Débat
Brignoles	Le Collet Rouge
Cotignac	-
Entrecasteaux	-
Forcalqueiret	Les Fontaites
Nans-les-Pins	La Castinelle
Plan d'Aups	La Quille
Pourrières	La Halte
La Roquebrussanne	Le Loouron
Rougiers	Chaudevin
Saint Maximin	La Vigie
Tourves	Les Ferrages
Le Val	Terrubi

- 1 pôle de valorisation des déchets verts et bois sur la commune de Tourves et de Saint Maximin ;
- 2 ressourceries sur les communes de Saint Maximin et Brignoles gérées par un chantier d'insertion : La Courtoise. Cette structure permet la valorisation et le réemploi. Les objets récoltés sont triés, contrôlés, nettoyés et réparés afin de leur rendre toute leur valeur. Les autres objets non réutilisables seront recyclés dans les filières adéquates ;
- Un composteur de proximité (fermenteur électromécanique) est installé depuis 2010 sur la commune de Brignoles afin de traiter les déchets fermentescibles de cinq cantines scolaires de la commune. Le compost produit est utilisé pour les espaces verts.

Le territoire n'étant pas doté de centre de tri, **les produits de la collecte sélective** (JMR, emballages et verre) sont envoyés au centre de tri de Manosque pour la CCPV et du Muy pour le SIVED NG.

Les déchets ultimes sont ensuite acheminés vers l'ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux) de Septèmes les Vallons et de Gardanne (pour la CAPV) et de Ginasservis (CCPV) pour y être enfouis conformément à la réglementation en vigueur.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Un projet porté par le SIVED NG est en cours d'élaboration pour faire face au besoin en matière de traitements de déchets sur le département varois. Il s'agit d'un projet ambitieux nécessitant l'association de plusieurs territoires afin de constituer un gisement de déchets suffisant pour permettre la construction d'une installation de haute technologie, qui permettrait une valorisation matière et énergie des déchets.

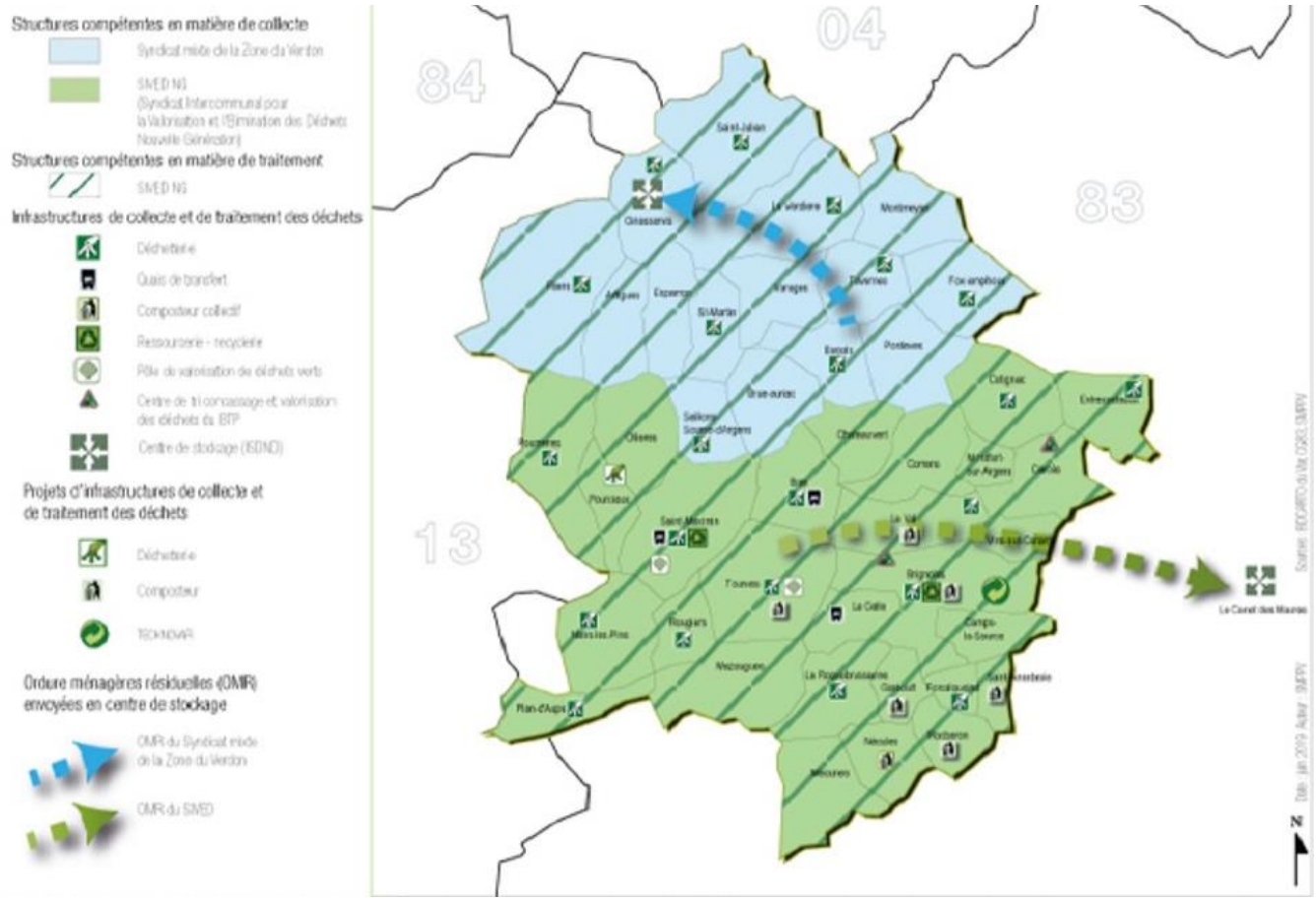


Figure 57 : Collecte et traitement des déchets du territoire (EIE SCOT PVV 2020-2040)

II.12.2.4 Gisement

Les gisements des déchets produits sur le territoire sont issus du rapport annuel 2020 du SIVED NG et des données de la CCPV.

Catégories de déchets	Quantité de déchets produits (tonnes)	Quantité de déchets produits Ratio en kg/hab./an
Déchets ménagers et Assimilés (DMA)	69 523 t (CAPV) 7 846 t (CCPV)	637 Kg/hab./an
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	25 547 t (CAPV) 6 432 t (CCPV)	263 kg/hab./an
Déchets triés	43 272 t (CAPV) 1 414 t (CCPV)	368 kg/hab./an

Tableau 9 : Gisements des déchets produits sur le territoire (rapport annuel 2020 du SIVED NG, CCPV)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

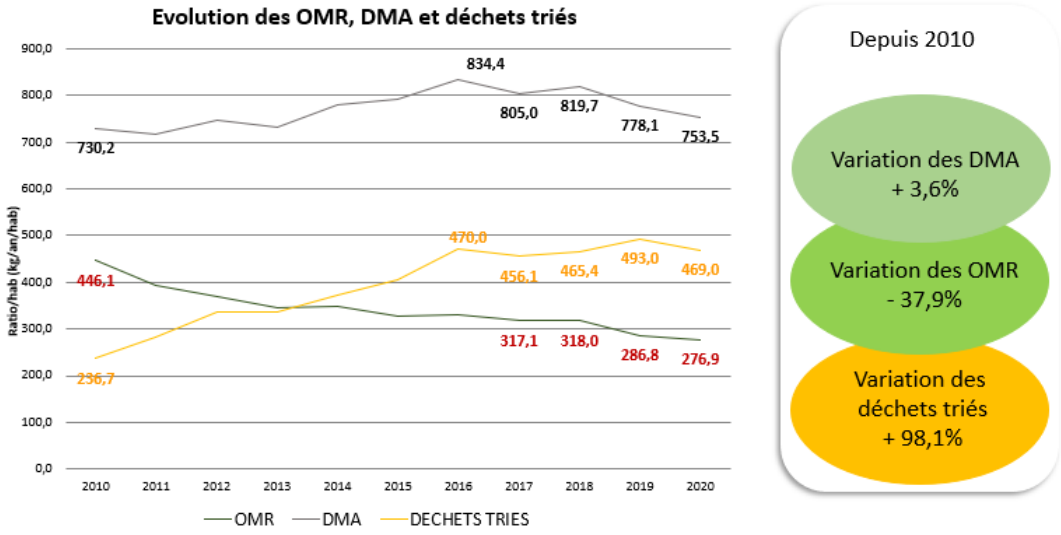


Figure 58 : Evolution des gisements de déchets par catégories de 2010 à 2020 (rapport annuel 2020 du SIVED NG)

Les déchets ménagers et assimilés sont constitués en majorité d'ordures ménagères résiduelles (38%), de déchets verts (14%) et de déchets inertes – gravats (11%).

La répartition des DMA est détaillée ci-dessous.

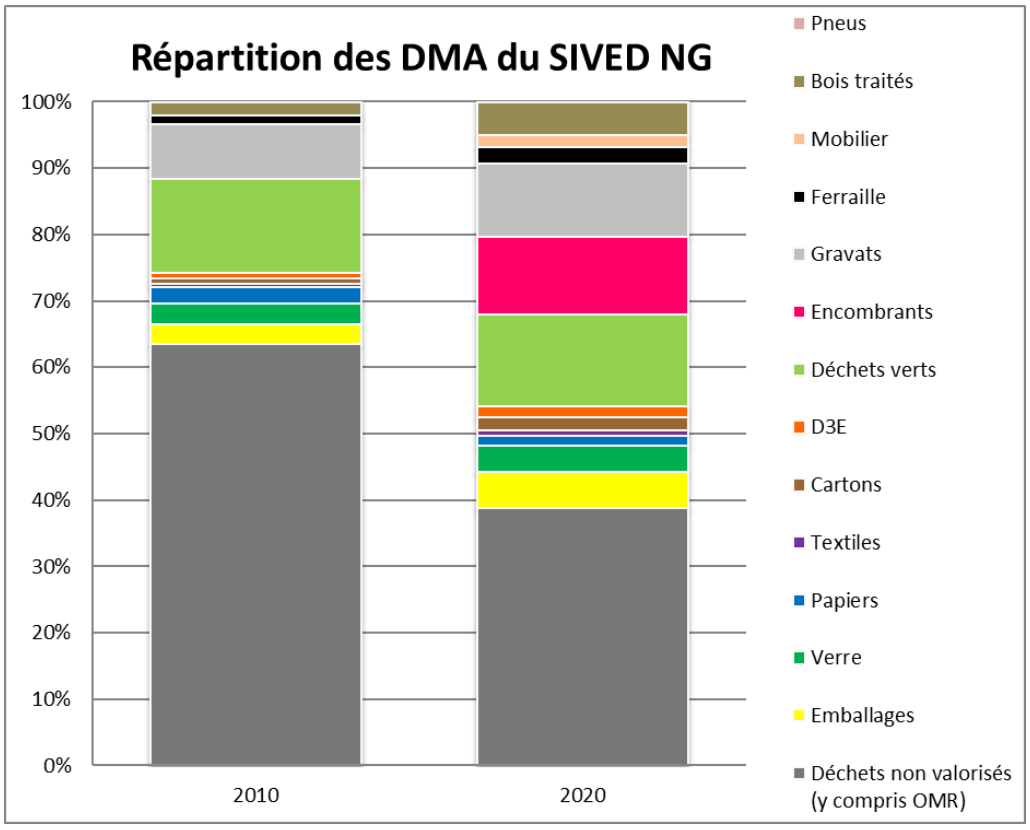


Figure 59 : Répartition des DMA entre 2010 et 2020 pour le SIVED NG (PLPDMA SIVED NG)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La production d'ordures ménagères résiduelles sur le SIVED NG a baissé de 349 kg/hab./an en 2010 à une production moyenne de 276 kg/hab./an en 2020. La caractérisation de la poubelle OMR est la suivante :

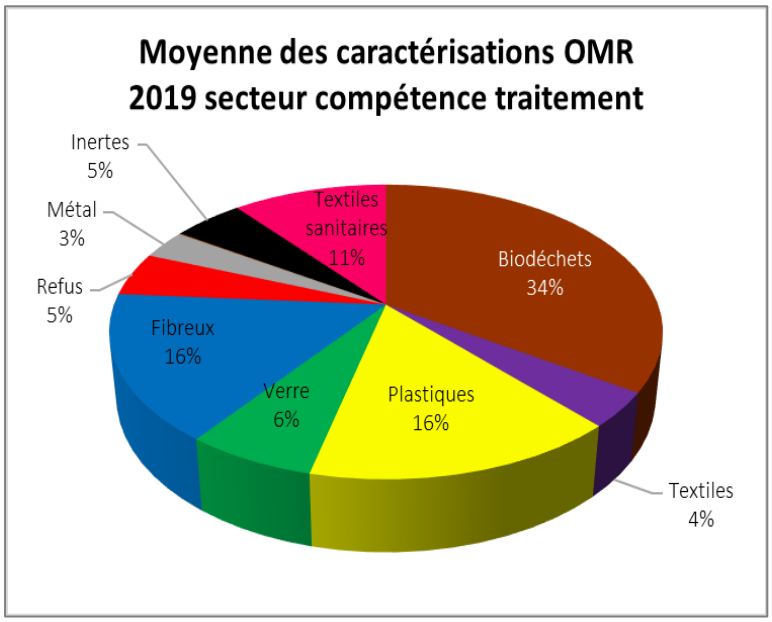


Figure 60 : Caractérisation des OMR en 2019 pour le SIVED NG (PLPDMA SIVED NG)

Par rapport à 2014, il est noté une évolution de la poubelle d'OMR avec une faible diminution des biodéchets, et des déchets recyclables (papiers – cartons, plastiques et textiles) liées notamment aux efforts de collecte sélective. Il est noté que depuis 2010, la production de déchets OMR est en large diminution.

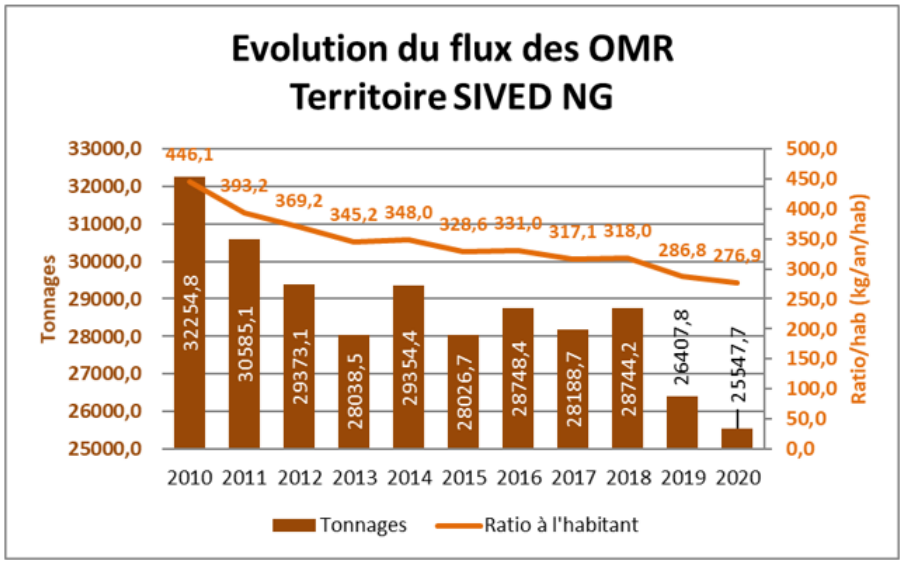


Figure 61 : Evolution des quantités d'OMR produites entre 2010 et 2020 pour le SIVED NG (rapport annuel 2020, SIVED NG)

Ceci est à mettre en parallèle avec l'augmentation des déchets triés sur cette même période. Les infrastructures de tri mises en place sur le territoire et la sensibilisation de la population ont permis cet effort de tri.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sur l'ensemble du territoire de la Provence Verte, la tendance est à la diminution des quantités d'OMR produites avec une augmentation de la part des déchets triés.

Le schéma suivant synthétise le fonctionnement de la gestion des déchets sur le territoire.

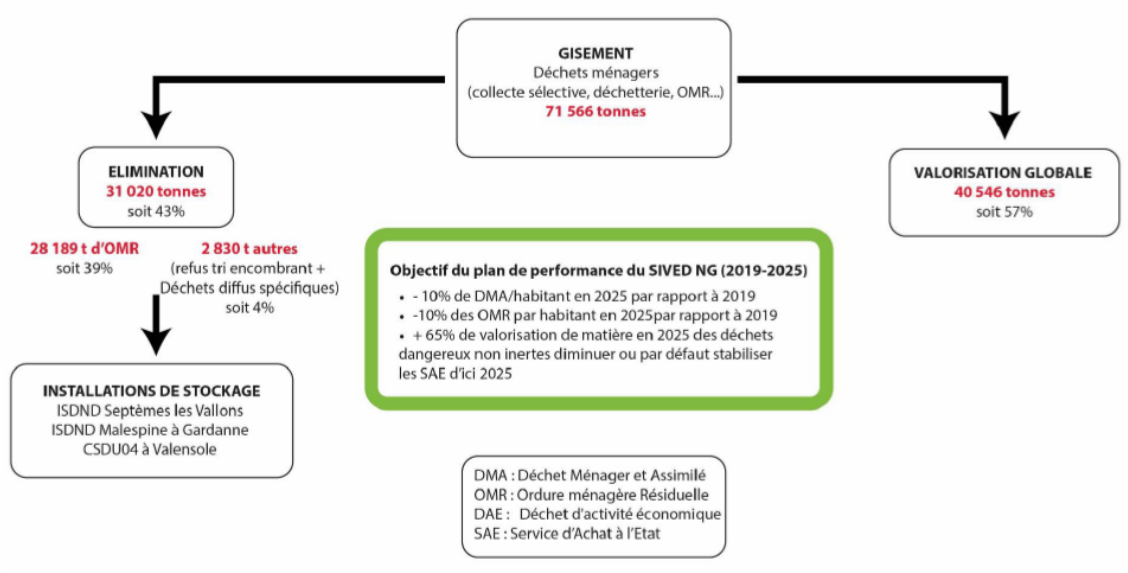


Figure 62 : Schéma de synthèse : gisement, valorisation et élimination des déchets ménagers et assimilés (EIE SCOT PVV 2020-2040)

II.12.3 Prévention des déchets

Fort d'une communication adaptée (Flash Tri, ambassadeurs du tri, présence active lors d'évènements locaux, ateliers dans les écoles, etc.), le SIVED NG sensibilise les citoyens au tri et à la prévention des déchets depuis environ 20 ans.

Dès 2005, conscient de la nécessité de se préoccuper de réduire la production de déchets à la source, le SIVED NG accepte volontairement de dépasser ses compétences, alors bornées à la gestion et la valorisation des déchets.

Le SIVED NG a créé un partenariat avec une association Ecoscience Provence afin de promouvoir la prévention des déchets et pouvoir mettre en place des actions opérationnelles.

Le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés 2019-2025 (PLPDMA) se décline en 5 thématiques et 27 actions, sur le territoire du SIVED NG, dont certaines sont déjà initiées.

II.12.4 Gestion des déchets d'assainissement

II.12.4.1 Assainissement collectif

En 2016, les 46 stations de traitement des eaux usées de la Provence Verte ont une capacité nominale totale de 117 850 Equivalents-habitants (EH) sur le périmètre du SCoT. Deux stations d'épuration ont une capacité nominale de plus de 10 000 EH. Ce sont celles de Brignoles (20 000 EH) et Saint-Maximin (16 000 EH). 18 stations ont une capacité nominale comprise entre 10 000 et 2 000 EH.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Plus de la moitié des stations ont plus de 20 ans. Une majorité de ces stations nécessiterait un remplacement à court ou moyen terme, soit d'ici 2020. D'autres doivent faire l'objet d'extension pour faire face à la croissance démographique.

Les boues d'assainissement sont évaluées à environ 1 400 t de matières sèches sur le territoire de la Provence Verte (Schéma départemental). Environ 95% ont une valorisation agricole essentiellement après compostage (sur les sites de Chateaurenard, Tarascon et Manosque). Il n'existe aucun site sur la Provence Verte qui soit en mesure de traiter les boues.

Les solutions de valorisation privilégiant l'envoi de boues à l'extérieur du département ne sont pas optimales. La recherche d'un outil de valorisation intercommunal est en cours. Le schéma départemental propose de rechercher un outil intercommunal de valorisation des boues entre Brignoles et St Maximin tout en laissant la possibilité aux collectivités d'avoir recours à des prestataires publics et privés sur d'autres territoires dans le respect du principe de proximité. Le schéma propose également de tirer les conclusions du projet pilote expérimental CESAM (compostage en silo aérateur avec un mélange de boues de STEP et de déchets verts) et en cas de succès, d'en équiper les stations de moyenne importance en milieu rural.

Ces propositions d'actions sont à compléter par des efforts en vue de la réduction des quantités de boues par des moyens techniques de déshydratation, séchage ou minéralisation afin de limiter les quantités transportées et traitées. Les initiatives et les procédés novateurs soucieux de l'environnement sont à favoriser

II.12.4.2 Assainissement non collectif

La compétence revient aux intercommunalités du territoire. Le contrôle des installations d'assainissement non collectif (ANC) est ainsi réalisé par les EPCI (obligation réglementaire loi sur l'eau).

Les capacités de traitement des matières de vidange en station d'épuration restent très insuffisantes. L'absence de solution de traitement amène certains vidangeurs à procéder à des « « rejets sauvages » dans le réseau public nuisant gravement au bon fonctionnement des stations d'épuration. Il s'agit d'une problématique très importante sur la Provence Verte, territoire reconnu comme déficitaire en site de réception de matière de vidange dans le schéma départemental des boues et déchets issus de l'assainissement.

La STEP de Brignoles a longtemps été une solution pour une bonne partie des communes situées au nord du département ainsi que ponctuellement pour les communes du centre Var. Cette station équipée d'une zone de réception des matières de vidange accepte aujourd'hui les matières de vidange des communes adhérentes à la CAPV (boues et déchets issus de l'assainissement).

Sur Provence Verdon, une zone de prétraitement est présente sur la commune de Barjols en tête de la STEP intercommunale Tavernes Barjols. Le site ne reçoit plus de matières de vidange. Une nouvelle STEP est en cours de construction où est prévue une zone de réception qui sera prochainement opérationnelle. Les communes du Nord (Esparron, St Martin, Varages) pourraient éventuellement bénéficier de la future zone de réception des matières de vidange de St Julien.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.12.4.3 Gestion et assainissement des eaux pluviales

L'imperméabilisation des sols, corollaire de l'urbanisation, empêche l'infiltration de l'eau dans le sol et accélère le ruissellement des eaux pluviales.

Le risque pluvial correspond au risque d'inondation par ruissellement pluvial lorsque celui-ci ne peut être absorbé par le réseau existant.

Les enjeux liés à la gestion des eaux pluviales sont de 4 ordres :

- Des enjeux quantitatifs : dimensionnement des réseaux d'assainissement des eaux pluviales, gestion de la vitesse d'écoulement des eaux pluviales avant leur arrivée dans le réseau, capacité des stations d'épuration à faire face à un afflux massif d'eau à traiter lors d'un évènement pluvieux
- Des enjeux qualitatifs : mise en place de modes de traitement adaptés aux pollutions transportées par les eaux pluviales
- Des enjeux environnementaux : protection des milieux récepteurs dans lesquels se déversent les trop-pleins du réseau d'assainissement contre les chocs de pollution à l'origine de forts taux de mortalité piscicole
- Des enjeux vis-à-vis de la place de l'eau dans la ville : mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales contribuant à la mise en valeur du paysage et supports d'activités de loisirs.

Certaines STEP fonctionnent par phytoépuration. Cette technologie permet de :

- Traiter les eaux usées (en toute saison et sous tous les climats) ;
- Produire de la biomasse (jusqu'à 100 tonnes / habitant / an) ;
- Séquestrer du carbone (jusqu'à 60 tonnes / habitant / an) ;
- Rafraichir l'air ambiant de la zone d'implantation (jusqu'à -20°C).

II.12.5 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

La production de déchets ménagers et assimilés est supérieure à la production nationale : 637 kg/hab./an sur le territoire et une production d'ordures ménagères résiduelles de 263 kg/hab./an.

Toutefois des efforts de tri et de valorisation permettent de faire baisser ce ratio. En milieu rural, les ratios sont souvent plus élevés, liés également à la présence de déchets verts en plus grande quantité que dans les milieux urbanisés. La mise en œuvre du PLPDMA et du PRGD permet une diminution du gisement produit.

En ce qui concerne les déchets triés, entre 2010 et 2020, la tendance s'est inversée : leur part a pratiquement doublé passant de 37% à 60% des DMA collectés.

Le SIVED NG est engagé dans un certain nombre de projets qui ont pour objectif de tendre vers une diminution toujours plus importante des OMR : collecte des cartons et des biodéchets en points d'apport volontaire, contrat de performance des DMA, tarification incitative, centre de valorisation des déchets…

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Introduite par la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, la généralisation du tri à la source des biodéchets, qui impose aux collectivité d'offrir une solution de tri à l'ensemble de leurs citoyens, a été porté par la directive Européenne du 14 juin 2018 à l'échéance 2023, reprise au niveau national par la loi AGEC du 10 février 2020. Outre la mise en œuvre de la règlementation, l'amélioration de la gestion des biodéchets répond à un enjeu de réduction des déchets à la source (recyclage).

Certaines STEP doivent être renouvelées ou étendues pour faire face aux besoins générés par l'augmentation de population.

II.13 ECONOMIE CIRCULAIRE

Epuisement des ressources, pollutions, multiplication des déchets, réchauffement climatique, pour ne citer qu'eux, nous montrent que notre modèle de croissance actuel a atteint ses limites. Ainsi, repenser nos modes de production et de consommation afin d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles et ainsi limiter les déchets générés est aujourd'hui essentiel.

L'économie circulaire permet d'y contribuer. Selon l'ADEME, il s'agit d'« un système économique d'échange et de production qui vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer notre impact sur l'environnement. Il s'agit de découpler la consommation des ressources de la croissance du produit intérieur brut (PIB) tout en assurant la réduction des impacts environnementaux et l'augmentation du bien-être ».

II.13.1 De l'économie linéaire à l'économie circulaire

L'économie circulaire vise à changer de paradigme par rapport à l'économie dite linéaire, en limitant le gaspillage des ressources et l'impact environnemental, et en augmentant l'efficacité à tous les stades de l'économie des produits.

Succédant à la révolution industrielle, le XXe siècle a vu se développer une société de consommation qui a augmenté de façon très importante son prélèvement sur les ressources naturelles en le multipliant par un facteur 10. Les travaux du programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et d'autres organisations montrent que par la conjonction du développement démographique, de la croissance de la consommation dans les pays développés et de l'aspiration des pays émergents à un modèle de consommation similaire, le niveau de consommation des ressources naturelles sera inacceptable avant la moitié de ce siècle.

Il est donc nécessaire de passer à un modèle axé sur une absence de gaspillage et une augmentation de l'intensité de l'utilisation des ressources tout en diminuant les impacts environnementaux. C'est ce que vise l'économie circulaire qui prend en compte trois champs :

- La production et l'offre de biens et de services ;
- La consommation au travers de la demande et du comportement du consommateur (économique ou citoyen) ;
- La gestion des déchets avec le recours prioritaire au recyclage qui permet de boucler la boucle.

L'ADEME retient ainsi 7 piliers, répartis dans 3 domaines, pour définir l'économie circulaire (*cf*. figure suivante) :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **L'approvisionnement durable** (extraction/exploitation et achats durables) concerne le mode d'exploitation/extraction des ressources visant une exploitation efficace des ressources en limitant les rebuts d'exploitation et l'impact sur l'environnement notamment dans l'exploitation des matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou dans l'exploitation agricole et forestière tant pour les matières/énergie renouvelables que non renouvelables ». Ce pilier recouvre les éléments relatifs aux achats privés et publics (des entreprises et des collectivités) ;
- **L'éco-conception** vise, dès la conception d'un procédé, d'un bien ou d'un service, à prendre en compte l'ensemble du cycle de vie en minimisant les impacts environnementaux ;
- **L'écologie industrielle et territoriale**, dénommée aussi symbiose industrielle, constitue un mode d'organisation interentreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins ;
- **L'économie de la fonctionnalité** privilégie l'usage à la possession et tend à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes ;
- **Le recyclage** vise à utiliser les matières premières issues de déchets ;
- **L'allongement de la durée d'usage** par le consommateur conduit au recours à la réparation, à la vente ou don d'occasion, ou à l'achat d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation ;
- **La consommation responsable** doit conduire l'acheteur, qu'il soit acteur économique (privé ou public) ou citoyen consommateur, à effectuer son choix en prenant en compte les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit (biens ou service).

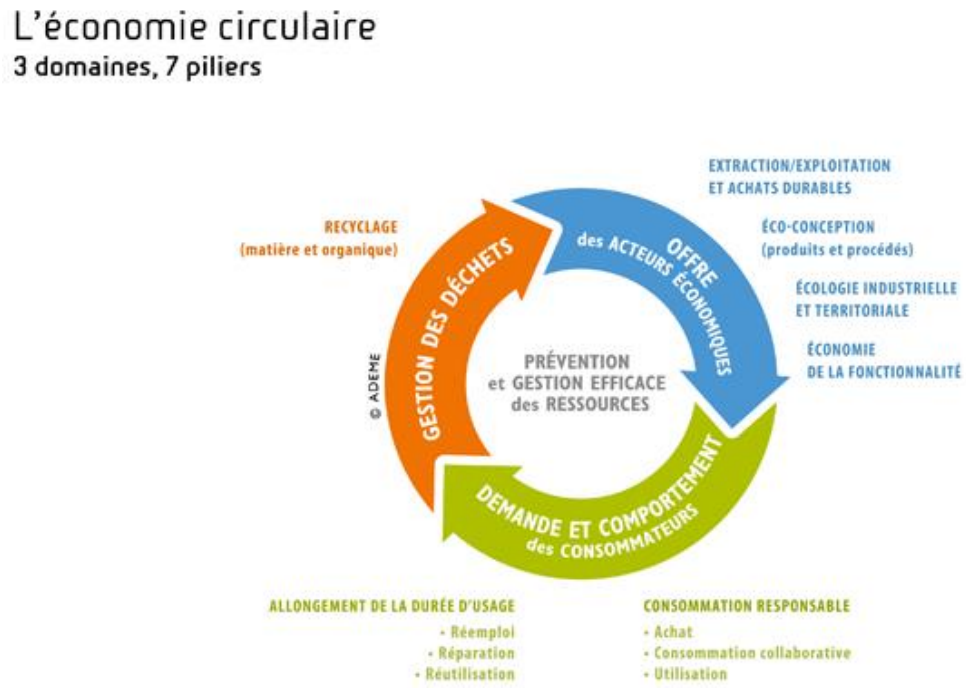


Figure 63 : L'économie circulaire : 3 domaines, 7 piliers

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.13.2 Initiatives sur le territoire de la Provence Verte

Le SIVED NG a répondu à un appel à projets de l'ADEME-Région en 2018 sur le développement d'une économie circulaire sur les territoires de la région Provence Alpes Côtes d'Azur (dans la continuité de l'appel à projets Territoire Zéro Déchets Zéro Gaspillage), ce qui a permis de développer un programme d'actions Economie Circulaire sur le territoire du SIVED NG. 9 actions sont programmées ou déployées sur la prévention des déchets en partenariat avec Ecoscience Provence :

- Ecologie Industrielle et Territoriale (connaître les gisements de déchets produits dans des zones d'activités pour regrouper et mutualiser la collecte et le traitement des déchets)
- Déchets du BTP (obligations des négociants de matériaux de récupérer 5 flux séparés de chantier)
- Commerce Engagé (démarche de consommation durable – prévention déchets / décarbonation des achats / dynamisation du tissu économique et social local)
- Monnaie locale (développement d'une monnaie locale pour favoriser les circuits courts)
- Resto Engagé (réseau de professionnel engagé et promotion de celui-ci / labélisation)
- Marché Engagé (réduire la part des déchets produits et traités par revalorisation)
- Ecole zéro déchet (sensibilisation écoliers au tri et labélisation des établissements)
- Réparation, réemploi (évènement grand public / mise en place de repair'cafés)
- Gestion intégrée des végétaux (formation agents municipaux à gestion durable et intégrée des déchets verts).

Par ailleurs, le développement de la Consigne de Provence, qui vise à rétablir la consigne des bouteilles de vin, vise à être généralisé après plusieurs années de tests.

II.13.3 Synthèse des enjeux et tendance d'évolution

Quelques initiatives d'économie circulaire sont entreprises sur le territoire Provence Verte Verdon, notamment sur les déchets.

La création de filières « vertes » locales notamment pour l'écoconstruction, l'éco-rénovation, le développement de matériaux écologiques, l'efficacité énergétique et les énergies décarbonées seront un levier de développement de l'économie circulaire sur le territoire.

Ces voies sont amenées à se développer mais les pistes sont encore minces à l'échelle des territoires.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

II.1 SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

La synthèse et la hiérarchisation des enjeux permet à l'aide du code couleur une première lecture synthétique visuelle.

L'analyse de l'état initial du territoire et de son environnement a abouti à la connaissance des milieux concernés (le constat), nécessaire pour dégager les enjeux (risques et opportunités) au regard de l'élaboration et la mise en œuvre du PCAET.

L'enjeu exprime ici les risques et/ou les opportunités de la mise en œuvre du PCAET vis-à-vis de chaque composante environnementale.

	Thématique environnementale représentant un enjeu **majeur**
	Thématique environnementale représentant un enjeu **modéré**
	Thématique environnementale représentant un enjeu **faible**

Le tableau suivant présente le constat, les enjeux environnementaux par composante au regard du projet (le PCAET) et les préconisations qui en découle pour son élaboration.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

THEMATIQUE	CONSTAT	ENJEU DU PCAET	NIVEAU D'ENJEU	Leviers pouvant être actionnés dans le cadre du PCAET
LE CLIMAT				
Vulnérabilité au changement climatique	Le territoire est déjà particulièrement touché par le changement climatique et impacté par des aléas climatiques extrêmes : - Augmentation du nombre de journées et de nuits chaudes et notamment de nombre de jours de vagues de chaleur, - Allongement de la période estivale, - Accroissement du risque d'inondation, - Augmentation des périodes de sécheresse, - Augmentation du risque incendie… Ces changements, et en particulier la hausse des températures, augmenteront les risques socio-sanitaires (maladies infectieuses, allergies, pollution de l'air…). Les changements climatiques affecteront également les milieux naturels (impacts sur la faune et la flore, développement des espèces invasives, augmentation du risque incendie…) et, les activités économiques déjà vulnérables (tourisme, agriculture, sylviculture...).	- La prise en compte des conforts d'été dans les opérations de construction / de rénovation - La prise en compte de la vulnérabilité aux changements climatiques dans la gestion des risques naturels (incendie de forêts, inondations, …). - La réduction de l'exposition et de la sensibilité (et donc de la vulnérabilité) du territoire, des activités et des personnes le composant aux effets du changement climatique		- Déployer des actions de mise en alerte, d'éducation de la population et d'adaptation progressive des activités économiques ; gérer le rafraichissement pour faire face aux impacts générés par le changement climatique. - Adapter les documents d'urbanisme (planification et opérationnel) et les infrastructures pour faire face aux aléas du changement climatique. - Mettre en œuvre des plans de préservation et de suivi de la biodiversité, afin de mieux contrôler les impacts des activités économiques humaines.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

THEMATIQUE	CONSTAT	ENJEU DU PCAET	NIVEAU D'ENJEU	Leviers pouvant être actionnés dans le cadre du PCAET
Energie	En 2016, les secteurs d'activités du territoire du SMPVV consommaient de l'ordre de 2 700 GWh/an, soit 22 MWh/hab. L'utilisation de l'énergie fossile est la forme la plus utilisée avec 65%. Les transports routiers représentent le secteur le plus consommateur en énergie (63%). En 2016, la production d'EnR représente 18% de l'énergie consommée sur le territoire.	- La réduction de la demande en énergie notamment sur la mobilité - La réduction des conflits d'usage entre, d'une part, production d'EnR, et d'autre part, agriculture, qualité de l'air, insertion paysagère, biodiversité et continuités écologiques, ressource en eau, préservation du patrimoine et les contraintes liées aux risques naturels. - La diversification du mix énergétique - L'anticipation des besoins futurs en matière de réseaux de transport d'énergie		- Développer des filières peu exploitées : solaire thermique, géothermie, biogaz, micro/pico hydroélectricité, micro-aérogénérateurs. - Développer des projets de centrales photovoltaïques prioritairement sur les sites anthropisés. - Définir une stratégie d'implantation des EnR au sol. - Traduire la transition énergétique dans les documents d'urbanisme stratégique. - Agir sur l'éclairage public. - Identifier les besoins futurs de réseaux électricité, gaz et chaleur.
Empreinte carbone	Les émissions carbone représentent en 2016, 560 kteqCO2. Les flux annuels permettent la séquestration d'environ 316 ktCO2e (principalement par l'accroissement de ressource forestière). La Provence Verte Verdon présente un potentiel de séquestration de carbone important (56% des émissions) provenant des espaces forestiers et agricoles qui composent son territoire.	- La réduction des émissions de GES pour l'ensemble des secteurs émetteurs au regard de leurs poids et de leurs potentiels de réduction. - Le développement du gisement de séquestration de carbone organique dans les sols cultivés du territoire. - La séquestration carbone dans la construction.		- Réduire les consommations en énergie finale ; - Réduire l'urbanisation des espaces naturels ; - Préserver les surfaces agricoles et forestières afin de ne pas réduire les capacités de séquestration du carbone organique présent sur le territoire ; - Adopter des pratiques culturales vertueuses ; - Favoriser et valoriser l'usage du bois dans le bâti.
LA SANTE				

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

THEMATIQUE	CONSTAT	ENJEU DU PCAET	NIVEAU D'ENJEU	Leviers pouvant être actionnés dans le cadre du PCAET
Qualité de l'air	Le territoire est peu impacté par la pollution de l'air. Les polluants sont concentrés au niveau des axes routiers principalement.	- Le suivi et l'observation de l'évolution des émissions de ces émissions. - La réduction d'une part des émissions de polluants à la source et la réduction de l'exposition de la population à ces mêmes polluants.		- Réduire les pollutions aux oxydes d'azote, celles de la combustion de la biomasse et de la qualité de l'air intérieur. - Sensibiliser les habitants sur les impacts du chauffage au bois et aux pratiques non polluantes. - Mettre en place un programme d'aide au changement des appareils d'appoint. - Agir en faveur des alternatives à l'autosolisme et des motorisations moins polluantes.
Nuisances sonores	Les transports terrestres routiers sont les principales sources de nuisances sonores sur le territoire Provence Verte Verdon. Les personnes à proximité des grands axes routiers sont les principales concernées. Le territoire, à caractère rural, reste plutôt calme.	- La maîtrise des nuisances à la source. - La réduction de la part de population exposée aux nuisances sonores, notamment celles due aux transports routiers.		- Contribuer à une amélioration dans les zones soumises à des nuisances importantes (régulation/diminution du trafic routier).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

THEMATIQUE	CONSTAT	ENJEU DU PCAET	NIVEAU D'ENJEU	Leviers pouvant être actionnés dans le cadre du PCAET
Risques naturels	Le changement climatique accentue le risque incendie, inondation et mouvement de terrain. L'augmentation de l'imperméabilisation dans les zones d'inondation et aux lisières naturelles et l'altération de l'hydro morphologie des cours d'eau (endiguement, imperméabilisation des berges, canalisation, etc…,) accentuent le risque inondation. Un PAPI en cours et des PPRi prescrits sur plusieurs communes. Le risque incendie est un risque majeur sur le territoire, couvert en majorité de forêts. Le croisement entre pentes, embroussaillement des zones rurales et exposition aux vents dominants favorise la propagation du feu. Le manque d'approche multirisque est également préjudiciable.	- Limiter les conséquences du changement climatique sur les risques naturels (gestion forestière, inondation par phénomène de ruissellement, pression sur la ressource en eau) - La prise en compte des différents risques dans les opérations d'aménagement.		- Accroitre la prise en compte des risques dans la politique d'aménagement du territoire. - Développer les plans de prévention des risques sur le territoire.
Risques technologiques	Le territoire Provence Verte Verdon n'est que très peu touché par les risques technologiques du fait du faible taux d'activités industrielles à risque. Le territoire est notamment concerné par les risques liés aux transports de matières dangereuses par voie routière et par 2 barrages. Les fortes chaleurs peuvent avoir un impact sur le transport de matières dangereuses : elles peuvent engendrer des déformations de chaussée et donc accentuer ce risque.	- La limitation de l'impact possible du changement climatique sur le transport de matières dangereuses.		- Améliorer la prise en compte des risques technologiques dans les documents stratégiques d'aménagement.
LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				
Milieux naturels et biodiversité	Le territoire Provence Verte Verdon se caractérise par la présence de grands espaces naturels, qui représentent 76% de la superficie totale du territoire. Des espaces relativement bien protégés, avec des cœurs de nature bien préservés. Les continuités écologiques subissent des pressions par l'extension de l'urbanisation et des infrastructures associées.	- Le développement urbain et des EnR sans consommation d'espaces naturels. - La limitation des impacts du changement climatique sur les milieux naturels - La préservation d'une trame noire sur le territoire		- Préserver la biodiversité du territoire en limitant les effets du changement climatique. - Améliorer la biodiversité en ville. - Concilier énergie renouvelable et biodiversité. - Limiter l'impact de l'éclairage public sur l'environnement.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

THEMATIQUE	CONSTAT	ENJEU DU PCAET	NIVEAU D'ENJEU	Leviers pouvant être actionnés dans le cadre du PCAET
Ressources naturelles	La ressource forestière est importante mais est actuellement peu exploitée. Le territoire dispose d'une agriculture diversifiée mais principalement orientée viticulture (vulnérable au changement climatique). Les ressources en eaux superficielles et souterraines sont en bon état chimique. L'état écologique est moyen, médiocre pour de nombreuses masses d'eaux superficielles. La sécurisation de l'alimentation en eau potable est partielle. Les gisements de matériaux extractibles sont remarquables et le sous-sol riche en calcaire mais la fin d'autorisation d'exploitation de quelques carrières d'ici 2019, 2020, va engendrer un déficit en granulats du territoire. La production d'énergie renouvelable sur le territoire est correcte avec seulement 18 % des consommations énergétiques du territoire. Le potentiel énergétique reste important sur le territoire Provence Verte Verdon.	- La limitation des impacts du changement climatique sur les ressources (eau, forêt, agriculture…) - La préservation de la ressource en eau. - L'évolution des pratiques agricoles : changement de variétés cultivées, décalage des cycles de culture pour réduire la période d'irrigation, développement de l'agroforesterie, etc. - Le développement urbain et des EnR en limitant au maximum la consommation d'espaces agricoles et forestiers. - Le fort potentiel en énergie renouvelable sur le territoire (notamment solaire, éolien et biomasse) à développer.		- Préserver et gérer la ressource en eau en étant proactif en termes d'arbitrage de l'utilisation de la ressource et d'équipements en économie d'eau. - Systématiser le contrôle des prélèvements et rechercher des alternatives à la consommation d'eau très importante. - Améliorer la valorisation des ressources forestières. - Augmenter la production énergétique provenant des énergies renouvelables dans le respect des espaces naturels et agricoles.
Paysage	Le territoire très vert est composé de paysages emblématiques qui subissent une fréquentation importante de la population et de fortes pressions urbaines au détriment de milieux naturels et agricoles. Le développement des Energies renouvelables est facteur de risque de dégradation des paysages.	- L'extension de l'urbanisation ou l'implantation d'EnR (aménagements qui ont un impact sur le paysage) sans consommation d'espaces naturels ou agricoles. - Intégration paysagère des ENR en milieu urbain - L'amélioration de la qualité des paysages urbains et l'adaptation au changement climatique		- Intégrer les projets des énergies renouvelables dans les paysages (ex. le solaire, …). - Requalifier les paysages urbains dans un contexte d'adaptation au changement climatique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

THEMATIQUE	CONSTAT	ENJEU DU PCAET	NIVEAU D'ENJEU	Leviers pouvant être actionnés dans le cadre du PCAET
Patrimoine	Patrimoine recensé mais pourrait être mieux valorisé. Les sites classés sont vulnérables aux effets du changement climatique. Plusieurs villages bénéficient d'un classement au titre de la loi de 1930 (Cotignac, Nans et Saint Martin de Pallières) Les bâtiments sont endommagés par la pollution atmosphérique	- Concilier rénovation énergétique du bâti et production d'énergies renouvelables avec préservation du patrimoine - Amélioration de la résilience des grands sites classés / inscrits par une gestion adaptée		- Adapter la rénovation énergétique des bâtiments en fonction de leur niveau de protection et préserver le bâti patrimonial non protégé - Prendre en compte le classement des sites dans le cadre des opérations de rénovations énergétiques des centres anciens et du développement des ENR (photovoltaïque en toiture par exemple)
LES DECHETS				
Gestion des déchets	Une production importante de déchets ménagers et assimilés sur le territoire Provence Verte Verdon. Un gros effort de valorisation avec la mise en place de tri, d'actions de prévention et d'infrastructures sur le territoire. Des réseaux d'assainissement peu performant et nécessitant d'être renouvelés	- La réduction des déchets à la source. - L'optimisation de la gestion des déchets, afin de contribuer de manière positive au bilan GES, émissions polluantes, etc. du territoire. - La poursuite et l'augmentation de la valorisation énergétique des déchets. - L'amélioration de la performance des systèmes d'assainissement et l'augmentation des capacités face à l'augmentation démographique. - Le développement des systèmes de phyto-épuration		- Continuer les efforts en termes de programmes de prévention des déchets. - Optimiser la collecte, la gestion et la valorisation des déchets par un mix énergétique - Améliorer les solutions locales de gestion des déchets pour limiter les transports hors du territoire (émissions GES). - Réfléchir à la valorisation énergétique des déchets d'assainissement.
Economie circulaire	Quelques initiatives d'économie circulaire entreprises sur le territoire de la Provence, notamment sur les déchets.	La création de filières locales : - Favoriser les réemploi ; - Limiter le gaspillage ; - Développer les achats éco-responsables		- Concevoir une stratégie d'économie circulaire (tri sélectif, valorisation matière, …). - Former les professionnels à la rénovation énergétique du bâti.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III. EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

III.1 CONSTRUCTION DE LA STRATEGIE DU PCAET

III.1.1 Méthodologie de définition de la stratégie

En décembre 2020, le SMPVV a organisé un séminaire avec les acteurs locaux destiné à élaborer une scénarisation énergétique à l'échelle du territoire Provence Verte Verdon en mobilisant l'expertise d'usage des acteurs d'une part et la vision politique des élus. Le séminaire a été réalisé sous la forme d'une réunion de concertation s'appuyant sur l'utilisation d'outils de scénarisation spécifique (plateau et cartes à jouer).

La méthode utilisée a consisté à placer les participants en situation d'acteurs construisant eux-mêmes leur scénario énergétique dans un esprit collaboratif.



Séminaire de construction de la Stratégie en décembre 2020 (IN VIVO)

À l'issue de ce travail, chacun des 5 groupes a réalisé une scénarisation permettant de fixer un taux de couverture énergétique territorial. Dans un second temps, les participants ont défini des priorités et des orientations stratégiques par grand type d'action (logement, transport, production d'énergie) pour mettre en œuvre leur ambition.

Les quatre axes stratégiques définis à l'issue de ce séminaire sont rappelés ci-dessous :

- Axe 1 : Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants ;
- Axe 2 : Tendre vers une économie et des services performants sur les plans énergétiques et écologiques ;
- Axe 3 : Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables ;
- Axe transversal : Comprendre, agir et progresser collectivement.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.1.2 Itération entre PCAET et CTE

Concomitamment à l'élaboration du PCAET et afin de mettre en œuvre cette ambition de transitions écologique et énergétique, le SMPVV s'est engagé dans un **Contrat de Transition Ecologique (CTE)**.

- Le CTE est un contrat évolutif, avec des grands engagements en matière de transitions écologique. Ses signataires sont l'Etat, les collectivités, l'ADEME et la Caisse des Dépôts.
- Les axes stratégiques du CTE doivent prendre place au sein de la stratégie territoriale climat-air-énergie développé au sein du PCAET
- Le CTE permet de donner de la visibilité et de mobiliser de manière coordonnée les financements existants pour des actions dont la mise en œuvre est immédiate (engagement en termes de faisabilités technique et financière à garantir par les porteurs de projets).
- Les actions du CTE seront intégrées au futur programme pluriannuel d'actions du PCAET.

Le lien entre PCAET et CTE est synthétise sur la figure suivante.

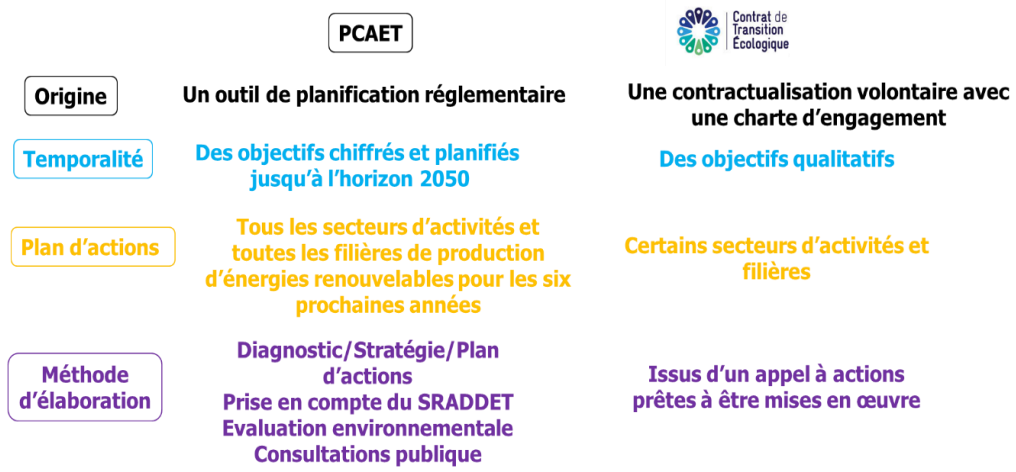


Figure 64 : Lien entre PCAET et CTE – IN VIVO

L'élaboration de la stratégie du CTE a été menée tenant compte des enjeux mis en évidence dans la phase de diagnostic du PCAET et de la phase de l'élaboration de la stratégie du PCAET de sorte à pouvoir y répondre (définition des actions éligibles au CTE en cohérence avec les ambitions du PCAET).

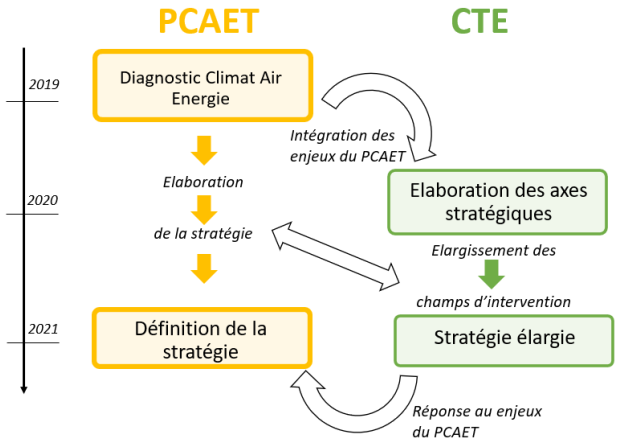


Figure 65 : Schéma de l'itération mise en œuvre entre PCAET et CTE

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.2 COMPARAISON DES SCENARIOS

Les données ci-dessous, issues du rapport de stratégie du PCAET, présentent de manière synthétique les objectifs et bénéfices attendus de la mise en œuvre du PCAET en matière d'énergie et d'émissions carbone par rapport aux autres scénarios : tendanciel, régional (SRADDET), national (LEC /SNBC 2).

A noter que le scénario « tendanciel » correspond au scénario sans mise en œuvre du PCAET en prenant en compte uniquement la mise en œuvre des engagements nationaux, sans action particulière des acteurs du territoire.

III.2.1 Trajectoire de la consommation en énergie finale

Le scénario tendanciel conduit à la réduction de la consommation finale d'énergie de 6,4% par rapport à 2012 en 2030 et de -16% en 2050. Deux scénarios ont été étudiés dans le cadre de la définition des objectifs chiffrés de la stratégie. Ces derniers sont représentés sur la Figure 66.

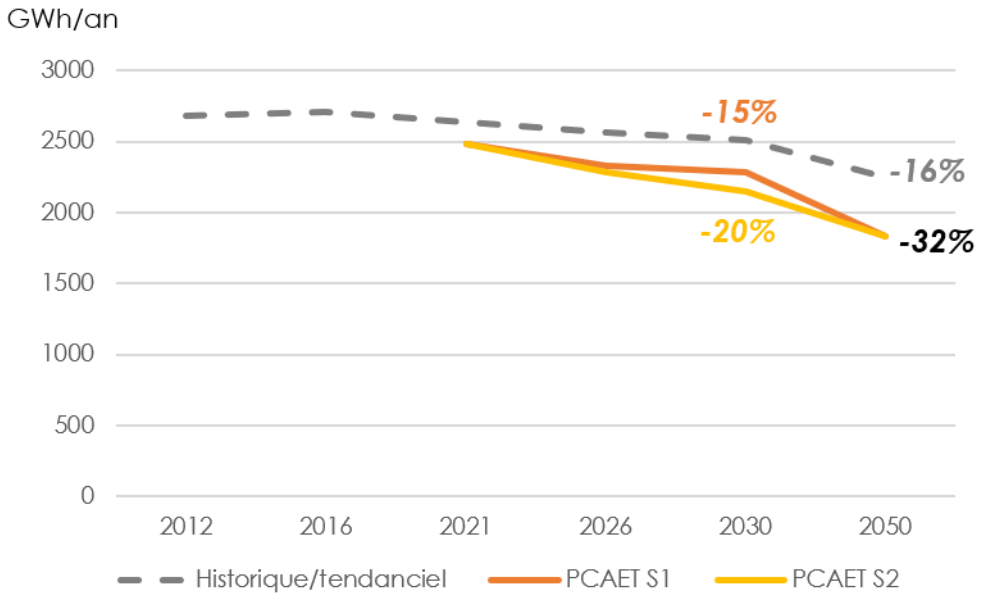


Figure 66 : Comparaison de l'évolution des consommations en énergie finale des scénarios tendanciel et PCAET (Rapport de stratégie du PCAET, Comité de Pilotage du 22 février 2021)

La mise en œuvre du « PCAET » permet d'accentuer la réduction des consommations d'énergie par rapport au scénario tendanciel.

Le scénario S1 visait à l'atteinte d'un taux de 90% de couverture énergétique en 2050. L'atteinte de l'autonomie énergétique du territoire à cet horizon a fait l'objet d'un consensus dans le cadre de l'élaboration de la stratégie du PCAET, ainsi le scénario S2 qui présentait un taux de 100% de couverture énergétique en 2050 a été privilégié. Il vise à réduire de 20 % les consommations en énergie finale à l'horizon 2030 et de 32% à l'horizon 2050 (par rapport à 2012).

Ce scénario est similaire au scénario énergétique établit à l'échelle régionale (SRADDET) qui vise en 2050 une réduction des consommations de -30%. En effet la stratégie territoriale élaborée dans le cadre du PCAET prend en compte l'évolution de la population du territoire telle que prévue dans le SCoT 2020 – 2040.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Vis-à-vis de la stratégie élaborée à l'échelle nationale (LEC) qui vise une réduction de -50% en 2050, le scénario du PCAET présente des objectifs inférieurs. Les éléments suivants permettent d'expliquer cette différence :

- La trajectoire des consommations énergétiques du territoire définie dans le PCAET doit contribuer à inverser la courbe tendancielle observée entre 2012-2016 où les consommations ont augmenté sur le territoire (+1,0%) alors qu'elles ont diminué, sur cette même période, à l'échelle nationale (-1,3%) ;
- La part importante du secteur des transports dans les consommations énergétiques en 2016 avec 63 % contre 31% à l'échelle nationale, pour lequel le territoire Provence Verte Verdon dispose de leviers d'actions réduits par rapport à l'échelle nationale et qui méritent d'être pensées / articulées avec les politiques régionales ;
- Les taux de mobilisation substantiels des potentiels du territoire à l'échéance 2050 que ce soit pour la réduction des consommations énergétiques (-85 %) ou la production énergétique (75 %).

Le positionnement du scénario PCAET retenu par rapport au scénario régional et aux objectifs nationaux est présenté en Figure 67.

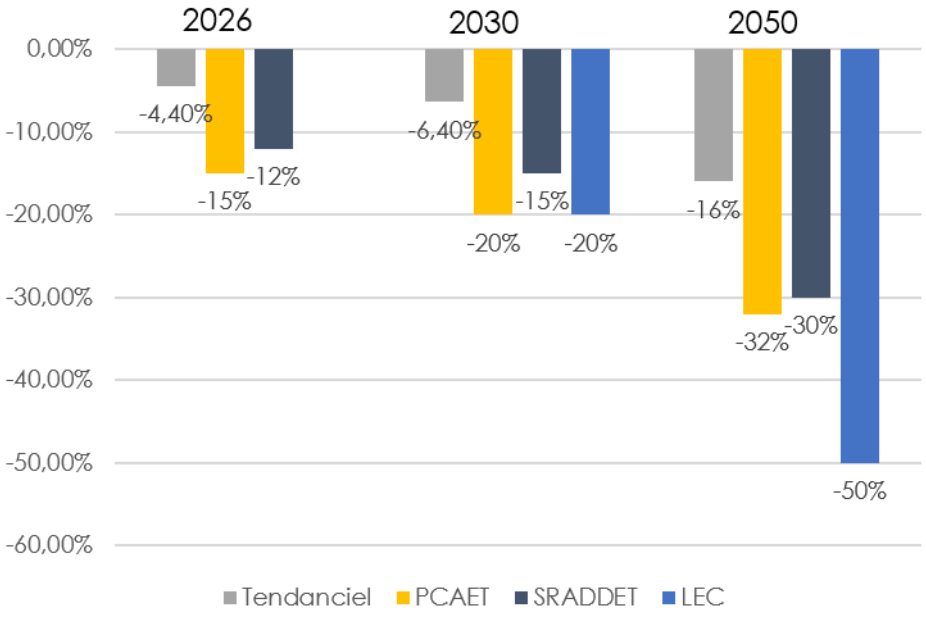


Figure 67 : Réduction des consommations en énergie finale des différents scénarios par rapport à l'année de référence 2012 (rapport de stratégie du PCAET)

Le scénario PCAET retenu implique une mobilisation en 2030, de 53% du potentiel de réduction des consommations d'énergie du territoire (1006 GWh/an) et de 85% en 2050.

Les actions du PCAET en matière d'économie d'énergie ciblent l'ensemble des secteurs (résidentiel, transport, tertiaire, agriculture, industrie). Les actions à destination du secteur des transports des particuliers représentent le gain le plus important en économie d'énergie, -340 GWh/an en 2030, via la réduction des distances parcourues, le report modal, le développement du covoiturage et des motorisations alternatives.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.2.2 Trajectoire de la production d'énergie renouvelable

Le scénario tendanciel conduit à augmenter la production d'énergie renouvelable par rapport à 2012 par un facteur multiplicatif de 5,6% en 2050. Les deux scénarios étudiés cadre de la définition des objectifs chiffrés de la stratégie sont représentés sur la Figure 68.

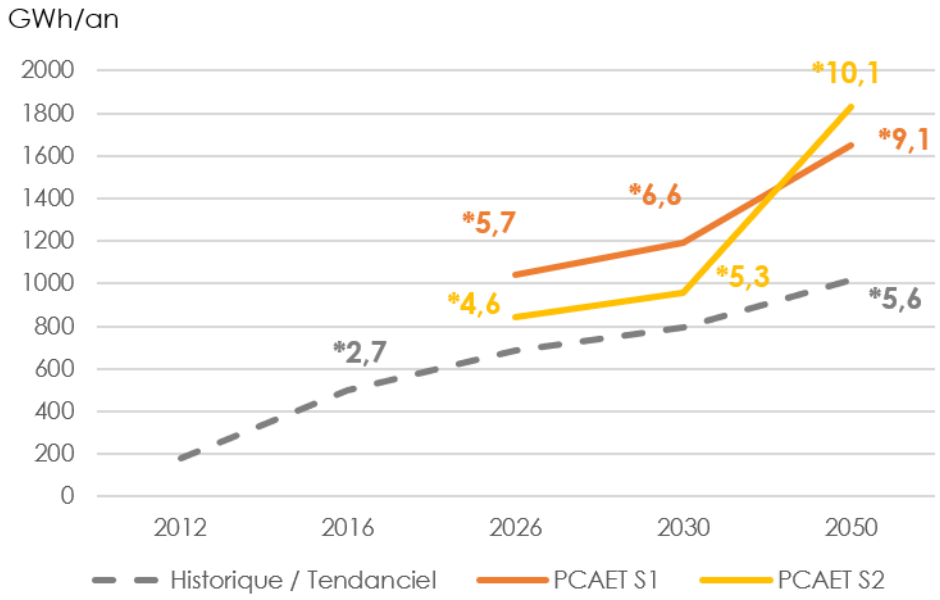


Figure 68 : Comparaison de l'évolution de la production d'énergie renouvelable des scénarios tendanciel et PCAET et des facteurs multiplicatif de la production par rapport à 2012 (rapport de stratégie du PCAET)

Les scénario PCAET accentuent et accélère l'augmentation de la production, par rapport au scénario tendanciel.

Le scénario 2 du PCAET présente des objectifs intermédiaires moins ambitieux que le 1er scénario aux horizons 2026 et 2030, toutefois à long terme ce dernier vise à atteindre l'autonomie énergétique du territoire (scénario retenu).

En 2030 les objectifs fixés s'appuient sur le développement de modes de production d'énergie connus, éprouvés et mobilisables sur le territoire que ce soit pour l'énergie électrique (éolien, photovoltaïque au sol, sur toiture et canaux notamment) ou pour l'énergie thermique dans une moindre mesure (biocombustibles forestiers ; biogaz ; pompe à chaleur, solaire thermique notamment).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

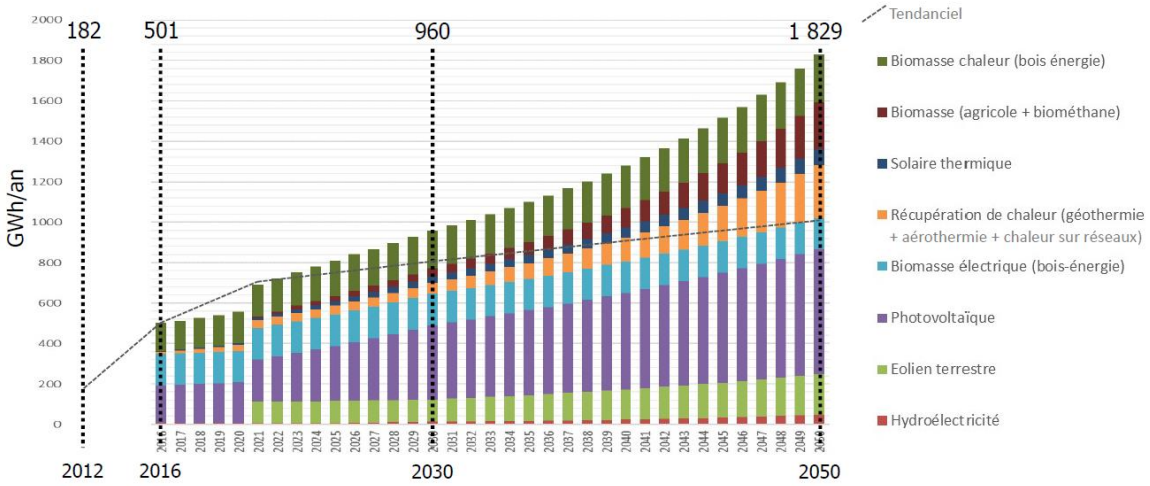


Figure 69 : Evolution de la production d'énergies renouvelables sur le territoire Provence Verte Verdon (rapport de stratégie du PCAET)

Le positionnement du scénario PCAET retenu par rapport au scénario tendanciel et au scénario régional est présenté sur la Figure 70.

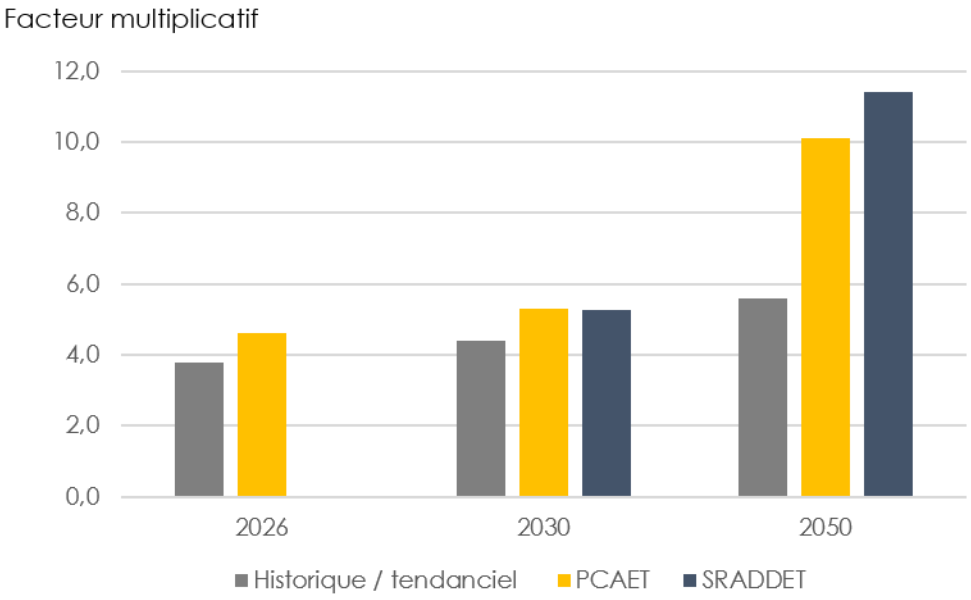


Figure 70 : Evolution de la production d'énergies renouvelables par rapport à l'année de référence de 2012 pour les différent scénario (rapport de stratégie du PCAET, SRADDET)

A noter que la définition des objectifs de développement des productions d'énergie renouvelables s'appuie sur les spécificités du territoire et a tenu compte

- des capacités d'actions de la puissance publique et des leviers plus importants pour certaines infrastructures (énergie produite sur le centre de traitement ; photovoltaïque au sol, micro-éolien, photovoltaïque sur canaux) et plus limitée pour d'autre (par exemple le développement d'ENR sur les habitations).
- de la difficulté de mobiliser la ressource forestière pour le développement du bois-énergie du fait de multiples propriétaires privés et des contraintes d'exploitation : accès, topographie, etc.)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- des fortes contraintes qui pèse sur le territoire pour le développement de l'éolien (notamment présence d'infrastructures militaires, de nombreux sites protégés…) ;
- des limites du développement des biocombustibles agricoles compte-tenu de la pratique de ré-épandage des matières organiques pour améliorer la fertilité du sol qui se développe de plus en plus, et de la difficulté de valoriser la ressource (ceps issus de vignes palissées comportant des fils de fer, . etc.)

Le scénario PCAET retenu conduit à mobiliser en 2030, 26 % du potentiel de production des énergies renouvelables sur le territoire et 75 % en 2050.

III.2.3 Taux de couverture énergétique

Le taux de couverture énergétique représente la part de la production d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale, il est dépendant du potentiel du territoire en matière de réduction des consommations énergétique, de développement des ENR au regard des capacités d'actions de la puissance publique. Comme évoquée précédemment l'atteinte de l'autonomie énergétique à l'horizon 2050 a fait l'objet d'un consensus dans le cadre de la définition de la stratégie et à conduit au choix du scénario 2 du PCAET.

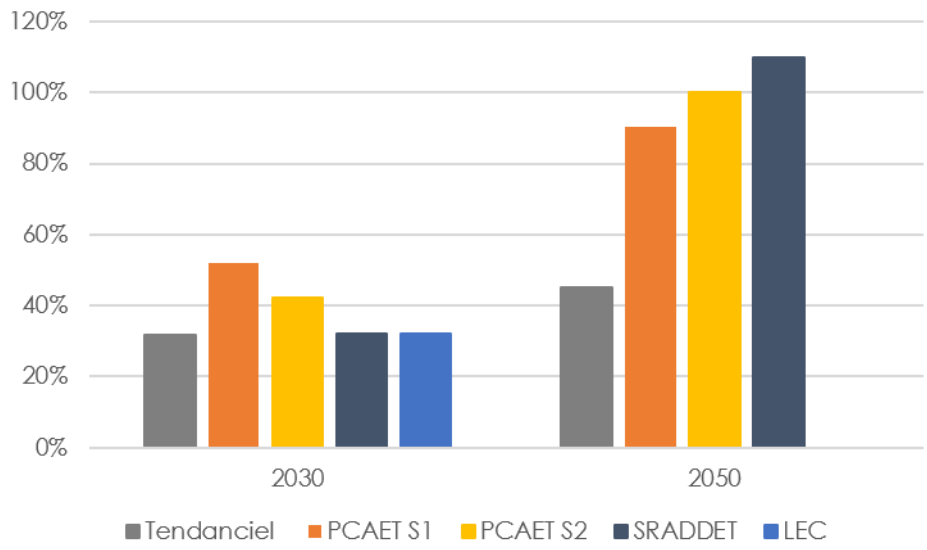


Figure 71 : Comparaison des taux de couverture énergétique des différents scénarios (rapport de stratégie du PCAET, comité de pilotage de 20 février 2022)

Ainsi le scénario PCAET retenu vise un taux de couverture énergétique de 45% en 2030 et de 100 % en 2050.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

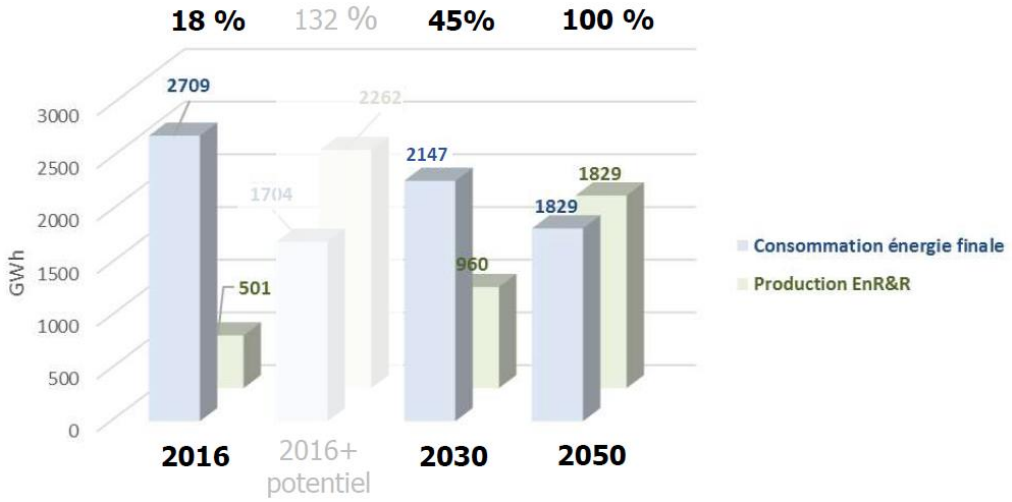


Figure 72 : Synthèse des objectifs énergétiques fixés par le territoire Provence Verte Verdon aux échéances 2030 et 2050 et mise en perspective par rapport aux potentiels identifiés

III.2.4 Trajectoire des Emission de GES

Le scénario PCAET est ici comparé au scénario régional (SRADDET). Les objectifs annuels entre les deux scénarios sont sensiblement identiques atteignant -75 % des émissions des GES en 2050 (161 $ktCO_2e$) par rapport à l'année de référence 2012.

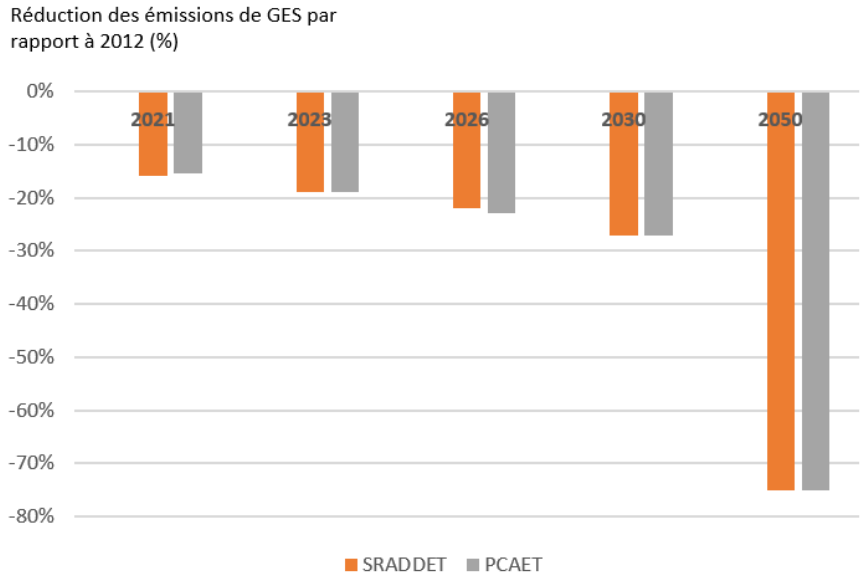


Figure 73 : Evolution des émissions de GES pour le scénario régional et le scénario PCAET (rapport de stratégie du PCAET)

Le scénario national (SNBC2) vise à la réduction par un facteur 6 (soit -87 %) des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990. L'objectif visé par le PCAET est, à l'échelle du territoire, d'un niveau d'ambition inférieur à ce dernier pour les raisons évoquées précédemment : nécessité d'enclencher l'inversion de la courbe tendancielle des consommations d'énergies, importance de la contribution du secteur des transports dans les consommations énergétiques et des leviers d'actions limités à l'échelle du territoire sur les infrastructures nationales (A8), taux de mobilisation importants à mettre en œuvre à l'horizon 2050.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Toutefois l'atteinte des objectifs en matière de réduction des émissions de GES (-75 % par rapport à 2012) combinée au renforcement des objectifs en matière de stockage carbone relatif au confortement du puit biomasse, nouvelles pratiques agricoles, baisse de l'artificialisation et développement des matériaux biosourcés, pourraient permettre au territoire Provence Verte Verdon de devenir un territoire « puits de carbone ».

Tableau 10 : Bilan à l'horizon 2050 des flux de carbones sur le territoire tenant compte de l'atteinte des objectifs fixés dans le PCAET (rapport de stratégie du PCAET)

GES SMPVV (ktéqCO_2 /an)	2012	2016	Objectifs 2050
Emissions (+)	566	560	141
Séquestration (-)	-316	-318	-331
Flux annuel (solde)	**250**	**242**	**-190**

III.2.5 Trajectoire de la qualité de l'air

Sur le territoire de Provence Verte Verdon

Du point de vue des émissions de polluants atmosphériques, le scénario tendanciel (PREPA) affiche des objectifs de réduction d'émissions par rapport à l'année de référence 2005. La comparaison du scénario PCAET par rapport au scénario tendanciel est rendu difficile du fait de l'absence de données locales sur les émissions de polluants en 2005.

Pour le territoire Provence Verte Verdon, le scénario tendanciel, à l'horizon 2030, a donc été établi sur la base de l'évolution des émissions du territoire entre 2012 et 2016. Ce dernier montre un accroissement des émissions de COVnM et NH3. La réduction des émissions des NOx est attendue en lien avec les évolutions technologiques du parc de véhicules.

Tableau 11 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2030 dans le cadre du scénario tendanciel (ARTELIA)

	Evolutions des émissions de polluants du territoire étudié sur la période de référence 2012 et 2016	Projection tendancielle Evolution sur la période 2012-2030
COVnM	-7 %	+27 %
NH3	22%	+146%
NOx	-10 %	-38 %
PM2,5	-7 %	-28 %
SO2	-12%	-44%

Les objectifs chiffrés de réduction des émissions de polluants fixés dans le cadre du PCAET, visent au respect des prescriptions réglementaires prévues au titre de la LOM. Les objectifs du PCAET, rappelés ci-dessous, montre une diminution des émissions pour l'ensemble des polluants par rapport à 2007.

	2021	2024	2030	2050
COVNM	-36%	-43%	-47%	-52%
NH3	0%	-4%	-8%	-13%
NOx	-43%	-50%	-60%	-69%
PM2.5	-23%	-28%	-43%	-57%
SO2	-70%	-71%	-72%	-77%

Tableau 12 : Objectif de réduction des émissions de polluants par rapport à l'année 2007 (ARTELIA)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le scénario PCAET vise à une diminution importante des émissions de polluants, trajectoire inverse (pour les COVNM et le NH3) par rapport au scénario tendanciel. A noter que par rapport à l'année de référence de 2005, le scénario PCAET conduit à atteindre des objectifs similaires aux objectifs du PREPA à l'horizon 2030 et au-delà :

- L'amélioration technologique du parc de véhicules roulants constatée depuis plusieurs années contribuera à diminuer les émissions de NOx de 60% en 2030 et 69 % en 2050
- L'amélioration des appareils de chauffage au bois des bâtiments contribuera à diminuer
  - les émissions particulaires (PM) de 43% en 2030 et 57% en 2050 ;
  - les émissions de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) de 47% en 2030 et 52% en 2050 ;
  - les rejets de dioxyde de soufre (SO2) de 72% en 2030 et 77% en 2050.
- L'accompagnement des agriculteurs dans le changement des pratiques contribuera à diminuer les émissions d'ammoniac de 8% en 2030 et 13% en 2050.

Tableau 13 : Rappel des objectifs du PREPA en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques (rapport de stratégie du PCAET)

	France – PREPA (Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques)		
	Années 2020 à 2024	**Années 2025 à 2029**	**À partir de 2030**
SO_2	-55 %	-66 %	-77 %
NOx	-50 %	-60 %	-69 %
COVnM	-43 %	-47 %	-52 %
NH_3	-4 %	-8 %	-13 %
$PM_{2,5}$	-27 %	-42 %	-57 %

A l'horizon 2030, le PCAET propose des objectifs similaires à ceux du SRADDET.

	OBJECTIFS / 2012											
	COVnM		NH_3		NO_x		PM 10		PM 2,5		SO_2	
	SMPVV	SRADDET	SMPVV	SRADDET	SMPVV	SRADDET	SMPVV	SRADDET	SMPVV	SRADDET	SMPVV	SRADDET
2030	- 51 %	- 37 %	- 34 %	-	- 58 %	- 58 %	- 47 %	- 47 %	- 53 %	- 55 %	- 40 %	-

Figure 74 : Comparaison des scénarios SRADDET et PCAET en matière de réduction des émissions de polluants atmosphérique par rapport à l'année 2012 (comité de pilotage du 9 mars 2021)

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Provence Verte

PAQA CAPV

Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'action Qualité de l'Air intégré au présent PCAET, les objectifs de réduction des polluants atmosphériques permettent d'atteindre les objectifs du PREPA. A noter que l'objectif de réduction des émissions de dioxyde d'azote à l'horizon 2029 est déjà atteint.

Tableau 14 : Proposition d'objectifs sur le territoire de la CAPV (Plan d'Action de la qualité de l'Air).

	Evol. 2007-2019	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	À partir de 2030
SO2	-68%	-70%	-71%	-77%
NOx	-39%	-50%	-60%	-69%
COVnM	-32%	-36%	-47%	-52%
NH3	4%	-4%	-8%	-13%
PM2,5	-22%	-29%	-42%	-57%

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

III.3 SYNTHESE DE LA COMPARAISON DES DIFFERENTS SCENARIOS

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial est rendue obligatoire pour les EPCI à fiscalités propre de plus de 20 000 habitants existants au 1er janvier 2017, et s'applique ainsi à l'agglomération de la Provence Verte et la Communauté de communes Provence Verdon.

Le PCAET Provence Verte Verdon permet de décliner les politiques nationales en matière de réduction des consommations d'énergie, de diversification du mix énergétique et d'amélioration de la qualité de l'Air. Vis-à-vis de ces enjeux le PCAET présente un bénéfice notable :

- **Accentuation de la réduction des consommations en énergie finale** au horizons 2030 et 2050 par rapport au scénario tendanciel (-32% en 2050 contre -16%). Vis-à-vis du scénario régional, le PCAET présente des objectifs similaires avec un scénario à l'horizon 2030 plus ambitieux. En revanche il est moins ambitieux que les objectifs fixés au niveau national, tenant compte du contexte local et des potentialités du territoire notamment en matière d'actions des pouvoirs publics ;
- **Augmentation de la production des énergies renouvelables** par rapport au scénario tendanciel. Vis-à-vis du scénario régional les objectifs sont similaires à l'horizon 2030 et légèrement moins ambitieux à l'horizon 2050 que pour le scénario régional. Là encore les potentialités du territoire en matière de production d'énergie renouvelable et les leviers d'actions de la puissance publique ont été pris en compte pour la définition des objectifs dans le cadre de l'exercice de prospective territoriale.

A noter que l'exercice de définition des objectifs chiffrés de la stratégie se sont appuyés sur deux ambitions majeures : **l'atteinte de la neutralité carbone et l'autonomie énergétique du territoire** en 2050. De plus, l'atteinte des objectifs en matière de réduction des émissions de GES combinée au renforcement des objectifs en matière de stockage carbone permettrait au territoire Provence Verte Verdon de devenir un territoire « puits de carbone » à l'horizon 2050.

Par rapport au scénario régional (SRADDET), les choix ont conduit à porter des ambitions moindres sur la production d'EnR mais plus importantes vis-à-vis des réductions des consommations énergétiques et ce permettant de notamment de limiter les incidences du développement des équipements de production d'énergie renouvelable sur les milieux et ressources naturelles, les paysages et le patrimoine.

En matière d'émissions de gaz à effet de serre, le PCAET vise une réduction de -27% en 2030 par rapport à l'année de référence de 2012 (objectif similaire au SRADDET). Ces objectifs sont inférieurs aux objectifs nationaux tenant compte du contexte local et des capacités d'actions des pouvoirs publics.

En matière de qualité de l'air, les objectifs régionaux et nationaux en matière de réduction des émissions de NOx à l'horizon 2030 sont déjà atteint sur le territoire en lien notamment avec l'amélioration technologique du parc de véhicules roulants. Par rapport au scénario tendanciel, le PCAET permet d'inverser la tendance d'évolution des émissions particulaires et d'ammoniac.

Le PCAET contribue à l'atteinte des objectifs régionaux (SRADDET) et nationaux (PREPA).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN ET MESURES

L'analyse des effets et impacts du PCAET est réalisée de manière qualitative :

- sur la stratégie du PCAET
- sur le plan d'actions (fiches actions).

Sont ensuite présentées pour chaque axe la synthèse des effets et impacts potentiels du PCAET ainsi que les mesures d'évitement (E), de réduction (R) et d'accompagnement (A) envisagées.

La définition de la typologie des mesures donnée par le Guide d'aide à la définition des mesures E-R-C (CEREMA 2018) est rappelée ci-dessous.

- **mesure d'évitement** : « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

« Toute mesure d'évitement est prise en réponse à un impact identifié afin de retenir la solution de moindre impact environnemental. Cela ne signifie pas que la solution retenue, avec mise en œuvre de la mesure d'évitement identifiée ne sera pas de nature à engendrer d'autres impacts, parfois importants sur d'autres thématiques environnementales ou sur d'autres composantes du milieu naturel et paysager, voire humains mais qu'elle constituera le meilleur compromis possible au regard des différents enjeux ou assurera la prise en compte d'un enjeu majeur ».

- **mesure de réduction** : « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. »

« Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue. […] Une même mesure peut selon son efficacité être rattachée à la phase « d'évitement » ou à la phase de « réduction » : on parlera de réduction, et non d'évitement, lorsque la solution retenue ne garantit pas ou ne parvient pas à la suppression totale d'un impact ».

- **mesure d'accompagnement** : « mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures d'évitement et de réduction pour renforcer leur pertinence et leur efficacité. »

« Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation […] par exemple toutes les actions d'aménagements paysagers autour des projets, de quelque nature qu'elles soient, peuvent être intégrées en tant que mesures d'accompagnement ».

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.1 EVALUATION DE LA STRATEGIE DU PCAET

IV.1.1 Présentation de la stratégie du PCAET

Les ambitions de la stratégie de Provence Verte Verdon sont :

- Axe 1 : Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants
  - Rénover les bâtiments privés, encourager la sobriété dans les usages de l'énergie et réduire la précarité énergétique ;
  - Développer l'exemplarité publique ;
  - Accroître la production et l'usage des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages
- Axe 2 : Tendre vers une économie et des services performants sur les plans écologiques et énergétiques
  - Accompagner les entreprises, notamment celles du secteur du tourisme, dans l'amélioration de leurs pratiques et leur adaptation aux changements climatiques ;
  - Développer l'économie circulaire, réduire la production de déchets et en améliorer le traitement ;
  - Développer un système alimentaire territorial ;
  - Diversifier les systèmes agricoles et forestiers et les adapter au changement climatique, maintenir et développer la séquestration carbone
- Axe 3 : Offrir à tous un cadre de vie sain et sur et permettre des mobilités durables
  - Favoriser un aménagement du territoire et des constructions durables ;
  - Réduire les besoins en mobilité, encourager les alternatives à l'autosolisme (vélo, marche, voiture partagée, transport collectif) et les carburants/motorisations alternatives ;
  - Prévenir les risques naturels et s'y adapter ;
  - Garantir la préservation des ressources naturelles (air, eau et biodiversité) ;
- Axe transversal : Comprendre, agir et progresser collectivement
  - Animer la démarche climat, air, énergie ;
  - Favoriser la recherche et le développement ;
  - Mobiliser les citoyens et développer l'éducation à la transition énergétique

IV.1.2 Effets de la stratégie sur l'environnement et mesures

Au stade de la stratégie du PCAET, les incidences potentielles sont identifiées sur la base du contenu de la stratégie repris ci-dessous. Liées aux ambitions du PCAET, elles interviennent indépendamment des modalités de mise en œuvre de la stratégie.

Les mesures dites « au stade stratégique » pouvant être définies à ce stade concernent aussi bien des mesures d'évitement, de réduction que d'accompagnement.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.1.2.1 Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants

L'engagement des programmes de rénovation ambitieux des bâtiments résidentiels, d'activités économiques et publics anciens contribuent à réduire les consommations en énergie finale du territoire et la facture associée tout en augmentant le confort thermique des usagers/habitants. La réduction des consommations d'énergie finale (électricité, chauffage) entraine la baisse des émissions de GES associées, la baisse des émissions de polluants atmosphériques (Nox, particules fines) qui participeront à réduire le réchauffement climatique et ses conséquences sur les risques, la santé et les ressources naturelles.

Le PCAET vise à couvrir au moins 45 % de ses consommations énergétiques finales par la production d'énergie renouvelable et de récupération à l'horizon 2030 et à atteindre l'objectif de 100 % à horizon 2050 via l'augmentation de la production d'énergie renouvelable en toiture (solaire photovoltaïque et thermique) et au sol ainsi que la valorisation des énergies renouvelables et de récupération (filière bois-énergie, valorisation biomasse, etc.).

Les effets négatifs potentiels identifiés à ce stade sur l'environnement sont :

- La dégradation du patrimoine bâti dans le cadre de la réalisation des opérations de rénovation énergétique et de l'implantation des équipements de production ENR sur le bâti (notamment pour le patrimoine non protégé) ;
- Les incidences liées aux travaux de rénovation, qui dépendront de leur nature et de leur ampleur. Ces incidences dans le cadre de rénovations sont toutefois moins importantes que dans le cas de construction / démolition de bâtiments notamment en termes d'approvisionnement en matériaux, de production de déchets, d'émissions de poussières et de nuisances sonores ;
- La consommation d'espaces naturels et agricoles ainsi que l'altération de cadre paysager dans le cadre du développement de projet d'ENR au sol ;
- Une possible pression sur les ressources naturelles notamment forestières dans le cadre du développement des énergies thermiques.

Mesures d'évitement et réduction

- Respect du cadre établi par le SCoT pour le développement des énergies renouvelables au sol qui consiste à privilégier les espaces déjà artificialisés et notamment les espaces d'activités, les parkings, les bâtiments industriels et commerciaux etc. Ainsi, le développement des projet d'ENR se réalisera au sein d'une enveloppe foncière de 150 ha évitant de manière stricte les espaces agricoles et agricolables. Le caractère réversible des projets voulut par le SCoT permet de préserver le cadre paysager à long terme.
- Elaboration d'une grille d'analyse environnementale des projets de développement ENR en cours d'instruction basée sur l'analyse de la consommation d'espace semi-naturels et forestiers hors enveloppe urbanisable en fonction du type de milieux sensibles ; la réalisation d'inventaires écologiques ; l'intégration paysagère (proximité vis-à-vis de sites paysagers d'intérêt, perception visuelle des équipements dans le grand paysage) ;

Mesures d'accompagnement

- La diffusion, dans le cadre de l'accompagnement par le SMPVV des acteurs pour la rénovation énergétique des bâtiments, des connaissances capitalisées via la démarche « Label Pays d'Art et d'Histoire » sur le bâti patrimonial existant au sein des territoires des communes engagées

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

(inventaire du bâti et enjeux) ; la capitalisation et la diffusion des guides disponibles sur la rénovation énergétique du bâti ancien aux maîtres d'ouvrage. Un recensement des ensembles bâtis patrimoniaux a été réalisé dans le cadre du SCOT.

- La sensibilisation des acteurs dans le cadre de l'accompagnement à la rénovation énergétique sur la démarche environnementale liée à la phase travaux. Cette sensibilisation sera portée dans le cadre de l'ambition stratégique 1 du PCAET (notamment l'action concernant la mobilisation, la formation et l'accompagnement des artisans locaux) ;
- La valorisation énergétique du bois sera réalisée en adéquation avec les orientations de gestion raisonnée actée dans la Charte Forestière de Territoire de la Sainte-Baume 2017-2021. Elle s'appuiera notamment sur l'étude sur la ressource forestière mobilisable du territoire.

IV.1.2.2 Tendre vers une économie et des services performants sur les plans écologiques et énergétiques

L'ambition vise à accompagner les entreprises du territoire et notamment celles liées au tourisme, pour la mise en œuvre de bonnes pratiques. Cette action vise notamment à accompagner la réduction des consommations énergétiques des entreprises et à encourager leur adaptation aux changements climatiques.

Le développement de l'économie circulaire (par le développement de nouvelles filières) et de l'amélioration de la gestion des déchets conduit à la réduction des consommations énergétiques associées aux besoins en approvisionnement (hors du territoire) et à la gestion des déchets (émissions liées au stockage et au traitement).

L'amélioration des pratiques agricoles et forestières et la diversification des productions locales favorise la résilience des systèmes de productions du territoire face au changement climatique (réduit leur vulnérabilité vis-à-vis des risques naturels incendie notamment et sécurise la capacité de production locale), renforce/pérennise la capacité d'approvisionnement local du territoire, augmente la séquestration du carbone dans le sol.

Aucun effet négatif sur l'environnement n'est identifié à ce stade.

IV.1.2.3 Offrir à tous un cadre de vie sain et sûr et permettre des mobilités durables

L'ambition du PCAET vise à établir une cohérence entre les pratiques en matière d'urbanisme et d'aménagement et les objectifs en termes énergétiques et climatiques tels qu'ils sont définis dans le SCoT à savoir : la diminution des distances parcourues, préservation des espaces agricoles et naturels dans le cadre de l'implantation des installations de production énergétique, le renforcement de la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement du territoire.

A l'échelle du territoire, la réduction des besoins en mobilité et le développement d'alternatives à l'autosolisme (covoiturage, transports en communs) permet de réduire de manière importante les émissions de GES associées à la consommation de carburant et participe, à l'échelle du territoire à l'atténuation du changement climatique et de ses effets. En complément, le remplacement des véhicules à moteur thermique par les véhicules électriques réduit l'empreinte carbone associé au secteur des transports, en augmentant toutefois les besoins en électricité du territoire. Le PCAET vise également au développement des mobilités actives notamment cyclables.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

En parallèle, le plan vise une meilleure prise en compte des risques naturels susceptibles d'être aggravés dans le contexte du changement climatique dans le cadre des opérations de construction nouvelles (aléa retrait et gonflement des argiles) et en matière d'aménagement du territoire notamment en lien avec le risque inondation par ruissellement des eaux pluviales. Les effets attendus conduisent à réduire la vulnérabilité du territoire vis-à-vis du changement climatique.

Le plan vise également à renforcer la préservation de la ressource en eau via la mise en œuvre des outils de gestion existants (SAGE, SDAGE, contrat de rivière, PGRE, etc.) afin de garantir une gestion quantitative équilibrée et durable de la ressource en eau du territoire ;

En matière de qualité de l'Air le PCAET porte deux orientation principales sur le territoire :

- L'amélioration de la qualité de l'air extérieur via la réduction des besoins de mobilité et sur un usage préférentiel des modes de transport collectifs partagés ou des mobilité actives, le renouvellement des flottes de véhicules (réduction des émissions de NOx) ;
- L'amélioration de la qualité de l'air intérieur, via la réduction des pollutions liées à la combustion de la biomasse (chauffage au bois non performant).

Les effets négatifs potentiels identifiés à ce stade sur l'environnement sont :

- L'artificialisation des sols en lien avec le développement des mobilités douces et le développement des alternatives à l'autosolisme (générant potentiellement de nouveaux aménagements et équipements) ;

Ces nouveaux aménagements peuvent induire une altération des continuités écologiques ; l'augmentation des phénomènes de ruissellement et d'inondation (imperméabilisation des sols), l'atteinte aux espèces et aux habitats naturels patrimoniaux et zones humides ; l'altération du paysage, etc. ;

- L'augmentation des besoins énergétiques dans le cadre du développement de la mobilité électrique.

A noter qu'au-delà des objectifs en matière de réduction des consommations en énergie finale, l'ambition est de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le développement de la mobilité électrique constitue à ce titre une alternative moins carbonée que le carburant issu du pétrole.

Mesures d'accompagnement

- Réaliser une analyse des incidences environnementale des plans de mobilité, et des schémas d'aménagements cyclables pour les deux EPCI du territoire avec mise en œuvre de la séquence éviter-réduire-compenser (E-R-C).

IV.1.2.4 Comprendre, agir et progresser collectivement

Cette ambition vise à sensibiliser tous les publics et toutes les générations, et permettre la montée en compétences des acteurs sur les sujets de la transition énergétique et écologique. Elle se concrétisera à travers :

- La sensibilisation / l'éducation les différents publics autour des thématiques touchant à la transition énergétique et écologique ;
- Le développement de démarches participatives ;
- L'identification et la réponse aux besoins en formation des acteurs en matière de transition énergétique et écologique (prospective élus, éco-responsabilité agents, bâtiment, EnR etc.) ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Le conseil aux partenaires dans le cadre de la conduite de leurs projets qualifiables au titre du PCAET ;
- Le pilotage / l'évaluation / la valorisation du projet de PCAET.

Aucun effet négatif sur l'environnement n'est identifié à ce stade.

IV.1.3 Synthèse des mesures au stade stratégique

Pour rappel, aucun effet potentiel négatif n'est identifié au stade de la stratégie concernant :

- l'axe 2 : Tendre vers une économie et des services performants sur les plans écologiques et énergétiques ;
- l'axe 4 : Comprendre, agir et progresser collectivement.

Thèmes	Effets potentiels	Mesures	Axes
Empreinte carbone	Emissions de GES générées dans le cadre de la réalisation des opérations de rénovation énergétique	**Formation des professionnels du bâtiment** et contribution à la structuration d'une offre locale de rénovation énergétique du cadre bâti (cf. ambition stratégique 2 : création de filières « vertes » locales)	1
Risques naturels et technologiques	Augmentation du phénomène de ruissellement par imperméabilisation des sols dans le cadre du développement des infrastructures et équipements liés à la mobilité	**Conduire l'évaluation environnementale des plans de mobilités et schéma d'aménagements** cyclables et mettre en œuvre la séquence E-R-C.	3
Milieux naturels et biodiversité	Altération des continuités écologiques, destruction d'habitats et d'espèces dans le cadre : - du développement des infrastructures et équipements liés à la mobilité - du développement des ENR	**Conduire l'évaluation environnementale des plans de mobilités et schémas d'aménagements** cyclables et mettre en œuvre la séquence E-R-C ; **Mettre en œuvre la stratégie du SCoT et respect de l'enveloppe foncière définie ;** **Elaborer une grille d'analyse environnementale des projets ENR** dans le cadre de l'instruction des dossiers (outil d'aide à la décision)	1 3
Paysage	Altération du paysage dans le cadre du : - développement des infrastructures et équipements liés à la mobilité ; - du développement des ENR au sol	**Conduire l'évaluation environnementale des plans de mobilités et schéma d'aménagements cyclables et mettre en œuvre la séquence E-R-C.** **Mettre en œuvre la stratégie du SCoT**, respect de l'enveloppe foncière définie	1 & 3
Patrimoine culturel et historique	Altération du patrimoine bâti dans le cadre des opérations de rénovation énergétique ;	**Sensibilisation des acteurs et accompagnement par le label « Pays d'Art et d'histoire »** dans le cadre du développement des programmes de rénovation énergétique (identification du bâti à enjeux ; capitalisation et diffusion des bonnes pratiques)	1

Mesure d'évitement - réduction	
Mesure d'accompagnement	

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2 EVALUATION DU PLAN D'ACTIONS DU PCAET

Les impacts positifs et négatifs sur l'environnement sont recherchés, sur la base des thématiques étudiées dans le cadre de l'état initial et du tendanciel de la situation du territoire en l'absence de ce plan. Les effets potentiels sont mis en évidence sur la base du contenu du plan d'action (cf fiches actions du PCAET).

L'évaluation, présentée sous forme de tableau, met en évidence les « effets bruts » du plan d'actions.

A noter : les données disponibles sont insuffisantes pour mener une évaluation quantitative de la capacité du plan d'actions à répondre aux objectifs stratégiques du PCAET. Les actions disposent en effet d'indicateurs de résultats et/ou d'objectifs non transposables en contribution chiffrée des objectifs stratégiques du PCAET. De plus cette évaluation resterait théorique, il apparait plus intéressant de réaliser cet exercice dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du plan et de caractériser les effets réels des actions.

Ainsi, pour chaque action sera analysée la pertinence et la possibilité de retranscrire les impacts quantitatifs des actions en matière de production d'énergie renouvelable, de réduction des émissions de GES et de polluants, de réduction des consommations énergétiques et de séquestration carbone.

La présente évaluation du plan d'actions du PCAET met donc en évidence :

- Les impacts positifs avec deux niveaux de couleurs permettant d'apprécier l'intensité des effets.

	++
	+
	Pas d'impact

Ces impacts peuvent également être directs ou indirects et intervenir à court terme CT (dans la temporalité du PCAET) ou bien long terme LT (au-delà de la mise en œuvre PCAET). Lorsque c'est possible ces qualificatifs sont précisés.

- Les points de vigilance correspondant à des effets négatifs potentiels. Le plan d'action du PCAET ne fait pas ressortir d'impact négatif à proprement parler sur l'environnement. Il s'agira plutôt, ici, de mettre en exergue des points de vigilance sur les thématiques en question pour une ambition donnée.

	Point de vigilance

Les précisions sur la portée de l'impact sont données dans le tableau d'analyse :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2.1 Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants

Action	LE CLIMAT			LA SANTE			LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				LES DECHETS		Points de vigilance
	Vulnérabilité au changement climatique	Energie	Empreinte carbone	Qualité de l'air	Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	Milieu naturel et biodiversité	Ressources naturelles	Paysage	Patrimoine	Déchets	Economie circulaire	
FA1 - Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat (CAPV)													
Maintenir et renouveler les dispositifs PIG, OPAH, RU et SARE	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT									Préservation du patrimoine bâti dans le cadre des opérations de rénovation énergétique
Mobiliser, former et accompagner les artisans locaux	indirect à LT	direct à LT	direct à LT	indirect à LT									
Lutter contre la précarité énergétique	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT									
FA2 - Mettre en place un dispositif complet pour la rénovation des logements (CCPV)													
Mettre en place un guichet unique / une plateforme de la rénovation de l'habitat privé	indirect LT	direct à LT	direct à LT	indirect à LT									Préservation du patrimoine bâti dans le cadre des opérations de rénovation énergétique
Améliorer les dispositifs et outils d'accompagnement des ménages				indirect à LT									
Mobiliser, former et accompagner les professionnels de la rénovation				indirect à LT							direct à LT	direct à LT	
Mettre en place un plan de communication fort		indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT									
FA3 - Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux													
Poursuivre et renforcer la rénovation thermique du patrimoine de logements sociaux	indirect à LT	direct à CT	indirect à CT										
Equiper les logements de dispositifs de gestion des consommations d'énergie													
Mettre en place des dispositifs d'autoconsommation collective	Indirect à LT	direct à CT	Indirect à CT										
FA4 - Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales													
Disposer d'un éclairage public exemplaire notamment en favorisant l'extinction nocturne	indirect LT	direct à CT / LT	indirect à CT				direct à LT						
Accompagner les communes qui visent le label villes et villages étoilés							indirect à LT						
Mettre à disposition des outils d'aide à la décision pour rénover les bâtiments publics	indirect LT	indirect à LT	indirect à LT		indirect à LT								Préservation du patrimoine bâti dans le cadre des opérations de rénovation énergétique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Action	LE CLIMAT			LA SANTE			LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				LES DECHETS		Points de vigilance
	Vulnérabilité au changement climatique	Energie	Empreinte carbone	Qualité de l'air	Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	Milieu naturel et biodiversité	Ressources naturelles	Paysage	Patrimoine	Déchets	Economie circulaire	
Mettre en place un réseau d'économe de flux	indirect LT												
Renouveler les flottes de véhicules publics	indirect LT	direct à CT	direct à CT	direct à CT	direct à CT								
Mettre en place des marchés publics vertueux	indirect LT	indirect à LT	indirect à LT									direct à CT	
Rénover les collèges et les bâtiments du département	indirect LT	direct à CT	direct à CT										
FA5 - Créer un réseau des écoles durables													
Créer et animer un réseau des écoles durables	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT		indirect à CT					indirect à CT		
FA6 - Développer l'électricité renouvelable													
Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal	indirect à LT	direct à LT	indirect à LT										- préservation du cadre de vie lié au implantations d'équipement de production ENR ; - préservation des ressources naturelles (consommation d'espace) - continuité écologique et transparence hydraulique des installations hydro-électriques - incidences du micro-éolien sur la faune -Développement des filières de recyclage et de valorisation locale des équipements
Définir et mettre en œuvre une stratégie pour l'implantation de centrales photovoltaïques au sol et en toiture		direct à LT	indirect à LT										
Installation de 10 micro-aérogénérateurs (Cotignac)			direct à LT							Site inscrit village de Cotignac			
Couvrir le canal de Rians par du PV													
Mettre en service de petites installations hydro-électriques													
FA7 - Développer les énergies thermiques et de récupération renouvelables													
Déployer le Contrat Territorial de développement des ENR thermiques et de récupération	indirect à LT	direct à LT	indirect à LT	indirect à LT									
Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie		indirect à LT	indirect à LT									indirect à LT	Doit être concomitante avec amélioration des pratiques forestières
Etudier la faisabilité de mettre en place un financement incitatif à l'installation du solaire thermique	indirect à LT	direct à CT	indirect à CT										
Développer l'information et la formation concernant la géothermie		indirect à LT	indirect à LT										

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les principaux points de vigilance relatif à l'ambition « Favoriser l'autonomie énergétique du territoire et de ses habitants » concernent le déploiement des énergies renouvelables sur le territoire :

- La consommation potentielle d'espaces naturels et forestiers et les atteintes à la faune et la flore pour l'implantation des ENR au-delà de la mise en œuvre de la stratégie de déploiement en cohérence avec le cadre défini par le SCoT : privilégier les espaces les espaces déjà artificialisés et notamment les espaces d'activités, les parkings, les bâtiments industriels et commerciaux ;

L'étude « foncier dérisqué » conduite par le SMPVV vise notamment à identifier le potentiel photovoltaïque sur les sites anthropisés du territoire et planifier son développement

- L'altérations des continuités écologiques dans le cadre de la mise en service de microcentrales hydroélectrique et l'aggravation du risque inondation.

Le cadre réglementaire dans lequel s'inscrivent les installations, ouvrages, travaux, ou activités susceptible d'avoir une incidence sur les milieux aquatiques permettra d'assurer le maintien des continuités écologiques sur les cours d'eau et la transparence hydraulique de ces ouvrages.

A noter que le projet de micro-régie territoriale de production d'énergie électrique propre à la commune de Cotignac (micro-aérogénérateurs) relève davantage d'une expérimentation que d'un projet qui pourrait servir de référence pour des projets éoliens de petite envergure, plus acceptables notamment en termes d'impact sur les paysages. Les points de vigilance relevés précédemment sont donc « génériques ». En effet compte tenu de la dimension du projet il n'est pas attendu d'effets négatifs notables sur l'environnement en lien avec cette expérimentation. Toutefois outre les aspects paysager, d'autre composante environnementale pourrait être suivi dans le cadre de l'expérimentation.

Mesure d'accompagnement

- Suivi environnemental élargi de l'expérience de micro-aérogénérateurs prévus sur la commune de Cotignac (faune, nuisances sonores, consommation d'espace) pouvant être mobilisé en cas de déploiement de projets futurs. Le retour d'expérience pourra être également diffusé dans le cadre de l'accompagnement des communes mis en place par le SYMIELEC.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2.2 Tendre vers une économie et des services performants sur les plans écologiques et énergétiques

Actions	LE CLIMAT			LA SANTE			LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				LES DECHETS		Points de vigilance
	Vulnérabilité au changement climatique	Energie	Empreinte carbone	Qualité de l'air	Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	Milieu naturel et biodiversité	Ressources naturelles	Paysage	Patrimoine	Déchets	Economie circulaire	
FA8 - Elaborer et mettre en œuvre une stratégie globale d'accompagnement des entreprises													
Déployer les dispositifs de soutien des entreprises	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT		indirect à LT			indirect à LT		
Faciliter l'accès aux entreprises des dispositifs de soutien	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT		indirect à LT			indirect à LT		
FA9 - Favoriser un tourisme durable													
Accompagner les agriculteurs et opérateurs du tourisme via la marque « Valeur Parc Naturel Régional »	indirect à CT	direct à CT	direct à CT				indirect à CT	direct à CT	direct à CT		indirect à CT		
Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence verte	indirect à LT	direct à LT	direct à LT	indirect à LT				direct à LT			direct à LT		Développement des activités de plein air
Mobiliser le Fond tourisme durable	indirect à LT	direct à LT	direct à LT					direct à LT			direct à LT		
FA10 - Réduire les déchets et améliorer leur traitement													
Renforcer le déploiement du label « Commerce Engagé » et ses déclinaisons			indirect à LT								indirect à LT		
Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi	indirect à LT										direct à LT	direct à LT	
Développer le tri à la source des biodéchets	indirect à LT	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT							direct à CT	direct à CT	
Optimiser les schémas de collecte	indirect à LT			indirect à CT							direct à CT		
Créer une unité de valorisation et de traitement des OM résiduelles			indirect à LT	indirect à CT							direct à CT	direct à CT	ICPE, implantation sur la ZA Nicopolis ; Intégration paysagère
Améliorer les modes de financement de la collecte, du tri et du traitement des déchets	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT								indirect à LT		
FA11 - Développer un Projet Alimentaire territorial													
Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte	Indirect à LT	Indirect à LT	Indirect à LT					foncier (direct à CT / LT) Ressource en eau					Préservation du foncier Augmentation des besoins (Dvpt. des réseaux d'irrigation)
Définir une stratégie alimentaire sur le territoire Provence Verdon	Indirect à LT	Indirect à LT	Indirect à LT										
FA12 - Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles													
Diagnostiquer et mettre en œuvre un plan d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter le stockage du carbone	indirect à LT	direct à LT	direct à LT	indirect à LT									

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Actions	LE CLIMAT			LA SANTE			LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				LES DECHETS		Points de vigilance
	Vulnérabilité au changement climatique	Energie	Empreinte carbone	Qualité de l'air	Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	Milieu naturel et biodiversité	Ressources naturelles	Paysage	Patrimoine	Déchets	Economie circulaire	
Faire évoluer les pratiques et le matériels agricoles pour s'adapter au changement climatique	indirect à LT		direct à LT	indirect à LT				direct à LT					
Développer l'agroforesterie et la plantation de haies	indirect à LT		direct à CT / LT				direct à LT		direct à LT				
Mettre en œuvre les POPI	indirect à LT					indirect à CT			direct à LT				Pression du pastoralisme sur des milieux naturels sensibles
Limiter le brulage des ceps				direct à CT								indirect à CT	
Mettre en place une démarche PAEC			direct à LT	direct à CT			direct à CT	direct à CT					
Réaliser des infrastructures hydrauliques	indirect à LT (adaptation)												continuités écologiques / transparence hydraulique / augmentation des besoins en eau
FA13 - Développer de nouvelles filières agricoles													
Développer la filière de plantes aromatiques et médicinales	indirect à LT (adaptation)							indirect à CT / LT					
Développer une filière chanvre et les agro-matériaux	indirect à LT (adaptation)			direct à LT							indirect à LT		compétitions entre filières agricoles / consommation d'espace naturel
FA14 - Adapter la sylviculture au changement climatique													
Adapter la gestion forestière au changement climatique	direct à LT		direct à LT			direct à LT	direct à LT	direct à LT	direct à LT				
Valoriser/rémunérer les services environnementaux rendus par des forêts résilientes	indirect à LT		direct à LT			direct à LT	direct à LT	direct à LT	direct à LT				
Mobiliser le bois sur le territoire	indirect à LT		direct à LT			direct à LT	Indirect à LT						A mettre en œuvre concomitamment à l'amélioration des pratiques forestières
FA15 - Favoriser le stockage du carbone													
Sol vivant	direct à LT		indirect à LT				Indirect à CT						
Développement d'une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen	Indirect à LT		indirect à LT					indirect à LT	indirect à LT				
Construire et rénover des bâtiments en matériaux biosourcés	indirect à LT	indirect à CT	direct à CT									Indirect à CT	consommation d'espace (constructions nouvelles)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les principaux points de vigilance relatif à l'ambition « Tendre vers une économie et des services performants sur les plans écologiques et énergétiques » concernent :

- La consommation d'espaces naturels et agricoles en lien avec les aménagements envisagés : maison des internes et l'unité de traitement et de valorisation des Déchets Ménagers et Assimilés à Brignoles ;

La construction à partir de matériaux biosourcés de la maison des internes intègre une AMO environnementale. Les effets et les mesures E-R-C seront définies dans le cadre de cet accompagnement.

Le projet de construction d'une unité de traitement et de valorisation des déchets ménagers (OREVAL) sera concerné par la réglementation ICPE (régime de l'autorisation). Elle sera donc contrôlée de très près sur les aspects environnementaux aussi bien en phase de conception qu'opérationnelle. A ce stade l'implantation de l'unité est envisagée sur une parcelle de la ZA Nicopolis à Brignoles (hors espaces naturel sensible et agricoles). Des études environnementales en cours (notamment étude faune-flore) doivent préciser les effets du projet sur le milieu naturel et de mettre en œuvre les mesures E-R-C adaptées.

Cet équipement permettra de réduire les distances parcourues pour le transport des déchets dans les centres de tri éloignés (et des nuisances associées). Il contribuera également à réduire la saturation des déchetteries du territoire. Son bilan carbone est une étude à part entière qui sera réalisée pour l'obtention des autorisations environnementales relatives au projet (étude d'impact).

- La préservation de la ressource en eau dans le cadre de la réalisation des infrastructures hydrauliques et de l'extension des réseaux d'irrigation ;

L'extension du réseau d'irrigation agricole, nécessaire pour sécuriser la production agricole et sa diversification face au changement climatique, est portée par la Société du Canal de Provence dont l'approvisionnement est situé hors du territoire de Provence Verte Verdon (Lac de Sainte Croix), et donc sans impact sur la ressource en eau du territoire. Selon la SCP, l'augmentation de surface irriguée entrainerait à l'horizon 2050 l'utilisation de 50% de la ressource « mobilisable ». L'effet de cette action sur la ressource en eau apparait donc négligeable, même si cette dernière contribue à augmenter les besoins en eau. A ce titre, les usages et le partage de l'eau devront être définis sur le territoire.

- La préservation des milieux naturels sensibles dans le cadre du développement du pastoralisme et des activités de plein air dans le cadre du schéma touristique de la Provence Verte ;

Les Plans d'Orientations Pastorale Intercommunaux visent à conforter le pastoralisme sur le territoire tout en intégrant les autres usages et enjeux. L'élaboration des POPI est menée dans le cadre d'une démarche partenariale et de concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire : élus, services techniques (agricoles, forestiers, cynégétiques) gestionnaires environnementaux, professionnels du tourisme etc… Ainsi la méthodologie d'élaboration des POPI permettra de préserver les espaces naturels sensibles où la mise en œuvre du pâturage serait néfaste et apporter, à contrario, un bénéfice en termes de biodiversité sur des espaces ou l'ouverture des milieux est à maintenir.

Mesures d'accompagnement

- Assurer l'intégration paysagère des aménagements (réaliser des aménagements paysagers) ;
- Prendre en compte les espaces naturels sensibles dans le cadre de l'élaboration du Schéma touristique de la Provence Verte et du développement des activité de plein air (itinérance).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2.3 Offrir à tous un cadre de vie sain et sur et permettre des mobilités durables

Action	LE CLIMAT			LA SANTE			LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				LES DECHETS		Points de vigilance
	Vulnérabilité au changement climatique	Energie	Empreinte carbone	Qualité de l'air	Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	Milieu naturel et biodiversité	Ressources naturelles	Paysage	Patrimoine	Déchets	Economie circulaire	
FA16 - Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire													
Poursuivre la mise en place de Zone Agricole Protégées (ZAP)	direct à LT		direct à LT					directs à CT	indirect à LT				
Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050	indirect à LT		direct à LT			indirect à LT	direct à LT	direct à LT					
Elaborer des trames noires et brunes			indirect à LT						direct à LT				
FA17 - Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme													
Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	direct à LT	indirect à LT				/
FA18 - Accompagner la création de projet urbains ou aménagements exemplaires													
Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets	Indirect à LT	direct à CT	direct à CT	indirect à CT									En fonction de l'implantation des projets (ZAE de Rians, Saint Martin de Pallières)
FA19 - Créer des tiers lieu et des lieux de services													
Réaliser la maison France services de Montmeyan		direct à LT	indirect à LT	direct à LT									En cas de création de tiers lieu : enjeu de préservation des espaces naturels et agricoles, insertion paysagère
Réalisation d'une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (Barjols et Varages)													
Réaliser les Tiers lieux de la CCPV et Carcès (Barjols, Rians et Carcès)													
Réaliser les maisons France services de la Provence Verte													
Elaboration d'un schéma raisonné de création des tiers lieux et mise en place d'une animation		indirect à LT				indirects	indirects	indirects	indirects				
FA20 et 21 - Réaliser des plans de mobilité territorial CAPV - CCPV													
Elaborer un Plan de mobilité (CAPV)		direct à LT	direct à LT	Indirect à LT	Indirect à LT								consommation d'espace, imperméabilisation des sols, intégration paysagère en cas de création d'infrastructures / équipements.
Réaliser un Plan de mobilité simplifié (CCPV)				Indirect à LT	Indirect à LT								
FA22 - Elaborer des plans de mobilité (administration, entreprises et établissement d'enseignement)													
Soutenir et accompagner les plans de mobilités		direct à LT	indirect à LT	directs à LT									
FA23 - Développer la voiture partagée (covoiturage, autopartage)													
Viabiliser les aires de covoiturage et réaliser leurs aménagements intermodaux			indirects à LT	indirects à LT	indirects à LT	indirect à LT	indirects à LT						Intégration paysagère

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Action	LE CLIMAT			LA SANTE			LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				LES DECHETS		Points de vigilance
	Vulnérabilité au changement climatique	Energie	Empreinte carbone	Qualité de l'air	Nuisances sonores	Risques naturels et technologiques	Milieu naturel et biodiversité	Ressources naturelles	Paysage	Patrimoine	Déchets	Economie circulaire	
Expérimentation ATCHOUM			indirects à LT	indirects à LT	indirects à LT								
Structuration de l'action covoiturage à l'échelle Provence Verte Verdon	indirects à LT		indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT								
FA24 - Développer l'usage du vélo dans les déplacements quotidiens													
Elaborer un schéma d'aménagements cyclables	indirect à LT	directs à MT/LT	directs à MT/LT	directs à MT/LT	indirect à CT								préservation des continuités écologiques ; consommation d'espaces ; intégration paysagère
Aménagement de l'euro vélo route et de ses liaisons				directs à MT/LT	indirect à CT								
FA25 - Améliorer l'offre de transport en commun													
Création d'un Pôle d'échange multimodal			indirect à CT	indirect à CT		Indirect à CT	indirect à CT						Intégration paysagère en milieu urbain
Mettre en place un service de bus PMR			indirect à CT	indirect à CT		Indirect à CT							
FA26 - Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs													
Elaborer un schéma directeur pour le déploiement des bornes de recharge électrique			direct à CT	direct à CT	direct à CT								
Déployer des bornes de recharges pour la mobilité électrique	indirect à CT		direct à CT	direct à CT	direct à CT								
FA27 - Mettre en place une information de proximité pour les publics éloignés de la mobilité													
Garrigues : information sur les solutions de mobilité alternatives et les offres de transport public du territoire		indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT								Mise à disposition de véhicules (mix de flotte thermique et électrique)
Maison de la mobilité de Carcès		direct à LT	indirects à LT	indirects à LT	indirect à LT								La maison de la mobilité est une association en cœur de village , appui au fonctionnement dans le cadre du PCAET
FA28 - Prévenir et s'adapter au changement climatique													
Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les inondations	direct à CT					direct à CT							
Mettre en œuvre une stratégie globale de lutte contre les incendies	direct à CT					direct à CT							
Définir et mettre en œuvre une communication commune globale sur le territoire "changement climatique"	direct à LT (adaptation)					indirect à LT							
FA29 - Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique													
Préserver la ressource en eau	Indirect à LT					directs à LT	indirect à LT	indirects à LT					
Mettre en œuvre le Plan d'action Qualité de l'Air		direct à LT	direct à LT	directs à LT	direct à LT								

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les principaux points de vigilance relatif à l'ambition « Offrir à tous un cadre de vie sain et sur et permettre des mobilités durables » concernent la réalisation d'aménagements divers : Tiers lieux, projets exemplaires, infrastructures en lien avec le développement des mobilités, qui sont susceptibles :

- en fonction de leur implantation d'engendrer la consommation d'espaces naturels et agricoles, de porter atteinte aux espèces présentes et d'altérer les continuités écologiques ;
- d'augmenter l'imperméabilisation des sols et le phénomène de ruissellement associé ;
- d'altérer le cadre paysager ;

A noter que le SCoT prévoit :

- la définition d'une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050 ;
- la définition et la mise en œuvre de dispositifs de compensation concernant les espaces agricoles et naturels.

Plusieurs projets d'aménagement existants sur le territoire accompagnés dans le cadre du PCAET s'implanteront dans des espaces déjà urbanisés et ne conduiront pas à l'artificialisation d'espaces agricoles et naturels. C'est le cas notamment du projet de PEM de Brignoles et des projets concernés par l'action *« Accompagner la création d'un ou plusieurs projets urbains, constructions ou aménagements exemplaires »* (accompagnement du PCAET sur le volet des consommations d'énergies) et notamment : la requalification des espaces publics de Bras, requalification de la place du village de Néoules, logements BDM à Barjols. Ce dernier au regard des enjeux environnementaux bénéficie déjà d'une AMO environnementale.

Le projet du quartier de Fontette à Saint-Martin de Pallières consiste à la création d'un nouveau quartier d'habitation de taille limité fait l'objet d'une OAP du Plan local d'urbanisme. La commune s'engage par ailleurs dans une démarche éco-responsable : constructions économes en énergie, récupérations des eaux pluviales, recours aux énergies renouvelables, mobilité douces, etc… Le projet s'insère au sein du site Patrimonial (anciennement ZPPAUP) et intègrera les préconisations paysagères et architecturales liées à cette règlementation.

La zone d'activité économiques de Rians fait déjà l'objet d'une OAP au PLU qui intègre notamment des dispositions en matière d'intégration paysagère. L'action prévue dans le cadre du PCAET n'induit pas d'incidences environnementales propres.

Le projet de PEM à Brignoles est quant à lui susceptible d'augmenter localement les nuisances sonores en lien avec la création d'éventuels espaces de stationnement. A ce stade ces effets peuvent être considérés comme négligeables. A noter également qu'à une échelle plus large la création de pôle d'échange multimodaux contribue à favoriser le report modal et à réduire les nuisances sonores associées au trafic routier.

Zoom sur la mise en œuvre du Plan d'action de la Qualité de l'Air PAQA CAPV

Le PAQA envisage la réalisation d'une étude d'opportunité de déploiement d'une solution biogaz mobilité sur le territoire de la CAPV. **Les points de vigilance génériques** relatifs au développement de la filière du bioGNV concernent la création des équipements permettant d'assurer la production et la distribution du bioGNV sur le territoire (station de distribution, unité de méthanisation) qui sont

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

susceptibles d'induire des impacts paysagers ; une artificialisation des sols et une incidence sur les milieux naturels ; des risques technologiques ; des nuisances localisées sur le cadre de vie, etc…

Le développement local des capacités de production du biogaz repose sur le principe de la mobilisation/développement du gisement de la matière fermentescible (résidus de culture, déchets alimentaires, effluents d'élevage, etc.). Il sera nécessaire de tenir compte notamment :

- de l'évolution des gisements incluant des objectifs de réduction de la production de déchets ;
- des enjeux de préservation de la qualité des sols et de la ressource en eau (dans le cadre de la valorisation des digestats).

L'étude d'opportunité prévue dans le cadre du PAQA contribuera à définir le potentiel de production en BioGNV du territoire tenant compte des enjeux de préservation des milieux et des ressources naturelles, des gisements actuels et de leur évolution future.

Le plan prévoit également des actions relatives à l'amélioration de la qualité de l'air dans les Etablissements Recevant du Public dit sensible. Au regard des actions envisagées qui concernent la sensibilisation, l'amélioration de la connaissance, la mise en œuvre de solutions d'aménagement intérieur, etc.

Aucun effet négatif de la mise en œuvre du PAQA n'est identifié à ce stade.

Mesures d'évitement et réduction

Dans le cadre de l'élaboration des schémas et plans de mobilité :

- Recherche d'un évitement des espaces naturels et agricoles et des continuités écologiques pour l'implantation des aménagements ;
- Favoriser lorsque c'est possible les espaces perméables.

Mesure d'accompagnement

- AMO environnementale dans le cadre de l'élaboration du schéma raisonné de création des tiers lieux ;
- Assurer l'intégration paysagère (réaliser des aménagements paysagers dans le cadre des projets).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2.4 Comprendre, agir et progresser collectivement

Action	LE CLIMAT			LA SANTE			LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL				LES DECHETS		Points de vigilance
	Vulnérabilité au changement climatique	Energie	Empreinte carbone	Qualité de l'air	Nuisances sonores	Risques naturels et technologique	Milieu naturel et biodiversité	Ressource naturelles	Paysage	Patrimoine	Déchets	Economie circulaire	
Structurer un réseau d'acteurs de la transition énergétique et écologique													
Structurer et animer un réseau des acteurs de la transition énergétique et écologique	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT	indirect à LT				indirect à LT				indirect à LT	
Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PCAET	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT	indirect à CT			indirect à CT	indirect à CT	
Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques													
Installation de serres de maraichage photovoltaïques	direct à CT	direct à LT											
SMART Agriculture en Provence verte	indirect à CT	indirect à LT											
Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques													
Construire et mettre en œuvre un plan de communication climat-air-énergie		indirect à LT	indirect à LT										
Susciter et accompagner les collectif citoyens													
Faire émerger les structures citoyennes de production d'énergie renouvelable	direct à LT	direct à LT	direct à LT										Préservation du cadre de vie et des ressources naturelles
Sensibiliser le public scolaire et la petite enfance													
Définir et mettre en œuvre un programme global de sensibilisation des publics scolaires et de la petite enfance sur les sujets climat - air - énergie	indirect à LT	direct à LT	direct à LT	direct à LT	indirect à LT	direct à LT	indirect à LT	indirect à LT			indirect à LT	indirect à LT	

Concernant cet axe stratégique, l'action de mobilisation des citoyens pour le développement de projets de production d'énergie renouvelable de présente pas d'effets négatifs additionnels par rapport à ceux déjà évoqués précédemment. Le cadre dans lesquels ces projets sont susceptibles de s'inscrire est inchangé.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IV.2.5 Synthèse des points de vigilance et des mesures complémentaires

Les mesures présentées dans ce chapitre tiennent compte de la mise en œuvre des mesures définies au stade stratégique.

	Action	Thème	Mesures
Axe 1	**Fiche action 6 :** Développer l'électricité renouvelable	Paysage, nuisances sonores, Milieux naturel et biodiversité	**Réaliser un suivi environnemental élargit** de l'expérience « micro-aérogénérateurs Cotignac (paysage, nuisances sonores, biodiversité de l'expérience « micro-aérogénérateurs Cotignac » **Diffusion du retour d'expérience** dans le cadre de l'*action 18 « Mettre en place des conseillers sur le photovoltaïque et l'éolien pour les collectivités du bloc communal »*
Axe 2	**Action 29 :** Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte	Paysages, Milieux naturels et biodiversité	**Prendre en compte les espaces naturels sensibles** dans le cadre du développement des activité de plein air (itinérance).
Axe 3	**Actions 60 à 64 :** Créer des tiers lieux et des lieux de services	Milieu naturel et biodiversité ; Ressources naturelles	**Privilégier la réhabilitation de constructions existantes** dans le cadre de l'élaboration du schéma raisonné de création des tiers lieux **Recherche d'un évitement des espaces naturels et agricoles et des continuités écologiques** en cas de création de nouveaux aménagement
		Risque naturel inondation	**Limiter l'imperméabilisation des sols / favoriser les espaces perméables** en cas de création de nouveaux aménagement
		Paysage, Patrimoine	**Prévoir la réalisation d'aménagements paysagers** dans le cadre de nouveaux aménagements
Axe 3	**Actions 65 et 66 :** Réaliser des plans de mobilités	Risque inondation	**Limiter l'imperméabilisation des sols / favoriser les espaces perméables des actions 65 et 66**
		Milieu naturel et biodiversité ; Ressources naturelles	**Recherche d'un évitement des espaces naturels et agricoles et des continuités écologiques** pour l'implantation de nouveaux aménagement
		Paysage, Patrimoine	**Prévoir la réalisation d'aménagements paysagers** dans le cadre de nouveaux aménagements
Axe 3	**Action 71 et 72 :** Développer l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien	Risque inondation	**Limiter l'imperméabilisation des sols / favoriser les espaces perméables** dans le cadre de l'action 71
		Milieu naturel et biodiversité ; Ressources naturelles	**Recherche d'un évitement des espaces naturels et agricoles** et des continuités écologiques pour l'implantation de nouveaux aménagement dans le cadre de l'action 71
		Paysage, Patrimoine	**Prévoir la réalisation d'aménagements paysagers** dans le cadre de nouveaux aménagements

Mesure d'évitement - réduction	
Mesure d'accompagnement	

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

V.1 PRINCIPES DE L'EVALUATION

La présente évaluation est menée à l'aide :

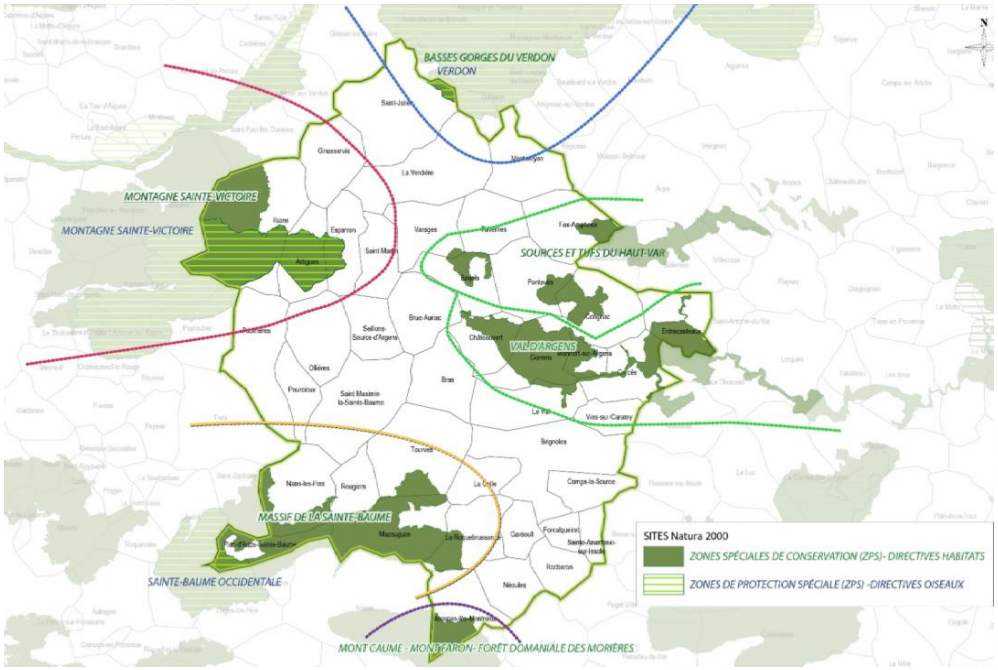
- De l'évaluation environnementale du SCoT ;
- Des informations disponibles sur le site inpn.fr (enjeu de conservation, qualité des sites, vulnérabilité)
- Du contenu du projet de PCAET.

L'évaluation des incidences repose sur le croisement de plusieurs données :

- La part de la surface du site inclue dans le territoire de Provence Verte Verdon : un site ayant une grande partie de sa surface inclue dans le territoire est plus vulnérable face aux évènements du territoire et par extension aux actions du PCAET ;
- La part de surface du territoire concernée par le site : plus cette part est faible, plus l'évitement d'incidences est possible ;
- Les enjeux de conservation des sites ;
- Les actions localisées du PCAET ;

V.2 DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000

Cette partie reprend les informations générales des sites disponibles sur le site inpn.mnhn.fr. 9 sites Natura 2000 sont présents sur le territoire. La cartographie de ces derniers, issue du SCoT, est rappelée ci-dessous.



Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Sainte-Baume occidentale - DO - FR9312026

Ce site correspond à la partie ouest du massif de la Sainte-Baume caractérisée par des reliefs calcaires couverts principalement de forêts et garrigues. Le site porte une **responsabilité nationale pour la conservation de l'Aigle de Bonelli** (2 couples nicheurs, soit environ 7 % de la population nationale).

Le site accueille également une quinzaine d'autres espèces de la directive Oiseaux typiques des massifs calcaires de Provence (Circaète, Grand-duc d'Europe, Pipit rousseline, pies grièches, fauvettes, etc.).

Le principal risque concerne les incendies de forêts du fait de la vaste couverture forestière du massif. Le développement de loisirs de pleine nature peut également provoquer un dérangement, notamment des aires de nidification de rapaces.

Les objectifs établis dans le cadre du DOCOB en projet concerne la conservation des espèces d'intérêt communautaire ainsi que la conservation des milieux agro-pastoraux, des écosystèmes rocheux et des continuités écologiques du site avec les noyaux de biodiversité limitrophes.

Massif de la Sainte-Baume - DH - FR9301606

Le site abrite 18 habitats d'intérêt communautaire, dont certains à fort enjeu de conservation. La forêt de la Sainte-Baume représente une véritable exception par rapport à la végétation provençale environnante. Trois grands ensembles de végétation remarquables :

- la hêtraie localisée sur le versant Nord, préservée depuis plusieurs siècles, véritable singularité forestière ayant fait la renommée du massif ;
- la chênaie pubescente sur le versant Nord et le plateau, souvent associée au Pin sylvestre ;
- la chênaie verte sur le versant Sud (ou ses formations de dégradation).

Sur les crêtes se développent des pelouses sèches et landes à Genêt de Lobel, riches en espèces rares ou endémiques et présentant une grande originalité.

Une espèce floristique d'enjeu très fort la Sabline de Provence (espèce est endémique des massifs provençaux entre Marseille, Aix et Toulon).

Le site accueille des espèce d'insectes forestières très rares en France, inféodés aux vieux boisements (Taupin violacé, Osmoderme) ainsi que d'un gîte de reproduction de Murin de Bechstein d'importance régionale.

Le principal risque concerne les incendies de forêts du fait de la vaste couverture forestière du massif. Du fait de leur attrait touristique, certains secteurs peuvent en outre être très fréquentés par les promeneurs.

Montagne Sainte-Victoire – DH - FR9301605

La montagne de la Sainte-Victoire est une limite biogéographique avec en adret une végétation mésoméditerranéenne (groupements de falaises et d'éboulis) et en ubac des groupements euroméditerranéens (landes à Genêt de Lobel). La flore, d'affinité orophile, présente des éléments rares pour la France. Les zones karstiques, les milieux ouverts et les vieilles forêts constituent un complexe d'habitats favorables aux chiroptères. Présence probable d'une espèce endémique *Arenaria provincialis.*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La montagne Sainte-Victoire a fortement pâti de l'incendie de 1989. Elle subit actuellement une forte déprise agricole et pastorale (risque de fermeture des milieux ouverts) et fait l'objet d'une forte pression touristique.

Montagne Sainte-Victoire - DO- FR9310067

Divers types de milieux sont représentés : falaises et barres rocheuses, éboulis, crêtes dénudées, forêts de feuillus et de conifères, garrigues, petites plaines agricoles, plan d'eau. La mosaïque créée par ces différents milieux offre des conditions très propices à l'avifaune méditerranéenne. Le site est ainsi fréquenté par près de 150 espèces d'oiseaux dont une vingtaine d'espèces présentent un intérêt communautaire.

Il accueille notamment plusieurs espèces de grands rapaces, telles que l'Aigle de Bonelli (2 couples nicheurs) et l'Aigle royal (1 couple nicheur), nichant dans les falaises et prospectant les vastes espaces alentour en quête de proies.

Les secteurs très ouverts, notamment les pelouses sommitales et les flancs rocheux, accueillent diverses espèces patrimoniales de passereaux, pouvant par endroits atteindre de fortes densités : Bruant ortolan, Pipit rousseline, Alouette lulu, Traquet oreillard, etc.

Les pressions identifiées sur le site sont :

- une très forte pression touristique. Certaines activités de loisirs peuvent interagir avec l'avifaune sur certains secteurs (varappe, vol libre, vtt, randonnée, véhicules 4x4).
- la régression des zones ouvertes pour cause de déprise agricole et de reforestation spontanée. La fermeture du milieu est un facteur défavorable pour les rapaces (réduction du territoire de chasse).
- Le risque incendie, très fort sur la face sud.

Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières - DH - FR9301608

Ce site présente un grand intérêt biologique et écologique, avec notamment une forêt domaniale (des Morières) bien conservée. Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique).

Les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitat, notamment pour plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire.

Les incendies (zones boisées) et la fréquentation touristique (risque de dérangement et de destruction des habitats de chiroptères) présentent de sérieuses menaces pour la conservation du site. A sa périphérie les pressions identifiées pouvant nuire au site sont l'urbanisation et l'aménagement de carrières.

Sources et tufs du Haut-Var - DH - FR9301618

Le site comprend de nombreux secteurs à tufs et travertins, qui comptent parmi les plus importants de France. Les principaux secteurs se localisent à l'aval de sources ou de résurgences (Cotignac, Salernes), dans des zones de rupture de pente des cours d'eau (cascades de la Bresque à Sillans) et au niveau des berges de cours d'eau, dans les zones de battement. D'autres habitats d'intérêt communautaire sont présents sur le site, dont les plus intéressants sont les prairies humides et marécageuses, les ripisylves et les milieux rocheux.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le site est également fréquenté par plusieurs espèces d'intérêt communautaire dont diverses espèces de chauves-souris, dont les gites de reproduction sont situés à proximité dans la vallée de l'Argens (voir site FR9301626).

Les pressions identifiées pouvant nuire au site sont :

- le phénomène de reconversion agricole pouvant générer la régression des prairies humides ;
- le piétinement et la création de nouveaux aménagements pouvant générer une altération locale des tufs et travertins, qui constituent des milieux très fragiles ;
- le risque incendie.

Val d'Argens - DH - FR9301626

La rivière draine un système karstique et présente un régime permanent, lent, avec des eaux froides. Ce fonctionnement contraste fortement avec les régimes torrentiels, qui caractérisent la plupart des rivières de la région méditerranéenne. Notamment, l'action des crues y est limitée et les systèmes pionniers peu représentés. A l'inverse, les ripisylves forment de belles forêts galeries diversifiées. Le bon état de conservation général de son bassin versant permet le développement d'une grande diversité d'habitats et de peuplements, caractérisés par la présence de nombreuses espèces floristiques et faunistiques remarquables. Le site comprend notamment de belles formations de tufs, habitat d'intérêt communautaire prioritaire (secteur du Vallon Sourn).

Le Val d'Argens présente un fort intérêt pour la préservation des chauves-souris. Diverses espèces sont présentes, dont certaines en effectifs importants. Le site accueille ainsi la colonie de reproduction la plus importante de France pour le Vespertilion de Capaccini, ainsi que des colonies d'importance régionale pour le Minioptère de Schreibers et le Vespertilion à oreilles échancrées.

La rivière abrite diverses espèces aquatiques, dont certains poissons d'intérêt communautaire.

Le comportement colonial des certaines espèces de chauves-souris les rend très vulnérables à la dégradation voire la destruction de leurs gîtes de reproduction et/ou d'hibernation.

Des mesures simples (pose de grilles, information des riverains) peuvent être mises en œuvre pour assurer leur protection. Pour s'alimenter et élever leurs jeunes, les chiroptères ont en outre besoin d'un environnement de qualité auquel des mesures de gestion adaptées pourraient contribuer (maintien des corridors biologiques tels que les ripisylves et les haies, réduction des intrants chimiques, etc.).

Le Verdon – DO - FR9312022

La prédominance des milieux rupestres confère au site un caractère très attractif pour les grands rapaces, nichant le plus souvent dans les falaises et prospectant les vastes espaces alentour pour s'alimenter. Le Verdon constitue ainsi un site d'importance nationale à internationale pour la conservation des vautours (Vautour fauve, Vautour percnoptère, Vautour moine).

Les pressions à l'origine de dégradation du site sont :

- la présence de lignes électriques moyennes et haute tension pour les grands rapaces, générant un risque avéré d'électrocution ou collision ;
- le dérangement induit par la surfréquentation de certains secteurs sensibles, notamment liée au développement des sports de pleine nature (sports d'eau vive, escalade, base jump, etc.).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- les aménagements et équipements de falaises (engrillagement, purge, bétonnage) pouvant ponctuellement menacer l'existence de certaines colonies d'oiseaux rupestres (Tichodrome, Crave, hirondelles, martinets, etc.).

Basses gorges du Verdon – DH - FR9301615

Le site présente une mosaïque de milieux particulièrement intéressants : formations rupicoles de gorges encaissées, pelouses sèches, forêts mélangées de ravins (Ste-Maxime), etc. Autant de milieux qui autorisent la présence de colonies de chiroptères. Ce site abrite une des trois colonies mixtes de Provence : Petit Murin, Minioptère et Murin de Capaccini, ce qui traduit la préservation de la qualité des milieux naturels et l'importance des ressources alimentaires. Présence de colonies d'importance nationale à internationale, notamment pour le Murin de Capaccini (30 % de la population reproductrice nationale).

Le site est particulièrement vulnérable à la sur-fréquentation des falaises qui induit une dégradation de leurs lieux de reproduction et d'hibernation des chiroptères ainsi qu'à l'embroussaillement des milieux ouverts.

V.3 EVALUATION DES INCIDENCES DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000

Une partie des données chiffrées sont issues du rapport de l'évaluation environnementale du SCoT De Provence verte Verdon.

La grille d'évaluation des effets du PCAET sur sites Natura 2000 est présentée dans le tableau ci-après.

La grille met en évidence

- Les enjeux de conservations des sites Natura 2000 ;
- La vulnérabilité du site aux évolution du territoire (ratio de surface) et par extension aux actions du PCAET ;
- Les enjeux communs au PCAET et à la conservation des sites Natura 2000 ;
- les effets potentiel du PCAET.

Les effets des actions localisées sur ces sites sont traités dans un second temps

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Site N2000	Enjeux de conservation	Vulnérabilité du site aux évolutions du territoire		Lien avec le PCAET	
		Part du site inclus dans le territoire (%)	Part du territoire couvert par le site (%)	Remarques	Points de vigilance / mesures
Sainte-Baume occidentale DO - FR9312026	Enjeux vis-à-vis de l'aigle de Bonnelli - conservation des milieux agro-pastoraux, écosystèmes rocheux et continuités écologiques du site et avec les noyaux limitrophes ; - lutte contre le risque incendie ; - maitrise fréquentation et loisirs de pleine nature	**7 %** Plan d'Aups	**0,2%**	Site en bordure du territoire Absence d'action localisées du PCAET Enjeu commun : lutte contre le risque incendie et préservation des milieux agropastoraux (POPI)	Préserver les continuités écologiques en cas l'implantation d'aménagements liés à la mobilité ; Préservation des milieux agro-pastoraux dans le cadre du développement des projet ENR (photovoltaïque au sol) ; Prise en compte de la sensibilité du site vis-à-vis de la fréquentation dans le cadre du développement de schéma touristique de la Provence Verte
Massif de la Sainte Baume DH - FR9301606	- Sabline de Provence (espèce floristique endémique) ; - préservation des vieux boisements (favorables espèces d'insectes forestières, chiroptères) ; - lutte contre le risque incendie ; - maitrise de la fréquentation touristique.	**55 %** La Roquebrussanne, Plan d'Aups, Nans les Pins, Tourves.	**6,0%**	Absence d'action localisées du PCAET Enjeu commun : lutte contre le risque incendie	Développement de la sylviculture (fières bois d'œuvre et bois énergie) en cohérence avec la charte forestière du territoire de la Sainte Baume ; Préservation des milieux forestiers dans le cadre du développement des projet ENR (photovoltaïque au sol) ; Prise en compte de la sensibilité du site vis-à-vis de la fréquentation dans le cadre du développement de schéma touristique de la Provence Verte
Montagne Sainte-Victoire (DH) - FR9301605	- conservation des milieux (végétation mésoméditerranéenne, flore orophile, falaises, éboulis, landes à Genêt, milieux ouverts, vieilles forêts, zones karstiques) ; - maîtrise de la fréquentation ; - lutte contre le risque incendie ; - lutte contre déprise agricole et pastorale	**28 %** Artigues, Rians, Esparron	**5,7 %**	Enjeu commun : lutte contre le risque incendie et préservation des milieux agropastoraux (POPI)	Préservation des milieux dans le cadre du développement des projet ENR (photovoltaïque au sol) ; Préserver les continuités écologiques en cas l'implantation d'aménagements liés à la mobilité ;
Montagne Sainte-Victoire (D0) - FR9301605	- maîtrise des activités des loisirs -lutte contre la déprise agricole, fermeture des milieux (défavorable aux rapaces) lutte contre le risque incendie	**41 %** Artigues, Rians, Esparron	**3,9 %**	Enjeu commun : lutte contre le risque incendie et préservation des milieux agropastoraux (POPI)	Préservation des milieux dans le cadre du développement des projet ENR (photovoltaïque au sol) ;
Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières DH - FR9301608	- préservation des forêts domaniales (notamment Morières), gorges calcaires et zones karstiques (enjeux chiroptères) ; Conservation de l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence ; - lutte contre le risque incendie ; - maîtrise de la fréquentation touristique (enjeux chiroptères) ; - maitrise de l'urbanisation en périphérie et préservation des carrières.	**11 %** Méounes les Montrieux	**0,8%**	Site en bordure du territoire Absence d'action localisées du PCAET Enjeu commun : lutte contre le risque incendie	Préservation des carrières dans le cadre des aménagements ; Préservation des milieux forestiers dans le cadre du développement des projet ENR (photovoltaïque au sol) ; Préservation de la ressource forestière des Morières d'une quelconque exploitation ; Prise en compte de la sensibilité du site vis-à-vis de la fréquentation dans le cadre du développement de schéma touristique de la Provence Verte
Sources et tufs du Haut-Var DH - FR9301618	- lutte contre la régression des prairies humides (induit par la reconversion agricole) - maîtrise de la fréquentation touristique et des aménagements - lutte contre le risque incendie - préserver la qualité et la continuité d'écoulement d'eau	**49 %** Varages, Cotignac Barjols, Pontevès, Fox-Amphoux.	**1,7%**	Enjeu commun : lutte contre le risque incendie	Préserver les continuités écologiques en cas l'implantation d'aménagements liés à la mobilité ; Préservation des zones humides dans le cadre du développement des projet ENR (photovoltaïque au sol) ; Préserver le site dans le cadre des projets alimentaires territoriaux et du développement de nouvelle filières agricoles (chanvres et plantes médicinales) : absence de reconversion agricole ; Accompagner les filières agricoles pour la récupération des eaux de pluie ; Prise en compte de la sensibilité du site vis-à-vis de la fréquentation dans le cadre du développement de schéma touristique de la Provence Verte (Cotignac)
Val D'Argens DH - FR9301626	- préservation des ripisylves et des continuités écologiques (enjeu chiroptère). - préservation des formations de tufs - préservation de l'Ichtyofaune (Blageon et barbeau méridional) - maitrise de la fréquentation - atteinte à la qualité du milieu (intrants, pesticides) - préserver la qualité et la continuité d'écoulement d'eau	**58 %** Correns, Carcès Châteauvert, Monfort	**4,4%**	Enjeu commun : évolution des pratiques agricoles / mise en œuvre d'un PAEC	Préserver les continuité écologiques (dans le cadre des aménagements liés à la mobilité) ; Préserver la ressource en eau dans le cadre des projets alimentaires territoriaux – Accompagner les filières agricoles pour la récupération des eaux de pluie ; Prise en compte de la sensibilité du site vis-à-vis de la fréquentation dans le cadre du développement de schéma touristique de la Provence Verte
Le Verdon - DO - FR9312022	Site d'importance nationale à internationale pour la conservation des vautours - préservation des milieux rupestres - limiter les aménagements de lignes électriques, -maîtrise de la fréquentation touristique et de l'aménagements des falaises.	**1,3 %** Saint Julien	**0,13 %**	Site en bordure du territoire, faible surface inclue dans le territoire	Aucun effet identifié. Le principe d'évitement strict d'implantation d'opérations prévues dans le cadre du PCAET peut être retenu.
Basses gorges du Verdon - DH - FR9301615	Mosaïque de milieux favorables aux chiroptères (landes, pelouses sèches, forêts, rochers) - maitrise de la sur-fréquentation, - lutte contre l'embroussaillement des milieux ouverts.	**16 %.** Saint Julien	**0,1%**	Site en bordure du territoire, faible surface inclue dans le territoire	Préservation des milieux dans le cadre du développement des projet ENR (photovoltaïque au sol) et des aménagements liés à la mobilité ; Le principe d'évitement strict d'implantation d'opérations prévues dans le cadre du PCAET peut être retenu.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.3.1 Effets du PCAET

Les effets potentiels du PCAET sont susceptibles d'intervenir dans le cadre :

- de travaux et d'aménagements pouvant découler notamment de la réalisation schémas et des plans prévus dans le cadre du PCAET. Il s'agit notamment de
  - la réalisation des plans de mobilité pouvant mettre en évidence des besoins en termes d'équipements et d'infrastructures de transport et donner lieu à la mise en œuvre à moyen long terme d'aménagements nouveaux ;
  - la réalisation du schéma d'aménagements cyclables qui déterminera les tracés des voies cyclables et les aménagements associés permettant de favoriser la pratique du vélo ;
  - l'élaboration d'un schéma raisonné de tiers lieux et des lieux de services pouvant conduire à envisager la construction de nouveaux bâtiments ;

  Ces aménagements peuvent être à l'origine d'impact sur les milieux naturels et de biodiversité de par l'artificialisation des sols (suppression des habitats naturels et habitats d'espèces). L'altération des continuités écologiques est susceptible d'intervenir dans le cadre de la création d'infrastructures linéaires souvent en lien avec la mobilité.
- du déploiement des ENR dans l'enveloppe foncière définie par le SCoT de 150 ha pouvant inclure des espaces naturels ;
- du développement de la filière bois-énergie, pouvant induire une augmentation des prélèvements (et des impacts sur les boisements sensibles) ;
- du développement de nouvelles filières agricoles (chanvre, plantes médicinales) et du pastoralisme pouvant induire des besoins de reconversion des sols et des besoins en eau supplémentaires pouvant impacter les milieux naturels (zones humides) ;
- le développement du tourisme dans le cadre de l'élaboration de schéma touristique de la Provence Verte, pouvant induire une augmentation de la fréquentation de zones sensibles, une dégradation des habitats (piétinement) et un dérangement des espèces dans l'accomplissement de leur cycle biologique.

D'après les chiffres issus du SCoT :

- **13,7 %** du territoire est couvert par des sites Natura 2000 issus de la directive habitat
- **5%** du territoire est couvert par des sites Natura 2000 issus de la directive oiseaux

La part du territoire couverte par les sites Natura 2000 est globalement faible. En effet, pris individuellement, la part du territoire couverte par les sites ne dépasse pas 6%. Certains sites couvrent, moins de 1 % de la surface du territoire. La recherche d'un évitement de ces derniers pour l'implantation d'aménagements peut donc être mise en œuvre assez facilement. Cela concerne notamment les sites suivants : Sainte Baume occidentale ; Mont Caume Mont Faron Forêt Domaniale des Morières, Valensole et Plateau de Valensole, Le Verdon et basses gorges du Verdon.

Certains sites ont cependant une plus grande partie de leur surface incluse dans le territoire et sont donc relativement sensibles aux évolutions de ce dernier. Il s'agit des sites des sites du Massif de la Sainte Baume, Montagne Sainte Victoire, Sources et tufs du Haut Var et du Val d'Argens. Le Val d'Argens est le site dont la proportion de sa surface incluse dans le territoire est la plus élevée (58%).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Principaux points de vigilance

A ce stade au regard des sensibilités des sites et des actions du PCAET les principaux points de vigilance suivant sont identifiés :

- **Prise en compte de la sensibilité des sites vis-à-vis de la fréquentation dans le cadre de développement du schéma touristique de la Provence verte** : Val D'Argens, Source et Tufs du Haut Var ; Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières ; Massif de la Sainte Baume et Sainte Baume Occidentale ;
- **Evitement des sites et/ou préservation des continuités écologiques dans le cadre de la planification des infrastructures liées à la mobilité** et notamment des sites les plus vulnérables : Val d'Argens, Source et Tufs du Haut Var ; Montagne sainte Victoire et Massif de la Sainte Baume ;
- **La préservation des ressources forestières** dans le cadre du développement de la filière bois-énergie notamment concernant le massif de la Sainte Baume et le domaine des Morières (Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières) ;
- **La préservation des milieux dans le cadre du développement des projet ENR** (forêt, zones humides, milieux ouverts) dont certains sont favorables aux chiroptères et à l'avifaune.
- **La préservation de la ressource en eau dans le cadre du développement des nouvelles filières agricoles** et concernant les sites du : Val d'Argens, Source et Tufs du Haut Var.

Le développement de la filière sera fait en accord avec le potentiel mobilisable définit sur le territoire du PNR de la Sainte Baume.

Cas des actions localisées

Certaines actions, impliquant la réalisation de travaux sont prévues au PCAET et localisées à l'échelle de la commune (plans d'actions et fiches actions du PCAET). Les sites concernés par ces dernières sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Site N2000	Actions localisées du PCAET par commune	Vulnérabilité (part de la commune couverte par le site)
Montagne Sainte-Victoire (DH) - FR9301605	**Rians** - Couvrir le canal de Rians par des panneaux photovoltaïques (action 21) - Création de Tiers lieux (action 62 : Réaliser les tiers lieux de la CCPV et Carcès) - Zone d'activité économique de Rians (action : 59 : Accompagner les communes / EPCI sur la définition et le montage des projets)	**70 %**
Montagne Sainte-Victoire (D0) - FR9301605	**Rians** - Création de Tiers lieux (action 62) - Zone d'activité économique de Rians (action : 59)	**42 %**
Sources et tufs du Haut-Var DH - FR9301618	**Barjols** - Réaliser les tiers lieux (action 62) - Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (action 61) ; - Création de logement BDM (action : 59)	**18 %**
	Varages - Réaliser une Maison de Santé pluridisciplinaire sur 2 pôles d'un même bassin de santé (action 61) ; - Mettre en service des petites installations hydro-électriques (Action 22)	**2,8 %**
Val D'Argens DH - FR9301626	**Correns** - Mettre en service des petites installations hydro-électriques (action 22)	**72 %**
	Carcès - Maison de la mobilité (action 78) - Réaliser les tiers lieux (action 62) - Mettre en service des petites installations hydro-électriques (action 22)	**25 %**

Figure 75 : Caractérisation des effets potentiels (en termes de surface) des actions localisées du PCAET

A noter que :

- La couverture du canal de Rians n'induit pas d'incidence sur le milieu naturel ;
- L'action relative à la maison de la mobilité de Carcès ne conduit pas à la création d'un tiers lieu (aide au fonctionnement dans le cadre du PCAET) ;
- La zone d'activité économique de Rians est un projet déjà existant sur le territoire qui fait l'objet d'un OAP au PLU. Elle est localisée au sein du site Montagne de la Sainte Victoire (DO et DH). Au regard de son implantation ce dernier fera l'objet d'une Evaluation appropriée des incidences Natura 2000. La ZAE est concernée par le PCAET dans le cadre d'un accompagnement sur le volet énergie (« projets exemplaires »). A noter qu'une AMO environnementale sera mise en œuvre pour assurer la mise en œuvre de la séquence E-R-C.

Dans le cadre de cet accompagnement, aucun effet négatif n'est induit directement par le PCAET

- L'opération de création de logement BDM à Barjols ne s'insère au sein du site Sources et tufs du Haut-Var. Comme pour la zone d'activité économique de Rians, ce projet est accompagné dans le cadre du PCAET au titre des projets exemplaires en matière de consommation d'énergie et fait déjà l'objet d'une AMO environnementale propre.

Dans le cadre de cet accompagnement, aucun effet négatif n'est induit directement par le PCAET

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Les effets négatifs potentiels des actions localisées sur les sites Natura 2000 identifiés à ce stade concernent :

- **la mise en place de microcentrales hydroélectriques** sur les communes de Correns, Carcès et Varages pouvant impacter :
  - les berges des cours d'eau (secteurs à tufs et travertin) au sud de la commune de Varages. Au regard de la surface de la commune couverte par le site Sources et tufs du Haut-Var, la probabilité d'implantation du projet en site N2000 est faible.

Les incidences peuvent être considérées comme négligeables.

  - la préservation des ripisylves et de la continuité écologique (ripisylve et cours d'eau) sur les communes de Correns et Carcès, traversée par l'Argens et ses affluents. La probabilité d'implantation du projet sur le site du Val D'Argens apparait forte pour la commune de Correns (72% de la commune est couverte par le site). Concernant l'opération sur la commune de Carcès, la surface de la commune couverte par le site est relativement faible (25%).

- **Les aménagements de tiers lieux et des lieux de services** susceptibles d'impacter :
  - Les habitats à enjeux (forêts, landes, prairie constituant des zones de gîte et de chasse pour les chiroptères) du site Sources et tufs du Haut Var dans le cadre de la réalisation d'une Maison de santé sur les communes de Barjols et Varages.

    Toutefois la probabilité d'implantation des opérations au sein du site apparait relativement faible (18 % et 3% de la surface des communes de Barjols et Varages sont couvertes par le site).
  - Les habitats à enjeux du site de la Sainte Victoire dans le cadre de la maison de santé de Rians où la probabilité d'implantation de l'opération sur le site est plutôt faible bien que la part de la commune couverte par le site soit élevée (70%), le centre de la commune n'étant pas couvert par le site.

A noter que l'implantation des tiers lieux et des lieux de service devrait majoritairement concerner les centres bourgs et la réhabilitation de bâtiments déjà existants, limitant de fait l'impact de ces opérations sur les sites. Le schéma de création des tiers lieux privilégiera l'utilisation de lieux existants à la construction de nouveaux lieux.

V.3.2 Enjeux communs et opportunités

Les actions et les objectifs porté par le PCAET sont en cohérence avec certains enjeux de conservation des sites N2000 impliquant la préservation de la faune, la flore et les habitats communautaires.

- **Lutte contre le risque incendie**

Au regard des pressions identifiées sur les sites Natura 2000, la lutte contre le risque incendie pour assurer la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire est un enjeu commun avec le PCAET. De manière globale les actions relatives à la réduction du risque portée par le plan auront un effet bénéfique pour la préservation des sites (Action : Mettre en œuvre les Plan d'Orientation Pastorale Intercommunale).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Toutefois certaines actions du PCAET ont pour objectif de développer l'exploitation de la ressource forestière (développement de la filière du bois d'œuvre, bois énergie). Il s'agira dans ce contexte de porter une attention aux sites qui présentent un enjeu de préservation des boisements et des espaces forestiers (Massif de la Sainte Beaume ; Plateau de Valensole et Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières) notamment dans le but de préserver les populations de chiroptères.

- **Préservation des continuités écologiques**

La préservation des continuités écologiques est un enjeu identifié notamment pour le Site Val d'Argens et la Sainte Baume Occidentale mais qui peut être étendu à l'ensemble des sites Natura 2000 dont les habitats présentent un enjeu pour la faune.

La préservation des continuités écologiques renforcées par le PCAET (Développer l'agroforesterie et la plantation de haies, Elaborer des trames noires et brunes) est favorable à la conservation des sites Natura 2000. En parallèle les aménagements susceptibles d'impacter les continuités écologiques devront être préférentiellement localisés hors des sites Natura 2000. Cela concerne notamment les aménagements cyclables et les aménagements pouvant être envisagés suite à l'élaboration des plans de mobilités.

Dans le cadre du suivi environnemental du PCAET il s'agira d'indiquer notamment les surfaces Natura 2000 impactées par ces aménagements.

- **Préservation des milieux agricoles**

Dans le cadre du PCAET plusieurs actions et mesures concourent à la préservation des espaces agricoles notamment :

  - la préservation des espaces agricoles vis-à-vis du déploiement des énergies renouvelables sur le territoire (stratégie du SCoT) ;
  - la mise en place de Zone Agricole Protégée (Action : Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire).

A noter que le PCAET prévoit également d'accompagner la diversification des filières agricoles, par le développement de la culture du chanvre et des plantes médicinales. Ces actions induisent un effet positif sur l'économie locale du secteur d'une manière générale et peuvent donc avoir un effet indirect sur la lutte contre le phénomène de déprise agricole.

Opportunités

En lien avec la réduction du risque incendie, le développement du pastoralisme sur le territoire envisagé par le PCAET (action POPI) permet également d'éviter la fermeture des milieux, le maintien des milieux agro-pastoraux et la lutte contre la déprise agricole, enjeu identifié pour la conservation de plusieurs sites Natura 2000 tels que la Sainte Baume Occidentale la Montagne Sainte Victoire, Valensole et Plateau, Basses Gorges du Verdon. En effet, le maintien des milieux ouverts contribue à la diversité des espèces végétales et animales et constitue un espace de chasse favorable pour l'avifaune et les chiroptères.

La mise en place de la démarche POPI sur certains sites Natura 2000 peut être une opportunité afin de répondre à l'enjeu de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire. En particulier pour le site *Sources et tufs du Haut-Var* dont un des enjeux est la préservation des prairies humides par le maintien d'une gestion extensive (fauche ou pâturage).

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

A noter que le pastoralisme induit des effets positifs sur la biodiversité, dans la mesure ou une conduite pastorale adaptée au milieu est mise en place. Ces réflexions seront menées dans le cadre des POPI.

L'action du PCAET relative à la mise en place d'un nouveau Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) sur le site *Sources et tufs du Haut-Var* pour la période 2023-2027, avec une possibilité d'élargissement au site au site du *Val D'Argens* présente une opportunité à la fois pour l'atteinte des objectifs des DOCOB, et l'évolution des pratiques agricoles. Dans le cadre de l'élaboration du PAEC, les autres enjeux relatifs au risque inondation et à la ressource en eau du territoire seront intégrés à la réflexion.

V.3.3 Synthèse des points de vigilance à prendre en compte relatif aux sites N2000

A ce stade au regard des sensibilités des sites et des actions du PCAET les enjeux suivant sont identifiés :

- Prise en compte de la sensibilité des sites vis-à-vis de la fréquentation dans le cadre de développement du schéma touristique de la Provence verte : Val D'Argens, Source et Tufs du Haut Var ; Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières ; Massif de la Sainte Baume et Sainte Baume Occidentale ;
- Evitement des sites dans le cadre de la planification des infrastructures liées à la mobilité et notamment des sites les plus vulnérables : Val d'Argens ; Source et Tufs du Haut Var ; Montagne sainte Victoire et Massif de la Sainte Baume ;
- La préservation des milieux dans le cadre du développement des projet ENR (forêt, zones humides, milieux ouverts) dont certains sont favorables aux chiroptères et à l'avifaune.
- La préservation des ressources forestières dans le cadre du développement de la filière bois-énergie notamment le massif de la Sainte Baume et les domaines des Morières (Mont Caume, Mont Faron, Forêt Domaniale des Morières) ;
- La préservation des milieux dans le cadre du développement de nouvelles filières agricoles (chanvre, plantes médicinales), notamment pour le site Sources et tufs du haut Var ;
- La préservation des ripisylves et des continuités écologiques en cas de création d'une microcentrale électrique au sein du site du Val d'Argens.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

V.3.5 Conclusion sur la remise en cause de l'état de conservation des sites Natura 2000

Au regard des actions localisées du PCAET et tenant compte de la part des sites Natura 2000 incluse au sein des communes (26 % au maximum) et des surfaces qui pourraient être concernées par des aménagements futurs, à ce stade les actions du PCAET ne sont pas de nature à engendrer des incidences notables sur les sites Natura 2000 ni de remettre en cause l'état de conservation des espèces et des habitats pour lesquels ils ont été désignés.

La prise en compte des points de vigilance édictés et la mise en œuvre des mesures précédemment édictées contribueront à éviter et réduire les incidences sur les sites Natura 2000.

- AMO environnementale des schémas et des plans de mobilité ;
- Prendre en compte la sensibilité des sites Natura 2000 dans le cadre de l'élaboration du schéma Touristique de Provence Verte ;
- Privilégier la réhabilitation/utilisation de lieux existants dans le cadre de l'élaboration du schéma raisonné des tiers lieux ;
- Développement de la filière bois énergie en accord avec la charte du PNR de la Sainte Baume et les ressources mobilisables identifiées ;

En cas d'implantation de projet au sein ou à proximité des sites Natura 2000, ces derniers feront l'objet d'une étude des incidences dédiée incluant la mise en œuvre de mesures spécifiques.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Le PCAET s'articule avec d'autres plans, schémas ou programmes aux échelles nationales, régionales et locales. Il est important de le repositionner par rapport aux autres documents existants ou prévus afin de maintenir une cohérence vis-à-vis des enjeux communs. Deux notions d'articulation entre les documents sont définies :

- « **Être compatible avec** » : signifie ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ;
- « **Prendre en compte** » est moins strict et signifie ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales.

Le schéma ci-après indique les principaux documents avec lesquels le PCAET doit être compatible, et ceux qui doivent être pris en compte.

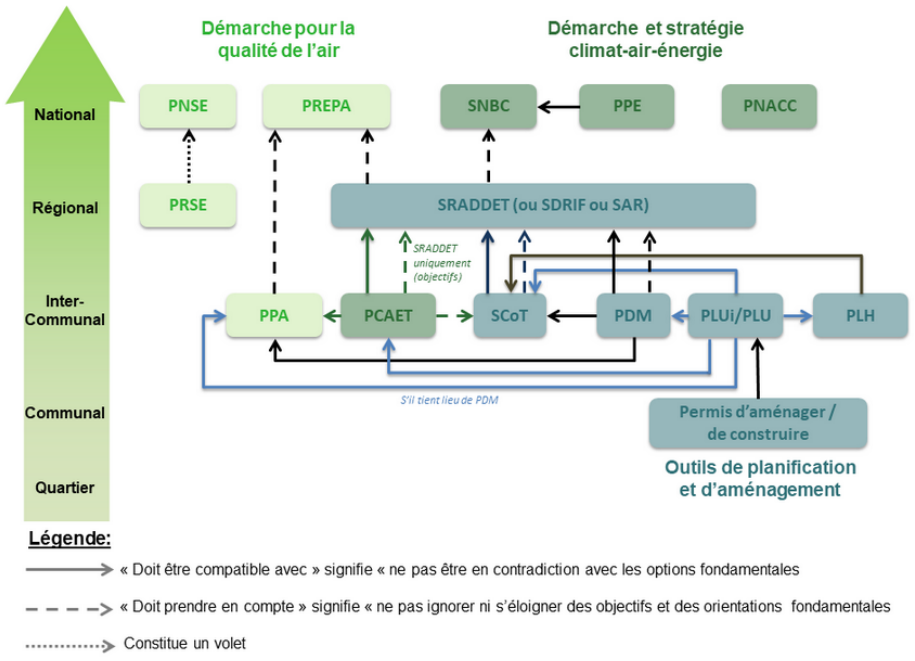


Figure 76 : Schéma d'articulation du PCAET avec les principaux plans, schémas, programmes ou documents de planification (ADEME)

Le PCAET du territoire de Provence Verte Verdon doit :

- prendre en compte les objectifs et les orientations fondamentales du SCoT ainsi que les objectifs du SRADDET ;
- être compatible avec les règles du SRADDET

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Rappel des notions de prise en compte et compatibilité :

- **Prise en compte : ne pas ignorer le contenu des objectifs et des orientations fondamentales ;**
- **Compatibilité : ne pas compromettre ou contrarier l'application des règles**

Par ailleurs, d'autres documents sont liés « indirectement » au PCAET, comme le montre le schéma, tels que le PDU, les PLU et les documents stratégiques (SNBC, PPE, PNACC). Au-delà des liens d'articulations pré-exposés dans le schéma ci-avant, s'ajoutent la cohérence avec les documents de planification liés à la ressource en eau et aux parcs naturels régionaux (SDAGE, SAGE, PGRI, chartes des parcs naturels régionaux).

VI.1 PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DU SRADDET ET COMPATIBILITE AVEC LES REGLES ASSOCIEES

Le SRADDET a été introduit par l'article 10 de la loi NOTRe du 7 aout 2015. Intégrateur, il fusionne plusieurs schémas existants. Ce schéma stratégique est transversal, recouvrant non seulement les questions d'aménagement du territoire mais aussi de mobilité, d'infrastructures, de transports, d'environnement et de gestion des déchets.

Prescriptif, le SRADDET s'impose aux autres documents stratégiques comme les SCoT, PLU, PLUi, chartes des Parcs, etc. Cela signifie que ces documents d'urbanisme doivent prendre en compte les objectifs du schéma régional et être compatibles avec toutes les règles.

Le SRADDET substitue le SRCAE qui avait été élaboré conjointement par l'État et le Conseil régional de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et arrêté par le Préfet le 17 juillet 2013. Le SRADDET a été approuvé par le Préfet de Région le 15 octobre 2019.

Dans le cadre de l'exercice de scénarisation énergétique du SRADDET, la Région Sud a souhaité travailler sur une trajectoire dite de « *Neutralité carbone* ». Cet exercice apparaît être une déclinaison du Plan Climat régional intitulé « *une COP d'avance* ». Les principales comparaisons avec le S.R.C.A E précédent sont les suivantes :

- 100 % d'EnR dans la consommation à 2050, contre 67 % dans le SRCAE ;
- Un mix énergétique essentiellement photovoltaïque, contre un mix équilibré entre énergies ;
- Une baisse de la consommation similaire SRADDET / SRCAE.

Tableau 15 : Objectifs de consommations énergétiques à l'échelle de la région (Région PACA)

Par rapport à 2012		2012*	2021*	2023*	2026*	2030*	2050*
Energie Primaire	Industrie	-	- 21 %	- 26 %	- 33 %	- 42 %	- 50 %
	Résidentiel - tertiaire	-	- 13 %	-16 %	- 20 %	- 25%	- 50 %
	Transports	-	- 6 %	- 8 %	- 12 %	- 17%	- 50 %
	Agriculture	-	- 0,8 %	- 1 %	- 1,5 %	- 2 %	- 50 %
	TOTAL	18 000 ktep 209 300 GWh	- 14 % 15 500 ktep 180 745 GWh	- 17 % 15 000 ktep 174 400 GWh	- 21 % 14 140 ktep 164 400 GWh	- 27% 13 000 ktep 151 160 GWh	- 50 % 9 000 ktep 104 650 GWh
Energie finale	TOTAL	13 000 ktep 151 160 GWh	- 7,5 % 12 018 ktep 139 740 GWh	- 9 % 11 800 ktep 137 200 GWh	- 12 % 11 460 ktep 133 200 GWh	- 15 % 11 000 ktep 127 900 GWh	- 30 % 9 000 ktep 104 650 GWh

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

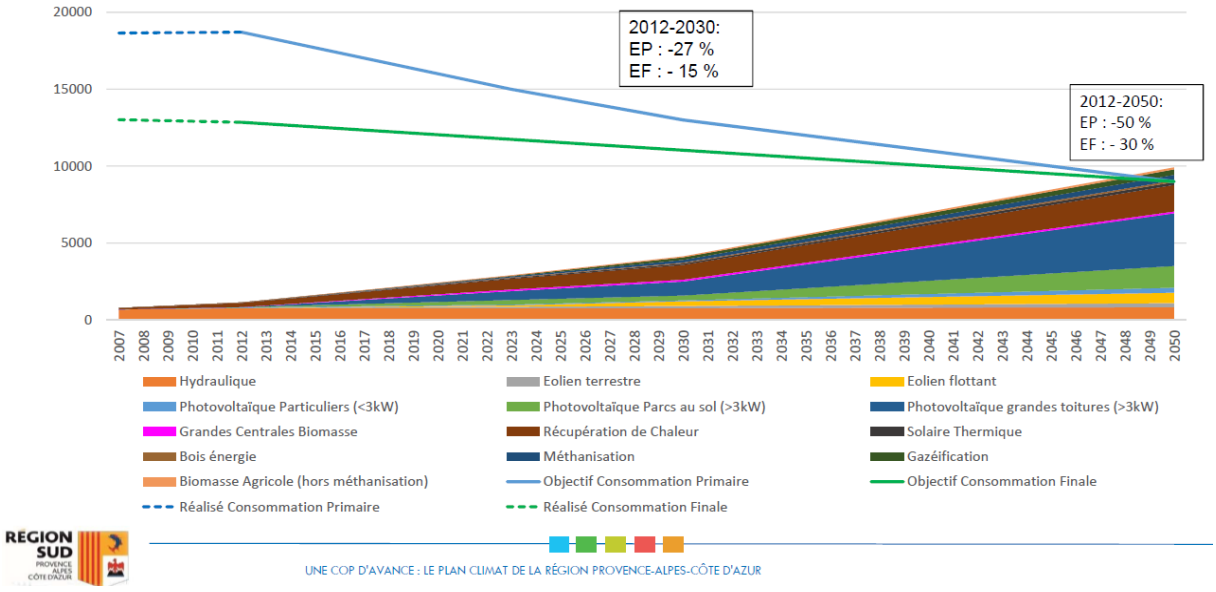
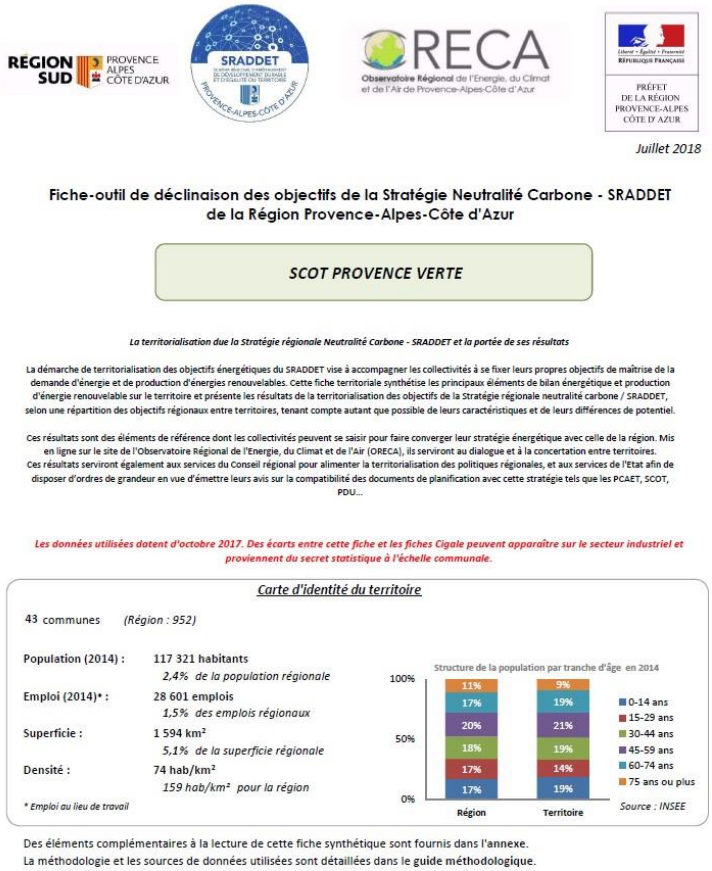


Figure 77 : Objectifs de productions énergétiques à l'échelle de la région (Scénario Energie du SRADDET - Région Provence Alpes Côte d'Azur)

Zoom sur les fiches territorialisées du SRADDET :

Les objectifs du SRADDET ont fait l'objet d'une territorialisation sous forme de fiches mises à disposition des collectivités. Ces fiches ne font pas partie intégrante du SRADDET (elles ne sont pas votées par l'assemblée régionale). Elles ne sont donc pas prescriptives et sont fournies par la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur à titre indicatif notamment pour dialoguer avec les territoires.

Figure 78 : Exemple de fiche du SRADDET (Région Provence Alpes Côte d'Azur)



RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR — SRADDET — ORECA Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air de Provence-Alpes-Côte d'Azur — PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES CÔTE D'AZUR

Juillet 2018

Fiche-outil de déclinaison des objectifs de la Stratégie Neutralité Carbone - SRADDET de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

SCOT PROVENCE VERTE

La territorialisation due la Stratégie régionale Neutralité Carbone - SRADDET et la portée de ses résultats

La démarche de territorialisation des objectifs énergétiques du SRADDET vise à accompagner les collectivités à se fixer leurs propres objectifs de maîtrise de la demande d'énergie et de production d'énergies renouvelables. Cette fiche territoriale synthétise les principaux éléments de bilan énergétique et production d'énergie renouvelable sur le territoire et présente les résultats de la territorialisation des objectifs de la Stratégie régionale neutralité carbone / SRADDET, selon une répartition des objectifs régionaux entre territoires, tenant compte autant que possible de leurs caractéristiques et de leurs différences de potentiel.

Ces résultats sont des éléments de référence dont les collectivités peuvent se saisir pour faire converger leur stratégie énergétique avec celle de la région. Mis en ligne sur le site de l'Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air (ORECA), ils serviront au dialogue et à la concertation entre territoires. Ces résultats serviront également aux services du Conseil régional pour alimenter la territorialisation des politiques régionales, et aux services de l'Etat afin de disposer d'ordres de grandeur en vue d'émettre leurs avis sur la compatibilité des documents de planification avec cette stratégie tels que les PCAET, SCOT, PDU...

Les données utilisées datent d'octobre 2017. Des écarts entre cette fiche et les fiches Cigale peuvent apparaître sur le secteur industriel et proviennent du secret statistique à l'échelle communale.

Carte d'identité du territoire

43 communes *(Région : 952)*

Population (2014) :	117 321 habitants	*2,4% de la population régionale*
Emploi (2014)* :	28 601 emplois	*1,5% des emplois régionaux*
Superficie :	1 594 km²	*5,1% de la superficie régionale*
Densité :	74 hab/km²	*159 hab/km² pour la région*

* *Emploi au lieu de travail*

Structure de la population par tranche d'âge en 2014

Source : INSEE

Des éléments complémentaires à la lecture de cette fiche synthétique sont fournis dans l'annexe.
La méthodologie et les sources de données utilisées sont détaillées dans le guide méthodologique.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

La prise en compte des objectifs du SRADDET se traduit dans les ambitions stratégiques du PCAET. Elle est ensuite concrétisée dans les fiches actions du PCAET.

Le tableau suivant présente :

- Les objectifs fixés par le SRADDET, pertinents vis-à-vis du PCAET et les règles qui leur sont associées ;
- Les règles spécifiques et transversales du SRADDET (second tableau) ;

Le lien entre les objectifs du SRADDET et le PCAET est fait par le biais de l'intitulé des fiches actions qui met en évidence la prise en compte des objectifs du SRADDET dans le PCAET.

L'ensemble des objectifs du SRADDET en lien direct ou indirect avec les thématiques climat-air-énergie sont prises en compte dans le PCAET à travers ses axes stratégiques et ses actions. Aucune action du PCAET ne vient en contradiction des règles fixées par le SRADDET.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Prise en compte des objectifs du SRADDET		Compatibilité avec les règles du SRADDET	
Objectifs du SRADDET	**Lien avec la stratégie et les fiches actions du PCAET**	**Règles du SRADDET (associées aux objectifs)**	**Remarque sur la compatibilité du PCAET**
10 : Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique	- Accompagner la transition écologique des exploitations ; - Adapter la sylviculture au changement climatique ; - Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire ; - Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique ; - Prévenir et s'adapter au changement climatique **Objectif pris en compte**	A : disponibilité de la ressource en eau : optimiser l'utilisation des ressources locales avant le recours à de nouveaux investissements hydrauliques ; B : Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels ; C : Eviter et réduire l'imperméabilisation des sols en adaptant les pratiques en matière d'urbanisation	L'extension du réseau hydraulique d'irrigation répond à un besoin de sécurisation de la production agricole dans un contexte de changement climatique. Les prélèvements en eaux supplémentaires n'engendreront pas de pression sur les ressources vulnérables. Dans le cadre des opérations prévues dans le PCAET, la recherche d'une limitation de l'imperméabilisation des sols sera recherchée. **Compatible**
11 : Déployer des opérations d'aménagements exemplaires	- Accompagner la création de projet urbains exemplaires **Objectif pris en compte**	A : Déployer des opération d'aménagement exemplaires : définir des objectifs de performance énergétique visant la neutralité des opérations ; préservation de la ressource en eau et de limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement ; intégration des problématiques d'accueil, de préservation ; de restauration de la biodiversité ; et de résilience du Changement climatique ; favoriser les formes urbaines économes en espace er une conception bioclimatique des constructions B : Définir pour les opération de rénovation du bâti des critères de performance énergétique atteignant le niveau réglementaire basse consommation ou le niveau passif de performance environnementale dans le respect de la qualité patrimoniale et architecturale bu bâti	Les opérations exemplaires prévues par le PCAET s'inscriront dans ce cadre. **Compatible**
12 : Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27% en 2030 et 50% en 2050	*Le PCAET se fixe comme ambition de réduire les consommation d'énergie finale du territoire de -32% en 2050 par rapport à 2012.* *Développer les énergies thermiques et de récupération renouvelables* - Réduire les déchets et améliorer leur traitement ; - Favoriser un tourisme durable ; - Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux ; - Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales ; - Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat (CAPV) ; - Mettre en place une plateforme de la rénovation de l'habitat (CCPV) **Objectif pris en compte**	A : Favoriser le développement de solution énergétiques en réseau en privilégiant les énergies renouvelables et de récupération ; B : Prévoir et intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelable et de récupération notamment de la chaleur fatale dans tous les projets de création ou d'extension de zones d'activités économique C : Prévoir et assurer la réhabilitation énergétique de 50% du parc de logements anciens à l'horizon 2050 niveau réglementaire BBC Energétique rénovation ou de niveau passif. Effort de rénovation également sur le parc public et tertiaire	La ZAE de Rians s'intègre dans le cadre des projets exemplaires en matière énergétique. Le projet intègrera des dispositifs de production d'énergies renouvelable et de récupération **Compatible**
14 : Préserver les ressources en eaux souterraine, les milieux aquatiques et zones humides	- Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique **Objectif pris en compte**	A : Identifier les secteurs vulnérables des ressources stratégiques ou zones potentielles pour la recharge qualitative et quantitative des nappes phréatiques ; B : Protéger les espaces à enjeux pour la ressource en eaux (AAC notamment)	Etude ressource en eau souterraine PNR Ste Baume : définition des zones à sauvegarder et d'un programme de gestion **Compatible**
16 : Favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt	- Favoriser le stockage du carbone ; - Adapter la sylviculture au changement climatique ; - Développer l'agroforesterie et la plantation de haies **Objectif pris en compte**	A : Favoriser les activités / aménagements / équipements favorables à la gestion durable, multifonctionnelle et dynamique de la forêt ; B : Développer et soutenir les pratiques agricoles et forestières favorables aux continuités écologiques	- Développer l'agroforesterie et la plantation de haies - Mettre en place une démarche PAEC - Les POPI **Compatible**
18 : Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires	- Mettre en œuvre le PAT de la Provence Verte ; - Définir une stratégie alimentaire sur le territoire Provence Verdon - Favoriser le stockage du carbone ; - Accompagner la transition écologique des exploitations ; **Objectif pris en compte**	Prendre en compte la capacité du territoire à répondre aux enjeux d'agriculture de proximité et d'alimentation locale et définir des objectifs dédiés.	L'action du PCAET : Déployer un Projet Alimentaire Territorial répondront à ces enjeux. **Compatible**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Prise en compte des objectifs du SRADDET		Compatibilité avec les règles du SRADDET	
Objectifs du SRADDET	**Lien avec la stratégie et les fiches actions du PCAET**	**Règles du SRADDET (associées aux objectifs)**	**Remarque sur la compatibilité du PCAET**
19 : Augmenter la production d'énergie thermique et électrique pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050	- Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales ; - Développer l'électricité renouvelable ; - Développer les énergies renouvelables thermiques et de récupération ; - Soutenir le développement de nouvelles filières énergétiques **Objectif pris en compte**	A : Identifier, justifier et valoriser le potentiel de de développement des énergies renouvelables et de récupération en développement des solutions de pilotage énergétique intelligent et de stockage ; B : développer la production d'énergie renouvelable : - développer la méthanisation et les chaufferies à bois locales - éolien terrestre : respect de l'environnement, biodiversité, critères d'intégration paysagère - solaire : favoriser l'autoconsommation (toitures / ombrière) ; parc photovoltaïque sur du foncier artificialisé : installations solaires thermiques dans des lieux consommateurs en énergie (hôpitaux, piscines, logements collectifs) - favoriser l'innovation : soutien aux énergies renouvelable (hydrogène, géothermie, etc..) ; en soutenant les démonstrateurs C : pour le développement de parc photovoltaïque, favoriser le foncier artificialisé en évitant l'implantation sur les espaces naturels et agricoles	Les actions de développement de la production d'énergie renouvelable prévues au PCAET seront réalisé dans le respect de la stratégie définie par le SCoT à savoir : - Les installations s prioritairement intégrées aux bâtis en cohérence avec les enjeux architecturaux, patrimoniaux et paysagers et les surfaces artificialisées. En compléments le développement des sites s'inscrira dans une enveloppe foncière de 150 ha : - **priorité d'implantation sur des sites dégradés ou sur des espaces déjà artificialisés** hors espaces cultivés, agricoles et agricolables, hors site d'exploitation forestière et hors zones à risques naturels majeurs ou susceptibles de générer ou d'aggraver les risques naturels et dans les conditions définies pour la Trame Verte et Bleue (cf. SCOT). Ces projets ne devront pas générer des impacts sur les sites d'exploitations forestières Ces projet devront garantir la réversibilité des aménagements et la remise en état du site ; **Compatible**
21 : Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé de la population	- Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs - Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique ; - Accompagner la transition écologique des exploitations - Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat (CAPV) **Objectif pris en compte**	- Mettre en œuvre un urbanisme favorable à la santé en prenant en compte l'environnement sonore ; la pollution atmosphérique, les sites et sols pollués ; les rayonnements non ionisants. Identifier les secteurs ou l'implantation de bâtiments sensibles est à éviter	Le PCAET prévoit l'accompagnement des communes dans le cadre de l'action : Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables **Compatible**
22 : Contribuer aux modes de transport propres	- Promouvoir les carburants et motorisations alternatifs - Développer la voiture partagée (covoiturage, autopartage) - Développer l'usage du vélo dans les déplacements quotidiens - Améliorer l'offre de transport en communs **Objectif pris en compte**	A : Contribuer à la mise en œuvre du Schéma régional des véloroute et voies vertes et connecter les itinéraires à un maillage local B : Mettre en œuvre un réseau d'infrastructure d'avitaillement pour les carburants alternatifs	- Action : Promouvoir les carburants et motorisations (déploiement des bornes de recharges électriques publiques sur le territoire) Action : Mettre en œuvre le Plan d'action de la qualité de l'air (réalisation d'une étude d'opportunité pour le développement de la filière bioGNV) - Action : Développer l'usage du vélo dans les déplacements du quotidien - Action : Améliorer l'offre de transports en commun - Action : Développer la voiture partagée (co-voiturage, auto-partage) **Compatible**
23 : Faciliter tous les types de reports de la voiture individuelle vers d'autres modes plus collectifs et durables		/	
26 : Favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire	- Réduire les déchets et améliorer leur traitement - Déployer le Programme territorial de synergies inter-entreprises (PTSI) ; - Développer les énergies renouvelables thermiques et de récupération **Objectif pris en compte**	Intégrer une stratégie territoriale en faveur de l'économie circulaire dans les SCoT compatible avec la stratégie régionale et la feuille de route nationale	/
48 : Préserver le socle naturel agricole et paysager régional	Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire ; - Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050 **Objectif pris en compte**	/	/
49 : Préserver le potentiel de production agricole régional	- Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire - Accompagner la transition écologique des exploitations - Développer un Plan alimentaire territorial **Objectif pris en compte**	A : Eviter l'ouverture à l'urbanisation et le déclassement des surfaces agricoles équipées à l'irrigation pour atteindre 0 perte de surface agricole irriguée à 2030 B : Identifier les espaces agricoles à enjeux et à potentiel, favoriser la mise en place de dispositif de protection règlementaire à l'échelle intercommunale	En cohérence avec la stratégie définie dans le SCoT, les espaces agricoles seront préservés vis-à-vis de l'implantation des projets ENR. Le PCAET prévoit la mise en place de protection des zones agricoles à l'échelle communale (ZAP), et un dispositif de compensation agricole est en cours de mise en place sur le territoire **Compatible**
50 : Décliner la trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire	- Réaffirmer le caractère structurant des espaces naturels et agricoles dans le projet de développement du territoire - Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale dans les documents d'urbanismes **Objectif pris en compte**	A : Identifier et préciser à une échelle appropriée les continuités écologiques en s'appuyant sur la trame verte et bleue régionale en cohérence avec les territoires voisins ; B : Identifier les sous trames présentes sur le territoire et justifier leur prise en compte	Le PCAET vise à intégrer la trame verte et bleue du territoire (SCoT) dans les document d'urbanisme PLU ainsi qu'à définir une trame noire à l'échelle du territoire. **Compatible**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Prise en compte des objectifs du SRADDET		Compatibilité avec les règles du SRADDET	
Objectifs du SRADDET	**Lien avec la stratégie et les fiches actions du PCAET**	**Règles du SRADDET (associées aux objectifs)**	**Remarque sur la compatibilité du PCAET**
58 : Soutenir l'économie de proximité	- Développer de nouvelles filières agricoles - Adapter la silviculture au changement climatique - Favoriser le stockage du carbone (développement de la filière du bois d'œuvre) - Favoriser un tourisme durable ; - Développer un Plan alimentaire territorial **Objectif pris en compte**	/	
60 : Rénover le parc de logements existants, massifier la rénovation énergétique des logements	- Mettre en place un(e) plateforme/guichet unique de la rénovation de l'habitat privé (CCPV) - Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat (CAPV) - Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux **Objectif pris en compte**	/	
63 : Faciliter l'accès aux services	- Créer des tiers lieu et des lieux de services **Objectif pris en compte**	/	/

Certaines règles spécifiques supplémentaires sont inscrites dans le SRADDET et reprises ci-dessous.

Règles spécifiques du SRADDET		Compatibilité du PCAET (actions)
Stratégie d'aménagement économique	Concernant les zones d'activités économiques : - priorité donnée à la requalification des zones existantes - accessibilité des zone d'activité en transports en communs ;	Le projet de ZAE de Rians s'intègre dans le cadre des opérations exemplaires du PCAET.
Accélération de la transition énergétique et environnementale	Renouvellement des pratiques concernant les ressources forestières et agricoles	Action : Adapter la sylviculture au changement climatique
Gestion économe de l'espace et préservation des terres agricoles	- Diminution du rythme de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers - Implantation d'équipement de prévention et de gestion des déchets en priorité vers les friches industrielles ou terrains dégradés	Action : Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050 ; Le centre de Tri est envisagé sur la ZA de Nicopolis à Brignoles et n'entraine pas la consommation de terre agricoles

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.2 PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS ET DES ORIENTATIONS FONDAMENTALES DU SCOT DE PROVENCE VERTE VERDON

Le SCoT est un document d'urbanisme qui définit l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire. Il détermine les conditions permettant d'assurer une planification durable du territoire en assurant, entres autres, l'équilibre entre le développement urbain et rural et la gestion économe et équilibrée de l'espace, notamment par la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers ; l'harmonisation entre les décisions d'utilisation de l'espace sur le territoire, ect.

Le SCoT Provence Verte Verdon a été approuvé le 30 janvier 2020. Il est applicable depuis le 11 septembre 2020.

En ce qui concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de l'efficacité énergétique et de production d'énergies renouvelables la révision du SCoT n'a pas consisté à revoir les orientations dans ces domaines exceptés par une **réactualisation des fonciers susceptibles d'être mobilisés pour les productions d'énergies renouvelables. Ce foncier passe à un objectif de 150ha toutes énergies renouvelables confondues** : méthanisation, éolien, photovoltaïque…

Toutefois le critère privilégié retenu par le SCoT en matière de production d'énergie renouvelable est la diminution de l'artificialisation des espaces. Ainsi, sans diminuer ses objectifs de productions d'énergie renouvelable sur le territoire, le SCoT **met l'accent en priorité sur l'installation d'unités de production d'énergie renouvelable en site artificialisé ou aménagé : parking, friche industrielles ou d'aménagement, toiture…**

Par ailleurs, le reste des objectifs de diminutions des émissions des GES passent dans le SCoT par les orientations suivantes :

- Une **organisation plus dense du territoire** permet de réduire les distances parcourues et d'éviter les déplacements en véhicule particulier qui contribuent largement à l'émission des GES ;
- Une réduction des émissions et consommations liées **aux transports par des solutions alternatives à l'usage du véhicule individuel** ;
- Une réduction des émissions et consommations liées **aux bâtiments par une amélioration de la performance énergétique du bâti neuf et ancien**, par le **développement de l'usage des EnR et du bioclimatisme**.

Le document d'orientations générales (DOG), présente les objectifs du SCOT et les traduisent sous forme de prescriptions ou recommandations. A noter que la plupart de ces dernières concernent les PLU. A ce titre, le PCAET prévoit la mise en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables visant à intégrer les **objectifs de performance énergétique et environnementale et l'adaptation au changement climatique au sein des PLU.**

Le SMPVV est à la fois porteur du SCoT et du PCAET. Cela facilite la prise en compte des objectifs et des orientations du SCoT dans le PCAET.

Les objectifs et recommandations pertinents vis-à-vis du PCAET sont présentés dans le tableau ci-dessous. La prise en compte des objectifs et orientations par le PCAET est mise en évidence via la mention des actions en lien ces derniers et/ou bien en rappelant les mesures E-R du PCAET.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Thème	Objectifs	Orientations du SCOT	Prise en compte dans le PCAET (actions prévues)
Milieux naturels	Préserver les milieux naturels, la biodiversité et les valoriser (trame verte et bleue)	**Critères d'implantation des projets dans la trame verte et bleue** Les projets de centrales photovoltaïques au sol s'implanteront prioritairement sur les secteurs déjà artificialisés ou impactés par l'activité (tels que : anciennes carrières ou sites industriels, délaissés routiers, friches industrielles ou décharges…) et le cas échéant sur les espaces naturels de moindre qualité. Tout projet devra présenter des critères de réalisation limitant les impacts sur le milieu et assurant sa remise en bon état. **Dans le périmètre du PNR Sainte Baume** : Les nouveaux projets ou extensions des installations existantes de grand éolien, de centrales photovoltaïques au sol n'ont pas vocation à s'implanter dans les cœurs de nature, dans les extensions de cœurs de nature et dans les corridors écologiques ;	- Action : Accompagner la transition écologique des exploitations ; - Action : Favoriser le stockage du carbone (formation certifiante en agroécologie) - Action : Favoriser le stockage du carbone (Sol vivant - Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme) Le développement des projets ENR dans le cadre du PCAET respectera la stratégie d'implantation élaborée par le SCOT. **Objectif et orientations pris en compte**
	Maintenir la fonctionnalités des corridors écologiques terrestres	- Les corridors écologiques seront précisés à l'échelle communale et préservés de toute urbanisation susceptible de dégrader leur fonction d'échanges entre les cœurs de nature concernés. - Là où des projets d'urbanisation ou des aménagements sont prévus au sein de corridors, les PLU veilleront à maintenir des fuseaux d'espaces naturels ou agricoles non fragmentés et d'une largeur suffisante au déplacement des espèces.	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme **Objectif et recommandations pris en compte**
	Maintenir la fonctionnalité de la trame bleue	- Préservation des continuités écologiques des cours d'eau ainsi que leur restauration, - Préservation des espaces de mobilité des cours d'eau pour en minorer les risques d'altération morphologique et contribuer à la prévention des inondations, - La requalification des cours d'eau et la renaturation des berges en zone urbaine. - Identification et localisation des zones humides dans les PLU pour les protéger de l'urbanisation - Identification des espaces de fonctionnalité des zones humides et veiller à y adapter les occupations du sol et à proposer des mesures de gestion appropriées,	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme **Objectif et orientations pris en compte**
	Préserver les zones de fragilité	- Plaine agricole de Seillons-Source-d'Argens et Brue-Auriac ; - Resserrement de l'Argens dans la traversée de la plaine de Carcès ; - Plaine agricole de l'Issole - Orientations à destination des PLU : maintien des coupures d'urbanisation ; maintien d'une coulée verte ; renforcement du statut réglementaire (classement) ; préservation des espaces agricoles ; maintien d'un couloir non bâti	- Action: Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme - Action : Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050 L'évitement des espaces agricoles et des zones de fragilité sera mis en œuvre pour l'implantation des projet ENR. **Objectif et orientations pris en compte**
Agriculture	Préserver l'enveloppe foncière agricole	- Éviter en priorité des terres agricoles pour les projets de développement urbains. A titre exceptionnel, un principe de compensation sera mis en œuvre ; - Favoriser l'accès au foncier des agriculteurs ainsi que le maintien et/ou le développement des espaces productifs ; - Encadrer les aménagements et constructions liés ou non à l'activité agricole - Éviter les concurrences entre activités agricoles et activités liées aux énergies renouvelables - Traduire dans les documents d'urbanisme les espaces agricolables - Soustraire tout espace agricolable identifié de toute urbanisation - Étudier l'extension ou la création de nouvelles sources d'irrigation ou anticiper la localisation des équipements nécessaires (retenues collinaires…), en anticipation du changement climatique. - Encadrer les aménagements et les constructions liées à l'activité agricole et à l'activité forestière	- Action : Définir une trajectoire de réduction de la consommation d'espace à 2030 et 2050 Le PCAET prévoit dans ce cadre la définition d'une stratégie de compensation - Action : Poursuivre la mise en place Zones agricoles protégées (ZAP) Le développement des projets ENR dans le cadre du PCAET respectera la stratégie d'implantation élaborée par le SCOT (hors espaces agricoles) - Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme - Action : Réaliser des infrastructures hydrauliques **Objectif et orientations pris en compte**
	Gérer les concurrences entre activités agricoles et production d'énergies renouvelables	- Les projets d'ENr s'implanteront en dehors des espaces cultivés, des espaces agricoles et agricolables Les installations de productions d'énergie renouvelable sont possibles sur des bâtiments agricoles si : les fonctions agricoles et le caractère patrimonial et architectural n'en sont pas affectés et si la production d'énergie renouvelable reste secondaire quant à la vocation agricole des bâtiments supports.	Les projets de production d'énergie renouvelable portés par le PCAET (parc éolien, centrales photovoltaïques au sol, …) s'implanteront en dehors : des espaces cultivés, agricoles et agricolables. **Objectif et orientations pris en compte**
	Lier agriculture et environnement	- Préserver les espaces agricoles pour maintenir les zones de relais ouvertes dans la TVB, et les coupures d'urbanisation - Préserver ou mettre en œuvre des espaces agricoles tampons aux risques incendies - Privilégier une agriculture respectueuse de l'environnement dans les périmètres de protection des captages publics et dans les zones stratégiques - Tendre à une réduction des produits phytosanitaires et des intrants ayant un impact sur les milieux ; - Anticiper les conditions du réchauffement climatique dans les choix et les pratiques agricoles	- Action : Développer un Plan alimentaire territorial : - Action : Mettre en œuvre les POPI (Plan d'Orientation Pastorale Intercommunale) - Action : Accompagner la transition écologique des exploitations - Action : Mettre en place une démarche PAEC - Action : Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen - Faire évoluer les pratiques et le matériel agricole pour s'adapter au changement climatique **Objectif et orientations pris en compte**
	Développer une production agricole durable	- Permettre et accompagner la diversification des productions et débouchés agricoles ainsi que des filières induites ; - Développer des dispositifs contractuels entre collectivités/agriculteurs pour l'entretien des milieux naturels notamment dans les milieux les plus sensibles (Natura 2000 par exemple). - Réduire les produits phytosanitaires et les intrants	- Actions : Accompagner la transition écologique des exploitations agricoles (Développer de nouvelles filières agricoles ; Mettre en place une démarche PAEC ; Faire évoluer les pratiques et le matériel agricole pour s'adapter au changement climatique **Objectif et orientations pris en compte**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Thème	Objectifs	Orientations du SCOT	Prise en compte dans le PCAET (actions prévues)
		- Développer l'agriculture Bio	
Paysage & patrimoines	Valoriser les paysages et les patrimoines	- Valoriser et préserver les grands paysages et les sites paysagers remarquables ; - Transposer les coupures d'urbanisation dans les documents d'urbanisme - Garantir l'intégration urbaine et paysagère des zones d'activités le long des voies ; - Mettre en œuvre des aménagements et des signalétiques adaptées le long des itinéraires touristiques **Dans le périmètre du PNR Ste Baume :** - Protéger les paysages remarquables et les paysages agricoles des nouveaux projets ; - Veiller à la qualité des aménagements de découverte des paysages remarquables - Confirmer la vocation naturelle ou agricole des paysages remarquables et préserver les structures paysagères - Préserver le patrimoine bâti de pays ; - Préserver la qualité paysagère des routes pittoresques d'accès Sainte- Baume ; - Préserver les silhouettes villageoises bâties d'intérêt paysager ;	- Respect des recommandations dans le cadre des opérations inscrites au PCAET : ex : ZAE de Rians fera l'objet d'une AMO Environnementale - Intégration paysagère des aménagements ; - Action : Elaborer un schéma d'aménagements cyclables Ces orientations et recommandations seront intégrées dans le cadre de l'élaboration du schéma touristique de la Provence Verte (Action 29 : Mettre en œuvre le schéma de développement touristique de la Provence Verte) **Objectif et orientations pris en compte**
Energie	Développer des filières locales de production d'énergies renouvelables et diversifier le mix énergétique sans porter à la qualité paysagère et à la biodiversité et garantir leur réversibilité.	Sur le bâti : - Rendre possible dans les documents d'urbanisme les conceptions urbaines et architecturales bioclimatiques - Améliorer les performances énergétiques des bâtiments publics, du bâti ancien et du bâti neuf.	- Actions : Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat - Actions : Mettre en place un dispositif complet pour la rénovation des logements - Actions : Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux - Actions : Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales **Objectif et orientations pris en compte**
		Les installations productrices d'énergie renouvelable seront prioritairement intégrées aux bâtis en cohérence avec les enjeux architecturaux, patrimoniaux et paysagers (bâtiments publics, bâtiments industriels et commerciaux), et les surfaces artificialisées. **Une enveloppe foncière de 150 ha pour l'implantation de sites de productions d'énergie renouvelable**. Ces sites : - s'implanteront hors espaces cultivés, hors espaces agricoles et hors espaces agricolables ; - hors zones à risques naturels majeurs ou sites générant ou aggravant les risques pour des zones urbaines voisines ; - en priorité sur des sites dégradés ou sur des espaces déjà artificialisés (ne pas aggraver les points noirs paysager)s ; - dans les conditions définies pour la Trame Verte et Bleue ; - éviteront d'impacter les sites d'exploitations forestières les plus productifs ; - limiteront la création de voies nouvelles pour la réalisation et l'exploitation de la centrale ; - garantiront leur réversibilité des aménagements et anticiperont dès la conception la remise en état du site) ; - assureront la compensation des espaces agricoles perdus au profit de leur installation.	Le développement des énergies renouvelables prévu par le PCAET s'intègre dans le cadre définit par le SCoT pour les actions dédiées : - Développer l'électricité renouvelable - Développer les énergies renouvelables thermiques et de récupération **Objectif et orientations pris en compte**
		Soutenir le développement de centrale biomasse et de réseau de chaleur : - développement de la filière bois ; - recours à la « biomasse » dans le cadre de la création d'un réseau de chaleur ; - étude de potentiel de développement en énergies renouvelables pour toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une étude d'impact, - étude de faisabilité des approvisionnements en énergie pour les bâtiments nouveaux ou opérations dont la surface de plancher est supérieure à 1000 m².	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme; - Actions : Développer les énergies renouvelables thermiques et de récupération (Déployer le Contrat Territorial de développement des ENR thermiques et de récupération et Poursuivre la structuration de la filière bois-énergie) **Objectif et orientations pris en compte**
Gestion de la ressource en eau	Préserver les masses d'eau souterraines majeures	- Préserver la ressource en eau souterraine des contreforts Nord de la Ste Baume située dans le sous-secteur « Massif d'Agnis et de la Sainte Baume » qui concerne les communes de Mazaugues, Tourves, Rougiers, Nans-les-Pins et Plan d'Aups via la définition d'une zone stratégique dans les PLU avec conditions d'ouverture à l'urbanisation	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanismes ; - Action : Préserver la ressource en eau L'extension du réseau d'irrigation se fera sans incidence sur la ressource en eau de la zone stratégique du point de vue qualitatif et quantitatif La protection de la ressource en eau sera prise en compte dans le cadre de l'élaboration d'une stratégie alimentaire territoriale (Action : Déployer un Projet Alimentaire Territorial) **Objectif et orientations pris en compte**
	Gestion de l'alimentation en eau potable et anticiper les besoins	Protéger les ressources locales en eau souterraine : - Proscrire toute activité induisant un risque de pollution - Privilégier une agriculture respectueuse de l'environnement	- Action : Préserver la ressource en eau ; - Action : Développer une offre de formation certifiée sur l'agroécologie en contexte méditerranéen - Action : Mettre en place une démarche PAEC La protection de la ressource en eau sera prise en compte dans le cadre de l'élaboration d'une stratégie alimentaire territoriale (Action : Déployer un Projet Alimentaire Territorial) **Objectif et orientations pris en compte**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Thème	Objectifs	Orientations du SCOT	Prise en compte dans le PCAET (actions prévues)
	Gestion des eaux pluviales	Conditionner l'ouverture à l'urbanisation à des capacités de gestion des eaux pluviales suffisantes et à la limitation de leurs impacts sur la qualité des milieux récepteurs : - transparence hydraulique des ouvrages/ bâtiments nouveau - favoriser par l'infiltration dans le sol et la rétention à la source des eaux pluviales. - préserver les restanques, structures indispensables à l'infiltration des eaux et à la lutte contre l'érosion des sols.	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanismes ; Dans le cadre de l'élaboration des plans et schémas du PCAET (tiers, lieu, mobilité) le maintien des espaces perméables seront privilégiés. **Objectif et orientations pris en compte**
Gestion des déchets	Amélioration de la collecte et la valorisation des déchets ménagers et assimiles	- prévoir les espaces nécessaires aux activités et infrastructures de collecte, de traitement et de valorisation de toutes les filières de déchets ; - mise en œuvre des équipements de collecte, de tri et de valorisation ; - accompagner la création des filières de valorisation issues du recyclage des déchets	- Action : Réduire les déchets et améliorer leur traitement (Créer une unité de valorisation et de traitement des OM résiduelles ; Développer le tri à la source des biodéchets ; Poursuivre les actions en faveur de la réparation et du réemploi). **Objectif et orientations pris en compte**
Risques et nuisances	Anticiper et diminuer les risques inondations	- S'assurer que les nouvelles constructions ne soient pas exposées au risque inondation et n'augmentent pas le risque existant - limiter l'imperméabilisation des sols lors de la réalisation de projets d'aménagements et en exigeant des mesures compensatoires à l'imperméabilisation (ouvrage de rétention) - Favoriser l'infiltration à la parcelle par des revêtements perméables - Favoriser le maintien et la création des espaces verts lors des projets d'aménagements - Favoriser la récupération et le stockage des eaux de toiture (maisons individuelles et bâtiments publics).	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme - Action : Prévenir et s'adapter aux changements climatiques - Action : Définir et mettre en œuvre une communication « changement climatique » globale sur le territoire Dans le cadre de l'élaboration des plans et schémas du PCAET (tiers, lieu, mobilité) le maintien des espaces perméables seront privilégiés. **Objectif et orientations pris en compte**
	Limiter le risque incendie et l'exposition des personnes et des biens	- Ne pas augmenter la vulnérabilité de biens et des personnes vis-à-vis de l'aléa incendie (Stopper les mitages des espaces boisés ; Eviter le développement urbain en zone d'aléa fort du risque incendie ; Prévoir les équipements et aménagements liés à la prévention et à la défense incendies) - Evaluer le risque incendie sur le territoire communal. Dans les secteurs soumis à un risque important d'incendie de forêt, l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation ne sera pas possible.	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme - Action : Mettre en œuvre les Plan d'Orientation Pastorale Intercommunale - Action : Prévenir et s'adapter aux changements climatiques **Objectif et orientations pris en compte**
Urbanisme durable	Une production de logement qualitative en matière d'Energie	- mettre en œuvre des conditions favorisant un bâti économe en énergie répondant aux principes de l'architecture bioclimatique pour limiter les incidences sur les changements climatiques et lutter contre la précarité énergétique. - Favoriser la performance énergétique et l'intégration des énergies renouvelables pour les constructions répondant aux principes du bioclimatisme	- Action : Intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanismes ; - Action : Massifier et renforcer les dispositifs de rénovation de l'habitat - Action : Mettre en place un dispositif complet pour la rénovation des logements - Action : Limiter les consommations énergétiques des logements sociaux - Action : Réduire les consommations d'énergie des collectivités locales **Objectif et orientations pris en compte**
	Favoriser un développement urbain qualitatif et économe en espace	Prioriser le développement dans les tissus urbains constitués : - Promouvoir la densification et le renouvellement dans les enveloppes urbaines existantes - Prioriser des modes d'urbanisation en continuités des espaces urbanisés existants - Produire 70% de logements au sein de l'enveloppe urbaine	- Action : Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables **Objectif et orientations pris en compte**
Transport et mobilité	Renforcer l'offre de transports collectifs Favoriser les mobilités alternatives	- Renforcer l'offre de proximité des transports collectifs de proximité - pôles d'échanges multimodaux structurants sur les villes centres de Brignoles et Saint-Maximin, - pôles d'échanges multimodaux secondaires sur les communes-relais de Rians, Barjols, Carcès, Rocbaron et Garéoult. - parkings-relais et des aires de covoiturage, connectés au réseau de transports en commun, aux entrées d'agglomérations et sur les grands itinéraires, dans les ZAE Pays et Relais - Anticiper les aménagements et les équipements favorisant le covoiturage, l'autopartage et autres alternatives - Développer les modes actifs - Définir, dans toute opération d'aménagement communale de plus de 1 ha, les liaisons ou aménagements piétons et prévoir leur connexion au réseau existant	- Action : Améliorer l'offre de transport en communs. Le PCAET accompagne le projet de PEM de Brignoles et la mise en place d'un service de bus PMR; - Actions : Réaliser des plans de mobilité territorial CAPV – CCPV ; - Action : Elaborer des plans de mobilité (administration, entreprises et établissement d'enseignement) - Action : Développer l'usage du vélo dans les déplacements quotidiens ; - Action : Développer la voiture partagée (covoiturage, autopartage) - Action : Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables **Objectif et orientations pris en compte**
Développement économique	Faire évoluer qualitativement les ZAE	- optimiser l'urbanisation du foncier - mettre en œuvre une desserte fonctionnelle ; - veiller à l'intégration paysagère, à la qualité architecturale et à l'harmonisation de la signalétique - Prioriser les bâtis recevant des dispositifs de productions d'énergies renouvelables optimisant les surfaces de toitures, de stationnements etc... - préserver l'environnement - permettre et inciter à la production d'énergies renouvelables - lutter contre les risques notamment par la désimperméabilisation des sols - Autoriser la création de nouveaux sites d'activités qu'à la condition de l'élaboration d'un projet d'aménagement d'ensemble	- Action : Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables Le PCAET accompagne également le projet de ZAE de Rians dans le cadre des projets urbains exemplaire en matière de consommation d'énergie. Le projet de ZAE de Rians fait l'objet d'un accompagnement par une AMO Environnementale. **Objectif et orientations pris en compte**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.3 ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le territoire est concerné par des plans, schémas ou programmes nationaux, régionaux et locaux portant des sujets communs avec le PCAET. Ces derniers ainsi que leur articulation avec le PCAET de la Provence Verte Verdon a été étudiée dès le lancement de l'élaboration du plan dans le but de de prendre connaissance de leurs orientations et ainsi de les intégrer dans la réflexion sur les orientations du PCAET.

Cette démarche à permit également d'intégrer dans la démarche d'élaboration du PCAET la prise en compte des effets des plans et programmes sur l'environnement. En effet les enjeux environnementaux définis dans l'état initial et les perspectives d'évolution des pressions sur ces dernières intègrent les informations relatives aux autres plans/schémas/programmes.

Ainsi, avec une prise en compte au début de la démarche d'évaluation environnementale des autres plans/schémas/programmes pertinents en termes de cumuls, ils sont naturellement intégrés aux objectifs et orientations du plan/schéma/programme. Il s'agit donc dans cette partie du rapport de souligner les thématiques qui nécessitent une vigilance sur le cumul des impacts.

Ci-après, l'articulation des plans/programme avec le PCAET ainsi que les potentiels effets cumulés, lorsque c'est pertinent, sont précisés dans un encadré.

VI.3.1 Documents nationaux

VI.3.1.1 La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

Les ambitions françaises ont été croissantes et ont été inscrites dans des lois successives, notamment la loi POPE[3] en 2005, la loi « Grenelle 1 » en 2009 et dernièrement la LTECV (17 août 2015). Au final, certains des engagements français sur la transition énergétique peuvent être résumés ci-dessous :

- Réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et les diviser par 4 entre 1990 et 2050 ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030.

[3] Loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Energétique

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE



La stratégie de la LETCV repose au niveau national sur deux piliers :

- La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui permet de piloter la décroissance des émissions de GES de la France. Elle a défini des « budgets-carbone » qui correspond aux volumes totaux d'émissions de GES et qui devront être dégressifs par paliers de 5 ans successifs et selon une répartition sectorielle.
- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) qui permet de piloter le développement à moyen terme de l'ensemble des ressources énergétiques du pays en cohérence avec les objectifs de long terme.

La SNBC et la PPE sont reprises au niveau régional dans le SRADDET (volet air climat énergie), la région étant chef de file de la transition énergétique au niveau local. La prise en compte des objectifs du SRADDET dans le PCAET est détaillée dans les chapitres III et VI.

VI.3.1.2 La stratégie nationale bas carbone 2 (SNBC 2)

La SNBC révisée en avril 2020 dessine le chemin de la transition écologique et solidaire vers une neutralité carbone en 2050, conformément aux objectifs fixés dans l'Accord de Paris. Ce principe de neutralité carbone impose de ne pas émettre plus de GES que notre territoire ne peut en absorber via notamment les forêts ou les sols.

La stratégie s'adresse notamment aux collectivités et à leurs EPCI à qui il est demandé de prendre en compte la SNBC et les « budgets carbone » dans les documents de programmation et de planification ayant un impact significatif sur les émissions de GES.

Ses objectifs transversaux et orientations sectorielles sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Objectifs	
Objectif 1 : Décarboner la production d'énergie	Objectif 2 : Réduire de moitié les consommations d'énergie
Objectif 3 : Réduire les émissions non liées à l'énergie (agriculture, procédés industriels)	Objectif 4 : Augmenter les puits de carbone
Orientations sectorielles	

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Objectifs			
Secteur	**Année de référence**	**Objectifs de réduction des émissions de GES à l'horizon du quatrième budget carbone (2029-2033)**	**Objectifs de réduction des émissions de GES à l'horizon 2050**
Transports	2015	-31%	Zéro émission (à l'exception du transport aérien domestique)
Bâtiment	2015	-53 %	Zéro émission
Agriculture	2015	-20%	-46 %
Forêt-Bois	Augmentation progressive de la production de bois commercialisée pour atteindre 12 Mm³ supplémentaires par an en 2026		
Industrie	2015	-35%	-81 %
Production d'énergie	1990	-61%	Zéro émission
Déchets	2015	-38%	-66 %
TOTAL	**2015**	**-35%**	

VI.3.1.3 La programmation pluriannuelle de l'énergie 2 (PPE 2)

La révision de la PPE de la Métropole continentale, a été adoptée le 21 avril 2020 pour la période 2019-2028. Le décret N°2020-456 fixe les priorités d'actions pour les pouvoirs publics sur cette période. Le décret fixe ainsi de manière quantitative les objectifs relatifs à :

- La réduction des consommations d'énergie primaire et fossile par rapport à 2012 pour le gaz naturel, le pétrole et le charbon ;
- La réduction des consommations finales d'énergie par rapport à 2012 ;
- La production d'électricité renouvelable (éolien terrestre, solaire, hydro-électricité, éolien en mer, méthanisation ;
- La production de chaleur et de froid renouvelables et de récupération ;
- La production de biogaz et d'injection dans les réseaux ;
- Le développement de la filière hydrogène ;
- Le développement de la mobilité propre (véhicules électriques et hybrides) pour les particuliers, les utilitaires et lourds ;
- Le déploiement des infrastructures de recharge ou de ravitaillement de carburant alternatif destiné au public ;
- L'incorporations des biocarburants pour la filière essence et gazole ;
- L'arrêt des autorisations relatives aux installations exclusives de production d'électricité à partir de combustibles fossiles ;

La PPE est résumée en quelques chiffres dans le tableau ci-dessous.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tableau 16 : Objectifs chiffrés de la PPE 2019-2028 (décret 2020-456 du 21 avril 2020)

Consommation d'énergie primaire	Réduction de la consommation d'énergie primaire en 2028 par rapport à 2021 pour le gaz naturel (-22%), le pétrole (-34%), le charbon (-90%) Réduire la consommation d'énergie finale de -16,5% en 2028
Electricité renouvelable	Pour les filières éolien terrestre, éolien mer, hydroélectricité, solaire et méthanisation : entre 100 (option basse) et 112 GW (option haute) avec une priorité sur le solaire (environ 35 %)
Production chaleur et froid renouvelable	Pour les filières biomasse, PAC, géothermie et solaire entre 206 et 228 TWh avec une priorité sur la biomasse (74%) Livraison de chaleur renouvelable et de récupération : entre 31 et 36 TWh Livraison de froid renouvelable et de récupération : entre 1,4 et 2,7 TWh
Part des énergies renouvelables dans le mix énergétique	7 % de la consommation de gaz en 2030 (en cas de baisse des coûts de production du biométhane) soit entre 24 et 32 TWh produite et entre 14 et 22 TWh injecté dans les réseaux
Production d'hydrogène	10 à 100 MW et 20 à 40 d'hydrogène décarboné dans l'hydrogène industriel
Développement de la mobilité propre	Véhicules particulier électriques : 3M Véhicules particulier hybrides rechargeables : 1,8 M Véhicules utilitaires légers électriques : 500 000 Véhicules lourds à faible émissions : 65 000
Infrastructures de recharges / ravitaillement	100 000 points de recharge électrique en 2023 400 à 1000 stations hydrogène en 2028 330 à 840 stations GNV en 2023 GNL : développement dans tous les grands ports
Biocarburants	3,8% dans la filière essence et 2,8 % dans la filière gazole en 2028

VI.3.1.4 Les plans nationaux d'adaptation au changement climatique (PNACC et PNACC-2)

Avec pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques, la France s'est dotée dès 2011 de son premier PNACC pour une période de 5 ans. Il a fait l'objet d'une évaluation en 2015 et un 2ème plan est a été élaboré (PNACC-2). Publiée en 2018 et portant sur la période 2018-2022, le PNACC-2 se base sur un objectif d'adaptation quantitatif basé sur une hausse de la température moyenne de la terre de 2 °C par rapport à l'ère préindustrielle, en cohérence avec les objectifs de l'Accord de Paris, mais sans exclure des scénarios plus pessimistes. Le PNACC-2 comporte ainsi 4 orientations :

- Une plus grande implication des acteurs territoriaux ;
- La priorité donnée aux solutions fondées sur la nature, partout où cela a du sens ;
- Une attention forte portée à l'outre-mer à travers des mesures spécifiques ;
- L'implication des grandes filières économiques, qui commencera par des études prospectives systématiques. Un suivi étroit des mesures par une commission spécialisée du Conseil national de la transition écologique (CNTE) représentative des parties prenantes et de la société.

Plusieurs actions du PCAET vont dans le sens de l'adaptation du territoire vis-à-vis du changement climatique via l'action « Prévenir et s'adapter aux changements climatiques » avec la définition des stratégies de luttes face au risque inondation et incendie ; et l'action **«** Préserver les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique » et la préservation de la ressource en eau.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.3.1.5 Le plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)

Le PREPA fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. Il combine les différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances.

Tels que prévu par l'article 64 de la LETCV, le PRÉPA est composé :

- D'un décret fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions des principaux polluants à l'horizon 2020, 2025 et 2030 (décret n°2017-949 du 10 mai 2017) ;
- D'un arrêté établissant pour la période 2017-2021, les actions prioritaires retenues et les modalités opérationnelles pour y parvenir (arrêté du 10 mai 2017).

Les objectifs du PREPA en quelques chiffres sont résumé dans le tableau suivant (par rapport à 2005).

Tableau 17 : Objectifs du PREPA (www.ecologique-solidaire.gouv.fr)

POLLUANT	À partir de 2020	À partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO_2)	-55 %	-77 %
Oxydes d'azote (NOx)	-50 %	-69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	-43 %	-52 %
Ammoniac (NH_3)	-4 %	-13 %
Particules fines ($PM_{2,5}$)	-27 %	-57 %

Le PREPA s'appuie sur des outils de déclinaison territoriale comme les PPA et des SRCAE (remplacé par le volet air climat énergie du SRADDET). Au-delà de son obligation réglementaire, il s'inscrit dans une démarche globale d'amélioration de la qualité de l'air intégrant une vision « climat-air-énergie ».

Le PCAET contribue à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de qualité de l'air.

VI.3.1.6 Le Plan National Santé-Environnement (PNSE 4)

C'est à la suite de la conférence interministérielle de Londres (1999) et de Budapest (2004), organisées par l'Organisation mondiale de la Santé, et en cohérence avec la stratégie Santé-environnement élaborée par la Commission européenne (SCALE), que le premier Plan National Santé-Environnement (2004-2008) a été adopté. Il a permis :

- L'émergence de la thématique santé-environnement et sa prise en compte par les pouvoirs publics et par l'ensemble de la société ;
- Une action concertée des différents services de l'État.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Il a été décliné dans l'ensemble des régions, grâce aux plans régionaux santé-environnement adaptés aux enjeux locaux. Sa déclinaison en régions et sa mise à jour tous les cinq ans sont inscrits dans le code de la santé publique (article L. 1311-6 du code de la santé publique).

Le PNSE a pour ambition de réduire l'impact des altérations de notre environnement sur notre santé. Le quatrième PNSE (2021-2025) porte l'ambition de mieux comprendre les risques auxquels chacun s'expose afin de mieux se protéger et protéger son environnement Sa mise en œuvre est placée sous le co-pilotage des ministères de l'Environnement et de la Santé. Il s'articule autour 4 axes prioritaires :

- Permettre à chacun d'être mieux informé et d'agir pour protéger sa santé et celle de son environnement ;
- Réduire les expositions environnementales et leur impact sur la santé et celle des écosystèmes ;
- Impliquer davantage les collectivités, pour que la santé environnement se décline dans les territoires (communes, établissements publics de coopération intercommunale, départements, régions), au plus près des besoins de chacun ;
- Mieux connaître les expositions tout au long de la vie et comprendre les effets des pollutions de l'environnement sur la santé.

Le PCAET intègre des objectifs en matière d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction de l'exposition des personnes aux pollutions atmosphériques, également par la mise en œuvre du PAQA sur le territoire de la CAPV. Des actions ont été définies également afin de mieux connaître la qualité de l'air au droit des Etablissement recevant du public (ERP).

VI.3.1.7 Le Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air Ambiant (PNSQA)

Le PNSQA identifie les enjeux majeurs, définit des objectifs à atteindre pour la politique nationale et les programmes régionaux de surveillance de la qualité de l'air pour la période 2016-2021. Il vise de façon générale à revisiter et articuler aux plans national et régional, les quatre grandes missions d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air :

- L'observation productrice dans la durée de données publiques de qualité ;
- L'évaluation des politiques au regard des impacts sur la qualité de l'air ;
- L'information et la communication ;
- L'amélioration des connaissances.

Ce plan a été prorogé pour une période de 3 ans.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.3.2 Documents régionaux et départementaux

VI.3.2.1 Le Schéma départemental d'orientation relatif au développement des énergies renouvelables dans le Var

Ce schéma, qui n'a aucune portée réglementaire, a été réalisé par le Département dans le cadre du contrat d'objectifs ministériel de sécurisation électrique de la région PACA. Toutefois, ce schéma n'est plus porté par le Département, suite aux évolutions de compétences de la loi NOTRe.

Ce schéma avait pour objectif :

- De définir les filières à soutenir et développer prioritairement, notamment les alternatives non électriques pour les usages thermiques telles que le solaire thermique, le bois énergie ou encore la thalassothermie et celles pouvant contribuer significativement en période de pointe de consommation ;
- D'attirer l'attention sur les conditions d'implantation acceptables afin de préserver les espaces naturels et agricoles ainsi que les sites et paysages porteurs d'identité qui constituent un atout majeur du territoire mais aussi pour encourager l'implication des acteurs locaux et les investissements participatifs dans ce type de projet permettant ainsi de mieux maîtriser leur montage et leur retombées économiques ;
- D'être un outil de référence et d'aide à la décision pour les porteurs de projet privés et les élus locaux par l'apport d'informations générales et de recommandations spécifiques à chaque filière.

Les objectifs du SDEnR du Var sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Puissance installée	MW	SRCAE 2020	VAR 2020	SRCAE 2030
Production de chaleur	**Solaire thermique**	1200	**243**	2800
	Géothermie	200	29	400
	Chaleur sur réseaux d'assainissement	110	22	270
	Thalassothermie	17	6	115
	Aérothermie	1400	*248*	2200
Chaleur et électricité	**Bois-énergie**	2600	**465**	2800
	Biomasse agricole	110	22	330
	Biogaz produit par méthanisation des déchets	275	*Non défini*	550
	Valorisation énergétique des déchets	*Non défini*	***30 MW***	*Non défini*
Production électrique	**Photovoltaïque au sol**	1150	**305**	2200
	Photovoltaïque sur bâtiment	1150	**230**	2250
	Eolien terrestre	545	65	1245
	Grande hydraulique	3000	37	3100
	Petite hydraulique	250		270
	Eolien offshore flottant	100	*Non défini*	600
TOTAL		**12 107**	**1692**	**19 130**

Tableau 18 : Les objectifs du SDEnR

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.3.2.2 Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Les Plans de protection de l'atmosphère ont pour objectif principaux de réduire les émissions de polluants atmosphériques afin de maintenir ou ramener dans la zone du PPA concerné les concentrations de polluants inférieures aux normes fixées par l'article R221-1 du code de l'environnement.

Le processus de révision des PPA des Alpes-Maritimes, des Bouches-du-Rhône et du Var a été enclenché courant janvier 2019. L'ouverture de l'enquête publique relative au projet de PPA du Var a été lancée en août 2021 et s'est déroulée jusqu'en octobre 2021.

Dans le Var, le périmètre de travail est présenté dans la carte ci-dessous :

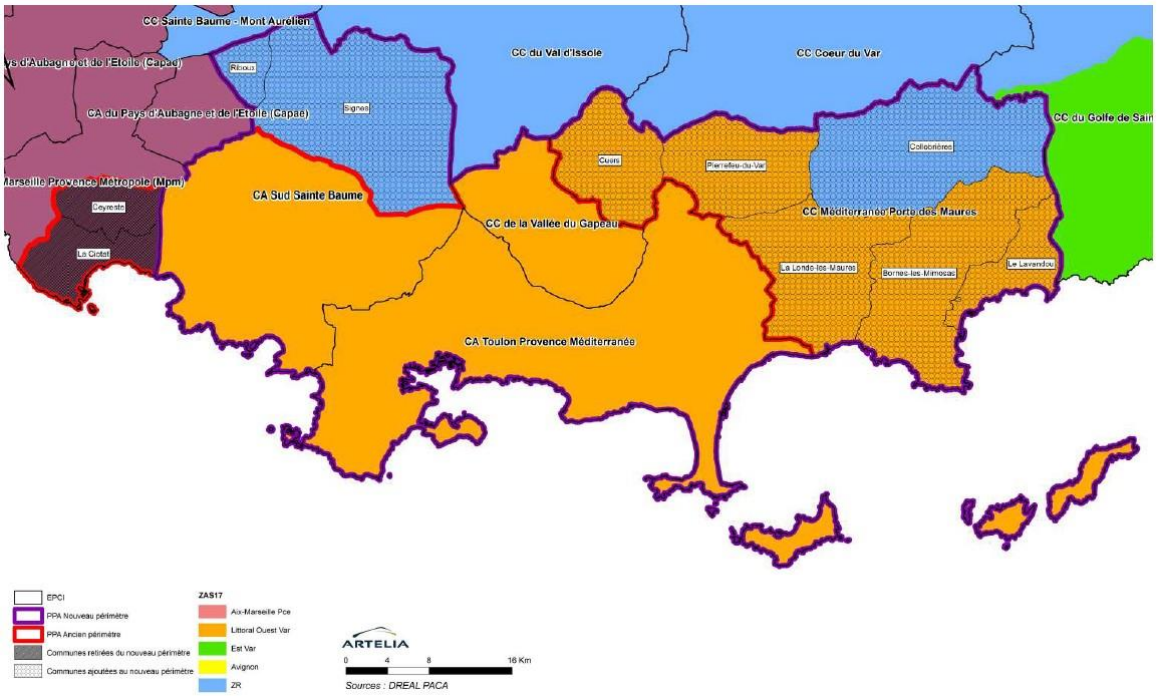


Figure 79 : Territoire couvert par le PPA du Var à l'horizon 2025 (DREAL PACA)

Le périmètre proposé pour le PPA correspond à celui de la ZAS[4] de Toulon, complété des communes de Signes, Riboux et Collobrières pour une cohérence d'EPCI. **Aucune commune du territoire Provence Verte Verdon n'est concernée par cette révision.**

VI.3.2.3 Plan d'Action pour la Qualité de l'Air (PAQA)

Le Plan d'action pour la Qualité de l'Air a été rendu obligatoire par la LOM (Loi d'Orientation et Mobilités) qui cible les EPCI de plus de 100 000 habitants et les EPCI de 20 000 habitants couverts partiellement ou intégralement par un PPA.

L'article 85 de la LOM prévoit notamment que les PCAET établis sur les territoires concernés définissent un plan d'action en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus au

[4] ZAS = Zone Administrative de Surveillance. Cette zone a été définie dans l'arrêté du 26 décembre 2016 relatif au découpage des régions en zones administratives de surveillance de la qualité de l'air ambiant. Elle est définie sur proposition des associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AtmoSud pour la région PACA)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

niveau national en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement (objectifs fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques dit « PREPA »).

La CAPV est concernée par la réalisation du PAQA. Ce dernier est intégré au sein du PCAET.

VI.3.2.4 Plan Régional Santé Environnement (PRSE)

Le Plan Régional Santé Environnement décline de manière opérationnelle les actions du Plan National Santé Environnement, tout en veillant à prendre en compte les problématiques locales et à promouvoir des actions propres aux territoires. Le PNSE 4 sera décliné en Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2022 par l'Agence Régionale de Santé (ARS), la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et la Région Sud.

Les thématiques d'action du PRSE sont les suivantes :

- Air
- Eau
- Habitat
- Bruit
- Risques émergents et changement climatique
- Système de santé
- Urbanisme
- Déchets
- Alimentation

VI.3.2.5 Schéma Régional Biomasse

Le schéma régional biomasse est créé conformément à la LTECV du 17 août 2015. A compter de l'année 2018, la production d'énergie à partir de la biomasse renforce l'atteinte des objectifs en matière de développement des énergies renouvelables et de transition énergétique. Le schéma régional biomasse vise à développer l'utilisation de la biomasse pour produire de l'énergie dans le respect des usages concurrents. Les impacts économiques, environnementaux et sociaux sont ainsi pris en compte.

Le schéma régional biomasse est composé de deux parties :

- l'état des lieux : il s'agit d'analyser la situation en Région Sud PACA, de la production à la consommation de biomasse, les politiques publiques et les perspectives d'évolution,
- les orientations à atteindre pour chacune des sources de biomasse aux échéances définies par la programmation pluriannuelle de l'énergie (2023, 2030 et 2050).

Les trois sources de biomasse à considérer sont :

- d'origine forestière et assimilée comme les haies ou les plantations d'alignement,
- d'origine agricole ou agro-alimentaire : déjections animales, cultures intermédiaires entre deux cultures principales, déchets des industries agro-alimentaires etc.,

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- issues des déchets : biodéchets, bois en fin de vie, boues de stations d'épuration, *etc*.

Le SRB régional a été adopté le 15 mars 2019.

Le rapport environnemental du SRB précise que « les PCAET représentent un véritable outil de réalisation et de concrétisation des objectifs régionaux en termes de développement des énergies renouvelables, de recyclage, d'atténuation et d'adaptation » […] et « doivent prendre en compte et être compatibles avec les grandes orientations du SRB ».

Dans son avis sur l'évaluation environnementale du SRB, l'AE met en évidence les enjeux suivants :

- la diminution des émissions des gaz à effet de serre et la préservation des ressources liées à l'utilisation de biomatériaux dans les industries de première transformation et dans la production d'énergie ;
- la gestion des espaces et de la concurrence des usages entre eux ;
- la préservation de la qualité des sols, nécessitant de conserver sur place un apport naturel suffisant de biomasse
- la préservation de l'intégrité du réseau Natura 2000 et plus globalement de la biodiversité
- la préservation de la qualité de l'air, qui peut être altérée par la combustion de biomasse en dehors d'installations performantes ;
- la gestion qualitative et quantitative de l'eau ;
- la préservation de la qualité paysagère.

Dans son orientation stratégique « Accroître la production des énergies renouvelables dans le respect de la biodiversité, du patrimoine et des paysages » le PCAET prévoit de :

- Poursuivre la valorisation énergétique du bois en adéquation avec les orientations de gestion raisonnée actée dans la Charte Forestière de Territoire de la Sainte-Baume 2017-2021 et ses travaux associés (notamment l'étude sur la ressource forestière mobilisable) ;

La valorisation de la biomasse d'origine forestière prévue au PCAET sera réalisée dans le cadre de la préservation des ressources sur le territoire du PNR. Des points de vigilance relatif au espaces forestiers sensibles du réseau Natura 2000 ont été mis en évidence dans le cadre d'éventuels prélèvements forestiers découlant du PCAET.

- Renforcer la connaissance sur les potentialités de développement de certaines filières (intégration de solaire photovoltaïque sur les canaux de Provence, récupération de chaleur, surplus de production sur la petite hydroélectricité, valorisation biomasse viticole, développement du petit éolien, etc.).

En considérant que le PCAET permet de décliner à l'échelle locale les orientations du SRB (de façon adapté au territoire) il n'est pas attendu d'effets cumulés entre le SRB et le PCAET. En parallèle, au regard des actions prévues relatives au développement des énergies renouvelables à partir de la biomasse, le PCAET n'est pas de nature à engendrer les incidences relatives aux enjeux évoqués par l'autorité environnementale dans le cadre du SRB.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VI.3.2.6 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables de la région Sud PACA (S3RENR)

Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables entrent dans le cadre de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II » (au même titre que les SRCAE).

Définis par l'article L 321-7 du Code de l'Energie et par le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012, ces schémas sont basés sur les objectifs fixés par les SRCAE et sont élaborés par RTE (Réseau de Transport d'Electricité).

Ils comportent essentiellement :

- les travaux de développement des réseaux, en distinguant la création des réseaux et le renforcement des réseaux,
- la capacité d'accueil globale du S3RENR, ainsi que la capacité d'accueil par poste,
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer,
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Le S3RENR de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur approuvé par le Préfet de région en 2014 est en cours de révision. La concertation préalable du public s'est déroulée du 09/12/2020 au 03/02/2021.

La révision du S3RENR contribue à l'atteinte des objectifs du SRADDET relatif à l'augmentation de la production d'énergie électrique et thermique incluant le développement du photovoltaïque ainsi que sur le territoire en augmentant les capacités de raccordement aux réseaux de transports et de distribution des installations de production d'électricité (analysées dans le cadre du diagnostic).

Sur le secteur « Littoral Varois et centre Var » le S3RENR révisé prévoit notamment de doubler la liaison souterraine à 63 kV d'environ 4 km qui reliera St Maximin au futur poste 225/63 kV d'Ollières (projet en cours de réalisation) et d'ajouter un transformateur 63/20 kV dans le poste de St Maximin.

Selon les effets sur l'environnement détaillés dans le rapport environnemental du S3RENR et au regard des opérations prévues, seule la création du poste électrique à Ollières concentre des effets potentiels notables (consommation d'espace, altération du paysage, etc..). *Ces effets sont toutefois très localisés et non significatifs dans le cadre d'un cumul des incidences avec le PCAET à l'échelle du territoire de Provence Verte Verdon.*

A noter que Le S3RENR propose une analyse des effets cumulés sur les espaces naturels tenant compte des possibilités de développement du photovoltaïque générées par l'augmentation des capacités de raccordement. Il en ressort qu'entre les deux postes, le développement qui serait permit par la révision du S3RENR correspondrait à une consommation d'hectares pour l'implantation du PV au sol comprise entre 116 et 232 ha.

Pour rappel le développement des énergies renouvelables est encadré par le SCoT (et le PCAET) dans une enveloppe foncière de 150 ha pour l'ensemble du le territoire Provence Verte Verdon.

En parallèle les surfaces sans enjeux environnementaux connus ou à enjeux modérés identifiés dans les rayons d'action des postes, représentent à minima 109 fois, les surfaces nécessaires aux installations photovoltaïques correspondant à la hauteur des capacités d'accueil EnR de ces postes. *Cette valeur chiffrée indique que l'évitement des espaces naturels sensibles pourra être mis en œuvre*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

facilement dans ce secteur. Les effets cumulés de la révision du S3RENR et du PCAET sont considérés comme négligeable sur les espaces naturels sensibles dans ce secteur précis.

Plus généralement sur le territoire et au regard de l'engagement pris du respect de l'enveloppe foncière prévue par le SCoT il n'est pas à prévoir d'effets cumulés supplémentaires, autre que ceux traitées dans le SCoT et dans le PCAET.

VI.3.3 Documents intercommunaux et communaux

VI.3.3.1 Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), cartes communales, règlement national d'urbanisme

Ce plan est le principal document de planification de l'urbanisme au niveau communal (PLU) ou intercommunal (PLUI). Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme. La loi d'engagement national pour l'environnement ou « Grenelle II », du 12 juillet 2010, a modifié plusieurs aspects du PLU : prise en compte de la trame verte et bleue, orientations d'aménagement et de programmation, PLH (programme local de l'habitat) intégré dans celles-ci…

Seulement trois communes ne possèdent pas encore de PLU (une en carte communale, deux en RNU).

Dans le cadre de la révision des documents d'urbanisme, ces derniers devront être compatible avec les orientations et les objectifs portés par le PCAET.

Dans le cadre du plan, l'action « Mettre en place d'une communauté de travail sur l'urbanisme et les aménagements durables » permettra d'intégrer les objectifs de performance énergétique et environnementale et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme.

VI.3.3.2 La charte du Parc naturel régional de la Sainte-Baume

Labellisé le 21 décembre 2017, le Parc Naturel Régional de la Sainte-Baume est né de la volonté de dynamiser les activités économiques du territoire tout en protégeant les paysages, la nature et en mettant en valeur le patrimoine culturel. Le PNR de la Sainte-Baume regroupe tout ou partie des 28 communes adhérentes et 1 commune associée autour de la Montagne Sainte-Baume et s'étend sur 81 000 ha.

La Charte du PNR s'étend sur la période 2018-2032. Ce document cadre s'articule en 5 ambitions déclinées en orientations puis mesures :

- Ambition 1 : préserver le caractère de la Sainte-Baume, protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages ;
- Ambition 2 : orienter le territoire de la Sainte-Baume vers un aménagement durable ;
- Ambition 3 : fédérer et dynamiser le territoire par un développement économique respectueux de l'identité du territoire et de la valorisation durable de ses ressources ;
- Ambition 4 : valoriser la richesse culturelle du territoire et renforcer le vivre et le faire ensemble.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Le PCAET entretien une articulation indirecte avec la charte, via les collectivités signataires qui appliquent la charte dans le cadre de leur compétence, c'est le cas des deux EPCI du territoire. Les documents d'urbanisme doivent quant à eux être compatibles avec les orientations et les mesures de la Charte, dont le SCoT avec lequel le PCAET entretien une articulation directe.

L'avis de l'AE sur le rapport environnemental de la charte souligne les enjeux suivants :

- la conservation et la mise en valeur du paysage naturel et culturel :
- la maîtrise de l'urbanisation, à la fois en termes d'étalement urbain et de requalification des espaces fortement banalisés ;
- la protection de la biodiversité remarquable et ordinaire, et la connexion ou reconnexion écologique avec les réservoirs biologiques environnant le PNR ;
- la protection de la ressource en eau, y compris souterraine, et la promotion d'usages plus économes ;
- la capacité à concilier les activités agricoles et forestières, et les soutiens dont elles font l'objet, avec le respect des paysages et la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau ;
- la maîtrise de la pression touristique et des sports de nature sur les écosystèmes à protéger

Dans le cadre du PCAET, la structuration de la filière bois énergie s'appuiera sur la charte forestière du PNR Sainte Baume et notamment sur les études réalisées relatives à la ressource mobilisable. Le plan prévoit également des actions en faveurs de la protection de la ressource en eau (dont l'adaptation des pratiques agricoles au changement climatique.

Dans le cadre du PCAET, la réalisation du schéma de développement touristique de la Provence verte est susceptible d'accentuer la pression touristique sur des écosystèmes sensibles du territoire du PNR. Le PNR sera cependant associé dans le cadre de la réalisation du schéma afin d'éviter d'éventuels effets cumulés négatifs.

VI.3.3.3 La charte du Parc naturel régional du Verdon

Le Parc a été créé en 1997, il regroupe 46 communes. Le territoire du Parc Naturel Régional du Verdon s'étend sur une surface de 180 000 hectares. Un parc naturel régional est un territoire rural fragile aux patrimoines remarquables, qui s'organise autour d'un projet commun pour assurer durablement sa protection, sa gestion et son développement économique, social et culturel. Les acteurs du territoire s'engagent donc à trouver un équilibre entre le développement économique et social et la protection de l'environnement. Cet engagement s'est traduit par la rédaction de la première charte du Parc, qui a été approuvée en 1997 puis renouvelée pour la période 2008-2023.

La Charte du PNR du Verdon se décline en 4 axes et 14 orientations :

- Axe A : Pour une transmission des patrimoines ;
- Axe B : Pour que l'homme soit au cœur du projet ;
- Axe C : Pour une valorisation durable des ressources ;
- Axe D : Pour l'expérimentation de relations nouvelles entre territoires.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Cette charte est aujourd'hui en cours de révision.

Le PCAET entretien une articulation indirecte avec la charte, via les collectivités signataires qui appliquent la charte à savoir 3 communes du territoire (Saint Julien, Ginasservis et Verdière).

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations et les mesures de la Charte, dont le SCoT avec lequel le PCAET entretien une articulation directe.

VI.3.4 Documents de gestion de la ressource en eau

VI.3.4.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée est un instrument d'orientation de la gestion de l'eau instauré par la Loi Sur l'Eau du 03 janvier 1992. Le SDAGE a pour objectif d'encadrer, à l'échelle du bassin hydrographique, une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il fixe les grandes orientations de gestion de l'eau et des milieux aquatiques avec l'objectif général de maintenir les masses d'eau en bon état, voire très bon état ou d'atteindre le bon état (ou bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées) à une échéance déterminée.

Dans le cadre de la programmation du SDAGE pour la période 2022-2027, le projet de SDAGE a été adoptée par le comité de bassin le 25 septembre 2020 et le programme de mesure a été porté à la consultation du public en mars 2021. A ce jour le projet de SDAGE n'a pas été arrêté.

L'élaboration du projet de SDAGE 2022-2027 s'appuie un l'état des lieux réalisé en 2019 visant à définir pour chaque masse d'eau le risque de non atteinte du bon état en 2027 et dans un second temps à prévoir les actions permettant d'influer sur cette tendance afin d'atteindre les objectifs fixés par le Comité de Bassin. Ce dernier indique que :

- 48 % des masses d'eau superficielles ont atteint l'objectif de bon état / bon potentiel écologique (contre l'objectif initial du SDGE fixé à 66%) ;
- 96 % des masses d'eau superficielles ont atteint l'objectif de « bon état chimique (avec ubiquiste). L'objectif définit par le SDAGE a été dépassé (fixé à 93%) ;
- 89 % des masses d'eau souterraines ont atteint l'objectif de bon état quantitatif (contre l'objectif initial fixé à 99%).
- 85 % des masses d'eau souterraine présentent un bon état chimique (objectif initial fixé par l'atteint).

Le projet de SDAGE 2022-2027 reprend ainsi les intitulés et l'organisation générale des 9 orientations fondamentales (OF) du SDAGE 2016-2021.

- **OF0** : adaptation aux effets du changement climatique,
- **OF1** : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- **OF2** : concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques,
- **OF3** : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement,

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- **OF4** : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- **OF5** : lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé :
- **OF6** : préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides,
- **OF7** : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- **OF8** : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le projet de SDAGE 2022-2027 a conduit notamment :

- au renforcement de l'OF0, traitant de l'adaptation du bassin aux effets du changement climatique ;
- au renforcement de la gestion intégrée de tous les enjeux de l'eau sur les territoires, un élargissement des thématiques traitées à l'ensemble des compétences liées à l'eau et de la gouvernance locale (OF4) ;
- au développement fort des approches territoriales pour la réduction des émissions de substances dangereuses et de pesticides (OF5) ;
- au renforcement d'une approche intégrée de l'ensemble des composantes de l'hydromorphologie, un renforcement de la préservation des réservoirs biologiques et un développement des synergies entre bon fonctionnement des milieux et réduction de l'aléa inondation (OF6) ;
- à l'intégration des perspectives d'évolution de la ressource et des usages dans les plans de gestion de la ressource en eau, le renforcement de la nécessité de développer des usages plus sobres en eau et le confortement des démarches stratégiques locales sur l'aspect quantitatif de la ressource (OF7) ;
- au développement des solutions alternatives aux ouvrages de protection pour lutter contre les inondations, notamment par la mise en avant des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, et une plus grande prise en compte des enjeux liés aux ruissellements (OF8).

Le PCAET intègre les enjeux relatifs à l'adaptation au changement climatique, la préservation de la ressource en eau et la lutte contre le risque inondation sur son territoire.

VI.3.4.2 Plan de gestion du risque inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est un document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. Élaboré par le préfet coordonnateur de bassin, il couvre une période de 6 ans. Le PGRI est mis en œuvre par l'élaboration de stratégies locales, notamment via des PAPI. Le PGRI est document complémentaire au SDAGE qui constitue l'outil de mise en œuvre de la Directive Inondation. En effet il vise à :

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Encadrer l'utilisation des outils de prévention des risques inondation (ici à l'échelle du Bassin Rhône-Méditerranée) ;
- Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations sur les Territoires à Risques d'Inondation important (TRI).

En cohérence avec la révision du SDAGE établit pour la période précédente 2016-2021, le projet de PGRI 2022-2027 est en cours de consultation. Il sera approuvé dans sa version définitive avant mars 2022.

Conformément à l'article L. 566-7 du Code de l'Environnement, le PGRI définit, à l'échelon du bassin hydrographique, les objectifs de gestion des risques d'inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations. Ceux-ci doivent permettent d'atteindre les objectifs prioritaires de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.

La révision du PGRI pour la période 2022-2027 vise essentiellement son actualisation et sa consolidation pour renforcer sa portée. Les modifications apportées recherchent donc l'efficacité du PGRI sans en modifier la structure. Les 5 grands objectifs du PGRI 2016-2021 restent inchangés. Les principales modifications apportées par rapport au premier PGRI, selon l'avis de l'AE sur le projet en consultation, sont indiquées en italique.

- Grand objectif n°1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
  - *limiter l'urbanisation en zone inondable et réduire la vulnérabilité des enjeux déjà exposés ;*
  - *affirmer sur tous les territoires les principes fondamentaux de la prévention des inondations, en tenant compte du décret du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les aléas débordement de cours d'eau et submersion marine (décret PPRi) ;*
  - *insister sur l'adaptation du bâti existant ;*
- Grand objectif n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
  - *développer les solutions alternatives aux ouvrages de protection (notamment celles fondées sur l'usage de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau et la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion de crues, et celles fondées sur la nature),*
  - *encourager les études globales sur le ruissellement, gérer les ouvrages de protection en tenant compte de la protection de la biodiversité ;*
- Grand objectif n°3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
  - *passer de la prévision des crues à la prévision des inondations, développer la culture du risque ;*
- Grand objectif n°4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
  - en sus des évolutions prévues aussi au Sdage26, intégrer la politique de gestion des inondations à celle de l'aménagement du territoire et associer les acteurs concernés le plus en amont possible, affirmer la nécessaire co-animation Etat-collectivités des SLGRI ;
- Grand objectif n°5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- *poursuivre la connaissance des phénomènes d'inondation et étudier les effets du changement climatique sur les aléas.*

Le PCAET intègre les enjeux relatifs à la lutte contre le risque inondation sur son territoire via la mise en œuvre des actions des différents PAPI du territoire relative au enjeux du changement climatique.

De manière plus opérationnelle, limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser les espaces perméables dans le cadre des aménagements prévus dans le cadre du PCAET (ou indirectement via l'élaboration des schémas) est une mesure prise qui permettra de réduire les phénomènes d'inondation par ruissellement.

VI.3.4.3 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Le territoire du PCAET Provence Verte Verdon est concerné par 3 SAGE :

- Le SAGE du bassin versant de l'Arc ;
- Le SAGE Verdon ;
- Le SAGE du Gapeau.

Le SAGE du bassin versant de l'Arc

Les communes de Pourrières et Pourcieux sont concernées par le SAGE du bassin versant de l'Arc. Ce plan se décline en objectifs stratégiques émis dans le Projet d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE approuvé le 13 mars 2014. Ses objectifs sont :

- Limiter et mieux gérer le risque inondation à l'échelle du bassin versant sans compromettre le développement du territoire ;
- Améliorer la qualité des eaux et des milieux aquatiques du bassin versant de l'Arc ;
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques ;
- Anticiper l'avenir, gérer durablement la ressource en eau ;
- Réinscrire les rivières dans la vie sociale et économique.

Le SAGE du Verdon

Le SAGE Verdon a été validé par arrêté inter préfectoral du 13 octobre 2014. Il concerne les communes de Montmeyan, Saint-Julien, Ginasservis et La Verdière. Ses orientations sont :

- Rechercher un fonctionnement hydraulique et biologique permettant la satisfaction des différents usages, la préservation des milieux naturels et la gestion des risques ;
- Préserver et valoriser le patrimoine naturel, exceptionnel mais fragile et soumis à de nombreuses contraintes ;
- Aller vers une gestion solidaire de la ressource ;

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

- Assurer une qualité des eaux permettant la satisfaction des différents usages et préservant les potentialités biologiques ;
- Concilier les activités touristiques liées à l'eau avec les autres usages et la préservation des milieux.

Le SAGE du Gapeau

La commune de Méounes-lès-Montrieux est concernée par le SAGE du Gapeau. Ce SAGE est en cours d'élaboration. Le projet a été soumis au comité d'agrément le 13 juin 2019. Dès l'approbation de ce document, le PLU de la commune de Méounes-lès-Montrieux devra être rendu compatible avec les orientations du SAGE dans un délai de 3 ans.

Le PCAET intègre les enjeux relatifs à la préservation de la ressource en eau du territoire.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VII. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET

Pour rappel, les indicateurs doivent permettre de :

- Vérifier la correcte appréciation des incidences défavorables et le caractère adéquat des mesures prises (« indicateur d'impact ») ;
- Identifier les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées (« indicateur de suivi »).

VII.1 INDICATEURS CLIMAT-AIR-ENERGIE

Pour rappel, dans le cadre du suivi de la mise en œuvre du PCAET, le Syndicat Mixte met en place le suivi des indicateurs quantitatif d'évaluation de la progression Climat-Air-Energie du territoire qui seront renseignés annuellement à l'échelle du territoire à partir des données de la base CIGALE (produite et actualisée par l'ORECA) notamment :

- Consommations d'énergie finale (GWh/an),
- Production d'énergies renouvelables et de récupération par filières (GWh/an),
- Emissions de gaz à effet de serre par secteurs d'activités (kteqCO2/an),
- Emissions de polluants atmosphériques par type de polluants et par secteurs d'activités (tonnes de polluants /an). Relativement aux émissions atmosphériques, les données nécessaires à l'alimentation de cet indicateur, seront produites par l'ORECA sur deux périmètres d'actions (Provence Verte Verdon, au titre du PCAET et Agglomération Provence Verte au titre du PAQA).

Ces données seront comparées à l'année de référence du diagnostic pour suivre leur pourcentage d'évolution annuelle et les comparer aux objectifs globaux chiffrés du PCAET définis dans la stratégie.

Ces derniers pourront s'intégrer au suivi environnemental de la mise en œuvre du PCAET comme indicateur d'impact de la mise en œuvre du PCAET.

VII.2 AUTRES INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental du PCAET est proposé sur les thèmes ou des incidences potentielles du PCAET ont été identifiées (indicateur d'impact). D'autre indicateurs (de suivi) sont proposés tenant compte des enjeux sur le territoire.

Ce suivi est réalisé en complément du suivi de la mise en œuvre du PCAET. Il fera l'objet d'un enrichissement au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions.

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Thème	Type d'indicateur	Indicateur	Source	Valeur et année de référence
Vulnérabilité au changement climatique	Indicateur de suivi	Évolution de la surface des espaces artificialisés	SMPVV, SCOT	2017, 10 904 ha
Milieux naturel et biodiversité	Indicateur d'impact	Evolution des consommations foncières en zone naturelle ou forestière dans le cadre **des projets ENR**	Communes, CAPV, CCPV	150 ha (limite de l'enveloppe foncière du SCoT)
Milieux naturel et biodiversité	Indicateur de suivi	Evolution de la surface des espaces naturels et forestiers	SMPVV, SCOT	2017, 118 851 ha
Milieux naturel et biodiversité	Indicateur d'impact du PCAET	Linéaire des corridors écologiques protégés dans les documents d'urbanisme	SMPVV, SCOT	*A définir*
Milieux naturel et biodiversité	Indicateur d'impact du PCAET	Surfaces pâturées sur le territoire et/ou en site N2000	CERPAM, CAPV, CCPV	*A définir*
Milieux naturel et biodiversité	Indicateur d'impact du PCAET	Surfaces concernées par la mise en œuvre de Mesures agroenvironnementale et climatique	*SMPVV, Natura 2000*	*Voir bilan PAEC Sources et tufs du Haut Var*
Milieux naturel et biodiversité	Indicateur de suivi	Evolution des surface de zones humides	SMPVV, SCOT	2017, 1 168 ha
Ressources naturelles	Indicateur de suivi	Evolution des surfaces agricoles	SMPVV, SCOT	2017, 29 398 ha
Ressources naturelles	Indicateur d'impact	Surface de ZAP créée	CAPV, communes, CA 83	7405,5 ha[5]
Ressources naturelles	Indicateur de suivi / impact	Surface forestière exploitée / volume prélevé	PNR Sainte Baume / Observatoire régional de la forêt méditerranéenne, CAPV, CRPF	*A définir*

[5] Selon la chambre d'agriculture du Var : Pontevès (1264 ha) ; La Celle (385,5 ha) ; Rougier (408 ha) ; Saint Maximin, Pourcieux et Pourrières (4267 ha) ; Roquebrussanne (1081 ha)

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Thème	Type d'indicateur	Indicateur	Source	Valeur et année de référence
Gestion de déchets	Indicateur d'impact	Gisements des déchets ménagers et assimilés (DMA), ordures ménagères résiduelles (OMR) et déchets triés	SIVED / CCPV	2015[6]
Gestion de déchets	Indicateur d'impact	Volume de biodéchets collectés (collecte séparative)	SIVED / CCPV	*A définir*
Risques naturels et technologiques	Indicateur de suivi	Nombre de PPRI prescrit, approuvés ou en cours d'élaboration	Site de la préfecture	1
Risques naturels et technologiques	Indicateur de suivi	Evolution de la surface urbanisée en zone inondable Evolution de la surface des zones d'expansion des crues	SCOT SMPVV	*A définir*

[6] *Au regard des objectifs régionaux (PRPGD) : -10% en 2015 de DMA non dangereux par rapport à 2015*

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

VIII. BIBLIOGRAPHIE

- Guide ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre »
- Region PACA
- DREAL PACA
- Météo-France
- CRIGE PACA, 2016
- Evaluation environnementale du schéma régional de biomasse
- Atmosud
- Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air Provence-Alpes-Côte d'Azur
- projet Aphekom 2008-2011
- ADEME
- Evaluation environnementale du SCOT PVVV 2020-2040
- Observatoire régional de la forêt méditerranéenne
- Conseil départementale du Var
- SDAGE Rhône Méditerranée
- Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en PACA, 2019
- Atlas départemental des paysages
- Syndicat Intercommunal pour la Valorisation et l'Elimination des Déchets
- Stratégie économique de la CCPV
- Préfecture du Var

Sites internet :

- www.ecologique-solidaire.gouv.fr
- https://paysprovenceverte.fr
- https://opendata.atmosud.org
- www.ort-paca.com

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IX. ANNEXES

IX.1 ANNEXE 1 : LISTE DES ZNIEFF SUR LE TERRITOIRE PROVENCE VERTE VERDON

NOM	Numero	Surfaces (ha)
COUPE DE BARJOLS	1	21,64
COUPE DE LA BRASQUE	2	3,65
COUPE DE PLAN DE BURY LES VINASSIERS	3	16,35
GISEMENTS FOSSILIFERES DE RIANS, LES SABLES BLEUTES DU HAUT VAR	4	8,01
LE CRETACE SUPERIEUR DE MAZAUGUES	5	230,22
LE GISEMENT AURELIEN	6	11,38
LES BOIS DE MONT MAJOR	7	245,26
LES GLACIERES DE FONFREGE	8	17,68
MONTAGNE DE LA LOUBE	9	193,04
MONTAGNE DE LA VAUTUBIERE	10	11,48
RAVIN DES ENCANAUX	11	0,50
ROC DE CANDELON	12	28,63
SAINT MARTIN DE PALLIERES	13	23,19
SYNCLINAL DE CAMPS	14	72,10
VALLONS DE L'INFERNET ET DU CENDRIER	15	201,00
TOTAL ZNIEFF GEOLOGIQUE	**15**	**1084,14**
BASSES GORGES DU VERDON	16	116,33
CRETES DE LA SAINTE-BAUME ET HAUTS DU VALLON DE SAINT-PONS	17	7,76
CRETES ET UBACS DE LA SAINTE-BAUME	18	1267,22
GORGES DU CARAMY	19	190,24
LAC DE TOURVES	20	5,02
MONTAGNE DES UBACS, LE GRAND SAMBUC, VALLON DES MASQUES	21	27,60
TOTAL ZNIEFF TYPE I	**6**	**1614,16**
BARRE DE SAINT-QUINIS	22	878,06
BARRES DE CUERS ET COLLINES DE NEOULES	23	2419,67
BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES	24	731,68
BASSES GORGES DU VERDON - BOIS DE MALASSOQUE ET DE LA ROQUETTE - PLATEAU DE LA SEUVE	25	4153,94
BOIS DE MONT MAJOR	26	1287,10
CHAINE DE LA SAINTE-BAUME	27	6477,29
COLLINES DE SALERNES	28	12,32
FORET DE PELENC	29	1513,66
FORETS DE VAUTRUITE ET DE SAINT-JULIEN - COLLINES DE TOURVES	30	1780,47
HAUTE VALLEE DU GAPEAU	31	74,00
LA BRESQUE ET SES AFFLUENTS	34	105,00
LE BAS VERDON ENTRE VINON-SUR-VERDON ET LE LAC D'ESPARRON - BOIS DE MAURRAS - PLAINE ALLUVIALE DU COLOSTRE A L'AVAL DE SAINT-ANTOINE	35	654,19
LE CAURON ET SES AFFLUENTS	36	93,65
LE VERDON ET SES VERSANTS BOISES, ENTRE LES BASSES GORGES ET LE BARRAGE DE SAINTE-CROIX - RETENUE DE QUINSON	37	31,44
L'EAU SALEE ET SES AFFLUENTS	32	181,71
L'HUVEAUNE ET SES AFFLUENTS	33	34,37
MARE DE L'ETENDARD	38	6,77
MASSIF DE CONCORS, PLATEAU DE PEYROLLES, MONTAGNE DES UBACS, BOIS DU LIGOURES	39	205,11
MASSIF DE LA GARDIOLE	40	4243,42
MASSIF DU BESSILLON	41	1877,47
MONT AURELIEN	42	3337,38
MONTAGNE D'ARTIGUES	43	980,47
MONTAGNE DE LA LOUBE	44	4001,77
MONTAGNE DE VAUTUBIERE - MASSIF DE MIRABEAU - PLAINE DE LA SEOUVE	45	241,20

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

DEMAIN CHANGE AUJOURD

MONTAGNE DU REGAGNAS - PAS DE LA COUELLE - MONT OLYMPE	46	5,94
MONTAGNE SAINTE-VICTOIRE - PLATEAU DU CENGLE ET DES BREGUIERES - LE DEVANEON	47	2,30
MOURRE D'AGNIS ET LA FORET DOMANIALE DE MAZAUGUE	48	4667,28
PLAINE DE JONQUEIROLLE	49	435,69
PLAINE DE LA ROQUEBRUSSANNE	50	1641,85
PLAINE DE LA VERDIERE ET DE GINASSERVIS	51	5329,98
PLATEAU DE SIOU-BLANC - FORET DOMANIALE DES MORIERES	52	1210,01
RIPISYLVES ET ANNEXES DES VALLEES DE L'ISSOLE ET DU CARAMY	54	447,78
REAL DE JOUQUES	53	0,02
VALLON DE LA FOUX	56	0,94
VALLON DE ROBERNIER	57	208,61
VALLON SOURN	58	1247,99
VALLEE DE L'ARGENS	55	935,84
TOTAL ZNIEFF TYPE II	**37**	**51456,30**

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IX.2 ANNEXE 2 : LES ZONES HUMIDES (PRIORITAIRES) EN PROVENCE VERTE VERDON ET LEURS ENJEUX (LORSQU'EXPLICITES DANS LES INVENTAIRES)

				Maximin-La-Sainte-Baume			
L'Argens	83CARTHAGE37	Bordures de cours d'eau	874,37	Bras, Brue-Auriac, Carcès, Châteauvert, Correns, Montfort-Sur-Argens, Seillons-Source-d'Argens	-	-	BDCARTHAGE
Le Caramy	83CARTHAGE50	Bordures de cours d'eau	117,06	Brignoles, La Celle, Mazaugues, Tourves Et Vins-Sur-Caramy	-	-	BDCARTHAGE
Le Cauron	83CARTHAGE35	Bordures de cours d'eau	86,78	Bras, Nans-Les-Pins, Rougiers, Saint-Maximim-La-Sainte-Baume, Tourves	-	-	BDCARTHAGE
Le Font-Pétugue	83CGLVAR1100	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	1,70	Meounes-Les-Montrieux	-	-	CGVAR 2003
Le Gapeau	83CARTHAGE55	Bordures de cours d'eau	123,24	Méounes-Lès-Montrieux	-	-	BDCARTHAGE
Le Grand Jas	83CGLVAR1042	Zones humides ponctuelles	1,33	Bras	-	-	CGVAR 2003
Le Plan de Mazaugues	83CGLVAR1056	Plaines alluviales	7,77	Mazaugues	-	-	CGVAR 2003
Le Réal	83CARTHAGE16	Bordures de cours d'eau	37,89	Rians	-	-	BDCARTHAGE
Le Révaou	83CGLVAR0590	Bordures de cours d'eau	2,58	Tourves	-	-	CGVAR 2003
Le Sambuc	83DPTVAR0071	Marais et landes humides de plaines et plateaux	2,70	La Roquebrussanne	-	-	CEN 2015
Le Val de Camps	83CARTHAGE2	Bordures de cours d'eau	36,90	Brignoles, Camps-La-Source	-	-	BDCARTHAGE
L'Eau Salée	83CARTHAGE25	Bordures de cours d'eau	79,68	Barjols, Châteauvert, Varages	-	-	BDCARTHAGE
Les Brégières	83CGLVAR0706	Zones humides artificielles	8,73	Vins-Sur-Caramy	-	-	CGVAR 2003
Les Etangs de Tourves	83CGLVAR0586	Régions d'étangs	3,22	Tourves	Milieu partiellement dégradé, menacé par l'extension de l'urbanisation empoissonnement pour les activités de pêche	Etablir un bilan actualisé du patrimoine. Contrôler l'extension de l'urbanisation. Gérer la fermeture des milieux par extension de la roselière	CGVAR 2003
Les Glacières de la Ste Baume	83CGLVAR0617	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	37,74	Mazaugues	-	-	CGVAR 2003
Les Laus	83DPTVAR0057	Marais et landes humides de plaines et plateaux	0,42	Barjols	-	-	CEN 2015
L'Etendard	83CGLVAR1043	Régions d'étangs	4,86	Saint-Maximin-La-Sainte-Bau	-	-	CGVAR 2003
L'Huveaune	83CARTHAGE33	Bordures de cours d'eau	18,91	Nans-Les-Pins	-	-	BDCARTHAGE

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

DEMAIN CHANGE AUJOURD

L'Issole	83CARTHAGE60	Bordures de cours d'eau	135,71	Besse-Sur-Issole, Forcalqueiret, Garéoult, La Roquebrussanne, Mazaugues, Sainte-Anastasie-Sur-Issole	-	-	BDCARTHAGE
Malasoque	83PNRV0031	Zones humides ponctuelles	0,01	La Verdiere	-	-	PNR du VERDON
Marais de Gavoti - Eaux stagnantes	83HABITATS20	Zones humides ponctuelles	0,48	Gonfaron	-	-	HABITATS
Marais de la Margillière	83DPTVAR0061	Plaines alluviales	2,66	Brignoles	-	-	CEN 2015
Marais de St Hilaire	83DPTVAR0053	Plaines alluviales	1,34	Ollieres	-	-	CEN 2015
Marais de Vallongue	83DPTVAR0011	Zones humides ponctuelles	0,47	St Julien	-	-	CEN 2015
Mare cupulaire de la Samble du Boeuf	83ONF76	Zones humides ponctuelles	0,03	Meounes-Les-Montrieux	-	-	ONF
Mare de la Mérigue	83DPTVAR0070	Zones humides ponctuelles	0,07	La Roquebrussanne	-	-	CEN 2015
Mare de la piste du centre	83ONF74	Zones humides ponctuelles	0,03	Meounes-Les-Montrieux	-	-	ONF
Mare de l'ancienne carrière du pont du lac de Carcès	83DPTVAR0064	Zones humides ponctuelles	0,29	Carces	-	-	CEN 2015
Mare des Combes	83ONF72	Zones humides ponctuelles	0,03	Mazaugues	-	-	ONF
Mare des Tirassades	83ONF73	Zones humides ponctuelles	0,03	Meounes-Les-Montrieux	-	-	ONF
Mare du gué du Gapeau	83ONF110	Zones humides ponctuelles	0,03	Meounes-Les-Montrieux	-	-	ONF
Mare du Plan de Vins	83DPTVAR0078	Zones humides ponctuelles	0,13	Vins-Sur-Caramy	-	-	CEN 2015
Mare du Plantacier	83DPTVAR0054	Zones humides artificielles	0,27	Ollieres	-	-	CEN 2015
Mare temporaire des Tourettes	83DPTVAR0052	Zones humides ponctuelles	0,36	Ollieres	-	-	CEN 2015
Monts du Toulonnais - Prairies humides	83HABITATS5	Plaines alluviales	5,64	Meounes-Les-Montrieux	-	-	HABITATS
Monts du Toulonnais - Ripisylves	83HABITATS6	Plaines alluviales	2,42	Meounes-Les-Montrieux	-	-	HABITATS
Moulin Madame - Château de Bresc	83CGLVAR0836	Plaines alluviales	53,05	Fox-Amphoux	-	-	CGVAR 2003
Petit Laoucien	83CGLVAR0597	Zones humides ponctuelles	0,97	La Roquebrussanne	Milieu proche de l'équilibre naturel mais menacé par les dépôts sauvages (notamment	Interdire et surveiller les dépôts de déchets	CGVAR 2003

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

					véhicules abandonnés)		
Plaine agricole La Mourotte	83CGLV AR0516	Plaines alluviales	89,01	La Verdiere	-	-	CGVAR 2003
Plan d'eau de la Mine du Carnier	83CGLV AR0704	Zones humides artificielles	4,05	Le Val	-	-	CGVAR 2003
Prairie humide de St Julien	83CGLV AR1057	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	62,96	La Celle	-	-	CGVAR 2003
Prairie humide des Jonquiers	83CGLV AR1048	Plaines alluviales	1,02	Cotignac	-	-	CGVAR 2003
Prairies du Cauron nord	83DPT VAR00 48	Plaines alluviales	3,74	Bras	-	-	CEN 2015
Prairies du Cauron sud	83DPT VAR00 49	Plaines alluviales	2,19	Bras	-	-	CEN 2015
Prairies humides de St Martin	83CGLV AR0536	Bordures de cours d'eau	8,09	Saint-Martin-De-Pallieres	-	-	CGVAR 2003
Queue de retenue de Gréoux	83PNR V0022	Zones humides artificielles	26,79	Montmeyan	-	-	PNR du VERDON
Ravin de Malaurie	83CART HAGE3 9	Bordures de cours d'eau	38,79	Saint-Julien	-	-	BDCARTHAG E
Retenue collinaire de la crau de Briourente	83DPT VAR00 74	Zones humides artificielles	0,08	Mazaugues	-	-	CEN 2015
Retenue collinaire de la Taurelle	83DPT VAR00 16	Zones humides artificielles	0,19	Nans-Les-Pins	-	-	CEN 2015
Retenue collinaire de Lorges	83DPT VAR00 50	Zones humides artificielles	0,45	Nans-Les-Pins	-	-	CEN 2015
Retenue de la Taurelle	83ONF 79	Zones humides ponctuelles	0,03	Nans-Les-Pins	-	-	ONF
Retenue de l'affluent de l'Huveaune	83ONF 80	Zones humides ponctuelles	0,03	Nans-Les-Pins	-	-	ONF
Ripisylve des Chaumes à Tavernes	83DPT VAR00 59	Plaines alluviales	5,83	Tavernes	-	-	CEN 2015
Ripisylve du Caramy à Vins sur Caramy	83DPT VAR00 79	Plaines alluviales	62,33	Vins-Sur-Caramy	-	-	CEN 2015
Ripisylve du Naj à Méounes	83DPT VAR00 27	Plaines alluviales	0,94	Meounes-Les-Montrieux	-	-	CEN 2015
Ripisylve du Plan à Pontevès	83DPT VAR00 58	Plaines alluviales	3,99	Ponteves	-	-	CEN 2015
Ripisylve et prairie humide de la Peyrouar à Méounes	83DPT VAR00 28	Plaines alluviales	5,14	Meounes-Les-Montrieux	-	-	CEN 2015
Ripisylve et prairies de Garéoult	83DPT VAR00 69	Plaines alluviales	47,28	Gareoult	-	-	CEN 2015
Ripisylve et prairies du vallon de Fontlade	83DPT VAR00 62	Plaines alluviales	2,55	Brignoles	-	-	CEN 2015

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Ripisylves à Castor du Verdon	83DPTVAR0013	Plaines alluviales	108,70	Vinon-Su-Verdon	-	-	CEN 2015
Ripisylves et prairies de St Anastasie sur Issole	83DPTVAR0077	Plaines alluviales	9,63	Sainte-Anastasie-Sur-Issole	-	-	CEN 2015
Ruisseau de Boutre	83CARTHAGE15	Bordures de cours d'eau	23,29	Ginasservis	-	-	BDCARTHAGE
Ruisseau de Pontevès	83CARTHAGE26	Bordures de cours d'eau	37,79	Pontevès	-	-	BDCARTHAGE
Ruisseau du Latay	83CARTHAGE34	Bordures de cours d'eau	48,19	Mazaugues	-	-	BDCARTHAGE
Source des Gouffres bénits	83CGLVAR1009	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	1,34	Bras	Milieu menacé par l'extension de l'urbanisation	Assurer la gestion et la protection de ce milieu - Eviter toute artificialisation	CGVAR 2003
Source et Marais de l'Argens	83CGLVAR0362	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	63,29	Bras, Brue Auriac, Saint Maximin, Seillons source d'Argens	Milieu fragilisé et menacé, d'une superficie beaucoup plus réduite que par le passé, les cultures ayant été développées à ses dépens.	Maîtrise foncière de la zone par le département Limitation des prélèvements d'eau et valorisation pédagogique	CGVAR 2003
Source et prairie humide de la Foux	83DPTVAR0014	Zones humides ponctuelles	2,86	Ginasservis	-	-	CEN 2015
Source et tufs de Latay	83CGLVAR1039	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	25,07	Mazaugues	-	-	CGVAR 2003
Source tuf de Rampins	83CGLVAR1019	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	3,00	Meounes-Les-Montrieux	-	-	CGVAR 2003
Sources et tufs du haut Var - Mares	83HABITATS15	Zones humides ponctuelles	0,12	Tourtour	-	-	HABITATS
Sources et tufs du haut Var - Prairies humides	83HABITATS14	Plaines alluviales	3,19	Tourtour	-	-	HABITATS
Sources et tufs du haut Var - Ripisylves	83HABITATS13	Plaines alluviales	8,38	Tourtour	-	-	HABITATS
Suintement de la Taurelle	83DPTVAR0015	Zones humides ponctuelles	0,01	Nans-Les-Pins	-	-	CEN 2015
Tuf de la Bresque et affluents	83CGLVAR1046	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	36,46	Entrecasteaux, Salernes	Milieu menacé par la fréquentation	Maîtriser la fréquentation	CGVAR 2003
Tuf Montrieux le Jeune	83CGLVAR1044	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	58,89	Meounes-Les-Montrieux	-	-	CGVAR 2003
Tufs de Cotignac	83CGLVAR1049	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	0,36	Cotignac	-	-	CGVAR 2003

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Tufs du Gapeau	83CGLVAR1113	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	41,23	Sollies-Toucas	-	-	CGVAR 2003
Val d'Argens - Prairies	83HABITATS32	Plaines alluviales	51,70	Frejus	-	-	HABITATS
Val d'Argens - Ripisylves	83HABITATS37	Plaines alluviales	64,79	Puget-Sur-Argens	-	-	HABITATS
Val d'Argens - Sources	83HABITATS29	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	13,39	Le Thoronet	-	-	HABITATS
Vallon de Castelette (Sources de l'Huveaune)	83CGLVAR1095	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	4,97	Nans-Les-Pins	-	-	CGVAR 2003
Vallon de l'Herbette	83CGLVAR1058	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	24,10	Mazaugues	-	-	CGVAR 2003
Vallon de l'Oure	83CARTHAGE20	Bordures de cours d'eau	35,65	Fox-Amphoux	-	-	BDCARTHAGE
Vallon des Rocas	83CARTHAGE23	Bordures de cours d'eau	35,35	Cotignac, Entrecasteaux	-	-	BDCARTHAGE
Zone à nénuphars de l'Issole à Forcalquieret	83CGLVAR1101	Bordures de cours d'eau	0,89	Forcalqueiret	Fréquentation du site	Contrôler les pollutions et l'eutrophisation	CGVAR 2003
Zone à nénuphars du Caramy à Carcès	83CGLVAR1097	Bordures de cours d'eau	1,43	Carces	-	-	CGVAR 2003
Zone de sources Les Plaines Vallon Sourn - Bois de Correns	83CGLVAR0700	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin versant	845,76	Chateauvert, Correns	Milieu menacé par la fréquentation	Maîtriser la fréquentation du site	CGVAR 2003

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

IX.3 ANNEXE 3 : QUALITE DES COURS D'EAU PRESENTS SUR LE TERRITOIRE DE LA PROVENCE VERTE PAR SOUS-BASSINS VERSANTS

Sous-bassins versants	Etat écologique 2013	Code masses d'eau	Libellé masses d'eau	Objectif d'état des eaux	Date d'échéance atteinte du bon état écologique	Paramètre faisant l'objet d'une adaptation	Etat chimique avec et sans ubiquistes 2013	Date d'échéance atteinte du bon état chimique	
								SANS ubiquistes	AVEC ubiquistes
Argens	BON	FRDR10080	rivière le grand gaudin	Bon état	2015	-	BON	2015	2015
		FRDR10084	rivière le cauron						
		FRDR10120	ruisseau la cassole						
		FRDR10325	ruisseau de pontevès						
		FRDR10659	ruisseau de cologne						
		FRDR10726	ruisseau de l'escarelle						
		FRDR10736	vallon de font taillade*						
		FRDR10832	rivière le val de camps						
		FRDR10966	vallon du pont*						
		FRDR11008	vallon des rocas						
		FRDR11019	ruisseau des rayères						
		FRDR11364	vallon de l'oure						
		FRDR11533	vallon de robernier						
		FRDR11578	ruisseau la ribeirotte						
		FRDR12004	rivière l'issole						
		FRDR12096	le grand vallat						
	MOYEN	FRDR10177	ruisseau la meyronne	Bon état	2021	matières organiques et oxydables			
		FRDR108	L'Argens du Caramy à la confluence avec la Nartuby		2027	continuité, morphologie, pesticides, substances dangereuses, hydrologie			
		FRDR109	La Bresque			continuité, hydrologie			
		FRDR111	Le Caramy			continuité, pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, hydrologie			
	MEDIOCRE	FRDR110	L'Argens de sa source au Caramy, l'Eau Salée incluse, l'aval du Caramy inclus			continuité, hydrologie			
Huveaune	MOYEN	FRDR122	L'Huveaune de sa source au Merlançon	bon état	2027	continuité, morphologie, matières organiques et oxydables, hydrologie	BON	2015	2015
		FRDR10831	ruisseau le Naï			morphologie, hydrologie			
		FRDR114a	Le Gapeau de la source au Rau de Vigne Fer			continuité, matières organiques et oxydables, hydrologie	bon (sans ubiquistes) mauvais (avec ubiquistes)	2027	
	MEDIOCRE	FRDR11527	ruisseau du Latay		2021	-	BON	2015	
		FRDR10586	rivière le Meige Pan		2027	morphologie, hydrologie			
Arc Provençal	MEDIOCRE	FRDR10004	Aubanede*	bon état	2027	morphologie, pesticides			
		FRDR10538	ruisseau de Saint-Pancrace			morphologie, pesticides			
		FRDR131	L'Arc de sa source à la Cause			pesticides, matières organiques et oxydables			
		FRDL112	lac du Bimont	bon potentiel	2015	-			
		FRDL113	bassin de Réaltor		2021	A confirmer			
Basse Durance	MOYEN	FRDR10781	ruisseau le réal deJouques	Bon état	2027	continuité			
	BON	FRDR11659	ruisseau l'Abéou		2015	-			
Verdon	BON	FRDR11297	ruisseau le Beau Rivé	bon état	2015	-			
		FRDR11994	ruisseau de Boutre						
		FRDR12059	ravin de Malaurie						
		FRDR2028	Le Verdon du Riou du Trou au plan d'eau						
	MOYEN	FRDR250b	Le Verdon du Collostre au retour du tronçon court-circuité	bon potentiel	2021	continuité, morphologie			
		FRDR251	Le Colostre de sa source à la confluence avec le Verdon	bon état	2027	continuité, morphologie, pesticides, matières organiques et oxydables			

Envoyé en préfecture le 12/12/2022
Reçu en préfecture le 12/12/2022
Publié le
ID : 083-200008258-20221208-D0352022-DE

Rédaction :

ARTELIA
Passion & Solutions

Relecture :

Provence Verte Verdon
Syndicat Mixte

PROVENCE VERDON
communauté de communes

Agglomération Provence verte

Soutiens financiers :

RÉGION SUD
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

POUR + D'**INFOS**
www.paysprovenceverteverdon.fr