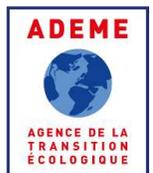




PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)

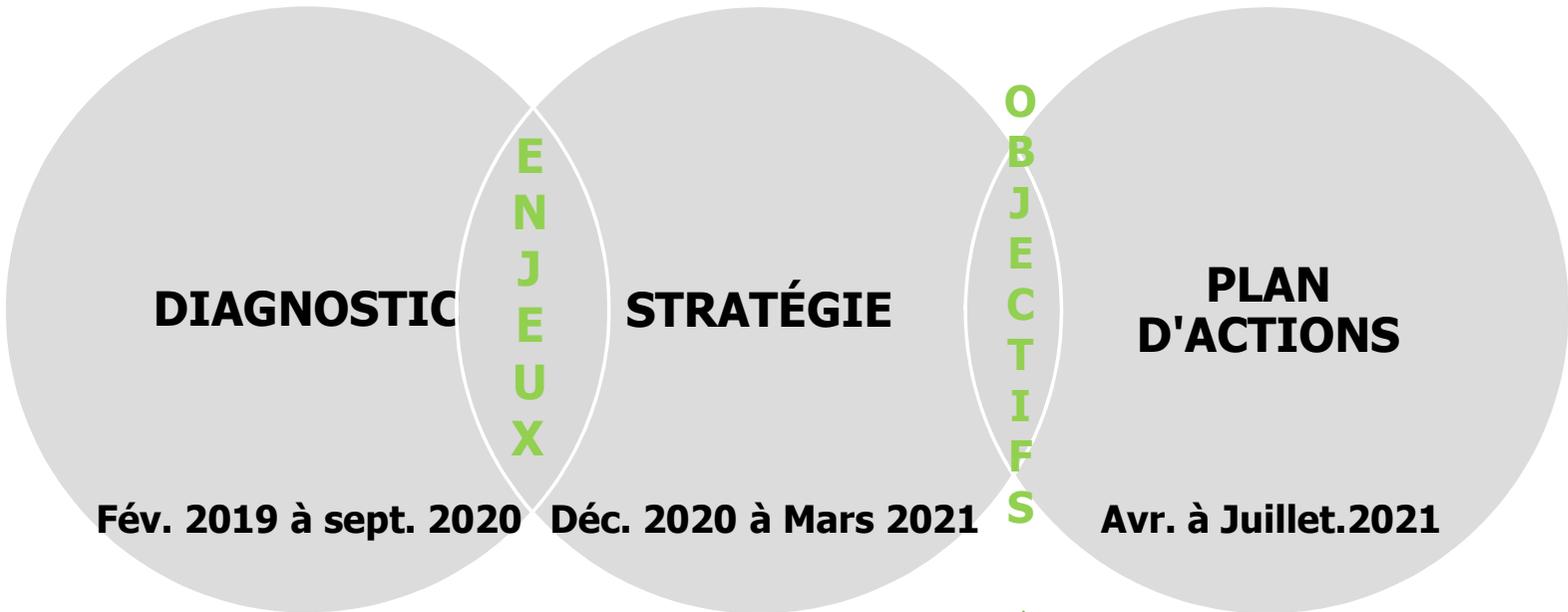
STRATEGIE TERRITORIALE VALIDEE

En comité syndical du 25 mars 2021



- 
- 1. Rappel du calendrier**
 2. Contenu réglementaire
 3. Méthode d'élaboration
 4. Vue d'ensemble
 5. Trajectoire énergétique du territoire

RAPPEL DU CALENDRIER



PROJET
PCAET
SEPT
2021

AVIS
ETAT
REGION
DEC
2021

CONSULTATION
PUBL
JAN
2022

ADOPTION
PCAET
FEV
2022

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CONCERTATION ET COMMUNICATION

STRATEGIE TERRITORIALE

1. Rappel du calendrier
-  **2. Contenu réglementaire**
3. Méthode d'élaboration
4. Vue d'ensemble
5. Trajectoire énergétique du territoire

CONTENU DE LA STRATEGIE TERRITORIALE

(Décret du 28 juin 2016 et Arrêté du 4 août 2016)

IDENTIFIER DES OBJECTIFS EN MATIERE DE :

- **Maîtrise de la consommation d'énergie finale**
- **Production et consommations d'énergies renouvelables et de récupération (ENR et R)**
- **Réduction des émissions de gaz à effet de serre**
- **Réduction des émissions de polluants atmosphériques**
- Livraison d'énergies renouvelables et de récupération par les réseaux de chaleur
- Evolution coordonnées des réseaux énergétiques
- Renforcement du stockage de carbone
- Adaptation au changement climatique
- Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaire

PRENDRE EN COMPTE NOTAMMENT :

- Stratégie nationale bas carbone
- SRADDET
- SCoT

1. Rappel du calendrier
2. Contenu réglementaire
-  **3. Méthode d'élaboration**
4. Vue d'ensemble
5. Trajectoire énergétique du territoire

METHODE D'ELABORATION DE LA STRATEGIE

Potentails de :
- réduction des consommations d'énergie par secteurs d'activité
- production d'énergies renouvelables par filières

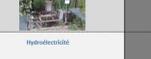
DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Enjeux Climat-Air-Energie

CTE

Séminaire du 17 décembre 2020, Bras

Familles d'actions pour mobiliser les potentiels

 Photovoltaïque - centrales au sol MAX = 4 cartes, soit 284 ha consommés (0,7 M€) sur surfaces des FC accordés à août 2020)	 Photovoltaïque Toiture - Particuliers Existence = inf. 15 000 logements individuels équipés 9 000 logements collectifs équipés	 Photovoltaïque Toitures - Grandes toitures (> 3000) MAX = 3 cartes, soit 250 logements agricoles équipés 345 milliers de m² capteurs sur toitures commerciales et industrielles 28 ha de parkings couverts par panneaux PV
 Eolien MAX = 4 cartes, soit Mixte régime avec rétroactifs photovoltaïques (Cégypoc) = 2,4 M€ la production au parc global éolien éligible	 Récupération de chaleur (air/thermique) MAX = 2 cartes, soit 710 milliers de m² chauffés	 Solaire thermique Existence = inf. 34 000 logements individuels équipés 2 300 logements collectifs équipés
 Biométhane MAX = 2 cartes, soit 11 équivalent réseau bio-énergie communales type Plan d'Azun	 Hydroélectricité MAX = 2 cartes, soit 15 MW installés	

Eléments de scénarisation (objectifs et priorités)

Travail AMO et équipe projet

STRATEGIE TERRITORIALE

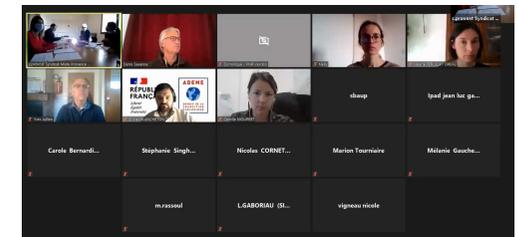
5 groupes



Commission transition écologique
22 février 2021, Barjols



Comité partenarial
9 mars 2021, visio



STRATEGIE TERRITORIALE

1. Rappel du calendrier
2. Contenu réglementaire
3. Méthode d'élaboration
-  **4. Vue d'ensemble**
5. Trajectoire énergétique du territoire

STRATEGIE TERRITORIALE : VUE D'ENSEMBLE

VERS PLUS DE PROXIMITÉ ET DE SOBRIÉTÉ POUR LA QUALITÉ DE VIE ET LA RÉSILIENCE DE DEMAIN

1. FAVORISER L'**AUTONOMIE ÉNERGETIQUE** DU TERRITOIRE ET DE SES HABITANTS

2. TENDRE VERS **UNE ÉCONOMIE ET DES SERVICES** PERFORMANTS SUR LES PLANS ÉNERGETIQUE ET ÉCOLOGIQUE

3. OFFRIR À TOUS UN **CADRE DE VIE** SAIN ET SUR, ET PERMETTRE DES **MOBILITÉS DURABLES**

4. **COMPRENDRE, AGIR ET PROGRESSER** COLLECTIVEMENT

1. FAVORISER L'AUTONOMIE ENERGETIQUE DU TERRITOIRE ET DE SES HABITANTS



- Rénover les bâtiments (habitat et tertiaire) et encourager la sobriété dans les usages de l'énergie



- Développer l'exemplarité des acteurs publics



- Diversifier et accroître la production 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

STRATEGIE TERRITORIALE : VUE D'ENSEMBLE

3. OFFRIR A TOUS UN CADRE DE VIE SAIN ET SUR, ET PERMETTRE DES MOBILITES DURABLES



- Favoriser les aménagements et la construction durables



- Réduire les besoins de mobilité, encourager les alternatives à l'auto-solisme (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)

4. COMPRENDRE, AGIR ET PROGRESSER COLLECTIVEMENT



- Animer la démarche climat, air, énergie



- Favoriser la formation, la recherche et le développement



- Mobiliser les citoyens

STRATEGIE TERRITORIALE

1. Rappel du calendrier
2. Contenu réglementaire
3. Méthode d'élaboration
4. Vue d'ensemble



5. Trajectoire énergétique du territoire

PCAET : TEMPORALITES



Programmes d'action



**PCAET 1
6 ans**

**PCAET 2
6 ans**

**PCAET 3
6 ans**



2021

2027

2033



Stratégie

Vision à long terme - Ambition politique
Objectifs autonomie énergétique, réduction émissions GES et polluants air,...

Objectifs chiffrés par filières et secteurs



2012

2030

2050

Année de référence



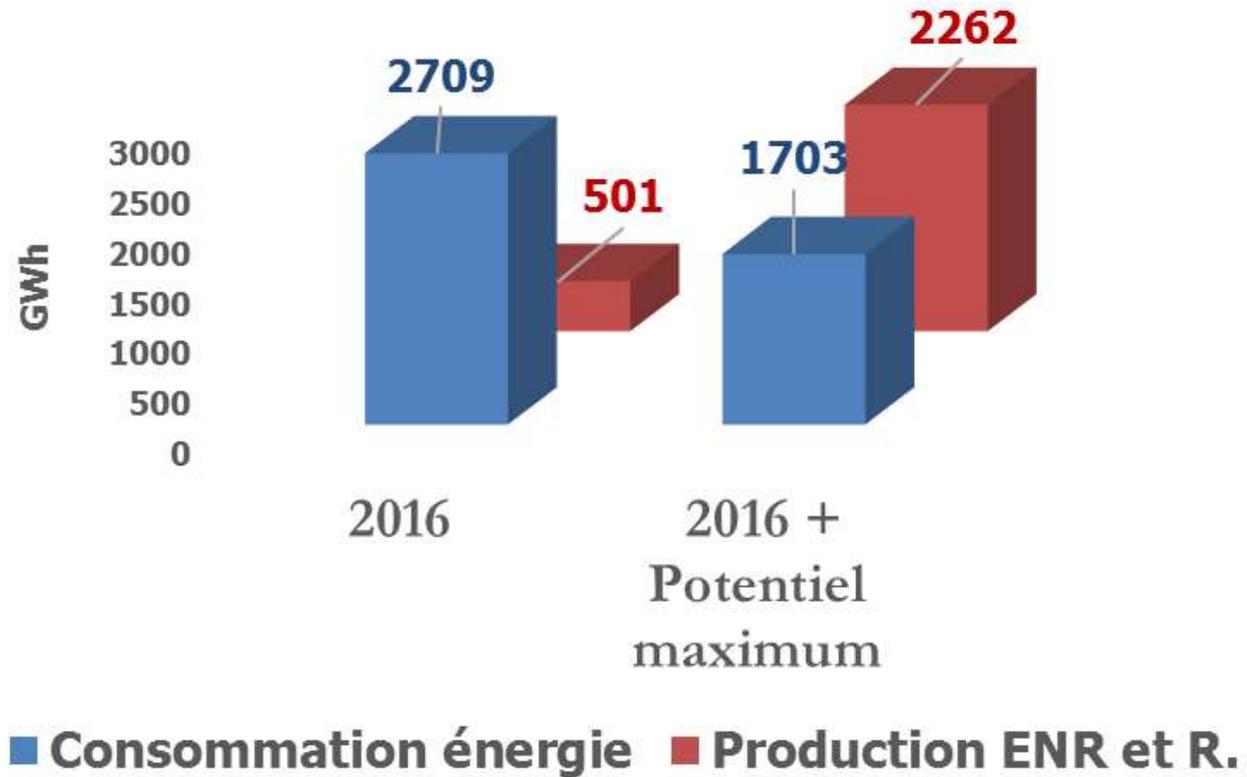
Prendre en compte le SRADDET



RAPPEL DU POTENTIEL

Potentiel d'évolution du taux de couverture énergétique

18 % -----> 132 %



TRAJECTOIRE CONSOMMATION ENERGIE FINALE

		Historique			
		GWh/an	Evolution		
2012		2 683	-	Potentiel réduction des consommations d'énergie / 2016 = - 1 006 GWh/an	
2016		2 709	+ 0,96%		
Tendanciel		Objectifs SMPVV		Objectifs SRADDET / 2012	Objectifs SNBC / 2012
GWh/an	Evolution / 2012	GWh/an	Evolution / 2012	% réduction	
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%

Objectif du territoire en 2030 (-20%) : supérieur à celui du SRADDET (-15%) et conforme à l'objectif national (-20%)

Objectif du territoire en 2050 (-32%) : similaire à celui du SRADDET (-30%) mais inférieur à l'objectif national (-50%)

REDUCTION CONSOMMATIONS ENERGIE : OBJECTIFS 2030



Isolation : 3 875 logements (sur 7 300) datant d'avant 1970
Remplacement système de chauffage : 7 620 logements (sur 14 300)
Sobriété dans les usages de l'énergie

- 96,9 GWh/an



Isolation : 224 000 m² (sur 420 000)
Remplacement système de chauffage : 242 000 m² (sur 450 000)
Sobriété dans les usages de l'énergie

- 54,8 GWh/an



Report modal et réduction des distances : 5 160 actifs (sur 9 700)
Co-voiturage : 1 450 actifs (sur 2 700)
Motorisations alternatives : 7 600 véhicules (sur 78 300)

- 340 GWh/an



Technologie, report modal, amélioration logistique : - 4 % des consommations

- 31,8 GWh/an



Démarche faible dépendance énergétique : 198 exploitations (sur 1237 en 2010)

- 6,4 GWh/an

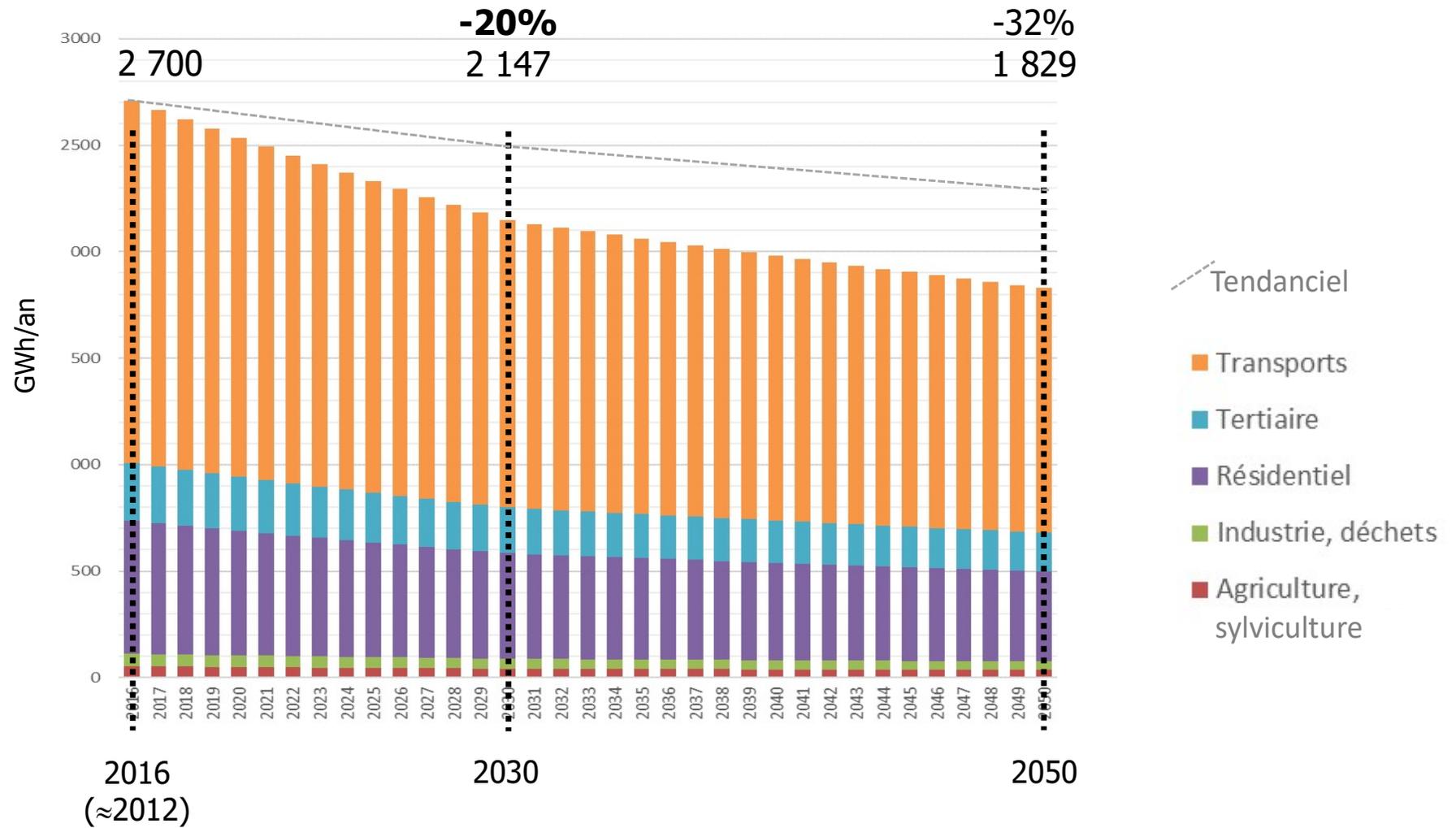


Optimisation des process, changements d'énergie : - 10 % des consommations

- 7,4 GWh/an

**Total = - 537 GWh/an soit 53 % du potentiel
et -20 % de la consommation du territoire en 2012 (≈2 700 GWh/an)**

EVOLUTION DE LA REDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE



REDUCTION CONSOMMATIONS ENERGIE : OBJECTIFS 2030

Différents dispositifs en place ou à venir



Isolation logements
Remplacement système de chauffage
Sobriété dans les usages de l'énergie

PIG, OPAH (communes, interco)
FAIRE / SARE (ALEC 83)
MaPrimRénov...



Isolation tertiaire
Remplacement système de chauffage
Sobriété dans les usages de l'énergie

COTER (Symielec)
AMI Sequoia (Symielec / ALEC 83)
Rénover+ (CMAR PACA)
Décret tertiaire...



Report modal et réduction des distances
Co-voiturage
Motorisations alternatives

Mobilité villages
Aires de covoiturage, Atchoum,
Covoit-Ici (communes, interco)
Interdiction véhicules
thermiques en 2040...

TRAJECTOIRE PRODUCTION ENR et R

		Historique			
		GWh/an	Facteur multiplicatif /2012		
2012		182	-	Potentiel de production ENR additionnelle/2016 = +1 761 GWh/an	
2016		501	2,7		
		Objectifs SMPVV			
Tendanciel		GWh/an	Facteur multiplicatif /2012	% du potentiel	
2030	797	960	5,3	26 %	
2050	1 019	1 829	10,1	75 %	

**TOTAL = +448 GWh/an soit 25 % du potentiel + 10,8 GWh (couverture PV des canaux)
soit x5,3 la production de 2012**

PRODUCTION ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION A 2030

Energies électriques



Petite hydro-électricité + 8,6 GWh/an



Eolien équivalent 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

PRODUCTION ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION A 2030

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



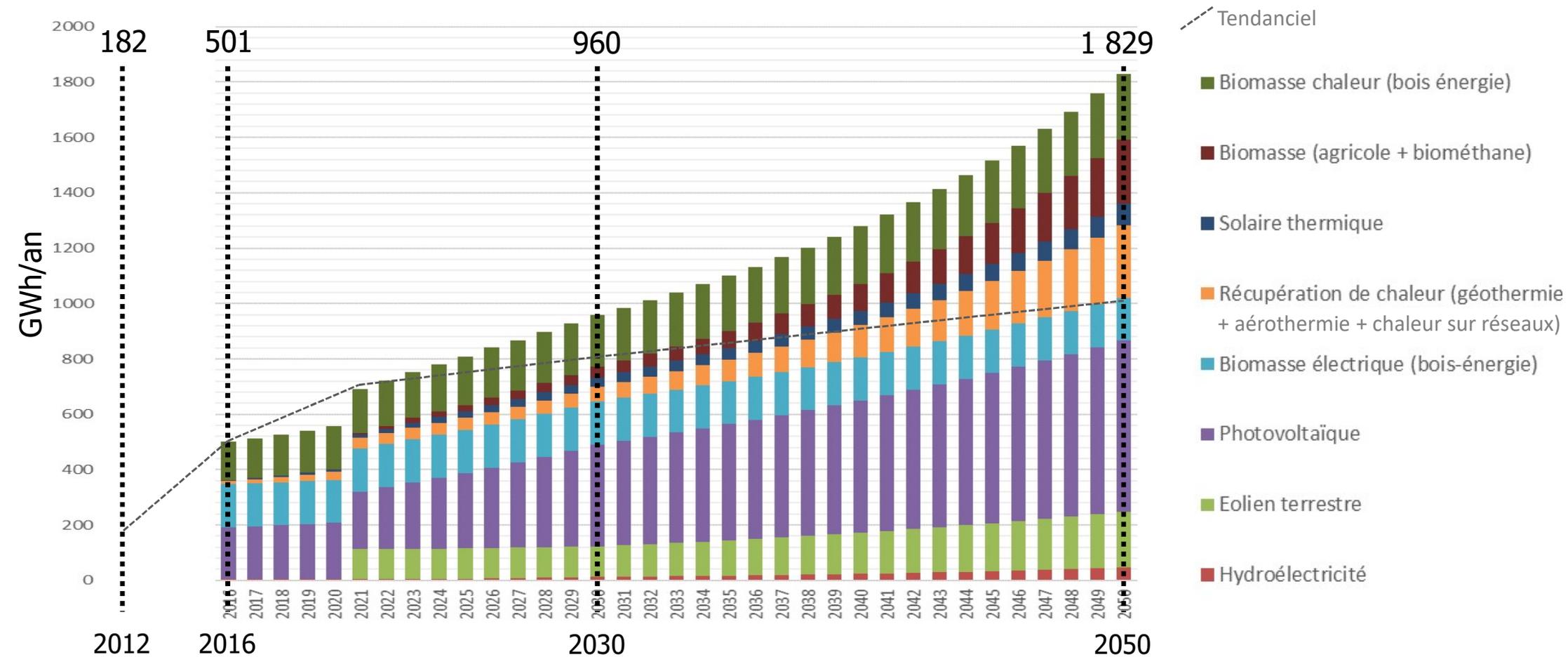
Pompes à chaleur

aérothermiques (824 000 m²),
géothermiques (489 logements)

+ 38,3 GWh/an



EVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION



PRODUCTION ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION A 2030

Energies électriques

Différents dispositifs en place ou à venir



Petite hydro-électricité

2 projets en cours



Eolien équivalent Artigue-Ollières
+ aérogénérateurs type Cotignac



Photovoltaïque en toiture

FAIRE / SARE (ALEC 83)
AMI foncier dérisqué (SMPVV)
Plan solaire (Région)
Appels d'offres (CRE)



Photovoltaïque au sol
61,8 ha en zone naturelle
(consommation foncière SCoT)

+ de 300ha en projet



+ Photovoltaïque
27 ha couverture sur canaux

Consultation en cours (SCP)

PRODUCTION ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION A 2030

Energies thermiques

Différents dispositifs en place ou à venir

Contrat d'Objectifs Territorial Énergies Renouvelables Thermiques – COTER (Symielec) Fonds chaleur (ADEME)



Solaire thermique

FAIRE / SARE
(ALEC 83)



**Biogaz (méthanisation
et gazéification)**

**Etude potentiel
méthanisation**
(PNR Ste Baume)



**Bio-combustibles
forestiers**

**Etude mobilisation
biomasse** (PNR Ste
Baume)



**Bio-combustibles
agricoles**



**Récupération de chaleur
eaux usées**



**Pompes à chaleur
aérothermiques
géothermiques**

FAIRE / SARE
(ALEC 83)

OBJECTIF D'AUTONOMIE ENERGETIQUE - 2050

Part de la production d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale

		EVOLUTION PASSÉE		
		SMPVV	Région SUD	
	2012	7 %	9 %	
	2016	18 %		
		OBJECTIFS		
TENDANCIEL		SMPVV	SRADDET (régional)	SRADDET (territorialisé)
	2030	32 %	45%	32 %
	2050	45 %	100 %	110 %

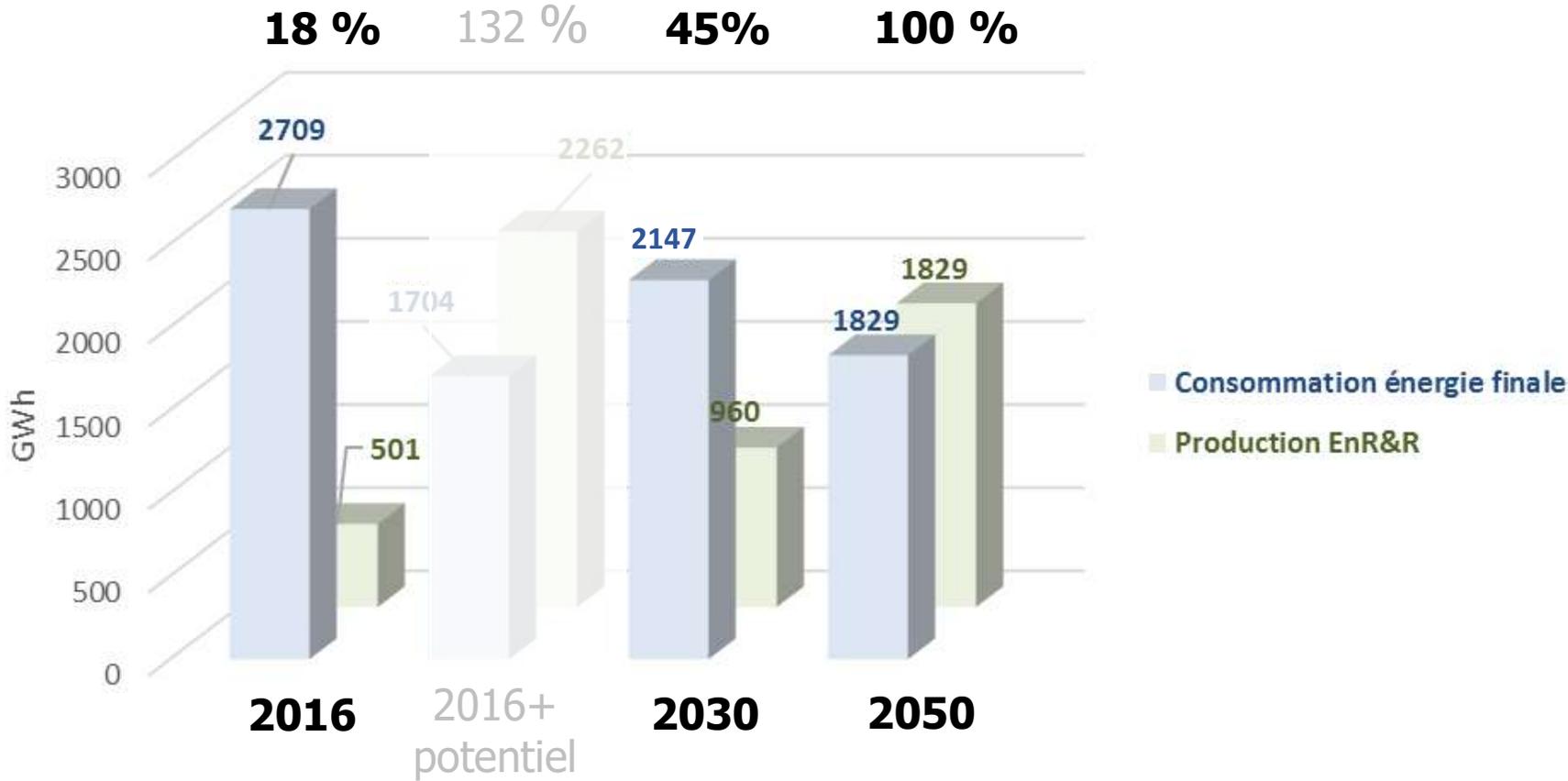
51 à 60 %
scénario
séminaire



Objectif du territoire en 2030 (45%) supérieur à celui du SRADDET
Objectif du territoire en 2050 (100 %) proche de celui du SRADDET (110 %)

SYNTHESE DU POTENTIEL MOBILISE

Taux de couverture énergétique



OBJECTIFS EMISSIONS GAZ A EFFET DE SERRE

	OBJECTIFS / 2012	
	SMPVV	SRADDET
2030	- 27 %	- 32 %
2050	- 75 %	- 75 %

Objectif du territoire en 2050 (- 75 %) similaire à celui du SRADDET (- 75 %).

OBJECTIFS EMISSIONS POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

	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 %	-

Un plan d'actions qualité de l'air (PAQA) à réaliser dans le cadre du PCAET pour les intercommunalités > 100 000 habitants

Objectifs du territoire en 2030 similaires à ceux du SRADDET