

# SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC AIR - ENERGIE - CLIMAT



PCAET  
du Pays Midi Quercy

2019  
2025

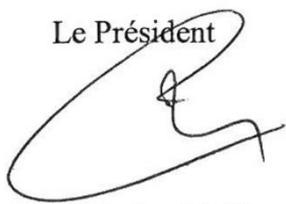
# LE TERRITOIRE

## « EDITO

Pour le PETR du Pays Midi Quercy, la problématique énergétique est devenue, dès 2004, une nécessaire évidence qui s'est concrétisée par l'élaboration et la mise en œuvre entre 2006 et 2009 d'un plan énergie puis, dès janvier 2010, par un plan climat énergie territorial pour se lancer sur un nouveau plan climat AIR énergie territorial à l'échelle des 3 communautés de communes.

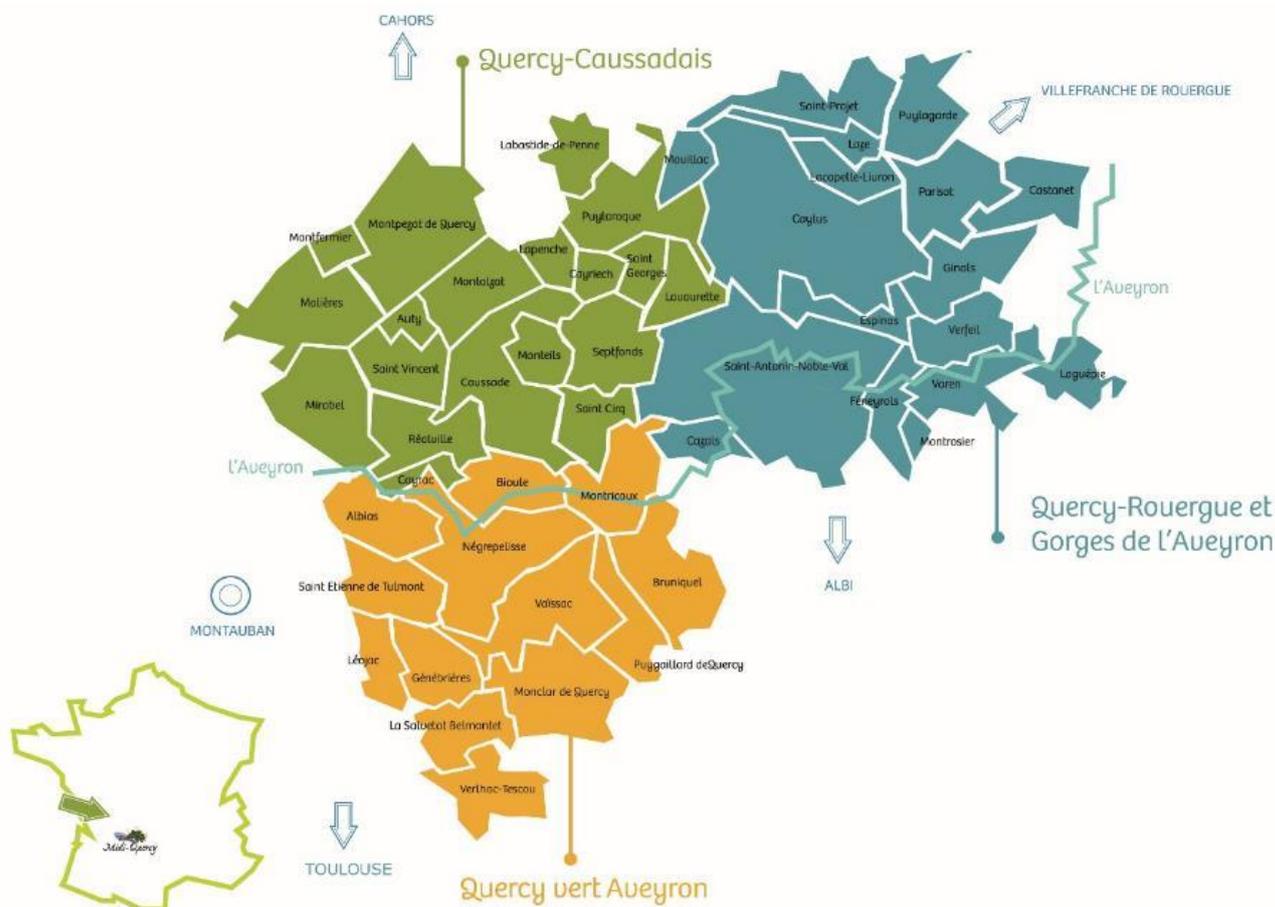
Avec 107 millions d'euros par an, la facture énergétique de notre territoire pèse lourdement sur nos budgets. **Ce nouveau plan climat est une véritable opportunité pour s'inscrire pleinement dans la transition énergétique en l'appréhendant comme un vecteur de développement local, de création de richesses et d'emplois dans un environnement préservé.** »

Le Président



Christian Maffre

49 communes | 3 EPCI  
50 000 habitants | 21 210 ménages  
1 223 km<sup>2</sup>



# CHIFFRES CLÉS

## DU CLIMAT ET DE L'ÉNERGIE

### SUR LE TERRITOIRE

# 2015



#### CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Territoire : **1 025** GWh

Par habitant : 20,8 MWh

Région Occitanie

Par habitant : 20,7 MWh



#### ÉMISSIONS DE GES

Territoire : **320** ktCO<sub>2</sub>e

Par habitant : 6,49 tCO<sub>2</sub>e

Région Occitanie

Par habitant : 5,3 tCO<sub>2</sub>e



#### ÉNERGIES RENOUVELABLES

Production : **121** GWh

Potentiel 2050 : **570** GWh



#### FACTURE ÉNERGÉTIQUE

**107** millions d'€



#### QUALITÉ DE L'AIR

2 épisodes de pollution en  
2016



#### SÉQUESTRATION CARBONE

Représente un stock non  
négligeable sur le territoire  
(97% des émissions).

Doit jouer un rôle dans la lutte  
contre le changement  
climatique.

# Année de référence 2015

## Qu'est-ce qu'un Plan Climat Air Energie Territorial ?

Le **Plan Climat Air Énergie Territorial** est l'**outil opérationnel** de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Cette démarche locale engage le territoire à réduire ses émissions de GES, réduire sa dépendance aux énergies fossiles et se préparer aux impacts du changement climatique.

Ce dernier comprend différentes thématiques :

- Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Production d'énergies renouvelables et potentiel de développement sur le territoire
- Emissions de polluants atmosphériques
- Séquestration carbone
- Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la  
**CROISSANCE VERTE**



## LE TERRITOIRE DU PAYS MIDI QUERCY

1 223 km<sup>2</sup>

50 000  
habitants

49 communes

41 hab./km<sup>2</sup>

21 210  
résidences principales

2 % de  
surfaces artificialisées

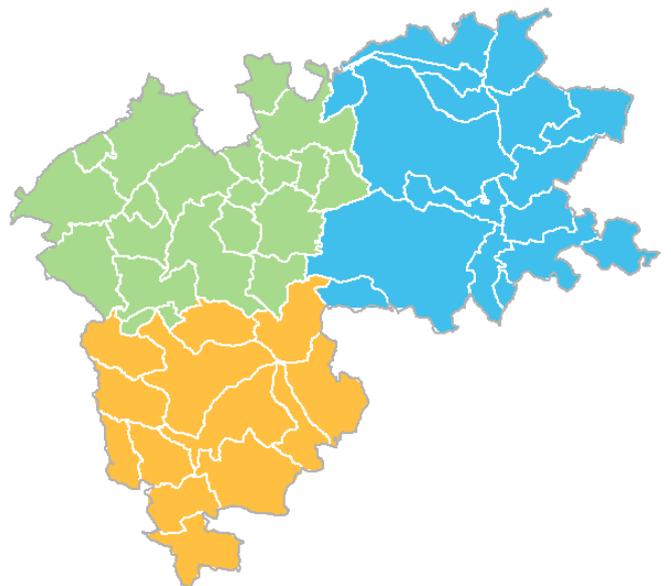
70%  
de surfaces agricoles

28%  
de surface de forêt et  
espaces boisés

Le Pays Midi Quercy est situé dans la Région Occitanie et plus précisément, à l'Est du département du Tarn-et-Garonne, à l'exception d'une commune (Montrosier), située dans le Tarn. Le Pays regroupe trois EPCI, pour un total de 49 communes.

Traversé par les Georges de l'Aveyron et positionné à proximité de l'agglomération de Montauban et de Toulouse, le territoire est doté d'une richesse paysagère et patrimoniale, source d'attractivité résidentielle, économique et touristique.

Les élus des 3 communautés de communes (dont une n'est pas soumise à l'obligation d'adopter un PCAET) ont souhaité s'engager dans une démarche mutualisée et portée par le PETR.



# PROFIL ENERGIE DU TERRITOIRE

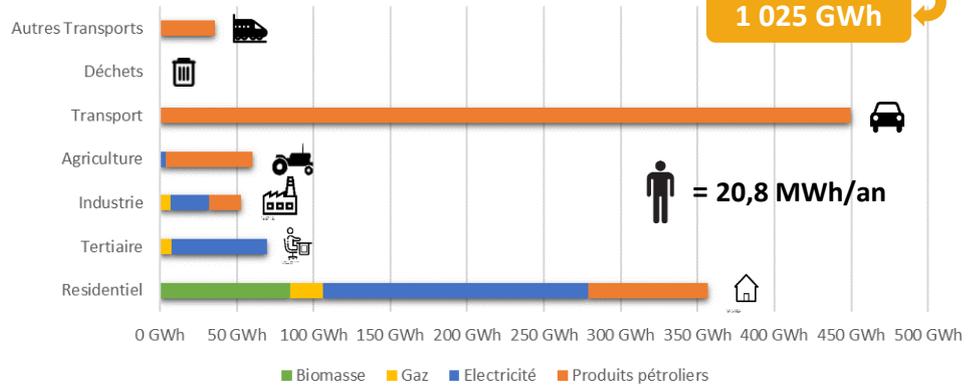


Le territoire a consommé **1 025 GWh** en 2015, soit **20,8 MWh** par habitant et par an.

Le secteur des **TRANSPORTS** est le secteur le plus consommateur d'énergie, avec 47% des consommations. Il est en quasi-totalité couvert par des produits pétroliers.

Le secteur **RÉSIDENTIEL** est le second secteur consommateur, avec 35% du bilan.

Consommation d'énergie finale du territoire par secteur d'activité et par énergie en 2015 (GWh)



## Enjeux et chiffres clés par secteur

### TRANSPORT

**47%**  
des consommations

- 485 GWh de consommation énergétique finale
- 35% des émissions de GES du territoire
- Les transports en commun représentent une part quasiment **négligeable** des trajets domicile-travail
- 34% des actifs travaillent dans leur **commune de résidence** dont 60% qui se rendent sur leur lieu de travail en **voiture**

- Forte dépendance aux énergies fossiles,
- Forte vulnérabilité à la hausse des prix des énergies,
- Favoriser les modes de transport doux, encourager le covoiturage et la mobilité partagée et promouvoir la mobilité décarbonnée.

### RÉSIDENTIEL

**35%**  
des consommations

- 357 GWh de consommation énergétique
- 14 % des émissions de GES du territoire
- 44% des logements ont été construits avant la première réglementation thermique (42% en Occitanie)
- 25% des ménages se chauffent aux **produits pétroliers**
- 87% des logements sont des maisons individuelles (64% en Occitanie)

- Agir sur les comportements du quotidien,
- Rénover les logements et les équipements,
- Engager des actions pour la conversion des équipements de chauffage au fioul,
- Développer les énergies renouvelables dans les logements.

### TERTIAIRE

**7%**  
des consommations

- 70 GWh de consommation énergétique
- 2 % des émissions de GES du territoire
- 8 762 **emplois** soit 66% des emplois du territoire (77% en Occitanie)

- Sensibiliser les acteurs à la sobriété,
- Aménager durablement les zones d'activité,
- Soutenir les actions de rénovation thermique,
- Développer les énergies renouvelables.

### AGRICULTURE

**6%**  
des consommations

- 60 GWh de consommation énergétique
- 43% des émissions de GES du territoire
- 53% de la surface du territoire
- 1 300 **emplois** soit 10% des emplois du territoire

- Utiliser de nouvelles pratiques agricoles, telles que l'agroécologie et l'agriculture raisonnée,
- Réduire l'usage des fertilisants d'origine fossile,
- Valoriser les résidus agricoles,
- Développer les circuits courts.

### INDUSTRIE

**5%**  
des consommations

- 53 GWh de consommation énergétique
- 2 % des émissions de GES du territoire
- 9 645 **emplois** soit 19% des emplois du territoire

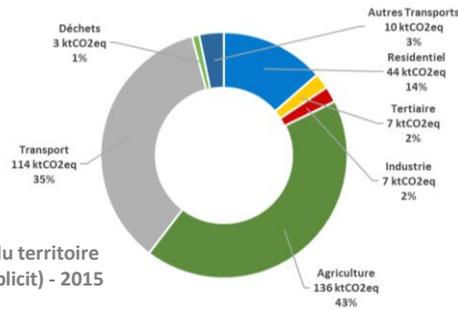
- 70% des émissions du secteur dépendent des produits pétroliers,
- Engager des efforts sur l'efficacité énergétique des process utilisés.

Le secteur des déchets n'est pas traité dans cette synthèse

## PROFIL CLIMAT DU TERRITOIRE

Les secteurs de l'**AGRICULTURE** et des **TRANSPORTS** représentent à eux deux près de 80% des émissions du territoire (avec respectivement 43% et 35% du bilan).

Emissions de GES du territoire  
(Source : OREO/Explicit) - 2015



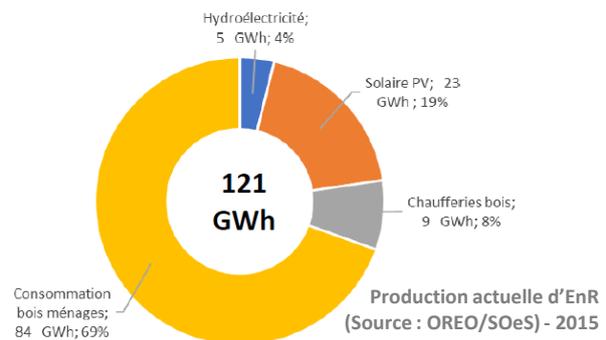
**320 kt.CO<sub>2</sub>éq.**

= 6,49 TCO<sub>2</sub>éq.

## PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

### Production actuelle

Le territoire a produit en 2015 **121 GWh** d'énergies renouvelables, soit 11,8% des consommations actuelles. La filière qui représente la production la plus importante est la biomasse (bois énergie). Elle représente **76%** de la production.



### Potentiel de production à long terme - 2050

#### Energie solaire



Le potentiel de la filière **solaire photovoltaïque** s'élève à **242 GWh/an** soit 92% des consommations électriques du territoire.  
Le potentiel de la filière **solaire thermique** s'élève à **26 GWh/an** soit 68% de la demande en ECS du secteur résidentiel sur le territoire.

#### Méthanisation



Le potentiel de production de biogaz s'élève à **114 GWh/an**, ce qui représente près de ¼ des consommations actuelles de la mobilité.

#### Biomasse



Le potentiel de production énergétique à partir du bois local est de **110 GWh/an** en prenant en compte les contraintes environnementales.  
Cela correspond donc à une couverture de 40% des besoins de chaleur du secteur (chauffage + ECS) résidentiel.

#### Energie éolienne



Le potentiel de la filière éolienne s'élève à **67 GWh**, ce qui correspond à l'installation d'environ 14 mats éoliens.

#### Géothermie



Le potentiel de géothermie s'élève à **8 GWh/an** (e.g. La consommation du chauffage et de la climatisation du secteur tertiaire représente 237 GWh). Ce potentiel apparaît donc négligeable au regard des consommations.

## Enjeux clés

Accompagner le développement du solaire photovoltaïque

Poursuivre le développement de la filière bois

Initier le développement de la filière méthanisation

Développer des projets ENR citoyens pour en faciliter le développement et l'acceptation locale

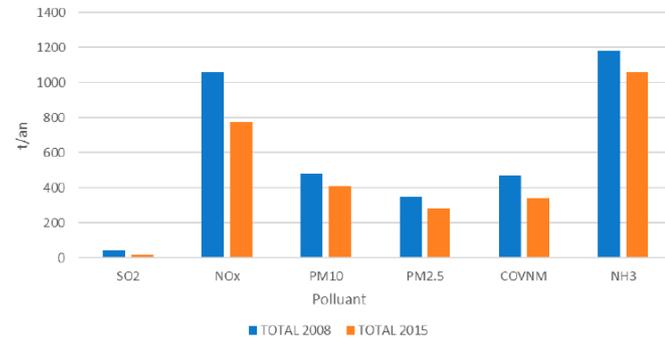
## QUALITÉ DE L'AIR

0 industries IREP\*  
sur le territoire

En 2016,  
2 épisodes de pollution  
sur le territoire

- L'agriculture est le secteur émettant le plus d'ammoniac NH<sub>3</sub>.
- Le résidentiel est le premier responsable des émissions d'oxydes de soufre (SO<sub>2</sub>), dû à des installations de chauffage peu performantes.
- Les composés organiques volatils proviennent du résidentiel.
- Les particules fines proviennent de plusieurs secteurs.
- Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) sont principalement émis par le transport routier.
- On observe une diminution des émissions de chaque polluant entre 2008 et 2015.

Evolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire (en %)



\* IREP : Registre français des Emissions Polluantes

## SÉQUESTRATION CARBONE

La **séquestration biologique du carbone** est un mécanisme d'absorption du carbone atmosphérique par l'activité biologique au sein des espaces naturels terrestres et aquatiques. Ainsi, les océans, **les sols et le couvert végétal** (cultures, forêts, bocages, etc.) contribuent à lutter contre le réchauffement climatique.

Il s'agit donc de calculer **la capacité du territoire à capturer** le carbone par les forêts, les terres arables, les espaces verts et les matériaux biosourcés, en prenant également en compte les émissions provenant du changement d'affectation des terres et du déstockage bois-énergie.

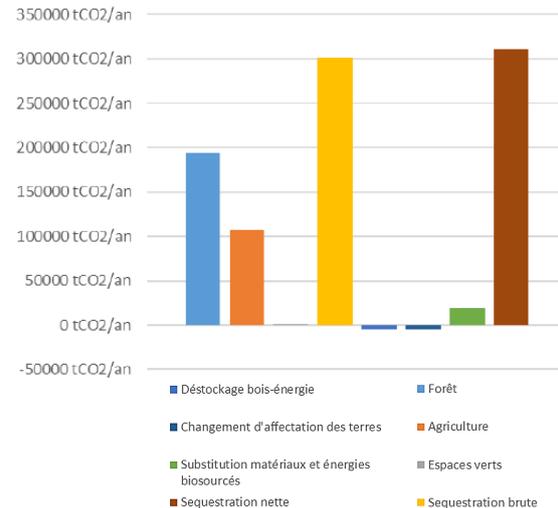
SOLS AGRICOLES

107 000 tCO<sub>2</sub>/an

FORÊTS

193 000 tCO<sub>2</sub>/an

Séquestration nette de CO<sub>2</sub> (en tCO<sub>2</sub>/an)



### Enjeux clés

Réduire les émissions de polluants ponctuels et diffus  
→ Travailler sur la sobriété des usages et l'efficacité des équipements.

Informers, sensibiliser et protéger les populations sensibles  
→ Mettre en place des actions de sensibilisation pour mieux se protéger

## VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE

### Le diagnostic permet :

- D'évaluer qualitativement la vulnérabilité du territoire (ensemble des secteurs) aux risques liés au changement climatique en étudiant notamment son exposition et sa sensibilité.
- De hiérarchiser ces niveaux de vulnérabilité.

### Les causes de vulnérabilité

Augmentation des températures, canicules, sécheresse, inondations, événements climatiques violents, gonflement des argiles, incendie, pollution ou **raréfaction de l'eau** potable,....

### EN BREF

Le territoire est en particulier vulnérable à :

- **La diminution de la ressource en eau;**
- La pollution aux nitrates et l'eutrophisation;
- L'augmentation des phénomènes de canicules;
- **Son activité agricole (inondations et sécheresse);**
- Les feux de forêt.

# ZOOM SUR ... LES ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les travaux de la communauté scientifique et notamment du GIEC (Groupe d'experts Inter-gouvernemental sur l'Evolution du Climat) ont prouvé que depuis les années 1950, le système climatique se réchauffe.

L'homme est clairement identifié comme étant le responsable de ces changements, de part l'augmentation de la population mondiale et la demande croissante en énergie. De ce fait, les concentrations de GES dans l'atmosphère atteignent des records au niveau mondial (54 GtCO<sub>2</sub>e en

2013\*) ; le secteur le plus émetteur étant celui de l'énergie, suivi des secteurs agricole et forestier.

Ces changements ont de nombreuses conséquences : une augmentation de la température globale, des conséquences sur les milieux naturels telles que la fonte glaciaire, des phénomènes météorologiques extrêmes, une acidification des océans, et de façon générale une vulnérabilité plus importante des territoires.

Des solutions sont proposées, tant au niveau national qu'au niveau mondial, afin de contenir la hausse de température à 2°C d'ici 2100 : citons la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatique, le protocole de Kyoto, le Facteur 4, l'Accord de Paris ou encore la LTECV.

## CAP SUR LA TRANSITION ENERGÉTIQUE

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la CROISSANCE VERTE



### OBJECTIFS de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)



**CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE**  
(par rapport à 2012)



**30%** de la consommation primaire en énergie fossile en 2050



**50%** de la consommation énergétique finale



**ÉMISSIONS DE GES**  
(par rapport à 1990)



**40%** des émissions en 2030



**Division par 4** en 2050



**ÉNERGIES RENOUVELABLES**



**23%** dans la consommation finale en 2020



**32%** de la consommation finale en 2030

### OBJECTIFS de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)



**ÉMISSIONS DE GES**



**75%** des émissions de GES en 2050

### OBJECTIFS de la Stratégie Région à Énergie Positive (REPOS) Occitanie à l'horizon 2050 par rapport à 2015



**CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE**



**40%** des consommations



**ÉNERGIES RENOUVELABLES**



**X 3** la production d'énergie renouvelable

#### Contact Pays Midi Quercy

Gaëlle Berthelot  
Chargée de mission Energie-Climat  
Tél : 05.63.24.60.64  
Mail : pcet-pmq@info82.com