

SYNTHÈSE DES DIAGNOSTICS

AIR - ENERGIE - CLIMAT

Plan Climat Air Energie Territorial
de la Communauté d'Agglomération
Tarbes Lourdes Pyrénées

2019

2025

tarbes
lourdes
pyrénées

Communauté d'agglomération

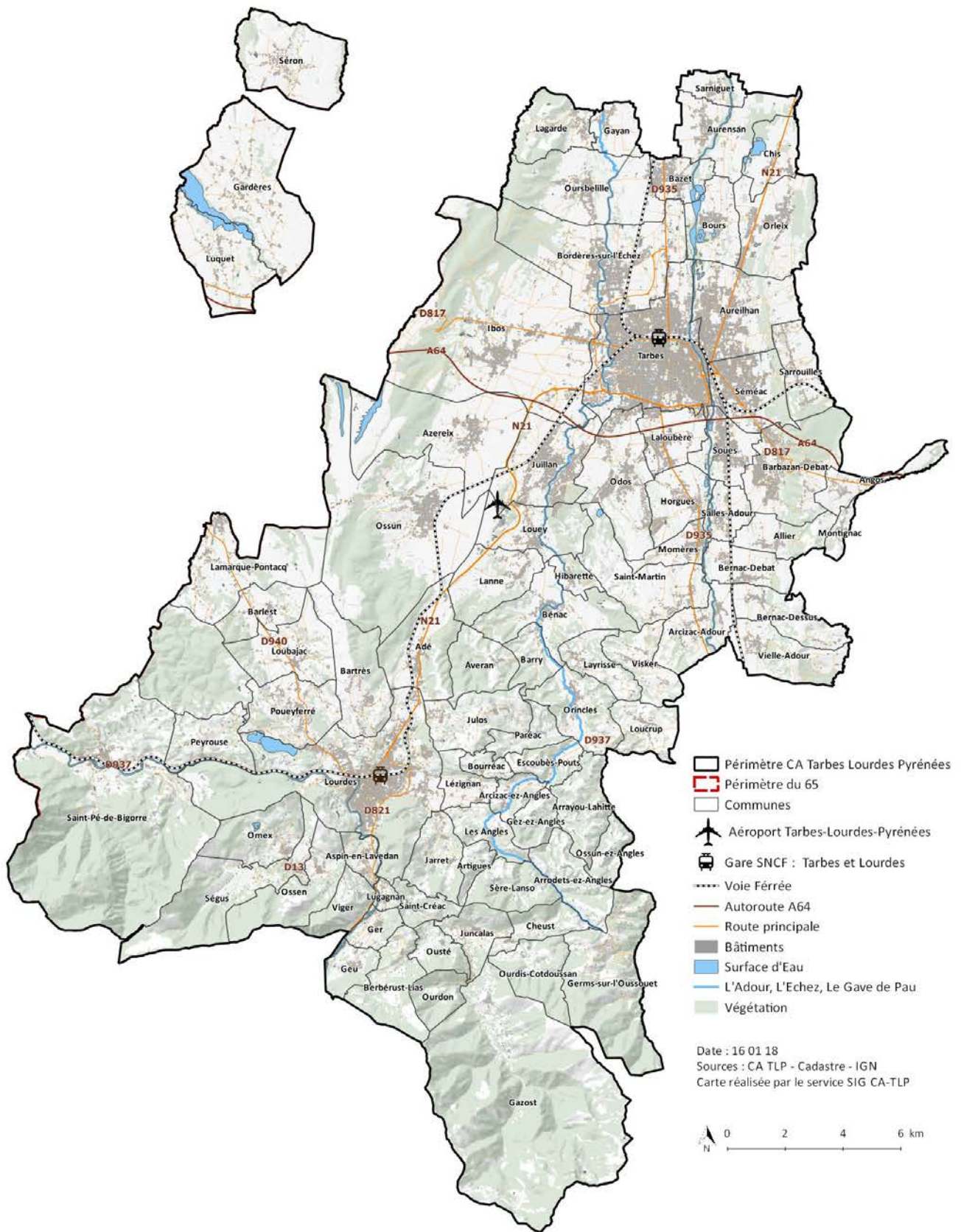


Agence régionale Énergie Climat
Accélérateur de la transition énergétique



Communauté d'agglomération

LE TERRITOIRE



CHIFFRES CLÉS

DU CLIMAT ET DE L'ÉNERGIE SUR LE TERRITOIRE 2014

Consommation d'énergie

Territoire : **2 510** GWh

Habitant : 20,4 MWh



Région Occitanie

Habitant : 20,7 MWh

Energies renouvelables

Production : **143** GWh

Potentiel : 844 GWh



Emissions de GES

Territoire : **570** ktCO₂e

Habitant : 4,63 tCO₂e



Facture énergétique

237 millions d'€

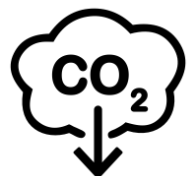


Région Occitanie

Habitant : 5,3 tCO₂e

Séquestration carbone

Un rôle important dans la
lutte contre le changement
climatique



Qualité de l'air

13 épisodes de pollution
en 2016



Année de référence 2014

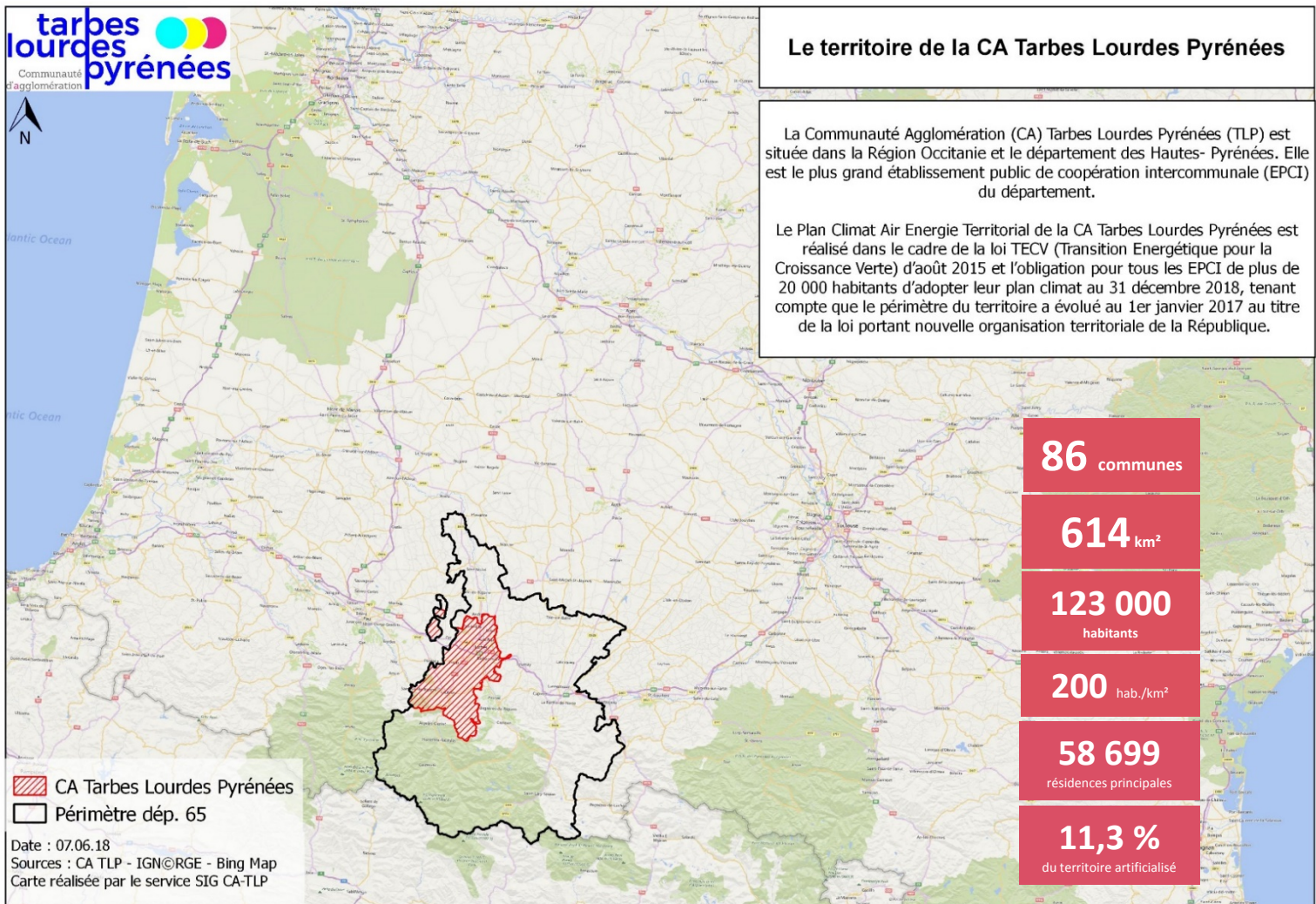
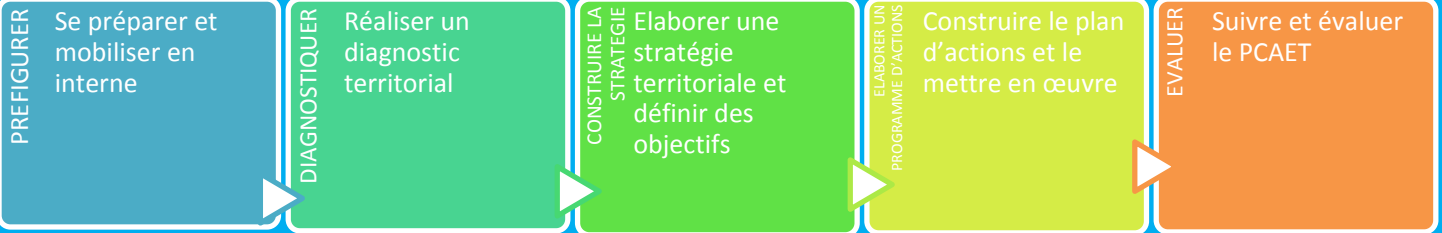
LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CRÉISSANCE VERTE

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 document est une synthèse du **diagnostic territorial Air Energie Climat**. 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



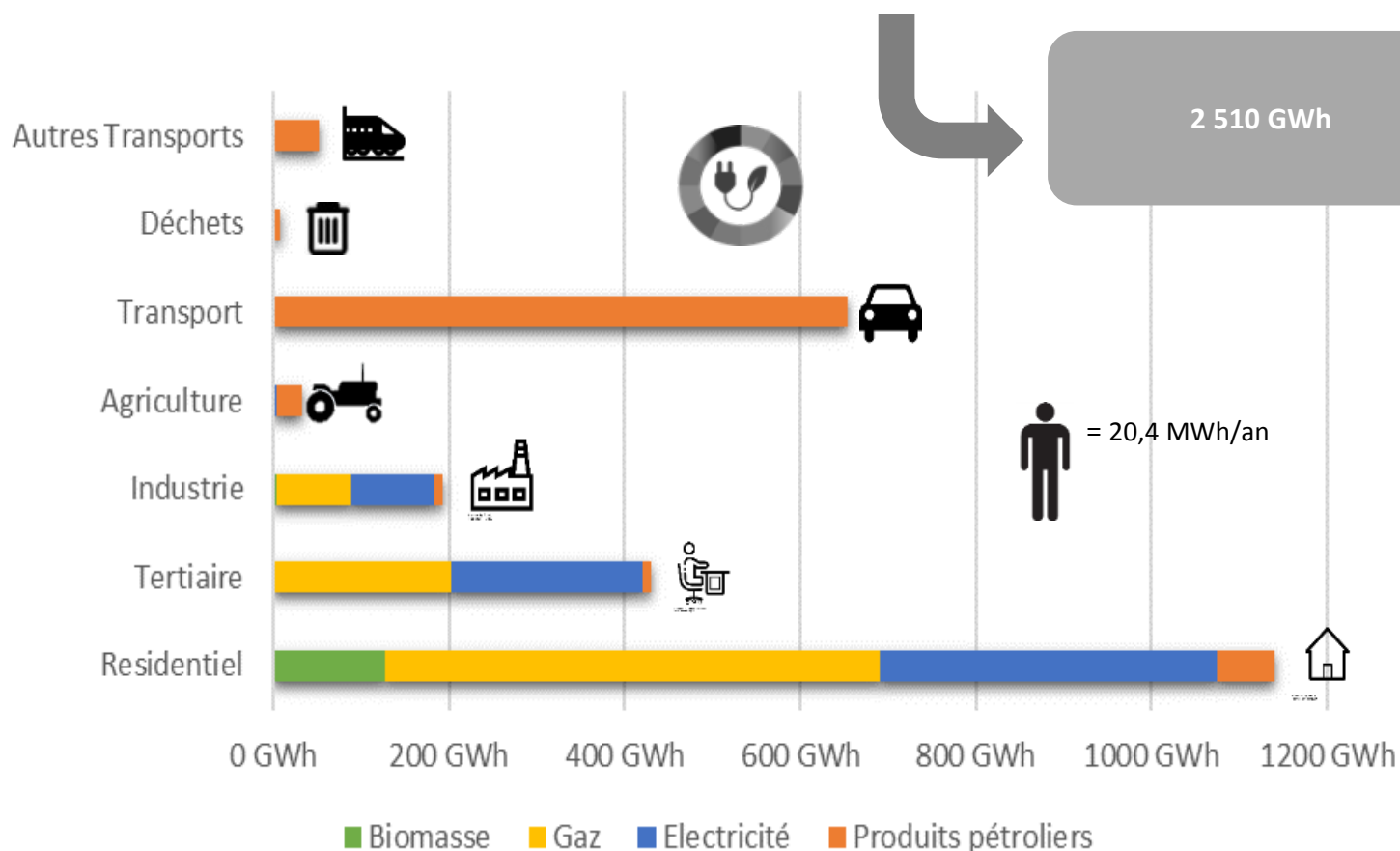
PROFIL ENERGIE DU TERRITOIRE

Le territoire a consommé 2510 GWh en 2014, soit 20,4 MWh par habitant et par an.

Le secteur **RESIDENTIEL** est le premier secteur le plus consommateur (46% des consommations).

Le secteur du **TRANSPORT** représente 26% des consommations du territoire en quasi-totalité couvert par des produits pétroliers.

Consommation d'énergie finale du territoire par secteur d'activité et par énergie en 2014 (en GWh)



Enjeux et chiffres clés par secteur

RESIDENTIEL

46%
des consommations

- 1 140 GWh de consommation énergétique
- 29% des émissions de GES du territoire
- 48% des logements ont été construits avant la première réglementation thermique VS 42% en Occitanie
- 59% des logements sont des maisons individuelles VS 63,9% en Occitanie
- Agir sur les comportements du quotidien,
- Rénover les logements et les équipements,
- Développer les énergies renouvelables dans les logements

TRANSPORT

26%
des consommations

- 655 GWh de consommation énergétique
- 30 % des émissions de GES du territoire
- 2% des trajets domicile-travail des habitants sont réalisés en transport en commun
- 36% des actifs travaillent dans leur commune de résidence dont 2/3 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 adapter les schémas de déplacements aux évolutions des villes.

AGRICULTURE :

<2%
des consommations

- 33 GWh de consommation énergétique
- 18 % des émissions de GES du territoire
- 49% de la surface du territoire
- 667 emplois soit 1,2% des emplois du territoire
- Utiliser de nouvelles pratiques agricoles, telles que l'agroécologie et l'agriculture raisonnée,
- Réduire de l'usage des fertilisants d'origine fossile,
- Valoriser les résidus agricoles,
- Développer les circuits courts.

TERTIAIRE

17%
des consommations

- 430 GWh de consommation énergétique
- 12% des émissions de GES du territoire
- 41 500 emplois soit 80% des emplois du territoire VS 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.

INDUSTRIE

8%
des consommations

- 193 GWh de consommation énergétique
- 5 % des émissions de GES du territoire
- 9 645 emplois soit 19% des emplois du territoire
- 4^{ème} secteur consommateur d'énergie.
- Impliquer le tissu universitaire de Tarbes autour de la croissance verte.

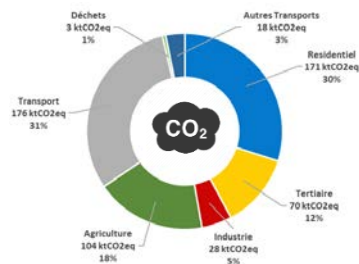
Le secteur des déchets n'est pas traité dans cette synthèse

PROFIL CLIMAT DU TERRITOIRE

Les secteurs **TRANSPORT** et **RESIDENTIEL** représentent chacun environ 30% des émissions du territoire.

Le secteur **AGRICULTURE**, qui intègre des émissions d'origine énergétique et d'origine non énergétique, représente 18 % des émissions du territoire.

Emissions de GES du territoire
(Source : OREO/Explicit) - 2014



570 kt.CO₂éq.

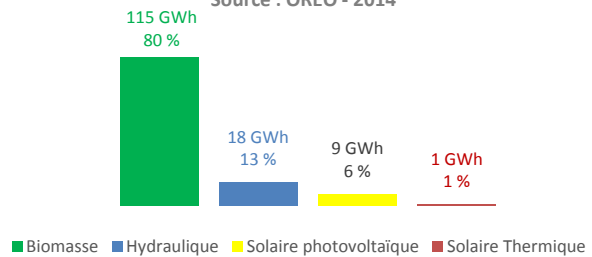
= 4,6 TCO₂éq.

PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES

Production actuelle

Le territoire a produit en 2014 **143 GWh** d'énergies renouvelables, soit 5,6% des consommations actuelles. La filière qui représente la production la plus importante est la biomasse (bois énergie). Elle représente 80% de la production.

Production actuelle d'énergie renouvelable
Source : OREO - 2014



Potentiel de production à long terme

Energie solaire

Le potentiel de la filière **solaire photovoltaïque** s'élève à **358 GWh/an** soit 89% des consommations électriques du territoire.
Le potentiel de la filière **solaire thermique** s'élève à **72 GWh/an** soit 63% de la demande en ECS du secteur résidentiel sur le territoire.

430 GWh

Géothermie

Le potentiel de géothermie s'élève à **167 GWh/an** (e.g. La consommation du chauffage et de la climatisation du secteur tertiaire représente 125 GWh).

167 GWh

Méthanisation

Le gisement total de méthanisation s'élève à **60 GWh/an** (e.g. correspond à environ 11 % des consommations de gaz du secteur résidentiel).

60 GWh

Biomasse

Le potentiel de production énergétique à partir du bois local est de **33,7 GWh/an** ou 71 GWh/an en ne prenant pas en compte les contraintes environnementales.

38 GWh

Hydroélectricité

Le potentiel sur des **nouveaux ouvrages** apparait comme **négligeable**.
Le potentiel sur les **ouvrages existants** est plus important, de l'ordre de **9,5 GWh/an** (sur l'Echez).

10 GWh

Energie éolienne

Le potentiel de la filière éolienne est **très faible** ou quasi-nul.

Faible ou nul

Enjeux clés

Accompagner le développement du solaire photovoltaïque

Favoriser le développement de l'énergie géothermique

Initier le développement de la filière méthanisation et encadrer celle du bois énergie

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

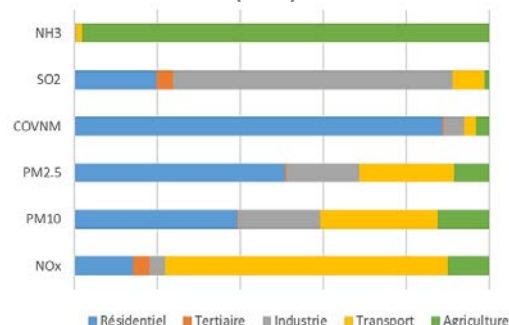
QUALITE DE L'AIR

0 industries IREP*
sur le territoire

En 2016,
13 épisodes de pollution
sur le territoire

- ✓ L'agriculture est le secteur émettant le plus d'ammoniac NH_3 .
- ✓ L'industrie est responsable des émissions d'oxydes de soufre (SO_2).
- ✓ Les composés organiques volatils proviennent du résidentiel.
- ✓ Les particules fines proviennent de plusieurs secteurs.
- ✓ Les oxydes d'azote (NO_x) sont principalement émis par le transport routier.
- ✓ On observe une diminution des émissions de chaque polluant entre 2008 et 2015.

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



* IREP : Registre français des Emissions Polluantes

SÉQUESTRATION CARBONE

SOLS AGRICOLES

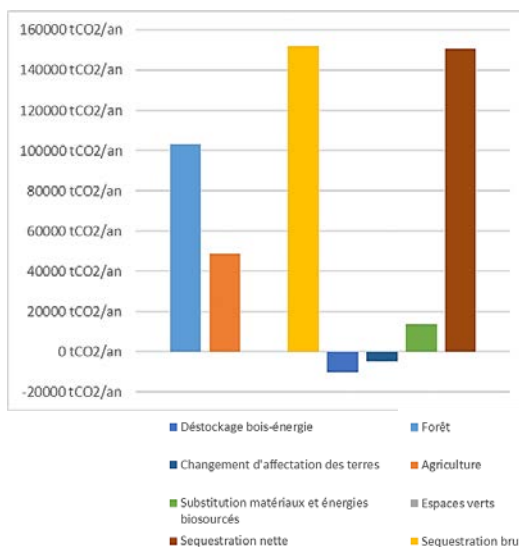
Envi. **30 100** ha de
superficie
= 49% de la superficie totale du
territoire

FORÊTS

150 400 tCO₂/an
= séquestration nette de carbone
du territoire

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 sur le périmètre de la CA Tarbes Lourdes Pyrénées **sa capacité 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.

SEQUESTRATION NETTE DE CO₂ (en tCO₂/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

Augmenter de la séquestration carbone sur le territoire
→ Travailler sur les pratiques agricoles, l'usage des sols, la forêt

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;
- 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 GtCO₂e 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 ÉNERGÉTIQUE

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