



## Evaluation environnementale stratégique du projet de Plan Climat Air Energie de la Communauté de Communes Enclave des Papes-Pays de Grignan

### Etat initial de l'environnement

Septembre 2023

REDACTEUR :

INDDIGO



# SOMMAIRE

•	<b>LEXIQUE</b> .....	<b>6</b>
•	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Cadre juridique de l'évaluation environnementale des Plans Climat Air Energie territoriaux</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Procédure d'évaluation environnementale stratégique</b> .....	<b>8</b>
2.1	Description.....	8
2.2	Élaboration d'un rapport environnemental.....	8
<b>3</b>	<b>Le déroulé du rapport environnemental</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>L'autorité environnementale</b> .....	<b>9</b>
•	<b>CHAPITRE I – PRESENTATION DE L'ETUDE</b> .....	<b>10</b>
<b>1</b>	<b>Contexte</b> .....	<b>10</b>
1.1	Définition du périmètre de l'évaluation environnementale .....	10
1.2	Définition des années de référence.....	10
<b>2</b>	<b>Objectifs du PCAET</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Objectifs de référence</b> .....	<b>11</b>
3.1	L'air.....	11
3.1.1	<i>Le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)</i> .....	11
3.1.2	<i>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoire - Auvergne-Rhône-Alpes - PACA (SRADDET)</i> .....	12
3.1.3	<i>Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Vaucluse</i> .....	14
3.2	Le climat et l'énergie .....	14
3.2.1	<i>La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)</i> .....	14
3.2.2	<i>La loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV)</i> .....	15
3.2.3	<i>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoire - Auvergne-Rhône-Alpes - PACA (SRADDET)</i> .....	15
3.3	L'eau .....	16
3.3.1	<i>Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)</i> .....	16
3.3.2	<i>Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)</i> .....	16
3.3.3	<i>Les Contrats de Milieu</i> .....	17
3.4	Les risques sanitaires : le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) .....	17
3.5	Aménagement et développement du territoire.....	18
3.5.1	<i>Le Schéma Régional de Cohérence Écologique – Auvergne-Rhône-Alpes - PACA (SRCE)</i> .....	18
3.5.2	<i>Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)</i> .....	18
3.5.3	<i>Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)</i> .....	18
3.5.4	<i>Les documents du Parc Naturel Régional des Baronnies provençales</i> .....	18

3.5.5	<i>L'Agenda 21 du Département du Vaucluse</i> .....	19
-------	---	----

**• CHAPITRE II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION ..... 20**

**1 Dimensions environnementales de référence .....20**

1.1	Pollution et qualité des milieux .....	20
1.1.1	<i>Air</i> .....	20
1.1.2	<i>Eaux</i> .....	20
1.1.3	<i>Sols et sous-sols</i> .....	20
1.2	Ressources naturelles .....	20
1.2.1	<i>Ressources en matières premières</i> .....	20
1.2.2	<i>Ressources naturelles locales</i> .....	21
1.3	Milieux naturels, sites et paysages .....	21
1.3.1	<i>Biodiversité et milieux naturels</i> .....	21
1.3.2	<i>Paysages</i> .....	21
1.3.3	<i>Patrimoine culturel</i> .....	21
1.4	Risques.....	21
1.4.1	<i>Risques sanitaires</i> .....	21
1.4.2	<i>Risques naturels et technologiques</i> .....	21
1.5	Nuisances .....	21

**2 Caractéristiques du territoire concerné .....22**

2.1	Présentation générale de la communauté de communes .....	22
2.1.1	<i>Découpage administratif</i> .....	22
2.1.2	<i>Démographie</i> .....	22
2.1.3	<i>Occupation des sols</i> .....	23
2.1.4	<i>Les compétences de la Communauté de communes</i> .....	24
2.2	Etat initial de l'environnement du territoire.....	24
2.2.1	<i>Pollution et qualité des milieux</i> .....	24
2.2.2	<i>Ressources naturelles</i> .....	27
2.2.3	<i>Milieux naturels, sites et paysages</i> .....	30
2.2.4	<i>Risques</i> .....	35
2.2.5	<i>Nuisances</i> .....	40
2.3	Récapitulatif des richesses et faiblesses du territoire.....	42

**3 Etat initial de la qualité de l'air, de l'énergie et du changement climatique.....45**

3.1	Les émissions de GES .....	45
3.1.1	<i>Substances relatives à l'accroissement de l'effet de serre et méthodologie</i> .....	45
3.1.2	<i>Les émissions du territoire</i> .....	45
3.1.3	<i>Évolution au cours des dernières années</i> .....	47
3.1.4	<i>Impacts sur l'environnement</i> .....	47
3.2	Ressources énergétiques.....	48
3.2.1	<i>Consommation énergétique</i> .....	48

3.2.2	<i>Production énergétique</i> .....	51
3.2.3	<i>Impacts sur l'environnement</i> .....	51
3.3	Air .....	52
3.3.1	<i>Qualité de l'air du territoire</i> .....	52
3.3.2	<i>Impacts sur l'environnement</i> .....	55
3.4	Synthèse des impacts sur l'environnement des émissions de GES et de la gestion de l'énergie 56	
3.5	Caractérisation des enjeux .....	56
<b>4</b>	<b>Perspectives d'évolution de l'environnement : scénario tendanciel</b> .....	<b>58</b>
4.1	Description du scénario tendanciel .....	58
4.1.1	<i>Consommation énergétique</i> .....	58
4.1.2	<i>Emissions de GES</i> .....	59
4.1.3	<i>Emissions de polluants atmosphériques</i> .....	60
4.1.4	<i>Production d'énergies renouvelables</i> .....	60
4.1	Impacts sur l'environnement du scénario tendanciel .....	61



Volontairement placé en tête de document, ce lexique permet au lecteur de revenir à loisir sur les définitions de termes nouveaux.

<b>ARS : Agence Régionale de Santé</b>
<b>COV : Composé Organique Volatil</b>
<b>DDT : Direction Départementale du Territoire</b>
<b>DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</b>
<b>DCE : Directive Cadre sur l'Eau</b>
<b>EnR : Energie Renouvelable</b>
<b>IFEN : Institut Français de l'Environnement</b> , remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)
<b>ONF : Office National des Forêts</b>
<b>PPR : Plan de Prévention des Risques</b>
<b>PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère</b>
<b>PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air</b>
<b>PRSE : Plan Régional Santé Environnement</b>
<b>PER : Profil Environnemental Régional</b>
<b>SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire</b>
<b>SIC : Site d'Importance Communautaire</b>
<b>SAU : Surface Agricole Utile</b>
<b>ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux</b>
<b>ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique</b>
<b>ZPS : Zone de Protection Spéciale</b>

# PREAMBULE

**La Communauté de Communes Enclave des Papes Pays de Grignan élabore son Plan Climat Air Energie Territorial, appelé dans le document qui suit « PCAET ».**

La directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalablement à leur adoption.

Ce rapport constitue le rapport d'évaluation environnementale.

## **1 CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PLANS CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAUX**

Au niveau législatif, la transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 a été assurée par une ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 qui a modifié le Code de l'environnement (création des articles L. 122-4 à L. 122-11 et modification de l'article L. 414-4 relatif aux sites Natura 2000), ainsi que le Code de l'Urbanisme et le Code Général des Collectivités Territoriales.

Deux décrets ont été pris en application de cette ordonnance :

- Le décret n°2005-613 du 27 mai 2005, codifié aux articles R. 122-17 à R. 122-24 (modifiés par le décret n°2012-616 du 2 mai 2012), R. 414-19 et R. 414-21 du Code de l'environnement ;
- Le décret n°2005-608 du 27 mai 2005, codifié à la fois dans le Code de l'Urbanisme et dans le Code Général des Collectivités Territoriales, vise certains documents d'urbanisme. Il fait l'objet d'une circulaire d'application.

La circulaire de la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable, en date du 12 avril 2006, précise les dispositions des deux précédents décrets.

Il faut également noter l'ordonnance du 3 août 2016, depuis laquelle les PCAET sont concernés par l'évaluation environnementale.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale intègre une évaluation des incidences Natura 2000 liées au projet de PCAET, comme l'introduit le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, modifiant les articles R414-19 à R414-26 du Code de l'environnement.

## 2 PROCEDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

### 2.1 DESCRIPTION

L'évaluation environnementale stratégique ne constitue pas une procédure autonome, elle s'intègre pleinement à l'élaboration d'un projet. Les grandes étapes de la démarche sont les mêmes que celles qui prévalent pour l'élaboration ou la révision du PCAET.

L'évaluation environnementale comprend ainsi :

- La réalisation d'un rapport environnemental par l'organisme responsable du Plan. Ce rapport a pour objet d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement ;
- La réalisation de consultations avant l'adoption du Plan. Elles sont de plusieurs ordres :
  - Au début de l'élaboration du rapport environnemental, l'organisme responsable du Plan consulte, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur le degré de précision des informations que contiendra le rapport environnemental ;
  - L'autorité environnementale est ensuite systématiquement consultée pour donner son avis sur le rapport environnemental et le projet de Plan ;
  - La procédure de consultation suit celle du Plan ;
  - Sitôt après l'adoption du Plan, une information du public sur la décision prise et sur la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations.

### 2.2 ÉLABORATION D'UN RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la mise en œuvre d'un Plan sur l'environnement.

Il ressort notamment de l'article L. 122-6 du Code de l'environnement que le rapport environnemental est un document distinct du Plan qu'il évalue.

Par ailleurs, ce rapport comprend un résumé non technique conformément au 9° de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement.

Enfin, conformément à l'article R.414-22 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

**Ce rapport est en outre réalisé conformément aux préconisations du guide des PCAET « comprendre, construire et mettre en œuvre » (document ADEME publié en novembre 2016) et de la note méthodologique « Préconisations relatives à une évaluation environnementale stratégique » (Ministère en charge de l'environnement et CEREMA mai 2015).**

### 3 LE DEROULE DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Après avoir présenté l'étude (chapitre I) et rappelé les objectifs de référence (2 du chapitre I) par un bref descriptif des documents de planification ayant trait ou pouvant influencer sur les thématiques du PCAET, il est évalué la sensibilité environnementale du territoire.

Cette évaluation permet d'apprécier la diversité de l'environnement du territoire. Cette sensibilité du territoire est synthétisée dans un tableau (paragraphe 2.3 du chapitre II).

Les thématiques propres au PCAET sont ensuite étudiées au 3 du chapitre II, afin d'en apprécier les impacts sur le territoire.

La sensibilité du territoire et l'impact des thématiques du PCAET sont ensuite croisés, comme indiqué dans la figure suivante, afin d'obtenir des enjeux, plus ou moins forts, pour les 5 dimensions environnementales de référence. Les enjeux sont hiérarchisés : ceux à impact faible, modéré, fort.

Le scénario tendanciel est étudié d'un point de vue environnemental (paragraphe 4 du chapitre II), ainsi que les différents scénarios (chapitre III). Le scénario est choisi (chapitre IV).

Enfin, les effets notables probables du PCAET sont étudiés au travers des différentes actions (chapitre V), les impacts sur les zones Natura-2000 sont décrits (chapitre V également), des mesures sont présentées (chapitre VI) et un suivi environnemental est proposé (chapitre VII).

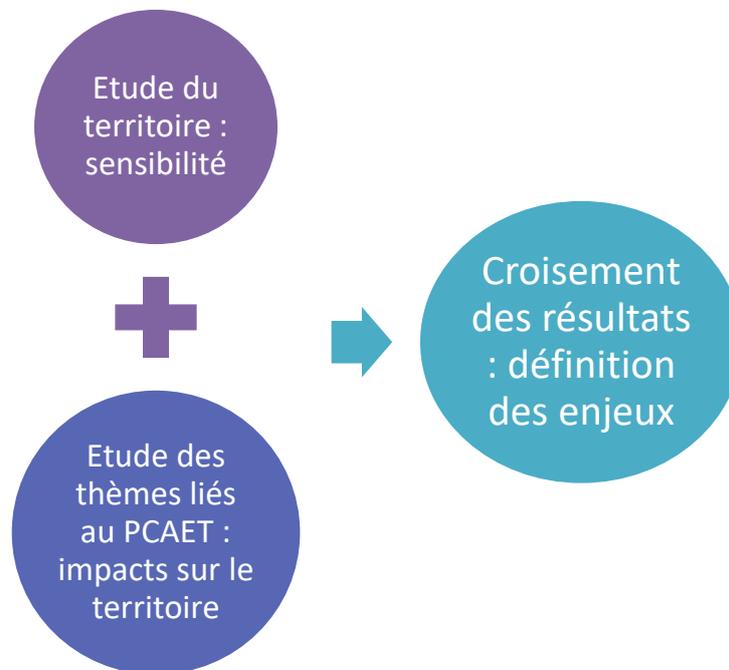


Figure 1 : Schéma de croisement de la sensibilité du territoire et des impacts des thèmes du PCAET, afin de déterminer des enjeux

### 4 L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Selon l'article R 122-17, l'autorité environnementale du Plan est portée par la Mission Régionale d'Autorité environnementale.

# CHAPITRE I – PRESENTATION DE L'ETUDE

## 1 CONTEXTE

### 1.1 DEFINITION DU PERIMETRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le périmètre de la présente évaluation environnementale correspond à celui pris en compte dans le PCAET : il correspond au périmètre administratif de la Communauté de Communes Enclave des Papes-Pays de Grignan au 1<sup>er</sup> janvier 2019, soit 19 communes, représentant 22 967 habitants.

Il est à noter que le périmètre actuel de la CA date de 2014, date de la fusion-extension des communautés de communes Enclaves des Papes, Pays de Grignan et de la commune de Grignan.

### 1.2 DEFINITION DES ANNEES DE REFERENCE

Les années de référence sont celles définies dans le PCAET. Ainsi :

- La gestion actuelle est étudiée sur l'année 2016,
- Les prospectives sont fixées à 2021, 2026, 2030 et 2050 selon les thématiques, l'adoption du PCAET étant prévue pour avril 2024.

Les années de références des informations relatives à l'état des lieux de l'environnement peuvent cependant varier en fonction des documents qui ont été réalisés sur le sujet. Lorsque plusieurs sources d'information relative à la même donnée, au même paramètre ont été recensées, la plus récente a été conservée.

## 2 OBJECTIFS DU PCAET

Les objectifs stratégiques du PCAET sont les suivants :

- Réduire les consommations d'énergie, les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air,
- Produire et utiliser des énergies renouvelables et de récupération,
- Développer une économie locale et circulaire,
- S'adapter au changement climatique,
- Séquestrer le carbone,
- Préserver la biodiversité,
- Mobiliser les citoyens.

### 3 OBJECTIFS DE REFERENCE

En application de l'article L.229-26 du code de l'environnement, le PCAET de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan doit être compatible avec les SRCAE de la région Auvergne-Rhône-Alpes et de la région Sud. Le PCAET doit également prendre en compte le SCoT sur le territoire Drôme – Sud-est Ardèche – Haut Vaucluse, et son programme d'actions doit, le cas échéant, tenir compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie définies par les projets d'aménagement et de développement durable des plans locaux d'urbanisme (PLU) du territoire.

Il convient également d'identifier les objectifs de référence, c'est-à-dire les politiques nationales, régionales et locales qui contribuent à améliorer l'état de l'environnement.

Plusieurs documents concernant la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan ont fait l'objet d'une évaluation environnementale (notamment le SDAGE, le SRADDET, ...).

Nous dressons ici quelques-uns des documents de planifications qui font l'objet d'une évaluation environnementale et/ou qui fixent des objectifs ayant des répercussions sur la qualité de l'environnement. Les enjeux et les objectifs rappelés sont ceux qui sont directement en lien avec les thématiques air, climat et énergie.

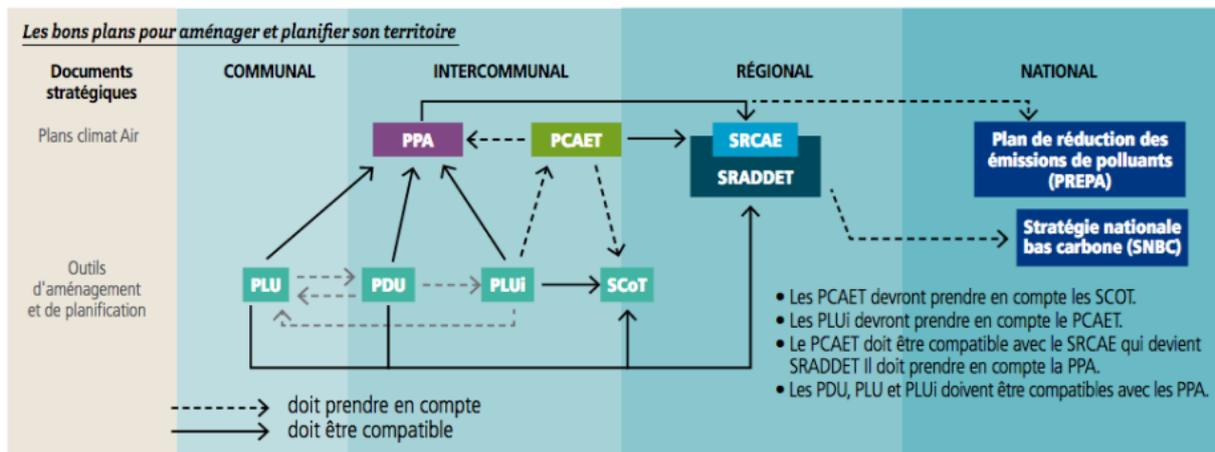


Figure 2 : Liens entre le PCAET et les autres documents

### 3.1 L'AIR

#### 3.1.1 LE PLAN NATIONAL DE REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES (PREPA)

Fixé par l'article 64 de la loi TEPCV, le PREPA est composé d'un décret qui fixe les objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030, conformément aux objectifs européens et d'un arrêté qui fixe les orientations et actions pour la période 2022-2025, avec des actions de réduction dans tous les secteurs (industrie, transports, résidentiel tertiaire, agriculture).

Les objectifs de réduction des émissions sont repris ci-dessous :

POLLUANTS	OBJECTIFS DU PREPA			OBJECTIFS DU PCAET			
	A PARTIR DE 2020	A PARTIR DE 2025	A PARTIR DE 2030	2030	2030	2050	2050
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	-55 % /2005	-66% /2005	-77 % /2005	-26% / 2012	-11% / 2015	-36%% / 2012	-23% / 2015
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	-50 % /2005	-60% /2005	-69 % /2005	-27% / 2012	-20% / 2030	-58% / 2012	-54% / 2015
Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)	-43 % /2005	-47% /2005	-52 % /2005	+ 36% / 2012	+2% /2015	+16% / 2012	-13% / 2015
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	-4 % /2005	-8% /2005	-13 % /2005	<b>-19% / 2012</b>	<b>-36% /2015</b>	<b>-59% / 2012</b>	<b>-68% / 2015</b>
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	-27 % /2005	-42% /2005	-57 % /2005	-21% / 2012	-17% /2015	-39% / 2012	-36% / 2015
Particules fines (PM <sub>10</sub> )	-	-	-	<b>-14% / 2012</b>	<b>-11%/ 2015</b>	<b>-31% / 2012</b>	<b>-29% / 2015</b>

Tableau 1 : Objectifs de réductions des émissions de polluants atmosphériques du PREPA et du PCAET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Les objectifs de réduction des polluants atmosphériques du PCAET ne correspondent pas à ceux du PREPA, excepté pour les particules fines PM<sub>10</sub> (en gras) et pour l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), dont la réduction est beaucoup plus importante.

Toutefois, il faut noter que le territoire a connu une augmentation très importante de ses émissions de polluants entre 2012 et 2016.

Par ailleurs les années de références ne sont pas les mêmes (2005 pour PREPA et 2012 pour le PCAET). Malgré cela, la baisse observée est déjà significative et devrait se poursuivre.

### 3.1.2 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRE - AUVERGNE-RHONE-ALPES - PACA (SRADDET)

Créé par la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015, le SRADDET organise la stratégie régionale pour l'avenir des territoires à moyen et long terme (2030 et 2050). Ce document fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants (Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire dit SRADDT, Plan Déchet, Schéma régional intermodalité, SRCE et SRCAE).

Le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes a approuvé le SRADDET les 19 et 20 décembre 2019.

Les objectifs en ce qui concerne les émissions de polluants atmosphériques pour la Région Auvergne-Rhône-Alpes sont les suivants :

- NO<sub>2</sub> (dioxydes d'azote) : -44% par rapport à 2015
- COV (Composés Organiques Volatils) : -35% par rapport à 2015
- PM<sub>2,5</sub> (particules fines de diamètre inférieur à 2,5 µm) : -41% par rapport à 2015
- PM<sub>10</sub> (particules fines de diamètre inférieur à 10 µm) : -38% par rapport à 2015
- SO<sub>2</sub> (dioxydes de soufre) : -72% par rapport à 2005
- NH<sub>3</sub> (Ammoniac) : -3% par rapport à 2015

Le SRADDET de la Région Sud a été voté par l'assemblée régionale le 26 juin 2019.

Les objectifs en ce qui concerne les émissions de polluants atmosphériques pour la Région Sud sont les suivants :

- NOx (oxydes d'azote) : -58% par rapport à 2012
- COVNM (Composés Organiques Volatils Non Méthaniques) : -37% par rapport à 2012
- PM2,5 (particules fines de diamètre inférieur à 2,5 µm) : -55% par rapport à 2012
- PM10 (particules fines de diamètre inférieur à 10 µm) : -47% par rapport à 2012

Les SRADDET des régions AuRA et Sud sont amenés à évoluer prochainement, des révisions sont en cours. Ce présent document sera mis à jour en même temps que le PCAET. **La révision du Plan Climat et de son Evaluation Environnementale Stratégique intervient tous les 6 ans**, et tiendra ainsi compte de l'évolution des SRADDET et de tous les documents modifiés d'ici là.

### Comparaison aux objectifs des SRADDET :

Objectifs du PCAET					Objectifs SRADDET Région SUD	Objectifs SRADDET AuRA	Objectifs SRADDET AuRA
	2012 /2030	2012 /2050	2015 /2030	2015 /2050	2012/2030	2015/2030	2015/2050
NO <sub>x</sub>	-27%	-58%	-20%	-54%	-56%	-44%	-78%
PM 2,5	-21%	-39%	-17%	-36%	-55%	-47%	-65%
PM10	-14%	-31%	-11%	-29%	-47%	-38%	-52%
NH <sub>3</sub>	-19%	-59%	-36%	-68%	Non communiqué	-5%	-11%
SO <sub>2</sub>	-26%	-36%	-11%	-23%	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
COVNM	36%	16%	2%	-13%	-31%	-35%	-51%
<b>Total</b>	<b>2%</b>	<b>-24%</b>	<b>-13%</b>	<b>-35%</b>			

*Tableau 2 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence 2012 et 2050 en comparaison des objectifs fixés par les SRADDET Sud et AuRA (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO)*

Les objectifs du SRADDET de la Région SUD ne sont pas respectés. Cependant ces derniers ont été fixés par rapport à l'année de référence 2012, or le territoire a connu une augmentation très importante de ses émissions de polluants entre 2012 et 2016.

En revanche les objectifs fixés par le SRADDET AuRA sont respectés (année de référence 2015). Seules les émissions de COVNM ne respectent pas les objectifs du SRADDET, en effet les émissions de COVNM industrielles sont prépondérantes sur le territoire, celles-ci proviennent de process utilisant des produits spécifiques, leur réduction n'est pas estimable dans le cadre du PCAET, des échanges avec les industries du territoire devront être conduits pour réduire ces émissions.

### 3.1.3 LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA) DU VAUCLUSE

Introduit par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) en 1996, le plan de protection de l'atmosphère est obligatoire dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les secteurs où les valeurs limites sont dépassées. Arrêté par le préfet, le PPA peut renforcer les mesures techniques de prévention de la pollution prévues au plan national ou régional (orientations définies par le plan régional de la qualité de l'air ou le SRCAE) : il peut notamment s'agir de la restriction ou de la suspension des activités polluantes, et de la limitation de la circulation des véhicules. Toutefois, ces plans ont une vocation curative et non préventive.

Sur le périmètre du Plan, on recense le PPA du Vaucluse – Agglomération d'Avignon. Plus précisément le périmètre du PPA du Vaucluse qui est en cours de révision intègrera le territoire de la CCEPPG.

L'objectif de ce PPA est de respecter les valeurs règlementaires et de tendre progressivement vers les valeurs de l'OMS en termes de qualité de l'air.

Lors de la mise à jour du PCAET, les objectifs du PPA révisé seront repris ici et pris en compte dans la mesure du possible par le Plan.

## 3.2 LE CLIMAT ET L'ENERGIE

### 3.2.1 LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a fixé des budgets carbone - par décret- pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028 (plafonds d'émissions de GES à ne pas dépasser au niveau national), ainsi que des orientations sectorielles pour une économie décarbonée, pour atteindre les objectifs nationaux fixés par la loi TEPCV.

Cette Stratégie Nationale Bas Carbone a été révisée en 2018-2019 et adoptée en avril 2020.

Les principaux objectifs de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre par secteur sont repris ci-après :

SECTEURS	OBJECTIFS DU SNBC		OBJECTIFS DU PCAET	
	A HORIZON 2030	A HORIZON 2050	2030	2050
OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES				
Tous transports	-28% /2015	0 émission	-15% / 2012	<b>-96% / 2012</b>
Bâtiments	-49% /2015	0 émission	<b>-60% / 2012</b>	-82% / 2012
Agriculture	-18%/2015	-46% /2015	<b>-18% / 2012</b>	-35% / 2012
Industrie	-35%/2015	-81% /2015	<b>-59% / 2012</b>	<b>-93% / 2012</b>

Tableau : Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre par secteur et selon les différents horizons temporels (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO)

Les objectifs du PCAET correspondent totalement aux objectifs du SNBC, et sont même, pour certaines catégories, plus importants. Toutefois, il faut noter que pour les objectifs de réduction des émissions de GES sur la thématique agriculture et bâtiments les objectifs du SNBC proposés sont plus ambitieux, même si les objectifs du PCAET arrivent pratiquement à l'objectif à horizon 2050. Le PCAET prend bien en compte le SNBC et permet globalement d'atteindre ces objectifs.

### 3.2.2 LA LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTEPCV)

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe les principaux objectifs suivants, à l'échelle nationale :

Dans le cadre de l'élaboration de sa stratégie énergétique, air et climat, il conviendra de retenir notamment les objectifs suivants. Ces objectifs sont comparés aux objectifs du PCAET :

ARTICLES DE LA TEPCV	OBJECTIFS DE BAISSSE DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE					
	OBJECTIFS DE LA LTEPCV			OBJECTIFS DU PCAET		
	2020	2030	2050	2021	2030	2050
Art.L.100-4-I.1 Emissions de GES	-	-40% /1990	-75% /1990 (Facteur 4)	<b>-16%</b> <b>/2012</b>	<b>-40%</b> <b>/2012</b>	<b>-75%</b> <b>/2012</b>
Art.L100.-4-I.2 Consommation énergétique finale	-	-20% /2012	-50% /2012	<b>-13%</b> <b>/2012</b>	<b>-24%</b> <b>/2012</b>	<b>-30%</b> <b>/2012</b>
Art.L100.-4-I.4 Part des énergies renouvelables/consommation finale brute	23%	32%	-	<b>35%</b>	<b>47%</b>	<b>110%</b>

Tableau 3 : Objectifs de baisse des consommations d'énergie de la LTEPCV et du PCAET selon les différents horizons temporels (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO)

Les objectifs de baisse des émissions de GES, consommation d'énergie et la part des énergies renouvelables du PCAET répondent tout à fait aux enjeux de la loi de la transition énergétique (LTEPCV) et sont même plus ambitieux.

Le PCAET prend en compte la LTEPCV.

### 3.2.3 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRE – AUVERGNE-RHONE-ALPES – PACA (SRADDET)

Comme indiqué au 3.1.2, le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes a été voté par l'assemblée régionale le 28 et 29 mars 2019.

Les principaux objectifs retenus concernant le climat sont :

- Consommation finale d'énergie
  - -15 % en 2030 par rapport à 2015
- Émissions de GES
  - -30 % en 2030 par rapport à 2015
- Part des ENR dans la consommation finale d'énergie
  - +54 % en 2030 par rapport à 2015

Comme indiqué au 3.1.2, le SRADDET PACA a été voté par l'assemblée régionale le 26 juin 2019.

Les principaux objectifs retenus concernant le climat sont :

- Consommation finale d'énergie
  - -15 % en 2030 par rapport à 2012
  - -30 % en 2050 par rapport à 2012
- Émissions de GES
  - -27 % en 2030 par rapport à 2012
  - -75 % en 2050 par rapport à 2012
- Part des ENR dans la consommation finale d'énergie
  - 32 % en 2030 par rapport à 2012
  - 110 % en 2050 par rapport à 2012

Le PCAET Enclave des Papes-Pays de Grignan est compatible avec les objectifs des SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes et PACA, même si les objectifs ne sont pas identiques à ceux du SRADDET, ils ne viennent pas à l'encontre de ces derniers.

## 3.3 L'EAU

### 3.3.1 LES SCHEMAS DIRECTEURS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Un SDAGE a deux vocations :

- Constituer le plan de gestion de l'eau dans le bassin hydrographique, au titre de la loi de transposition de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau (DCE). À ce titre, il intègre dans son champ de compétence tous les domaines visés par la DCE et comprendra en particulier deux parties importantes :
  - ✓ La fixation de l'objectif environnemental (« bon état » ou « bon potentiel ») à atteindre pour chacune des masses d'eau du bassin et de l'échéance fixée pour cet objectif (2015, 2021 ou 2027),
  - ✓ Un programme de mesures.
- Être le document de référence pour la gestion de l'eau dans le bassin : le SDAGE oriente la prise de certaines décisions administratives (obligations de prise en compte ou de compatibilité) par la formulation d'orientations et de dispositions jugées nécessaires par le Comité de Bassin.

La CC Enclave des Papes-Pays de Grignan se situe au sein du bassin Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE 2022-2027 est entré en vigueur le 4 avril 2022.

Ses principaux objectifs à 2027 sont d'atteindre :

- Un bon état écologique pour 67% des milieux aquatiques,
- Un bon état quantitatif pour 98% des nappes souterraines,
- Un bon état chimique pour 97% des milieux aquatiques et 88% des nappes souterraines.

Le SDAGE a fait l'objet d'une évaluation environnementale. L'articulation entre le SDAGE et le PCAET porte sur la production d'énergie hydraulique et ses impacts sur le réseau superficiel. Ces 2 documents doivent être cohérents afin de préserver les ressources en eau et les aquifères.

### 3.3.2 LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE)

Les SAGE permettent de retranscrire les objectifs du SDAGE et de définir des moyens d'actions locaux. Ce sont des outils de planification et de concertation en vue de la protection, la mise en valeur et le développement des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de la préservation des zones humides. Ils s'appliquent à une unité hydrographique qui est en général un bassin versant, mais qui peut être aussi la zone d'alimentation d'une nappe souterraine.

Le territoire de la Communauté de communes est concerné par le SAGE « LEZ » qui a été mis à jour en décembre 2022.

Les communes de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan concernées sont :

- |                |                            |                          |                                  |
|----------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| • Grillon      | • Grignan                  | • Chamaret               | • Saint-Pantaléon-<br>Les-Vignes |
| • Richerenches | • Le Pègue                 | • Taulignan              |                                  |
| • Valréas      | • Montbrison-<br>sur-Lez   | • Colonzelle             |                                  |
| • Visan        | • Montségur-sur-<br>Lauzon | • Rousset-Les-<br>Vignes |                                  |

### 3.3.3 LES CONTRATS DE MILIEU

Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. C'est un programme d'actions, volontaire et concerté, sur 5 ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).

Deux contrats sont recensés sur le territoire, « Lez et ses affluents » et « Roubion – Jabron – Riaille ». Le contrat « Lez et ses affluents » s'est achevé en 2012.

Le contrat « Roubion – Jabron – Riaille » a été signé le 1<sup>er</sup> mars 2018 pour une durée de 5 ans. Pour la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan il concerne les communes de Grignan, Montjoyer, Salles-sous-bois et Taulignan.

## 3.4 LES RISQUES SANITAIRES : LE PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT (PRSE)

Le **PRSE 3 de la Région Auvergne-Rhône-Alpes** portait sur la période 2018 à 2021.

Ce plan s'organisait autour de 19 actions, qui concernent principalement de l'observation, de la communication et de la formation autour des problématiques de santé-environnement.

Les objectifs stratégiques du PRSE 3 d'Auvergne-Rhône-Alpes étaient de :

- Faire progresser la promotion de la santé par l'environnement au niveau régional
- Réduire les inégalités territoriales de santé liées à l'environnement
- Développer les compétences en matière de promotion de la santé par l'environnement en Auvergne-Rhône-Alpes
- Contribuer à réduire les surexpositions environnementales reconnues
- Améliorer la prise en compte des enjeux de santé dans les politiques territoriales à vocation économique, sociale ou environnementale.

Il a été conclu du PRSE 3 AuRA que la compréhension de la complexité des liens entre santé et environnement est une clé pour agir. Cette approche devra donc être consolidée dans toutes ses dimensions de formation, d'éducation et de connaissance des territoires, et développée dans le futur PRSE 4.

Le **PRSE 4 à l'échelle de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2022-2027** est en cours d'élaboration et doit être publié en décembre 2023. L'outil doit guider les politiques publiques conduites localement en matière de prévention des risques pour la santé liée à l'environnement de 2022 à 2027.

Les objectifs stratégiques du PRSE 4 de PACA sont :

- Promouvoir la santé environnementale en PACA ;
- Animer le réseau régional d'acteurs en santé-environnement ;
- Mettre à disposition des membres du réseau des ressources en santé-environnement ;
- Faire émerger des initiatives locales en santé-environnement ;
- Accompagner financièrement et techniquement la réalisation de projets en santé-environnement ;
- Territorialiser la santé environnementale.

Les objectifs du PCAET et des PRSE vont dans le même sens, les PRSE comprenant une action « Favoriser la mise en place de mesures visant à limiter la vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux aléas climatiques », et le PCAET ayant un objectif opérationnel portant sur « Améliorer la qualité de vie et préserver la santé et la biodiversité ».

## 3.5 AMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

### 3.5.1 LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE – AUVERGNE-RHONE-ALPES - PACA (SRCE)

Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue.

Pour la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le SRCE est adopté par délibération du Conseil régional en date du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014. Il a été élaboré conjointement par l'État (DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme de Auvergne-Rhône-Alpes (URBA3).

Pour la Région Sud, le SRCE est adopté par délibération en date du 17 octobre 2014 et approuvé par arrêté préfectoral du 26 novembre 2014. Il a été élaboré conjointement par l'État (DREAL) et la Région.

Suite à la loi NOTRe du 7 août 2015, le SRCE a été intégré au SRADDET.

Le SCoT « Rhône Provence Baronnies » et donc sa trame verte et bleue est en cours d'élaboration et sera cohérent avec le SRCE.

### 3.5.2 LES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le SCoT est un document cadre de planification du développement d'un territoire. Il s'agit d'un document d'urbanisme à valeur juridique qui fixe les orientations générales des espaces et définit leur organisation spatiale. Créés par la loi Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, le SCoT permet aux communes d'un même bassin de vie de mettre en cohérence des politiques jusqu'ici sectorielles comme l'habitat, les déplacements, l'environnement, les équipements commerciaux... Et par conséquent, il contribue à rendre les politiques d'urbanisme plus claires et plus démocratiques. Son élaboration permet en outre de servir de base de travail à l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme communaux ou intercommunaux.

Le territoire de la Communauté de Communes est intégralement couvert par le SCoT « Rhône Provence Baronnies » qui regroupe huit intercommunalités drômoises, ardéchoises et vauclusiennes. Ce SCoT est actuellement en construction.

### 3.5.3 PLANS LOCAUX D'URBANISME (PLU)

Le PLU est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (EPCI), établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

Les objectifs, le contenu, les modalités d'élaboration, de révision et de suivi du PLU (ou du PLUI) sont définis dans le cadre du code de l'urbanisme (Livre I – Titre II – Chapitre III).

### 3.5.4 LES DOCUMENTS DU PARC NATUREL REGIONAL DES BARONNIES PROVENÇALES

Les objectifs et méthode de travail du parc naturel sont fixés par une charte pour 15 ans. La charte actuelle engage ses signataires pour 12 ans, jusqu'en 2027 : L'État, les Régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes, les Départements de la Drôme et des Hautes-Alpes et les communes adhérentes. L'État, qui l'approuve par décret, s'engage avec le syndicat mixte qui gère le Parc à favoriser et à garantir l'application de la charte, à travers l'action de ses services.

La charte du Parc des Baronnies Provençales est structurée selon 3 grandes ambitions, qui traduisent les missions d'un parc naturel régional :

- Valoriser les atouts naturels et humains des Baronnies provençales,
- Développer une économie basée sur l'identité locale,
- Concevoir un aménagement solidaire et durable.

Pour information, parmi les communes de la CCEPPG, seules les communes de Taulignan et de Saint-Pantaléon-les-Vignes font partie intégrante du PNR.  
Par ailleurs, les communes de Grignan et Valréas font partie des 7 villes-portes du Parc. Ces villes-portes ne sont pas dans le territoire du Parc, mais elles en sont les clés d'entrées.

### **3.5.5 L'AGENDA 21 DU DEPARTEMENT DU VAUCLUSE**

Le Département du Vaucluse dispose d'un Agenda 21 adopté en février 2020 et portant sur la période 2020-2025.

Cet Agenda 21 s'articule autour de deux axes :

- Le département acteur du développement durable,
- Le département partenaire des territoires durables.

Le nouveau plan d'actions de l'Agenda 21 comprend **26 mesures concrètes** qui sont :

- Resserrées sur les compétences du Département
- Engagées dans la lutte contre la précarité
- Impliquées dans la lutte contre le réchauffement climatique
- Tournées vers la préservation de la biodiversité et des ressources naturelles.

Le PCAET de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan est en cohérence avec les actions de l'Agenda 21.

# ● CHAPITRE II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

## 1 DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES DE REFERENCE

**L'objectif de cette partie est d'identifier les dimensions environnementales qui vont être concernées par le PCAET, de manière positive ou négative. La portée des effets environnementaux peut être locale ou globale.**

Conformément au code de l'environnement, l'évaluation est abordée selon de nombreux thèmes environnementaux :

### 1.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

#### 1.1.1 AIR

La qualité de l'air est impactée par la combustion de ressources fossiles, pour la production d'énergie ou lors du transport. La combustion de bois en foyer ouvert entraîne une émission non négligeable de particules. Les principaux polluants liés au PCAET sont les suivants :

- Les particules solides,
- Les gaz précurseurs d'acidification (les oxydes d'azotes NO<sub>x</sub>, le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>, l'acide chlorhydrique HCl, ...),
- Les polluants organiques persistants (POP), dont font partie les dioxines et les polychlorobiphényles (PCB).

Le transport peut contribuer notamment à la pollution à l'ozone.

#### 1.1.2 EAUX

La production d'énergie hydraulique peut avoir des impacts sur les cours d'eau.

#### 1.1.3 SOLS ET SOUS-SOLS

La production d'énergie photovoltaïque au sol impacte l'occupation des sols.

### 1.2 RESSOURCES NATURELLES

#### 1.2.1 RESSOURCES EN MATIERES PREMIERES

Les impacts concernent essentiellement l'économie de matériaux fossiles permise par la production d'énergie renouvelable.

### **1.2.2 RESSOURCES NATURELLES LOCALES**

Les ressources locales concernées sont notamment :

- L'eau,
- L'espace (occupation pour du photovoltaïque par exemple),
- Les sols agricoles,
- Les forêts.

## 1.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

### **1.3.1 BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS**

La production d'énergie peut avoir un impact sur la biodiversité par la création d'équipements perturbateurs de milieu, comme les éoliennes, la micro-hydraulique ou par une mauvaise gestion des forêts pour le bois énergie.

### **1.3.2 PAYSAGES**

Le paysage est susceptible d'être dégradé par différentes installations de production d'énergie : éolienne, panneaux photovoltaïques, ...

La qualité de la construction des bâtiments industriels (bâtiment Haute Qualité Environnementale, choix des matériaux, intégration paysagère, ...) permet de limiter l'impact sur le paysage.

### **1.3.3 PATRIMOINE CULTUREL**

Les effets sur le patrimoine sont essentiellement liés à la réalisation d'équipements dont l'aspect architectural ou la vocation peuvent être considérés comme difficilement compatibles avec le patrimoine local.

## 1.4 RISQUES

### **1.4.1 RISQUES SANITAIRES**

Les installations de méthanisation peuvent être à l'origine :

- De la prolifération d'animaux (rongeurs, oiseaux, insectes) au niveau des plates-formes de compostage, ...
- D'émissions atmosphériques (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, COV, particules, ...) par les engins utilisés au sein même des installations,
- Des pollutions des eaux et/ou du sol par des effluents non contrôlés (épandage hors plan, ...).

Les transports induisent également des risques sanitaires pour leurs travailleurs, mais également pour les populations exposées aux polluants générés.

### **1.4.2 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**

Les risques naturels et technologiques présents sur le territoire sont recensés.

## 1.5 NUISANCES

Les nuisances liées aux thématiques du PCAET sont principalement le bruit (transport, éoliennes), le trafic routier ainsi que les nuisances visuelles. Elles concernent les populations riveraines d'installations et les travailleurs du transport.

## 2 CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE CONCERNE

**Le climat, l'air et l'énergie sont traités à part et de manière différente car ce sont les thèmes considérés par le PCAET.**

### 2.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

#### 2.1.1 DECOUPAGE ADMINISTRATIF

La CC Enclave des Papes-Pays de Grignan compte 19 communes et représente 22 967 habitants. Elle se situe sur les départements de la Drome et du Vaucluse.

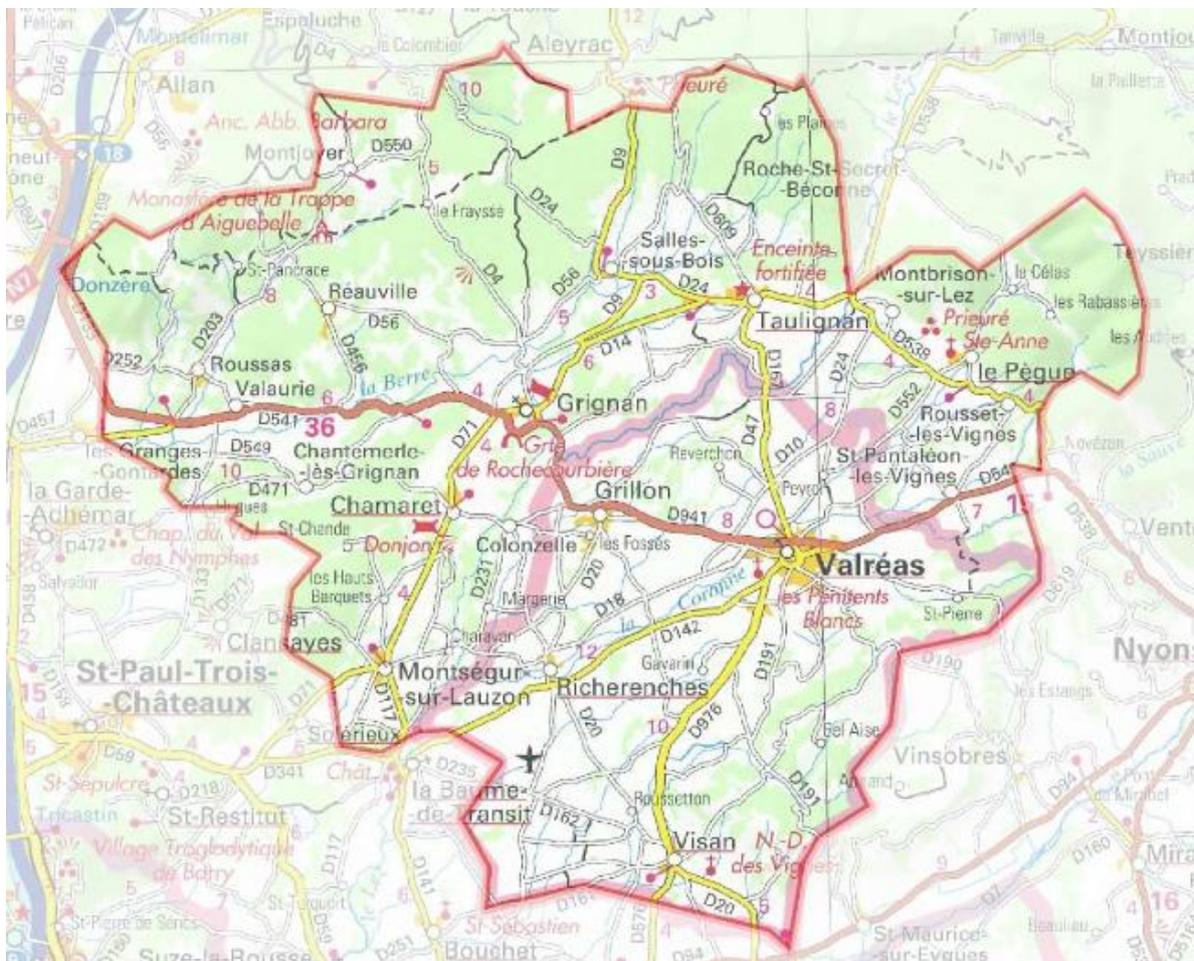


Figure 3 : Territoire de la communauté de communes Enclave des Papes Pays de Grignan (Source : Observatoire de l'intercommunalité PACA)

#### 2.1.2 DEMOGRAPHIE

Selon l'INSEE, la densité de population est de 156,7 habitants/km<sup>2</sup> pour le département du Vaucluse et de 77,8 habitants/km<sup>2</sup> pour le département de la Drome (données 2016).

Le territoire présente une densité inférieure avec 62,6 hab/km<sup>2</sup>.

### 2.1.3 OCCUPATION DES SOLS

Le territoire est essentiellement occupé par des milieux agricoles (à 58%), supérieur aux moyennes départementales (40% Drome – 53% Vaucluse). Les milieux artificialisés représentent 3% du territoire, ce qui est inférieur aux moyenne départementales (4% Drome – 8% Vaucluse). Les milieux de forêt et semi-naturels représentent 39% du territoire, ce qui est similaire à la moyenne du Vaucluse mais est nettement inférieur à la moyenne de la Drome (55%).

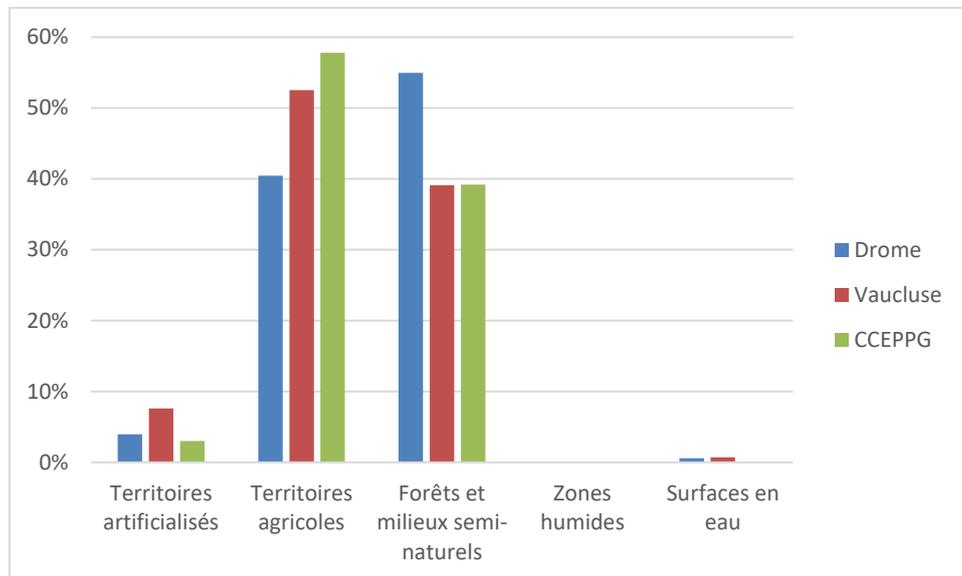


Figure 4 : Comparaison de l'occupation des sols des départements et de la CCEPPG

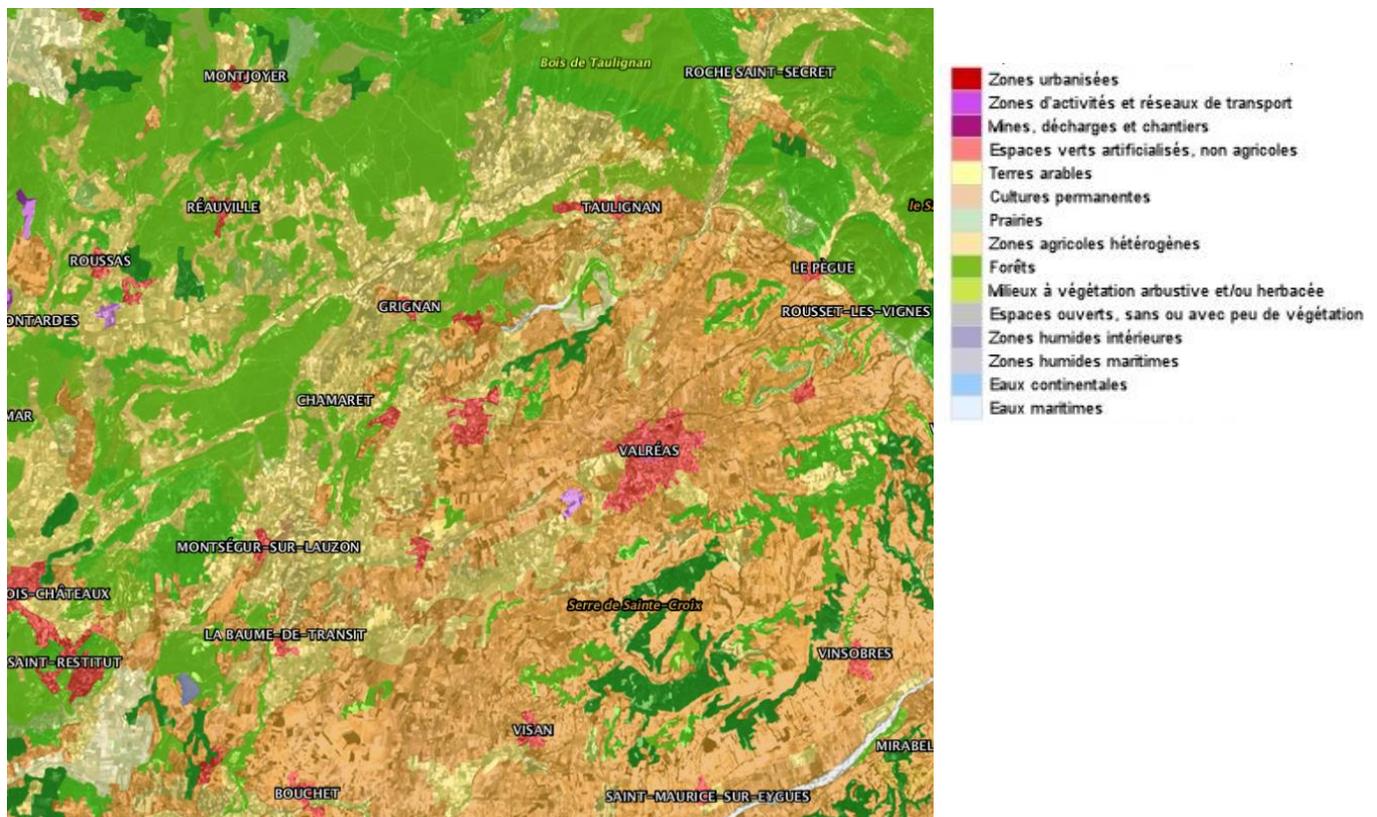


Figure 5 : occupation des sols en 2018 (source : Corine land cover)

## 2.1.4 LES COMPETENCES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

La Communauté exerce les groupes de compétences obligatoires suivants :

- Aménagement de l'espace,
- Actions de développement économique,
- Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI),
- Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage,
- Collecte, valorisation et traitement des déchets ménagers et assimilés.

Par ailleurs, elle exerce les groupes de compétences optionnelles suivants :

- Protection et mise en valeur de l'environnement d'intérêt communautaire,
- Action sociale d'intérêt communautaire,
- Politique du logement et du cadre de vie d'intérêt communautaire.

Enfin, elle exerce les groupes de compétences facultatives ci-après :

- Gestion intercommunale du service de fourrière animale,
- Assainissement non collectif,
- Opérations sous mandat et coopération avec d'autres EPCI sur l'ensemble du territoire de la CCEPPG.

## 2.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU TERRITOIRE

### 2.2.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

#### 2.2.1.1 *Qualité des eaux*

##### **Présentation du réseau hydrographique**

La Communauté de Communes Enclave des Papes Pays de Grignan se situe au sein du bassin versant de Rhône-Méditerranée. Ce bassin versant s'étend sur 130 000 km<sup>2</sup> environ, et couvre 23% du territoire national. Il compte 11 000 cours d'eau et plus de 1 000 km de côtes (source : eau de France).

Le réseau est constitué essentiellement par :

- Le Lez, cours d'eau majeur qui traverse du Nord-est au Sud-Ouest le territoire
- La Berre, qui traverse le territoire parallèlement au Lez.

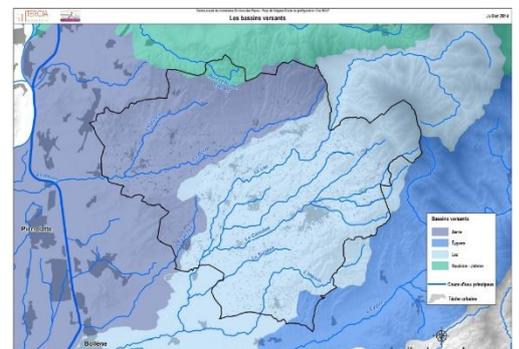


Figure 6 : réseau hydrographique du territoire  
(source : Diagnostic stratégique du SCoT)

Le territoire de la CCEPPG repose également sur trois principaux aquifères :

- Aquifère des formations carbonatées du Crétacé. Peu de forages exploitent ces formations, toutefois plusieurs sources sont exploitées pour l'AEP (mais pas sur la CCEPPG). Peu d'informations sont recensées sur cet aquifère.
- Aquifère des formations miocènes. Cette nappe est exploitée pour l'irrigation et pour l'AEP des particuliers et des collectivités (comme à Valréas, Montségur sur Lauzon, Grignan, Saint Pantaléon-les-Vignes). Cette eau est de très bonne qualité et la ressource est considérée comme peu vulnérable mises à part les superficies d'affleurement des sables constituant les aires de recharge.
- Aquifère des alluvions. Nappes d'accompagnement des cours d'eau, leur alimentation principale s'effectue par infiltration des précipitations et par drainance de la nappe du miocène. Ces nappes sont très exploitées (irrigation, AEP, industrie) et sont très vulnérables.

### • **Qualité des eaux superficielles**

Les données disponibles sont issues des documents techniques du SDAGE 2016/2021. Ces données sont celles de l'année 2013. Toutes les rivières ne sont pas suivies, et le suivi dans le temps n'est pas disponible.

Libellé de la masse d'eau	Etat ou Potentiel écologique	Etat chimique
La Berre	Moyen	Bon
La Berre et Lômes de Caderousse et de Pascal	Bon	Bon
La Vence	Moyen	Bon
Le Lauzon de sa source à la dérivation de Donzère-Mondragon	Bon	Bon
Le Lez à l'aval de Castelnau	Moyen	Bon
Le Lez de la Coronne au contre-canal du Rhône à Mornas	Moyen	Mauvais
Le Lez de sa source à l'amont de Castelnau	Moyen	Bon
Le Lez de sa source au ruisseau des Jaillets	Bon	Bon
Le Lez du ruisseau des Jaillets à la Coronne	Bon	Bon
Ruisseau le Talobre	Bon	Bon
Ruisseau l'Hérin	Moyen	Mauvais
Rivière la Coronne	Moyen	Bon

Tableau 4 : Etat des eaux de surface du territoire, source : Gest'eau

Dans l'ensemble, l'état écologique des eaux est bon à moyen.

L'état chimique est bon, sauf pour le ruisseau l'Hérin et la rivière le Lez (de la Coronne au contre-canal du Rhône à Mornas), qui présentent un mauvais état chimique.

### • **Qualité des eaux souterraines**

Les masses d'eau souterraines montrent un état qualitatif et quantitatif médiocre sur le territoire. Etat important car les captages en eau potable de la Communauté de communes se font sur ces nappes souterraines.

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Objectif d'état	Echéance état quantitatif	Etat quantitatif	Echéance état chimique	Etat chimique
FRDG218	Molasses miocènes du Comtat	Bon état	2027	Médiocre	2027	Médiocre
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	-	-	Bon	-	Bon
FRDG352	Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez)	Bon état	2027	Médiocre	2027	Médiocre

Tableau 5 : Etat des eaux souterraines sur le territoire (source : Agence de l'eau RMC)

### • Qualité des eaux de baignade

La qualité des eaux de baignade est suivie par l'ARS qui effectue, sous l'autorité du Ministère de la Santé, principalement des analyses sur les germes indicateurs d'une contamination fécale (*Escherichia Coli* et entérocoques). Plusieurs contrôles sont réalisés durant la saison estivale dans les zones de baignade déclarées annuellement par les maires.

Le territoire comporte 1 site suivi par le ministère de la santé, « Lez Pont au Jas » situé sur la commune de Montbrison-sur-Lez. Pour l'année 2019, l'eau est de bonne qualité. Entre 2015 et 2019 la qualité de l'eau varie entre excellente et bonne.

### • Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité écologique des eaux superficielles bon à moyen</li> <li>Qualité chimique de la plupart des eaux superficielles bon</li> <li>Bonne qualité des eaux de baignade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité des eaux souterraines médiocre</li> <li>Mauvaise qualité chimique de 2 cours d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SDAGE</li> <li>SAGE</li> <li>Contrats de rivières</li> </ul>

#### 2.2.1.2 Sols et sous-sols

##### • Inventaire des anciens sites industriels

L'inventaire des anciens sites industriels et activités de service recense **208 sites sur le territoire**.

(Source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/basias/donnees/resultats?dept=74#//>)

##### • Sites pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement.

D'après l'inventaire national (base de données BASOL), **le territoire compte 3 sites pollués (ou potentiellement pollués) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.**

La commune de Montjoyer compte 1 site traité avec surveillance différée en raison de procédure en cours.

La commune de Grillon compte 1 site traité avec surveillance des eaux souterraines et restrictions d'usages sur l'utilisation du sol, du sous-sol et de la nappe.

La commune de Valréas compte 1 site dont le traitement des terres polluées a été réalisé.

L'activité agricole est également une source de pollution du sol par les produits phytosanitaires. La plus importante pollution par les produits phytosanitaires est localisée sur les zones dominées par les cultures et le risque de transfert des sols vers l'eau est élevé.

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 sites pollués</li> </ul>	

## 2.2.2 RESSOURCES NATURELLES

### 2.2.2.1 *Matières premières*

D'après le Schéma départemental des carrières, le département de la Drôme comprend, à l'ouest, la grande plaine alluviale de la vallée du Rhône, ainsi que les basses vallées de l'Isère, de la Drôme et du Roubion. Large au nord, cette plaine alluviale se rétrécit au sud du département à partir de la basse vallée de la Drôme, dans la région de Lorient-Montélimar. Au nord, le pointement granitique de Saint-Vallier représente le seul témoin, dans le département, du socle cristallin du Massif Central. La partie orientale du département est constituée par les massifs montagneux à ossature calcaire du Vercors et du Diois.

Le département tire de cette configuration géologique une grande richesse en matériaux principalement alluvionnaires et calcaires. Il bénéficie, en outre, de la présence de gisements de substances plus rares : sables siliceux fins, sables à poches de kaolin, feldspaths, argiles.

Le Schéma Départemental des Carrières de Vaucluse de 1993 actualisé en 2011 met en exergue le contraste du département de Vaucluse : les plaines et les reliefs montagneux. Les plaines représentent 45% du département et sont localisées sur la partie occidentale avec la grande plaine du Comtat, les plaines d'Orange, les plaines alluviales de la basse vallée de la Durance. Les reliefs montagneux sont identifiés par le Mont-Ventoux qui culmine à 1 909 mètres d'altitude ainsi que par la montagne du Luberon.

D'après le site internet Mineralinfo, la CC ne comporte pas de carrières en activité.

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversité géologique</li> <li>Pas de pression sur les ressources</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cadre régional des carrières,</li> <li>Schéma départemental des carrières</li> </ul>

## 2.2.2.2 *Ressources naturelles locales*

### ● *Ressources en eaux*

#### • **Eau potable**

D'après les Résultats du contrôle sanitaire de la qualité de l'eau potable fourni par le Ministère des Solidarités et de la Santé, en 2017 :

- 97,8% de la population a été alimentée par une eau de bonne qualité bactériologique, (donnée nationale),
- 100% de la population a été alimentée par une eau conforme vis-à-vis des nitrates, (donnée départementale),
- de 95% à 100% de la population a été alimenté par une eau conforme vis-à-vis des pesticides. (donnée départementale).

#### • **Utilisation de la ressource en eau**

Les données suivantes sont issues du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du bassin versant du Lez.

Concernant l'alimentation en eau potable (AEP), la majorité des communes utilise les ressources, superficielles ou souterraines, du bassin versant.

Le volume annuel prélevé pour l'AEP est de l'ordre de 2,2 Mm<sup>3</sup>/an pour le bassin versant du Lez, essentiellement (à hauteur de 70 %) dans les nappes alluviales. Les prélèvements en eaux superficielles représentent 19 % du volume prélevé et correspondent à des sources captées. La répartition mensuelle des volumes distribués et consommés montre des pics se produisant en période estivale.

La partie amont du Lez est majoritairement concernée par de faibles prélèvements (dans les alluvions de fond de vallées ou les sources de versant des formations calcaires). Elle comprend toutefois deux prélèvements majeurs dans les alluvions du Lez, localisés à Roche St Secret Béconne (Ferme Roux et Ferme Armand), alimentant le territoire de l'Enclave des Papes avec un volume prélevé moyen de 815 000 m<sup>3</sup>/an.

Les prélèvements domestiques (AEP / jardins) s'effectuent principalement dans les ressources souterraines et nappes d'accompagnement des cours d'eau. Les prélèvements domestiques concernent les prélèvements n'excédant pas 1 000 m<sup>3</sup>/an.

Le volume global estimé s'élève à environ 827 900 m<sup>3</sup>/an (soit 7 % du volume global), dont 73 000 m<sup>3</sup>/an dans les calcaires, 75 500 m<sup>3</sup>/an dans la molasse et 679 400 m<sup>3</sup>/an dans les alluvions.

L'irrigation agricole sur le bassin versant représente 68 % du volume total prélevé, soit environ 8 Mm<sup>3</sup>/an. La superficie irrigable sur le bassin versant est de 3 285 hectares soit 16% de la surface exploitée. La majorité de l'irrigation se réalise par aspersion (84%) puis par micro-irrigation (11%). L'irrigation gravitaire ne représente que 5%.

***L'étude d'évaluation des volumes prélevables a confirmé la situation de déséquilibre quantitatif du bassin versant du Lez Provençal et met en évidence la faiblesse naturelle des ressources en période d'étiage.***

### ● *Forêts*

L'Enclave des Papes-Pays de Grignan est un territoire couvert de forêts et milieux semi-naturels (près de 14 600 ha pour 39 % de la surface). Les forêts sont à dominante de chênes verts et de pins.

Outre son intérêt pour la production de bois d'œuvre, la forêt joue un rôle déterminant pour la préservation de certains milieux ou espèces et a un rôle de protection des nappes et des sols (captation de polluants, limitation de l'érosion...). La forêt possède également une fonction « récréative » importante avec le développement d'activités touristiques liées à ce milieu, en particulier la randonnée.

## ● *Ressources agricoles*

La surface agricole utile est majoritaire sur le territoire : elle couvre environ 21 500 ha (58% du territoire). Elle est principalement dédiée à la vigne (42% de la surface agricole). La culture de la lavande et les plantations des chênes truffiers sont également fortement implantées sur la communauté de commune (15% de la surface agricole).

Le reste des surfaces agricoles est destiné à la culture des céréales, l'arboriculture, le fourrage et les espaces toujours en herbe destiné au ovins et caprins.

## ● *Synthèse*

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Politiques d'amélioration</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Bonne couverture forestière</li><li>● Eau potable globalement de bonne qualité</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pression sur la ressource en eau</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● SDAGE</li><li>● Périmètres de protection</li></ul>

## 2.2.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

### 2.2.3.1 Biodiversité et milieux naturels

Le territoire de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan compte de nombreux milieux naturels remarquables, dont 1 site Natura 2000 sur la commune de Roussas.

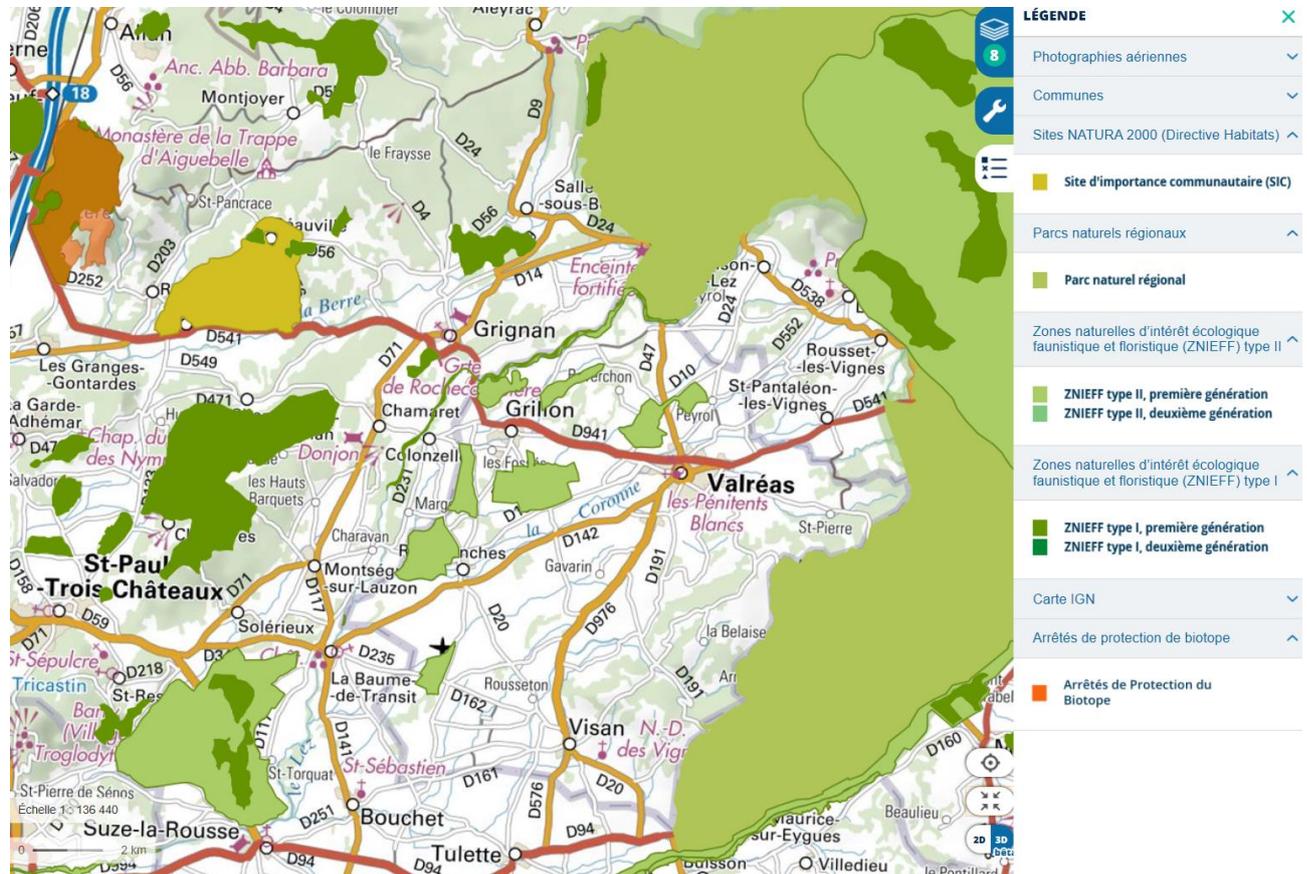


Figure 7 : les milieux naturels protégés du territoire (source : Géoportail)

#### ● **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Les ZNIEFF sont des zones connues pour la valeur écologique de leurs milieux naturels, par référence à des habitats, espèces animales et végétales particuliers. Elles font l'objet d'un inventaire scientifique national lancé en 1982. Les ZNIEFF sont un outil de connaissance, elles ne sont pas opposables aux autorisations d'occupation des sols, mais l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement est souvent juridiquement considérée comme une erreur manifeste d'appréciation.

Il existe 2 types de ZNIEFF :

- ✓ Type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ✓ Type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

**Le territoire de la CCEPPG compte 10 ZNIEFF I et 3 ZNIEFF II.**

#### ● **Zone humide protégée par la convention de Ramsar**

A l'échelle internationale, les zones humides sont les seuls milieux naturels à faire l'objet d'une convention particulière pour leur conservation et leur utilisation rationnelle : la convention de Ramsar.

La France a ratifié la convention de Ramsar le 1er décembre 1986. Au 1er janvier 2013, elle possède 42 sites d'importance internationale, d'une superficie de plus de 3,5 millions d'hectares, aussi bien sur le territoire métropolitain qu'outre-mer.

En effet, les zones humides représentent un enjeu considérable pour la gestion de la ressource en eau des populations humaines ; elles jouent un rôle d'éponge pour restituer lentement l'eau aux rivières et aux nappes, filtrent et épurent naturellement contribuant à préserver la qualité des eaux, régulent les écoulements, atténuant la violence des inondations en aval. Les zones humides favorisent également la biodiversité, elles comptent parmi les milieux naturels les plus riches au monde. Ainsi, 100% des amphibiens, 50% des oiseaux, et 30% des plantes rares en France dépendent des zones humides.

***Le territoire ne compte pas de sites Ramsar.***

### **● Réseau Natura 2000**

Il correspond à l'ensemble des sites remarquables européens désignés par chaque membre de l'Union Européenne en application des directives de 1979 sur l'avifaune et de 1992 sur la conservation des habitats naturels et de la flore sauvage.

En application de ces 2 directives, les États membres doivent procéder à un inventaire :

- ✓ Des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : ce sont des espaces fréquentés par les populations d'oiseaux menacés de disparition, rares ou vulnérables aux modifications de leurs habitats. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone de Protection Spéciale (ZPS) ;
- ✓ Les Sites d'Importance Communautaire (SIC) : ce sont des habitats naturels et des habitats d'espèces considérées comme présentant un intérêt à l'échelle du territoire européen en raison de leur situation de rareté ou de vulnérabilité. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone Spéciale de Conservation par le ministère de l'Environnement (ZSC).

***Le territoire de la CCEPPG comprend 1 Zone Natura 2000 : Les Sables du Tricastin.***

### **● Parc national**

***Le territoire ne compte pas de parc national.***

### **● Parcs naturels régionaux**

***Le périmètre du Parc Naturel des Baronnies Provençales intègre uniquement la commune de Taulignan.***

### **● Arrêtés de protection de biotopes**

Un arrêté de protection de biotopes définit les mesures visant à favoriser la conservation de milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces protégées (animales et végétales).

***Le territoire compte 1 arrêté de protection de biotopes sur la commune de Roussas.***

## ● **Réserves naturelles**

Les réserves naturelles ont pour objectif de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares et/ou menacés en France.

On distingue deux types de réserves naturelles :

- Les réserves naturelles nationales classées par décision du Ministre de l'Écologie et du Développement Durable,
- Les réserves naturelles régionales (qui remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires), classées par décision en Conseil Régional.

***Le territoire n'est pas intégré dans une réserve naturelle nationale ou une réserve naturelle régionale.***

## ● **Réserves biologiques**

Les réserves biologiques concernent des espaces forestiers et associés comportant des milieux ou des espèces remarquables, rares ou vulnérables relevant du régime forestier et gérés à ce titre par l'ONF.

***Le territoire n'en compte pas.***

## ● **Les forêts de protection**

Ce statut interdit non seulement tout défrichement conduisant à la disparition de la forêt, mais aussi toute modification des boisements contraire à l'objectif du classement.

***Le CCEPPG ne compte pas de forêt de protection.***

## ● **Synthèse**

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"><li>• 13 ZNIEFF</li><li>• 1 site Natura 2000</li><li>• 1 arrêté de protection de biotope</li><li>• PNR Baronnies de Provençales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Milieux fragiles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schéma régionale de cohérence écologique</li><li>• PNR</li></ul>

### 2.2.3.2 **Paysages**

Les limites du territoire de la CCEPPG sont, au Nord, le Serre Pelé (664m) et la montagne de Lance, qui ferment l'horizon et marquent une rupture paysagère assez brutale. À l'Est, les monts drômois marquent une limite assez nette au-delà de Nyons et de Mirabel aux Baronnies, puis de la rivière Aygues. À l'Ouest, c'est la Vallée du Rhône qui en constitue les limites paysagères du territoire. La vallée du Rhône est composée d'un paysage plus industriel, sans relief avec des espaces urbains plus étendus ayant perdu leur caractère rural. Au sud, la transition s'effectue de manière plus progressive : on rentre dans la région PACA – avec des vues sur le Ventoux et les collines.

La CCEPPG s'articule autour d'un bassin vallonné, entre 100 et 200 m d'altitude environ entouré de reliefs marquants. Le point culminant se situe sur la commune du Pègue à 1340 m d'altitude (Rocher Garaux) en limite de l'intercommunalité. La présence d'une plaine assez large, de l'ordre de 10 400 ha – près d'un tiers du territoire -est assez remarquable et assoie le grand paysage environnant –induisant des effets de co-visibilité intéressants dans le territoire avec des points hauts vers la plaine et inversement.

Le paysage est largement mis en valeur par la culture du vin entrecoupée par des bosquets à chênes verts dominants, de plantations truffières, de céréales et de lavande. L'atlas paysager Rhône Alpes identifie cette entité comme « paysages ruraux patrimoniaux ».

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages riches et variés offrant une grande diversité écologique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages fragmentés par l'Homme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atlas des Paysages</li> </ul>

### 2.2.3.3 Patrimoine culturel

#### ● Sites classés et inscrits

La législation des sites classés et inscrits a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1er du Code de l'environnement.

Il existe 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, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Dans ce dernier cas, l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État.
- **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. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir pour lesquels son avis est nécessaire. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

**Le territoire est concerné par un site classé la grotte de Roche-Courbière à Grignan.**

**Il est également concerné par trois sites inscrits :**

- **L'ensemble formé par la partie centrale du village Richerenches**
- **L'enceinte fortifiée de Taulignan**
- **Le village de Grignan et ses Abords**

## 📍 Les monuments historiques

Les monuments historiques classés ou inscrits sont indissociables de l'espace qui les entoure. La loi impose donc un droit de regard sur toute intervention envisagée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 500 m de rayon autour des monuments historiques.



Figure 8 : monuments historiques du territoire (Drome), source : <http://www.monumentum.fr/>

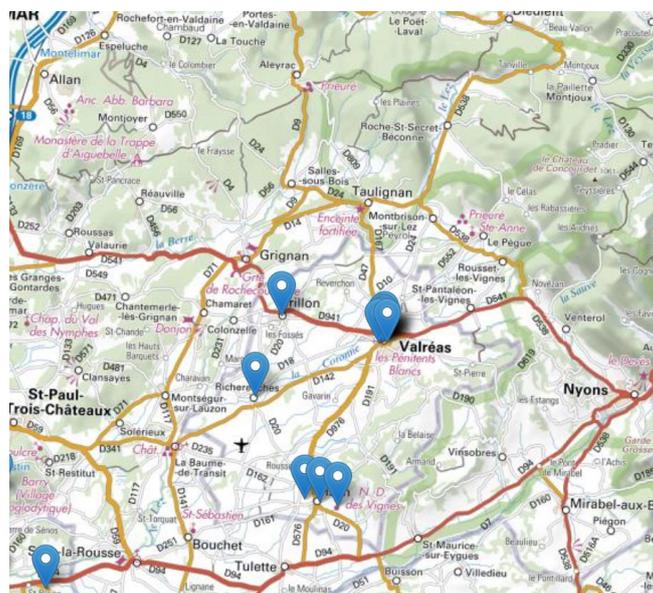


Figure 9 : monuments historiques du territoire (Vaucluse), source : <http://www.monumentum.fr/>

**Le territoire compte 31 monuments historiques.** (Source : <http://www.monumentum.fr/>)

## 📍 Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. » Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Les SPR ont été créés pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager. Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre 2 formes : soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme), soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique)

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection :

- secteurs sauvegardés,
- zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP),
- aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

**Le territoire compte un SPR, à Grignan.** (Source : DRAC).

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 site classé</li> <li>• 3 sites inscrits</li> <li>• 31 monuments historiques</li> <li>• 1 SPR</li> </ul>		

## 2.2.4 RISQUES

### 2.2.4.1 *Risques naturels et technologiques*

**Le territoire est particulièrement concerné par les risques suivants :**

- ***Transport de marchandises dangereuses,***
- ***Inondation,***
- ***Séismes,***
- ***Feu de forêt,***
- ***Risque industriel,***
- ***Risque nucléaire.***

## ● *Les séismes*

***L'ensemble du territoire est concerné par un risque modéré (zone de sismicité 3).***

## ● *Les inondations*

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau. Les inondations sont généralement causées par :

- Des précipitations prolongées ou intenses ne pouvant être absorbées par les sols (saturés en eau ou imperméables),
- Une fonte rapide de la neige venant gonfler les rivières,
- La combinaison des deux phénomènes.

Le Dossier Départemental des Risques Majeures (DDRM) de la Drome et du Vaucluse, indique que ***l'ensemble de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan est exposés aux risques d'inondations. L'ensemble des communes disposent d'un Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI).***

### ● ***Les mouvements de terrain***

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est influencé par les processus d'érosion à l'œuvre, dépendant eux-mêmes :

- Du contexte géologique (nature et disposition des matériaux),
- De l'action de l'eau (infiltrations d'origine naturelle ou anthropique),
- Des conditions météorologiques (alternance gel/dégel, etc.),
- De l'impact des activités humaines (tassement du sol, suppression de butées en pied de versant, etc.).

***Le territoire de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan n'est pas soumis au risque de mouvement de terrain.***

### ● ***Feu de forêt***

Selon le DDRM de la Drome et du Vaucluse, ***le territoire est globalement soumis à un risque modéré.***

***La commune de Grignan présente un risque très fort de feu de forêt.***

Les communes de Saint-Pantaléon-les-Vignes et Montjoyer présente des risques faibles.

### ● ***Transport de matières dangereuses (TMD)***

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. ***Sur la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan, les matières dangereuses peuvent être acheminées par voies routière ou par canalisation.***

Le tableau ci-dessous présente les différents risques de TMD pour chaque commune.

	TMD routier	TMD canalisation
Chamaret	X	X
Chantemerle les Grignan	X	
Colonzelle	X	X
Grillon	X	X
Grignan	X	X
Le Pègue		
Montbrison sur Lez		
Montjoyer	X	X
Montségur sur Lauzon	X	X
Réauville	X	X
Richerenches		X
Roussas	X	X
Rousset les Vignes	X	
St Pantaléon les Vignes	X	X
Salles-sous-bois		X
Taulignan		
Valaurie	X	X
Valréas	X	X
Visan	X	X

Tableau 6 : Risques TMD pour chaque commune de la CCEPPG

### **Risque nucléaire**

Les situations d'urgence radiologique, qui découlent d'un incident ou d'un accident risquant d'entraîner une émission de substances radioactives ou un niveau de radioactivité susceptibles de porter atteinte à la santé publique, incluent ainsi :

- Les situations d'urgence survenant sur une installation nucléaire de base (INB),
- Les accidents de transport de substances radioactives,
- Les situations d'urgence survenant dans le domaine du nucléaire de proximité.

Les situations d'urgence affectant des activités nucléaires peuvent également présenter des risques non radiologiques, tels que l'incendie, l'explosion ou le rejet de substances toxiques.

**Une partie de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan est situé dans la zone de risques nucléaire du site du Tricastin.**

Les communes concernées sont :

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| • Chamaret                | • Réauville    |
| • Chantemerle-les-Grignan | • Richerenches |
| • Colonzelle              | • Roussas      |
| • Grillon                 | • Valaurie     |
| • Grignan                 | • Valréas      |
| • Montjoyer               | • Visan        |
| • Montségur sur Lauzon    |                |

### ● **Risque industriel**

**Aucune usine à classement SEVESO n'est présente sur le territoire. 31 sites classés ICPE sont présents**, en particulier sur les communes de Roussas et Valréas.

### ● **Rupture de barrage**

Le territoire de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan n'est pas soumis au risque de rupture de barrage.

### ● **Synthèse**

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"><li>Plusieurs PPR instruits</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Territoire exposé aux risques d'inondations, de séisme, de feux de forêt, de transport de matières dangereuses, aux risques nucléaires et industriels.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>PPR,</li><li>Plan de secours</li></ul>

#### 2.2.4.2 **Risques sanitaires**

##### ● **Risques sanitaires liés à l'utilisation des produits phytosanitaires (ou pesticides)**

Les produits phytosanitaires représentent un risque sanitaire notamment pour les personnes très exposées comme les agriculteurs. Dans le cadre d'une exposition répétée, des études mettent en évidence des liens entre les pesticides et certaines maladies telles que les cancers, troubles de la reproduction, pathologies neurologiques, troubles de l'immunité, troubles ophtalmologiques, pathologies cardiovasculaires, pathologies respiratoires et troubles cutanés. Les effets de l'ingestion par les eaux de consommation sont encore peu connus.

##### ● **Risques sanitaires liés à la pollution à l'ozone**

La pollution à l'ozone est notamment due aux transports qui génèrent une pollution dite photo-oxydante. En effet, les transports engendrent la production de gaz qui, liés à l'ensoleillement (donc majoritairement en période estivale), vont transformer de l'oxygène en ozone. Ainsi, sur l'année, la courbe de mesure de l'ozone est en forme de « cloche » avec des concentrations maximales observées sur les mois d'été. L'ozone va toucher principalement les personnes dites sensibles : enfants, personnes âgées, asthmatiques et insuffisants respiratoires. Les effets sur la santé varient selon le niveau et la durée d'exposition et le volume d'air inhalé et comportent plusieurs manifestations possibles : toux, inconfort thoracique, gêne douloureuse en cas d'inspiration profonde, mais aussi essoufflement, irritations nasale, oculaire et de la gorge.

##### ● **Risques sanitaires liés aux particules fines**

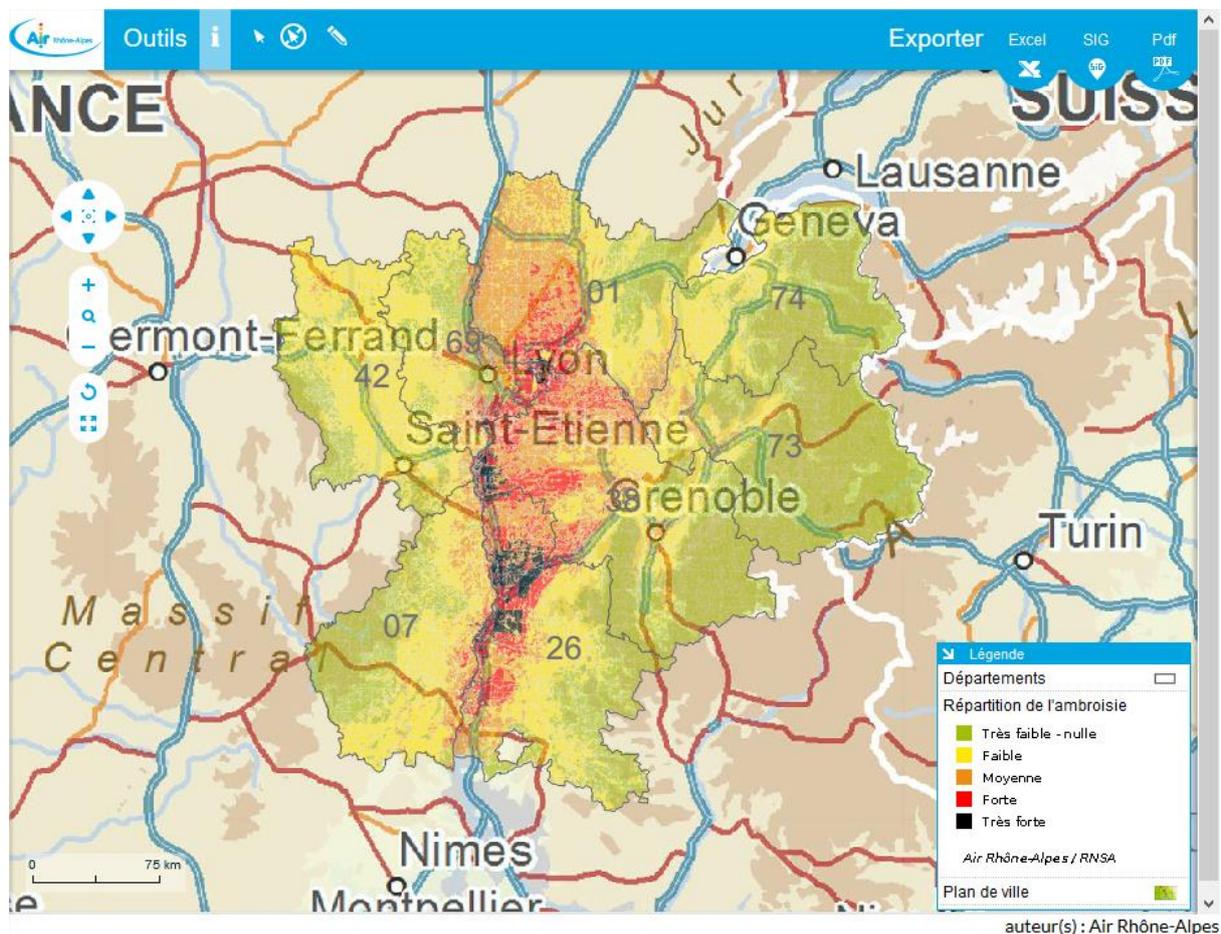
Les connaissances actuelles, issues des études épidémiologiques, biologiques et toxicologiques disponibles, permettent d'affirmer que l'exposition à la pollution atmosphérique a des effets sur la santé, même s'ils restent difficiles à appréhender précisément.

De récentes études montrent que l'exposition aux très fines particules réduit de 5 à 7 mois l'espérance de vie des résidents de plus de 30 ans des grandes agglomérations françaises.

## ● Risques sanitaires liés aux pollens et particulièrement à l'ambroisie

D'après le Profil Environnemental Régional, la région Auvergne-Rhône-Alpes est, comme toutes les régions françaises, concernée par la présence dans l'air de pollens, à l'origine d'allergies qui concernent de nombreux habitants. Les pollens de graminées sont présents d'avril à septembre avec un pic entre mai et juin, sur l'ensemble du territoire. Ils ont un fort potentiel allergisant.

Par ailleurs, il existe une problématique liée au pollen de l'ambroisie, plante invasive de plus en plus présente en Auvergne-Rhône-Alpes. Elle s'est d'abord développée dans le couloir rhodanien, et a migré vers le nord de la France. Elle est actuellement présente dans presque toutes les régions. Au moment de sa floraison d'août à septembre, cette plante libère une grande quantité de pollen au fort pouvoir allergisant : il est estimé que 6 à 12% de la population est allergique. Dès que la concentration en pollen atteint 5 grains par m<sup>3</sup> d'air, les personnes sensibles peuvent développer rhinites, conjonctivites, trachéites, voire asthme, urticaire, ou eczéma. Au niveau national, un comité de pilotage de surveillance de l'ambroisie a été créé au Sénat à l'initiative d'élus rhônalpins.



La région Auvergne-Rhône-Alpes est particulièrement concernée par l'ambroisie. Sa présence est abondante dans les régions de plaines. **Globalement la CCEPPG est très peu impactée par l'ambroisie, les communes dans le quart Nord-Ouest de la CCEPPG soit plus sujettes à la présence d'ambroisie.**



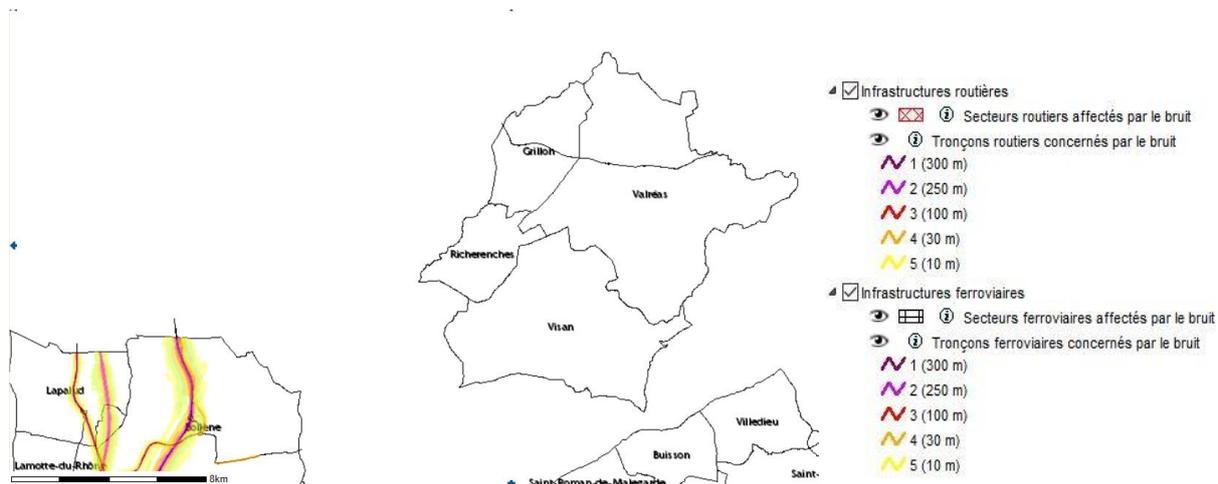


Figure 11 : zone d'exposition au bruit (Source : Service de l'Etat en Vaucluse et Drome)

## La Communauté de Communes est peu concernée par le bruit généré par les transports.

### 2.2.5.2 Odeurs

Les sources de nuisances olfactives sont principalement d'origine industrielle, agricole et plus particulièrement d'élevage. Les systèmes d'épuration des eaux usées peuvent également être une source de nuisances olfactives.

Ce problème environnemental est parfois diffus et difficile à maîtriser. Par ailleurs, compte tenu du seuil de perception très faible pour certaines molécules, les solutions peuvent être techniquement complexes et malaisées à mettre en œuvre pour des PME-PMI.

Bien que les odeurs, à l'exception de celles liées au trafic routier, ne présentent généralement pas de risques sanitaires directs (concentrations inférieures aux doses toxiques), elles semblent pouvoir déclencher divers symptômes en agissant sur certains mécanismes physiologiques et contribuent ainsi à une mauvaise perception de la qualité de vie.

Les odeurs sont dans la majorité des cas, une nuisance locale.

### 2.2.5.3 Nuisances visuelles

Les nuisances visuelles sont notamment dues aux installations et zones industrielles mais également aux dépôts sauvages, et ont un caractère local.

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cartographie des voies bruyantes</li> <li>● PPBE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuisances liées aux installations et aux axes de transport</li> <li>● Nuisances olfactives liés aux zones industrielles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PPBE</li> <li>● PDU</li> <li>● PLU</li> </ul>

## 2.3 RECAPITULATIF DES RICHESSES ET FAIBLESSES DU TERRITOIRE

Le tableau ci-après présente une synthèse des forces et faiblesses du territoire, de la localisation territoriale des enjeux et des objectifs de référence (détaillées au chapitre 3). Cette synthèse est présentée selon les 5 dimensions de l'environnement et leurs sous-domaines, décrits au paragraphe 5.2.

La dernière colonne de cette synthèse qualifie la sensibilité du territoire selon les différentes dimensions de l'environnement, en forte ou faible (+ ou -). Il n'existe pas de méthodologie pour évaluer cette sensibilité, elle s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionne le département vis-à-vis de moyennes nationales), et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses, et/ou par le nombre d'objectifs de référence.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	Eau	Qualité écologique des eaux superficielles bon à moyen Qualité chimique de la plupart des eaux superficielles bon Bonne qualité des eaux de baignade	Qualité des eaux souterraines médiocre Mauvaise qualité chimique de 2 cours d'eau	local	SDAGE SAGE Contrats de rivière PNR	forte
	Sol et sous-sols		2 sites pollués	Global/local		modérée
Ressources naturelles	Matières premières	Diversité géologique Pas de pression sur les ressources		local	Cadre régional des carrières, Schéma départemental des carrières	faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Bonne couverture forestière Eau potable globalement de bonne qualité	Pression sur la ressource en eau	local	Périmètres de protection SDAGE	modérée
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	13 ZNIEFF, 1 site Natura 2000 1 arrêté de protection de biotope, PNR Baronnies de Provençales	Milieux fragiles	Local	SRCE PNR	forte
	Paysages	Paysages riches et variés offrant une grande diversité écologique	Paysages fragmentés par l'Homme.	Global	Atlas des paysages	modérée
	Patrimoine culturel	1 site classé, 3 sites inscrits, 31 monuments historiques, 1 SPR		local		faible
Risques	Risques naturels et technologiques	Plusieurs PPR instruits	Territoire exposé aux risques d'inondations, de séisme, de feux de forêt, de transport de matières dangereuses, aux risques nucléaires et industriels.	Global/local	PPR, Plans de secours	forte
	Risques sanitaires		Risques liés à l'usage des pesticides Risque de problèmes respiratoires (ozone et particules fines). Présence de moustique tigre. Présence modérée d'ambrosie sur le territoire.	Global/local	PRSE 3	forte

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Nuisances	Bruit	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances liées aux installations	Local	PPBE	faible
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances près des axes de transport	Local	PLU, PDU,	faible
	Visuelles / olfactives		Nuisances liées aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Local		faible

Tableau 7 : Synthèse des forces et faiblesses du territoire

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau de :

- La qualité des eaux,
- La biodiversité,
- Les paysages,
- Les risques naturels et technologiques,
- Les risques sanitaires.

### 3 ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR, DE L'ENERGIE ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les données suivantes sont issues du diagnostic air, énergie, climat réalisé dans le cadre du PCAET.

#### 3.1 LES EMISSIONS DE GES

##### 3.1.1 SUBSTANCES RELATIVES A L'ACCROISSEMENT DE L'EFFET DE SERRE ET METHODOLOGIE

Le protocole de Kyoto mentionne six gaz à effet de serre dus à l'activité humaine : le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures ou HFC, les hydrocarbures perfluorés ou PFC et l'hexafluorure de soufre ou SF<sub>6</sub>.

Plutôt que de mesurer les émissions de chacun des gaz, il est préférable d'utiliser une unité commune : l'équivalent CO<sub>2</sub> ou l'équivalent carbone, les émissions pouvant être indifféremment exprimées en l'une ou l'autre (seul le poids moléculaire est différent). L'équivalent CO<sub>2</sub> est aussi appelé potentiel de réchauffement global (PRG). Sa valeur est de 1 pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Le PRG d'un gaz est le facteur par lequel il faut multiplier sa masse pour obtenir une masse de CO<sub>2</sub> qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par exemple, pour le méthane, le PRG est de 25, ce qui signifie qu'il a un pouvoir de réchauffement 25 fois supérieur au dioxyde de carbone (pour une même quantité de carbone), sur 100 ans, d'après le 4<sup>ème</sup> rapport du GIEC. Il faut cependant avoir à l'esprit que les PRG sont plus ou moins importants selon l'horizon temporel retenu : à horizon temporel 20 ans, le PRG du méthane est de 72.

Pouvoirs de réchauffement global (PRG) des gaz à effet de serre (GES) pris en compte par le protocole de Kyoto		Durée de vie (an)
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	1	50-200
Méthane (CH <sub>4</sub> )	25	12 (+ ou -3ans)
Oxyde nitreux (N <sub>2</sub> O)	298	120 ans
Hydrocarbures perfluorés (PFC)	7 400 à 12 200	Supérieur à 50 000 ans
Hydrofluorocarbures (HFC)	120 à 14 800	De 1 à 50 pour les HFC32, 125, 134a, 143a et 152a
Hexafluorure de soufre	22 800	3 200

Tableau 8 : Pouvoirs de réchauffement global des gaz à effet de serre (CITEPA – mis à jour septembre 2015)

##### 3.1.2 LES EMISSIONS DU TERRITOIRE

La majeure partie des émissions de GES du territoire proviennent de la gestion des déchets avec 82 kteqCO<sub>2</sub> soit 38% du total.

Le second secteur émetteur est l'industrie avec 55 kteqCO<sub>2</sub> soit 26% du total.

Le transport routiers ressort comme la troisième source d'émissions de GES sur le territoire avec 33 kteqCO<sub>2</sub> soit 15% du total du territoire.

L'agriculture émet 26 kteqCO<sub>2</sub> pour 12% des émissions totales contre 5% de la consommation énergétique.

La consommation importante d'électricité dans les secteurs résidentiel et tertiaire explique la faible part de ces secteurs dans les émissions du territoire.

Enfin, les transports non routiers n'émettent quasiment pas.

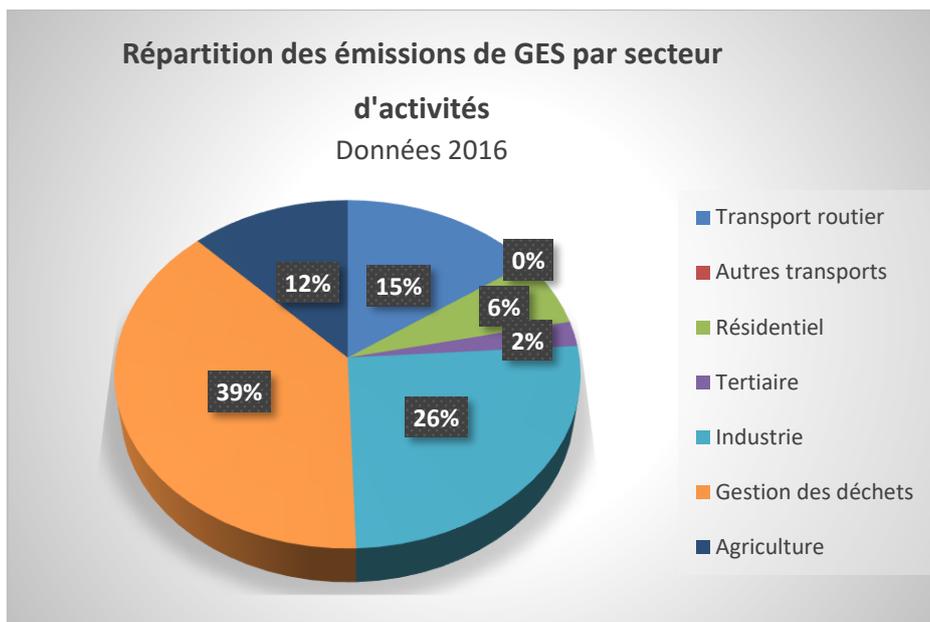


Figure 12 : Répartition sectorielle émissions de GES directes du territoire tous secteurs en 2016

Les produits pétroliers représentent la principale source d'émissions de GES sur le territoire avec près de la moitié des émissions totales.

Les émissions non-énergétiques (émissions directes ne provenant pas de la consommation d'énergie) sont la principale source d'émissions sur le territoire avec plus de la moitié du total (58%). Elles proviennent quasiment exclusivement de la gestion des déchets et de l'agriculture.

Les produits pétroliers se placent en seconde position avec 29%. Les carburants utilisés dans les transports sont les principaux contributeurs suivis des combustibles tels que le fioul et le propane.

Une part importante d'émissions de GES (21%) sont « non identifiées » par l'observatoire. Elles sont localisées à Roussas et concernent le secteur industriel.

Les autres sources d'émissions, avec une part inférieure à 10% sont le gaz, l'électricité et les énergies renouvelables thermiques.

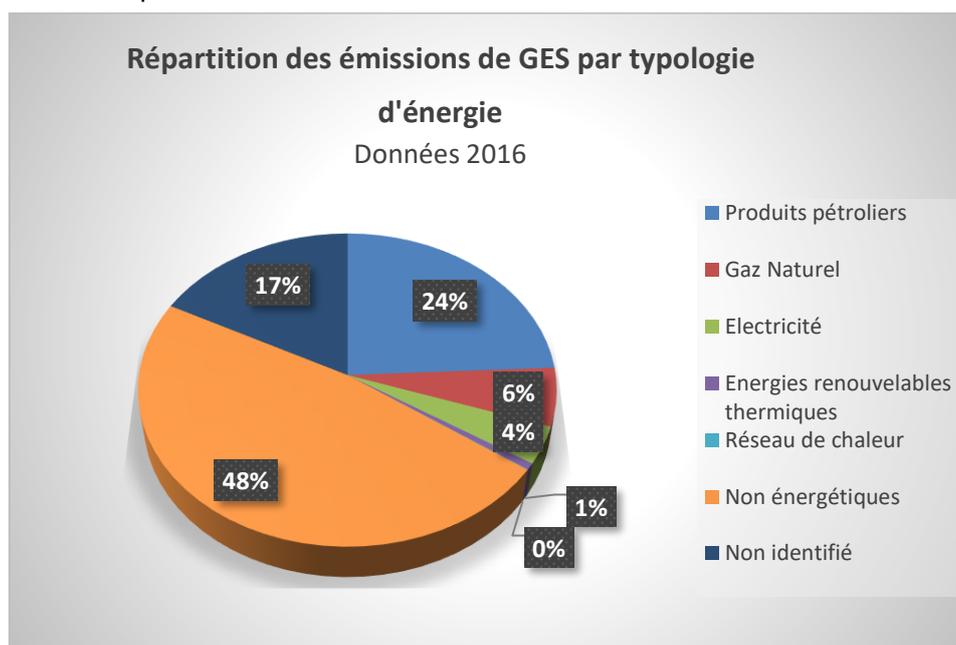


Figure 13 : Répartition des émissions selon les typologies d'énergie

### 3.1.3 ÉVOLUTION AU COURS DES DERNIERES ANNEES

De manière générale les émissions de GES du territoire sont en légère baisse. Celle-ci s'est principalement effectuée sur la période 2010/2012 avec une diminution de 13%.

Elles sont relativement stables depuis avec cependant une très légère diminution (-5%) entre 2015 et 2016.

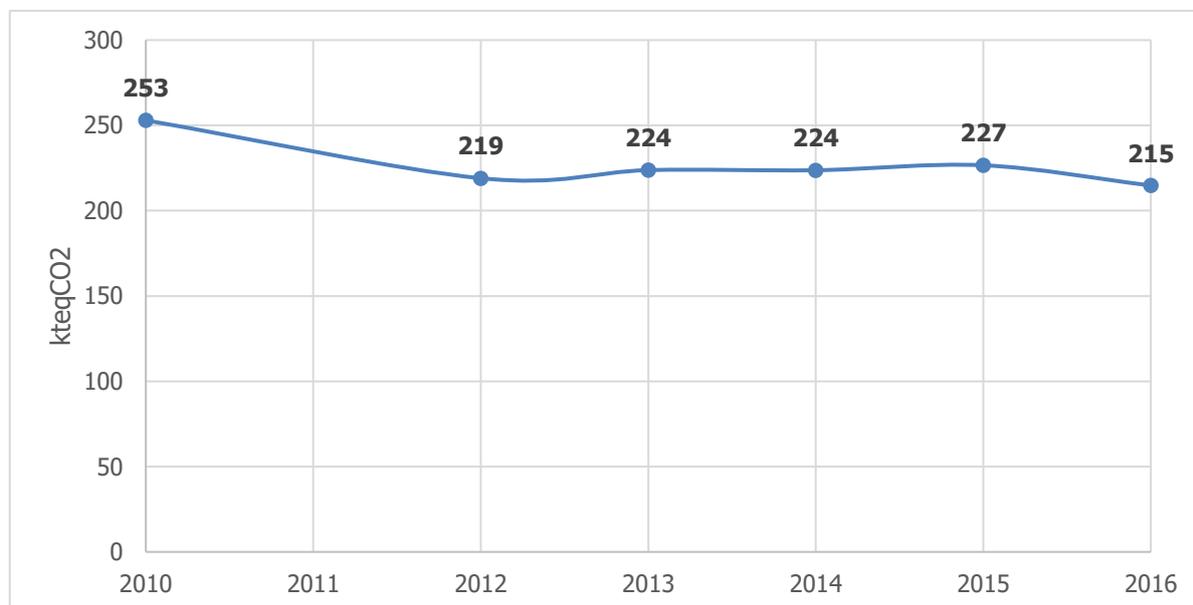


Figure 14 : Evolution des émissions de GES.

### 3.1.4 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les gaz à effet de serre (GES) absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre. Leur accumulation dans l'atmosphère contribue à l'effet de serre et à l'augmentation des températures. Cela induit un changement climatique, qui impacte fortement et diversement l'environnement.

Le « diagnostic air, énergie, climat » de juin 2018 étudie en détail la vulnérabilité du territoire au changement climatique. On retiendra, en synthèse, les enjeux prioritaires suivants :

- **Sensibilité forte de la population** à l'augmentation du nombre de jours de chaleur et de sécheresse : exposition renforcée à l'ozone, stress hydrique, développement de problèmes sanitaires (nouveaux agents pathogènes, allergies...)
- **Sensibilité forte des milieux herbacés**, et par conséquence de **l'activité agricole**, à l'augmentation de la température et de la fréquence et durée des périodes de forte chaleur :
  - Modification de la dynamique de croissance, impliquant un décalage de saisonnalité et donc de disponibilité de la ressource
  - Modification probable de la qualité de l'herbe, induisant une modification probable de la qualité du lait et des produits laitiers en général
- Enfin, une **vulnérabilité accrue des peuplements forestiers**, due à la progression des ravageurs, et à l'augmentation probable du nombre et de la gravité de phénomènes extrêmes (tempêtes notamment).

D'autres enjeux importants sont également à prendre en compte dans la recherche d'adaptation, en particulier :

- Un renforcement de la **pression sur la ressource en eau**, utilisée pour l'eau potable, l'agriculture, la pisciculture, l'hydraulique.
- **L'eutrophisation des eaux** (diminution de l'oxygène dans l'eau), entraînant une altération de la qualité, dans un contexte où l'eau subit déjà, en plaine, une pollution aux nitrates
- **Biodiversité** : modification de l'habitat, évolution de la biodiversité au niveau végétal et donc animal
- De façon générale, une augmentation du nombre et de la gravité de **phénomènes extrêmes** :
  - Inondations : dégâts renforcés par l'artificialisation des sols, impactant directement la population et les activités économiques
  - Tempêtes : risques pour la population et la sylviculture.

## 3.2 RESSOURCES ENERGETIQUES

### 3.2.1 CONSOMMATION ENERGETIQUE

Les consommations sont évaluées en énergie finale.

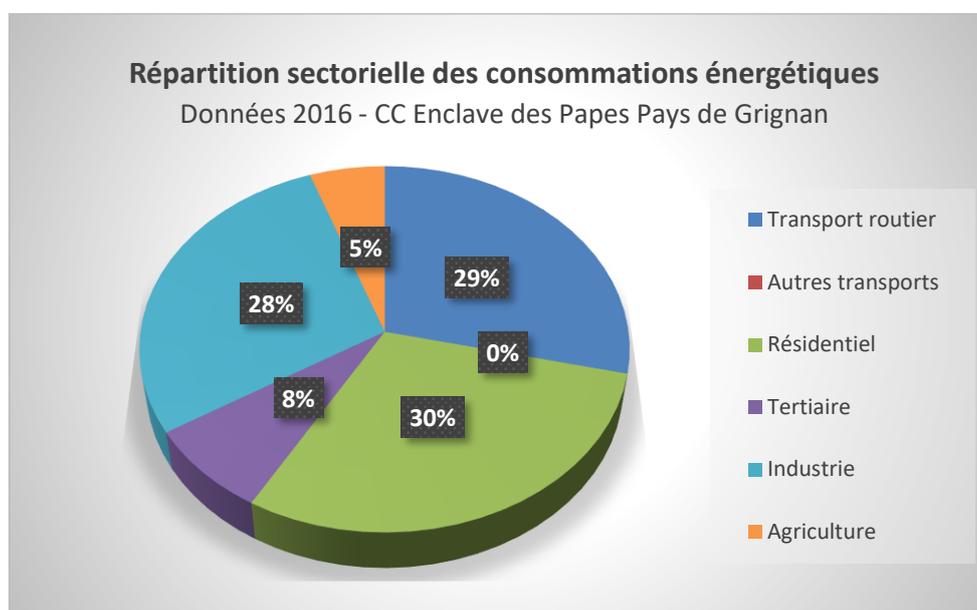


Figure 15 : Répartition sectorielle de la consommation énergétique du territoire en 2016

**En 2016, la Communauté de Communes Enclave des Papes-Pays de Grignan a consommé 460 GWh.** Le secteur résidentiel est le plus consommateur avec 30% des consommations et 137 GWh. Vient ensuite le transport routier avec 132 GWh soit 29% des consommations puis les secteurs industriels avec 131 GWh et 28%. Le secteur tertiaire (36 GWh et 8%) et le secteur agricole (25 GWh et 5%) ont une part minime dans la consommation énergétique.

Les produits pétroliers représentent 43 % des usages, essentiellement dans les transports, mais aussi pour la production de chaleur dans l'industrie, le résidentiel et le tertiaire.

L'électricité est le second vecteur énergétique utilisé sur le territoire avec 157 GWh soit 34%. Elle sert également à la fourniture de chaleur mais aussi à l'alimentation des appareils électrique, électronique et à certains process industriels.

Les énergies renouvelables représentent une part non négligeable (19%), avec des applications diverses :

- Les biocarburants dans le transport et l'agriculture,
- Le bois énergie pour la production de chauffage principalement dans le résidentiel mais aussi dans le tertiaire et l'industrie,
- Dans l'industrie, il s'agit sans doute de l'utilisation de biogaz pour la production d'eau chaude des process de l'ISDND à Roussas.

Le gaz naturel sert principalement à la fourniture de chaleur dans les secteurs résidentiel, tertiaire, industriel et agricole.

Enfin le réseau de chaleur sert à produire du chauffage pour les bâtiments du secteur résidentiel.

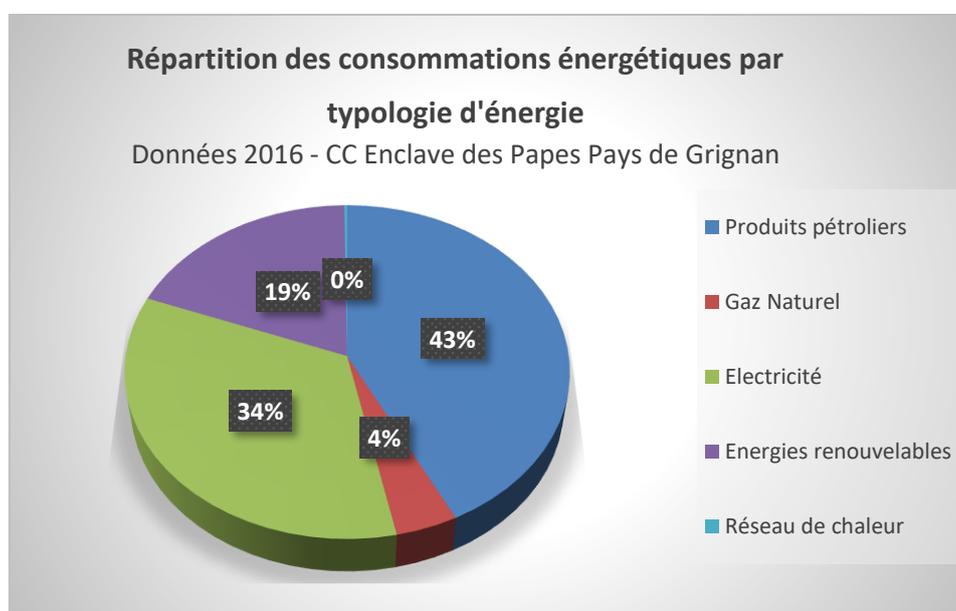


Figure 16 : répartition par typologie d'énergie

Globalement les consommations du territoire ont diminué sur la période 2007/2017 avec une baisse de 15%. Cette évolution est cependant contrastée selon les secteurs :

- Les transports (routiers et autres) ont légèrement augmenté,
- Le tertiaire a connu une légère diminution,
- Le résidentiel et l'agriculture ont diminué respectivement de 16% et 18%,
- L'industrie a vu ses consommations diminuer de près de 30%.

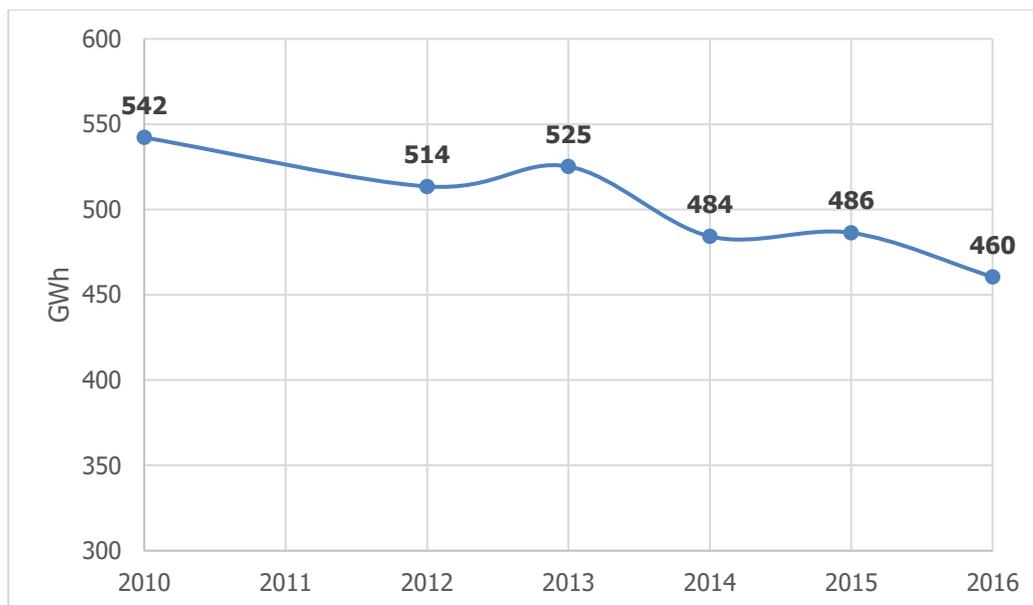


Figure 17 : Evolution des consommations énergétiques

La consommation par habitant représente 19,5 MWh/habitant, ce qui est inférieur au niveau départementaux (Drôme = 30,2 MWh/habitant et Vaucluse = 23,9 MWh/habitant) et régionaux (AuRA = 26,8 MWh/habitant et PACA = 27,8 MWh/habitant). Ce ratio a légèrement baissé ces dernières années, il était d'environ 24 MWh/hab. en 2010.

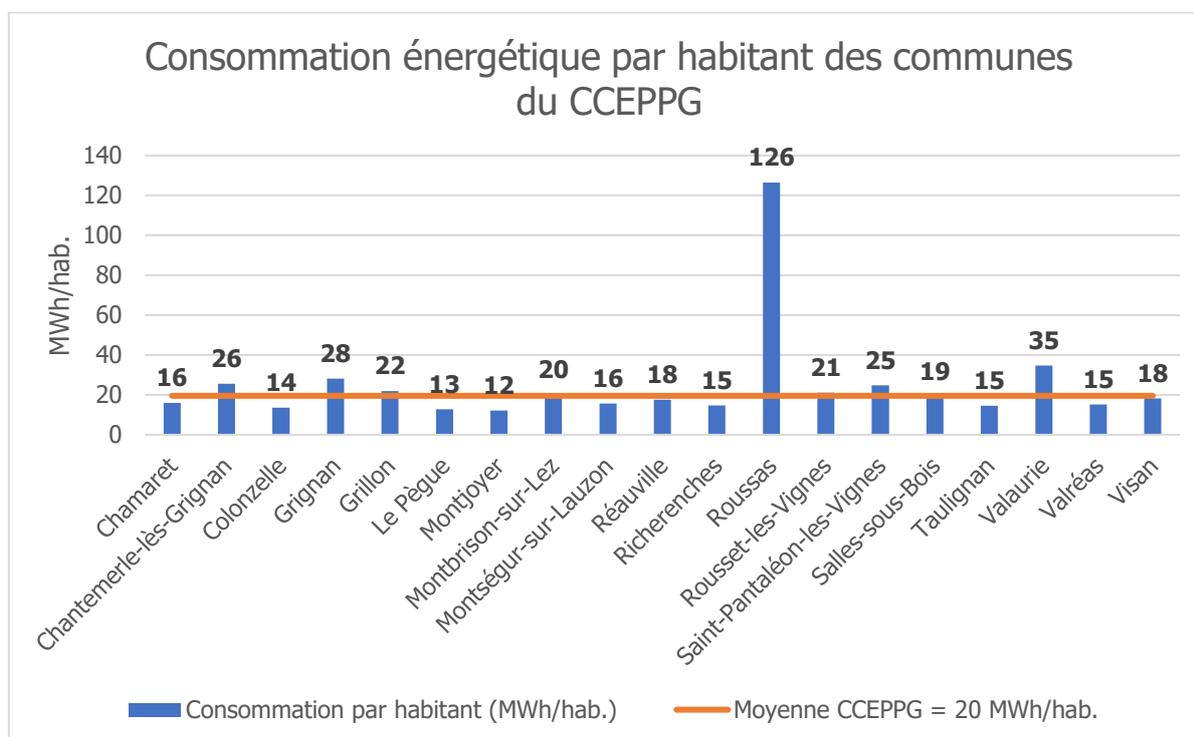


Figure 18 : Consommation énergétique par habitant et mise en perspective avec les communes de la CCEPPG

### 3.2.2 PRODUCTION ENERGETIQUE

En 2015, la production d'énergies renouvelables du territoire est estimée à 151 GWh. Cela représente un tiers de sa consommation énergétique.

Cette énergie est principalement électrique avec plus de la moitié de la production (54%). Les filières représentées sont l'éolien, le photovoltaïque et l'hydroélectricité.

Vient ensuite la valorisation thermique avec 27 % et les filières biomasse solide, solaire thermique et les pompes à chaleur géothermique et aérothermique.

Enfin le biogaz produit au par L'ISDND à Roussas représente 19% de la production.

Sept filières sont donc présentes sur le territoire :

- **L'éolien** qui représente la moitié de la production avec les parcs de Montjoyer et Roussas pour une production 2015 de 76 GWh.
- **La biomasse (bois-énergie)** est la seconde filière la plus utilisée sur le territoire. C'est la principale EnR thermique avec 36 GWh et 24% du mix EnR.
- **Le biogaz** avec 29 GWh représente moins 18% de la production total. La production est localisée à Roussas sur l'ISDND.
- **Les pompes à chaleur** (géothermiques et aérothermiques) principalement utilisées pour le chauffage des particuliers ont produit 5 GWh en 2015 soit 3% de la production.
- **Le solaire photovoltaïque (PV)** a produit 3 GWh en 2015 ce qui représente 2% de la production EnR du territoire
- **L'hydro-électricité** n'est présente qu'à Valaurie. La production est estimée à 1 GWh soit 1% de la production.
- **Le solaire thermique** est la dernière EnR utilisée avec 1 GWh soit 1% de la production totale.

### 3.2.3 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La consommation de ressources fossiles pour la production d'énergie ou les moteurs à combustion émet des Gaz à Effet de Serre (GES), qui ont un fort impact sur l'environnement (cf. le § consacré aux GES), ainsi que des polluants atmosphériques et des particules, qui ont un impact direct sur la qualité de l'air et la santé des populations et un impact indirect sur la qualité de l'eau et des sols (acidification, ...).

La production d'énergie renouvelable permet d'éviter ces impacts précédents, mais peut présenter également des impacts négatifs sur l'environnement :

- L'éolien peut avoir un impact sur le bruit, les paysages et la biodiversité,
- Le bois énergie peut avoir un impact sur les paysages et la biodiversité,
- La production photovoltaïque au sol peut avoir un impact sur la biodiversité et sur les usages du sol,
- La production hydraulique peut présenter un impact sur les eaux superficielles (débit, étiage, ...) et sur la biodiversité associée, en particulier dans le cas de micro-hydraulique. En effet, la création de seuils et barrage a un impact fort sur la dynamique de la population aquatique et sur l'étiage. Ces nuisances ne se rencontrent pas dans le cas d'hydraulique au fil de l'eau.

## 3.3 AIR

### 3.3.1 QUALITE DE L'AIR DU TERRITOIRE

Bilan des émissions de polluants listés à l'arrêté du 08/08/16 et contributions par secteur :

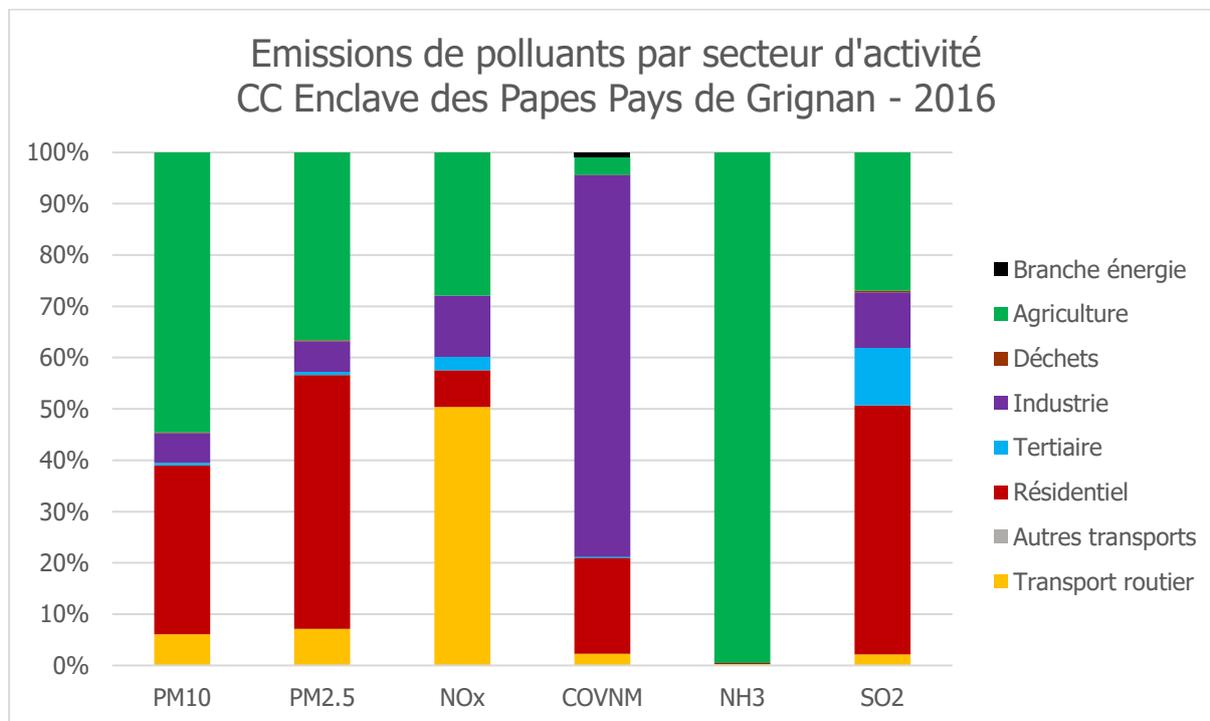


Figure 19 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans l'enclave Vausousienne (source : CIGALE)

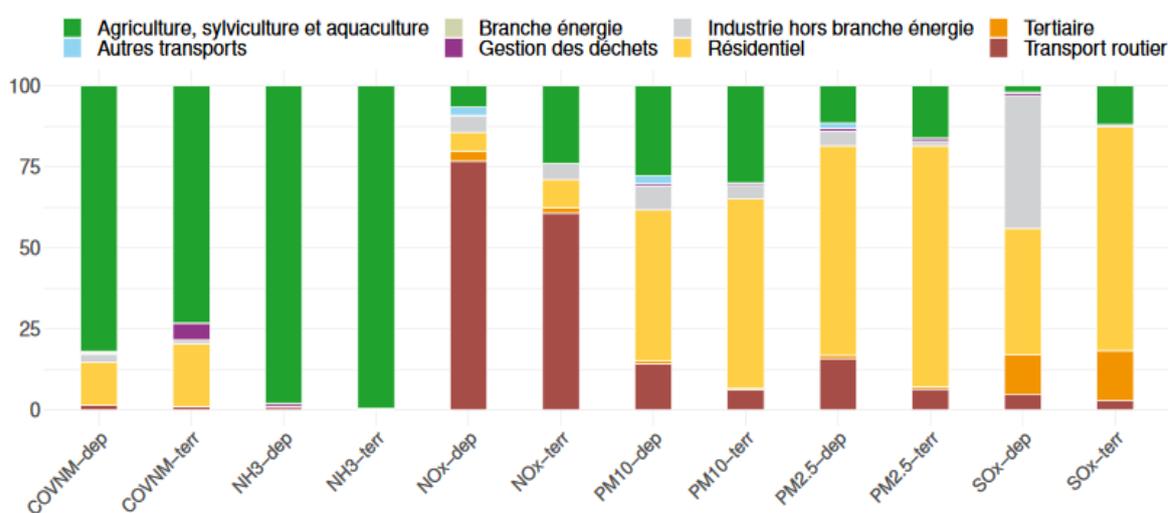


Figure 20 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans la partie Drômoise du territoire (source : ATMO AuRA)

A l'échelle de l'EPCI, en 2016, les émissions sont de :

- 204 t de Nox, principalement émises par le transport routier et 30% par l'agriculture,
- 133 t de PM10, principalement émises par le secteur résidentiel, on les retrouve également dans le secteur agricole,
- 95 t de PM2.5, principalement émises par le secteur résidentiel, on les retrouve également dans le secteur agricole,
- 1018 t de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM), majoritairement émis par le secteur de l'industrie
- 469 t de NH<sub>3</sub>, le secteur agricole étant le premier émetteur,
- 9 t de SO<sub>2</sub>, émis pour le chauffage du secteur résidentiel (fioul domestique) et par le secteur agricole dans l'œnologie.

Les NOx, particules fines (PM10 et PM2.5), COV, et NH<sub>3</sub> sont les 4 principales sources de pollution de l'air, au regard des polluants à surveiller dans le cadre d'un PCAET.

Les secteurs à enjeux sont ici :

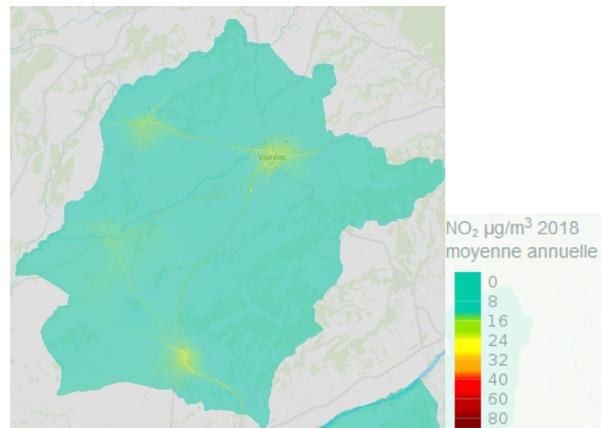
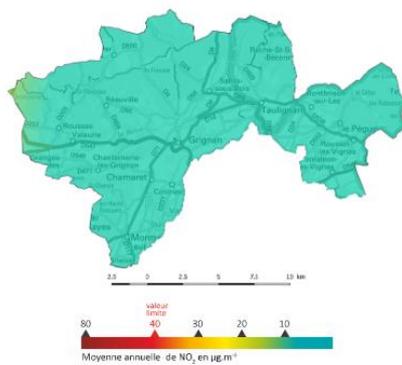
- Le secteur résidentiel pour réduire les émissions et concentrations de particules, mais aussi de COVNM,
- Le secteur des transports pour réduire les émissions de dioxyde d'azote, ainsi que les particules fines,
- L'agriculture enfin, au titre des émissions de NH<sub>3</sub>.

## Approche cartographique :

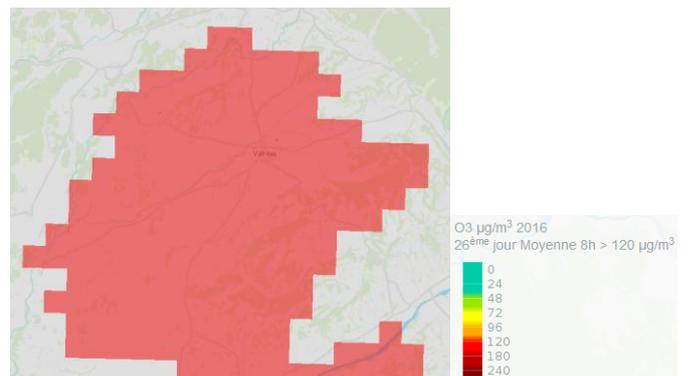
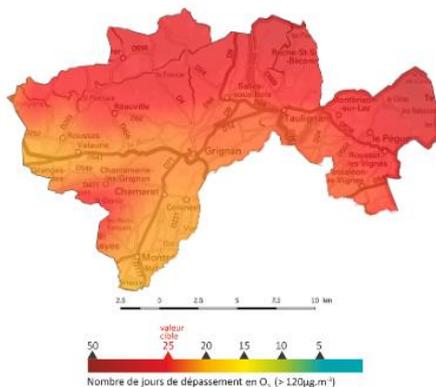
Les cartes ci-après basées sur les données 2016, illustrent essentiellement les points suivants :

- La pollution au dioxyde d'azote  $\text{NO}_2$  concerne les habitants situés dans un périmètre d'environ 200 m autour des axes routiers : la moyenne annuelle ne dépasse pas la valeur limite de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Concernant l'ozone, la valeur cible de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  est dépassé plus de 25 jours par an (valeur cible) sur la grande majorité du territoire.
- La valeur limite en moyenne annuelle de concentration en particules fines n'est pas dépassée sur le territoire ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les  $\text{PM}_{10}$ , et  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les  $\text{PM}_{2.5}$ )

Dioxyde d'azote -  $\text{NO}_2$   
Moyenne annuelle en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Ozone -  $\text{O}_3$   
Nb de jours avec dépassement de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur 8h



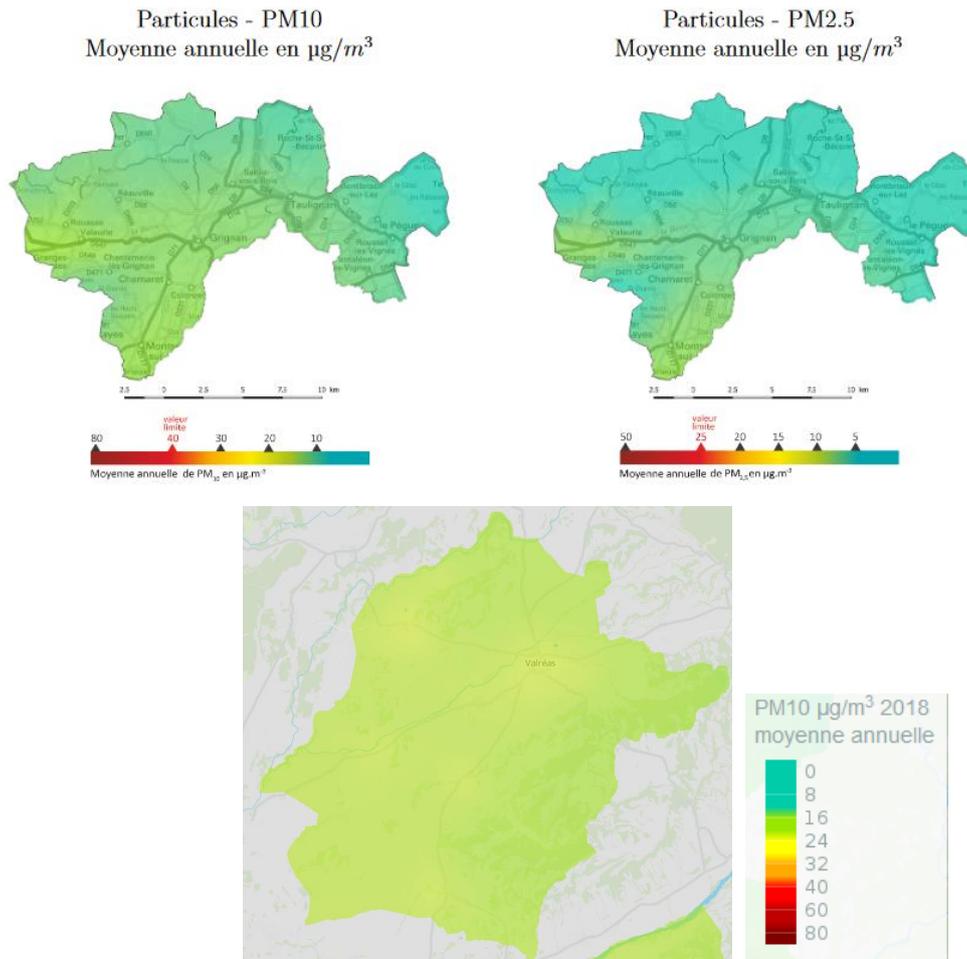


Figure 21 : Cartes annuelles d'exposition à la pollution atmosphérique en 2016.

### 3.3.2 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La qualité de l'air est un indicateur environnemental en tant que tel.

A ce titre, la synthèse des forces et faiblesses est la suivante :

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions de polluants globalement en baisse</li> <li>Aucun dépassement de valeur limite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions de NH3 en hausse.</li> <li>Dépassement de la valeur limite en O<sub>3</sub> plus de 25 jours par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPA</li> <li>SRCAE</li> <li>PCAET</li> </ul>

**La sensibilité proposée pour cet indicateur est moyenne.**

La pollution de l'air a des impacts sur la santé humaine et animale, mais aussi végétale.

Les particules par exemple jouent un rôle dans certaines atteintes fonctionnelles respiratoires, le déclenchement de crises d'asthme et la hausse du nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire, notamment chez les sujets sensibles. En se déposant, elles salissent et contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux. Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse.

### 3.4 SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ÉMISSIONS DE GES ET DE LA GESTION DE L'ÉNERGIE

Le tableau suivant présente les impacts sur l'environnement des émissions de GES (et donc du changement climatique) et de la gestion de l'énergie, en particulier de la production d'énergie renouvelable, la consommation d'énergie fossile ayant un impact direct sur les émissions de GES.

**La qualité de l'air est intégrée dans les thèmes environnementaux.**

		<b>Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile)/ changement climatique</b>	<b>Impacts de la production d'énergie renouvelable</b>
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	fort sur la ressource en eau	notable si énergie hydraulique hors au fil de l'eau
	Air	fort	notable si chauffage au bois à foyer ouvert
	Sol et sous-sols		notable si photovoltaïque au sol
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières		
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	fort sur le milieu agricole et la ressource en eau	
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	fort	notable si photovoltaïque au sol ou éolien ou bois énergie
	Paysages		notable si éolien ou bois énergie
	Patrimoine culturel		
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	fort : augmentation phénomènes extrêmes	
	Risques sanitaires	fort	
<b>Nuisances</b>	Bruit		notable si éolien
	Trafic		
	Visuelles / olfactives		

Tableau 9 : Impacts des GES/changement climatique et de la production d'énergie renouvelable sur l'environnement

### 3.5 CARACTÉRISATION DES ENJEUX

Le croisement de la sensibilité de l'environnement, synthétisée au paragraphe 2.3 du chapitre II, et des impacts des thématiques du PCAET sur l'environnement, présentés dans le tableau précédent, permet d'obtenir la hiérarchisation des enjeux environnementaux de la gestion des déchets, de la façon suivante :

<b>Croisement sensibilité / impact</b>		<b>Sensibilité</b>		
		Faible	Modéré	Forte
<b>Impact</b>	Faible	Faible	Faible à modéré	Modéré
	Modéré	Faible à modéré	Modéré	Modéré à fort
	Fort	Modéré	Modéré à fort	Fort

Cette caractérisation est la suivante :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile) / changement climatique	Enjeux
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	forte	fort	<b>fort</b>
	Air	modérée	fort	<b>modéré à fort</b>
	Sol et sous-sols	modérée	faible	<b>faible à modéré</b>
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières	faible	faible	<b>faible</b>
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	modérée	fort	<b>modéré à fort</b>
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	forte	fort	<b>fort</b>
	Paysages	modérée	faible	<b>faible à modéré</b>
	Patrimoine culturel	faible	faible	<b>faible</b>
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	forte	fort	<b>fort</b>
	Risques sanitaires	forte	fort	<b>fort</b>
<b>Nuisances</b>	Bruit	faible	faible	<b>faible</b>
	Trafic	faible	faible	<b>faible</b>
	Visuelles / olfactives	faible	faible	<b>faible</b>

Tableau 10 : Caractérisation des enjeux

Les enjeux significatifs (enjeux modérés à forts et enjeux forts) sont donc :

- La pollution et la qualité de l'air,
- La pollution et la qualité de l'eau,
- Les ressources locales,
- La biodiversité et les milieux naturels,
- Les risques naturels et technologiques,
- Les risques sanitaires.

Il faut également garder à l'esprit que certains types de production d'énergie renouvelable peuvent avoir un impact notable sur :

- Le paysage,
- Le bruit,
- Les sols.

Ces différents enjeux feront l'objet d'une attention particulière par la suite.

# 4 PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO TENDANCIEL

Ce chapitre évalue les évolutions tendanciennes, si le PCAET n'était pas mis en œuvre.

## 4.1 DESCRIPTION DU SCENARIO TENDANCIEL

### 4.1.1 CONSOMMATION ÉNERGETIQUE

Les hypothèses retenues pour le scénario tendanciel du territoire sont celles issues du scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario negaWatt qui prend en compte l'ensemble des mesures prévues dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte, selon une approche prudente dans le degré de leur mise en œuvre.

La diminution moyenne de la consommation énergétique par secteur selon le scénario tendanciel du territoire est la suivante :

	2016	2021	2030	2050	Évolution annuelle
	GWh/an				
<b>Résidentiel</b>	137	134	130	119	-0,38%
<b>Tertiaire</b>	36	37	38	41	0,41%
<b>Transports</b>	132	130	127	120	-0,26%
<b>Industrie</b>	131	130	128	123	-0,18%
<b>Agriculture</b>	25	24	23	20	-0,63%
<b>TOTAL</b>	<b>461</b>	<b>455</b>	<b>445</b>	<b>423</b>	<b>-0,25%</b>

Tableau 11 : Évolution des consommations d'énergie du territoire entre 2016 et 2050 selon le scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario negaWatt (Source : Institut NégaWatt)

Cela représente une diminution annuelle de 0,25% en global, soit une réduction de 8% en 2050 par rapport à 2016.

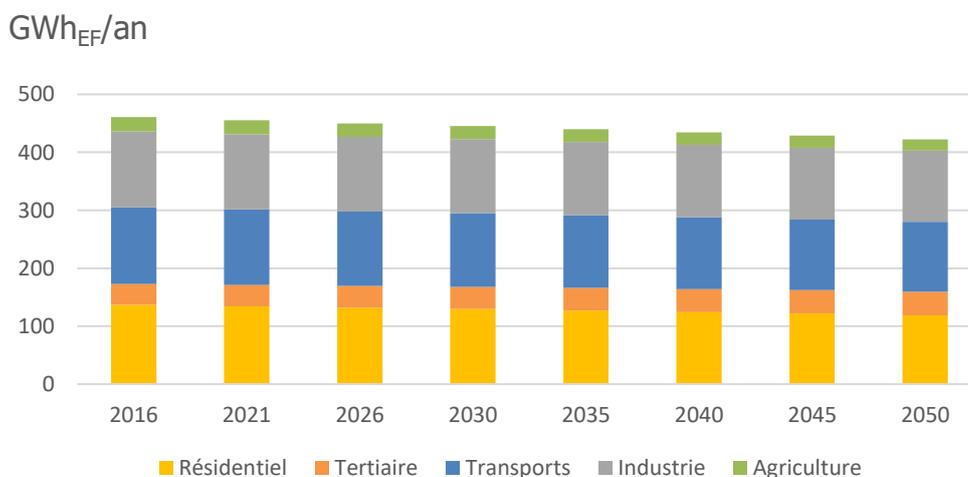


Figure 22 : Scénario tendanciel d'évolution de la consommation d'énergie du territoire (GWhEF/an) entre 2016 et 2050 (Source : SOLAGRO)

#### 4.1.2 EMISSIONS DE GES

Le scénario tendanciel se base sur l'évolution des consommations d'énergie définie précédemment. Les taux de baisse annuels sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Secteurs (kTeqCO <sub>2</sub> )	2015	2016	2021	2030	2050	Baisse 2050/2016	Hypothèse d'évolution annuelle retenue
Résidentiel	15	14	14	13	12	-16%	-0,50%
Tertiaire	5	5	5	5	6	13%	0,37%
Transports	32	33	32	31	30	-9%	-0,28%
Déchets	82	82	87	57	21	-74%	-1,80%
Industrie	66	55	54	54	52	-6%	-0,18%
Agriculture	26	26	25	24	21	-20%	-0,65%
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>215</b>	<b>217</b>	<b>184</b>	<b>141</b>	<b>-34%</b>	<b>-0,8%</b>

Tableau 12 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire  
(Source : Inddigo / SOLAGRO / CIGALE / ORCAE AuRA)

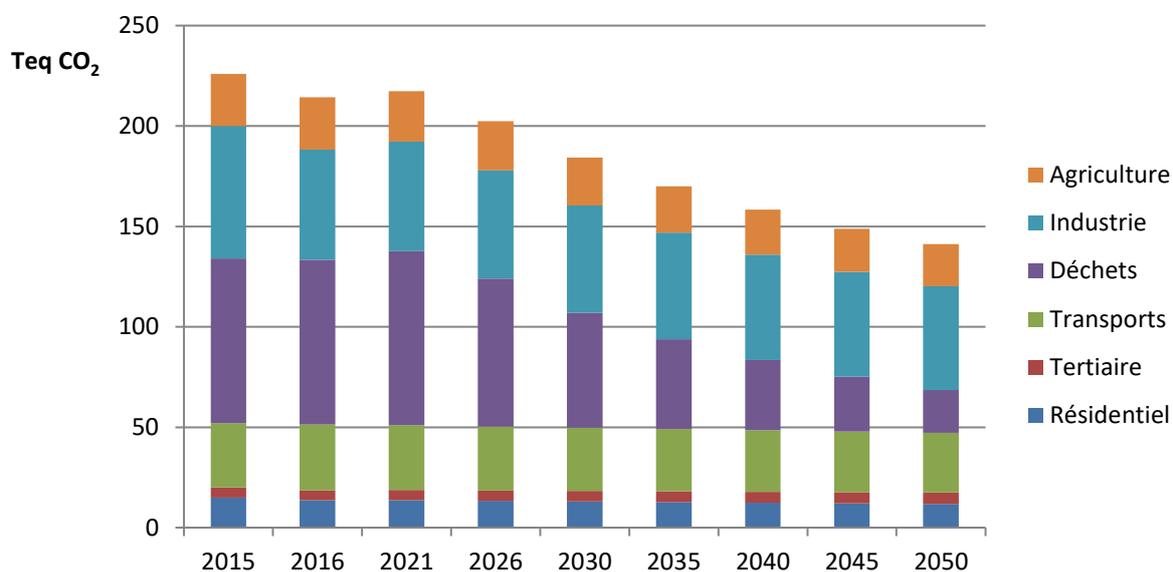


Figure 23 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire entre 2015 et 2050  
(Source : CIGALE, Inddigo)

### 4.1.3 EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

L'évolution tendancielle se base sur les évolutions moyennes d'émissions de polluants observées sur le territoire entre 2010 et 2016.

Le tableau ci-dessous indique les baisses tendancielle retenues :

<b>Polluants (tonnes)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2021</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>	<b>Evolution 2050/2016</b>	<b>Hypothèse d'évolution annuelle retenue</b>
NO <sub>x</sub>	97	98	42	44	48	-51%	-1,5%
PM 2,5	39	41	42	44	48	18%	+0,5%
PM10	61	63	64	66	72	15%	+0,4%
NH <sub>3</sub>	190	181	194	220	291	60%	+1,4%
SO <sub>2</sub>	5	5	4	2	1	-85%	-5,4%
COVNM	329	368	368	368	368	0%	0%
<b>Tendanciel</b>	<b>721</b>	<b>756</b>	<b>713</b>	<b>744</b>	<b>828</b>	<b>10%</b>	<b>+0,27%</b>

*Tableau 13 : Hypothèses d'évolution tendancielle d'émissions de polluants sur le territoire*

### 4.1.4 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario négaWatt fait l'hypothèse d'une croissance lente de la production des énergies renouvelables, multipliée par 1,5 en 2030 au final par rapport à leur niveau de 2015. Le territoire atteindrait ainsi tendanciellement une production de 192 GWh/an en 2050.

## 4.1 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DU SCENARIO TENDANCIEL

La consommation d'énergie, les émissions de GES et les émissions de polluants dans le scénario tendanciel seraient donc plus faibles que dans la situation de référence (2016).

Cependant, le scénario tendanciel ne permet pas de répondre aux enjeux de la transition énergétique.

**Dans cette perspective, malgré une tendance à la baisse des indicateurs, les impacts et enjeux sur l'environnement seraient donc dans la continuité de ceux identifiés pour la situation actuelle :**

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile) / changement climatique	Enjeux
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	forte	fort	fort
	Air	modérée	fort	modéré à fort
	Sol et sous-sols	modérée	faible	faible à modéré
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières	faible	faible	faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	modérée	fort	modéré à fort
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	forte	fort	fort
	Paysages	modérée	faible	faible à modéré
	Patrimoine culturel	faible	faible	faible
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	forte	fort	fort
	Risques sanitaires	forte	fort	fort
<b>Nuisances</b>	Bruit	faible	faible	faible
	Trafic	faible	faible	faible
	Visuelles / olfactives	faible	faible	faible

Tableau 14 : Caractérisation des enjeux

Ce scénario sert de base de comparaison avec les autres scénarios étudiés par la suite.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Schéma de croisement de la sensibilité du territoire et des impacts des thèmes du PCAET, afin de déterminer des enjeux.....	9
Figure 2 : Liens entre le PCAET et les autres documents.....	11
Figure 3 : Territoire de la communauté de communes Enclave des Papes Pays de Grignan (Source : Observatoire de l'intercommunalité PACA) .....	22
Figure 4 : Comparaison de l'occupation des sols des départements et de la CCEPPG .....	23
Figure 5 : occupation des sols en 2018 (source : Corine land cover) .....	23
Figure 6 : réseau hydrographique du territoire (source : Diagnostic stratégique du SCoT).....	24
Figure 7 : les milieux naturels protégés du territoire (source : Géoportail).....	30
Figure 8 : monuments historiques du territoire (Drome), source : <a href="http://www.monumentum.fr/">http://www.monumentum.fr/</a> .....	34
Figure 9 : monuments historiques du territoire (Vaucluse), source : <a href="http://www.monumentum.fr/">http://www.monumentum.fr/</a> ....	34
Figure 10 : Répartition de l'ambrosie sur la région Auvergne-Rhône-Alpes. (Source : Atmo Auvergne Rhône-Alpes) .....	39
Figure 11 : zone d'exposition au bruit (Source : Service de l'Etat en Vaucluse et Drome) .....	41
Figure 12 : Répartition sectorielle émissions de GES directes du territoire tous secteurs en 2016.....	46
Figure 13 : Répartition des émissions selon les typologies d'énergie .....	46
Figure 14 : Evolution des émissions de GES. ....	47
Figure 15 : Répartition sectorielle de la consommation énergétique du territoire en 2016 .....	48
Figure 16 : répartition par typologie d'énergie .....	49
Figure 17 : Evolution des consommations énergétiques .....	50
<i>Figure 18 : Consommation énergétique par habitant et mise en perspective avec les communes de la CCEPPG.....</i>	<i>50</i>
Figure 19 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans l'enclave Vauclusienne (source : CIGALE) .....	52
Figure 20 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans la partie Drômoise du territoire (source : ATMO AuRA) .....	52
Figure 21 : Cartes annuelles d'exposition à la pollution atmosphérique en 2016. ....	55
Figure 22 : Scénario tendanciel d'évolution de la consommation d'énergie du territoire.....	58
Figure 23 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire entre 2015 et 2050.....	59

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs de réductions des émissions de polluants atmosphériques du PREPA et du PCAET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO) .....	12
Tableau 2 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence 2012 et 2050 en comparaison des objectifs fixés par les SRADDET Sud et AuRA (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO) .....	13
Tableau 4 : Objectifs de baisse des consommations d'énergie de la LTEPCV et du PCAET selon les différents horizons temporels (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO) .....	15
Tableau 5 : Etat des eaux de surface du territoire, source : Gest'eau.....	25
Tableau 6 : Etat des eaux souterraines sur le territoire (source : Agence de l'eau RMC).....	26
Tableau 7 : Risques TMD pour chaque commune de la CCEPPG .....	37
Tableau 8 : Synthèse des forces et faiblesses du territoire .....	44
Tableau 9 : Pouvoirs de réchauffement global des gaz à effet de serre (CITEPA – mis à jour septembre 2015) .....	45
Tableau 10 : Impacts des GES/changement climatique et de la production d'énergie renouvelable sur l'environnement .....	56
Tableau 11 : Caractérisation des enjeux .....	57
Tableau 12 : Évolution des consommations d'énergie du territoire entre 2016 et 2050 selon le scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario negaWatt (Source : Institut NégaWatt) .....	58
Tableau 13 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire (Source : Inddigo / SOLAGRO / CIGALE / ORCAE AuRA).....	59
Tableau 14 : Hypothèses d'évolution tendancielle d'émissions de polluants sur le territoire .....	60
Tableau 15 : Caractérisation des enjeux .....	61



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE



## Evaluation environnementale stratégique du projet de Plan Climat Air Energie de la Communauté de Communes Enclave des Papes-Pays de Grignan

Septembre 2023

REDACTEUR :

INDDIGO



# SOMMAIRE

•	<b>LEXIQUE</b> .....	<b>7</b>
•	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>Cadre juridique de l'évaluation environnementale des Plans Climat Air Energie territoriaux</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Procédure d'évaluation environnementale stratégique</b> .....	<b>9</b>
2.1	Description.....	9
2.2	Élaboration d'un rapport environnemental.....	9
<b>3</b>	<b>Le déroulé du rapport environnemental</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>L'autorité environnementale</b> .....	<b>10</b>
•	<b>CHAPITRE I – PRESENTATION DE L'ETUDE</b> .....	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>Contexte</b> .....	<b>11</b>
1.1	Définition du périmètre de l'évaluation environnementale .....	11
1.2	Définition des années de référence.....	11
<b>2</b>	<b>Objectifs du PCAET</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Objectifs de référence</b> .....	<b>12</b>
3.1	L'air.....	12
3.1.1	<i>Le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) .....</i>	<i>12</i>
3.1.2	<i>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoire - Auvergne-Rhône-Alpes - PACA (SRADDET).....</i>	<i>13</i>
3.1.3	<i>Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Vaucluse.....</i>	<i>15</i>
3.2	Le climat et l'énergie .....	15
3.2.1	<i>La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) .....</i>	<i>15</i>
3.2.2	<i>La loi de Transition énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV).....</i>	<i>16</i>
3.2.3	<i>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoire – Auvergne-Rhône-Alpes – PACA (SRADDET) .....</i>	<i>16</i>
3.3	L'eau .....	17
3.3.1	<i>Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) .....</i>	<i>17</i>
3.3.2	<i>Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) .....</i>	<i>17</i>
3.3.3	<i>Les Contrats de Milieu.....</i>	<i>18</i>
3.4	Les risques sanitaires : le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) .....	18
3.5	Aménagement et développement du territoire.....	19
3.5.1	<i>Le Schéma Régional de Cohérence Écologique – Auvergne-Rhône-Alpes - PACA (SRCE) .....</i>	<i>19</i>
3.5.2	<i>Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT).....</i>	<i>19</i>
3.5.3	<i>Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) .....</i>	<i>19</i>
3.5.4	<i>Les documents du Parc Naturel Régional des Baronnies provençales .....</i>	<i>19</i>

3.5.5	<i>L'Agenda 21 du Département du Vaucluse</i> .....	20
-------	---	----

**• CHAPITRE II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION ..... 21**

**1 Dimensions environnementales de référence .....21**

1.1	Pollution et qualité des milieux .....	21
1.1.1	<i>Air</i> .....	21
1.1.2	<i>Eaux</i> .....	21
1.1.3	<i>Sols et sous-sols</i> .....	21
1.2	Ressources naturelles .....	21
1.2.1	<i>Ressources en matières premières</i> .....	21
1.2.2	<i>Ressources naturelles locales</i> .....	22
1.3	Milieux naturels, sites et paysages .....	22
1.3.1	<i>Biodiversité et milieux naturels</i> .....	22
1.3.2	<i>Paysages</i> .....	22
1.3.3	<i>Patrimoine culturel</i> .....	22
1.4	Risques .....	22
1.4.1	<i>Risques sanitaires</i> .....	22
1.4.2	<i>Risques naturels et technologiques</i> .....	22
1.5	Nuisances .....	22

**2 Caractéristiques du territoire concerné .....23**

2.1	Présentation générale de la communauté de communes .....	23
2.1.1	<i>Découpage administratif</i> .....	23
2.1.2	<i>Démographie</i> .....	23
2.1.3	<i>Occupation des sols</i> .....	24
2.1.4	<i>Les compétences de la Communauté de communes</i> .....	25
2.2	Etat initial de l'environnement du territoire .....	25
2.2.1	<i>Pollution et qualité des milieux</i> .....	25
2.2.2	<i>Ressources naturelles</i> .....	28
2.2.3	<i>Milieux naturels, sites et paysages</i> .....	31
2.2.4	<i>Risques</i> .....	36
2.2.5	<i>Nuisances</i> .....	41
2.3	Récapitulatif des richesses et faiblesses du territoire .....	43

**3 Etat initial de la qualité de l'air, de l'énergie et du changement climatique.....46**

3.1	Les émissions de GES .....	46
3.1.1	<i>Substances relatives à l'accroissement de l'effet de serre et méthodologie</i> .....	46
3.1.2	<i>Les émissions du territoire</i> .....	46
3.1.3	<i>Évolution au cours des dernières années</i> .....	48
3.1.4	<i>Impacts sur l'environnement</i> .....	48
3.2	Ressources énergétiques .....	49
3.2.1	<i>Consommation énergétique</i> .....	49

3.2.2	<i>Production énergétique</i> .....	52
3.2.3	<i>Impacts sur l'environnement</i> .....	52
3.3	Air.....	53
3.3.1	<i>Qualité de l'air du territoire</i> .....	53
3.3.2	<i>Impacts sur l'environnement</i> .....	56
3.4	Synthèse des impacts sur l'environnement des émissions de GES et de la gestion de l'énergie	57
3.5	Caractérisation des enjeux.....	57
<b>4</b>	<b>Perspectives d'évolution de l'environnement : scénario tendanciel</b> .....	<b>59</b>
4.1	Description du scénario tendanciel.....	59
4.1.1	<i>Consommation énergétique</i> .....	59
4.1.2	<i>Emissions de GES</i> .....	60
4.1.3	<i>Emissions de polluants atmosphériques</i> .....	61
4.1.4	<i>Production d'énergies renouvelables</i> .....	61
4.1	Impacts sur l'environnement du scénario tendanciel.....	62
<b>•</b>	<b>CHAPITRE III - ETUDE DU SCENARIO</b> .....	<b>63</b>
<b>1</b>	<b>Présentation du scénario retenu par le Territoire</b> .....	<b>63</b>
1.1	Réduire les consommations d'énergie.....	63
1.2	Réduire les émissions de gaz à effet de serre.....	65
1.3	Réduire les émissions de polluants atmosphériques.....	66
1.4	Produire des énergies renouvelables et de récupération.....	68
1.5	Viser l'autonomie énergétique.....	69
<b>2</b>	<b>Comparaison des scénarii</b> .....	<b>70</b>
2.1	Réduire les consommations d'énergie.....	70
2.2	Réduire les émissions de gaz à effet de serre.....	71
2.3	Réduire les émissions de polluants atmosphériques.....	72
2.4	Produire des énergies renouvelables et de récupération.....	73
2.5	Viser l'autonomie énergétique.....	74
2.6	Trajectoires énergétiques.....	75
<b>•</b>	<b>CHAPITRE IV - JUSTIFICATION DES CHOIX</b> .....	<b>76</b>
<b>•</b>	<b>CHAPITRE V – EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000</b> .....	<b>78</b>
<b>1</b>	<b>Les effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET par thématique</b> .....	<b>78</b>
1.1	OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR.....	79
1.2	OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION.....	81
1.3	OBJECTIF STRATEGIQUE n°3 : DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE ET CIRCULAIRE	82

1.4	OBJECTIF STRATEGIQUE n°4 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SEQUESTRE LE CARBONE ET PRESERVER LA BIODIVERSITE .....	83
1.5	OBJECTIF STRATEGIQUE n°5 : MOBILISER LES CITOYENS.....	85
<b>2</b>	<b>Synthèse des enjeux .....</b>	<b>86</b>
<b>3</b>	<b>Evaluation des incidences Natura 2000 .....</b>	<b>87</b>
3.1	caractéristiques synthétiques des zones Natura 2000.....	87
3.2	Incidences du PCAET sur les zones Natura 2000.....	90
<b>•</b>	<b>CHAPITRE VI – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION</b>	<b>91</b>
<b>4</b>	<b>La mobilité.....</b>	<b>91</b>
<b>5</b>	<b>Développer l'électricité renouvelables .....</b>	<b>91</b>
5.1	Le solaire .....	91
5.2	L'éolien .....	92
5.3	La méthanisation .....	92
<b>•</b>	<b>CHAPITRE VII - SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>93</b>
<b>•</b>	<b>CHAPITRE VIII - DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION A ETE MENE</b>	<b>96</b>



Volontairement placé en tête de document, ce lexique permet au lecteur de revenir à loisir sur les définitions de termes nouveaux.

<b>ARS : Agence Régionale de Santé</b>
<b>COV : Composé Organique Volatil</b>
<b>DDT : Direction Départementale du Territoire</b>
<b>DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</b>
<b>DCE : Directive Cadre sur l'Eau</b>
<b>EnR : Energie Renouvelable</b>
<b>IFEN : Institut Français de l'Environnement</b> , remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)
<b>ONF : Office National des Forêts</b>
<b>PPR : Plan de Prévention des Risques</b>
<b>PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère</b>
<b>PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air</b>
<b>PRSE : Plan Régional Santé Environnement</b>
<b>PER : Profil Environnemental Régional</b>
<b>SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire</b>
<b>SIC : Site d'Importance Communautaire</b>
<b>SAU : Surface Agricole Utile</b>
<b>ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux</b>
<b>ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique</b>
<b>ZPS : Zone de Protection Spéciale</b>

# PREAMBULE

**La Communauté de Communes Enclave des Papes Pays de Grignan élabore son Plan Climat Air Energie Territorial, appelé dans le document qui suit « PCAET ».**

La directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalablement à leur adoption.

Ce rapport constitue le rapport d'évaluation environnementale.

## **1 CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PLANS CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAUX**

Au niveau législatif, la transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 a été assurée par une ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 qui a modifié le Code de l'environnement (création des articles L. 122-4 à L. 122-11 et modification de l'article L. 414-4 relatif aux sites Natura 2000), ainsi que le Code de l'Urbanisme et le Code Général des Collectivités Territoriales.

Deux décrets ont été pris en application de cette ordonnance :

- Le décret n°2005-613 du 27 mai 2005, codifié aux articles R. 122-17 à R. 122-24 (modifiés par le décret n°2012-616 du 2 mai 2012), R. 414-19 et R. 414-21 du Code de l'environnement ;
- Le décret n°2005-608 du 27 mai 2005, codifié à la fois dans le Code de l'Urbanisme et dans le Code Général des Collectivités Territoriales, vise certains documents d'urbanisme. Il fait l'objet d'une circulaire d'application.

La circulaire de la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable, en date du 12 avril 2006, précise les dispositions des deux précédents décrets.

Il faut également noter l'ordonnance du 3 août 2016, depuis laquelle les PCAET sont concernés par l'évaluation environnementale.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale intègre une évaluation des incidences Natura 2000 liées au projet de PCAET, comme l'introduit le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, modifiant les articles R414-19 à R414-26 du Code de l'environnement.

## 2 PROCEDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

### 2.1 DESCRIPTION

L'évaluation environnementale stratégique ne constitue pas une procédure autonome, elle s'intègre pleinement à l'élaboration d'un projet. Les grandes étapes de la démarche sont les mêmes que celles qui prévalent pour l'élaboration ou la révision du PCAET.

L'évaluation environnementale comprend ainsi :

- La réalisation d'un rapport environnemental par l'organisme responsable du Plan. Ce rapport a pour objet d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement ;
- La réalisation de consultations avant l'adoption du Plan. Elles sont de plusieurs ordres :
  - Au début de l'élaboration du rapport environnemental, l'organisme responsable du Plan consulte, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur le degré de précision des informations que contiendra le rapport environnemental ;
  - L'autorité environnementale est ensuite systématiquement consultée pour donner son avis sur le rapport environnemental et le projet de Plan ;
  - La procédure de consultation suit celle du Plan ;
  - Sitôt après l'adoption du Plan, une information du public sur la décision prise et sur la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations.

### 2.2 ÉLABORATION D'UN RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la mise en œuvre d'un Plan sur l'environnement.

Il ressort notamment de l'article L. 122-6 du Code de l'environnement que le rapport environnemental est un document distinct du Plan qu'il évalue.

Par ailleurs, ce rapport comprend un résumé non technique conformément au 9° de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement.

Enfin, conformément à l'article R.414-22 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

**Ce rapport est en outre réalisé conformément aux préconisations du guide des PCAET « comprendre, construire et mettre en œuvre » (document ADEME publié en novembre 2016) et de la note méthodologique « Préconisations relatives à une évaluation environnementale stratégique » (Ministère en charge de l'environnement et CEREMA mai 2015).**

### 3 LE DEROULE DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Après avoir présenté l'étude (chapitre I) et rappelé les objectifs de référence (2 du chapitre I) par un bref descriptif des documents de planification ayant trait ou pouvant influencer sur les thématiques du PCAET, il est évalué la sensibilité environnementale du territoire.

Cette évaluation permet d'apprécier la diversité de l'environnement du territoire. Cette sensibilité du territoire est synthétisée dans un tableau (paragraphe 2.3 du chapitre II).

Les thématiques propres au PCAET sont ensuite étudiées au 3 du chapitre II, afin d'en apprécier les impacts sur le territoire.

La sensibilité du territoire et l'impact des thématiques du PCAET sont ensuite croisés, comme indiqué dans la figure suivante, afin d'obtenir des enjeux, plus ou moins forts, pour les 5 dimensions environnementales de référence. Les enjeux sont hiérarchisés : ceux à impact faible, modéré, fort.

Le scénario tendanciel est étudié d'un point de vue environnemental (paragraphe 4 du chapitre II), ainsi que les différents scénarios (chapitre III). Le scénario est choisi (chapitre IV).

Enfin, les effets notables probables du PCAET sont étudiés au travers des différentes actions (chapitre V), les impacts sur les zones Natura-2000 sont décrits (chapitre V également), des mesures sont présentées (chapitre VI) et un suivi environnemental est proposé (chapitre VII).

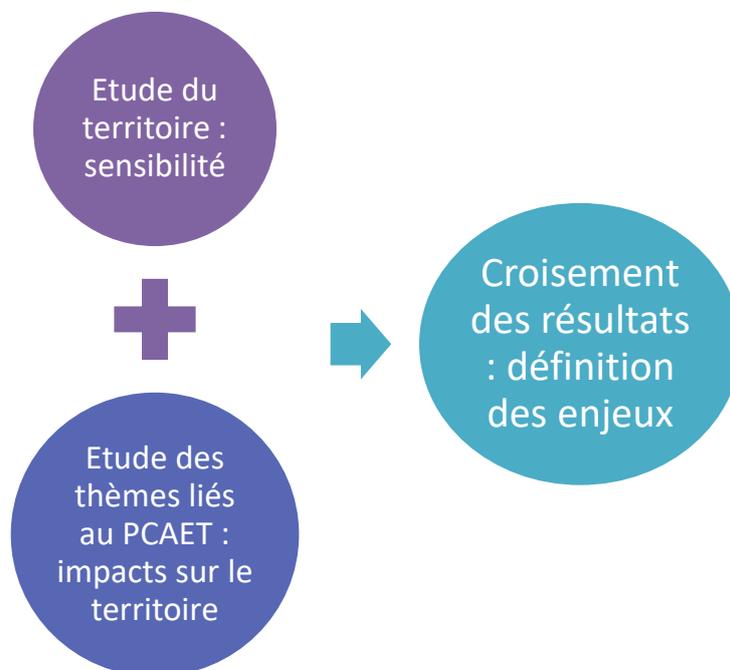


Figure 1 : Schéma de croisement de la sensibilité du territoire et des impacts des thèmes du PCAET, afin de déterminer des enjeux

### 4 L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Selon l'article R 122-17, l'autorité environnementale du Plan est portée par la Mission Régionale d'Autorité environnementale.

# CHAPITRE I – PRESENTATION DE L'ETUDE

## 1 CONTEXTE

### 1.1 DEFINITION DU PERIMETRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le périmètre de la présente évaluation environnementale correspond à celui pris en compte dans le PCAET : il correspond au périmètre administratif de la Communauté de Communes Enclave des Papes-Pays de Grignan au 1<sup>er</sup> janvier 2019, soit 19 communes, représentant 22 967 habitants.

Il est à noter que le périmètre actuel de la CA date de 2014, date de la fusion-extension des communautés de communes Enclaves des Papes, Pays de Grignan et de la commune de Grignan.

### 1.2 DEFINITION DES ANNEES DE REFERENCE

Les années de référence sont celles définies dans le PCAET. Ainsi :

- La gestion actuelle est étudiée sur l'année 2016,
- Les prospectives sont fixées à 2021, 2026, 2030 et 2050 selon les thématiques, l'adoption du PCAET étant prévue pour avril 2024.

Les années de références des informations relatives à l'état des lieux de l'environnement peuvent cependant varier en fonction des documents qui ont été réalisés sur le sujet. Lorsque plusieurs sources d'information relative à la même donnée, au même paramètre ont été recensées, la plus récente a été conservée.

## 2 OBJECTIFS DU PCAET

Les objectifs stratégiques du PCAET sont les suivants :

- Réduire les consommations d'énergie, les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air,
- Produire et utiliser des énergies renouvelables et de récupération,
- Développer une économie locale et circulaire,
- S'adapter au changement climatique,
- Séquestrer le carbone,
- Préserver la biodiversité,
- Mobiliser les citoyens.

### 3 OBJECTIFS DE REFERENCE

En application de l'article L.229-26 du code de l'environnement, le PCAET de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan doit être compatible avec les SRCAE de la région Auvergne-Rhône-Alpes et de la région Sud. Le PCAET doit également prendre en compte le SCoT sur le territoire Drôme – Sud-est Ardèche – Haut Vaucluse, et son programme d'actions doit, le cas échéant, tenir compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie définies par les projets d'aménagement et de développement durable des plans locaux d'urbanisme (PLU) du territoire.

Il convient également d'identifier les objectifs de référence, c'est-à-dire les politiques nationales, régionales et locales qui contribuent à améliorer l'état de l'environnement.

Plusieurs documents concernant la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan ont fait l'objet d'une évaluation environnementale (notamment le SDAGE, le SRADDET, ...).

Nous dressons ici quelques-uns des documents de planifications qui font l'objet d'une évaluation environnementale et/ou qui fixent des objectifs ayant des répercussions sur la qualité de l'environnement. Les enjeux et les objectifs rappelés sont ceux qui sont directement en lien avec les thématiques air, climat et énergie.

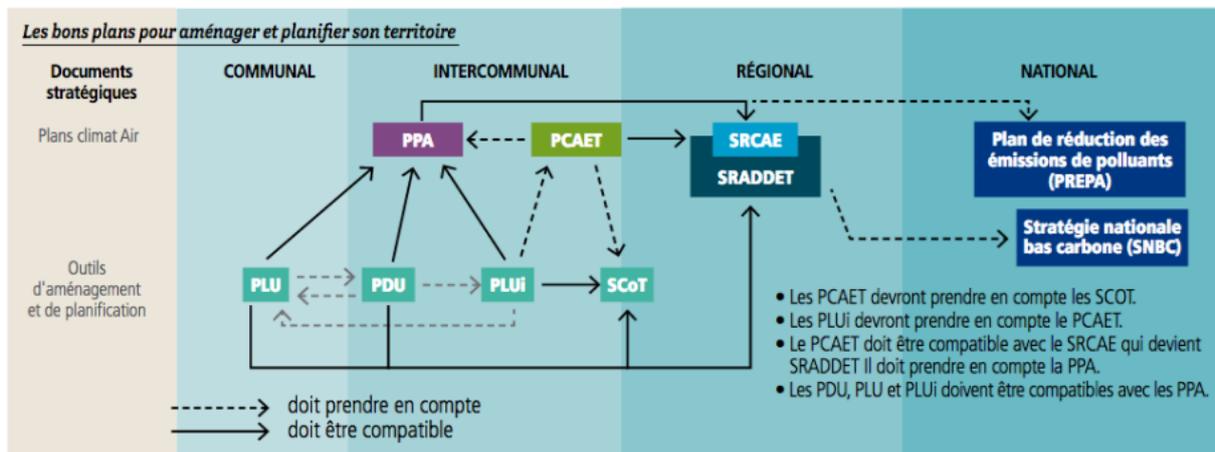


Figure 2 : Liens entre le PCAET et les autres documents

## 3.1 L'AIR

### 3.1.1 LE PLAN NATIONAL DE REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES (PREPA)

Fixé par l'article 64 de la loi TEPCV, le PREPA est composé d'un décret qui fixe les objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030, conformément aux objectifs européens et d'un arrêté qui fixe les orientations et actions pour la période 2022-2025, avec des actions de réduction dans tous les secteurs (industrie, transports, résidentiel tertiaire, agriculture).

Les objectifs de réduction des émissions sont repris ci-dessous :

POLLUANTS	OBJECTIFS DU PREPA			OBJECTIFS DU PCAET			
	A PARTIR DE 2020	A PARTIR DE 2025	A PARTIR DE 2030	2030	2030	2050	2050
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	-55 % /2005	-66% /2005	-77 % /2005	-26% / 2012	-11% / 2015	-36%% / 2012	-23% / 2015
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	-50 % /2005	-60% /2005	-69 % /2005	-27% / 2012	-20% / 2030	-58% / 2012	-54% / 2015
Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)	-43 % /2005	-47% /2005	-52 % /2005	+ 36% / 2012	+2% /2015	+16% / 2012	-13% / 2015
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	-4 % /2005	-8% /2005	-13 % /2005	<b>-19% / 2012</b>	<b>-36% /2015</b>	<b>-59% / 2012</b>	<b>-68% / 2015</b>
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	-27 % /2005	-42% /2005	-57 % /2005	-21% / 2012	-17% /2015	-39% / 2012	-36% / 2015
Particules fines (PM <sub>10</sub> )	-	-	-	<b>-14% / 2012</b>	<b>-11%/ 2015</b>	<b>-31% / 2012</b>	<b>-29% / 2015</b>

Tableau 1 : Objectifs de réductions des émissions de polluants atmosphériques du PREPA et du PCAET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Les objectifs de réduction des polluants atmosphériques du PCAET ne correspondent pas à ceux du PREPA, excepté pour les particules fines PM<sub>10</sub> (en gras) et pour l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), dont la réduction est beaucoup plus importante.

Toutefois, il faut noter que le territoire a connu une augmentation très importante de ses émissions de polluants entre 2012 et 2016.

Par ailleurs les années de références ne sont pas les mêmes (2005 pour PREPA et 2012 pour le PCAET). Malgré cela, la baisse observée est déjà significative et devrait se poursuivre.

### 3.1.2 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRE - AUVERGNE-RHONE-ALPES - PACA (SRADDET)

Créé par la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015, le SRADDET organise la stratégie régionale pour l'avenir des territoires à moyen et long terme (2030 et 2050). Ce document fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants (Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire dit SRADDT, Plan Déchet, Schéma régional intermodalité, SRCE et SRCAE).

Le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes a approuvé le SRADDET les 19 et 20 décembre 2019.

Les objectifs en ce qui concerne les émissions de polluants atmosphériques pour la Région Auvergne-Rhône-Alpes sont les suivants :

- NO<sub>2</sub> (dioxydes d'azote) : -44% par rapport à 2015
- COV (Composés Organiques Volatils) : -35% par rapport à 2015
- PM<sub>2,5</sub> (particules fines de diamètre inférieur à 2,5 µm) : -41% par rapport à 2015
- PM<sub>10</sub> (particules fines de diamètre inférieur à 10 µm) : -38% par rapport à 2015
- SO<sub>2</sub> (dioxydes de soufre) : -72% par rapport à 2005
- NH<sub>3</sub> (Ammoniac) : -3% par rapport à 2015

Le SRADDET de la Région Sud a été voté par l'assemblée régionale le 26 juin 2019.

Les objectifs en ce qui concerne les émissions de polluants atmosphériques pour la Région Sud sont les suivants :

- NOx (oxydes d'azote) : -58% par rapport à 2012
- COVNM (Composés Organiques Volatils Non Méthaniques) : -37% par rapport à 2012
- PM2,5 (particules fines de diamètre inférieur à 2,5 µm) : -55% par rapport à 2012
- PM10 (particules fines de diamètre inférieur à 10 µm) : -47% par rapport à 2012

Les SRADDET des régions AuRA et Sud sont amenés à évoluer prochainement, des révisions sont en cours. Ce présent document sera mis à jour en même temps que le PCAET. **La révision du Plan Climat et de son Evaluation Environnementale Stratégique intervient tous les 6 ans**, et tiendra ainsi compte de l'évolution des SRADDET et de tous les documents modifiés d'ici là.

### Comparaison aux objectifs des SRADDET :

Objectifs du PCAET					Objectifs SRADDET Région SUD	Objectifs SRADDET AuRA	Objectifs SRADDET AuRA
	2012 /2030	2012 /2050	2015 /2030	2015 /2050	2012/2030	2015/2030	2015/2050
NO <sub>x</sub>	-27%	-58%	-20%	-54%	-56%	-44%	-78%
PM 2,5	-21%	-39%	-17%	-36%	-55%	-47%	-65%
PM10	-14%	-31%	-11%	-29%	-47%	-38%	-52%
NH <sub>3</sub>	-19%	-59%	-36%	-68%	Non communiqué	-5%	-11%
SO <sub>2</sub>	-26%	-36%	-11%	-23%	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
COVNM	36%	16%	2%	-13%	-31%	-35%	-51%
<b>Total</b>	<b>2%</b>	<b>-24%</b>	<b>-13%</b>	<b>-35%</b>			

*Tableau 2 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence 2012 et 2050 en comparaison des objectifs fixés par les SRADDET Sud et AuRA (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO)*

Les objectifs du SRADDET de la Région SUD ne sont pas respectés. Cependant ces derniers ont été fixés par rapport à l'année de référence 2012, or le territoire a connu une augmentation très importante de ses émissions de polluants entre 2012 et 2016.

En revanche les objectifs fixés par le SRADDET AuRA sont respectés (année de référence 2015). Seules les émissions de COVNM ne respectent pas les objectifs du SRADDET, en effet les émissions de COVNM industrielles sont prépondérantes sur le territoire, celles-ci proviennent de process utilisant des produits spécifiques, leur réduction n'est pas estimable dans le cadre du PCAET, des échanges avec les industries du territoire devront être conduits pour réduire ces émissions.

### 3.1.3 LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA) DU VAUCLUSE

Introduit par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) en 1996, le plan de protection de l'atmosphère est obligatoire dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les secteurs où les valeurs limites sont dépassées. Arrêté par le préfet, le PPA peut renforcer les mesures techniques de prévention de la pollution prévues au plan national ou régional (orientations définies par le plan régional de la qualité de l'air ou le SRCAE) : il peut notamment s'agir de la restriction ou de la suspension des activités polluantes, et de la limitation de la circulation des véhicules. Toutefois, ces plans ont une vocation curative et non préventive.

Sur le périmètre du Plan, on recense le PPA du Vaucluse – Agglomération d'Avignon. Plus précisément le périmètre du PPA du Vaucluse qui est en cours de révision intègrera le territoire de la CCEPPG.

L'objectif de ce PPA est de respecter les valeurs règlementaires et de tendre progressivement vers les valeurs de l'OMS en termes de qualité de l'air.

Lors de la mise à jour du PCAET, les objectifs du PPA révisé seront repris ici et pris en compte dans la mesure du possible par le Plan.

## 3.2 LE CLIMAT ET L'ENERGIE

### 3.2.1 LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a fixé des budgets carbone - par décret- pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028 (plafonds d'émissions de GES à ne pas dépasser au niveau national), ainsi que des orientations sectorielles pour une économie décarbonée, pour atteindre les objectifs nationaux fixés par la loi TEPCV.

Cette Stratégie Nationale Bas Carbone a été révisée en 2018-2019 et adoptée en avril 2020.

Les principaux objectifs de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre par secteur sont repris ci-après :

SECTEURS	OBJECTIFS DU SNBC		OBJECTIFS DU PCAET	
	A HORIZON 2030	A HORIZON 2050	2030	2050
OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES				
Tous transports	-28% /2015	0 émission	-15% / 2012	<b>-96% / 2012</b>
Bâtiments	-49% /2015	0 émission	<b>-60% / 2012</b>	-82% / 2012
Agriculture	-18%/2015	-46% /2015	<b>-18% / 2012</b>	-35% / 2012
Industrie	-35%/2015	-81% /2015	<b>-59% / 2012</b>	<b>-93% / 2012</b>

Tableau : Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre par secteur et selon les différents horizons temporels (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO)

Les objectifs du PCAET correspondent totalement aux objectifs du SNBC, et sont même, pour certaines catégories, plus importants. Toutefois, il faut noter que pour les objectifs de réduction des émissions de GES sur la thématique agriculture et bâtiments les objectifs du SNBC proposés sont plus ambitieux, même si les objectifs du PCAET arrivent pratiquement à l'objectif à horizon 2050. Le PCAET prend bien en compte le SNBC et permet globalement d'atteindre ces objectifs.

### 3.2.2 LA LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTEPCV)

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe les principaux objectifs suivants, à l'échelle nationale :

Dans le cadre de l'élaboration de sa stratégie énergétique, air et climat, il conviendra de retenir notamment les objectifs suivants. Ces objectifs sont comparés aux objectifs du PCAET :

ARTICLES DE LA TEPCV	OBJECTIFS DE BAISSSE DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE					
	OBJECTIFS DE LA LTEPCV			OBJECTIFS DU PCAET		
	2020	2030	2050	2021	2030	2050
Art.L.100-4-I.1 Emissions de GES	-	-40% /1990	-75% /1990 (Facteur 4)	<b>-16%</b> <b>/2012</b>	<b>-40%</b> <b>/2012</b>	<b>-75%</b> <b>/2012</b>
Art.L100.-4-I.2 Consommation énergétique finale	-	-20% /2012	-50% /2012	<b>-13%</b> <b>/2012</b>	<b>-24%</b> <b>/2012</b>	<b>-30%</b> <b>/2012</b>
Art.L100.-4-I.4 Part des énergies renouvelables/consommation finale brute	23%	32%	-	<b>35%</b>	<b>47%</b>	<b>110%</b>

Tableau 3 : Objectifs de baisse des consommations d'énergie de la LTEPCV et du PCAET selon les différents horizons temporels (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO)

Les objectifs de baisse des émissions de GES, consommation d'énergie et la part des énergies renouvelables du PCAET répondent tout à fait aux enjeux de la loi de la transition énergétique (LTEPCV) et sont même plus ambitieux.

Le PCAET prend en compte la LTEPCV.

### 3.2.3 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRE – AUVERGNE-RHONE-ALPES – PACA (SRADDET)

Comme indiqué au 3.1.2, le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes a été voté par l'assemblée régionale le 28 et 29 mars 2019.

Les principaux objectifs retenus concernant le climat sont :

- Consommation finale d'énergie
  - -15 % en 2030 par rapport à 2015
- Émissions de GES
  - -30 % en 2030 par rapport à 2015
- Part des ENR dans la consommation finale d'énergie
  - +54 % en 2030 par rapport à 2015

Comme indiqué au 3.1.2, le SRADDET PACA a été voté par l'assemblée régionale le 26 juin 2019.

Les principaux objectifs retenus concernant le climat sont :

- Consommation finale d'énergie
  - -15 % en 2030 par rapport à 2012
  - -30 % en 2050 par rapport à 2012
- Émissions de GES
  - -27 % en 2030 par rapport à 2012
  - -75 % en 2050 par rapport à 2012
- Part des ENR dans la consommation finale d'énergie
  - 32 % en 2030 par rapport à 2012
  - 110 % en 2050 par rapport à 2012

Le PCAET Enclave des Papes-Pays de Grignan est compatible avec les objectifs des SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes et PACA, même si les objectifs ne sont pas identiques à ceux du SRADDET, ils ne viennent pas à l'encontre de ces derniers.

## 3.3 L'EAU

### 3.3.1 LES SCHEMAS DIRECTEURS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Un SDAGE a deux vocations :

- Constituer le plan de gestion de l'eau dans le bassin hydrographique, au titre de la loi de transposition de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau (DCE). À ce titre, il intègre dans son champ de compétence tous les domaines visés par la DCE et comprendra en particulier deux parties importantes :
  - ✓ La fixation de l'objectif environnemental (« bon état » ou « bon potentiel ») à atteindre pour chacune des masses d'eau du bassin et de l'échéance fixée pour cet objectif (2015, 2021 ou 2027),
  - ✓ Un programme de mesures.
- Être le document de référence pour la gestion de l'eau dans le bassin : le SDAGE oriente la prise de certaines décisions administratives (obligations de prise en compte ou de compatibilité) par la formulation d'orientations et de dispositions jugées nécessaires par le Comité de Bassin.

La CC Enclave des Papes-Pays de Grignan se situe au sein du bassin Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE 2022-2027 est entré en vigueur le 4 avril 2022.

Ses principaux objectifs à 2027 sont d'atteindre :

- Un bon état écologique pour 67% des milieux aquatiques,
- Un bon état quantitatif pour 98% des nappes souterraines,
- Un bon état chimique pour 97% des milieux aquatiques et 88% des nappes souterraines.

Le SDAGE a fait l'objet d'une évaluation environnementale. L'articulation entre le SDAGE et le PCAET porte sur la production d'énergie hydraulique et ses impacts sur le réseau superficiel. Ces 2 documents doivent être cohérents afin de préserver les ressources en eau et les aquifères.

### 3.3.2 LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE)

Les SAGE permettent de retranscrire les objectifs du SDAGE et de définir des moyens d'actions locaux. Ce sont des outils de planification et de concertation en vue de la protection, la mise en valeur et le développement des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de la préservation des zones humides. Ils s'appliquent à une unité hydrographique qui est en général un bassin versant, mais qui peut être aussi la zone d'alimentation d'une nappe souterraine.

Le territoire de la Communauté de communes est concerné par le SAGE « LEZ » qui a été mis à jour en décembre 2022.

Les communes de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan concernées sont :

- |                |                            |                          |                                  |
|----------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| • Grillon      | • Grignan                  | • Chamaret               | • Saint-Pantaléon-<br>Les-Vignes |
| • Richerenches | • Le Pègue                 | • Taulignan              |                                  |
| • Valréas      | • Montbrison-<br>sur-Lez   | • Colonzelle             |                                  |
| • Visan        | • Montségur-sur-<br>Lauzon | • Rousset-Les-<br>Vignes |                                  |

### 3.3.3 LES CONTRATS DE MILIEU

Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. C'est un programme d'actions, volontaire et concerté, sur 5 ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).

Deux contrats sont recensés sur le territoire, « Lez et ses affluents » et « Roubion – Jabron – Riaille ». Le contrat « Lez et ses affluents » s'est achevé en 2012.

Le contrat « Roubion – Jabron – Riaille » a été signé le 1<sup>er</sup> mars 2018 pour une durée de 5 ans. Pour la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan il concerne les communes de Grignan, Montjoyer, Salles-sous-bois et Taulignan.

## 3.4 LES RISQUES SANITAIRES : LE PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT (PRSE)

Le **PRSE 3 de la Région Auvergne-Rhône-Alpes** portait sur la période 2018 à 2021.

Ce plan s'organisait autour de 19 actions, qui concernent principalement de l'observation, de la communication et de la formation autour des problématiques de santé-environnement.

Les objectifs stratégiques du PRSE 3 d'Auvergne-Rhône-Alpes étaient de :

- Faire progresser la promotion de la santé par l'environnement au niveau régional
- Réduire les inégalités territoriales de santé liées à l'environnement
- Développer les compétences en matière de promotion de la santé par l'environnement en Auvergne-Rhône-Alpes
- Contribuer à réduire les surexpositions environnementales reconnues
- Améliorer la prise en compte des enjeux de santé dans les politiques territoriales à vocation économique, sociale ou environnementale.

Il a été conclu du PRSE 3 AuRA que la compréhension de la complexité des liens entre santé et environnement est une clé pour agir. Cette approche devra donc être consolidée dans toutes ses dimensions de formation, d'éducation et de connaissance des territoires, et développée dans le futur PRSE 4.

Le **PRSE 4 à l'échelle de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2022-2027** est en cours d'élaboration et doit être publié en décembre 2023. L'outil doit guider les politiques publiques conduites localement en matière de prévention des risques pour la santé liée à l'environnement de 2022 à 2027.

Les objectifs stratégiques du PRSE 4 de PACA sont :

- Promouvoir la santé environnementale en PACA ;
- Animer le réseau régional d'acteurs en santé-environnement ;
- Mettre à disposition des membres du réseau des ressources en santé-environnement ;
- Faire émerger des initiatives locales en santé-environnement ;
- Accompagner financièrement et techniquement la réalisation de projets en santé-environnement ;
- Territorialiser la santé environnementale.

Les objectifs du PCAET et des PRSE vont dans le même sens, les PRSE comprenant une action « Favoriser la mise en place de mesures visant à limiter la vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux aléas climatiques », et le PCAET ayant un objectif opérationnel portant sur « Améliorer la qualité de vie et préserver la santé et la biodiversité ».

## 3.5 AMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

### 3.5.1 LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE – AUVERGNE-RHONE-ALPES - PACA (SRCE)

Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue.

Pour la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le SRCE est adopté par délibération du Conseil régional en date du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014. Il a été élaboré conjointement par l'État (DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme de Auvergne-Rhône-Alpes (URBA3).

Pour la Région Sud, le SRCE est adopté par délibération en date du 17 octobre 2014 et approuvé par arrêté préfectoral du 26 novembre 2014. Il a été élaboré conjointement par l'État (DREAL) et la Région.

Suite à la loi NOTRe du 7 août 2015, le SRCE a été intégré au SRADDET.

Le SCoT « Rhône Provence Baronnies » et donc sa trame verte et bleue est en cours d'élaboration et sera cohérent avec le SRCE.

### 3.5.2 LES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le SCoT est un document cadre de planification du développement d'un territoire. Il s'agit d'un document d'urbanisme à valeur juridique qui fixe les orientations générales des espaces et définit leur organisation spatiale. Créés par la loi Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, le SCoT permet aux communes d'un même bassin de vie de mettre en cohérence des politiques jusqu'ici sectorielles comme l'habitat, les déplacements, l'environnement, les équipements commerciaux... Et par conséquent, il contribue à rendre les politiques d'urbanisme plus claires et plus démocratiques. Son élaboration permet en outre de servir de base de travail à l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme communaux ou intercommunaux.

Le territoire de la Communauté de Communes est intégralement couvert par le SCoT « Rhône Provence Baronnies » qui regroupe huit intercommunalités drômoises, ardéchoises et vauclusiennes. Ce SCoT est actuellement en construction.

### 3.5.3 PLANS LOCAUX D'URBANISME (PLU)

Le PLU est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (EPCI), établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

Les objectifs, le contenu, les modalités d'élaboration, de révision et de suivi du PLU (ou du PLUI) sont définis dans le cadre du code de l'urbanisme (Livre I – Titre II – Chapitre III).

### 3.5.4 LES DOCUMENTS DU PARC NATUREL REGIONAL DES BARONNIES PROVENÇALES

Les objectifs et méthode de travail du parc naturel sont fixés par une charte pour 15 ans. La charte actuelle engage ses signataires pour 12 ans, jusqu'en 2027 : L'État, les Régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes, les Départements de la Drôme et des Hautes-Alpes et les communes adhérentes. L'État, qui l'approuve par décret, s'engage avec le syndicat mixte qui gère le Parc à favoriser et à garantir l'application de la charte, à travers l'action de ses services.

La charte du Parc des Baronnies Provençales est structurée selon 3 grandes ambitions, qui traduisent les missions d'un parc naturel régional :

- Valoriser les atouts naturels et humains des Baronnies provençales,
- Développer une économie basée sur l'identité locale,
- Concevoir un aménagement solidaire et durable.

Pour information, parmi les communes de la CCEPPG, seules les communes de Taulignan et de Saint-Pantaléon-les-Vignes font partie intégrante du PNR.  
Par ailleurs, les communes de Grignan et Valréas font partie des 7 villes-portes du Parc. Ces villes-portes ne sont pas dans le territoire du Parc, mais elles en sont les clés d'entrées.

### **3.5.5 L'AGENDA 21 DU DEPARTEMENT DU VAUCLUSE**

Le Département du Vaucluse dispose d'un Agenda 21 adopté en février 2020 et portant sur la période 2020-2025.

Cet Agenda 21 s'articule autour de deux axes :

- Le département acteur du développement durable,
- Le département partenaire des territoires durables.

Le nouveau plan d'actions de l'Agenda 21 comprend **26 mesures concrètes** qui sont :

- Resserrées sur les compétences du Département
- Engagées dans la lutte contre la précarité
- Impliquées dans la lutte contre le réchauffement climatique
- Tournées vers la préservation de la biodiversité et des ressources naturelles.

Le PCAET de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan est en cohérence avec les actions de l'Agenda 21.

# ● CHAPITRE II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

## 1 DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES DE REFERENCE

**L'objectif de cette partie est d'identifier les dimensions environnementales qui vont être concernées par le PCAET, de manière positive ou négative. La portée des effets environnementaux peut être locale ou globale.**

Conformément au code de l'environnement, l'évaluation est abordée selon de nombreux thèmes environnementaux :

### 1.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

#### 1.1.1 AIR

La qualité de l'air est impactée par la combustion de ressources fossiles, pour la production d'énergie ou lors du transport. La combustion de bois en foyer ouvert entraîne une émission non négligeable de particules. Les principaux polluants liés au PCAET sont les suivants :

- Les particules solides,
- Les gaz précurseurs d'acidification (les oxydes d'azotes NO<sub>x</sub>, le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>, l'acide chlorhydrique HCl, ...),
- Les polluants organiques persistants (POP), dont font partie les dioxines et les polychlorobiphényles (PCB).

Le transport peut contribuer notamment à la pollution à l'ozone.

#### 1.1.2 EAUX

La production d'énergie hydraulique peut avoir des impacts sur les cours d'eau.

#### 1.1.3 SOLS ET SOUS-SOLS

La production d'énergie photovoltaïque au sol impacte l'occupation des sols.

### 1.2 RESSOURCES NATURELLES

#### 1.2.1 RESSOURCES EN MATIERES PREMIERES

Les impacts concernent essentiellement l'économie de matériaux fossiles permise par la production d'énergie renouvelable.

### **1.2.2 RESSOURCES NATURELLES LOCALES**

Les ressources locales concernées sont notamment :

- L'eau,
- L'espace (occupation pour du photovoltaïque par exemple),
- Les sols agricoles,
- Les forêts.

## 1.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

### **1.3.1 BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS**

La production d'énergie peut avoir un impact sur la biodiversité par la création d'équipements perturbateurs de milieu, comme les éoliennes, la micro-hydraulique ou par une mauvaise gestion des forêts pour le bois énergie.

### **1.3.2 PAYSAGES**

Le paysage est susceptible d'être dégradé par différentes installations de production d'énergie : éolienne, panneaux photovoltaïques, ...

La qualité de la construction des bâtiments industriels (bâtiment Haute Qualité Environnementale, choix des matériaux, intégration paysagère, ...) permet de limiter l'impact sur le paysage.

### **1.3.3 PATRIMOINE CULTUREL**

Les effets sur le patrimoine sont essentiellement liés à la réalisation d'équipements dont l'aspect architectural ou la vocation peuvent être considérés comme difficilement compatibles avec le patrimoine local.

## 1.4 RISQUES

### **1.4.1 RISQUES SANITAIRES**

Les installations de méthanisation peuvent être à l'origine :

- De la prolifération d'animaux (rongeurs, oiseaux, insectes) au niveau des plates-formes de compostage, ...
- D'émissions atmosphériques (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, COV, particules, ...) par les engins utilisés au sein même des installations,
- Des pollutions des eaux et/ou du sol par des effluents non contrôlés (épandage hors plan, ...).

Les transports induisent également des risques sanitaires pour leurs travailleurs, mais également pour les populations exposées aux polluants générés.

### **1.4.2 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**

Les risques naturels et technologiques présents sur le territoire sont recensés.

## 1.5 NUISANCES

Les nuisances liées aux thématiques du PCAET sont principalement le bruit (transport, éoliennes), le trafic routier ainsi que les nuisances visuelles. Elles concernent les populations riveraines d'installations et les travailleurs du transport.

## 2 CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE CONCERNE

**Le climat, l'air et l'énergie sont traités à part et de manière différente car ce sont les thèmes considérés par le PCAET.**

### 2.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

#### 2.1.1 DECOUPAGE ADMINISTRATIF

La CC Enclave des Papes-Pays de Grignan compte 19 communes et représente 22 967 habitants. Elle se situe sur les départements de la Drome et du Vaucluse.

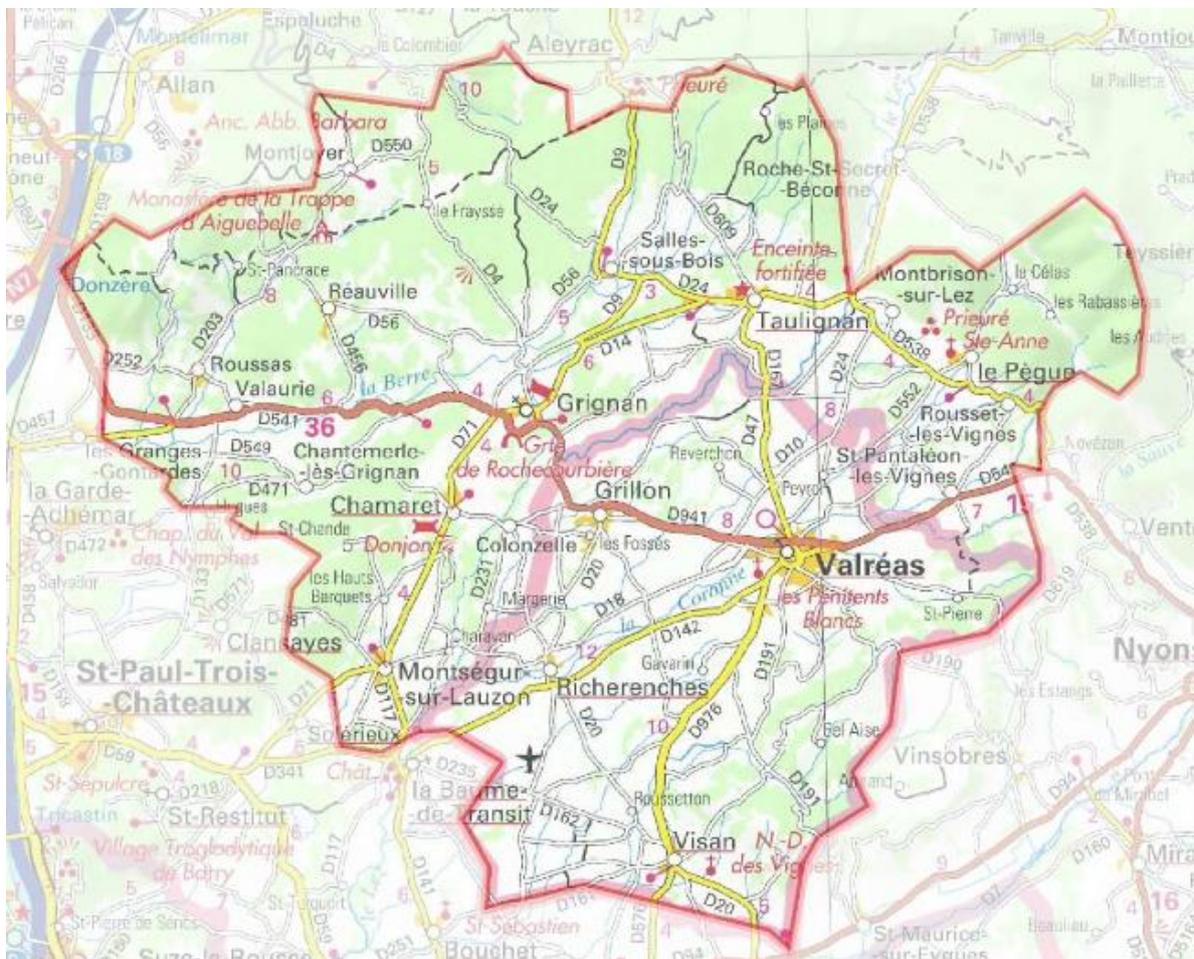


Figure 3 : Territoire de la communauté de communes Enclave des Papes Pays de Grignan (Source : Observatoire de l'intercommunalité PACA)

#### 2.1.2 DEMOGRAPHIE

Selon l'INSEE, la densité de population est de 156,7 habitants/km<sup>2</sup> pour le département du Vaucluse et de 77,8 habitants/km<sup>2</sup> pour le département de la Drome (données 2016).

Le territoire présente une densité inférieure avec 62,6 hab/km<sup>2</sup>.

### 2.1.3 OCCUPATION DES SOLS

Le territoire est essentiellement occupé par des milieux agricoles (à 58%), supérieur aux moyennes départementales (40% Drome – 53% Vaucluse). Les milieux artificialisés représentent 3% du territoire, ce qui est inférieur aux moyenne départementales (4% Drome – 8% Vaucluse). Les milieux de forêt et semi-naturels représentent 39% du territoire, ce qui est similaire à la moyenne du Vaucluse mais est nettement inférieur à la moyenne de la Drome (55%).

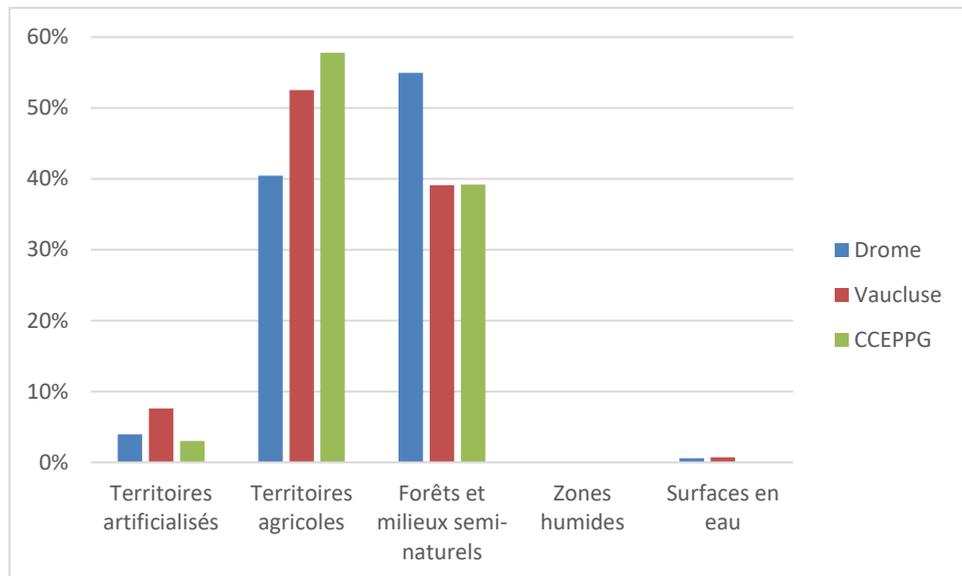


Figure 4 : Comparaison de l'occupation des sols des départements et de la CCEPPG

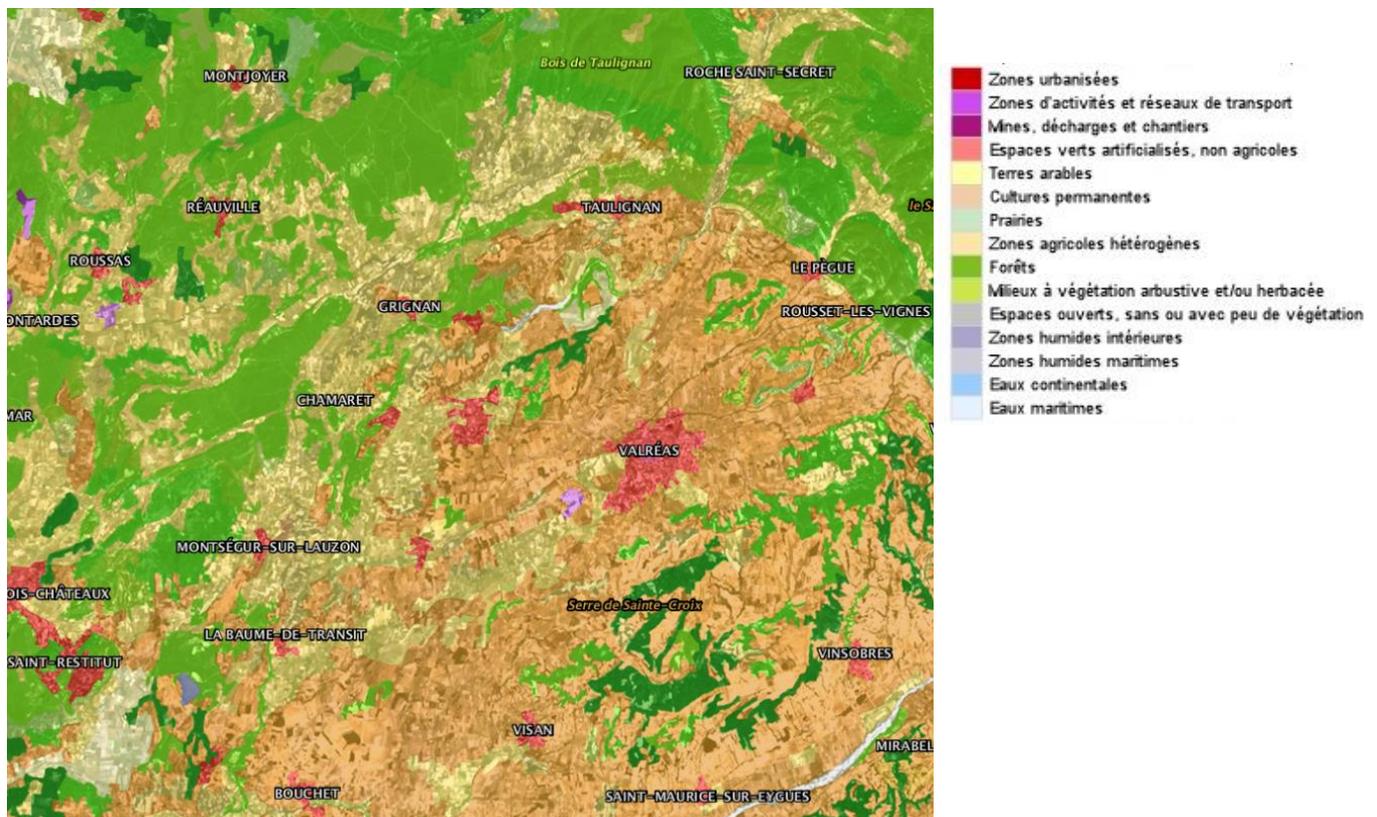


Figure 5 : occupation des sols en 2018 (source : Corine land cover)

## 2.1.4 LES COMPETENCES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

La Communauté exerce les groupes de compétences obligatoires suivants :

- Aménagement de l'espace,
- Actions de développement économique,
- Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI),
- Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage,
- Collecte, valorisation et traitement des déchets ménagers et assimilés.

Par ailleurs, elle exerce les groupes de compétences optionnelles suivants :

- Protection et mise en valeur de l'environnement d'intérêt communautaire,
- Action sociale d'intérêt communautaire,
- Politique du logement et du cadre de vie d'intérêt communautaire.

Enfin, elle exerce les groupes de compétences facultatives ci-après :

- Gestion intercommunale du service de fourrière animale,
- Assainissement non collectif,
- Opérations sous mandat et coopération avec d'autres EPCI sur l'ensemble du territoire de la CCEPPG.

## 2.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU TERRITOIRE

### 2.2.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

#### 2.2.1.1 *Qualité des eaux*

##### *Présentation du réseau hydrographique*

La Communauté de Communes Enclave des Papes Pays de Grignan se situe au sein du bassin versant de Rhône-Méditerranée. Ce bassin versant s'étend sur 130 000 km<sup>2</sup> environ, et couvre 23% du territoire national. Il compte 11 000 cours d'eau et plus de 1 000 km de côtes (source : eau de France).

Le réseau est constitué essentiellement par :

- Le Lez, cours d'eau majeur qui traverse du Nord-est au Sud-Ouest le territoire
- La Berre, qui traverse le territoire parallèlement au Lez.



Figure 6 : réseau hydrographique du territoire  
(source : Diagnostic stratégique du SCoT)

Le territoire de la CCEPPG repose également sur trois principaux aquifères :

- Aquifère des formations carbonatées du Crétacé. Peu de forages exploitent ces formations, toutefois plusieurs sources sont exploitées pour l'AEP (mais pas sur la CCEPPG). Peu d'informations sont recensées sur cet aquifère.
- Aquifère des formations miocènes. Cette nappe est exploitée pour l'irrigation et pour l'AEP des particuliers et des collectivités (comme à Valréas, Montségur sur Lauzon, Grignan, Saint Pantaléon-les-Vignes). Cette eau est de très bonne qualité et la ressource est considérée comme peu vulnérable mises à part les superficies d'affleurement des sables constituant les aires de recharge.
- Aquifère des alluvions. Nappes d'accompagnement des cours d'eau, leur alimentation principale s'effectue par infiltration des précipitations et par drainance de la nappe du miocène. Ces nappes sont très exploitées (irrigation, AEP, industrie) et sont très vulnérables.

### ● **Qualité des eaux superficielles**

Les données disponibles sont issues des documents techniques du SDAGE 2016/2021. Ces données sont celles de l'année 2013. Toutes les rivières ne sont pas suivies, et le suivi dans le temps n'est pas disponible.

Libellé de la masse d'eau	Etat ou Potentiel écologique	Etat chimique
La Berre	Moyen	Bon
La Berre et Lômes de Caderousse et de Pascal	Bon	Bon
La Vence	Moyen	Bon
Le Lauzon de sa source à la dérivation de Donzère-Mondragon	Bon	Bon
Le Lez à l'aval de Castelnau	Moyen	Bon
Le Lez de la Couronne au contre-canal du Rhône à Mornas	Moyen	Mauvais
Le Lez de sa source à l'amont de Castelnau	Moyen	Bon
Le Lez de sa source au ruisseau des Jaillets	Bon	Bon
Le Lez du ruisseau des Jaillets à la Couronne	Bon	Bon
Ruisseau le Talobre	Bon	Bon
Ruisseau l'Hérin	Moyen	Mauvais
Rivière la Couronne	Moyen	Bon

Tableau 4 : Etat des eaux de surface du territoire, source : Gest'eau

Dans l'ensemble, l'état écologique des eaux est bon à moyen.

L'état chimique est bon, sauf pour le ruisseau l'Hérin et la rivière le Lez (de la Couronne au contre-canal du Rhône à Mornas), qui présentent un mauvais état chimique.

### ● **Qualité des eaux souterraines**

Les masses d'eau souterraines montrent un état qualitatif et quantitatif médiocre sur le territoire. Etat important car les captages en eau potable de la Communauté de communes se font sur ces nappes souterraines.

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Objectif d'état	Echéance état quantitatif	Etat quantitatif	Echéance état chimique	Etat chimique
FRDG218	Molasses miocènes du Comtat	Bon état	2027	Médiocre	2027	Médiocre
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	-	-	Bon	-	Bon
FRDG352	Alluvions des plaines du Comtat (Aigues Lez)	Bon état	2027	Médiocre	2027	Médiocre

Tableau 5 : Etat des eaux souterraines sur le territoire (source : Agence de l'eau RMC)

### ● Qualité des eaux de baignade

La qualité des eaux de baignade est suivie par l'ARS qui effectue, sous l'autorité du Ministère de la Santé, principalement des analyses sur les germes indicateurs d'une contamination fécale (*Escherichia Coli* et entérocoques). Plusieurs contrôles sont réalisés durant la saison estivale dans les zones de baignade déclarées annuellement par les maires.

Le territoire comporte 1 site suivi par le ministère de la santé, « Lez Pont au Jas » situé sur la commune de Montbrison-sur-Lez. Pour l'année 2019, l'eau est de bonne qualité. Entre 2015 et 2019 la qualité de l'eau varie entre excellente et bonne.

### ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité écologique des eaux superficielles bon à moyen</li> <li>Qualité chimique de la plupart des eaux superficielles bon</li> <li>Bonne qualité des eaux de baignade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité des eaux souterraines médiocre</li> <li>Mauvaise qualité chimique de 2 cours d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SDAGE</li> <li>SAGE</li> <li>Contrats de rivières</li> </ul>

#### 2.2.1.2 Sols et sous-sols

##### ● Inventaire des anciens sites industriels

L'inventaire des anciens sites industriels et activités de service recense **208 sites sur le territoire**. (Source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/basias/donnees/resultats?dept=74#//>)

##### ● Sites pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement.

D'après l'inventaire national (base de données BASOL), **le territoire compte 3 sites pollués (ou potentiellement pollués) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.**

La commune de Montjoyer compte 1 site traité avec surveillance différée en raison de procédure en cours.

La commune de Grillon compte 1 site traité avec surveillance des eaux souterraines et restrictions d'usages sur l'utilisation du sol, du sous-sol et de la nappe.

La commune de Valréas compte 1 site dont le traitement des terres polluées a été réalisé.

L'activité agricole est également une source de pollution du sol par les produits phytosanitaires. La plus importante pollution par les produits phytosanitaires est localisée sur les zones dominées par les cultures et le risque de transfert des sols vers l'eau est élevé.

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 sites pollués</li> </ul>	

## 2.2.2 RESSOURCES NATURELLES

### 2.2.2.1 *Matières premières*

D'après le Schéma départemental des carrières, le département de la Drôme comprend, à l'ouest, la grande plaine alluviale de la vallée du Rhône, ainsi que les basses vallées de l'Isère, de la Drôme et du Roubion. Large au nord, cette plaine alluviale se rétrécit au sud du département à partir de la basse vallée de la Drôme, dans la région de Loriol-Montélimar. Au nord, le pointement granitique de Saint-Vallier représente le seul témoin, dans le département, du socle cristallin du Massif Central. La partie orientale du département est constituée par les massifs montagneux à ossature calcaire du Vercors et du Diois.

Le département tire de cette configuration géologique une grande richesse en matériaux principalement alluvionnaires et calcaires. Il bénéficie, en outre, de la présence de gisements de substances plus rares : sables siliceux fins, sables à poches de kaolin, feldspaths, argiles.

Le Schéma Départemental des Carrières de Vaucluse de 1993 actualisé en 2011 met en exergue le contraste du département de Vaucluse : les plaines et les reliefs montagneux. Les plaines représentent 45% du département et sont localisées sur la partie occidentale avec la grande plaine du Comtat, les plaines d'Orange, les plaines alluviales de la basse vallée de la Durance. Les reliefs montagneux sont identifiés par le Mont-Ventoux qui culmine à 1 909 mètres d'altitude ainsi que par la montagne du Luberon.

D'après le site internet Mineralinfo, la CC ne comporte pas de carrières en activité.

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversité géologique</li> <li>Pas de pression sur les ressources</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cadre régional des carrières,</li> <li>Schéma départemental des carrières</li> </ul>

## 2.2.2.2 *Ressources naturelles locales*

### ● *Ressources en eaux*

#### • **Eau potable**

D'après les Résultats du contrôle sanitaire de la qualité de l'eau potable fourni par le Ministère des Solidarités et de la Santé, en 2017 :

- 97,8% de la population a été alimentée par une eau de bonne qualité bactériologique, (donnée nationale),
- 100% de la population a été alimentée par une eau conforme vis-à-vis des nitrates, (donnée départementale),
- de 95% à 100% de la population a été alimenté par une eau conforme vis-à-vis des pesticides. (donnée départementale).

#### • **Utilisation de la ressource en eau**

Les données suivantes sont issues du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du bassin versant du Lez.

Concernant l'alimentation en eau potable (AEP), la majorité des communes utilise les ressources, superficielles ou souterraines, du bassin versant.

Le volume annuel prélevé pour l'AEP est de l'ordre de 2,2 Mm<sup>3</sup>/an pour le bassin versant du Lez, essentiellement (à hauteur de 70 %) dans les nappes alluviales. Les prélèvements en eaux superficielles représentent 19 % du volume prélevé et correspondent à des sources captées. La répartition mensuelle des volumes distribués et consommés montre des pics se produisant en période estivale.

La partie amont du Lez est majoritairement concernée par de faibles prélèvements (dans les alluvions de fond de vallées ou les sources de versant des formations calcaires). Elle comprend toutefois deux prélèvements majeurs dans les alluvions du Lez, localisés à Roche St Secret Béconne (Ferme Roux et Ferme Armand), alimentant le territoire de l'Enclave des Papes avec un volume prélevé moyen de 815 000 m<sup>3</sup>/an.

Les prélèvements domestiques (AEP / jardins) s'effectuent principalement dans les ressources souterraines et nappes d'accompagnement des cours d'eau. Les prélèvements domestiques concernent les prélèvements n'excédant pas 1 000 m<sup>3</sup>/an.

Le volume global estimé s'élève à environ 827 900 m<sup>3</sup>/an (soit 7 % du volume global), dont 73 000 m<sup>3</sup>/an dans les calcaires, 75 500 m<sup>3</sup>/an dans la molasse et 679 400 m<sup>3</sup>/an dans les alluvions.

L'irrigation agricole sur le bassin versant représente 68 % du volume total prélevé, soit environ 8 Mm<sup>3</sup>/an. La superficie irrigable sur le bassin versant est de 3 285 hectares soit 16% de la surface exploitée. La majorité de l'irrigation se réalise par aspersion (84%) puis par micro-irrigation (11%). L'irrigation gravitaire ne représente que 5%.

***L'étude d'évaluation des volumes prélevables a confirmé la situation de déséquilibre quantitatif du bassin versant du Lez Provençal et met en évidence la faiblesse naturelle des ressources en période d'étiage.***

### ● *Forêts*

L'Enclave des Papes-Pays de Grignan est un territoire couvert de forêts et milieux semi-naturels (près de 14 600 ha pour 39 % de la surface). Les forêts sont à dominante de chênes verts et de pins.

Outre son intérêt pour la production de bois d'œuvre, la forêt joue un rôle déterminant pour la préservation de certains milieux ou espèces et a un rôle de protection des nappes et des sols (captation de polluants, limitation de l'érosion...). La forêt possède également une fonction « récréative » importante avec le développement d'activités touristiques liées à ce milieu, en particulier la randonnée.

## ● *Ressources agricoles*

La surface agricole utile est majoritaire sur le territoire : elle couvre environ 21 500 ha (58% du territoire). Elle est principalement dédiée à la vigne (42% de la surface agricole). La culture de la lavande et les plantations des chênes truffiers sont également fortement implantées sur la communauté de commune (15% de la surface agricole).

Le reste des surfaces agricoles est destiné à la culture des céréales, l'arboriculture, le fourrage et les espaces toujours en herbe destiné au ovins et caprins.

## ● *Synthèse*

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Politiques d'amélioration</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Bonne couverture forestière</li><li>● Eau potable globalement de bonne qualité</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pression sur la ressource en eau</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● SDAGE</li><li>● Périmètres de protection</li></ul>

## 2.2.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

### 2.2.3.1 Biodiversité et milieux naturels

Le territoire de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan compte de nombreux milieux naturels remarquables, dont 1 site Natura 2000 sur la commune de Roussas.

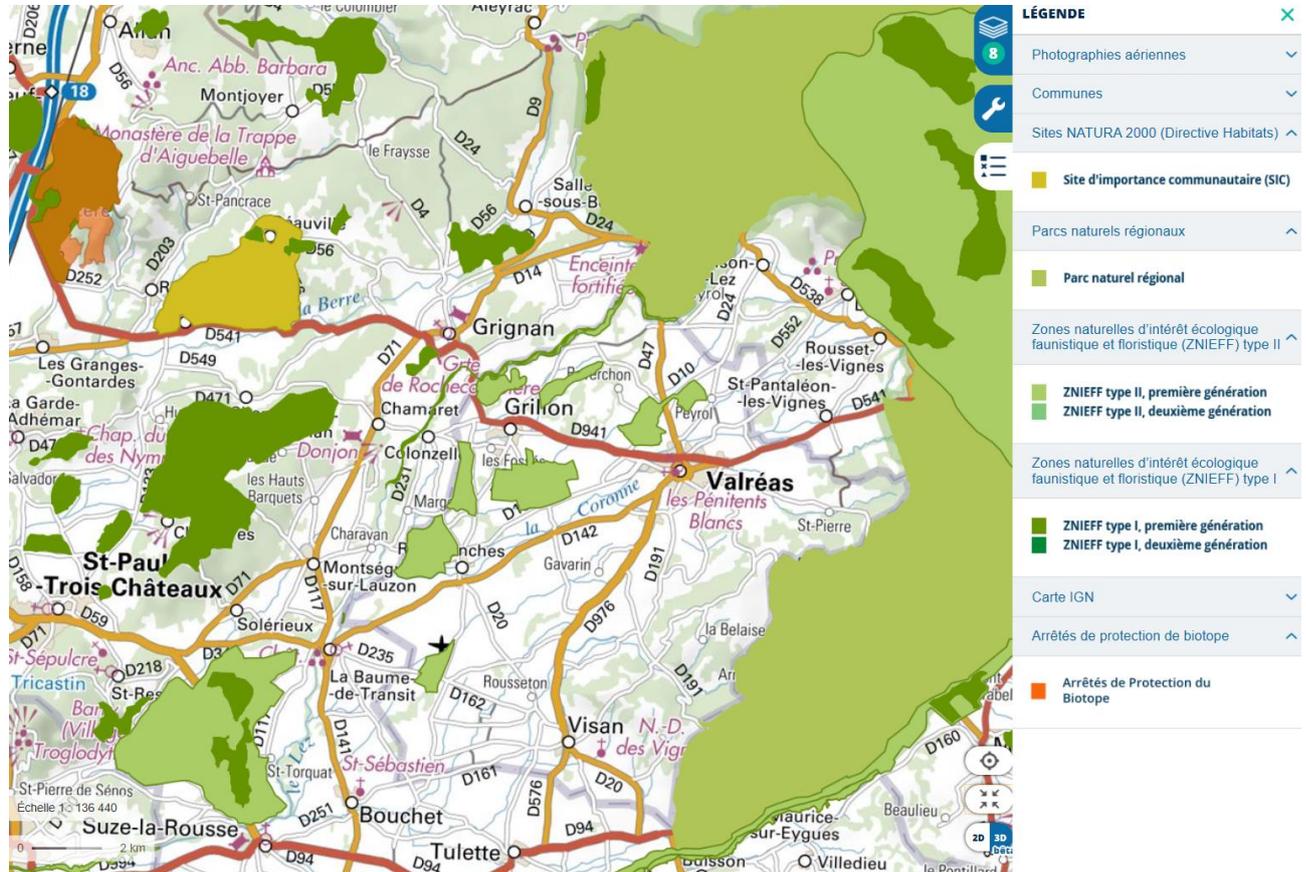


Figure 7 : les milieux naturels protégés du territoire (source : Géoportail)

#### ● Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des zones connues pour la valeur écologique de leurs milieux naturels, par référence à des habitats, espèces animales et végétales particuliers. Elles font l'objet d'un inventaire scientifique national lancé en 1982. Les ZNIEFF sont un outil de connaissance, elles ne sont pas opposables aux autorisations d'occupation des sols, mais l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement est souvent juridiquement considérée comme une erreur manifeste d'appréciation.

Il existe 2 types de ZNIEFF :

- ✓ Type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ✓ Type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

**Le territoire de la CCEPPG compte 10 ZNIEFF I et 3 ZNIEFF II.**

#### ● Zone humide protégée par la convention de Ramsar

A l'échelle internationale, les zones humides sont les seuls milieux naturels à faire l'objet d'une convention particulière pour leur conservation et leur utilisation rationnelle : la convention de Ramsar.

La France a ratifié la convention de Ramsar le 1er décembre 1986. Au 1er janvier 2013, elle possède 42 sites d'importance internationale, d'une superficie de plus de 3,5 millions d'hectares, aussi bien sur le territoire métropolitain qu'outre-mer.

En effet, les zones humides représentent un enjeu considérable pour la gestion de la ressource en eau des populations humaines ; elles jouent un rôle d'éponge pour restituer lentement l'eau aux rivières et aux nappes, filtrent et épurent naturellement contribuant à préserver la qualité des eaux, régulent les écoulements, atténuant la violence des inondations en aval. Les zones humides favorisent également la biodiversité, elles comptent parmi les milieux naturels les plus riches au monde. Ainsi, 100% des amphibiens, 50% des oiseaux, et 30% des plantes rares en France dépendent des zones humides.

***Le territoire ne compte pas de sites Ramsar.***

### **● Réseau Natura 2000**

Il correspond à l'ensemble des sites remarquables européens désignés par chaque membre de l'Union Européenne en application des directives de 1979 sur l'avifaune et de 1992 sur la conservation des habitats naturels et de la flore sauvage.

En application de ces 2 directives, les États membres doivent procéder à un inventaire :

- ✓ Des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : ce sont des espaces fréquentés par les populations d'oiseaux menacés de disparition, rares ou vulnérables aux modifications de leurs habitats. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone de Protection Spéciale (ZPS) ;
- ✓ Les Sites d'Importance Communautaire (SIC) : ce sont des habitats naturels et des habitats d'espèces considérées comme présentant un intérêt à l'échelle du territoire européen en raison de leur situation de rareté ou de vulnérabilité. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone Spéciale de Conservation par le ministère de l'Environnement (ZSC).

***Le territoire de la CCEPPG comprend 1 Zone Natura 2000 : Les Sables du Tricastin.***

### **● Parc national**

***Le territoire ne compte pas de parc national.***

### **● Parcs naturels régionaux**

***Le périmètre du Parc Naturel des Baronnies Provençales intègre uniquement la commune de Taulignan.***

### **● Arrêtés de protection de biotopes**

Un arrêté de protection de biotopes définit les mesures visant à favoriser la conservation de milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces protégées (animales et végétales).

***Le territoire compte 1 arrêté de protection de biotopes sur la commune de Roussas.***

## ● **Réserves naturelles**

Les réserves naturelles ont pour objectif de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares et/ou menacés en France.

On distingue deux types de réserves naturelles :

- Les réserves naturelles nationales classées par décision du Ministre de l'Écologie et du Développement Durable,
- Les réserves naturelles régionales (qui remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires), classées par décision en Conseil Régional.

***Le territoire n'est pas intégré dans une réserve naturelle nationale ou une réserve naturelle régionale.***

## ● **Réserves biologiques**

Les réserves biologiques concernent des espaces forestiers et associés comportant des milieux ou des espèces remarquables, rares ou vulnérables relevant du régime forestier et gérés à ce titre par l'ONF.

***Le territoire n'en compte pas.***

## ● **Les forêts de protection**

Ce statut interdit non seulement tout défrichement conduisant à la disparition de la forêt, mais aussi toute modification des boisements contraire à l'objectif du classement.

***Le CCEPPG ne compte pas de forêt de protection.***

## ● **Synthèse**

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"><li>• 13 ZNIEFF</li><li>• 1 site Natura 2000</li><li>• 1 arrêté de protection de biotope</li><li>• PNR Baronnies de Provençales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Milieux fragiles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schéma régionale de cohérence écologique</li><li>• PNR</li></ul>

### 2.2.3.2 **Paysages**

Les limites du territoire de la CCEPPG sont, au Nord, le Serre Pelé (664m) et la montagne de Lance, qui ferment l'horizon et marquent une rupture paysagère assez brutale. À l'Est, les monts drômois marquent une limite assez nette au-delà de Nyons et de Mirabel aux Baronnies, puis de la rivière Aygues. À l'Ouest, c'est la Vallée du Rhône qui en constitue les limites paysagères du territoire. La vallée du Rhône est composée d'un paysage plus industriel, sans relief avec des espaces urbains plus étendus ayant perdu leur caractère rural. Au sud, la transition s'effectue de manière plus progressive : on rentre dans la région PACA – avec des vues sur le Ventoux et les collines.

La CCEPPG s’articule autour d’un bassin vallonné, entre 100 et 200 m d’altitude environ entouré de reliefs marquants. Le point culminant se situe sur la commune du Pègue à 1340 m d’altitude (Rocher Garaux) en limite de l’intercommunalité. La présence d’une plaine assez large, de l’ordre de 10 400 ha – près d’un tiers du territoire -est assez remarquable et assoie le grand paysage environnant –induisant des effets de co-visibilité intéressants dans le territoire avec des points hauts vers la plaine et inversement.

Le paysage est largement mis en valeur par la culture du vin entrecoupée par des bosquets à chênes verts dominants, de plantations truffières, de céréales et de lavande. L’atlas paysager Rhône Alpes identifie cette entité comme « paysages ruraux patrimoniaux ».

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d’amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages riches et variés offrant une grande diversité écologique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages fragmentés par l’Homme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atlas des Paysages</li> </ul>

### 2.2.3.3 Patrimoine culturel

#### ● Sites classés et inscrits

La législation des sites classés et inscrits a pour but d’assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l’intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1er du Code de l’environnement.

Il existe 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, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Dans ce dernier cas, l’avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d’État.
- **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. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l’Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d’un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir pour lesquels son avis est nécessaire. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

**Le territoire est concerné par un site classé la grotte de Roche-Courbière à Grignan.**

**Il est également concerné par trois sites inscrits :**

- **L’ensemble formé par la partie centrale du village Richerenches**
- **L’enceinte fortifiée de Taulignan**
- **Le village de Grignan et ses Abords**

## 📍 Les monuments historiques

Les monuments historiques classés ou inscrits sont indissociables de l'espace qui les entoure. La loi impose donc un droit de regard sur toute intervention envisagée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 500 m de rayon autour des monuments historiques.



Figure 8 : monuments historiques du territoire (Drome), source : <http://www.monumentum.fr/>

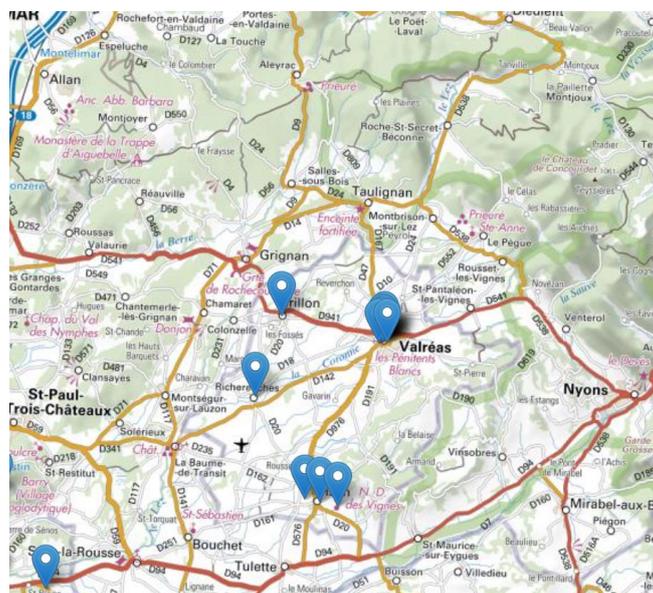


Figure 9 : monuments historiques du territoire (Vaucluse), source : <http://www.monumentum.fr/>

**Le territoire compte 31 monuments historiques.** (Source : <http://www.monumentum.fr/>)

## 📍 Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. » Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Les SPR ont été créés pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager. Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre 2 formes : soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme), soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique)

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection :

- secteurs sauvegardés,
- zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP),
- aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

**Le territoire compte un SPR, à Grignan.** (Source : DRAC).

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 site classé</li> <li>• 3 sites inscrits</li> <li>• 31 monuments historiques</li> <li>• 1 SPR</li> </ul>		

## 2.2.4 RISQUES

### 2.2.4.1 *Risques naturels et technologiques*

**Le territoire est particulièrement concerné par les risques suivants :**

- ***Transport de marchandises dangereuses,***
- ***Inondation,***
- ***Séismes,***
- ***Feu de forêt,***
- ***Risque industriel,***
- ***Risque nucléaire.***

## ● *Les séismes*

***L'ensemble du territoire est concerné par un risque modéré (zone de sismicité 3).***

## ● *Les inondations*

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau. Les inondations sont généralement causées par :

- Des précipitations prolongées ou intenses ne pouvant être absorbées par les sols (saturés en eau ou imperméables),
- Une fonte rapide de la neige venant gonfler les rivières,
- La combinaison des deux phénomènes.

Le Dossier Départemental des Risques Majeures (DDRM) de la Drome et du Vaucluse, indique que ***l'ensemble de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan est exposés aux risques d'inondations. L'ensemble des communes disposent d'un Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI).***

### ● ***Les mouvements de terrain***

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est influencé par les processus d'érosion à l'œuvre, dépendant eux-mêmes :

- Du contexte géologique (nature et disposition des matériaux),
- De l'action de l'eau (infiltrations d'origine naturelle ou anthropique),
- Des conditions météorologiques (alternance gel/dégel, etc.),
- De l'impact des activités humaines (tassement du sol, suppression de butées en pied de versant, etc.).

***Le territoire de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan n'est pas soumis au risque de mouvement de terrain.***

### ● ***Feu de forêt***

Selon le DDRM de la Drome et du Vaucluse, ***le territoire est globalement soumis à un risque modéré.***

***La commune de Grignan présente un risque très fort de feu de forêt.***

Les communes de Saint-Pantaléon-les-Vignes et Montjoyer présente des risques faibles.

### ● ***Transport de matières dangereuses (TMD)***

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. ***Sur la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan, les matières dangereuses peuvent être acheminées par voies routière ou par canalisation.***

Le tableau ci-dessous présente les différents risques de TMD pour chaque commune.

	TMD routier	TMD canalisation
Chamaret	X	X
Chantemerle les Grignan	X	
Colonzelle	X	X
Grillon	X	X
Grignan	X	X
Le Pègue		
Montbrison sur Lez		
Montjoyer	X	X
Montségur sur Lauzon	X	X
Réauville	X	X
Richerenches		X
Roussas	X	X
Rousset les Vignes	X	
St Pantaléon les Vignes	X	X
Salles-sous-bois		X
Taulignan		
Valaurie	X	X
Valréas	X	X
Visan	X	X

Tableau 6 : Risques TMD pour chaque commune de la CCEPPG

### **Risque nucléaire**

Les situations d'urgence radiologique, qui découlent d'un incident ou d'un accident risquant d'entraîner une émission de substances radioactives ou un niveau de radioactivité susceptibles de porter atteinte à la santé publique, incluent ainsi :

- Les situations d'urgence survenant sur une installation nucléaire de base (INB),
- Les accidents de transport de substances radioactives,
- Les situations d'urgence survenant dans le domaine du nucléaire de proximité.

Les situations d'urgence affectant des activités nucléaires peuvent également présenter des risques non radiologiques, tels que l'incendie, l'explosion ou le rejet de substances toxiques.

**Une partie de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan est situé dans la zone de risques nucléaire du site du Tricastin.**

Les communes concernées sont :

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| • Chamaret                | • Réauville    |
| • Chantemerle-les-Grignan | • Richerenches |
| • Colonzelle              | • Roussas      |
| • Grillon                 | • Valaurie     |
| • Grignan                 | • Valréas      |
| • Montjoyer               | • Visan        |
| • Montségur sur Lauzon    |                |

### ● **Risque industriel**

**Aucune usine à classement SEVESO n'est présente sur le territoire. 31 sites classés ICPE sont présents**, en particulier sur les communes de Roussas et Valréas.

### ● **Rupture de barrage**

Le territoire de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan n'est pas soumis au risque de rupture de barrage.

### ● **Synthèse**

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"><li>Plusieurs PPR instruits</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Territoire exposé aux risques d'inondations, de séisme, de feux de forêt, de transport de matières dangereuses, aux risques nucléaires et industriels.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>PPR,</li><li>Plan de secours</li></ul>

#### 2.2.4.2 **Risques sanitaires**

##### ● **Risques sanitaires liés à l'utilisation des produits phytosanitaires (ou pesticides)**

Les produits phytosanitaires représentent un risque sanitaire notamment pour les personnes très exposées comme les agriculteurs. Dans le cadre d'une exposition répétée, des études mettent en évidence des liens entre les pesticides et certaines maladies telles que les cancers, troubles de la reproduction, pathologies neurologiques, troubles de l'immunité, troubles ophtalmologiques, pathologies cardiovasculaires, pathologies respiratoires et troubles cutanés. Les effets de l'ingestion par les eaux de consommation sont encore peu connus.

##### ● **Risques sanitaires liés à la pollution à l'ozone**

La pollution à l'ozone est notamment due aux transports qui génèrent une pollution dite photo-oxydante. En effet, les transports engendrent la production de gaz qui, liés à l'ensoleillement (donc majoritairement en période estivale), vont transformer de l'oxygène en ozone. Ainsi, sur l'année, la courbe de mesure de l'ozone est en forme de « cloche » avec des concentrations maximales observées sur les mois d'été. L'ozone va toucher principalement les personnes dites sensibles : enfants, personnes âgées, asthmatiques et insuffisants respiratoires. Les effets sur la santé varient selon le niveau et la durée d'exposition et le volume d'air inhalé et comportent plusieurs manifestations possibles : toux, inconfort thoracique, gêne douloureuse en cas d'inspiration profonde, mais aussi essoufflement, irritations nasale, oculaire et de la gorge.

##### ● **Risques sanitaires liés aux particules fines**

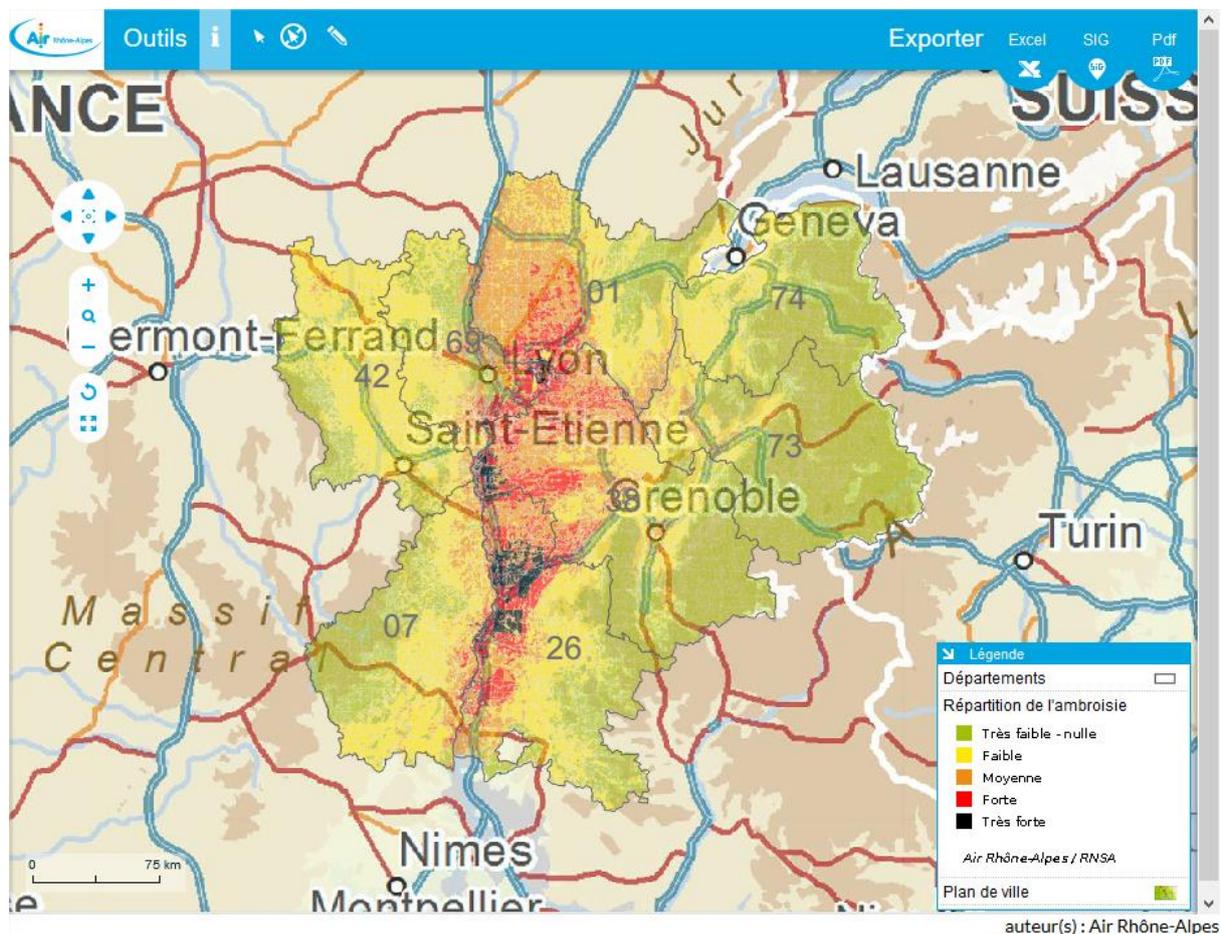
Les connaissances actuelles, issues des études épidémiologiques, biologiques et toxicologiques disponibles, permettent d'affirmer que l'exposition à la pollution atmosphérique a des effets sur la santé, même s'ils restent difficiles à appréhender précisément.

De récentes études montrent que l'exposition aux très fines particules réduit de 5 à 7 mois l'espérance de vie des résidents de plus de 30 ans des grandes agglomérations françaises.

## ● Risques sanitaires liés aux pollens et particulièrement à l'ambrosie

D'après le Profil Environnemental Régional, la région Auvergne-Rhône-Alpes est, comme toutes les régions françaises, concernée par la présence dans l'air de pollens, à l'origine d'allergies qui concernent de nombreux habitants. Les pollens de graminées sont présents d'avril à septembre avec un pic entre mai et juin, sur l'ensemble du territoire. Ils ont un fort potentiel allergisant.

Par ailleurs, il existe une problématique liée au pollen de l'ambrosie, plante invasive de plus en plus présente en Auvergne-Rhône-Alpes. Elle s'est d'abord développée dans le couloir rhodanien, et a migré vers le nord de la France. Elle est actuellement présente dans presque toutes les régions. Au moment de sa floraison d'août à septembre, cette plante libère une grande quantité de pollen au fort pouvoir allergisant : il est estimé que 6 à 12% de la population est allergique. Dès que la concentration en pollen atteint 5 grains par m<sup>3</sup> d'air, les personnes sensibles peuvent développer rhinites, conjonctivites, trachéites, voire asthme, urticaire, ou eczéma. Au niveau national, un comité de pilotage de surveillance de l'ambrosie a été créé au Sénat à l'initiative d'élus rhônalpins.



La région Auvergne-Rhône-Alpes est particulièrement concernée par l'ambrosie. Sa présence est abondante dans les régions de plaines. **Globalement la CCEPPG est très peu impactée par l'ambrosie, les communes dans le quart Nord-Ouest de la CCEPPG soit plus sujettes à la présence d'ambrosie.**



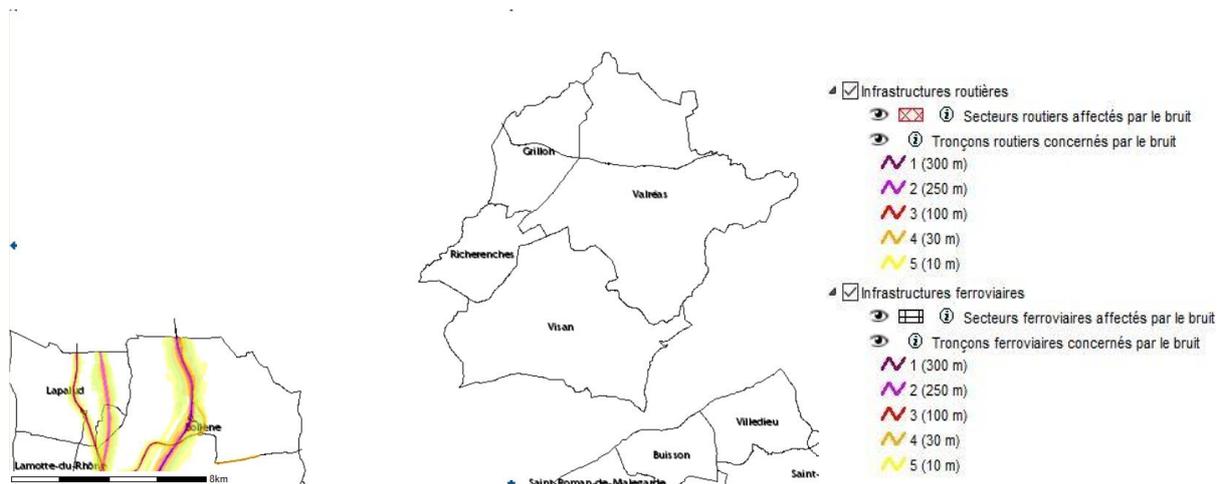


Figure 11 : zone d'exposition au bruit (Source : Service de l'Etat en Vaucluse et Drome)

## La Communauté de Communes est peu concernée par le bruit généré par les transports.

### 2.2.5.2 Odeurs

Les sources de nuisances olfactives sont principalement d'origine industrielle, agricole et plus particulièrement d'élevage. Les systèmes d'épuration des eaux usées peuvent également être une source de nuisances olfactives.

Ce problème environnemental est parfois diffus et difficile à maîtriser. Par ailleurs, compte tenu du seuil de perception très faible pour certaines molécules, les solutions peuvent être techniquement complexes et malaisées à mettre en œuvre pour des PME-PMI.

Bien que les odeurs, à l'exception de celles liées au trafic routier, ne présentent généralement pas de risques sanitaires directs (concentrations inférieures aux doses toxiques), elles semblent pouvoir déclencher divers symptômes en agissant sur certains mécanismes physiologiques et contribuent ainsi à une mauvaise perception de la qualité de vie.

Les odeurs sont dans la majorité des cas, une nuisance locale.

### 2.2.5.3 Nuisances visuelles

Les nuisances visuelles sont notamment dues aux installations et zones industrielles mais également aux dépôts sauvages, et ont un caractère local.

## ● Synthèse

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cartographie des voies bruyantes</li> <li>● PPBE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuisances liées aux installations et aux axes de transport</li> <li>● Nuisances olfactives liés aux zones industrielles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PPBE</li> <li>● PDU</li> <li>● PLU</li> </ul>

## 2.3 RECAPITULATIF DES RICHESSES ET FAIBLESSES DU TERRITOIRE

Le tableau ci-après présente une synthèse des forces et faiblesses du territoire, de la localisation territoriale des enjeux et des objectifs de référence (détaillées au chapitre 3). Cette synthèse est présentée selon les 5 dimensions de l'environnement et leurs sous-domaines, décrits au paragraphe 5.2.

La dernière colonne de cette synthèse qualifie la sensibilité du territoire selon les différentes dimensions de l'environnement, en forte ou faible (+ ou -). Il n'existe pas de méthodologie pour évaluer cette sensibilité, elle s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionne le département vis-à-vis de moyennes nationales), et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses, et/ou par le nombre d'objectifs de référence.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	Eau	Qualité écologique des eaux superficielles bon à moyen Qualité chimique de la plupart des eaux superficielles bon Bonne qualité des eaux de baignade	Qualité des eaux souterraines médiocre Mauvaise qualité chimique de 2 cours d'eau	local	SDAGE SAGE Contrats de rivière PNR	forte
	Sol et sous-sols		2 sites pollués	Global/local		modérée
Ressources naturelles	Matières premières	Diversité géologique Pas de pression sur les ressources		local	Cadre régional des carrières, Schéma départemental des carrières	faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Bonne couverture forestière Eau potable globalement de bonne qualité	Pression sur la ressource en eau	local	Périmètres de protection SDAGE	modérée
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	13 ZNIEFF, 1 site Natura 2000 1 arrêté de protection de biotope, PNR Baronnies de Provençales	Milieux fragiles	Local	SRCE PNR	forte
	Paysages	Paysages riches et variés offrant une grande diversité écologique	Paysages fragmentés par l'Homme.	Global	Atlas des paysages	modérée
	Patrimoine culturel	1 site classé, 3 sites inscrits, 31 monuments historiques, 1 SPR		local		faible
Risques	Risques naturels et technologiques	Plusieurs PPR instruits	Territoire exposé aux risques d'inondations, de séisme, de feux de forêt, de transport de matières dangereuses, aux risques nucléaires et industriels.	Global/local	PPR, Plans de secours	forte
	Risques sanitaires		Risques liés à l'usage des pesticides Risque de problèmes respiratoires (ozone et particules fines). Présence de moustique tigre. Présence modérée d'ambrosie sur le territoire.	Global/local	PRSE 3	forte

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Nuisances	Bruit	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances liées aux installations	Local	PPBE	faible
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances près des axes de transport	Local	PLU, PDU,	faible
	Visuelles / olfactives		Nuisances liées aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Local		faible

Tableau 7 : Synthèse des forces et faiblesses du territoire

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau de :

- La qualité des eaux,
- La biodiversité,
- Les paysages,
- Les risques naturels et technologiques,
- Les risques sanitaires.

### 3 ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR, DE L'ENERGIE ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les données suivantes sont issues du diagnostic air, énergie, climat réalisé dans le cadre du PCAET.

#### 3.1 LES EMISSIONS DE GES

##### 3.1.1 SUBSTANCES RELATIVES A L'ACCROISSEMENT DE L'EFFET DE SERRE ET METHODOLOGIE

Le protocole de Kyoto mentionne six gaz à effet de serre dus à l'activité humaine : le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures ou HFC, les hydrocarbures perfluorés ou PFC et l'hexafluorure de soufre ou SF<sub>6</sub>.

Plutôt que de mesurer les émissions de chacun des gaz, il est préférable d'utiliser une unité commune : l'équivalent CO<sub>2</sub> ou l'équivalent carbone, les émissions pouvant être indifféremment exprimées en l'une ou l'autre (seul le poids moléculaire est différent). L'équivalent CO<sub>2</sub> est aussi appelé potentiel de réchauffement global (PRG). Sa valeur est de 1 pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Le PRG d'un gaz est le facteur par lequel il faut multiplier sa masse pour obtenir une masse de CO<sub>2</sub> qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par exemple, pour le méthane, le PRG est de 25, ce qui signifie qu'il a un pouvoir de réchauffement 25 fois supérieur au dioxyde de carbone (pour une même quantité de carbone), sur 100 ans, d'après le 4<sup>ème</sup> rapport du GIEC. Il faut cependant avoir à l'esprit que les PRG sont plus ou moins importants selon l'horizon temporel retenu : à horizon temporel 20 ans, le PRG du méthane est de 72.

Pouvoirs de réchauffement global (PRG) des gaz à effet de serre (GES) pris en compte par le protocole de Kyoto		Durée de vie (an)
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	1	50-200
Méthane (CH <sub>4</sub> )	25	12 (+ ou -3ans)
Oxyde nitreux (N <sub>2</sub> O)	298	120 ans
Hydrocarbures perfluorés (PFC)	7 400 à 12 200	Supérieur à 50 000 ans
Hydrofluorocarbures (HFC)	120 à 14 800	De 1 à 50 pour les HFC32, 125, 134a, 143a et 152a
Hexafluorure de soufre	22 800	3 200

Tableau 8 : Pouvoirs de réchauffement global des gaz à effet de serre (CITEPA – mis à jour septembre 2015)

##### 3.1.2 LES EMISSIONS DU TERRITOIRE

La majeure partie des émissions de GES du territoire proviennent de la gestion des déchets avec 82 kteqCO<sub>2</sub> soit 38% du total.

Le second secteur émetteur est l'industrie avec 55 kteqCO<sub>2</sub> soit 26% du total.

Le transport routiers ressort comme la troisième source d'émissions de GES sur le territoire avec 33 kteqCO<sub>2</sub> soit 15% du total du territoire.

L'agriculture émet 26 kteqCO<sub>2</sub> pour 12% des émissions totales contre 5% de la consommation énergétique.

La consommation importante d'électricité dans les secteurs résidentiel et tertiaire explique la faible part de ces secteurs dans les émissions du territoire.

Enfin, les transports non routiers n'émettent quasiment pas.

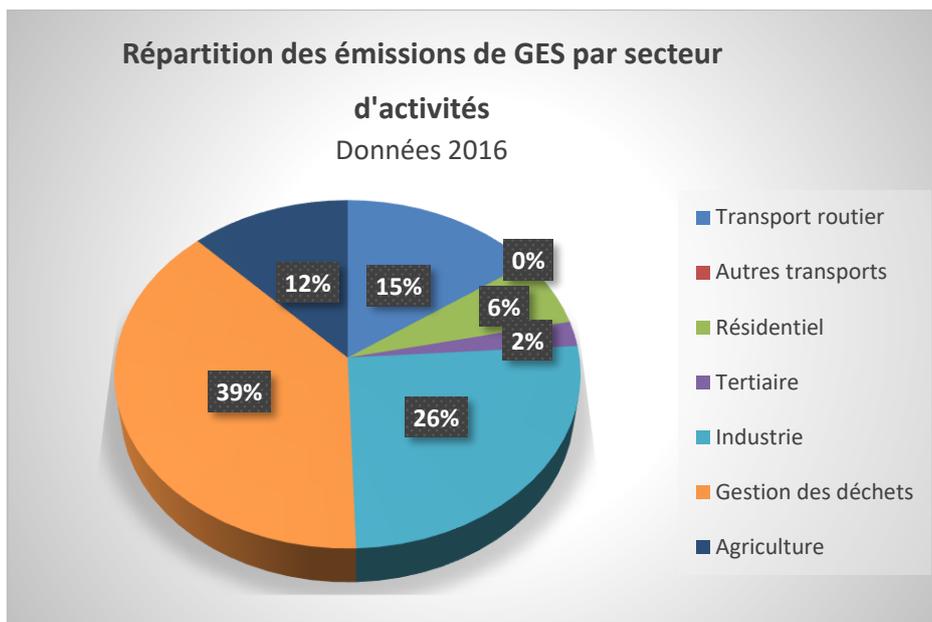


Figure 12 : Répartition sectorielle émissions de GES directes du territoire tous secteurs en 2016

Les produits pétroliers représentent la principale source d'émissions de GES sur le territoire avec près de la moitié des émissions totales.

Les émissions non-énergétiques (émissions directes ne provenant pas de la consommation d'énergie) sont la principale source d'émissions sur le territoire avec plus de la moitié du total (58%). Elles proviennent quasiment exclusivement de la gestion des déchets et de l'agriculture.

Les produits pétroliers se placent en seconde position avec 29%. Les carburants utilisés dans les transports sont les principaux contributeurs suivis des combustibles tels que le fioul et le propane.

Une part importante d'émissions de GES (21%) sont « non identifiées » par l'observatoire. Elles sont localisées à Roussas et concernent le secteur industriel.

Les autres sources d'émissions, avec une part inférieure à 10% sont le gaz, l'électricité et les énergies renouvelables thermiques.

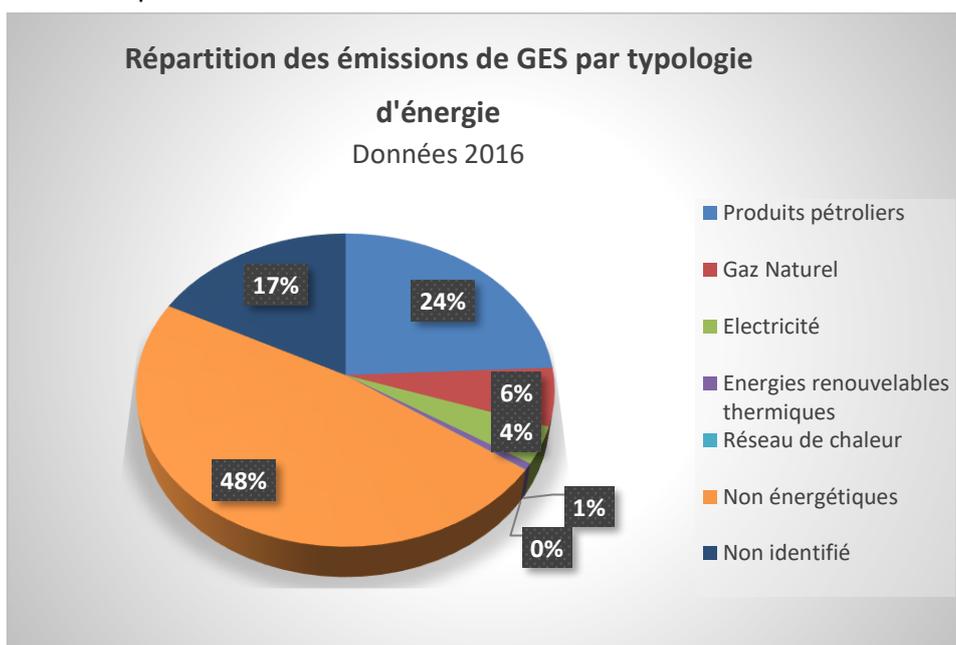


Figure 13 : Répartition des émissions selon les typologies d'énergie

### 3.1.3 ÉVOLUTION AU COURS DES DERNIERES ANNEES

De manière générale les émissions de GES du territoire sont en légère baisse. Celle-ci s'est principalement effectuée sur la période 2010/2012 avec une diminution de 13%.

Elles sont relativement stables depuis avec cependant une très légère diminution (-5%) entre 2015 et 2016.

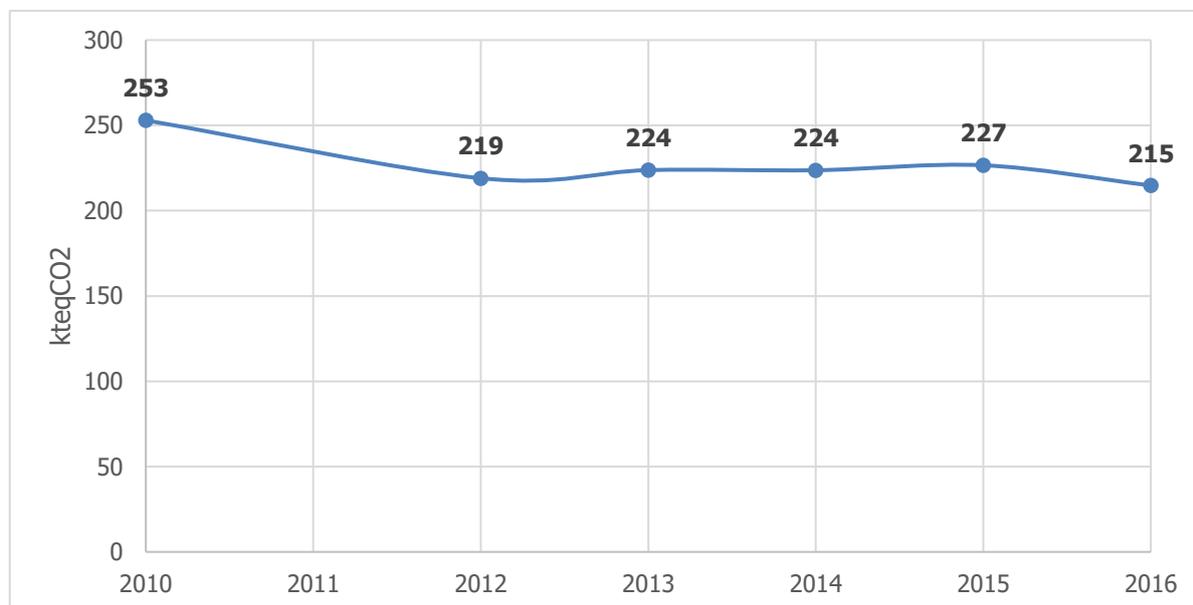


Figure 14 : Evolution des émissions de GES.

### 3.1.4 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les gaz à effet de serre (GES) absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre. Leur accumulation dans l'atmosphère contribue à l'effet de serre et à l'augmentation des températures. Cela induit un changement climatique, qui impacte fortement et diversement l'environnement.

Le « diagnostic air, énergie, climat » de juin 2018 étudie en détail la vulnérabilité du territoire au changement climatique. On retiendra, en synthèse, les enjeux prioritaires suivants :

- **Sensibilité forte de la population** à l'augmentation du nombre de jours de chaleur et de sécheresse : exposition renforcée à l'ozone, stress hydrique, développement de problèmes sanitaires (nouveaux agents pathogènes, allergies...)
- **Sensibilité forte des milieux herbacés**, et par conséquent de **l'activité agricole**, à l'augmentation de la température et de la fréquence et durée des périodes de forte chaleur :
  - Modification de la dynamique de croissance, impliquant un décalage de saisonnalité et donc de disponibilité de la ressource
  - Modification probable de la qualité de l'herbe, induisant une modification probable de la qualité du lait et des produits laitiers en général
- Enfin, une **vulnérabilité accrue des peuplements forestiers**, due à la progression des ravageurs, et à l'augmentation probable du nombre et de la gravité de phénomènes extrêmes (tempêtes notamment).

D'autres enjeux importants sont également à prendre en compte dans la recherche d'adaptation, en particulier :

- Un renforcement de la **pression sur la ressource en eau**, utilisée pour l'eau potable, l'agriculture, la pisciculture, l'hydraulique.
- **L'eutrophisation des eaux** (diminution de l'oxygène dans l'eau), entraînant une altération de la qualité, dans un contexte où l'eau subit déjà, en plaine, une pollution aux nitrates
- **Biodiversité** : modification de l'habitat, évolution de la biodiversité au niveau végétal et donc animal
- De façon générale, une augmentation du nombre et de la gravité de **phénomènes extrêmes** :
  - Inondations : dégâts renforcés par l'artificialisation des sols, impactant directement la population et les activités économiques
  - Tempêtes : risques pour la population et la sylviculture.

## 3.2 RESSOURCES ENERGETIQUES

### 3.2.1 CONSOMMATION ENERGETIQUE

Les consommations sont évaluées en énergie finale.

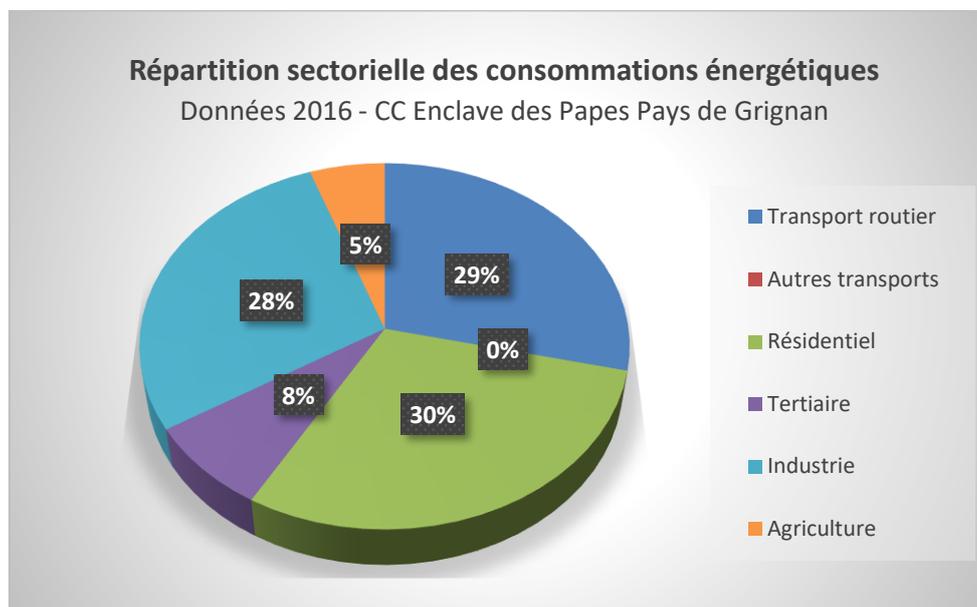


Figure 15 : Répartition sectorielle de la consommation énergétique du territoire en 2016

**En 2016, la Communauté de Communes Enclave des Papes-Pays de Grignan a consommé 460 GWh.** Le secteur résidentiel est le plus consommateur avec 30% des consommations et 137 GWh. Vient ensuite le transport routier avec 132 GWh soit 29% des consommations puis les secteurs industriels avec 131 GWh et 28%. Le secteur tertiaire (36 GWh et 8%) et le secteur agricole (25 GWh et 5%) ont une part minime dans la consommation énergétique.

Les produits pétroliers représentent 43 % des usages, essentiellement dans les transports, mais aussi pour la production de chaleur dans l'industrie, le résidentiel et le tertiaire.

L'électricité est le second vecteur énergétique utilisé sur le territoire avec 157 GWh soit 34%. Elle sert également à la fourniture de chaleur mais aussi à l'alimentation des appareils électrique, électronique et à certains process industriels.

Les énergies renouvelables représentent une part non négligeable (19%), avec des applications diverses :

- Les biocarburants dans le transport et l'agriculture,
- Le bois énergie pour la production de chauffage principalement dans le résidentiel mais aussi dans le tertiaire et l'industrie,
- Dans l'industrie, il s'agit sans doute de l'utilisation de biogaz pour la production d'eau chaude des process de l'ISDND à Roussas.

Le gaz naturel sert principalement à la fourniture de chaleur dans les secteurs résidentiel, tertiaire, industriel et agricole.

Enfin le réseau de chaleur sert à produire du chauffage pour les bâtiments du secteur résidentiel.

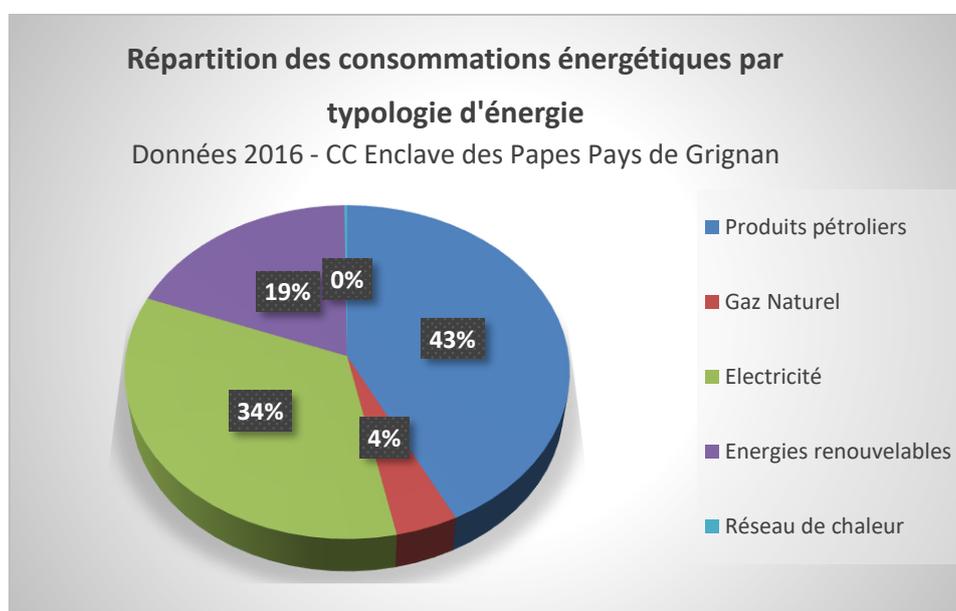


Figure 16 : répartition par typologie d'énergie

Globalement les consommations du territoire ont diminué sur la période 2007/2017 avec une baisse de 15%. Cette évolution est cependant contrastée selon les secteurs :

- Les transports (routiers et autres) ont légèrement augmenté,
- Le tertiaire a connu une légère diminution,
- Le résidentiel et l'agriculture ont diminué respectivement de 16% et 18%,
- L'industrie a vu ses consommations diminuer de près de 30%.

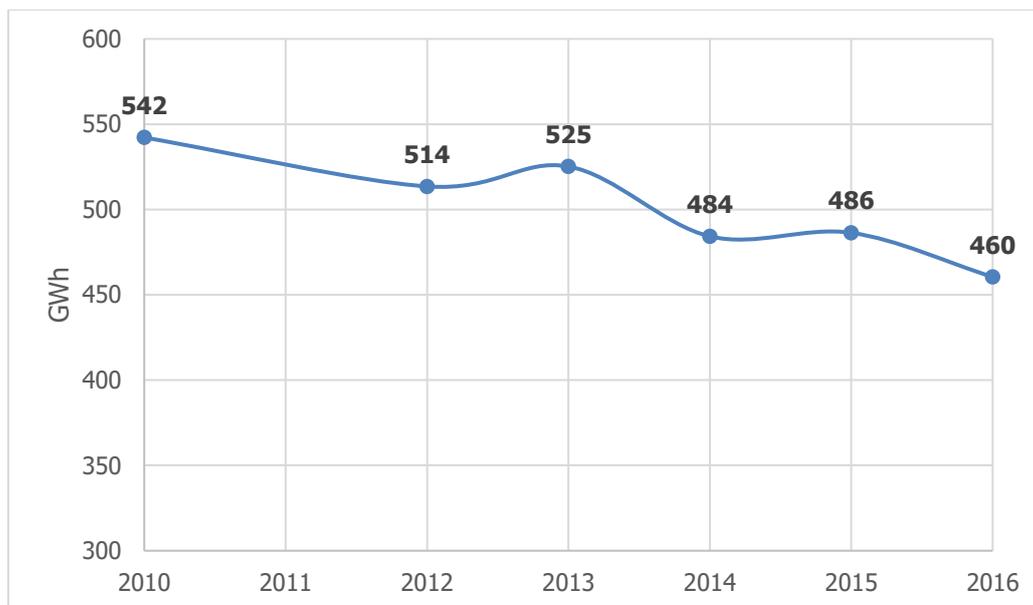


Figure 17 : Evolution des consommations énergétiques

La consommation par habitant représente 19,5 MWh/habitant, ce qui est inférieur au niveau départementaux (Drôme = 30,2 MWh/habitant et Vaucluse = 23,9 MWh/habitant) et régionaux (AuRA = 26,8 MWh/habitant et PACA = 27,8 MWh/habitant). Ce ratio a légèrement baissé ces dernières années, il était d'environ 24 MWh/hab. en 2010.

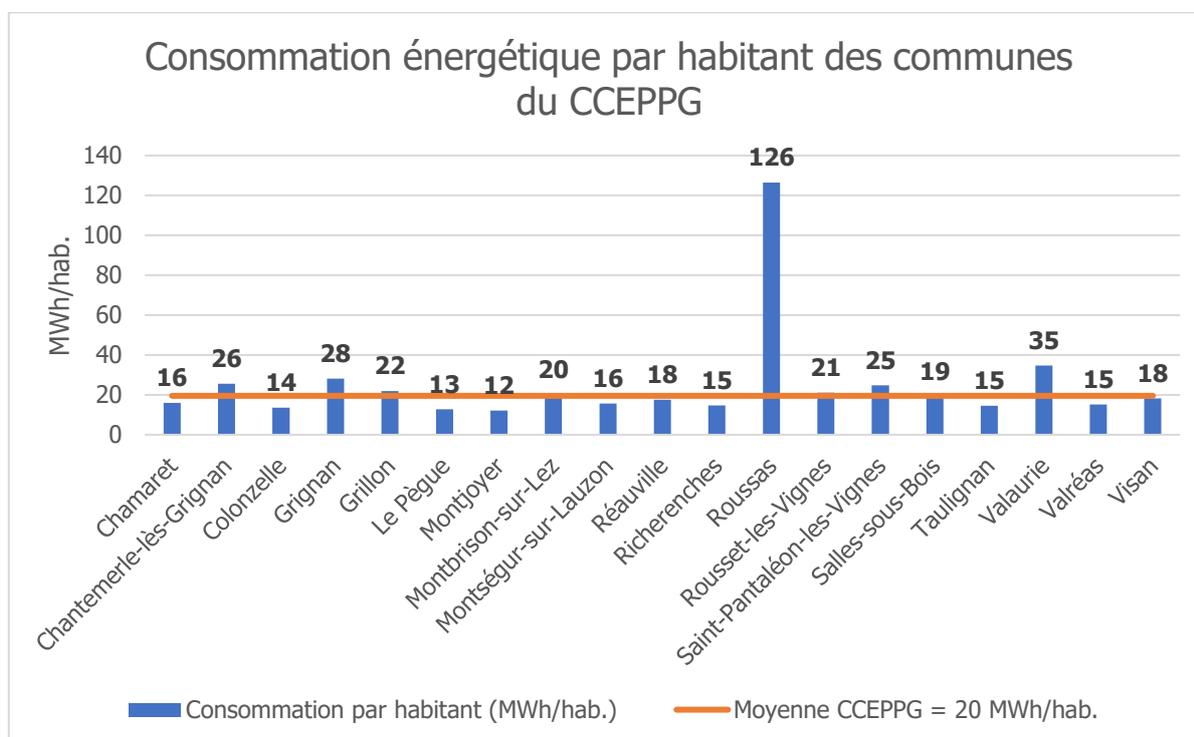


Figure 18 : Consommation énergétique par habitant et mise en perspective avec les communes de la CCEPPG

### 3.2.2 PRODUCTION ENERGETIQUE

En 2015, la production d'énergies renouvelables du territoire est estimée à 151 GWh. Cela représente un tiers de sa consommation énergétique.

Cette énergie est principalement électrique avec plus de la moitié de la production (54%). Les filières représentées sont l'éolien, le photovoltaïque et l'hydroélectricité.

Vient ensuite la valorisation thermique avec 27 % et les filières biomasse solide, solaire thermique et les pompes à chaleur géothermique et aérothermique.

Enfin le biogaz produit au par L'ISDND à Roussas représente 19% de la production.

Sept filières sont donc présentes sur le territoire :

- **L'éolien** qui représente la moitié de la production avec les parcs de Montjoyer et Roussas pour une production 2015 de 76 GWh.
- **La biomasse (bois-énergie)** est la seconde filière la plus utilisée sur le territoire. C'est la principale EnR thermique avec 36 GWh et 24% du mix EnR.
- **Le biogaz** avec 29 GWh représente moins 18% de la production total. La production est localisée à Roussas sur l'ISDND.
- **Les pompes à chaleur** (géothermiques et aérothermiques) principalement utilisées pour le chauffage des particuliers ont produit 5 GWh en 2015 soit 3% de la production.
- **Le solaire photovoltaïque (PV)** a produit 3 GWh en 2015 ce qui représente 2% de la production EnR du territoire
- **L'hydro-électricité** n'est présente qu'à Valaurie. La production est estimée à 1 GWh soit 1% de la production.
- **Le solaire thermique** est la dernière EnR utilisée avec 1 GWh soit 1% de la production totale.

### 3.2.3 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La consommation de ressources fossiles pour la production d'énergie ou les moteurs à combustion émet des Gaz à Effet de Serre (GES), qui ont un fort impact sur l'environnement (cf. le § consacré aux GES), ainsi que des polluants atmosphériques et des particules, qui ont un impact direct sur la qualité de l'air et la santé des populations et un impact indirect sur la qualité de l'eau et des sols (acidification, ...).

La production d'énergie renouvelable permet d'éviter ces impacts précédents, mais peut présenter également des impacts négatifs sur l'environnement :

- L'éolien peut avoir un impact sur le bruit, les paysages et la biodiversité,
- Le bois énergie peut avoir un impact sur les paysages et la biodiversité,
- La production photovoltaïque au sol peut avoir un impact sur la biodiversité et sur les usages du sol,
- La production hydraulique peut présenter un impact sur les eaux superficielles (débit, étiage, ...) et sur la biodiversité associée, en particulier dans le cas de micro-hydraulique. En effet, la création de seuils et barrage a un impact fort sur la dynamique de la population aquatique et sur l'étiage. Ces nuisances ne se rencontrent pas dans le cas d'hydraulique au fil de l'eau.

## 3.3 AIR

### 3.3.1 QUALITE DE L'AIR DU TERRITOIRE

Bilan des émissions de polluants listés à l'arrêté du 08/08/16 et contributions par secteur :

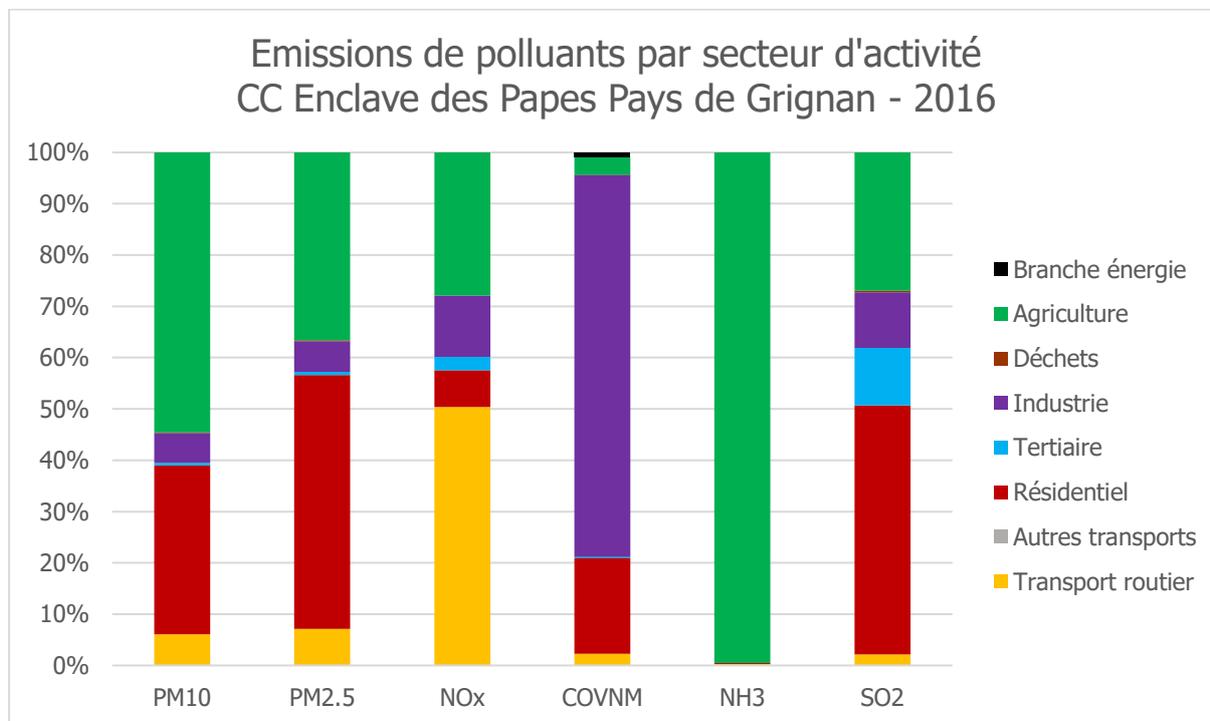


Figure 19 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans l'enclave Vausulienne (source : CIGALE)

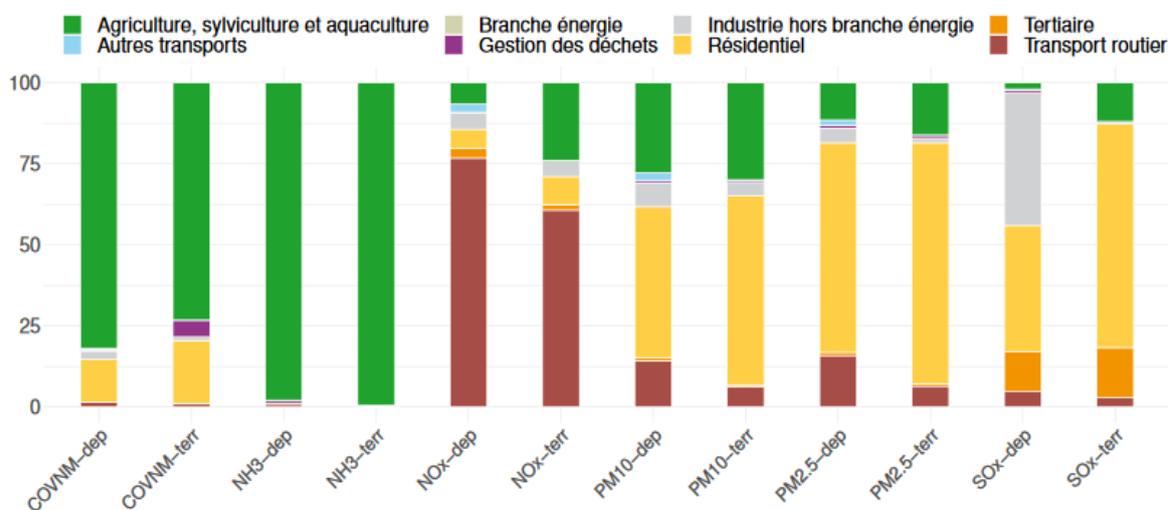


Figure 20 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans la partie Drômoise du territoire (source : ATMO AuRA)

A l'échelle de l'EPCI, en 2016, les émissions sont de :

- 204 t de Nox, principalement émises par le transport routier et 30% par l'agriculture,
- 133 t de PM10, principalement émises par le secteur résidentiel, on les retrouve également dans le secteur agricole,
- 95 t de PM2.5, principalement émises par le secteur résidentiel, on les retrouve également dans le secteur agricole,
- 1018 t de Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM), majoritairement émis par le secteur de l'industrie
- 469 t de NH<sub>3</sub>, le secteur agricole étant le premier émetteur,
- 9 t de SO<sub>2</sub>, émis pour le chauffage du secteur résidentiel (fioul domestique) et par le secteur agricole dans l'œnologie.

Les NOx, particules fines (PM10 et PM2.5), COV, et NH<sub>3</sub> sont les 4 principales sources de pollution de l'air, au regard des polluants à surveiller dans le cadre d'un PCAET.

Les secteurs à enjeux sont ici :

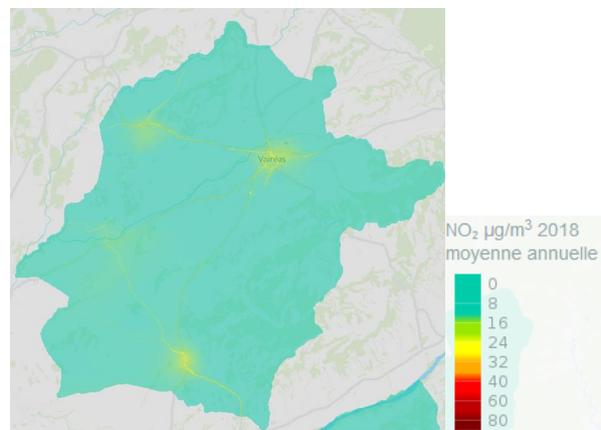
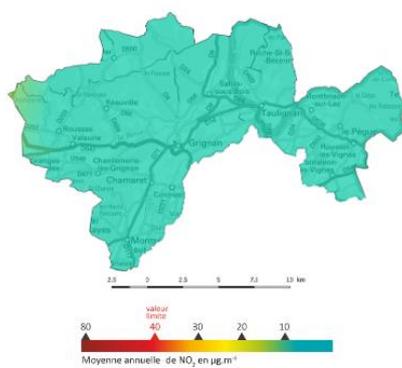
- Le secteur résidentiel pour réduire les émissions et concentrations de particules, mais aussi de COVNM,
- Le secteur des transports pour réduire les émissions de dioxyde d'azote, ainsi que les particules fines,
- L'agriculture enfin, au titre des émissions de NH<sub>3</sub>.

## Approche cartographique :

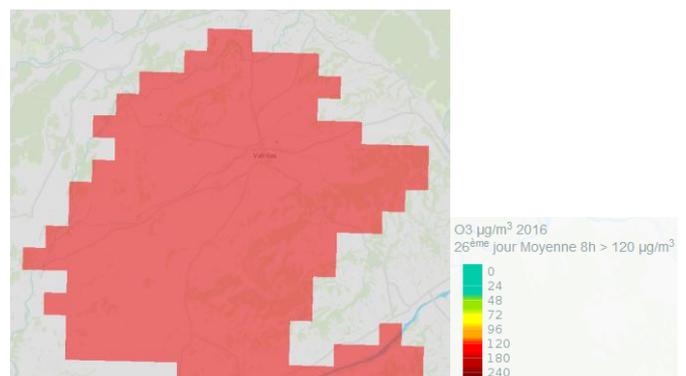
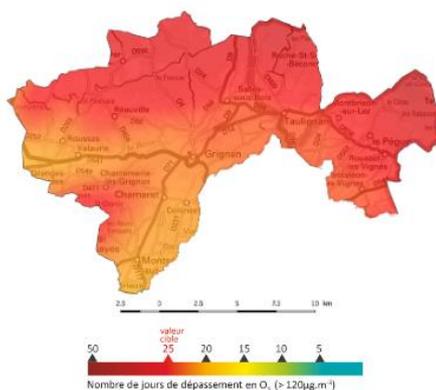
Les cartes ci-après basées sur les données 2016, illustrent essentiellement les points suivants :

- La pollution au dioxyde d'azote  $\text{NO}_2$  concerne les habitants situés dans un périmètre d'environ 200 m autour des axes routiers : la moyenne annuelle ne dépasse pas la valeur limite de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Concernant l'ozone, la valeur cible de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  est dépassé plus de 25 jours par an (valeur cible) sur la grande majorité du territoire.
- La valeur limite en moyenne annuelle de concentration en particules fines n'est pas dépassée sur le territoire ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les  $\text{PM}_{10}$ , et  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les  $\text{PM}_{2.5}$ )

Dioxyde d'azote -  $\text{NO}_2$   
Moyenne annuelle en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Ozone -  $\text{O}_3$   
Nb de jours avec dépassement de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur 8h



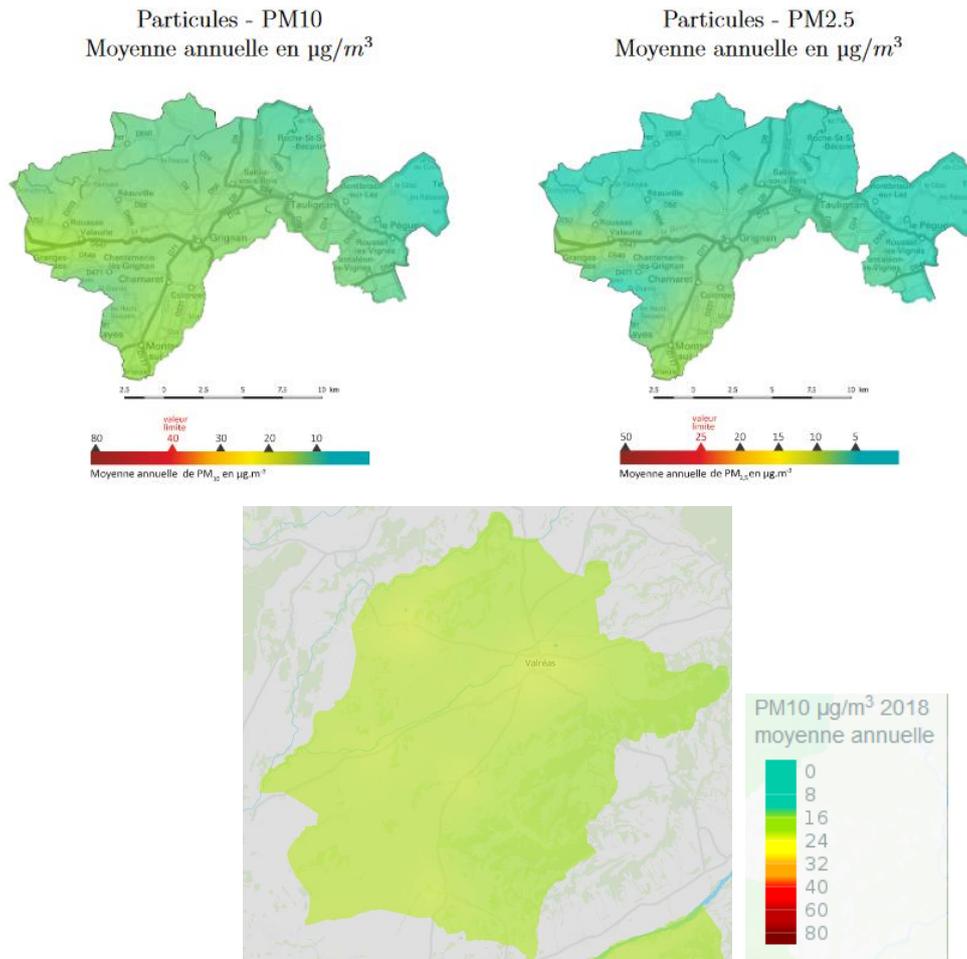


Figure 21 : Cartes annuelles d'exposition à la pollution atmosphérique en 2016.

### 3.3.2 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La qualité de l'air est un indicateur environnemental en tant que tel.

A ce titre, la synthèse des forces et faiblesses est la suivante :

Forces	Faiblesses	Politiques d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions de polluants globalement en baisse</li> <li>Aucun dépassement de valeur limite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions de NH3 en hausse.</li> <li>Dépassement de la valeur limite en O<sub>3</sub> plus de 25 jours par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPA</li> <li>SRCAE</li> <li>PCAET</li> </ul>

**La sensibilité proposée pour cet indicateur est moyenne.**

La pollution de l'air a des impacts sur la santé humaine et animale, mais aussi végétale.

Les particules par exemple jouent un rôle dans certaines atteintes fonctionnelles respiratoires, le déclenchement de crises d'asthme et la hausse du nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire, notamment chez les sujets sensibles. En se déposant, elles salissent et contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux. Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse.

### 3.4 SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ÉMISSIONS DE GES ET DE LA GESTION DE L'ÉNERGIE

Le tableau suivant présente les impacts sur l'environnement des émissions de GES (et donc du changement climatique) et de la gestion de l'énergie, en particulier de la production d'énergie renouvelable, la consommation d'énergie fossile ayant un impact direct sur les émissions de GES.

**La qualité de l'air est intégrée dans les thèmes environnementaux.**

		<b>Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile)/ changement climatique</b>	<b>Impacts de la production d'énergie renouvelable</b>
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	fort sur la ressource en eau	notable si énergie hydraulique hors au fil de l'eau
	Air	fort	notable si chauffage au bois à foyer ouvert
	Sol et sous-sols		notable si photovoltaïque au sol
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières		
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	fort sur le milieu agricole et la ressource en eau	
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	fort	notable si photovoltaïque au sol ou éolien ou bois énergie
	Paysages		notable si éolien ou bois énergie
	Patrimoine culturel		
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	fort : augmentation phénomènes extrêmes	
	Risques sanitaires	fort	
<b>Nuisances</b>	Bruit		notable si éolien
	Trafic		
	Visuelles / olfactives		

Tableau 9 : Impacts des GES/changement climatique et de la production d'énergie renouvelable sur l'environnement

### 3.5 CARACTÉRISATION DES ENJEUX

Le croisement de la sensibilité de l'environnement, synthétisée au paragraphe 2.3 du chapitre II, et des impacts des thématiques du PCAET sur l'environnement, présentés dans le tableau précédent, permet d'obtenir la hiérarchisation des enjeux environnementaux de la gestion des déchets, de la façon suivante :

<b>Croisement sensibilité / impact</b>		<b>Sensibilité</b>		
		Faible	Modéré	Forte
<b>Impact</b>	Faible	Faible	Faible à modéré	Modéré
	Modéré	Faible à modéré	Modéré	Modéré à fort
	Fort	Modéré	Modéré à fort	Fort

Cette caractérisation est la suivante :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile) / changement climatique	Enjeux
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	forte	fort	<b>fort</b>
	Air	modérée	fort	<b>modéré à fort</b>
	Sol et sous-sols	modérée	faible	<b>faible à modéré</b>
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières	faible	faible	<b>faible</b>
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	modérée	fort	<b>modéré à fort</b>
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	forte	fort	<b>fort</b>
	Paysages	modérée	faible	<b>faible à modéré</b>
	Patrimoine culturel	faible	faible	<b>faible</b>
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	forte	fort	<b>fort</b>
	Risques sanitaires	forte	fort	<b>fort</b>
<b>Nuisances</b>	Bruit	faible	faible	<b>faible</b>
	Trafic	faible	faible	<b>faible</b>
	Visuelles / olfactives	faible	faible	<b>faible</b>

Tableau 10 : Caractérisation des enjeux

Les enjeux significatifs (enjeux modérés à forts et enjeux forts) sont donc :

- La pollution et la qualité de l'air,
- La pollution et la qualité de l'eau,
- Les ressources locales,
- La biodiversité et les milieux naturels,
- Les risques naturels et technologiques,
- Les risques sanitaires.

Il faut également garder à l'esprit que certains types de production d'énergie renouvelable peuvent avoir un impact notable sur :

- Le paysage,
- Le bruit,
- Les sols.

Ces différents enjeux feront l'objet d'une attention particulière par la suite.

# 4 PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO TENDANCIEL

Ce chapitre évalue les évolutions tendanciennes, si le PCAET n'était pas mis en œuvre.

## 4.1 DESCRIPTION DU SCENARIO TENDANCIEL

### 4.1.1 CONSOMMATION ENERGETIQUE

Les hypothèses retenues pour le scénario tendanciel du territoire sont celles issues du scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario negaWatt qui prend en compte l'ensemble des mesures prévues dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte, selon une approche prudente dans le degré de leur mise en œuvre.

La diminution moyenne de la consommation énergétique par secteur selon le scénario tendanciel du territoire est la suivante :

	2016	2021	2030	2050	Évolution annuelle
	GWh/an				
<b>Résidentiel</b>	137	134	130	119	-0,38%
<b>Tertiaire</b>	36	37	38	41	0,41%
<b>Transports</b>	132	130	127	120	-0,26%
<b>Industrie</b>	131	130	128	123	-0,18%
<b>Agriculture</b>	25	24	23	20	-0,63%
<b>TOTAL</b>	<b>461</b>	<b>455</b>	<b>445</b>	<b>423</b>	<b>-0,25%</b>

Tableau 11 : Évolution des consommations d'énergie du territoire entre 2016 et 2050 selon le scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario negaWatt (Source : Institut NégaWatt)

Cela représente une diminution annuelle de 0,25% en global, soit une réduction de 8% en 2050 par rapport à 2016.

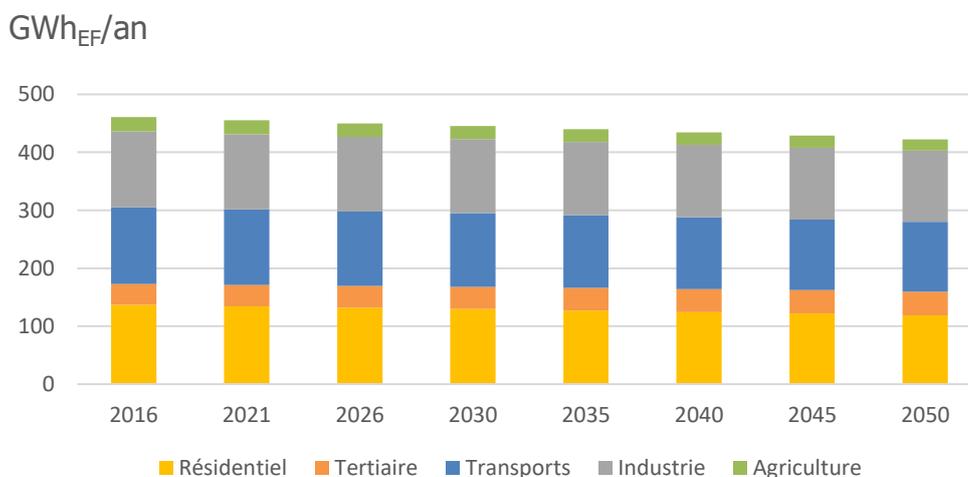


Figure 22 : Scénario tendanciel d'évolution de la consommation d'énergie du territoire (GWhEF/an) entre 2016 et 2050 (Source : SOLAGRO)

#### 4.1.2 EMISSIONS DE GES

Le scénario tendanciel se base sur l'évolution des consommations d'énergie définie précédemment. Les taux de baisse annuels sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Secteurs (kTeqCO <sub>2</sub> )	2015	2016	2021	2030	2050	Baisse 2050/2016	Hypothèse d'évolution annuelle retenue
Résidentiel	15	14	14	13	12	-16%	-0,50%
Tertiaire	5	5	5	5	6	13%	0,37%
Transports	32	33	32	31	30	-9%	-0,28%
Déchets	82	82	87	57	21	-74%	-1,80%
Industrie	66	55	54	54	52	-6%	-0,18%
Agriculture	26	26	25	24	21	-20%	-0,65%
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>215</b>	<b>217</b>	<b>184</b>	<b>141</b>	<b>-34%</b>	<b>-0,8%</b>

Tableau 12 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire  
(Source : Inddigo / SOLAGRO / CIGALE / ORCAE AuRA)

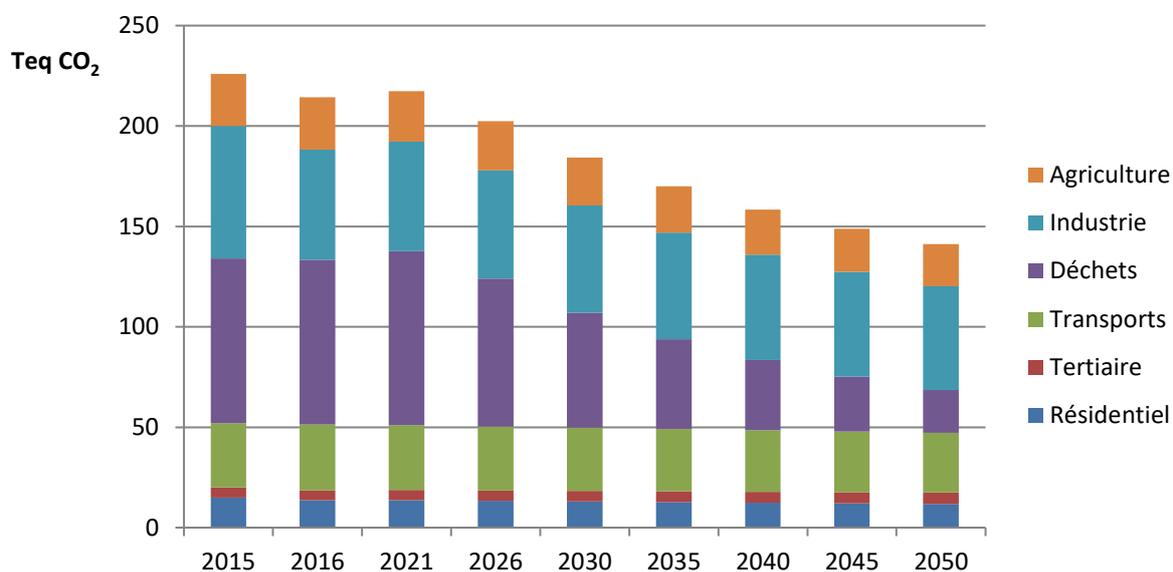


Figure 23 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire entre 2015 et 2050  
(Source : CIGALE, Inddigo)

### 4.1.3 EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

L'évolution tendancielle se base sur les évolutions moyennes d'émissions de polluants observées sur le territoire entre 2010 et 2016.

Le tableau ci-dessous indique les baisses tendancielle retenues :

Polluants (tonnes)	2015	2016	2021	2030	2050	Evolution 2050/2016	Hypothèse d'évolution annuelle retenue
NO <sub>x</sub>	97	98	42	44	48	-51%	-1,5%
PM 2,5	39	41	42	44	48	18%	+0,5%
PM10	61	63	64	66	72	15%	+0,4%
NH <sub>3</sub>	190	181	194	220	291	60%	+1,4%
SO <sub>2</sub>	5	5	4	2	1	-85%	-5,4%
COVNM	329	368	368	368	368	0%	0%
<b>Tendanciel</b>	<b>721</b>	<b>756</b>	<b>713</b>	<b>744</b>	<b>828</b>	<b>10%</b>	<b>+0,27%</b>

Tableau 13 : Hypothèses d'évolution tendancielle d'émissions de polluants sur le territoire

### 4.1.4 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario négaWatt fait l'hypothèse d'une croissance lente de la production des énergies renouvelables, multipliée par 1,5 en 2030 au final par rapport à leur niveau de 2015. Le territoire atteindrait ainsi tendanciellement une production de 192 GWh/an en 2050.

## 4.1 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DU SCENARIO TENDANCIEL

La consommation d'énergie, les émissions de GES et les émissions de polluants dans le scénario tendanciel seraient donc plus faibles que dans la situation de référence (2016).

Cependant, le scénario tendanciel ne permet pas de répondre aux enjeux de la transition énergétique.

**Dans cette perspective, malgré une tendance à la baisse des indicateurs, les impacts et enjeux sur l'environnement seraient donc dans la continuité de ceux identifiés pour la situation actuelle :**

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile) / changement climatique	Enjeux
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	forte	fort	fort
	Air	modérée	fort	modéré à fort
	Sol et sous-sols	modérée	faible	faible à modéré
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières	faible	faible	faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	modérée	fort	modéré à fort
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	forte	fort	fort
	Paysages	modérée	faible	faible à modéré
	Patrimoine culturel	faible	faible	faible
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	forte	fort	fort
	Risques sanitaires	forte	fort	fort
<b>Nuisances</b>	Bruit	faible	faible	faible
	Trafic	faible	faible	faible
	Visuelles / olfactives	faible	faible	faible

Tableau 14 : Caractérisation des enjeux

Ce scénario sert de base de comparaison avec les autres scénarios étudiés par la suite.

# CHAPITRE III - ETUDE DU SCENARIO

Afin de valider la stratégie du territoire, ce chapitre compare les scénarios qui ont servis de base à la réflexion stratégique :

- « **Scénario tendancier** » : correspond au maintien des mesures existantes, et a été présenté précédemment,
- « **Scénario SRADET** » : correspond aux objectifs régionaux,
- « **Scénario Territoire** » : correspondant aux objectifs validés par les élus du territoire.

Le scénario retenu par le territoire est présenté dans les paragraphes suivants.

## 1 PRESENTATION DU SCENARIO RETENU PAR LE TERRITOIRE

Le scénario du territoire a été construit par les élus, à la lumière des scénarios de références décrits précédemment, en deux périodes :

### - 2021 -2030

Les éléments de scénarisation pour la période 2021-2030 sont issus d'un séminaire stratégie qui s'est appuyé sur une quantification d'objectifs chiffrés à la fois de réduction des consommations d'énergie par secteurs d'activité et de production d'énergies renouvelables et de récupération par grandes filières. Les objectifs de réduction des consommations ont ensuite été réajustés par l'équipe projet et la commission des élus du PCAET pour s'inscrire dans la même tendance que celle du SRADET Provence-Alpes-Côte d'Azur.

### - 2031 -2050

Les objectifs fixés pour cette période sont une projection d'un rythme annuel similaire de production d'énergies renouvelables à celui retenu pour la période 2021-2030 et une projection du rythme annuel de réduction des consommations.

### 1.1 REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Le scénario du territoire permet d'aboutir pour les consommations d'énergie à :

- Une baisse de 43 GWh et de 96 GWh/an de la consommation énergétique à l'horizon 2030 par rapport à 2016 et 2012 respectivement, pour atteindre 360 GWh soit -9% et -19% respectivement par rapport à 2016 et 2012 ;
- Une baisse de 101 GWh et de 154 GWh/an de la consommation énergétique à l'horizon 2050 par rapport à 2016 et 2012 respectivement, pour atteindre 360 GWh soit une baisse de 22% et de 30% respectivement par rapport à 2016 et 2012.

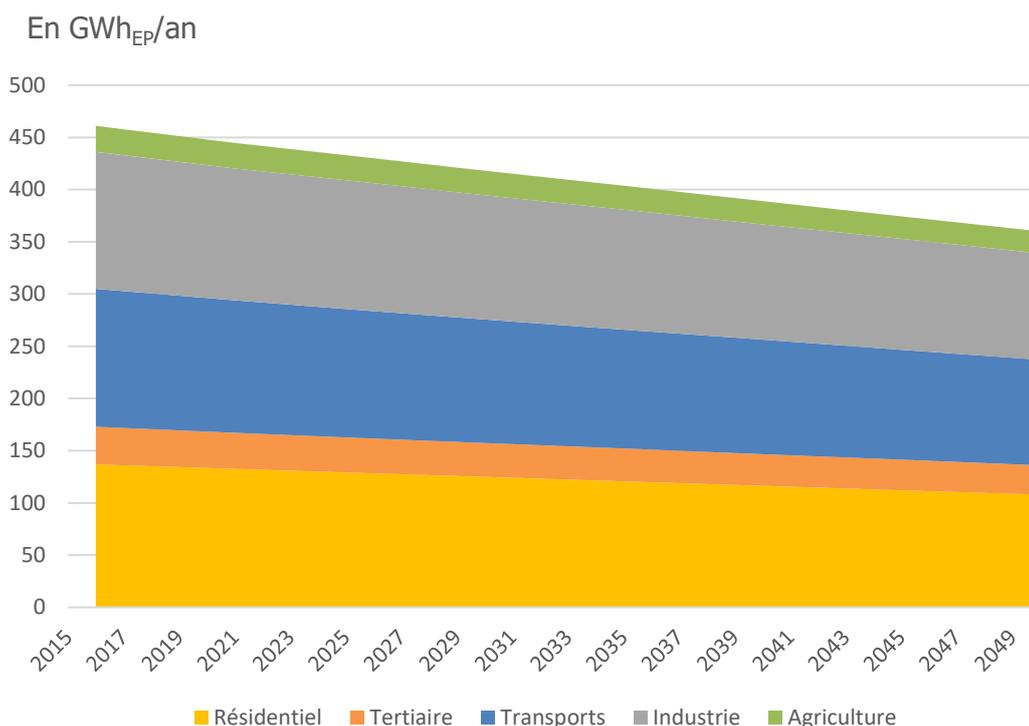


Figure 24 : Scénario du territoire d'évolution de la consommation énergétique finale par secteurs d'activité et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation (en GWh<sub>EP</sub>/an) (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

L'évolution de la consommation d'énergie pour les différents secteurs d'activités est la suivante :

Consommation	2016	Projections 2021		Projections 2026		Projections 2030		Projections 2050	
	GWh/an	GWh/an	Réduction %						
<b>Résidentiel</b>	137	132	3%	128	6%	125	9%	108	21%
<b>Tertiaire</b>	36	35	4%	33	7%	33	10%	28	22%
<b>Transports</b>	132	127	4%	122	8%	118	10%	101	23%
<b>Industrie</b>	131	126	3%	122	7%	119	9%	102	22%
<b>Agriculture</b>	25	24	2%	24	4%	24	6%	21	16%
<b>TOTAL</b>	<b>461</b>	<b>445</b>	<b>4%</b>	<b>430</b>	<b>7%</b>	<b>418</b>	<b>9%</b>	<b>360</b>	<b>22%</b>

Tableau 15 : Scénario du territoire d'évolution des consommations énergétiques par secteurs d'activité et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation – Année de référence 2016

## 1.2 REDUIRE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

L'évolution des émissions de gaz à effet de serre est basée sur les hypothèses suivantes<sup>1</sup> :

- L'intégration de l'évolution des énergies renouvelables thermiques dans le mix énergétique à l'horizon 2030 issue du scénario présenté ci-dessus,
- Les énergies renouvelables électriques sont supposées être revendues et mises sur le réseau,
- Le contenu CO<sub>2</sub> du kWh électrique ne change pratiquement pas à l'horizon 2030, car il est déjà fortement décarboné,
- Une baisse de 20% des émissions de gaz à effet de serre du secteur agriculture, par la mise en place de pratiques agricoles telles que préconisées dans le scénario AFTERRES,
- Un mix énergétique dans le résidentiel et le tertiaire qui évolue avec une part d'énergies renouvelables et de récupération en croissance,
- Pour les transports : En 2030, 20 % du mix énergétique est de l'électricité, 10% du biogaz, le reste étant des produits pétroliers,
- Au niveau des émissions, la part du diesel est en baisse pour ne représenter que 25% du parc en 2030, les véhicules essence et gaz représentent 40 % du parc.

**Compte tenu de ces hypothèses, la baisse des émissions de gaz à effet de serre est estimée à – 40 % en 2030 et – 75 % à l'horizon 2050 par rapport à 2012 et à – 42 % en 2030 et – 76 % à l'horizon 2050 par rapport à 2015 selon les objectifs retenus par le territoire.**

On trouvera dans les graphiques ci-après le détail de cette évolution par secteurs d'activité.

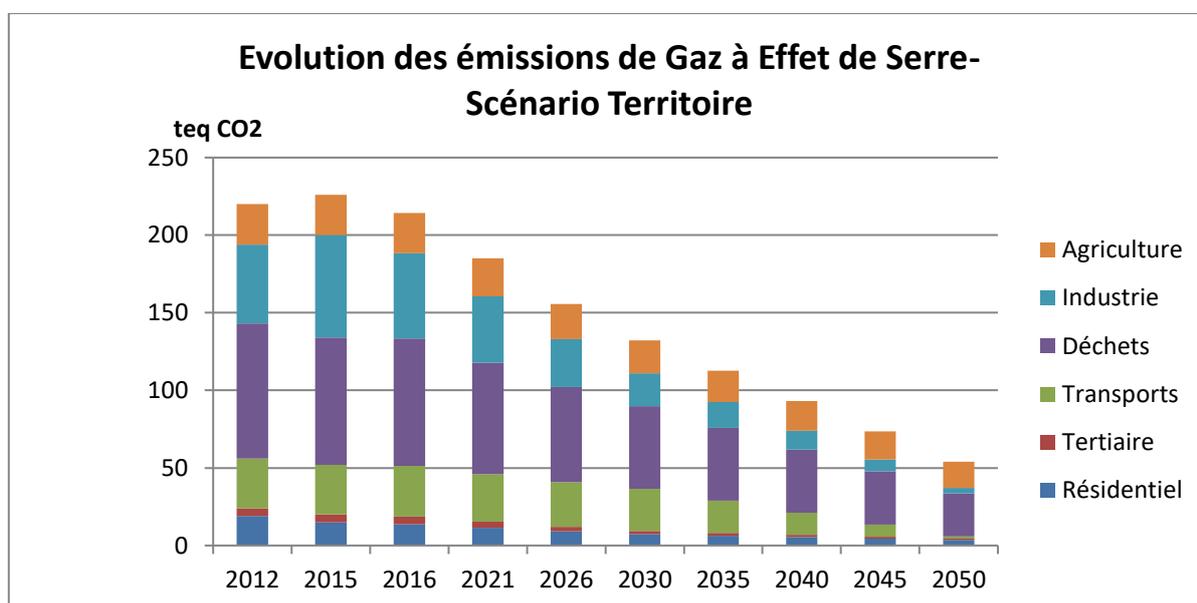


Figure 25 : Scénario du territoire : Evolution des émissions de gaz à effet de serre par secteurs d'activité selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation. (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO)

<sup>1</sup> Ces hypothèses sont issues des travaux effectués par l'Institut NégaWatt et Solagro dans le cadre des scénarios NegaWatt et Afterres 2050.

Le tableau ci-dessous récapitule les objectifs de réduction des émissions de GES à différentes horizons:

Secteurs	Emissions de gaz à effet de serre (en kTeq CO <sub>2</sub> /an) et pourcentage de réduction par rapport à 2012									
	2012	2016	2021		2026		2030		2050	
Résidentiel	19	14	11	-40%	9	-52%	7	-62%	4	-81%
Tertiaire	5	5	4	-21%	3	-42%	2	-58%	1	-82%
Transports	32	33	31	-4%	29	-10%	27	-15%	1	-96%
Déchets	87	82	72	-18%	62	-29%	53	-39%	28	-68%
Industrie	51	55	43	-16%	31	-40%	21	-59%	3	-93%
Agriculture	26	26	24	-6%	23	-13%	21	-18%	17	-35%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>214</b>	<b>185</b>	<b>-16%</b>	<b>156</b>	<b>-29%</b>	<b>132</b>	<b>-40%</b>	<b>54</b>	<b>-75%</b>

Figure 26 : Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire par secteurs d'activité selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation et par rapport à l'année de référence 2012 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

## 1.3 REDUIRE LES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

L'évolution des émissions de polluants atmosphériques est basée sur les hypothèses suivantes :

- Baisse des émissions liées à la baisse de la consommation d'énergie du scénario du territoire croisé avec la contribution de chaque polluant dans les divers secteurs,
- Baisse supplémentaire des particules fines et des composés organiques volatiles liée au renouvellement du parc ancien de chauffage au bois domestique (taux de renouvellement de 50 % à l'horizon 2030, puis 100% à horizon 2050 par rapport à l'année de référence),
- Baisse des émissions de NH<sub>3</sub> et de particules (PM10 et PM2.5) dans le secteur agricole par 1,5 à l'horizon 2030 puis par trois à l'horizon 2050 par rapport à l'année de référence selon le scénario ATERRES 2050,
- Baisse supplémentaire des émissions de particules fines avec la suppression brûlage déchets verts à l'air libre,
- Baisse supplémentaire des émissions grâce au changement de carburants.

Compte tenu de ces hypothèses, l'estimation de la baisse des émissions des polluants aux horizons 2030 et 2050 par rapport aux années de références 2012 et 2015 sont résumées dans le tableau ci-dessous :

<b>Evolution des émissions de polluants</b>	<b>2012/2030</b>	<b>2012/2050</b>	<b>2015/2030</b>	<b>2015/2050</b>
NOX	-27%	-58%	-20%	-54%
PM 2,5	-21%	-39%	-17%	-36%
PM10	-14%	-31%	-11%	-29%
NH3	-19%	-59%	-36%	-68%
SO2	-26%	-36%	-11%	-23%
COVNM	36%	16%	2%	-13%
<b>Total</b>	<b>2%</b>	<b>-24%</b>	<b>-13%</b>	<b>-35%</b>

Figure 27 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence de référence 2012 et 2050 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Les projections d'émissions de polluants ont été calculées par rapport à l'année de référence 2016 utilisée dans le diagnostic. Ainsi on constate une augmentation des émissions de COVNM résultante de l'augmentation constatée entre 2012 et 2016.

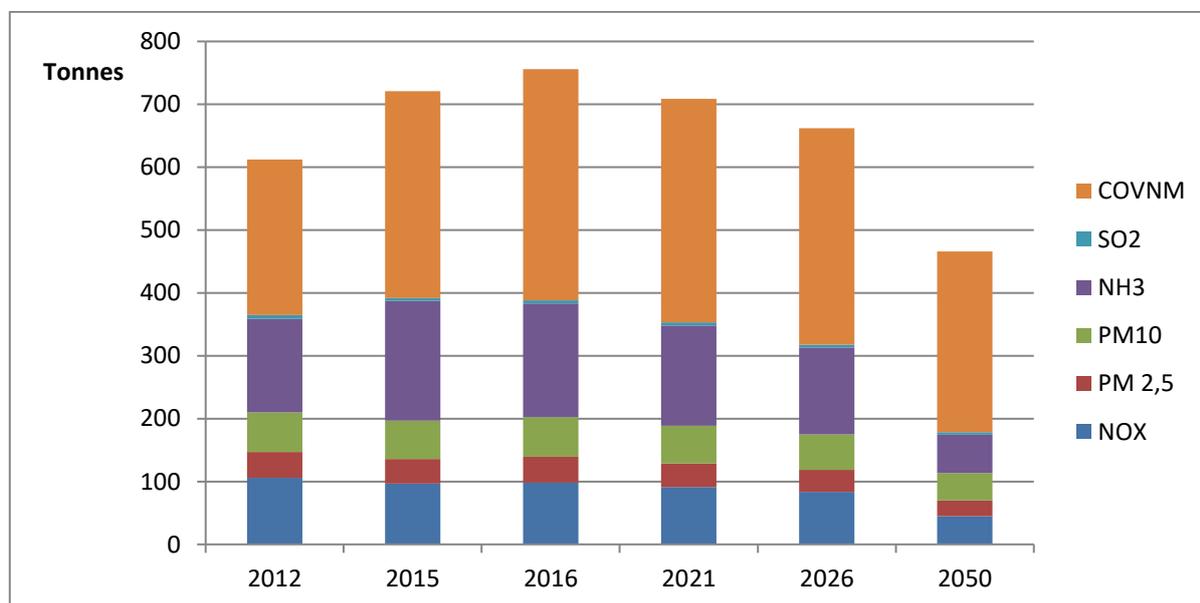


Figure 28 : Objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques (en tonnes/an) par polluant (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

## 1.4 PRODUIRE DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION

Le graphique suivant récapitule la trajectoire de développement des énergies renouvelables et de récupération validée par le territoire.

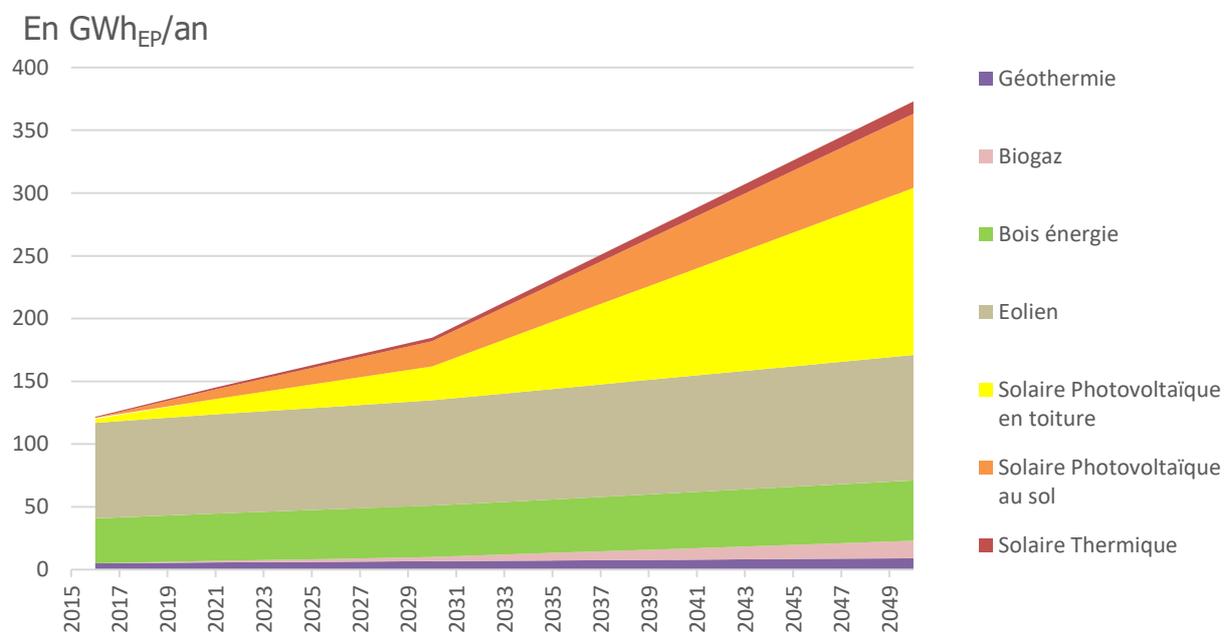


Figure 29 : Scénario du territoire pour la production d'énergies renouvelables et de récupération par filières de production entre 2016 et 2050 (En GWh<sub>EP</sub>/an) (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Les objectifs de production d'énergies renouvelables et de récupération aux différents horizons temporels sont les suivants :

<b>ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION (En GWh<sub>EP</sub>)</b>	<b>2026</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
<b>Chaleur renouvelable</b>			
Géothermie	6	7	9
Bois énergie	40	41	48
Solaire thermique	2	3	10
Pompes à chaleur	10	11	22
Biogaz par méthanisation	2	3	14
<b>Électricité renouvelable</b>			
Photovoltaïque	35	47	192
Éolien	82	84	100
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>195</b>	<b>395</b>

Tableau 16 : Évolution de la production d'ENR et des consommations d'énergie du territoire échelonnées de 2026 à 2050 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

## Le scénario du territoire permet d'aboutir pour la production d'énergies renouvelables à 197 GWh à l'horizon 2030 et 396 GWh en 2050.

Des compléments d'informations sont apportés dans le rapport stratégique sur l'éolien, les PAC, les chaufferies bois.

### 1.5 VISER L'AUTONOMIE ENERGETIQUE

L'évolution du taux de couverture de la consommation d'énergie (finale) par la production d'énergie renouvelable (primaire) du territoire est la suivante :

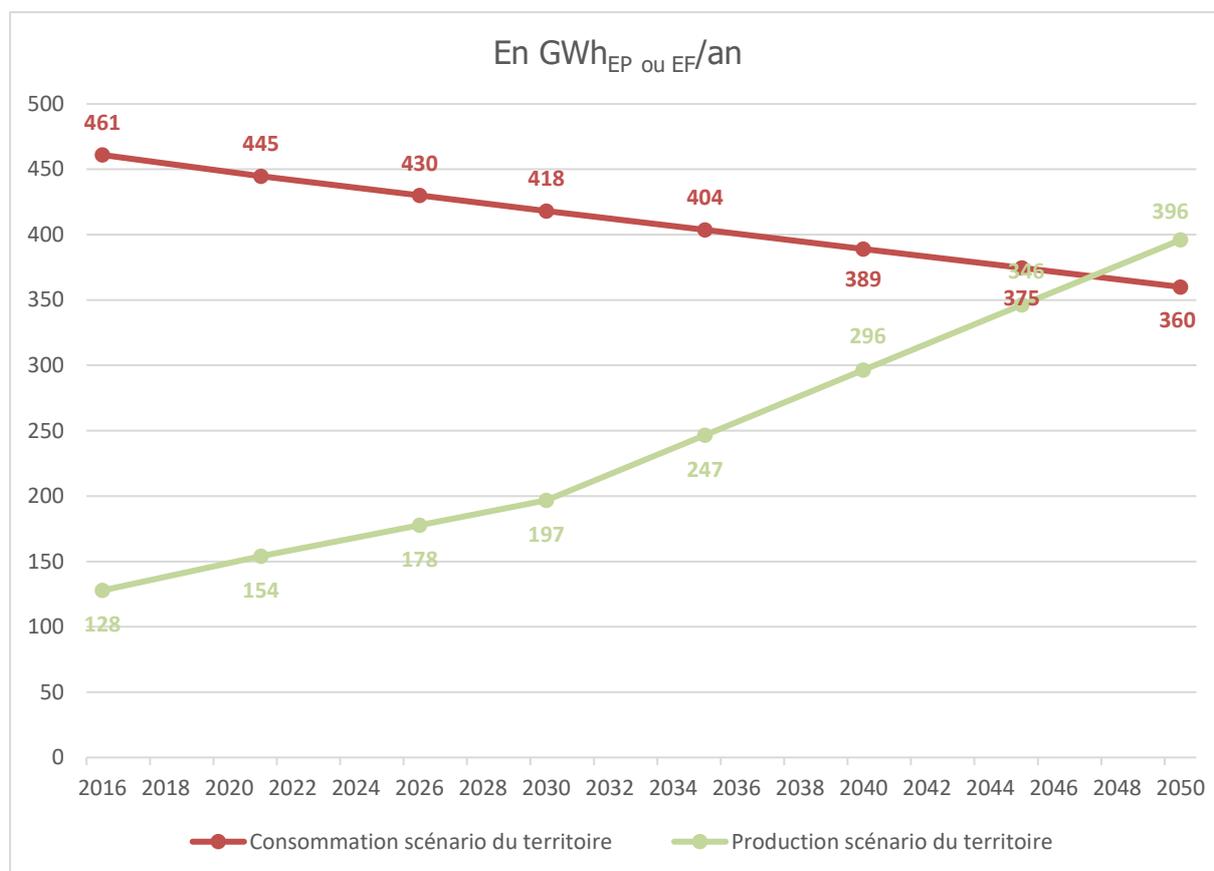


Figure 30 : Trajectoire énergétique du territoire à l'horizon 2050 (énergie finale pour la consommation d'énergie et énergie primaire pour la production d'énergies renouvelables) (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

## 2 COMPARAISON DES SCENARII

### 2.1 REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

Les graphiques suivants comparent l'évolution des consommations d'énergie entre le scénario du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs du SRADEET.

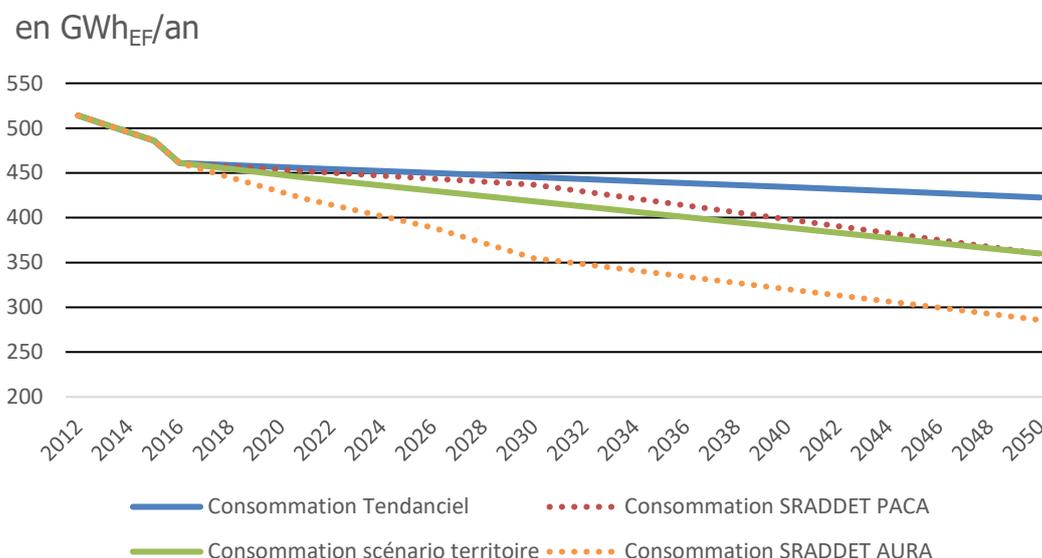


Figure 31 : Comparaison de l'évolution des consommations d'énergie finale (GWh<sub>EF</sub>/an) entre le scénario du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs des SRADEET.

(Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Pour rappel, les SRADEET (en **rouge pour Provence - Alpes --Côte d'Azur** et en **orange pour Auvergne-Rhône-Alpes**) fixent un objectif de réduction des consommations régionales d'énergie finale de :

- ✓ Moins **15 % par rapport à 2012** et moins **23% par rapport à 2015** en 2030 pour respectivement Provence - Alpes – Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes,
- ✓ Moins **30 % par rapport à 2012** et moins **38% par rapport à 2015** en 2050 pour respectivement Provence – Alpes – Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes.

#### En conclusion, pour la réduction des consommations d'énergie finale :

- **Entre 2012 et 2030** : le scénario du territoire a un objectif de réduction légèrement plus élevé que l'objectif fixé dans le SRADEET Provence-Alpes-Côte d'Azur mais moins élevé que celui du SRADEET Auvergne-Rhône-Alpes (-24 % pour le territoire contre - 15 % pour le SRADEET PACA par rapport à 2012 et -23% pour le SRADEET AURA en 2030 par rapport à 2015),

- **Entre 2031 et 2050** : le scénario du territoire a un objectif de réduction similaire à l'objectif fixé dans le SRADEET Provence-Alpes-Côte d'Azur (-30 % pour le territoire contre - 30 % pour le SRADEET PACA par rapport à 2012 et -38% pour le SRADEET AURA en 2050 par rapport à 2015).

	Consommations d'énergie (GWhEF/an)							% de baisse	
	2012	2015	2016	2021	2026	2030	2050	Entre 2012 et 2030	Entre 2012 et 2050
<b>Scénario tendanciel</b>	514	486	461	455	450	445	423	-13%	-18%
<b>Scénario territoire</b>	514	486	461	445	430	418	360	-24%	-30%
<b>Scénario SRADET PACA</b>	514	486	461	452	444	437	360	-23%	-30%
<b>Scénario SRADET AURA</b>	514	486	461	421	389	355	286	-38%	-44%

Tableau 17 : Comparaison des consommations énergétiques des scénarios étudiés

## 2.2 REDUIRE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les graphiques suivants permettent de comparer l'évolution des émissions de gaz à effet de serre entre les objectifs du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs du SRADET.

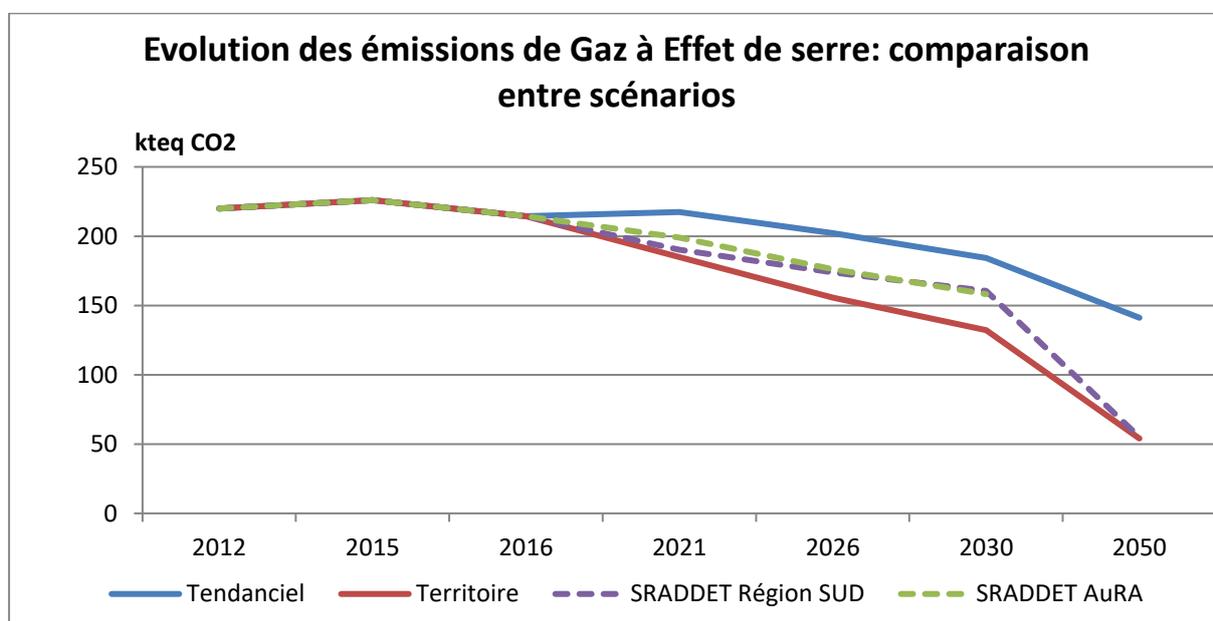


Figure 32 : Comparaison de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (en kteq CO<sub>2</sub>) entre le scénario du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs des SRADET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Scénarios (kteqCO <sub>2</sub> )	2012	2015	2016	2021	2026	2030	2050	2030 /2012	2030 /2015	2050 /2012
Tendanciel	220	226	214	217	202	184	141	-16%	-18%	-36%
Territoire	220	226	214	185	156	132	54	-40%	-42%	-75%
SRADET Région SUD	220	226	214	190	174	161	55	-27%	-29%	-75%
SRADET AuRA	220	226	214	199	176	158		-28%	-30%	

Tableau 18 : Comparaison des émissions de gaz à effet de serre des différents scénarios étudiés entre les années de référence des SRADET et 2030/2050 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Pour rappel, le SRADDET Région SUD fixe un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de :

- ✓ Moins 27 % en 2030 par rapport à 2012,
- ✓ Moins 75 % en 2050 par rapport à 2012 avec pour les 25 % restants des exports d'énergie décarbonée vers d'autres régions et la baisse des émissions non énergétiques.

Le SRADDET AuRA fixe un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de :

- ✓ Moins 30 % en 2030 par rapport à 2015,
- ✓ Aucun objectif à 2050

Ainsi les objectifs de réductions d'émissions de GES fixés par le territoire sont **cohérents avec les objectifs des SRADDET de la Région SUD et AuRA.**

## 2.3 REDUIRE LES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

### Comparaison aux objectifs du SRADDET :

Objectifs du PCAET					Objectifs SRADDET Région SUD	Objectifs SRADDET AuRA	Objectifs SRADDET AuRA
	2012 /2030	2012 /2050	2015 /2030	2015 /2050	2012/2030	2015/2030	2015/2050
NO <sub>x</sub>	-27%	-58%	-20%	-54%	-56%	-44%	-78%
PM 2,5	-21%	-39%	-17%	-36%	-55%	-47%	-65%
PM10	-14%	-31%	-11%	-29%	-47%	-38%	-52%
NH <sub>3</sub>	-19%	-59%	-36%	-68%	Non communiqué	-5%	-11%
SO <sub>2</sub>	-26%	-36%	-11%	-23%	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
COVNM	36%	16%	2%	-13%	-31%	-35%	-51%
<b>Total</b>	<b>2%</b>	<b>-24%</b>	<b>-13%</b>	<b>-35%</b>			

Tableau 19 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence de référence 2012 et 2050 en comparaison des objectifs fixés par les SRADDET Sud et AuRA (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Les objectifs du SRADDET Région SUD ne sont pas respectés. Cependant ces derniers ont été fixés par rapport à l'année de référence 2012, or le territoire a connu une augmentation très importante de ses émissions de polluants entre 2012 et 2016.

En revanche les objectifs fixés par le SRADDET AuRA sont respectés (année de référence 2015). Seules les émissions de COVNM ne respectent pas les objectifs du SRADDET, en effet les émissions de COVNM industrielles sont prépondérantes sur le territoire, celles-ci proviennent de process utilisant des produits spécifiques, leur réduction n'est pas estimable dans le cadre du PCAET, des échanges avec les industries du territoire devront être conduits pour réduire ces émissions.

## 2.4 PRODUIRE DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION

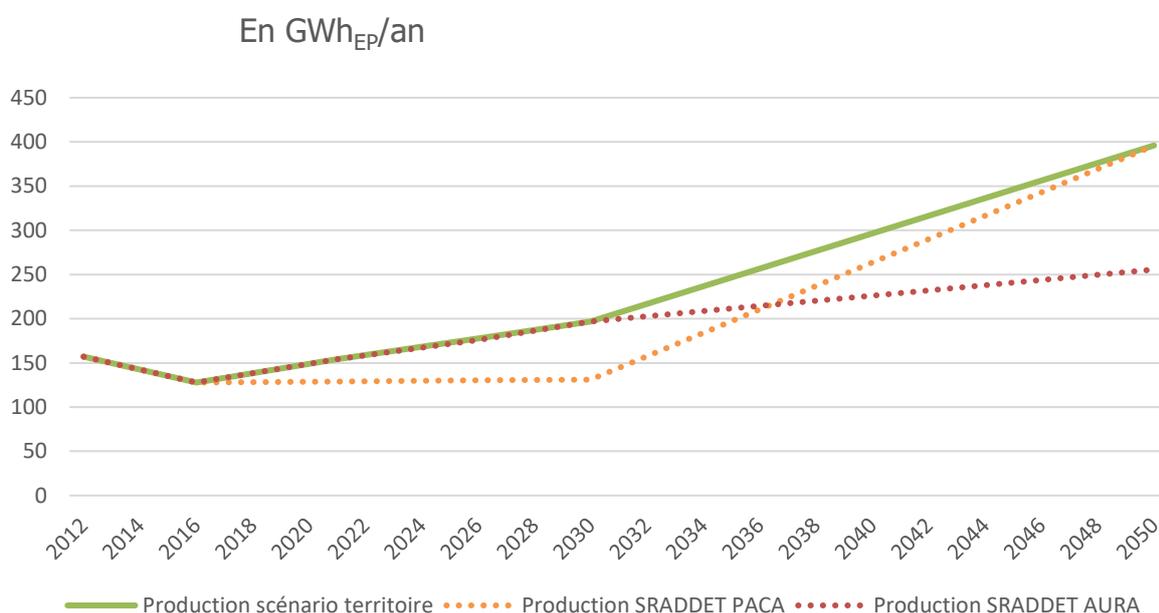


Figure 33 : Comparaison de l'évolution de la production d'énergie renouvelable (En GWh<sub>EP</sub>/an) entre les scénarios du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs du SRADDET.

(Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

	Production d'énergies renouvelables (GWh <sub>EP</sub> /an)						% d'augmentation	
	2012	2016	2021	2026	2030	2050	Entre 2016 et 2030	Entre 2016 et 2050
<b>Scénario du territoire</b>	157	128	154	178	197	396	54%	210%
<b>Scénario tendanciel</b>	157	128				192		50%
<b>SRADDET PACA</b>	157	128	129	130	131		3%	210%
<b>SRADDET AURA</b>	158	128	154	176	197	256	54%	100%

Tableau 20 : Comparaison des productions d'énergies renouvelables des scénarios étudiés entre 2012 et 2050 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

Pour rappel, le scénario du SRADDET (en **rouge pour Provence – Alpes – Côte d'Azur** et en **orange pour Auvergne-Rhône-Alpes**) fixe un objectif de production des énergies renouvelables :

- ✓ Un **taux de couverture de 32%** et un pourcentage **d'augmentation de +54% par rapport à 2015** en 2030 pour respectivement Provence - Alpes - Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes,
- ✓ Un **taux de couverture de 110% en 2050** et un pourcentage d'augmentation de **100% par rapport à 2015** en 2050 pour respectivement Provence Alpes Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes.

## 2.5 VISER L'AUTONOMIE ENERGETIQUE

**Pour le taux de couverture énergétique** (part de la production d'énergies renouvelables par rapport à la consommation d'énergie finale) :

- **A l'horizon 2030** : le scénario du territoire a un taux de couverture énergétique supérieur à l'objectif national et à l'objectif fixé dans le SRADDET (59 % pour le territoire contre 33 % dans la loi énergie climat et 32 % dans le SRADDET PACA et 38% pour le SRADDET AURA),

- **A l'horizon 2050** : le scénario du territoire a un taux de couverture énergétique équivalent à l'objectif régional Provence - Alpes - Côte d'Azur (non territorialisé) fixé dans le SRADDET PACA (110 %) et supérieur aux objectifs du SRADDET AURA.

Années	Scénario du territoire			Objectifs SRADDET (Taux de couverture énergétique)	
	Consommation d'énergie (GWh énergie finale)	Production d'énergies renouvelables (GWh énergie primaire)	Taux de couverture énergétique	Objectif PACA	Objectif AURA
<b>2016</b>	461	128	28%	10%	20%
<b>2021</b>	445	154	35%	17%	
<b>2026</b>	430	178	41%	25%	
<b>2030</b>	418	197	47%	32%	38%
<b>2050</b>	360	396	110%	110%	62%

Tableau 21 : Comparaison des taux de couverture énergétiques du scénario du territoire avec les objectifs du SRADDET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).

### Comparaison avec les objectifs du SRADDET et actualisation des objectifs du territoire

Les objectifs sont similaires aux objectifs du SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur et supérieur aux objectifs du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes.

Le territoire pourra être amené à actualiser ses objectifs dans l'avenir. Ils pourront notamment être revu en fonction des nouveaux objectifs régionaux fixés dans les SRADDET.

## 2.6 TRAJECTOIRES ENERGETIQUES

Le graphique suivant compare les trajectoires énergétiques du scénario du territoire, du scénario tendanciel, et du SRADDET PACA et du SRADDET AURA.

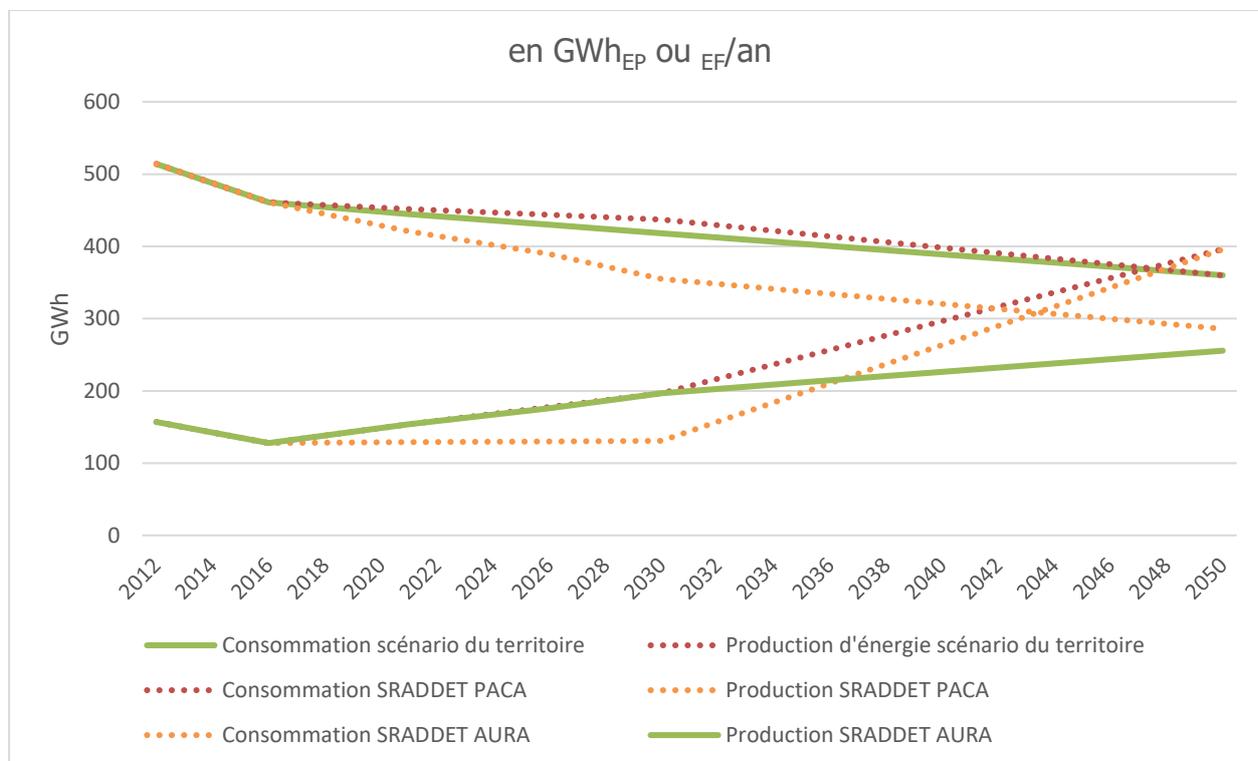


Figure 34 : Comparaison des trajectoires énergétiques des scénarios étudiés (énergie finale pour les consommations d'énergie et énergie primaire pour la production d'énergie renouvelable).

Le SRADDET PACA fixe un objectif de couverture énergétique de 110% en 2050 et l'objectif du territoire est de 110%.

Années	Objectifs du territoire			Objectifs SRADDET (Taux de couverture énergétique)	
	Conso. d'énergie (GWh énergie finale)	Production d'ENR (GWh énergie primaire)	Taux de couverture énergétique	Objectif PACA	Objectif AURA
<b>2016</b>	461	128	28%	10%	20%
<b>2021</b>	445	154	35%	17%	
<b>2026</b>	430	178	41%	25%	
<b>2030</b>	418	197	47%		
<b>2035</b>	404	247	61%	32%	38%
<b>2040</b>	389	296	76%		
<b>2045</b>	375	346	92%		
<b>2050</b>	<b>360</b>	<b>396</b>	<b>110%</b>	<b>110%</b>	<b>62%</b>

Tableau 22 : Comparaison des objectifs de taux de couverture énergétique des consommations d'énergie finale du territoire par sa production d'énergies renouvelables (énergie primaire) avec les objectifs du SRADDET AURA et du SRADDET PACA.

## CHAPITRE IV - JUSTIFICATION DES CHOIX

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes Enclaves des Papes – Pays de Grignan est la résultante d'un travail collaboratif qui s'est déroulé durant l'année 2022.

Le territoire a eu la volonté de sensibiliser et mobiliser un maximum d'acteurs de son territoire. Pour cela, il a mis en place différents temps de concertation pour co-construire avec les élus, les agents et les acteurs socio-économiques du territoire.

Ainsi, quatre ateliers thématiques ont été organisés autour des sujets suivants :

- **Rénover l'habitat, y inciter à la sobriété énergétique et lutter contre la précarité énergétique,**
- **Accompagner les entreprises vers la transition énergétique et écologique,**
- **Agriculture, alimentation et sylviculture,**
- **Transport et mobilité.**

Au-delà des objectifs de ces temps de concertation, la volonté du territoire était :

- De se positionner comme coordinateur de la transition énergétique,
- D'intégrer autant que possible la demande sociale et économique sur ce sujet,
- De faire émerger des porteurs d'actions du PCAET autres que ceux portés par l'intercommunalité.

La concertation a été organisée principalement sous trois formes :

- Des échanges directs pour les thématiques avec des porteurs d'actions déjà définies ou engagées,
- Des ateliers pour les thématiques pour lesquelles il n'existait pas d'action, des actions peu définies ou nécessitant de créer une dynamique territoriale,
- Des réunions des commissions des élus et du comité de pilotage des partenaires.

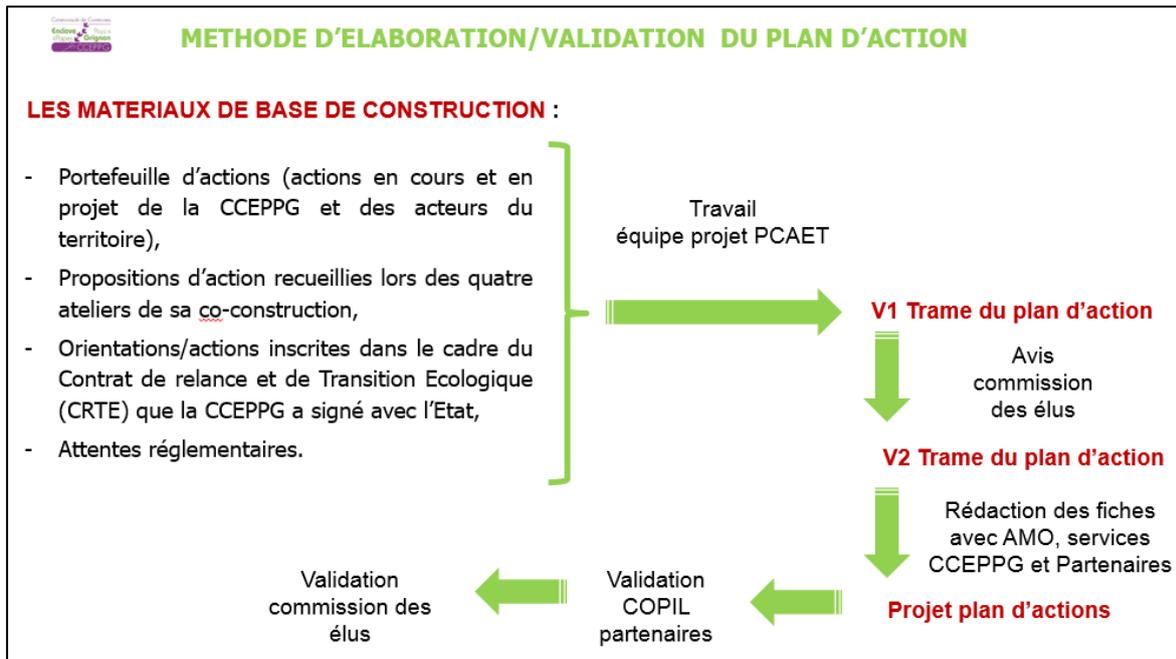


Figure 35 : Méthode d'élaboration du plan d'actions (Source : IN VIVO)

Le résultat de cette mobilisation a conduit à l'élaboration d'objectifs stratégiques et opérationnels permettant de :

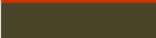
- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre** (objectifs chiffrés par secteurs d'activité aux horizons 2026 et 2031),
- **Renforcer le stockage de carbone,**
- **Maîtriser la consommation d'énergie finale** (objectifs chiffrés par secteurs d'activité aux horizons 2026 et 2031),
- **Produire et consommer des énergies renouvelables et de récupération** (objectifs chiffrés aux horizons 2026, 2030-31 et 2050).
- **Livrer des énergies renouvelables et de récupération par les réseaux de chaleur,**
- **Réduire les émissions de polluants atmosphériques et leur concentration** (objectifs chiffrés par secteurs d'activité aux horizons 2026 et 2031),
- **Produire des biosourcées à usages autre qu'alimentaires,**
- **Faire évoluer de manière coordonnée les réseaux énergétiques,**
- **S'adapter au changement climatique.**

# ● CHAPITRE V – EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

## 1 LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET PAR THEMATIQUE

Les différentes actions retenues par le PCAET sont étudiées du point de vue de leurs impacts environnementaux, par thématique.

Le code couleur utilisé est le suivant :

Impact négatif	
impact variable (dépend des conditions de mises en œuvre)	
pas d'impact	
impact positif	

Les mesures à prendre pour remédier à des impacts négatifs (ou pour transformer un impact variable en un impact neutre) sont présentées dans le chapitre « mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Les économies d'énergie permises par axes opérationnels sont indiquées dans les tableaux quand ils sont connus.

## 1.1 OBJECTIF STRATEGIQUE N°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR

Cette thématique compte 11 actions. Pour la majorité, leurs impacts environnementaux sont positifs ou neutres.

Cependant 2 actions présentent des impacts variables :

- Le développement des aires de covoiturage et d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques peut entraîner une urbanisation des sols si ce développement est réalisé aux dépens de zones agricoles, naturelles ou forestières. La conversion de zones urbaines ou routières est à privilégier.

Objectifs opérationnels	N°	Action	AIR		ENERGIE			SOL				EAU		
			Qualité de l'air	Gaz à Effet de Serre	Sobriété	Efficacité	Energies Renouvelables	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Consommation d'eau
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR</b>														
<b>1.1 Rénovier l'habitat, favoriser la sobriété énergétique réduire la précarité énergétique</b>	1.1.1	Renforcer l'accompagnement des ménages dans leur parcours de rénovation énergétique												
	1.1.2	Etudier la possibilité pour la CCEPPG de prendre la compétence habitat et de lancer des Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat												
<b>1.2 Disposer d'un patrimoine et des services publics exemplaires</b>	1.2.1	Soutenir la rénovation énergétique des bâtiments publics												
	1.2.2	Réduire les consommations d'énergie de l'éclairage public												
<b>1.3 Améliorer la maîtrise de l'énergie et la gestion environnementale des entreprises</b>	1.3.1	Informier et accompagner les entreprises												
	1.3.2	Donner l'exemple au travers des actions des entreprises du territoire												
<b>1.4 Favoriser les alternatives à l'automobile et aux carburants/motorisations traditionnels</b>	1.4.1	Planifier les mobilités												
	1.4.2	Développer les modes actifs (marche à pied, vélo)												
	1.4.3	Développer le covoiturage et les transports en commun												
	1.4.4	Promouvoir les véhicules électriques												
<b>1.5 Promouvoir les aménagements et constructions durables favorables à la santé et à la biodiversité</b>	1.5.1	Intégrer des objectifs Climat-Air-Energie et santé dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement/construction												

Objectifs opérationnels	N°	Action	EAU			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
			Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Consommation d'eau						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresses	Autres
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR</b>														
<b>1.1 Rénover l'habitat, favoriser la sobriété énergétique réduire la précarité énergétique</b>	1.1.1	Renforcer l'accompagnement des ménages dans leur parcours de rénovation énergétique												
	1.1.2	Etudier la possibilité pour la CCEPPG de prendre la compétence habitat et de lancer des Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat												
<b>1.2 Disposer d'un patrimoine et des services publics exemplaires</b>	1.2.1	Soutenir la rénovation énergétique des bâtiments publics												
	1.2.2	Réduire les consommations d'énergie de l'éclairage public												
<b>1.3 Améliorer la maîtrise de l'énergie et la gestion environnementale des entreprises</b>	1.3.1	Informier et accompagner les entreprises												
	1.3.2	Donner l'exemple au travers des actions des entreprises du territoire												
<b>1.4 Favoriser les alternatives à l'autosolisme et aux carburants/motorisations traditionnels</b>	1.4.1	Planifier les mobilités												
	1.4.2	Développer les modes actifs (marche à pied, vélo)												
	1.4.3	Développer le covoiturage et les transports en commun												
	1.4.4	Promouvoir les véhicules électriques												
<b>1.6 Promouvoir les aménagements et constructions durables favorables à la santé et à la biodiversité</b>	1.5.1	Intégrer des objectifs Climat-Air-Energie et santé dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement/construction												

Figure 36 : Objectif stratégique n°1, ses objectifs opérationnels et leurs effets

## 1.2 OBJECTIF STRATEGIQUE N°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION

Cette thématique compte 4 actions. Elles ont toutes un impact positif sur les émissions de GES, la qualité de l'air et sur la production d'énergies renouvelables. Cependant elles comportent aussi des impacts variables voire négatifs :

- Le développement du solaire photovoltaïque doit être réalisé dans un souci d'intégration paysagère et de préservation de la biodiversité. En cas de développement de projets photovoltaïques au sol, il doit être réalisé en veillant à la perméabilisation des sols,
- Le développement de l'éolien sur le territoire doit également être fait dans un souci de préservation de la biodiversité et du paysage,
- Le développement de la méthanisation doit être réalisé en veillant aux aspects qualité des sols (permettre le retour aux sols de la matière organique), à la bonne gestion des odeurs, doit être réalisé dans un souci d'intégration paysagère et en veillant à préserver les ressources en eau.

OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION													
2.1 Développer la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération	2.1.1	Développer les pompes à chaleur (géothermique et aérothermique), le solaire thermique et la récupération de chaleur fatale											
2.2 Développer l'électricité renouvelable	2.2.1	Planifier et déployer la production et la consommation d'électricité photovoltaïque en priorité sur toitures, ombrières de parkings et sites anthropisés (friches...)											
	2.2.2	Développer l'éolien sous réserve d'intégration paysagère et de protection de la biodiversité								Veiller à la perméabilité des sols			
2.3 Développer la méthanisation	2.3.1	Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation							Veiller à la qualité des sols			Veiller à préserver les ressources en eau	
OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION													
2.1 Développer la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération	2.1.1	Développer les pompes à chaleur (géothermique et aérothermique), le solaire thermique et la récupération de chaleur fatale											
2.2 Développer l'électricité renouvelable	2.2.1	Planifier et déployer la production et la consommation d'électricité photovoltaïque en priorité sur toitures, ombrières de parkings et sites anthropisés (friches...)											
	2.2.2	Développer l'éolien sous réserve d'intégration paysagère et de protection de la biodiversité							Veiller à l'intégration paysagère	Veiller à préserver la biodiversité			
2.3 Développer la méthanisation	2.3.1	Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation							Veiller à la maîtrise des odeurs				

Figure 37 : Objectif stratégique n°2, ses objectifs opérationnels et leurs effets

## 1.3 OBJECTIF STRATEGIQUE N°3 : DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE ET CIRCULAIRE

Cette thématique comporte 3 actions. Leurs impacts environnementaux sont positifs ou neutres.

			AIR		ENERGIE			SOL			EAU			
Objectifs opérationnels	N°	Action	Qualité de l'air	Gaz à Effet de Serre	Sobriété	Efficacité	Energies Renouvelables	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Consommation d'eau
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°3 : DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE ET CIRCULAIRE</b>														
3.1 Préserver et redévelopper une économie agricole durable	3.1.1	Promouvoir un système alimentaire territorial durable												
3.2 Développer les échanges de ressources et de flux entre entreprises/industries	3.2.1	Créer une bourse aux « déchets »												
3.3 Prévenir la production et valoriser les déchets, limiter le brûlage des déchets verts	3.3.1	Planifier et mettre en œuvre la prévention/valorisation des déchets ménagers												
			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE						
Objectifs opérationnels	N°	Action						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresses	Autres			
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°3 : DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE ET CIRCULAIRE</b>														
3.1 Préserver et redévelopper une économie agricole durable	3.1.1	Promouvoir un système alimentaire territorial durable												
3.2 Développer les échanges de ressources et de flux entre entreprises/industries	3.2.1	Créer une bourse aux « déchets »												
3.3 Prévenir la production et valoriser les déchets, limiter le brûlage des déchets verts	3.3.1	Planifier et mettre en œuvre la prévention/valorisation des déchets ménagers												

Figure 38 : Objectif stratégique n°3, ses objectifs opérationnels et leurs effets

## 1.4 OBJECTIF STRATEGIQUE N°4 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SEQUESTER LE CARBONE ET PRESERVER LA BIODIVERSITE

Cette thématique comporte 11 actions. Leurs impacts environnementaux sont positifs ou neutres.

			AIR		ENERGIE			SOL			EAU			
Objectifs opérationnels	N°	Action	Qualité de l'air	Gaz à Effet de Serre	Sobriété	Efficacité	Energies Renouvelables	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Consommation d'eau
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 4 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SEQUESTER LE CARBONE ET PRESERVER LA BIODIVERSITE</b>														
4.1 Assurer une gestion concertée des usages de l'eau, économiser la ressource, protéger les captages d'eau potable et les milieux aquatiques	4.1.1	Sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire												
	4.1.2	Élaborer/ mettre à jour des schémas directeurs eau potable et assainissement collectif												
	4.1.3	Inciter les usagers à l'entretien et à la réhabilitation des systèmes d'assainissement des eaux usées et à la réutilisation des eaux non conventionnelles												
4.2 Adapter l'agriculture, la sylviculture et développer les pratiques séquestrantes	4.2.1	Faire évoluer les pratiques agricoles												
	4.2.2	Préserver la forêt et faire évoluer les pratiques sylvicoles												
4.3 Adapter les activités touristiques	4.3.1	Favoriser une économie touristique résiliente												
4.4 Améliorer la qualité de vie et préserver la santé et la biodiversité	4.4.1	Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé												
	4.4.2	Prévenir et lutter contre les espèces nuisibles à la santé et à la biodiversité												
4.5 Prévenir l'impact des risques naturels	4.5.1	Prévenir les feux de forêt												
	4.5.2	Prévenir les inondations et le ruissellement												
	4.5.3	Informier et prévenir sur les risques de retrait-gonflement des argiles												

			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
Objectifs opérationnels	N°	Action						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresses	Autres
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 4 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SEQUESTRE LE CARBONE ET PRESERVER LA BIODIVERSITE</b>											
<b>4.1 Assurer une gestion concertée des usages de l'eau, économiser la ressource, protéger les captages d'eau potable et les milieux aquatiques</b>	4.1.1	Sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire									
	4.1.2	Élaborer/ mettre à jour des schémas directeurs eau potable et assainissement collectif									
	4.1.3	Inciter les usagers à l'entretien et à la réhabilitation des systèmes d'assainissement des eaux usées et à la réutilisation des eaux non conventionnelles									
<b>4.2 Adapter l'agriculture, la sylviculture et développer les pratiques séquestrantes</b>	4.2.1	Faire évoluer les pratiques agricoles									
	4.2.2	Préserver la forêt et faire évoluer les pratiques sylvicoles									
<b>4.3 Adapter les activités touristiques</b>	4.3.1	Favoriser une économie touristique résiliente									
<b>4.4 Améliorer la qualité de vie et préserver la santé et la biodiversité</b>	4.4.1	Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé									
	4.4.2	Prévenir et lutter contre les espèces nuisibles à la santé et à la biodiversité									Santé
<b>4.5 Prévenir l'impact des risques naturels</b>	4.5.1	Prévenir les feux de forêt									
	4.5.2	Prévenir les inondations et le ruissellement									
	4.5.3	Informier et prévenir sur les risques de retrait-gonflement des argiles									

Figure 39 : Objectif stratégique n°4, ses objectifs opérationnels et leurs effets

## 1.5 OBJECTIF STRATEGIQUE N°5 : MOBILISER LES CITOYENS

Cette thématique compte 2 actions. Leurs impacts environnementaux sont positifs ou neutres.

			AIR		ENERGIE			SOL				EAU		
Objectifs opérationnels	N°	Action	Qualité de l'air	Gaz à Effet de Serre	Sobriété	Efficacité	Energies Renouvelables	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines	Consommation d'eau
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 5 : MOBILISER LES CITOYENS</b>														
5.1 Co-construire des actions avec les citoyens	5.1.1	Soutenir la création de sociétés citoyennes de production d'énergies renouvelables												
	5.1.2	Animer un comité de suivi du PCAET												

			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE				
Objectifs opérationnels	N°	Action						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresses	Autres	
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 5 : MOBILISER LES CITOYENS</b>												
5.1 Co-construire des actions avec les citoyens	5.1.1	Soutenir la création de sociétés citoyennes de production d'énergies renouvelables										
	5.1.2	Animer un comité de suivi du PCAET										

Figure 40 : Objectif stratégique n°5, ses objectifs opérationnels et leurs effets

## 2 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les actions du PCAET présentent des impacts positifs sur tous les domaines environnementaux.

Les impacts variables et négatifs sont récapitulés ci-après. Ce sont sur eux que porteront les mesures d'évitement, de réduction et de compensation abordées dans le chapitre suivant.

Objectifs opérationnels	N°	Action	SOL			EAU		ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE
			Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines			
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR</b>										
1.4 Favoriser les alternatives à l'autosolisme et aux carburants/motorisations traditionnels	1.4.3	Développer le covoiturage et les transports en commun		Veiller au développement hors zones agricoles, naturelles et forestières. Privilégier la transformation d'espaces déjà aménagés						
	1.4.4	Promouvoir les véhicules électriques								
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION</b>										
2.2 Développer l'électricité renouvelable	2.2.1	Planifier et déployer la production et la consommation d'électricité photovoltaïque en priorité sur toitures, ombrières de parkings et sites anthropisés (friches...)							Veiller à l'intégration paysagère	
	2.2.2	Développer l'éolien sous réserve d'intégration paysagère et de protection de la biodiversité			Veiller à la perméabilité des sols					Veiller à préserver la biodiversité
2.3 Développer la méthanisation	2.3.1	Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation	Veiller à la qualité des sols			Veiller à préserver les ressources en eau	Veiller à la maîtrise des odeurs			

Figure 41 : Tableau de synthèse des enjeux des actions

### 3 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 liées au Plan Climat Air Energie Territorial a été introduite par le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, modifiant les articles R414-19 à R414-26 du code de l'Environnement (en effet, le PCAET fait partie des documents devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000). Conformément à l'article R.414-22 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, dans la mesure où elle répond aux exigences de l'article R414-22.

D'après la réglementation, cette évaluation consiste en :

- Une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets,
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Il faut souligner que cette évaluation doit être proportionnée au document de planification et rappeler que le PCAET est un document permettant une amélioration de l'état de l'environnement, en ayant globalement moins d'impacts environnementaux que s'il n'existait pas.

#### 3.1 CARACTERISTIQUES SYNTHETIQUES DES ZONES NATURA 2000

**Le territoire de la CCEPPG comprend 1 Zone Natura 2000 : La ZSC Les Sables du Tricastin (FR8201676).**

Dans le tableau ci-après, les menaces en lien potentiel avec des actions du PCAET ont été indiquées en [bleu](#).

Description	Principaux habitats	Espèces principales d'intérêt communautaire	Menaces	Objectifs et orientations de gestion (issus des DOCOB)
<p>Superficie : 1 963,8 ha.</p> <p>Le site se trouve au sein de la région naturelle du Tricastin, vaste bassin sédimentaire tertiaire à l'est du sillon rhodanien à la hauteur de Valréas. Le secteur nord, sur les communes de Valaurie, Réauville, Roussas et Chantemerles-Grignan, correspond à une zone de transition entre les coteaux du Tricastin et la plaine alluviale de la Berre. Le secteur sud est une zone vallonnée située entre les plaines alluviales du Lez et du Lauzon.</p> <p>Le paysage local est constitué de petites collines boisées au relief peu accentué et de faible altitude : 261 m pour le point culminant au lieu-dit « Plan Long ». Le Tricastin est un district naturel largement modelé par les activités agricoles (vignes, primeurs) qui se sont développées sur d'anciennes zones humides ayant été drainées. Les formes arrondies du relief sont dues à la présence de roches tendres comme la molasse gréseuse, mais aussi de zones sableuses.</p> <p>On retrouve sur le site les formations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sables glauconieux et marneux de l'Albien (Ravin des temples, le Serre Rouge) ;</li> <li>- sables jaunes du Coniacien (Etang Saint-Louis et ses flancs) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture : 32%</li> <li>- Forêts de résineux : 21%</li> <li>- Forêts caducifoliées : 20%</li> <li>- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) : 8%</li> <li>- Forêts sempervirentes non résineuses : 7%</li> <li>- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 5%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grand Murin</li> <li>- Castor d'Europe</li> <li>- Loutre d'Europe</li> <li>- Blageon</li> <li>- Soiffe</li> <li>- Agrion de Mercure</li> <li>- Damier des marais</li> <li>- Grand Capricorne</li> <li>- Écrevisse pallipède</li> <li>- Petit rhinolophe</li> <li>- Grand rhinolophe</li> <li>- Petit murin</li> <li>- Barbastelle d'Europe</li> <li>- Minoptère de Schreibers</li> <li>- Murin à oreilles échancrées</li> <li>- Murin de Bechstein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe forestière (éclaircie, coupe rase)</li> <li>- Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle</li> <li>- Vandalisme</li> <li>- Captages des eaux de surface</li> <li>- Envasement</li> <li>- Véhicules motorisés</li> <li>- Piétinement, surfréquentation,</li> <li>- Modification de la composition spécifique (succession)</li> </ul>	<p>Le document d'objectifs du site FR8201676 « Sables du Tricastin » a été validé par le Comité de pilotage le 21 novembre 2013.</p> <p>Les principaux objectifs de développement durable définis pour ce site et les objectifs opérationnels qui en découlent sont les suivants :</p> <p><b>O1 : Maintien et gestion des milieux forestiers et des continuités écologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les habitats d'espèces forestières</li> <li>- Maintenir ou renforcer les continuités écologiques</li> </ul> <p><b>O2 : Maintien des populations de chauves-souris</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protéger les populations de chiroptères</li> <li>- Améliorer les connaissances sur les chiroptères</li> </ul> <p><b>O3 : Conservation et gestion des zones humides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir la biodiversité de la zone humide de l'Etang Saint-Louis</li> <li>- Restaurer et gérer la mare temporaire de la Glacière</li> </ul>

Description	Principaux habitats	Espèces principales d'intérêt communautaire	Menaces	Objectifs et orientations de gestion (issus des DOCOB)
<p>- marnes oligocènes du Stampien (colline de Plan Long) ;</p> <p>- molasses gréseuses calcaréo-marneuses burdigaliennes (petit bassin proche de Réauville : la Glacière, la Grenoble) et de Grignan (grande partie du secteur sud du site dont le secteur de Pié-Cros et de la Chapelle Saint Sépulcre à Saint-Restitut).</p> <p>Le site apparaît particulièrement important pour la conservation des végétations de pelouses sableuses (sur molasse gréseuse et sables coniaciens exclusivement).</p> <p>Le site « Sables du Tricastin » a été désigné pour la présence des habitats naturels singuliers des zones sableuses, l'originalité de la zone humide de l'Etang Saint-Louis et la présence d'importantes colonies de chauves-souris qui s'y alimentent et se reproduisent dans plusieurs gîtes.</p>				<p><b>O4 : Maintien et restauration d'une mosaïque de milieux ouverts et d'une agriculture respectueuse de la biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir ou restaurer les habitats ouverts d'intérêt communautaire</li> <li>- Diminuer les intrants en agriculture</li> </ul> <p><b>O5 : Assurer la cohérence entre les projets et le développement urbain et les enjeux écologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser et accompagner les communes et la population locale au respect des objectifs du DOCOB</li> </ul> <p><b>O6 : Communication et mise en œuvre du document d'objectifs du site</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mener des actions transversales liées à l'animation du DOCOB</li> <li>- Adapter le périmètre du site aux enjeux écologiques locaux.</li> </ul>

Tableau 23 : Caractéristiques de la zone Natura 2000

Les communes de la CC Enclave des Papès-Pays de Grignan concernées par :

- Pour la zone Natura 2000 « Les Sables du Tricastin » : Chantemerle-lès-Grignan, Roussas, Réauville, Valaurie.

## 3.2 INCIDENCES DU PCAET SUR LES ZONES NATURA 2000

Le tableau précédent permet de constater que certaines actions du PCAET représentent un impact potentiel sur les zones Natura 2000 du territoire.

Plus particulièrement :

- Développer le covoiturage et les transports en commun,
- Promouvoir les véhicules électriques,
- Développer l'éolien,
- Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation,

Pourraient impacter la **qualité des eaux** (Captages des eaux de surface) et/ou **les sols** (par des coupes forestières ou par l'usage de véhicules motorisés).

La partie qui suit « Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation » présentent les mesures qui permettent à ces actions du PCAET d'avoir un impact résiduel négligeable sur – entre autres - les zones Natura 2000.

# ● CHAPITRE VI – MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION

La caractérisation des effets notables des actions du PCAET doit conduire également à une recherche de mesures réductrices adaptées, susceptibles d'éviter, de réduire ou si possible de compenser les conséquences dommageables sur l'environnement identifiées.

Tout d'abord, il faut noter que toute installation doit être conforme aux réglementations en vigueur s'y appliquant (réglementation ICPE, loi sur l'eau, ...).

## 4 LA MOBILITE

- **Effet sur l'urbanisation des sols et les zones protégées**

2 actions de mobilité peuvent présenter des impacts sur l'urbanisation des sols : le développement du covoiturage et des transports en commun et la promotion des véhicules électriques.

Ces derniers peuvent entraîner une urbanisation des sols, si ces développements sont réalisés aux dépens de zones agricoles, naturelles, forestières ou Natura 2000.

La mesure d'évitement d'impact est de privilégier la conversion de zones urbaines ou routières.

## 5 DEVELOPPER L'ELECTRICITE RENOUVELABLES

Les installations EnR qui pourraient être construites sur le territoire seront soumises à une évaluation des incidences sur l'environnement et en particulier Natura 2000, dans le cadre de l'étude d'impact préalable à leur construction.

### 5.1 LE SOLAIRE

Concernant les projets solaires photovoltaïques, la priorité sera de les développer sur toitures ou sur ombrières.

Il n'y aura que peu de développement de projets au sol, ou sur des sites anthropisés. Nous partons donc du principe que l'impact sur le sol, l'environnement et les zones protégées est négligeable.

- **Effet sur le paysage**

Le développement de l'énergie solaire photovoltaïque en toiture ou au sol peut impacter les paysages.

La mesure de réduction d'impact est de veiller à la bonne intégration paysagère.

Une vigilance particulière doit être apportée pour s'assurer que les terrains utilisés pour l'installation de centrale PV au sol sont effectivement des friches et ne peuvent une vocation agricole à l'avenir.

## 5.2 L'EOLIEN

- **Effet sur l'environnement et les zones protégées**

Il est recommandé d'éviter l'implantation d'une installation sur une zone environnementale sensible, sur une zone protégée, en particulier en zone Natura 2000. L'implantation en zone sensible doit intervenir en dernier recours, dans le cas où aucun autre site n'est disponible à proximité. Les impacts sur la zone Natura 2000 et sur la biodiversité devront être évalués spécifiquement.

- **Effet sur le paysage**

Le développement de parcs éoliens peut avoir un impact visuel.

La mesure de réduction d'impact est donc de veiller à la bonne intégration et cohérence paysagère avec les projets déjà existant et de manière générale avec les lignes de force du paysage.

- **Effet sur le sol**

Le développement de projet éolien au sol peut avoir pour effet l'imperméabilisation des sols.

Il est recommandé une nouvelle fois d'éviter l'implantation en zone protégée ou sensible d'un point de vue environnemental.

## 5.3 LA METHANISATION

Le développement de la méthanisation peut impacter la qualité des sols, les odeurs le paysage et la biodiversité.

- **Effet sur la qualité des sols**

Pour la qualité des sols, veiller à ce que la méthanisation ne se fasse pas au détriment du retour au sol de la matière organique.

- **Effet sur les odeurs**

Pour les odeurs, la conception des installations de méthanisation doit intégrer ce paramètre de gestion des odeurs dès la phase projet.

- **Effet sur le paysage**

La mesure de réduction d'impact est de veiller à la bonne intégration paysagère.

- **Effet sur l'eau**

La mesure de réduction d'impact est de veiller à préserver les ressources en eaux.

- **Effet sur l'environnement et les zones protégées**

Il est recommandé d'éviter l'implantation d'une installation sur une zone environnementale sensible, sur une zone protégée, en particulier en zone Natura 2000. L'implantation en zone sensible doit intervenir en dernier recours, dans le cas où aucun autre site n'est disponible à proximité. L'impact sur la zone Natura 2000 devra être évalué spécifiquement.

## CHAPITRE VII - SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi consiste à vérifier si les effets du PCAET sont conformes aux prévisions telles que le rapport environnemental les a analysées.

Pour cela, nous proposons différents indicateurs. Certains sont communs avec ceux proposés par le PCAET dans les fiches actions. Nous tenons à rappeler ici l'outil [Prosper](#) permettant - entre autres - à CCEPPG un suivi de la mise en place des indicateurs proposés dans le PCAET.

Il est à souligner que ces indicateurs diffèrent des indicateurs de comparaison utilisés lors de l'étude des scénarios. Par exemple, il n'est pas proposé d'indicateurs GES, car il n'est pas possible de « mesurer » aisément cet indicateur et donc de le suivre. Ce type d'indicateur nécessite en effet de compiler de nombreuses données afin de réaliser des calculs, procédure dispendieuse qui ne peut être réalisée annuellement par la CC dans le cadre du suivi. Les impacts environnementaux sont donc approchés de manière indirecte : le bilan environnemental sera meilleur si les actions proposées sont réalisées.

Le suivi consistera à comparer les réalisations aux prévisions, à mesurer les écarts et à apporter les correctifs nécessaires. Le suivi comportera des aspects quantitatifs et qualitatifs, avec comparaison aux objectifs fixés. Les étapes de réalisation seront bien entendu comparées au calendrier prévisionnel. Tous les écarts devront pouvoir être identifiés, expliqués et réajustés.

Objectifs opérationnels	N°	Action	Indicateur de suivi de la réalisation et de l'efficacité
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR</b>			
<b>1.1 Rénover l'habitat, favoriser la sobriété énergétique réduire la précarité énergétique</b>	1.1.1	Renforcer l'accompagnement des ménages dans leur parcours de rénovation énergétique	- % de réalisation des actes - Evolution des étiquettes des diagnostics de performance énergétique et de gaz à effet de serre - Montant annuel des aides France Renov et ANAH - % de travaux entrepris suite conseils du SPPEH
	1.1.2	Etudier la possibilité pour la CCEPPG de prendre la compétence habitat et de lancer des Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat	- Nombre de communes associées à la démarche - Réalisation de l'étude d'opportunité
<b>1.2 Disposer d'un patrimoine et des services publics exemplaires</b>	1.2.1	Soutenir la rénovation énergétique des bâtiments publics	- Nombre de bâtiments rénovés /an - Surface rénovée (m2) - GWh économisés - GWh d'ENR produits
	1.2.2	Réduire les consommations d'énergie de l'éclairage public	- Nombre de points lumineux rénovés (par commune sur le nombre total de points lumineux) - GWh économisés - Nombre de communes disposant d'une extinction nocturne de l'éclairage public - Nombre de communes associées à un événement annuel du type « le jour de la nuit »
<b>1.3 Améliorer la maîtrise de l'énergie et la gestion environnementale des entreprises</b>	1.3.1	Informier et accompagner les entreprises	- Nombre d'entreprises ayant été en contact avec le guichet unique / point relai - Nombre d'entreprises accompagnées par le SPPEH par an
	1.3.2	Donner l'exemple au travers des actions des entreprises du territoire	- Nombre d'entreprises participantes à la mise en commun des informations - Nombre d'entreprises valorisées - Actions mutualisées
<b>1.4 Favoriser les alternatives à l'autosolisme et aux carburants/motorisations traditionnels</b>	1.4.1	Planifier les mobilités	- Nombre d'entreprises et de salariés impliqués dans les plans de mobilité - Impacts des plans de mobilité entreprises (à travers des enquêtes avant-après) : évolution des distances parcourues en voiture, report modal... - Linéaire d'aménagements cyclables créé - Nombre de services vélo créés - Part modale vélo sur le territoire - Nombre d'actions du plan de mobilité simplifié réalisées
	1.4.2	Développer les modes actifs (marche à pied, vélo)	- Mètres linéaires d'infrastructure cyclable déployée - Degré de maillage du territoire avec des aménagements cyclables - Fréquentation des infrastructures (vélos et piétons) - Nombre de parkings à vélo - Services vélo mis en place - Nombre de bénéficiaires des services vélo - Nombre d'aménagements d'apaisement et de piétonnisation réalisés - Nombre d'entrées de villes réaménagées - Accidentologie
	1.4.3	Développer le covoiturage et les transports en commun	- Nombre d'aires de covoiturage créées - Mise en place d'une signalétique commune des aires - Fréquentation des aires de covoiturage - Evolution de la part modale du covoiturage - Taux d'utilisation de la plateforme de mise en relation pour le covoiturage - Nombre de participants au challenge de la mobilité
	1.4.4	Promouvoir les véhicules électriques	- Nombre de IRVE déployées - Répartition géographique des IRVE - Taux d'utilisation
<b>1.6 Promouvoir les aménagements et constructions durables favorables à la santé et à la biodiversité</b>	1.5.1	Intégrer des objectifs Climat-Air-Energie et santé dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement/construction	- Nombre de documents d'urbanisme concernés - Nombre de Permis de construire concernés
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION</b>			
<b>2.1 Développer la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération</b>	2.1.1	Développer les pompes à chaleur (géothermique et aérothermique), le solaire thermique et la récupération de chaleur fatale	- Nombre de notes d'opportunité - Nombre d'études de faisabilité - GWh/an d'énergie renouvelable thermique produite
<b>2.2 Développer l'électricité renouvelable</b>	2.2.1	Planifier et déployer la production et la consommation d'électricité photovoltaïque en priorité sur toitures, ombrières de parkings et sites anthropisés (friches...)	- GWh d'énergies renouvelables produits - Puissance photovoltaïque installée (MW/an) - Nombre de projets publics accompagnés
	2.2.2	Développer l'éolien sous réserve d'intégration paysagère et de protection de la biodiversité	- GWh d'énergies renouvelables produits - Puissance photovoltaïque installée (MW/an)
<b>2.3 Développer la méthanisation</b>	2.3.1	Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation	- Nombre de réunions ou visites de mobilisation des partenaires organisés (agriculteurs, entreprises...) - Nombre d'agriculteurs participants aux visites et réunions - Nombre d'entreprises participantes aux visites et réunions - Etude de faisabilité réalisée
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°3 : DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE ET CIRCULAIRE</b>			
<b>3.1 Préserver et redévelopper une économie agricole durable</b>	3.1.1	Promouvoir un système alimentaire territorial durable	- Nombre de projets/actions du PAT réalisés
<b>3.2 Développer les échanges de ressources et de flux entre entreprises/industries</b>	3.2.1	Créer une bourse aux « déchets »	- Nombre de diagnostics - Nombre d'ateliers collectifs - GWh/an d'énergie fatale récupérée
<b>3.3 Prévenir la production et valoriser les déchets, limiter le brûlage des déchets verts</b>	3.3.1	Planifier et mettre en œuvre la prévention/valorisation des déchets ménagers	- Evolution des tonnages de déchets ménagers et assimilé - Evolution du tonnage des ordures ménagères - Séparation des biodéchets

Tableau 24 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels – Objectifs stratégiques n°1, 2, 3

Objectifs opérationnels	N°	Action	Indicateur de suivi de la réalisation et de l'efficacité
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 4 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SEQUESTRE LE CARBONE ET PRESERVER LA BIODIVERSITE</b>			
<b>4.1 Assurer une gestion concertée des usages de l'eau, économiser la ressource, protéger les captages d'eau potable et les milieux aquatiques</b>	4.1.1	Sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire	- Suivi de la réalisation des chantiers - Suivre et mettre en œuvre les préconisations de l'étude stratégique
	4.1.2	Élaborer/ mettre à jour des schémas directeurs eau potable et assainissement collectif	- Réalisation de l'étude préalable au transfert de compétences - Réalisation et mise à jour des schémas directeurs identifiés - Suivi de la mise en œuvre des schémas et des chantiers
	4.1.3	Inciter les usagers à l'entretien et à la réhabilitation des systèmes d'assainissement des eaux usées et à la réutilisation des eaux non conventionnelles	- Recensement des dispositifs d'assainissement individuels des eaux usées - Lancer dans campagnes de diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome sur le territoire ; Renouveler le contrôle des chacune des fosses tous les 10 ans afin de respecter les termes de la loi. - Suivi et relance des diagnostics en fonction de la précédente date de contrôle et des ventes immobilières - Inciter les usagers à l'entretien et réhabilitation des systèmes d'assainissement individuels des eaux usées - Vérifier la réalisation de travaux de mises aux normes des dispositifs ANC, obligatoires dans un délai d'une année après l'acquisition d'un bien immobilier équipé d'un dispositif ANC.
<b>4.2 Adapter l'agriculture, la sylviculture et développer les pratiques séquestrantes</b>	4.2.1	Faire évoluer les pratiques agricoles	- Nombre d'agriculteurs mobilisés/accompagnés - Nombre de préconisations mises en œuvre - Nombre d'actions engagées
	4.2.2	Préserver la forêt et faire évoluer les pratiques sylvicoles	- Réunion de mobilisation des acteurs à l'échelle de l'EPCI - Déclinaison d'action du PNR sur le territoire de l'EPCI
<b>4.3 Adapter les activités touristiques</b>	4.3.1	Favoriser une économie touristique résiliente	- Mise en œuvre et suivi du plan d'actions (source : service tourisme) - Evolution de la qualification de l'offre éco-responsable et agritouristique) - Fréquentation du territoire sur les ailes de saison
<b>4.4 Améliorer la qualité de vie et préserver la santé et la biodiversité</b>	4.4.1	Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé	- Nombres d'espaces publics végétalisés
	4.4.2	Prévenir et lutter contre les espèces nuisibles à la santé et à la biodiversité	- Nombre de signalements ambrisie - Nombre de formation d'agents - Actions de communication
<b>4.5 Prévenir l'impact des risques naturels</b>	4.5.1	Prévenir les feux de forêt	- Réunion de mobilisation des acteurs à l'échelle de l'EPCI - Déclinaison d'action du PNR sur le territoire de l'EPCI
	4.5.2	Prévenir les inondations et le ruissellement	- Nombre d'action de sensibilisation aux enjeux du débroussaillage - Part de surface forestière couverte par des infrastructures DECI DCFI
	4.5.3	Informier et prévenir sur les risques de retrait-gonflement des argiles	- Nombre de PCS
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 5 : MOBILISER LES CITOYENS</b>			
<b>5.1 Co-construire des actions avec les citoyens</b>	5.1.1	Soutenir la création de sociétés citoyennes de production d'énergies renouvelables	- GWh électricité renouvelable produite - Nombre de collectifs accompagnés
	5.1.2	Animer un comité de suivi du PCAET	- Création de la charte - Nombre de partenaires associés

Tableau 25 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels - Objectifs stratégiques n°4 et 5

## CHAPITRE VIII - DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ MENÉE

La méthodologie retenue pour l'élaboration de ce document s'appuie sur celle développée pour réaliser des évaluations environnementales de document de planification tels que les SCoT et les Plans de prévention et de gestion des Déchets. Pour ces derniers, la méthodologie repose sur celle proposée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables (MEDD) et l'ADEME dans le « Guide de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets » publié en 2006. Ces méthodologies ont été complétées par les indications du guide ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » et celle de la note du Ministère en charge de l'environnement et du CEREMA « Préconisations relatives à une évaluation environnementale stratégique ».

Les données relatives à l'état initial du ont été collectées auprès de différents organismes : CC Enclave des Papes-Pays de Grignan, Département, Préfecture, DDT, ADEME, Agence de l'Eau, IFEN, ARS, DREAL ...

L'analyse a été uniquement effectuée sur un plan environnemental, sans tenir compte des aspects techniques et économiques (faisabilité, seuil de rentabilité, ...).

La démarche d'évaluation environnementale a été réalisée conjointement à la réalisation du PCAET, dans une démarche itérative. Les enjeux environnementaux ont nourri la réflexion stratégique et les échanges avec les différents acteurs.

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Schéma de croisement de la sensibilité du territoire et des impacts des thèmes du PCAET, afin de déterminer des enjeux.....	10
Figure 2 : Liens entre le PCAET et les autres documents.....	12
Figure 3 : Territoire de la communauté de communes Enclave des Papes Pays de Grignan (Source : Observatoire de l'intercommunalité PACA) .....	23
Figure 4 : Comparaison de l'occupation des sols des départements et de la CCEPPG .....	24
Figure 5 : occupation des sols en 2018 (source : Corine land cover) .....	24
Figure 6 : réseau hydrographique du territoire (source : Diagnostic stratégique du SCoT).....	25
Figure 7 : les milieux naturels protégés du territoire (source : Géoportail).....	31
Figure 8 : monuments historiques du territoire (Drome), source : <a href="http://www.monumentum.fr/">http://www.monumentum.fr/</a> .....	35
Figure 9 : monuments historiques du territoire (Vaucluse), source : <a href="http://www.monumentum.fr/">http://www.monumentum.fr/</a> .....	35
Figure 10 : Répartition de l'ambrosie sur la région Auvergne-Rhône-Alpes. (Source : Atmo Auvergne Rhône-Alpes) .....	40
Figure 11 : zone d'exposition au bruit (Source : Service de l'Etat en Vaucluse et Drome) .....	42
Figure 12 : Répartition sectorielle émissions de GES directes du territoire tous secteurs en 2016.....	47
Figure 13 : Répartition des émissions selon les typologies d'énergie .....	47
Figure 14 : Evolution des émissions de GES. ....	48
Figure 15 : Répartition sectorielle de la consommation énergétique du territoire en 2016 .....	49
Figure 16 : répartition par typologie d'énergie.....	50
Figure 17 : Evolution des consommations énergétiques .....	51
<i>Figure 18 : Consommation énergétique par habitant et mise en perspective avec les communes de la CCEPPG.....</i>	<i>51</i>
Figure 19 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans l'enclave Vauclusienne (source : CIGALE) .....	53
Figure 20 : Part des différents secteurs dans les émissions de polluants en 2016 dans la partie Drômoise du territoire (source : ATMO AuRA) .....	53
Figure 21 : Cartes annuelles d'exposition à la pollution atmosphérique en 2016. ....	56
Figure 22 : Scénario tendanciel d'évolution de la consommation d'énergie du territoire.....	59
Figure 23 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire entre 2015 et 2050.....	60
Figure 24 : Scénario du territoire d'évolution de la consommation énergétique finale par secteurs d'activité et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation .....	64
Figure 25 : Scénario du territoire : Evolution des émissions de gaz à effet de serre par secteurs d'activité selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation. (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO) .....	65
Figure 26 : Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire par secteurs d'activité selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation et par rapport à l'année de référence 2012 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO). ....	66
Figure 27 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence de référence 2012 et 2050 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO). ....	67
Figure 28 : Objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques (en tonnes/an) par polluant (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO). ....	67

Figure 29 : Scénario du territoire pour la production d'énergies renouvelables et de récupération par filières de production entre 2016 et 2050 (En GWh <sub>EP</sub> /an) (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO). ...	68
Figure 30 : Trajectoire énergétique du territoire à l'horizon 2050 (énergie finale pour la consommation d'énergie et énergie primaire pour la production d'énergies renouvelables) (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO). .....	69
Figure 31 : Comparaison de l'évolution des consommations d'énergie finale (GWh <sub>EP</sub> /an) entre le scénario du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs des SRADDET. ....	70
Figure 32 : Comparaison de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (en kteq CO <sub>2</sub> ) entre le scénario du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs des SRADDET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO). .....	71
Figure 33 : Comparaison de l'évolution de la production d'énergie renouvelable (En GWh <sub>EP</sub> /an) entre les scénarios du territoire, le scénario tendanciel et les objectifs du SRADDET. ....	73
Figure 34 : Comparaison des trajectoires énergétiques des scénarios étudiés (énergie finale pour les consommations d'énergie et énergie primaire pour la production d'énergie renouvelable). ....	75
Figure 35 : Méthode d'élaboration du plan d'actions (Source : IN VIVO) .....	77
Figure 36 : Objectif stratégique n°1, ses objectifs opérationnels et leurs effets .....	80
Figure 37 : Objectif stratégique n°2, ses objectifs opérationnels et leurs effets .....	81
Figure 38 : Objectif stratégique n°3, ses objectifs opérationnels et leurs effets .....	82
Figure 39 : Objectif stratégique n°4, ses objectifs opérationnels et leurs effets .....	84
Figure 40 : Objectif stratégique n°5, ses objectifs opérationnels et leurs effets .....	85
Figure 41 : Tableau de synthèse des enjeux des actions .....	86

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectifs de réductions des émissions de polluants atmosphériques du PREPA et du PCAET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO) .....	13
Tableau 2 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence 2012 et 2050 en comparaison des objectifs fixés par les SRADDET Sud et AuRA (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO) .....	14
Tableau 4 : Objectifs de baisse des consommations d'énergie de la LTEPCV et du PCAET selon les différents horizons temporels (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO) .....	16
Tableau 5 : Etat des eaux de surface du territoire, source : Gest'eau.....	26
Tableau 6 : Etat des eaux souterraines sur le territoire (source : Agence de l'eau RMC).....	27
Tableau 7 : Risques TMD pour chaque commune de la CCEPPG .....	38
Tableau 8 : Synthèse des forces et faiblesses du territoire .....	45
Tableau 9 : Pouvoirs de réchauffement global des gaz à effet de serre (CITEPA – mis à jour septembre 2015) .....	46
Tableau 10 : Impacts des GES/changement climatique et de la production d'énergie renouvelable sur l'environnement .....	57
Tableau 11 : Caractérisation des enjeux .....	58
Tableau 12 : Évolution des consommations d'énergie du territoire entre 2016 et 2050 selon le scénario tendanciel retenu dans le cadre du scénario negaWatt (Source : Institut NégaWatt) .....	59
Tableau 13 : Évolution tendancielle des émissions de GES sur le territoire (Source : Inddigo / SOLAGRO / CIGALE / ORCAE AuRA).....	60
Tableau 14 : Hypothèses d'évolution tendancielle d'émissions de polluants sur le territoire .....	61
Tableau 15 : Caractérisation des enjeux .....	62
Tableau 16 : Scénario du territoire d'évolution des consommations énergétiques par secteurs d'activité et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation – Année de référence 2016 ...	64
Tableau 17 : Évolution de la production d'ENR et des consommations d'énergie du territoire échelonnées de 2026 à 2050 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).....	68
Tableau 18 : Comparaison des consommations énergétiques des scénarios étudiés.....	71
Tableau 19 : Comparaison des émissions de gaz à effet de serre des différents scénarios étudiés entre les années de référence des SRADDET et 2030/2050 (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).....	71
Tableau 20 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire par polluant réglementé et selon les différents horizons temporels fixés dans la réglementation par rapport aux années de référence de référence 2012 et 2050 en comparaison des objectifs fixés par les SRADDET Sud et AuRA (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).....	72
Tableau 21 : Comparaison des productions d'énergies renouvelables des scénarios étudiés .....	73
Tableau 22 : Comparaison des taux de couverture énergétiques du scénario du territoire avec les objectifs du SRADDET (Source : IN VIVO/SOLAGRO/INDDIGO).....	74
Tableau 23 : Comparaison des objectifs de taux de couverture énergétique des consommations d'énergie finale du territoire par sa production d'énergies renouvelables (énergie primaire) avec les objectifs du SRADDET AURA et du SRADDET PACA. ....	75
Tableau 24 : Caractéristiques de la zone Natura 2000 .....	89
Tableau 25 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels – Objectifs stratégiques n°1, 2, 3.....	94
Tableau 26 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels - Objectifs stratégiques n°4 et 5 .....	95



## Evaluation environnementale stratégique du projet de Plan Climat Air Energie de la Communauté de Communes Enclave des Papes-Pays de Grignan

### Résumé non technique

Septembre 2023

REDACTEUR :

INDDIGO



# SOMMAIRE

•	<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>3</b>
•	<b>LEXIQUE.....</b>	<b>4</b>
1	Qu'est ce que l'évaluation environnementale ? .....	5
2	Articulation du Plan avec les autres documents .....	6
3	Etat initial du territoire.....	8
4	Effets des themes liés au PCAET sur son environnement .....	11
5	Perspectives d'évolution de L'état de l'environnement : scénario tendanciel .....	14
6	Etude des scénarii .....	15
7	Justification des choix .....	16
8	Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement .....	18
9	Synthèse des enjeux .....	21
10	Evaluation des incidences Natura 2000 .....	22
11	Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation .....	23
12	Suivi environnemental.....	25
13	Description de la manière dont l'évaluation a été menée.....	28



Volontairement placé en tête de document, ce lexique permet au lecteur de revenir à loisir sur les définitions de termes nouveaux.

<b>ARS : Agence Régionale de Santé</b>
<b>COV : Composé Organique Volatil</b>
<b>DDT : Direction Départementale du Territoire</b>
<b>DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement</b>
<b>DCE : Directive Cadre sur l'Eau</b>
<b>EnR : Energie Renouvelable</b>
<b>IFEN : Institut Français de l'Environnement</b> , remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)
<b>ONF : Office National des Forêts</b>
<b>PPR : Plan de Prévention des Risques</b>
<b>PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère</b>
<b>PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air</b>
<b>PRSE : Plan Régional Santé Environnement</b>
<b>PER : Profil Environnemental Régional</b>
<b>SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux</b>
<b>SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire</b>
<b>SIC : Site d'Importance Communautaire</b>
<b>SAU : Surface Agricole Utile</b>
<b>ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux</b>
<b>ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique</b>
<b>ZPS : Zone de Protection Spéciale</b>

# 1 QU'EST CE QUE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la réalisation du Plan Climat Air Énergie Territorial (appelé par la suite PCAET) de la Communauté de Communes **Enclave des Papes Pays de Grignan**, conformément à la directive européenne du 27 juin 2001 et à sa transcription en droit français (notamment l'ordonnance du 3 août 2016). **Elle identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir le PCAET sur l'environnement du territoire.**

Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnemental constitue la synthèse de l'évaluation environnementale. Il aborde différents aspects :

- L'articulation du PCAET avec les autres documents de planification,
- L'état initial du territoire : c'est un bilan du territoire concerné par le PCAET suivant 5 dimensions de l'environnement :
  - La pollution et la qualité des milieux,
  - Les ressources naturelles,
  - Les risques sanitaires et technologiques,
  - Les nuisances,
  - Les milieux naturels, sites et paysages,
- Les effets des thématiques du PCAET sur l'environnement, en tenant compte des sensibilités du territoire,
- Les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement, si le PCAET n'était pas mis en œuvre,
- La description des scénarii étudiés / du scénario étudié,
- L'exposé des motifs des choix effectués,
- Les effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000,
- Une présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation,
- La mise en place d'un suivi environnemental,
- La méthodologie utilisée.

## 2 ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS

En application de l'article L.229-26 du code de l'environnement, le PCAET de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan doit être compatible avec les SRCAE de la région Auvergne-Rhône-Alpes et de la région Sud. Le PCAET doit également prendre en compte le SCoT sur le territoire Drôme – Sud-est Ardèche – Haut Vaucluse, et son programme d'actions doit, le cas échéant, tenir compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie définies par les projets d'aménagement et de développement durable des plans locaux d'urbanisme (PLU) du territoire.

Il convient également d'identifier les objectifs de référence, c'est-à-dire les politiques nationales, régionales et locales qui contribuent à améliorer l'état de l'environnement.

Plusieurs documents concernant la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan ont fait l'objet d'une évaluation environnementale (notamment le SDAGE, le SRADDET, ...).

Nous dressons ici quelques-uns des documents de planifications qui font l'objet d'une évaluation environnementale et/ou qui fixent des objectifs entraînant des répercussions sur la qualité de l'environnement. Les enjeux et les objectifs rappelés sont ceux qui sont directement en lien avec les thématiques air, climat et énergie.

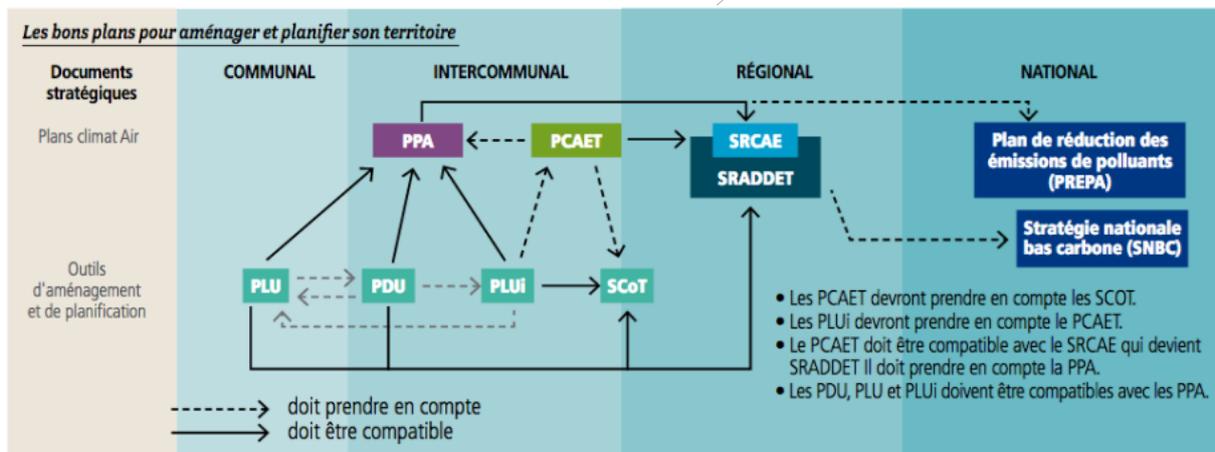


Figure 1 : Liens entre le PCAET et les autres documents

Le tableau suivant présente succinctement les différents documents de planification et de programmation avec lesquels le PCAET doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

Le signe « / » signifie que plusieurs documents existent sur le territoire, les différentes dates d'approbation n'ont pas été indiquées.

Document de planification	Date d'approbation / parution	A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Articulation avec le PCAET
Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)	Décembre 2022	Non	prise en compte
Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Vaucluse	En cours d'élaboration	Pas pour le moment	prise en compte
Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la Drôme	Les communes de l'intercommunalité ne sont pas concernées par les périmètres de PPA déterminés par la Région AURA		
Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la Drôme	Les communes de l'intercommunalité ne sont pas concernées par les périmètres de PPA déterminés par la Région AURA		
Schéma Régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Région Auvergne-Rhône-Alpes	Décembre 2019	Oui	compatible
Schéma Régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	Juin 2019	Oui	compatible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	Novembre 2014	Oui	cohérence
Stratégie nationale bas carbone (SNBC)	Avril 2020	Oui	prise en compte
Loi de Transition Energétique Pour la Croissance Verte (LTEPLCV)	Août 2015	Non	Prise en compte
Schéma Directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) Bassin Rhône-Méditerranée	Avril 2022	Oui	cohérence
Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Lez	Décembre 2022	Non	cohérence
Contrats de milieu	/	Non	cohérence
Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Région Auvergne-Rhône-Alpes	En cours d'élaboration	Pas pour le moment	cohérence
Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	En cours d'élaboration	Pas pour le moment	cohérence
Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)	En cours d'élaboration	Pas pour le moment	prise en compte
Agenda 21 du Vaucluse	Février 2020	Non	cohérence

Tableau 1 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et de programmation

### 3 ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

L'analyse environnementale du territoire est basée sur un ensemble de données provenant de différents organismes : la Communauté de Communes des Papes-Pays de Grignan, Département, Préfecture, DDT, ADEME, Agence de l'Eau, IFEN, ARS, DREAL, ATMO Auvergne Rhône Alpes.

La synthèse de cette analyse peut être présentée en termes de richesses et/ou de faiblesses du territoire, ce qui permet de définir la sensibilité du territoire dans des domaines environnementaux spécifiques.

Le tableau ci-après présente une synthèse, par dimension de l'environnement et sous-domaine :

- Les forces et faiblesses du territoire,
- La localisation territoriale des enjeux,
- Les objectifs de référence,
- La sensibilité du territoire. Cette dernière s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionnent le territoire vis-à-vis de moyennes nationales) et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses et/ou le nombre d'objectifs de référence.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	Eau	Qualité écologique des eaux superficielles bon à moyen Qualité chimique de la plupart des eaux superficielles bon Bonne qualité des eaux de baignade	Qualité des eaux souterraines médiocre Mauvaise qualité chimique de 2 cours d'eau	local	SDAGE SAGE Contrats de rivière PNR	forte
	Sol et sous-sols		2 sites pollués	Global/local		modérée
Ressources naturelles	Matières premières	Diversité géologique Pas de pression sur les ressources		local	Cadre régional des carrières, Schéma départemental des carrières	faible
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Bonne couverture forestière Eau potable globalement de bonne qualité	Pression sur la ressource en eau	local	Périmètres de protection SDAGE	modérée
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	13 ZNIEFF, 1 site Natura 2000 1 arrêté de protection de biotope, PNR Baronnies de Provençales	Milieux fragiles	Local	SRCE PNR	forte
	Paysages	Paysages riches et variés offrant une grande diversité écologique	Paysages fragmentés par l'Homme	Global	Atlas des paysages	modérée
	Patrimoine culturel	1 site classé, 3 sites inscrits, 31 monuments historiques, 1 SPR		local		faible
Risques	Risques naturels et technologiques	Plusieurs PPR instruits	Territoire exposé aux risques d'inondations, de séisme, de feux de forêt, de transport de matières dangereuses, aux risques nucléaires et industriels	Global/local	PPR, Plans de secours	forte
	Risques sanitaires		Risques liés à l'usage des pesticides Risque de problèmes respiratoires (ozone et particules fines). Présence de moustique tigre. Présence modérée d'ambrosie sur le territoire	Global/local	PRSE 3	forte

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Nuisances	Bruit	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances liées aux installations	Local	PPBE	faible
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes, PPBE local	Nuisances près des axes de transport	Local	PLU, PDU,	faible
	Visuelles / olfactives		Nuisances liées aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Local		faible

Tableau 2 : Synthèse des forces et faiblesses du territoire

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau de :

- La qualité des eaux,
- La biodiversité,
- Les paysages,
- Les risques naturels et technologiques,
- Les risques sanitaires.

## 4 EFFETS DES THEMES LIES AU PCAET SUR SON ENVIRONNEMENT

Les données suivantes sont issues du diagnostic air, énergie, climat réalisé dans le cadre du PCAET.

### 4.1 LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les gaz à effet de serre (GES) absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre. Leur accumulation dans l'atmosphère contribue à l'effet de serre et à l'augmentation des températures. Cela induit un changement climatique, qui impacte fortement et diversement l'environnement.

Le « diagnostic air, énergie, climat » de juin 2018 étudie en détail la vulnérabilité du territoire au changement climatique. On retiendra, en synthèse, les enjeux prioritaires suivants :

- **Sensibilité forte de la population** à l'augmentation du nombre de jours de chaleur et de sécheresse : exposition renforcée à l'ozone, stress hydrique, développement de problèmes sanitaires (nouveaux agents pathogènes, allergies...)
- **Sensibilité forte des milieux herbacés**, et par conséquence de **l'activité agricole**, à l'augmentation de la température et de la fréquence et durée des périodes de forte chaleur :
  - Modification de la dynamique de croissance, impliquant un décalage de saisonnalité et donc de disponibilité de la ressource
  - Modification probable de la qualité de l'herbe, induisant une modification probable de la qualité du lait et des produits laitiers en général
- Enfin, une **vulnérabilité accrue des peuplements forestiers**, due à la progression des ravageurs, et à l'augmentation probable du nombre et de la gravité de phénomènes extrêmes (tempêtes notamment).

D'autres enjeux importants sont également à prendre en compte dans la recherche d'adaptation, en particulier :

- Un renforcement de la **pression sur la ressource en eau**, utilisée pour l'eau potable, l'agriculture, la pisciculture, l'hydraulique.
- **L'eutrophisation des eaux** (diminution de l'oxygène dans l'eau), entraînant une altération de la qualité, dans un contexte où l'eau subit déjà, en plaine, une pollution aux nitrates
- **Biodiversité** : modification de l'habitat, évolution de la biodiversité au niveau végétal et donc animal
- De façon générale, une augmentation du nombre et de la gravité de **phénomènes extrêmes**:
  - Inondations : dégâts renforcés par l'artificialisation des sols, impactant directement la population et les activités économiques,
  - Tempêtes : risques pour la population et la sylviculture.

## 4.2 LES RESSOURCES ENERGETIQUES

La consommation de ressources fossiles, pour la production d'énergie ou les moteurs à combustion, émet des Gaz à Effet de Serre (GES), qui ont un fort impact sur l'environnement (cf. le paragraphe consacré aux GES), ainsi que des polluants atmosphériques et des particules, qui ont un impact direct sur la qualité de l'air et la santé des populations et un impact indirect sur la qualité de l'eau et des sols (acidification, ...).

La production d'énergie renouvelable permet d'éviter les impacts précédents, mais peut présenter également des impacts négatifs sur l'environnement :

- L'éolien peut avoir un impact sur le bruit, les paysages et la biodiversité,
- Le bois énergie peut avoir un impact sur les paysages et la biodiversité,
- La production photovoltaïque au sol peut avoir un impact sur la biodiversité et sur les usages du sol,
- La production hydraulique peut présenter un impact sur les eaux superficielles (débit, étiage, ...) et sur la biodiversité associée, en particulier dans le cas de micro-hydraulique. En effet, la création de seuils et barrage a un impact fort sur la dynamique de la population aquatique et sur l'étiage. Ces nuisances ne se rencontrent pas dans le cas d'hydraulique au fil de l'eau.

## 4.3 L'AIR

La qualité de l'air est un indicateur environnemental en tant que tel.

**La sensibilité proposée pour cet indicateur est moyenne.**

La pollution de l'air a des impacts sur la santé humaine et animale, mais aussi végétale.

Les particules par exemple jouent un rôle dans certaines atteintes fonctionnelles respiratoires, le déclenchement de crises d'asthme et la hausse du nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire, notamment chez les sujets sensibles. En se déposant, elles salissent et contribuent à la dégradation physique et chimique des matériaux. Accumulées sur les feuilles des végétaux, elles peuvent les étouffer et entraver la photosynthèse.

## 4.4 CARACTERISATION DES ENJEUX

Le croisement de la sensibilité du territoire et des impacts des thèmes liés au PCAET permet de dégager les enjeux majeurs qui feront l'objet d'un suivi ou d'une attention particulière. Ce croisement est le suivant :

Croisement sensibilité / impact		Sensibilité		
		Faible	Modéré	Forte
Impact	Faible	Faible	Faible à modéré	Modéré
	Modéré	Faible à modéré	Modéré	Modéré à fort
	Fort	Modéré	Modéré à fort	Fort

Tableau 3 : Croisement sensibilité et impact

La caractérisation des enjeux est représentée dans le tableau ci-dessous :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Proposition de sensibilité	Impacts GES (produits entre autre par la consommation d'énergie fossile) / changement climatique	Enjeux
<b>Pollutions et qualité des milieux</b>	Eau	forte	fort	<b>fort</b>
	Air	modérée	fort	<b>modéré à fort</b>
	Sol et sous-sols	modérée	faible	<b>faible à modéré</b>
<b>Ressources naturelles</b>	Matières premières	faible	faible	<b>faible</b>
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	modérée	fort	<b>modéré à fort</b>
<b>Milieux naturels, sites et paysages</b>	Biodiversité et milieux naturels	forte	fort	<b>fort</b>
	Paysages	modérée	faible	<b>faible à modéré</b>
	Patrimoine culturel	faible	faible	<b>faible</b>
<b>Risques</b>	Risques naturels et technologiques	forte	fort	<b>fort</b>
	Risques sanitaires	forte	fort	<b>fort</b>
<b>Nuisances</b>	Bruit	faible	faible	<b>faible</b>
	Trafic	faible	faible	<b>faible</b>
	Visuelles / olfactives	faible	faible	<b>faible</b>

Tableau 4 : Caractérisation des enjeux

Les enjeux **significatifs** (enjeux modérés à forts et enjeux forts) sont donc :

- La pollution et la qualité de l'air,
- La pollution et la qualité de l'eau,
- Les ressources locales,
- La biodiversité et les milieux naturels,
- Les risques naturels et technologiques,
- Les risques sanitaires.

Il faut également garder à l'esprit que certains types de production d'énergie renouvelable peuvent avoir un impact notable sur :

- Le paysage,
- Le bruit,
- Les sols.

Ces différents enjeux feront l'objet d'une attention particulière par la suite.

## 5 PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO TENDANCIEL

L'évaluation environnementale introduit la notion d'alternative « zéro » ou « scénario laisser faire », qui consiste à mesurer l'évolution probable des indicateurs environnementaux **si le PCAET n'était pas mis en œuvre.**

La consommation d'énergie et les émissions de GES dans le scénario tendanciel seraient légèrement à la baisse en 2030 et 2050 par rapport à la situation de référence (2016). Les émissions de polluants seraient en baisse également, mais malgré tout insuffisantes au regard des objectifs nationaux du PREPA ou régionaux des SRADDET. Le scénario tendanciel ne permet donc pas de répondre aux enjeux de la transition énergétique. **En aucun cas il ne permet d'atteindre les objectifs de la loi TEPCV.**

**Dans cette perspective, les impacts sur l'environnement seraient donc dans la continuité de ceux identifiés pour la situation actuelle.**

**Ainsi, il apparaît clairement que la trajectoire tendancielle, n'est pas compatible avec l'ambition de transition énergétique et écologique. Ce scénario tendanciel tend à démontrer la nécessité du PCAET et d'une vision stratégique et volontaire afin que le territoire soit en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique et écologique.**

## 6 ETUDE DES SCENARII

Les scénarii qui ont servis de base à la réflexion stratégique sont les suivants :

- « **Scénario tendanciel** » : correspond au maintien des mesures existantes, et a été présenté précédemment,
- « **Scénario SRADDET** » : correspond aux objectifs régionaux,
- « **Scénario Territoire** » : correspondant aux objectifs validés par les élus du territoire.

Le scénario retenu par le territoire est présenté ci-dessous.

### 6.1 DESCRIPTION DU SCENARIO ENVISAGE

Les enjeux air, énergie, climat sont illustrés à travers un scénario « Territoire », qui exploite l'ensemble des potentiels énergétiques quantifiés par le PCAET. La trajectoire énergétique de ce scénario, ainsi que ses objectifs, ont été co-produits lors d'ateliers réunissant élus et acteurs du territoire.

Ces scénarii sont comparés au scénario « Tendanciel », basé sur l'absence de politique volontariste en matière air, énergie, climat, étudié précédemment.

### 6.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES SCENARII

Pour les différents thèmes concernés : consommation d'énergie, émissions de GES, émissions de polluants atmosphériques et production d'énergies renouvelables, le scénario Territoire présente un bilan plus favorable que le scénario tendanciel.

Les objectifs du PCAET s'inscrivent dans les objectifs nationaux de réduction de la consommation énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030.

Ils sont compatibles avec ceux des SRADDET AuRA et PACA en termes de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, et du développement des énergies renouvelables.

## 7 JUSTIFICATION DES CHOIX

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes Enclaves des Papes – Pays de Grignan est la résultante d'un travail collaboratif qui s'est déroulé durant l'année 2022.

Le territoire a eu la volonté de sensibiliser et mobiliser un maximum d'acteurs de son territoire. Pour cela, il a mis en place différents temps de concertation pour co-construire avec les élus, les agents et les acteurs socio-économiques du territoire.

Ainsi, quatre ateliers thématiques ont été organisés autour des sujets suivants :

- **Rénover l'habitat, y inciter à la sobriété énergétique et lutter contre la précarité énergétique,**
- **Accompagner les entreprises vers la transition énergétique et écologique,**
- **Agriculture, alimentation et sylviculture,**
- **Transport et mobilité.**

Au-delà des objectifs de ces temps de concertation, la volonté du territoire était :

- De se positionner comme coordinateur de la transition énergétique,
- D'intégrer autant que possible la demande sociale et économique sur ce sujet,
- De faire émerger des porteurs d'actions du PCAET autres que ceux portés par l'intercommunalité.

La concertation a été organisée principalement sous trois formes :

- Des échanges directs pour les thématiques avec des porteurs d'actions déjà définies ou engagées,
- Des ateliers pour les thématiques pour lesquelles il n'existait pas d'action, des actions peu définies ou nécessitant de créer une dynamique territoriale,
- Des réunions des commissions des élus et du comité de pilotage des partenaires.

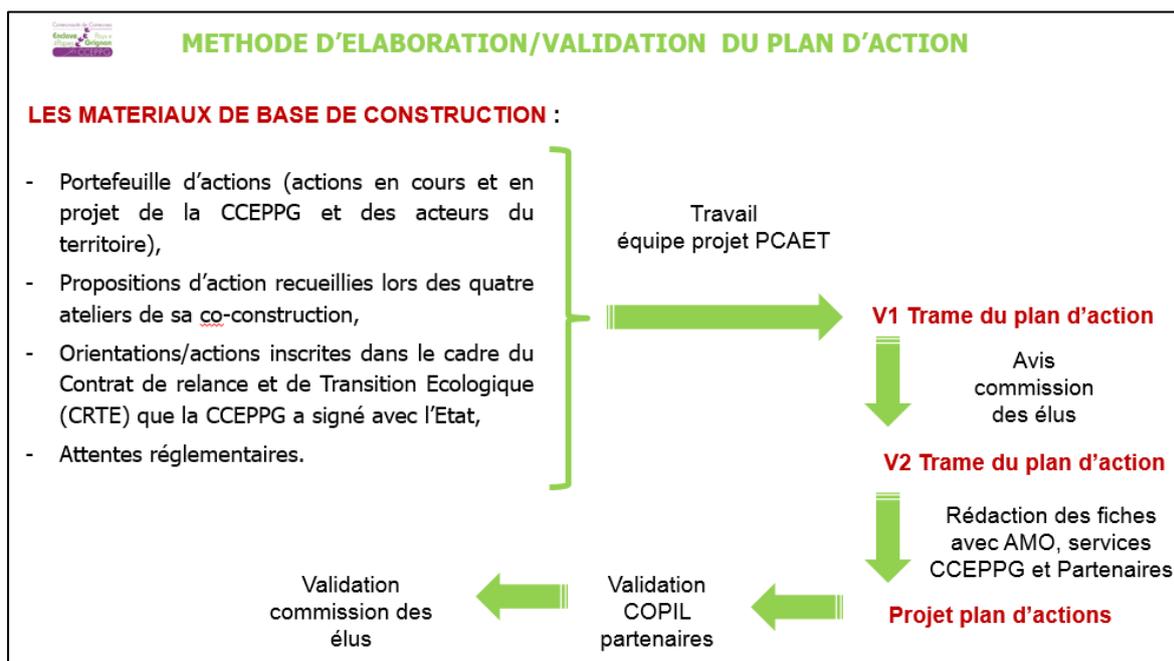


Figure 2 : Méthode d'élaboration du plan d'actions (Source : IN VIVO)

Le résultat de cette mobilisation a conduit à l'élaboration d'objectifs stratégiques et opérationnels permettant de :

- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre** (objectifs chiffrés par secteurs d'activité aux horizons 2026 et 2031),
- **Renforcer le stockage de carbone,**
- **Maîtriser la consommation d'énergie finale** (objectifs chiffrés par secteurs d'activité aux horizons 2026 et 2031),
- **Produire et consommer des énergies renouvelables et de récupération** (objectifs chiffrés aux horizons 2026, 2030-31 et 2050).
- **Livrer des énergies renouvelables et de récupération par les réseaux de chaleur,**
- **Réduire les émissions de polluants atmosphériques et leur concentration** (objectifs chiffrés par secteurs d'activité aux horizons 2026 et 2031),
- **Produire des biosourcées à usages autre qu'alimentaires,**
- **Faire évoluer de manière coordonnée les réseaux énergétiques,**
- **S'adapter au changement climatique.**

## 8 EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans le PCAET, les 5 orientations stratégiques ont été déclinées en 21 objectifs opérationnels, eux-mêmes déclinés en 31 actions :

Objectifs opérationnels	N°	Action
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR</b>		
<b>1.1 Rénovier l'habitat, favoriser la sobriété énergétique réduire la précarité énergétique</b>	<b>1.1.1</b>	Renforcer l'accompagnement des ménages dans leur parcours de rénovation énergétique
	<b>1.1.2</b>	Etudier la possibilité pour la CCEPPG de prendre la compétence habitat et de lancer des Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat
<b>1.2 Disposer d'un patrimoine et des services publics exemplaires</b>	<b>1.2.1</b>	Soutenir la rénovation énergétique des bâtiments publics
	<b>1.2.2</b>	Réduire les consommations d'énergie de l'éclairage public
<b>1.3 Améliorer la maîtrise de l'énergie et la gestion environnementale des entreprises</b>	<b>1.3.1</b>	Informier et accompagner les entreprises
	<b>1.3.2</b>	Donner l'exemple au travers des actions des entreprises du territoire
<b>1.4 Favoriser les alternatives à l'autosolisme et aux carburants/motorisations traditionnels</b>	<b>1.4.1</b>	Planifier les mobilités
	<b>1.4.2</b>	Développer les modes actifs (marche à pied, vélo)
	<b>1.4.3</b>	Développer le covoiturage et les transports en commun
	<b>1.4.4</b>	Promouvoir les véhicules électriques
<b>1.6 Promouvoir les aménagements et constructions durables favorables à la santé et à la biodiversité</b>	<b>1.5.1</b>	Intégrer des objectifs Climat-Air-Energie et santé dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement/construction
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION</b>		
<b>2.1 Développer la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération</b>	<b>2.1.1</b>	Développer les pompes à chaleur (géothermique et aérothermique), le solaire thermique et la récupération de chaleur fatale
<b>2.2 Développer l'électricité renouvelable</b>	<b>2.2.1</b>	Planifier et déployer la production et la consommation d'électricité photovoltaïque en priorité sur toitures, ombrières de parkings et sites anthropisés (friches...)
	<b>2.2.2</b>	Développer l'éolien sous réserve d'intégration paysagère et de protection de la biodiversité
<b>2.3 Développer la méthanisation</b>	<b>2.3.1</b>	Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation

<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°3 : DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE ET CIRCULAIRE</b>		
<b>3.1 Préserver et redévelopper une économie agricole durable</b>	<b>3.1.1</b>	Promouvoir un système alimentaire territorial durable
<b>3.2 Développer les échanges de ressources et de flux entre entreprises/industries</b>	<b>3.2.1</b>	Créer une bourse aux « déchets »
<b>3.3 Prévenir la production et valoriser les déchets, limiter le brûlage des déchets verts</b>	<b>3.3.1</b>	Planifier et mettre en œuvre la prévention/valorisation des déchets ménagers
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 4 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SEQUESTER LE CARBONE ET PRESERVER LA BIODIVERSITE</b>		
<b>4.1 Assurer une gestion concertée des usages de l'eau, économiser la ressource, protéger les captages d'eau potable et les milieux aquatiques</b>	<b>4.1.1</b>	Sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire
	<b>4.1.2</b>	Élaborer/ mettre à jour des schémas directeurs eau potable et assainissement collectif
	<b>4.1.3</b>	Inciter les usagers à l'entretien et à la réhabilitation des systèmes d'assainissement des eaux usées et à la réutilisation des eaux non conventionnelles
<b>4.2 Adapter l'agriculture, la sylviculture et développer les pratiques séquestrantes</b>	<b>4.2.1</b>	Faire évoluer les pratiques agricoles
	<b>4.2.2</b>	Préserver la forêt et faire évoluer les pratiques sylvicoles
<b>4.3 Adapter les activités touristiques</b>	<b>4.3.1</b>	Favoriser une économie touristique résiliente
<b>4.4 Améliorer la qualité de vie et préserver la santé et la biodiversité</b>	<b>4.4.1</b>	Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé
	<b>4.4.2</b>	Prévenir et lutter contre les espèces nuisibles à la santé et à la biodiversité
<b>4.5 Prévenir l'impact des risques naturels</b>	<b>4.5.1</b>	Prévenir les feux de forêt
	<b>4.5.2</b>	Prévenir les inondations et le ruissellement
	<b>4.5.3</b>	Informers et prévenir sur les risques de retrait-gonflement des argiles
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n° 5 : MOBILISER LES CITOYENS</b>		
<b>5.1 Co-construire des actions avec les citoyens</b>	<b>5.1.1</b>	Soutenir la création de sociétés citoyennes de production d'énergies renouvelables
	<b>5.1.2</b>	Animer un comité de suivi du PCAET

Tableau 5 : Tableau récapitulatif des objectifs stratégiques, des objectifs opérationnels et des actions du PCAET

Les différentes actions retenues par le PCAET sont étudiées du point de vue de leurs impacts environnementaux, pour les thématiques qui suivent :

Thématique	Sous-thématique
<b>AIR</b>	Qualité de l'air
	Gaz à Effet de Serre
<b>ENERGIE</b>	Sobriété
	Efficacité
	Energies Renouvelables
<b>SOL</b>	Stockage carbone
	Qualité des sols
	Non-urbanisation des sols
	Perméabilité
<b>EAU</b>	Qualité eaux de surface
	Qualité eaux souterraines
	Consommation d'eau
<b>BRUIT</b>	-
<b>ODEUR</b>	-
<b>PAYSAGE</b>	-
<b>BIODIVERSITE</b>	-
<b>PRODUCTION AGRICOLE</b>	-
<b>ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	Ilot de chaleur
	Risque inondation
	Sécheresses
	Autres

Tableau 6 : Thématiques et sous-thématiques considérées pour l'évaluation des impacts environnementaux des actions du PCAET

## 9 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Objectifs opérationnels	N°	Action	SOL			EAU		ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE
			Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité eaux de surface	Qualité eaux souterraines			
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR</b>										
<b>1.4 Favoriser les alternatives à l'autosolisme et aux carburants / motorisations traditionnels</b>	<b>1.4.3</b>	Développer le covoiturage et les transports en commun		Veiller au développement hors zones agricoles, naturelles et forestières. Privilégier la transformation d'espaces déjà aménagés						
	<b>1.4.4</b>	Promouvoir les véhicules électriques								
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION</b>										
<b>2.2 Développer l'électricité renouvelable</b>	<b>2.2.1</b>	Planifier et déployer la production et la consommation d'électricité photovoltaïque en priorité sur toitures, ombrières de parkings et sites anthropisés (friches...)							Veiller à l'intégration paysagère	
	<b>2.2.2</b>	Développer l'éolien sous réserve d'intégration paysagère et de protection de la biodiversité			Veiller à la perméabilité des sols					Veiller à préserver la biodiversité
<b>2.3 Développer la méthanisation</b>	<b>2.3.1</b>	Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation	Veiller à la qualité des sols				Veiller à préserver les ressources en eau	Veiller à la maîtrise des odeurs		

Tableau 7 : Tableau de synthèse des enjeux des actions.

Légende : En gris les impacts variables, dépendant des conditions de la mise en œuvre.

### Les actions du PCAET présentent des impacts positifs sur tous les domaines environnementaux cités précédemment.

Les impacts variables et négatifs sont récapitulés ci-dessus. Ce sont sur eux que porteront les mesures d'évitement, de réduction et de compensation abordées par la suite.

## 10 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 liées au Plan Climat Air Energie Territorial a été introduite par le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, modifiant les articles R414-19 à R414-26 du code de l'Environnement (en effet, le PCAET fait partie des documents devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000). Conformément à l'article R.414-22 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, dans la mesure où elle répond aux exigences de l'article R414-22.

D'après la réglementation, cette évaluation consiste en :

- Une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets,
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Il faut souligner que cette évaluation doit être proportionnée au document de planification et rappeler que le PCAET est un document permettant une amélioration de l'état de l'environnement, en ayant globalement moins d'impacts environnementaux que s'il n'existait pas.

Concernant le territoire de la CCEPPG, il comprend **1 Zone Natura 2000 : La ZSC Les Sables du Tricastin (FR8201676)**.

Les communes de la CC Enclave des Papes-Pays de Grignan concernées par :

- Pour la zone Natura 2000 « Les Sables du Tricastin » : Chantemerle-lès-Grignan, Roussas, Réauville, Valaurie.

Certaines actions du PCAET représentent un **impact potentiel** sur les zones Natura 2000 du territoire.

Plus particulièrement :

- Développer le covoiturage et les transports en commun,
- Promouvoir les véhicules électriques,
- Développer l'éolien,
- Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation,

Pourraient impacter la **qualité des eaux** (Captages des eaux de surface) et/ou **les sols** (par des coupes forestières ou par l'usage de véhicules motorisés).

La partie qui suit « Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation » présentent les mesures qui permettent à ces actions du PCAET d'avoir un impact résiduel négligeable sur – entre autres - les zones Natura 2000.

# 11 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION

La caractérisation des effets notables des actions du PCAET doit conduire également à une recherche de mesures réductrices adaptées, susceptibles d'éviter, de réduire ou si possible de compenser les conséquences dommageables sur l'environnement identifiées.

Tout d'abord, il faut noter que toute installation doit être conforme aux réglementations en vigueur s'y appliquant (réglementation ICPE, loi sur l'eau, ...).

## 11.1 LA MOBILITE

- Effet sur l'urbanisation des sols et les zones protégées

2 actions de mobilité peuvent présenter des impacts sur l'urbanisation des sols : le développement du covoiturage et des transports en commun et la promotion des véhicules électriques.

Ces derniers peuvent entraîner une urbanisation des sols, si ces développements sont réalisés aux dépens de zones agricoles, naturelles, forestières ou Natura 2000.

La mesure d'évitement d'impact est de privilégier la conversion de zones urbaines ou routières.

## 11.2 DEVELOPPER L'ELECTRICITE RENOUVELABLES

Les installations EnR qui pourraient être construites sur le territoire seront soumises à une évaluation des incidences sur l'environnement et en particulier Natura 2000, dans le cadre de l'étude d'impact préalable à leur construction.

### 11.2.1 LE SOLAIRE

Concernant les projets solaires photovoltaïques, la priorité sera de les développer sur toitures ou sur ombrières.

Il n'y aura que peu de développement de projets au sol, ou sur des sites anthropisés. Nous partons donc du principe que l'impact sur le sol, l'environnement et les zones protégées est négligeable.

- Effet sur le paysage

Le développement de l'énergie solaire photovoltaïque en toiture ou au sol peut impacter les paysages.

La mesure de réduction d'impact est de veiller à la bonne intégration paysagère.

Une vigilance particulière doit être apportée pour s'assurer que les terrains utilisés pour l'installation de centrale PV au sol sont effectivement des friches et ne peuvent avoir une vocation agricole à l'avenir.

### 11.2.2 L'ÉOLIEN

- Effet sur l'environnement et les zones protégées

Il est recommandé d'éviter l'implantation d'une installation sur une zone environnementale sensible, sur une zone protégée, en particulier en zone Natura 2000. L'implantation en zone sensible doit intervenir en dernier recours, dans le cas où aucun autre site n'est disponible à proximité. Les impacts sur la zone Natura 2000 et sur la biodiversité devront être évalués spécifiquement.

- Effet sur le paysage

Le développement de parcs éoliens peut avoir un impact visuel.

La mesure de réduction d'impact est donc de veiller à la bonne intégration et cohérence paysagère avec les projets déjà existant et de manière générale avec les lignes de force du paysage.

- Effet sur le sol

Le développement de projet éolien au sol peut avoir pour effet l'imperméabilisation des sols.

Il est recommandé une nouvelle fois d'éviter l'implantation en zone protégée ou sensible d'un point de vue environnemental.

### **11.2.3 LA METHANISATION**

Le développement de la méthanisation peut impacter la qualité des sols, les odeurs le paysage et la biodiversité.

- Effet sur la qualité des sols

Pour la qualité des sols, veiller à ce que la méthanisation ne se fasse pas au détriment du retour au sol de la matière organique.

- Effet sur les odeurs

Pour les odeurs, la conception des installations de méthanisation doit intégrer ce paramètre de gestion des odeurs dès la phase projet.

- Effet sur le paysage

La mesure de réduction d'impact est de veiller à la bonne intégration paysagère.

- Effet sur l'eau

La mesure de réduction d'impact est de veiller à préserver les ressources en eaux.

- Effet sur l'environnement et les zones protégées

Il est recommandé d'éviter l'implantation d'une installation sur une zone environnementale sensible, sur une zone protégée, en particulier en zone Natura 2000. L'implantation en zone sensible doit intervenir en dernier recours, dans le cas où aucun autre site n'est disponible à proximité. L'impact sur la zone Natura 2000 devra être évalué spécifiquement.

## 12 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi consiste à vérifier si les effets du PCAET sont conformes aux prévisions telles que le rapport environnemental les a analysées.

Pour cela, nous proposons différents indicateurs. Certains sont communs avec ceux proposés par le PCAET dans les fiches actions. Nous tenons à rappeler ici l'outil [Prosper](#) permettant - entre autres - à CCEPPG un suivi de la mise en place des indicateurs proposés dans le PCAET.

Il est à souligner que ces indicateurs diffèrent des indicateurs de comparaison utilisés lors de l'étude des scénarios. Par exemple, il n'est pas proposé d'indicateurs GES, car il n'est pas possible de « mesurer » aisément cet indicateur et donc de le suivre. Ce type d'indicateur nécessite en effet de compiler de nombreuses données afin de réaliser des calculs, procédure dispendieuse qui ne peut être réalisée annuellement par la CC dans le cadre du suivi. Les impacts environnementaux sont donc approchés de manière indirecte : le bilan environnemental sera meilleur si les actions proposées sont réalisées.

Le suivi consistera à comparer les réalisations aux prévisions, à mesurer les écarts et à apporter les correctifs nécessaires. Le suivi comportera des aspects quantitatifs et qualitatifs, avec comparaison aux objectifs fixés. Les étapes de réalisation seront bien entendu comparées au calendrier prévisionnel. Tous les écarts devront pouvoir être identifiés, expliqués et réajustés.

Objectifs opérationnels	II°	Action	Indicateur de suivi de la réalisation et de l'efficacité
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°1 : REDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE, LES EMISSIONS DE POLLUANTS ET AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR</b>			
<b>1.1 Rénover l'habitat, favoriser la sobriété énergétique réduire la précarité énergétique</b>	1.1.1	Renforcer l'accompagnement des ménages dans leur parcours de rénovation énergétique	- % de réalisation des actes - Evolution des étiquettes des diagnostics de performance énergétique et de gaz à effet de serre - Montant annuel des aides France'Renov et ANAH - % de travaux entrepris suite conseils du SPPEH
	1.1.2	Etudier la possibilité pour la CCEPPG de prendre la compétence habitat et de lancer des Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat	- Nombre de communes associées à la démarche - Réalisation de l'étude d'opportunité
<b>1.2 Disposer d'un patrimoine et des services publics exemplaires</b>	1.2.1	Soutenir la rénovation énergétique des bâtiments publics	- Nombre de bâtiments rénovés /an - Surface rénovée (m2) - GWh économisés - GWh d'ENR produits
	1.2.2	Réduire les consommations d'énergie de l'éclairage public	- Nombre de points lumineux rénovés (par commune sur le nombre total de points lumineux) - GWh économisés - Nombre de communes disposant d'une extinction nocturne de l'éclairage public - Nombre de communes associées à un événement annuel du type « le jour de la nuit »
<b>1.3 Améliorer la maîtrise de l'énergie et la gestion environnementale des entreprises</b>	1.3.1	Informier et accompagner les entreprises	- Nombre d'entreprises ayant été en contact avec le guichet unique / point relai - Nombre d'entreprises accompagnées par le SPPEH par an
	1.3.2	Donner l'exemple au travers des actions des entreprises du territoire	- Nombre d'entreprises participantes à la mise en commun des informations - Nombre d'entreprises valorisées - Actions mutualisées
<b>1.4 Favoriser les alternatives à l'autosolisme et aux carburants/motorisations traditionnels</b>	1.4.1	Planifier les mobilités	- Nombre d'entreprises et de salariés impliqués dans les plans de mobilité - Impacts des plans de mobilité entreprises (à travers des enquêtes avant-après) : évolution des distances parcourues en voiture, report modal... - Linéaire d'aménagements cyclables créé - Nombre de services vélo créés - Part modale vélo sur le territoire - Nombre d'actions du plan de mobilité simplifié réalisées
	1.4.2	Développer les modes actifs (marche à pied, vélo)	- Mètres linéaires d'infrastructure cyclable déployée - Degré de maillage du territoire avec des aménagements cyclables - Fréquentation des infrastructures (vélos et piétons) - Nombre de parkings à vélo - Services vélo mis en place - Nombre de bénéficiaires des services vélo - Nombre d'aménagements d'apaisement et de piétonnisation réalisés - Nombre d'entrées de villes réaménagées - Accidentologie
	1.4.3	Développer le covoiturage et les transports en commun	- Nombre d'aires de covoiturage créées - Mise en place d'une signalétique commune des aires - Fréquentation des aires de covoiturage - Evolution de la part modale du covoiturage - Taux d'utilisation de la plateforme de mise en relation pour le covoiturage - Nombre de participants au challenge de la mobilité
	1.4.4	Promouvoir les véhicules électriques	- Nombre de IRVE déployées - Répartition géographique des IRVE - Taux d'utilisation
<b>1.6 Promouvoir les aménagements et constructions durables favorables à la santé et à la biodiversité</b>	1.5.1	Intégrer des objectifs Climat-Air-Energie et santé dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement/construction	- Nombre de documents d'urbanisme concernés - Nombre de Permis de construire concernés
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°2 : PRODUIRE ET UTILISER DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION</b>			
<b>2.1 Développer la chaleur et le froid renouvelable ou de récupération</b>	2.1.1	Développer les pompes à chaleur (géothermique et aérothermique), le solaire thermique et la récupération de chaleur fatale	- Nombre de notes d'opportunité - Nombre d'études de faisabilité - GWh/an d'énergie renouvelable thermique produite
<b>2.2 Développer l'électricité renouvelable</b>	2.2.1	Planifier et déployer la production et la consommation d'électricité photovoltaïque en priorité sur toitures, ombrières de parkings et sites anthropisés (friches...)	- GWh d'énergies renouvelables produits - Puissance photovoltaïque installée (MW/an) - Nombre de projets publics accompagnés
	2.2.2	Développer l'éolien sous réserve d'intégration paysagère et de protection de la biodiversité	- GWh d'énergies renouvelables produits - Puissance photovoltaïque installée (MW/an)
<b>2.3 Développer la méthanisation</b>	2.3.1	Etudier la faisabilité d'une installation de méthanisation	- Nombre de réunions ou visites de mobilisation des partenaires organisés (agriculteurs, entreprises...) - Nombre d'agriculteurs participants aux visites et réunions - Nombre d'entreprises participants aux visites et réunions - Étude de faisabilité réalisée
<b>OBJECTIF STRATEGIQUE n°3 : DEVELOPPER UNE ECONOMIE LOCALE ET CIRCULAIRE</b>			
<b>3.1 Préserver et redévelopper une économie agricole durable</b>	3.1.1	Promouvoir un système alimentaire territorial durable	- Nombre de projets/actions du PAT réalisés
<b>3.2 Développer les échanges de ressources et de flux entre entreprises/industries</b>	3.2.1	Créer une bourse aux « déchets »	- Nombre de diagnostics - Nombre d'ateliers collectifs - GWh/an d'énergie fatale récupérée
<b>3.3 Prévenir la production et valoriser les déchets, limiter le brulage des déchets verts</b>	3.3.1	Planifier et mettre en œuvre la prévention/valorisation des déchets ménagers	- Evolution des tonnages de déchets ménagers et assimilés - Evolution du tonnage des ordures ménagères - Séparation des biodéchets

Tableau 8 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels – Objectifs stratégiques n°1, 2, 3

OBJECTIF STRATEGIQUE n° 4 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SEQUESTER LE CARBONE ET PRESERVER LA BIODIVERSITE			
4.1 Assurer une gestion concertée des usages de l'eau, économiser la ressource, protéger les captages d'eau potable et les milieux aquatiques	4.1.1	Sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire	- Suivi de la réalisation des chantiers - Suivre et mettre en œuvre les préconisations de l'étude stratégique
	4.1.2	Élaborer/ mettre à jour des schémas directeurs eau potable et assainissement collectif	- Réalisation de l'étude préalable au transfert de compétences - Réalisation et mise à jour des schémas directeurs identifiés - Suivi de la mise en œuvre des schémas et des chantiers
	4.1.3	Inciter les usagers à l'entretien et à la réhabilitation des systèmes d'assainissement des eaux usées et à la réutilisation des eaux non conventionnelles	- Recensement des dispositifs d'assainissement individuels des eaux usées - Lancer dans campagnes de diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome sur le territoire ; Renouveler le contrôle des chacune des fosses tous les 10 ans afin de respecter les termes de la loi. - Suivi et relance des diagnostics en fonction de la précédente date de contrôle et des ventes immobilières - Inciter les usagers à l'entretien et réhabilitation des systèmes d'assainissement individuels des eaux usées - Vérifier la réalisation de travaux de mises aux normes des dispositifs ANC, obligatoires dans un délai d'une année après l'acquisition d'un bien immobilier équipé d'un dispositif ANC.
4.2 Adapter l'agriculture, la sylviculture et développer les pratiques séquestrantes	4.2.1	Faire évoluer les pratiques agricoles	- Nombre d'agriculteurs mobilisés/accompagnés - Nombre de préconisations mises en œuvre - Nombre d'actions engagées
	4.2.2	Préserver la forêt et faire évoluer les pratiques sylvicoles	- Réunion de mobilisation des acteurs à l'échelle de l'EPCI - Déclinaison d'action du PNR sur le territoire de l'EPCI
4.3 Adapter les activités touristiques	4.3.1	Favoriser une économie touristique résiliente	- Mise en œuvre et suivi du plan d'actions (source : service tourisme) - Evolution de la qualification de l'offre éco-responsable et agritouristique) - Fréquentation du territoire sur les ailes de saison
4.4 Améliorer la qualité de vie et préserver la santé et la biodiversité	4.4.1	Maîtriser l'augmentation des températures en milieu urbanisé	- Nombres d'espaces publics végétalisés
	4.4.2	Prévenir et lutter contre les espèces nuisibles à la santé et à la biodiversité	- Nombre de signalements ambrosie - Nombre de formation d'agents - Actions de communication
4.5 Prévenir l'impact des risques naturels	4.5.1	Prévenir les feux de forêt	- Réunion de mobilisation des acteurs à l'échelle de l'EPCI - Déclinaison d'action du PNR sur le territoire de l'EPCI
	4.5.2	Prévenir les inondations et le ruissellement	- Nombre d'action de sensibilisation aux enjeux du débroussaillage - Part de surface forestière couverte par des infrastructures DECI DCFI
	4.5.3	Informier et prévenir sur les risques de retrait-gonflement des argiles	- Nombre de PCS
OBJECTIF STRATEGIQUE n° 5 : MOBILISER LES CITOYENS			
5.1 Co-construire des actions avec les citoyens	5.1.1	Soutenir la création de sociétés citoyennes de production d'énergies renouvelables	- GWh électricité renouvelable produite - Nombre de collectifs accompagnés
	5.1.2	Animer un comité de suivi du PCAET	- Création de la charte - Nombre de partenaires associés

Tableau 9 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels - Objectifs stratégiques n°4 et 5

## 13 DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION A ETE MENEES

La méthodologie retenue pour l'élaboration de ce document s'appuie sur celle développée pour réaliser des évaluations environnementales de document de planification tels que les SCoT et les Plans de prévention et de gestion des Déchets. Pour ces derniers, la méthodologie repose sur celle proposée par le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (MEDD) et l'ADEME dans le « Guide de l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets » publié en 2006. Ces méthodologies ont été complétées par les indications du guide ADEME « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » et celle de la note du Ministère en charge de l'environnement et du CEREMA « Préconisations relatives à une évaluation environnementale stratégique ».

Les données relatives à l'état initial du ont été collectées auprès de différents organismes : CC Enclave des Papes-Pays de Grignan, Département, Préfecture, DDT, ADEME, Agence de l'Eau, IFEN, ARS, DREAL, ATMO Auvergne Rhône Alpes ...

L'analyse a été uniquement effectuée sur un plan environnemental, sans tenir compte des aspects techniques et économiques (faisabilité, seuil de rentabilité, ...).

La démarche d'évaluation environnementale a été réalisée conjointement à la réalisation du PCAET, dans une démarche itérative. Les enjeux environnementaux ont nourri la réflexion stratégique et les échanges avec les différents acteurs.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Liens entre le PCAET et les autres documents .....	6
Figure 2 : Méthode d'élaboration du plan d'actions (Source : IN VIVO) .....	16

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification .....	7
Tableau 2 : Synthèse des forces et faiblesses du territoire .....	10
Tableau 3 : Croisement sensibilité et impact .....	12
Tableau 4 : Caractérisation des enjeux .....	13
Tableau 5 : Tableau récapitulatif des objectifs stratégiques, des objectifs opérationnels et des actions du PCAET .....	19
Tableau 6 : Thématiques et sous-thématiques considérées pour l'évaluation des impacts environnementaux des actions du PCAET .....	20
Tableau 7 : Tableau de synthèse des enjeux des actions .....	21
Tableau 8 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels – Objectifs stratégiques n°1, 2, 3 .....	26
Tableau 9 : Indicateurs de suivi des objectifs opérationnels - Objectifs stratégiques n°4 et 5 .....	27