



E6

ENERGY ENVIRONMENT
EFFICIENCY ECONOMY
ENGINEERING EXPERTS

Communauté de Communes
Couserans Pyrénées



Plan Climat Air Energie Territorial Stratégie Air - Climat – Energie à l’horizon 2050

1 rue de l’Hôtel Dieu – 09190 SAINT-LIZIER





Communauté de Communes Couserans Pyrénées
1 rue de l'Hotel Dieu
09190 SAINT-LIZIER

DURAUD Audrey
Tel : 06 48 48 03 64
Mail : plan.climat@couserans-pyrenees.fr

Plan Climat Air Energie Territorial

Stratégie Air - Climat – Energie à l'horizon 2050

Rédacteur



E6

ENVIRONMENT ENGINEERING
ENERGY EFFICIENCY
ECOLOGY EXPERTISE

UNE SOCIETE DU GROUPE
N.E.P.S.E.N

E6 Consulting
Résidentiel Managers – 2^{ème} étage
19/23 Quai de Paludate
33 800 BORDEAUX

Laëtitia SERVEAU
Tel : 05 56 78 56 50
Mail : laetitia.serveau@e6-consulting.fr

Nom du document : rapport stratégie Couserans Pyrénées-V6.docx

Indice	Date	Rédigé par	Modification
V1	09/07/2018	Laëtitia SERVEAU	En attente des éléments pour la rédaction de la section V
V2	03/09/2018	Laëtitia SERVEAU	Prise en compte des commentaires client Ajout de la stratégie pour la qualité de l'air
V3	04/09/2018	Laëtitia SERVEAU	Prise en compte des commentaires client
V4	05/09/2018	Laëtitia SERVEAU	Ajout de graphiques complémentaires
V5	06/09/2018	Laëtitia SERVEAU	Prise en compte des commentaires client
V6	14/09/2018	Laëtitia SERVEAU	Ajout suite aux commentaires client
V7	25/10/2018	Laëtitia SERVEAU	Intégration des retours des partenaires



Que dit le décret du PCAET à propos de la stratégie territoriale ?

Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat air-énergie territorial ; Art R. 229-51, II°

« La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

- 1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- 2° Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- 3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- 4° Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- 5° Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- 6° Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- 7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- 8° Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- 9° Adaptation au changement climatique.

Pour les 1°, 3° et 7°, les objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité définis par l'arrêté pris en application de l'article R. 229-52, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4 du code de l'énergie. Pour le 4°, les objectifs sont déclinés, pour chaque filière dont le développement est possible sur le territoire, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4.

Le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux du schéma régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales.

Si ces schémas ne prennent pas déjà en compte la stratégie nationale bas-carbone mentionnée à l'article L. 222-1 B, le plan climat-air-énergie territorial décrit également les modalités d'articulation de ses objectifs avec cette stratégie.

Si son territoire est couvert par un plan de protection de l'atmosphère mentionné à l'article L. 222-4, le plan climat-air-énergie territorial décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux qui figurent dans ce plan. »

DOC

DOCUMENT DE TRAVAIL

E6 consulting – Résidence Managers – 19/23 quai de Paludate – 33800 BORDEAUX

Tél : 05 56 78 56 50 - Mail : contact@e6-consulting.fr

SARL au capital de 7.500,00 € - RCS N° 493692453 de BORDEAUX

N° TVA Intracom : FR85 493692453

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	7
I.1. Synthèse des diagnostics	8
I.1.1. Bilan énergétique du territoire.....	8
I.1.2. Autonomie énergétique du territoire.....	9
I.1.3. Potentiel de développement des énergies renouvelables du territoire	10
I.1.4. Réseaux de transport et de distribution sur le territoire.....	11
I.1.5. Bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire.....	12
I.1.6. Vulnérabilité du territoire.....	13
I.2. Opportunités du territoire	14
II. STRATEGIE DU PCAET SELON LES OBJECTIFS REGIONAUX ET NATIONAUX.....	15
II.1. Définition des objectifs stratégiques.....	16
II.2. Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	17
II.2.1. Etat initial.....	17
II.2.2. Objectifs théoriques à atteindre : trajectoire des émissions de GES selon les objectifs régionaux et nationaux pour le périmètre réglementaire.....	20
II.2.3. Scénario réaliste pour le territoire : trajectoire des émissions de GES selon les scénarios Territoires à Energie POSitive (Negawatt et Afterre) pour le périmètre réglementaire	22
II.2.4. Synthèse des résultats des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 ...	25
II.3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale.....	27
II.3.1. Etat initial.....	27
II.3.2. Objectifs théoriques à atteindre : trajectoire de la consommation d'énergie finale selon les objectifs régionaux et nationaux pour le périmètre réglementaire	28
II.3.2.1 Objectifs 2020	28
II.3.2.2 Objectifs 2030	28
II.3.2.3 Objectifs 2050	29
II.3.3. Scénario réaliste pour le territoire : trajectoire de la consommation d'énergie finale selon le scénario Negawatt et Afterre pour le périmètre réglementaire.....	29
II.3.4. Synthèse des consommations d'énergie finale sur le territoire	32
II.4. Consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage.....	34
II.4.1. Etat initial.....	34
II.4.2. Potentiel de développement des énergies renouvelables	35
II.5. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	38
II.5.1. Etat initial.....	38

II.5.2. Trajectoire des émissions de polluants atmosphériques selon les objectifs régionaux et nationaux	39
III. FORCES, FAIBLESSES, ENJEUX SUR LE TERRITOIRE	43
III.1. Forces sur le territoire	44
III.2. Faiblesses sur le territoire	44
III.3. Enjeux sur le territoire	45
IV. DEFINITION DES AXES STRATEGIQUES ET DES ACTIONS ASSOCIEES	47
GLOSSAIRE ET ACRONYMES	51

DOCUMENT DE TRAVAIL

I. INTRODUCTION

I.1. Synthèse des diagnostics

I.2. Opportunités du territoire



I. Introduction

I.1. Synthèse des diagnostics

Cette section présente une synthèse des différents diagnostics réalisés dans le cadre du PCAET et les chiffres clés pour le territoire.

I.1.1. Bilan énergétique du territoire

Le profil énergétique du territoire du Couserans en 2016 est principalement marqué par les consommations énergétiques du secteur résidentiel (38%), des transports (27%), et du secteur industriel (18%).

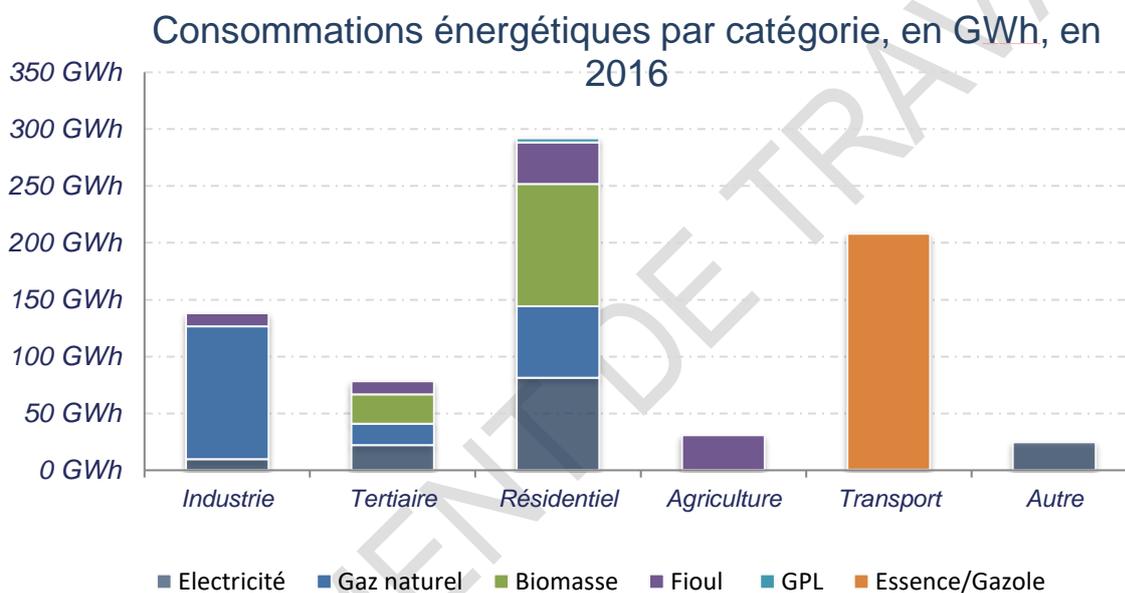


Figure 1 : Présentation des différents scopes dans le cadre d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre d'un territoire - Source E6

Chiffres clés 2016 - Bilan énergétique

De l'ordre de 772 GWh d'énergie finale sont consommés par an sur le territoire, ce qui équivaut à 80 millions de Litres de pétrole.

La facture énergétique du territoire s'élève à 2 400 €/hab.an.

I.1.2. Autonomie énergétique du territoire

L'autonomie énergétique est calculée en comptabilisant d'un côté les consommations énergétiques, de l'autre la production énergétique locale renouvelable sur le territoire.

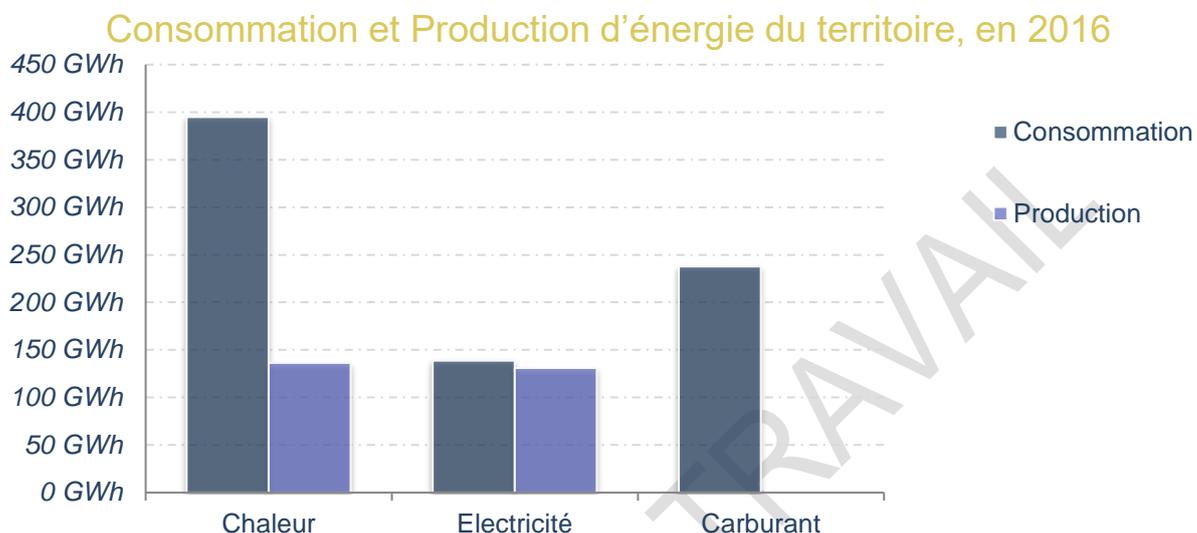


Figure 2 : Présentation des consommations et des productions d'énergie du territoire - Source E6

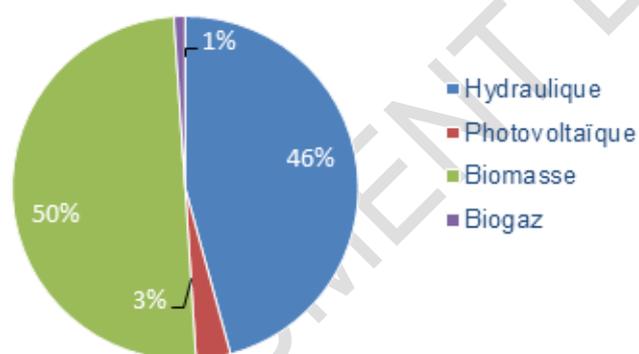


Figure 3 : Présentation des productions d'énergie renouvelable du territoire en 2016 - Source E6

Chiffres clés 2016 – Production d'énergie renouvelable

94% de l'électricité consommée sur le territoire est issue d'une énergie renouvelable : 93% de l'hydroélectricité et 7% du photovoltaïque.

35% des besoins du territoire en chaleur sont couverts par une production d'origine renouvelable : à 98% grâce à la biomasse et le reste grâce au biogaz.

→ soit 35 % de la consommation totale finale du territoire

Les ENR permettent d'économiser 1 020€ par habitant.

I.1.3. Potentiel de développement des énergies renouvelables du territoire

Le potentiel brut en énergies renouvelables à l'échelle du territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées est de 561 GWh.

L'essentiel de ce potentiel (61%) est représenté par deux productions d'énergies relatives à la méthanisation (36%) et à la biomasse bois énergie (25%). Les autres sources d'énergies renouvelables sont plus faibles (solaire photovoltaïque 14%, solaire thermique 8% , hydraulique 4% et géothermie 6%).

L'estimation du potentiel net en énergies renouvelables du territoire est nettement inférieure à la valeur du potentiel brut. Ce potentiel net est estimé à 264GWh au lieu de 561 GWh pour le potentiel brut. Les contraintes relatives au territoire lui-même, à son environnement mais aussi à son fonctionnement impactent le potentiel brut de 53%.

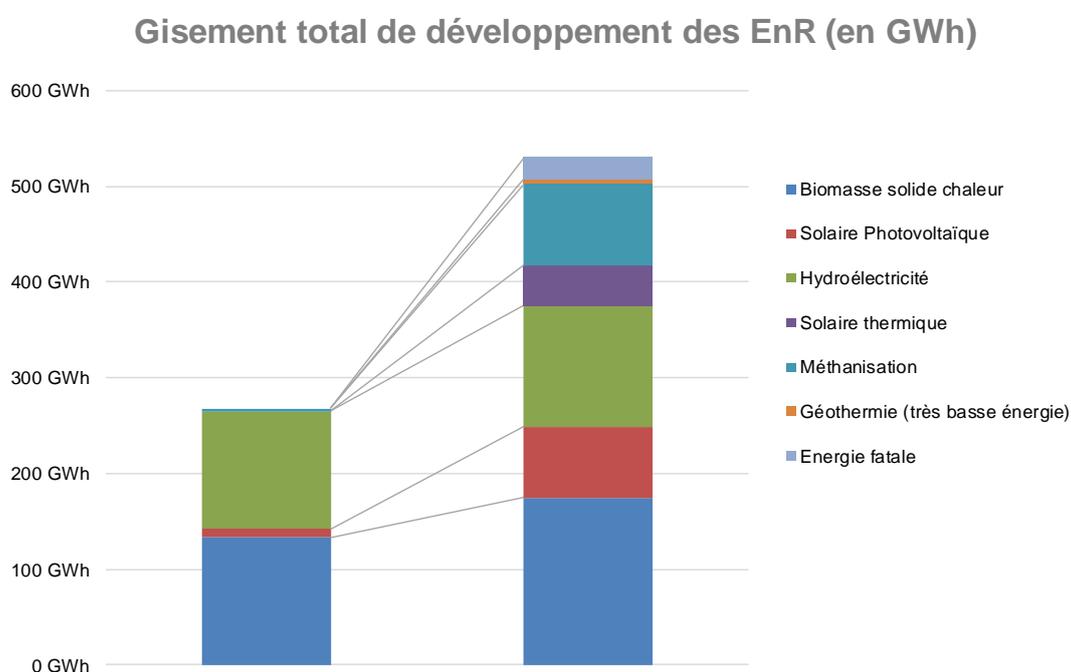


Figure 4 : Présentation du gisement total de développement des énergies renouvelables du territoire - Source E6

Chiffres clés 2016 - Potentiel des énergies renouvelables

Le potentiel net représente 47% du potentiel brut. Cela s'explique par les contraintes relatives au territoire et donne un premier objectif à moyen terme.

Le potentiel de développement des énergies renouvelables est significatif, en particulier pour la méthanisation (environ 82 GWh).

I.1.4. Réseaux de transport et de distribution sur le territoire

Tout d'abord, le territoire ne possède ni réseau de chaleur ni de réseau de froid. De plus, le maillage électrique du territoire couvre l'ensemble du territoire.

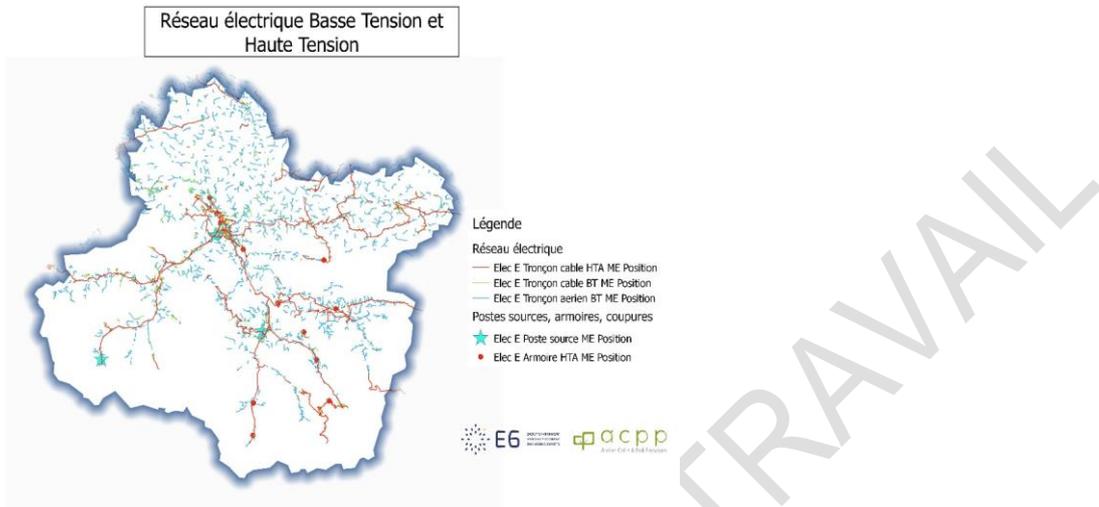


Figure 5 : Présentation du réseau électrique basse et haute tension sur le territoire en 2016 - Source E6

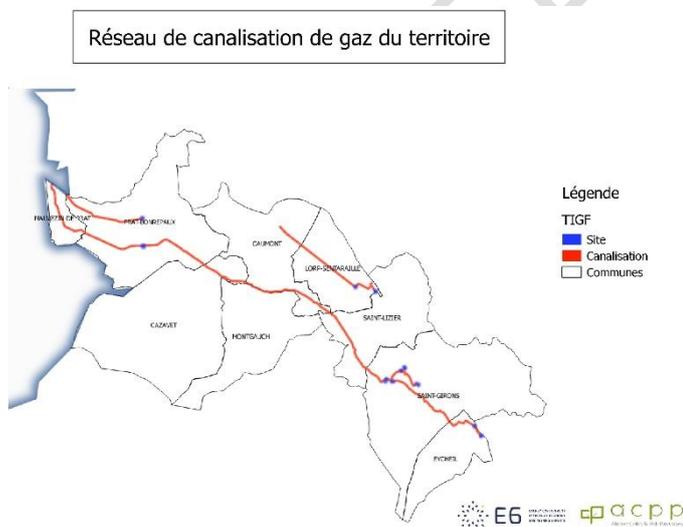


Figure 6 : Présentation du réseau de canalisation de gaz sur le territoire en 2016- Source E6

Chiffres clés 2016 – Réseau de distribution et de transport

30 km de réseau de gaz haute pression

Présence sur le territoire de micro-réseaux de chaleur

Aucun réseau de froid sur le territoire

Renforcement prévu dans le cadre du S3REN (version janvier 2013) du transformateur électrique à Seix (passage de 10 MVA à 20 MVA)

I.1.5. Bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre est basé sur la méthode Bilan Carbone. Il intègre les consommations énergétiques du territoire issues du bilan énergétique, et les complète par les émissions dites « non énergétiques » qui correspondent, pour le secteur agricole, aux émissions de CH₄ et N₂O de l'élevage et des cultures, d'autre part, aux émissions des fluides frigorigènes et enfin aux émissions générées par les secteurs de la construction, des déchets, ou encore l'alimentation.

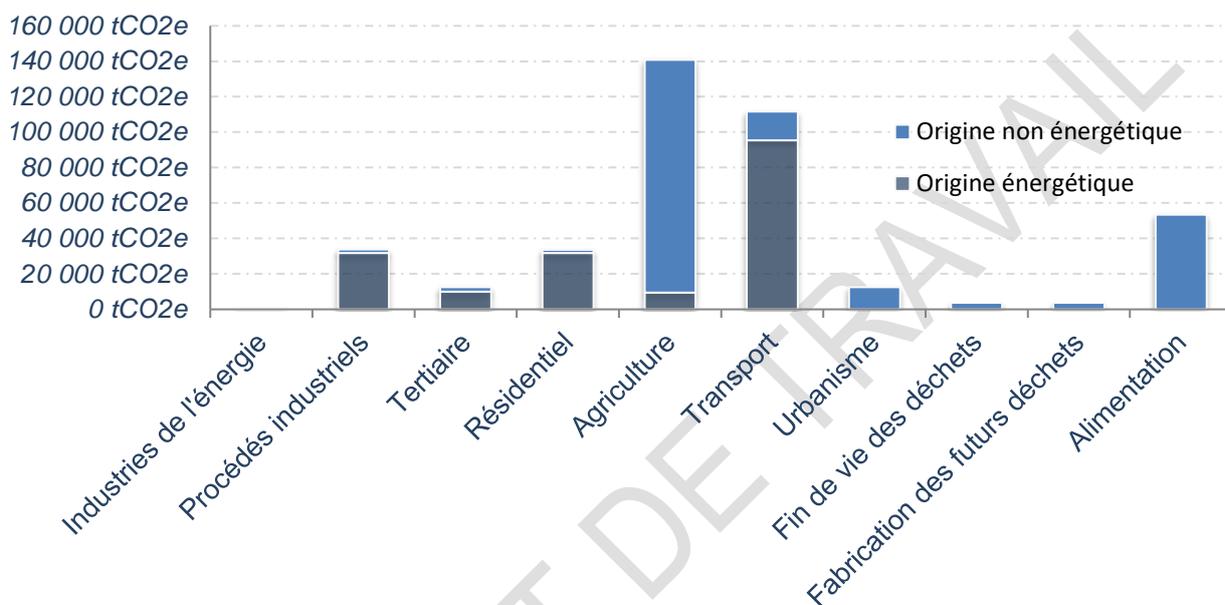


Figure 7 : Présentation du bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire en 2016-
Source E6

Chiffres clés 2016 – Bilan GES du territoire

Les émissions annuelles du territoire sont de 406 kilotonnes équivalent CO₂. Ces émissions sont induites principalement par le secteur des transports (29%), de l'agriculture (33%) et l'alimentation (14%).

Les consommations énergétiques représentent 44% des émissions du bilan carbone du territoire.

Les émissions annuelles du territoire correspondent à celles de 1,2 milliards de km, soit 30 000 tours de la terre en voitures essence

→ *Emissions moyennes par habitant = 13 tCO₂e/hab*

I.1.6. Vulnérabilité du territoire

Evolution du climat de la Région



Hausse des températures
et canicules



Augmentation des épisodes
de sécheresse



Nouvelle répartition des
précipitations annuelles

Conséquences sur le territoire

Plusieurs risques vont s'intensifier sur le territoire de la communauté de communes Couserans Pyrénées, tels que les inondations, les mouvements de terrain ou les feux de forêts. Avec la hausse des températures et l'augmentation du nombre de jours de sécheresse et de canicule, plusieurs secteurs seront touchés :

Sur l'agriculture

- Sécheresse, restriction d'eau
- Baisse des rendements agricoles (cultures céréales, fourragères et prairies)
- Dépendance des élevages aux productions végétales
- Augmentation des maladies parasitaires animales
- Tension autour de la ressource en eau

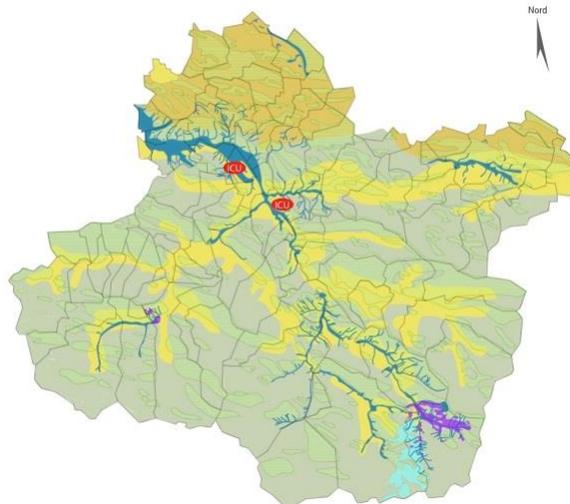
Sur la population

- Mortalité par coup de chaud (canicule - villes)
- Baisse de la qualité de l'eau
- Augmentation des maladies parasitaires et vectorielles
- Dégradation de la qualité de l'air (pollution atmosphérique)
- Mortalité par événements extrêmes (tempêtes/inondations)

Sur les milieux naturels

- Migrations des espèces
- Mortalité piscicole
- Proliférations des espèces envahissantes
- Augmentation du risque d'incendies de forêt
- Destruction de milieux naturels par tempêtes
- Augmentation des mouvements de terrain

Cartographie de synthèse des vulnérabilités de la Communauté de Communes de Couserans Pyrénées aux changements climatiques



Légende

- Paysages de Vallées**
marquées par le développement des zones urbaines et le mitage des prairies de fauchages.
 - ICU** Hausse des températures, vagues de chaleur estivale et inconfort thermique dans les villes et îlots de chaleur urbains.
 - Fond de vallées exposées aux risques de crues torrentielles, d'inondations des berges entraînant un risque de glissement de terrain.
 - Augmentation du risque de mouvements du terrain dû au relâchement des argiles.
 - Paysages des Prépyrénées - Plantaurel**
Paysage faiblement urbanisé proche aux prairies de fauche, cultures céréalières modestes et présentant des cotaux largement boisés de feuillus.
Les zones culturales sont les plus soumises aux conséquences du changement climatique.
 - Paysages de reliefs**
marquées de bocements, d'estives et, en partie haute, de chaînes montagneuses.
 - Exposition plus forte des cotaux boisés aux risques de feux de forêts et de dépérissement des écosystèmes.
 - Exposition plus forte aux risques d'avalanches.
 - Conséquence du changement climatique:
Zone exposée à la migration des espèces floristiques et faunistiques.
- Echelle 0 3 6 km

Figure 8 : Synthèse des vulnérabilités du territoire - Source E6/ACPP

Chiffres clés – Vulnérabilité

Les risques d'inondations, mouvements de terrain et feux de forêts seront les principaux enjeux du territoire.

I.2. Opportunités du territoire

Le diagnostic réalisé à l'échelle du territoire permet de réaliser une photographie du territoire, tel qu'il est actuellement. L'année 2016 servira alors d'année de référence pour chiffrer l'impact de toutes actions entreprises sur le territoire en faveur des enjeux Air Energie et Climat.

Ce diagnostic permet également de mettre en évidence les points forts du territoire, à valoriser dans le cadre de la future politique environnementale, mais également les points de faiblesses, qui constituent des axes de travail prioritaires.

Les atouts du territoire

95% d'électricité renouvelable



27% de chaleur renouvelable



Air parmi les plus **purs** de France

Fort potentiel de **développement des EnR**



Foncier disponible



Territoire **dynamique**

20% des surfaces agricoles utiles biologiques

Les faiblesses du territoire



Impératif de **sobriété énergétique**

Fort impact carbone du **secteur agricole**



Dépendance à la voiture

Vulnérabilité au changement climatique
(agriculture, tourisme, forêts)



II. STRATEGIE DU PCAET SELON LES OBJECTIFS REGIONAUX ET NATIONAUX

II.1. Définition des objectifs stratégiques

II.2. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

II.3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale

II.4. Consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage

II.5 Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration



II.1. Définition des objectifs stratégiques

La Communauté de Communes Couserans Pyrénées s'est engagée dans une démarche TEPOS. Cela signifie que le territoire vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum par la sobriété et l'efficacité énergétique et de les couvrir par les énergies renouvelables locales. De plus, ce plan climat doit être en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux.

Cependant, les objectifs énoncés dans ces documents sont les mêmes pour l'ensemble des territoires français (pas de sectorisation). Ils ne prennent pas en compte les spécificités locales (territoire agricole, forte utilisation du transport routier, etc). Nous avons donc comparé ces objectifs, d'abord, avec un scénario tendanciel, puis avec un scénario par secteur plus ambitieux. Notre choix s'est porté sur le scénario Negawatt/Afterre. Le scénario Négawatt propose un plan d'actions, réaliste et applicable, permettant à la France d'atteindre l'autonomie énergétique à l'horizon 2050. Le scénario Afterre, qui prévoit l'évolution des pratiques alimentaires, culturelles et de gestion des sols pour la France à l'horizon 2050, permet de le compléter sur le volet agricole.

Ainsi, nous avons pu définir des objectifs secteur par secteur pour le territoire adaptés à ses spécificités se rapprochant au maximum des objectifs réglementaires.

II.2. Réduction des émissions de gaz à effet de serre



Que dit le décret du PCAET sur le diagnostic GES ?

Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat air-énergie territorial ; Art R. 229-52°

« Pour la réalisation du diagnostic et l'élaboration des objectifs du plan climat-air-énergie territorial, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sont comptabilisées selon une méthode prenant en compte les **émissions directes produites sur l'ensemble du territoire** par tous les secteurs d'activités, en distinguant les contributions respectives de ces différents secteurs.

Pour les gaz à effet de serre, sont soustraites de ces émissions directes les émissions liées aux installations de production d'électricité, de chaleur et de froid du territoire et sont ajoutées, pour chacun des secteurs d'activité, les émissions liées à la production nationale d'électricité et à la production de chaleur et de froid des réseaux considérés, à proportion de leur consommation finale d'électricité, de chaleur et de froid. L'ensemble du diagnostic et des objectifs portant sur les émissions de gaz à effet de serre est quantifié selon cette méthode.

En complément, certains éléments du diagnostic ou des objectifs portant sur les gaz à effet de serre peuvent faire l'objet d'une seconde quantification sur la base d'une méthode incluant non seulement l'ajustement des émissions mentionné à l'alinéa précédent mais prenant encore plus largement en compte des **effets indirects**, y compris lorsque ces effets indirects n'interviennent pas sur le territoire considéré ou qu'ils ne sont pas immédiats. Il peut, notamment, s'agir des émissions associées à la fabrication des produits achetés par les acteurs du territoire ou à l'utilisation des produits vendus par les acteurs du territoire, ainsi que de la demande en transport induite par les activités du territoire. Lorsque des éléments du diagnostic ou des objectifs font l'objet d'une telle quantification complémentaire, la méthode correspondante est explicitée et la présentation permet d'identifier aisément à quelle méthode se réfère chacun des chiffres cités.

II.2.1. Etat initial

Le diagnostic d'émissions de GES sur le territoire a été réalisé pour l'année 2016. Il est constitué du périmètre réglementaire (agriculture, résidentiel, tertiaire, procédés industriels, fin de vie des déchets) et d'un périmètre élargi (alimentation, urbanisme, fabrication des déchets, industrie de l'énergie).

Il constitue donc un bilan global des émissions générées sur le territoire.

Ce diagnostic estime donc les émissions de GES directes et indirectes :

- Les émissions directes correspondent aux émissions du territoire, comme s'il était mis sous cloche. Elles sont induites par la combustion d'énergie telles que les produits pétroliers ou le gaz, lors de procédés industriels, lors des activités d'élevage, etc (cela correspond au périmètre d'études dit « Scope 1 ») ;
- Les émissions indirectes correspondent à toutes les émissions de GES qui sont émises à l'extérieur du territoire mais pour le territoire. Elles sont divisées en deux Scopes :

- Le Scope 2 : émissions indirectes liées à l'énergie (définition issue de la norme ISO 14 064). Cette définition est cependant trompeuse. En effet, le Scope 2 ne prend en compte que les émissions liées à la production d'électricité, de chaleur (réseau de chaleur urbain) et de froid (réseau de froid urbain) en dehors du territoire.
- Le Scope 3 : autres émissions indirectes contient quant à lui les autres émissions indirectes d'origine énergétique (extraction, raffinage et transport des combustibles) et les émissions générées tout au long du cycle de vie des produits consommés sur le territoire (fabrication des véhicules utilisés par le territoire, traitement des déchets en dehors du territoire, fabrication des produits phytosanitaires utilisés sur le territoire, etc.).

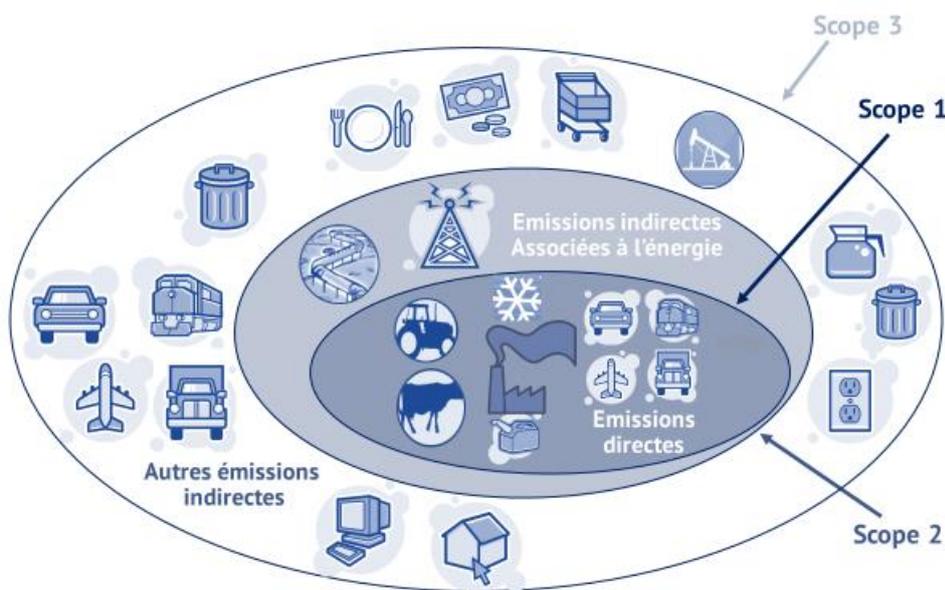


Figure 9 : Présentation des différents scopes dans le cadre d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre d'un territoire - Source E6

A retenir

Quelle exigence réglementaire ?

D'un point de vue purement réglementaire, toutes les sources d'émissions décrites précédemment ne sont pas à quantifier. L'approche correspond à une approche inventariste, c'est-à-dire que seules les émissions directes produites sur le territoire sont comptabilisées. Une identification particulière des secteurs hors périmètre réglementaire est présentée dans le tableau suivant.

De plus, les données antérieures à 2016, en particulier les années 1990 et 2005, ne sont pas directement disponibles mais pour des besoins de définition de la stratégie du territoire, elles ont été déterminées sur la base du scénario tendanciel (évolution tendancielle correspond à l'évolution de la population).

Le tableau suivant représente les émissions exprimées en tCO₂e pour la Communauté de Communes Couserans Pyrénées pour les années 1990, 2005 et 2016 :

Figure 10 : Emissions de gaz à effet de serre en 1990, 2005 et 2016 sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées

Secteur	1990 tCO ₂ e	2005 tCO ₂ e	2016* tCO ₂ e
Agriculture	149 175	144 352	140 815
Transport	118 247	114 424	111 620
Alimentation	56 523	54 695	53 355
Résidentiel	35 606	34 455	33 611
Procédés industriels	35 862	34 702	33 852
Urbanisme	13 191	12 764	12 452
Tertiaire	13 223	12 796	12 482
Fabrication des futurs déchets	3 931	3 804	3 711
Fin de vie des déchets	3 921	3 794	3 701
Industrie de l'énergie	503	486	474
TOTAL	430 182	415 786	406 072
TOTAL Périmètre réglementaire	356 035	344 523	336 080

Calculette BC trajectoires CCCP v3.xls – source E6

Légende : secteur hors périmètre réglementaire

(*) pour plus de renseignements sur la méthodologie utilisée, se reporter au rapport relatif au diagnostic des émissions de GES du territoire.

En termes de Bilan Carbone sur le territoire, les émissions de GES en 2016 s'élèvent à 406 072 tCO₂e. En limitant ces émissions au périmètre réglementaire, les émissions de GES représentent 336 080 tCO₂e.

II.2.2. Objectifs théoriques à atteindre : trajectoire des émissions de GES selon les objectifs régionaux et nationaux pour le périmètre réglementaire

II.2.2.1. Objectifs 2020

Le Schéma régional Climat Air Energie (SRCAE) de Midi-Pyrénées de juin 2012 ne fixe pour la Région des objectifs en matière d'émissions de GES que pour certains secteurs (résidentiel/tertiaire et transports). Pour les autres secteurs, aucun objectif chiffré n'est proposé dans le SRCAE. Pour ces derniers, des hypothèses ont été retenues et présentées ci-après :

Secteurs résidentiel et tertiaire :

Objectifs tels que formulés dans le SRCAE : abaisser à 25% les émissions du secteur en 2020 par rapport à l'année **2005**.

Traduction pour la CCCP : abaisser de 11 813 tCO_{2e} les émissions de GES par rapport à l'année **2005**

Transports :

Objectifs tels que formulés dans le SRCAE : diminution de 13% des émissions du secteur par rapport à **2005**

Traduction pour la CCCP : baisse de 14 875 tCO_{2e} par le secteur en 2020 par rapport à l'année **2005**.

Autres secteurs :

Faute d'objectifs définis dans le SRCAE à l'horizon 2020, pour déterminer le niveau des émissions des autres secteurs, l'hypothèse retenue est de considérer que le niveau d'émissions de GES en 2020 est celui déjà calculé pour l'année 2016.

Bilan : Ainsi, en appliquant, d'une part, au territoire les différents objectifs du SRCAE pour les secteurs visés sur la base des données de l'année de référence 2005 et, d'autre part, les hypothèses décrites précédemment pour les secteurs pour lesquels aucun objectif chiffré n'est proposé par le SRCAE, le niveau global obtenu pour l'année 2020 sur le territoire de la CCCP est estimé à 313 354 tCO_{2e}. La répartition sectorielle est présentée sur le graphique de la page suivante.

II.2.2.3. Objectifs 2030

L'objectif national fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) est une diminution à l'horizon 2030 de 40% des émissions de GES par rapport à l'année **1990**. Cet objectif n'est pas décliné par secteur.

Cet objectif de 40% a donc été appliqué au territoire de façon homogène entre les secteurs réglementaires.

Bilan : En appliquant cet objectif au territoire sur la base des émissions estimées pour le territoire en 1990, le niveau d'émissions de GES obtenu pour l'année 2030 sur le territoire de la CCCP est estimé à 213 621 tCO_{2e}. La répartition sectorielle est présentée sur le graphique de la page suivante.

II.2.2.4. Objectifs 2050

La Stratégie Nationale Bas Carbone vise l'objectif de division par 4 des émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 permettant ainsi à la France de respecter son engagement auprès de l'UE en réduisant de 40% ses émissions de GES en 2030.

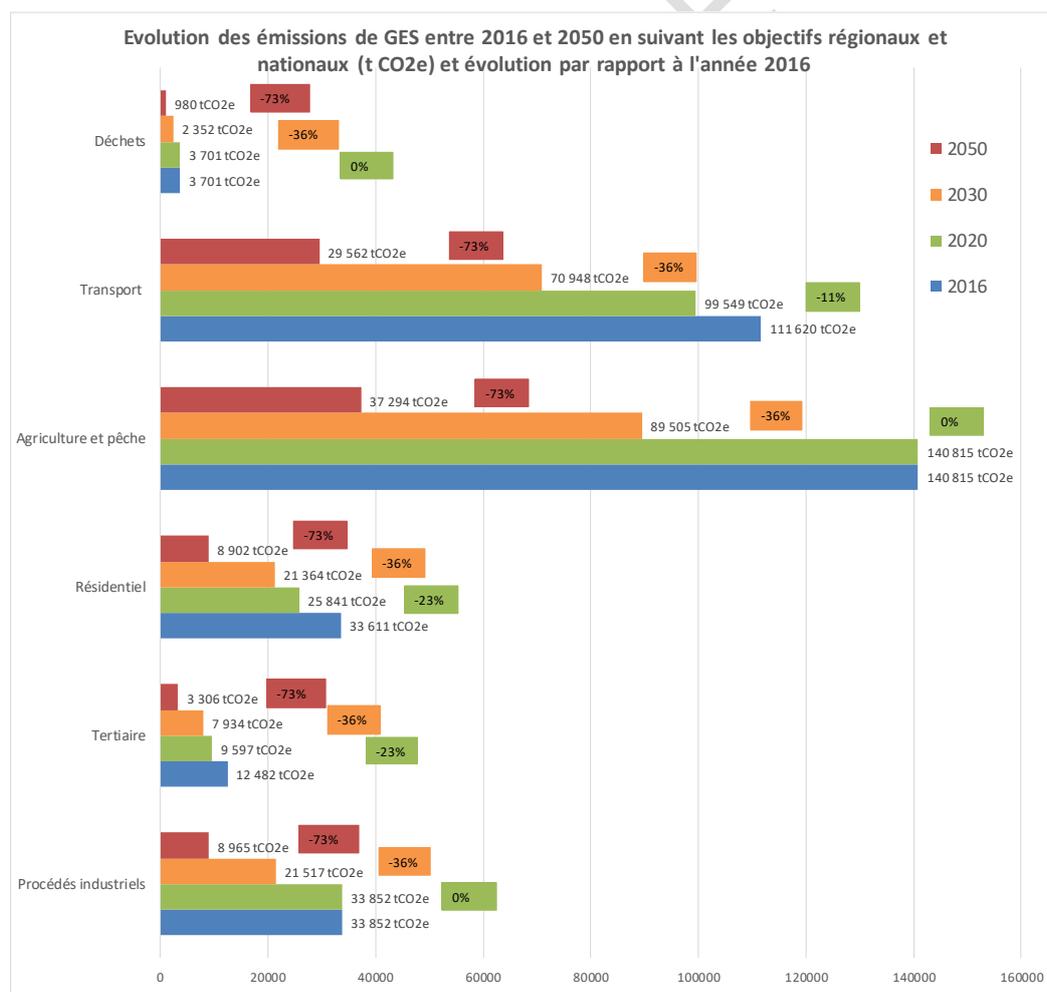
Faute d'objectif réel par secteur d'activité au niveau national, cet objectif de réduction de 75% des émissions de GES entre 1990 et 2050 a été appliqué au territoire de façon homogène entre les secteurs réglementaires pour déterminer la trajectoire des émissions de GES à l'horizon 2050.

Bilan : ainsi, en appliquant cet objectif au territoire sur la base des émissions estimées pour le territoire en 1990, le niveau d'émissions de GES obtenu pour l'année 2050 est estimé à 89 009 tCO₂e. La répartition sectorielle est présentée sur le graphique suivant.

II.2.2.5. Objectifs théoriques à atteindre : trajectoire des émissions de GES pour le périmètre réglementaire selon les objectifs régionaux et nationaux

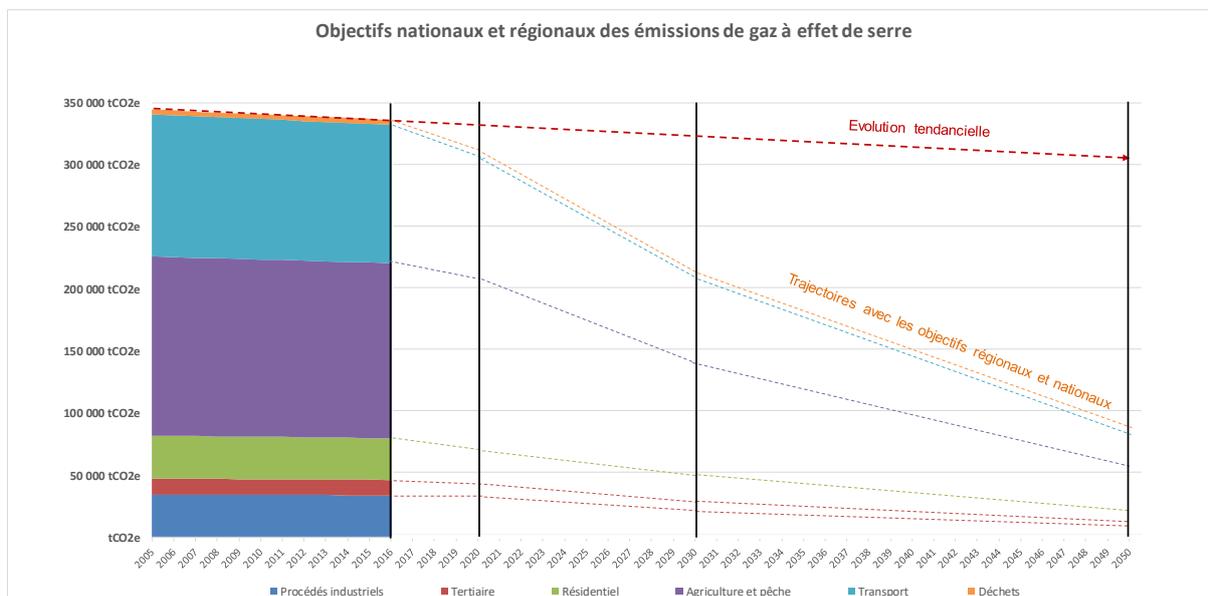
La figure suivante présente la trajectoire des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la Communauté de communes Couserans Pyrénées à l'horizon 2050 en suivant les objectifs décrits précédemment au niveau régional et national.

Figure 11 : Evolution des émissions de GES (t CO₂e) selon les objectifs nationaux et régionaux sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées selon l'approche réglementaire entre 2016 et 2050



Calculette BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Figure 12 : Trajectoire des émissions de GES (t CO2e) selon les objectifs nationaux et régionaux sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées selon l'approche réglementaire



Calcullette BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Ainsi, en suivant l'évolution tendancielle, la réduction des émissions de gaz à effet de serre est relativement faible. Pour respecter les objectifs à l'horizon 2020, cela suppose une réduction de 7% environ des émissions de GES par rapport à 2016. Pour respecter les objectifs en 2030, une réduction de 36% environ par rapport à l'année 2016 est à réaliser et enfin, par rapport à 2050, une baisse de 73% environ est à effectuer par rapport à l'année 2016.

II.2.3. Scénario réaliste pour le territoire : trajectoire des émissions de GES selon les scénarios Territoires à Energie POSitive (Negawatt et Afterre) pour le périmètre réglementaire

Le scénario Negawatt/Afterre ne fixe qu'un objectif à l'horizon 2050 (par rapport à l'année de référence 2015). Une fois le niveau des émissions calculé pour l'année 2050, les émissions des années intermédiaires 2021, 2026 et 2030 ont été déduites par linéarisation.

II.2.3.1. Objectifs 2050

Croissance non contrôlée de la consommation d'énergie nationale, épuisement des ressources naturelles, inégalités d'accès à l'énergie, dérèglement climatique, risque nucléaire, dépendance énergétique..., de nombreux constats qui poussent à revoir en profondeur le modèle énergétique, la façon de consommer et de produire l'énergie.

Partant du principe que l'énergie la moins polluante est celle qu'on ne consomme/produit pas, Négawatt propose de repenser la vision de l'énergie en s'appuyant sur une démarche en trois étapes.



Afin de répondre en particulier aux objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, le scénario Négawatt a été défini et propose des potentiels de réduction des émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport à l'année de référence 2015, en particulier par secteur d'activité.

Ainsi, le scénario Négawatt propose un plan d'actions, réaliste et applicable, permettant à la France d'atteindre l'autonomie énergétique à l'horizon 2050. Ces actions sont séparées en trois axes : la sobriété, l'efficacité et le développement des énergies renouvelables. Les objectifs définis dans ce scénario exemplaire ont été convertis en émissions de gaz à effet de serre. Ces objectifs portent sur l'ensemble des secteurs d'activité.

Le scénario Afterre, qui prévoit l'évolution des pratiques alimentaires, culturelles et de gestion des sols pour la France à l'horizon 2050, permet de le compléter sur le volet agricole.

Secteurs résidentiel et tertiaire :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : abaisser de 75% la consommation (hors électricité) pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire et de 50% la consommation d'électricité spécifique en 2050 par rapport à l'année 2015.

Traduction pour la CCCP : Cette baisse en termes de consommation pour ces secteurs s'applique proportionnellement aux émissions de GES. Elle correspond au final à une réduction des émissions de GES pour le territoire de 68% pour les deux secteurs résidentiel et tertiaire, soit une baisse de 31 343 tCO₂e.

Secteur procédés industriels :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : division par deux des consommations d'énergie en 2050 par rapport à l'année 2015.

Traduction pour la CCCP : Cette baisse en termes de consommation pour ces secteurs s'applique proportionnellement aux émissions de GES. Elle correspond donc à une baisse de 16 926 tCO₂e.

Secteur agriculture et pêche :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : baisse de 54% des émissions de GES du secteur en 2050 par rapport à l'année 2015.

Traduction pour la CCCP : Cette réduction représente 76 040 tCO₂e.

Secteur transport (déplacement et fret) :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : le scénario Negawatt prévoit différentes actions :

- Baisse de 14% des mobilités régulières de moins de 80 km dont 61% seulement de ces trajets sont effectués en voiture ;
- Baisse de 55% de la consommation des véhicules ;

- Diminution de 2,3% des t.km réalisés ;
- Passage de la part de fret routier de 90 à 55% ;
- 85% des transports en camion sont effectués avec du gaz naturel pour véhicule (GNV).

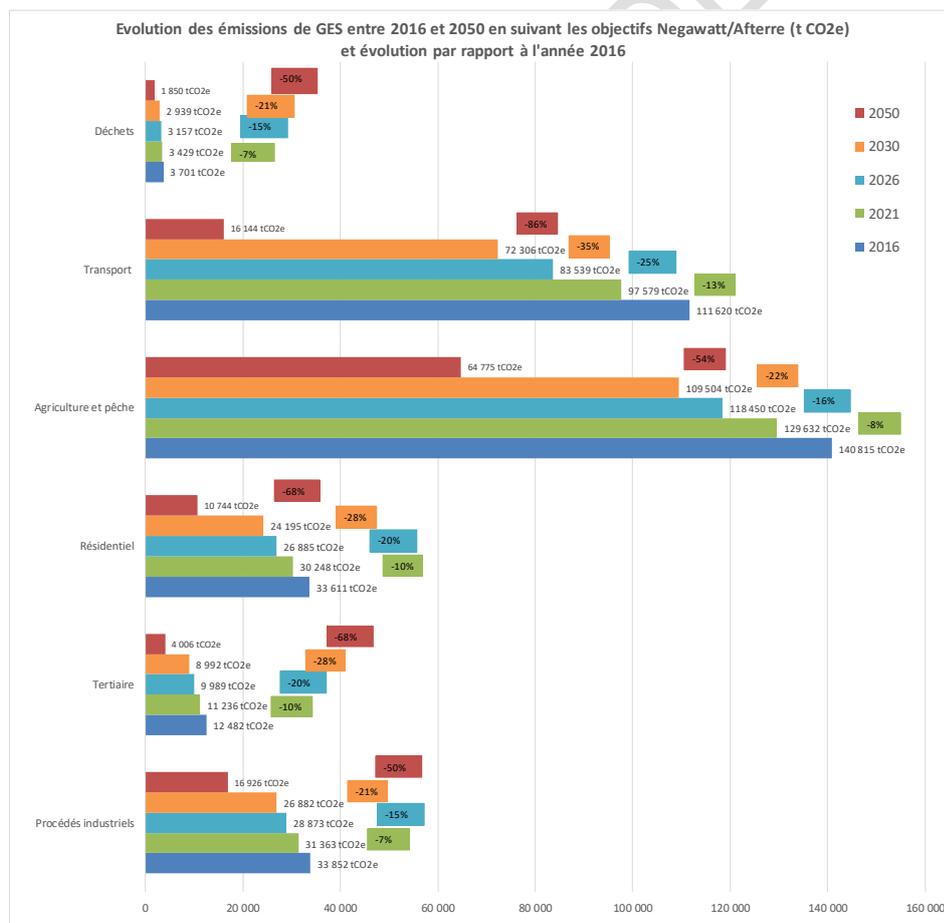
Traduction pour la CCCP : Telles quelles ces actions sont difficilement quantifiables. Il a donc été fait l'hypothèse qu'à l'horizon 2050, d'une part, les émissions énergétiques du secteur des transports sont nulles (amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules, amélioration du taux de remplissage du fret, développement du co-voiturage et des services de mobilité permettant d'augmenter le taux de remplissage des véhicules, orientation vers des modes doux, etc) et, d'autre part, que les émissions non énergétiques en 2050 sont identiques à celles déterminées en 2016.

Cette réduction représente 95 476 tCO₂e.

II.2.3.2. Scénario réaliste pour le territoire : trajectoire des émissions de GES selon le scénario Negawatt/ Afterre

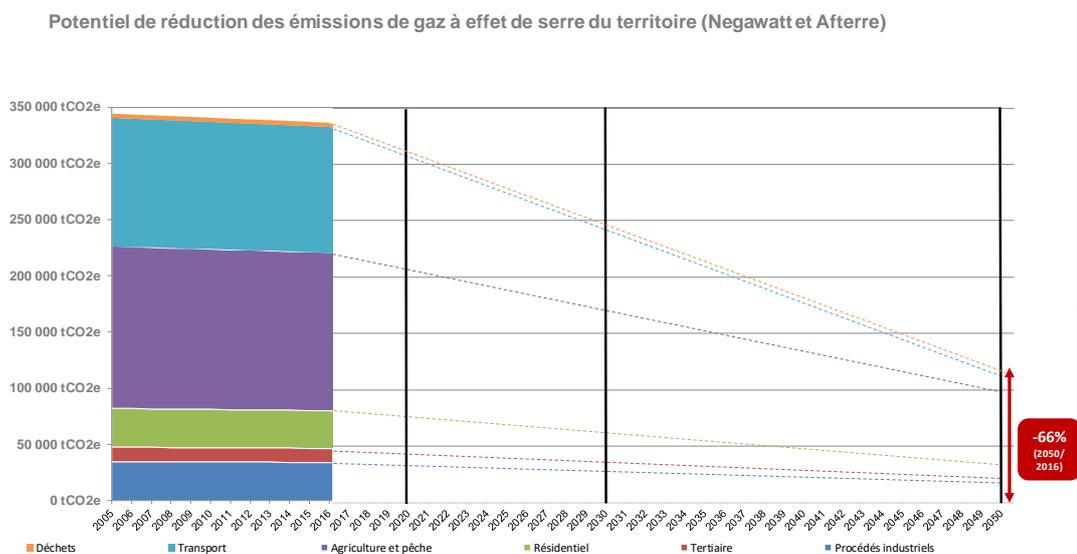
La figure suivante présente la trajectoire des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la Communauté de communes Couserans Pyrénées à l'horizon 2050 en suivant le scénario Negawatt/Afterre décrit précédemment.

Figure 13 : Evolution des émissions de GES selon le scénario Negawatt/Afterre sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées selon l'approche réglementaire entre 2016 et 2050



Calcullette BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Figure 14 : Trajectoire des émissions de GES (t CO2e) selon le scénario Negawatt/Afterre sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées



Calculatrice BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Ainsi, avec la stratégie Negawatt/Afterre, le potentiel de réduction sur le territoire (- 66% entre 2016 et 2050) tend vers les objectifs nationaux et régionaux (-73,5% entre 2016 et 2050).

II.2.4. Synthèse des résultats des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050

Le tableau suivant est la synthèse des émissions de gaz à effet de serre aux horizons réglementaires, à savoir 2021, 2026, 2030 et 2050, pour la Communauté de Communes Couserans Pyrénées selon la trajectoire du scénario Negawatt/Afterre.

Figure 15 : Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux échéances réglementaires sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées (scénario Negawatt/Afterre)

Objectifs de réduction des émissions de GES (t CO2e) – Communauté de Communes Couserans Pyrénées					
Secteur	2016	2021	2026	2030-31	2050
Résidentiel	33 611	30 248	26 885	24 195	10 744
Tertiaire	12 482	11 236	9 989	8 992	4 006
Transport routier	111 303	97 300	83 300	72 099	16 098
Autres transports	319	279	239	207	46
Agriculture	140 815	129 632	118 450	109 504	64 775
Déchets	3 701	3 429	3 157	2 939	1 850
Industrie hors branche de l'énergie	33 852	31 363	28 873	26 882	16 926
TOTAL	336 080	303 487	270 893	244 819	114 445

Calculette BC trajectoires CCCP v3.xls – source E6

II.3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale

L'énergie primaire est l'énergie contenue dans les ressources naturelles, avant une éventuelle transformation. Le fioul ou le gaz sont des exemples d'énergie primaire. **L'énergie finale** est l'énergie utilisée par le consommateur, c'est-à-dire après transformation des ressources naturelles en énergie et après le transport de celle-ci.

II.3.1. Etat initial

Le bilan de la consommation finale d'énergie sur le territoire a été réalisé pour l'année 2016. Elle est répartie par secteur d'activité. Le secteur « autre » qui correspond à l'éclairage public et aux professionnels/entreprises n'est pas inclus dans le périmètre réglementaire.

Les données antérieures à 2016, en particulier les années 2005, 2012 et 2015, ne sont pas directement disponibles mais pour des besoins de définition de la stratégie du territoire, elles ont été déterminées sur la base du scénario tendanciel (évolution tendancielle correspond à l'évolution de la population).

Le tableau suivant représente la consommation d'énergie finale exprimée en GWh pour la Communauté de Communes Couserans Pyrénées pour les années 2005, 2012, 2015 et 2016:

Figure 16 : Consommation d'énergie finale en 2005, 2012, 2015 et 2016 sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées

Secteur	2005 GWh	2012 GWh	2015 GWh	2016 GWh
Procédés industriels	142	139	139	138
Tertiaire	80	79	78	78
Résidentiel	299	294	292	292
Agriculture et pêche	32	31	31	31
Transport	213	210	208	208
Autre	25	25	25	25
TOTAL	790	779	774	772
TOTAL - Périmètre réglementaire	765	754	749	747

Calculé par BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Légende :  secteur hors périmètre réglementaire

En termes de consommation finale d'énergie sur le territoire, en 2016, cette consommation s'élève à 772 GWh. En limitant ces consommations au périmètre réglementaire, cette consommation d'énergie finale représente 747 GWh.

II.3.2. Objectifs théoriques à atteindre : trajectoire de la consommation d'énergie finale selon les objectifs régionaux et nationaux pour le périmètre réglementaire

II.3.2.1 Objectifs 2020

Le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) de Midi-Pyrénées de juin 2012 (modifié en mars 2016) ne fixe pour la région des objectifs en matière de consommation d'énergie finale que pour certains secteurs (résidentiel/tertiaire et transports). Pour les autres secteurs, aucun objectif chiffré n'est proposé dans le SRCAE. Pour ces derniers, des hypothèses ont été retenues et présentées ci-après :

Secteurs résidentiel et tertiaire :

Objectifs tels que formulés dans le SRCAE : baisser de 15% la consommation d'énergie finale du secteur en 2020 par rapport à l'année 2005.

Traduction pour la CCCP : réduire de 57 GWh la consommation finale d'énergie par rapport à l'année 2005

Transports :

Objectifs tels que formulés dans le SRCAE : diminution de 10% de la consommation finale du secteur par rapport à 2005.

Traduction pour la CCCP : baisse de 21 GWh du secteur en 2020 par rapport à l'année 2005.

Faute d'objectifs définis dans le SRCAE à l'horizon 2020, pour déterminer le niveau de la consommation d'énergie finale des autres secteurs à l'horizon 2020 sur le territoire, l'hypothèse retenue est de considérer que la consommation d'énergie finale en 2020 est celle déjà calculée pour l'année 2016 (report des consommations de l'année 2016 pour l'année 2020).

Bilan : ainsi, en appliquant au territoire, d'une part, les différents objectifs du SRCAE pour les secteurs visés sur la base des données de l'année de référence 2005 et, d'autre part, les hypothèses décrites précédemment pour les secteurs pour lesquels aucun objectif chiffré n'est proposé, le niveau global obtenu pour l'année 2020 sur le territoire de la CCCP (périmètre réglementaire) est estimé à 683 GWh. La répartition sectorielle est présentée sur le graphique de la page suivante.

II.3.2.2 Objectifs 2030

L'objectif national fixé par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) est une diminution à l'horizon 2030 de 20% de la consommation d'énergie finale par rapport à l'année 2012.

Faute d'objectif réel par secteur d'activité au niveau national, cet objectif de 20% a été appliqué au territoire de façon homogène entre les secteurs réglementaires.

Bilan : en appliquant cet objectif au territoire sur la base des consommations estimées pour le territoire en 2012, la consommation d'énergie finale (périmètre réglementaire) déterminée pour l'année 2030 sur le territoire de la CCCP est estimée à 603 GWh. La répartition sectorielle est présentée sur le graphique de la page suivante.

II.3.2.3 Objectifs 2050

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte prévoit une baisse de la consommation d'énergie finale de 50% par rapport à l'année 2012 à l'horizon 2050. Cet objectif n'est pas décliné par secteur.

Faute d'objectif réel par secteur d'activité au niveau national, cet objectif de réduction de 50% de la consommation d'énergie finale entre 1990 et 2050 a été appliqué au territoire de façon homogène entre les secteurs réglementaires.

Bilan : en appliquant cet objectif au territoire sur la base des consommations estimées pour le territoire en 2012, la consommation finale d'énergie déterminée en 2050 (périmètre réglementaire) sur le territoire de la CCCP est estimée à 377 GWh (cf. schéma ci-dessous).

II.3.3. Scénario réaliste pour le territoire : trajectoire de la consommation d'énergie finale selon le scénario Negawatt et Afterre pour le périmètre réglementaire

II.3.3.1. Objectifs 2050

Afin de répondre en particulier aux objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, le scénario Négawatt a été défini et propose des potentiels de réduction de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2050 par rapport à l'année de référence 2015, en particulier par secteur d'activité.

Ainsi, le scénario Négawatt propose un plan d'actions, réaliste et applicable, permettant à la France d'atteindre l'autonomie énergétique à l'horizon 2050.

Le scénario Afterre, qui prévoit l'évolution des pratiques alimentaires, culturelles et de gestion des sols pour la France à l'horizon 2050, permet de le compléter sur le volet agricole.

Le scénario Negawatt définit des potentiels de réduction de la consommation d'énergie finale, en particulier par secteur, à l'horizon 2050 par rapport à l'année de référence 2015.

Secteurs résidentiel et tertiaire :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : abaisser de 75% la consommation (hors électricité) pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire et de 50% la consommation d'électricité spécifique en 2050 par rapport à l'année 2015.

Traduction pour la CCCP : Cette baisse entre 2015 et 2050 correspond au final à une réduction de la consommation d'énergie finale pour le territoire de 68% pour les deux secteurs résidentiel et tertiaire, soit une baisse de 252 GWh.

Secteur procédés industriels :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : division par deux des consommations d'énergie en 2050 par rapport à l'année 2015.

Traduction pour la CCCP : Cette baisse correspond à une baisse de 69 GWh sur le territoire.

Secteur agriculture et pêche :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : baisse de 67% de la consommation de fioul et de gaz, de 45% de la consommation d'électricité, de 30% de la consommation de carburant et une augmentation de la consommation de bois de 20% du secteur en 2050 par rapport à l'année 2015.

Traduction pour la CCCP : Cet objectif se traduit pour le territoire par une baisse de 21 GWh.

Secteur transport (déplacement et fret) :

Potentiel de réduction tel que formulé dans le scénario Negawatt et Afterre : le scénario Negawatt prévoit différentes actions :

- Baisse de 14% des mobilités régulières de moins de 80 km dont 61% seulement de ces trajets sont effectués en voiture ;
- Baisse de 55% de la consommation des véhicules ;
- Diminution de 2,3% des t.km réalisés ;
- Passage de la part de fret routier de 90 à 55% ;
- 85% des transports en camion sont effectués avec du gaz naturel pour véhicule (GNV).

Traduction pour la CCCP : Pour la partie déplacements, les hypothèses du scénario ont été prises en compte et pour la partie relative au fret, la consommation déterminée en 2016 est conservée en 2050. Cette réduction représente 73 GWh.

Figure 17 : Potentiel de réduction à l'horizon 2050 par secteur pour la consommation d'énergie finale selon le scénario Negawatt/Afterre sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées au périmètre réglementaire

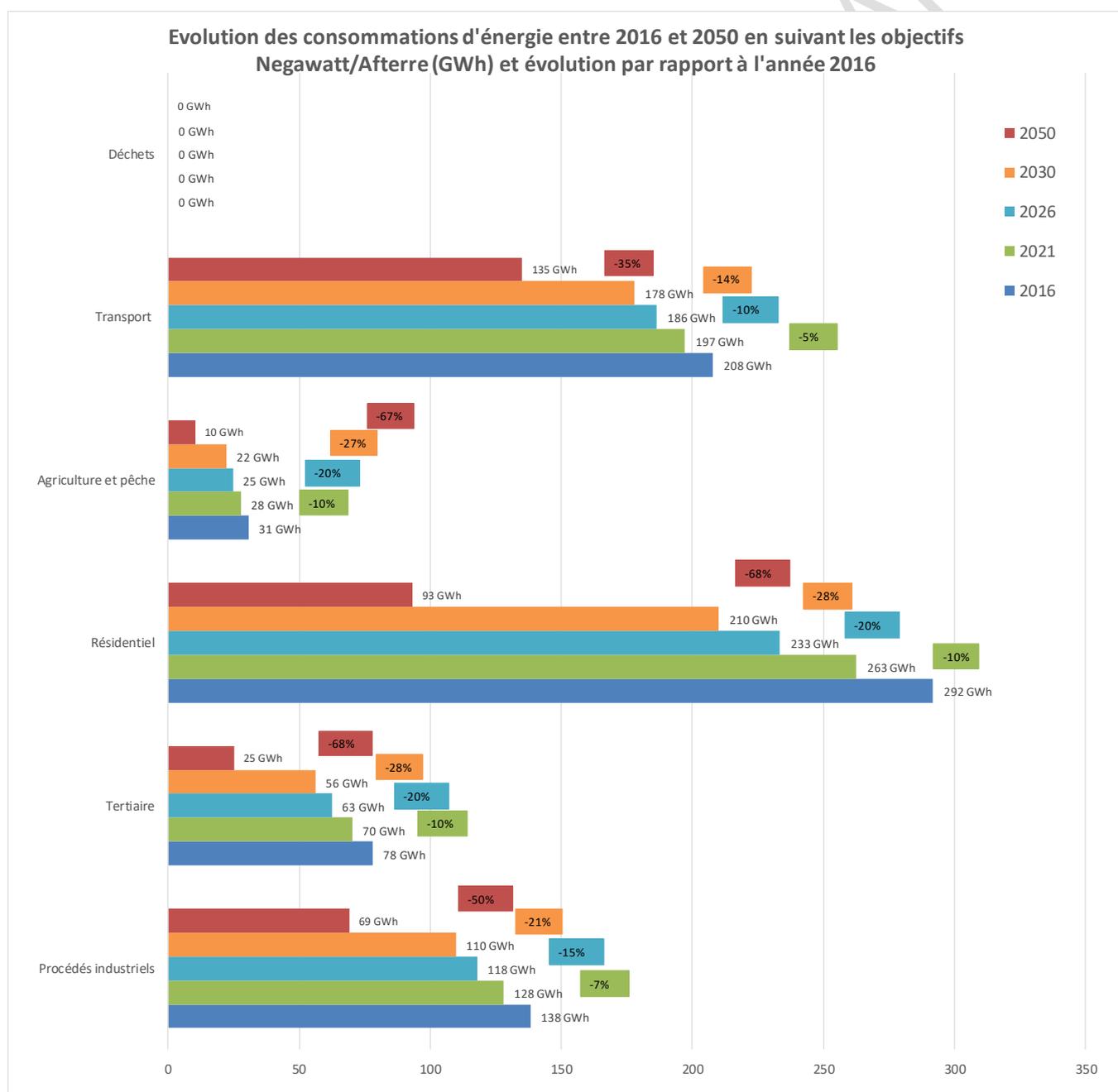
Secteur	Niveau attendu 2050 GWh	Ecart 2050/2016 (GWh/%)	Equivalence
Procédés industriels	69,1	-69,1/-50	
Tertiaire	25,1	-53,1/-67,9	262 000 m ² bureaux rénovés au niveau BBC
Résidentiel	93,3	-198/-68	7 440 maisons individuelles rénovées au niveau BBC, soit plus de 50% du nombre de logement principal actuel En complément des actions d'écogestes permettant de réaliser des économies complémentaires
Agriculture et pêche	10,3	-20,5/-66,6	Action d'efficacité énergétique agricole sur l'équivalent de 39 000 ha SAU (surface agricole utile) → niveau légèrement supérieur à la SAU actuelle (environ 35 000 ha)
Transport	135	-73/-35	Plus de 85% des déplacements locaux évités par des politiques d'urbanisme
TOTAL	333	-414/-55,4	

Calculatrice BC trajectoires CCCP.xls et outil TEPOS – source E6

II.3.3.2. Objectifs théoriques à atteindre : trajectoire de la consommation d'énergie finale selon le scénario Negawatt/ Afterre

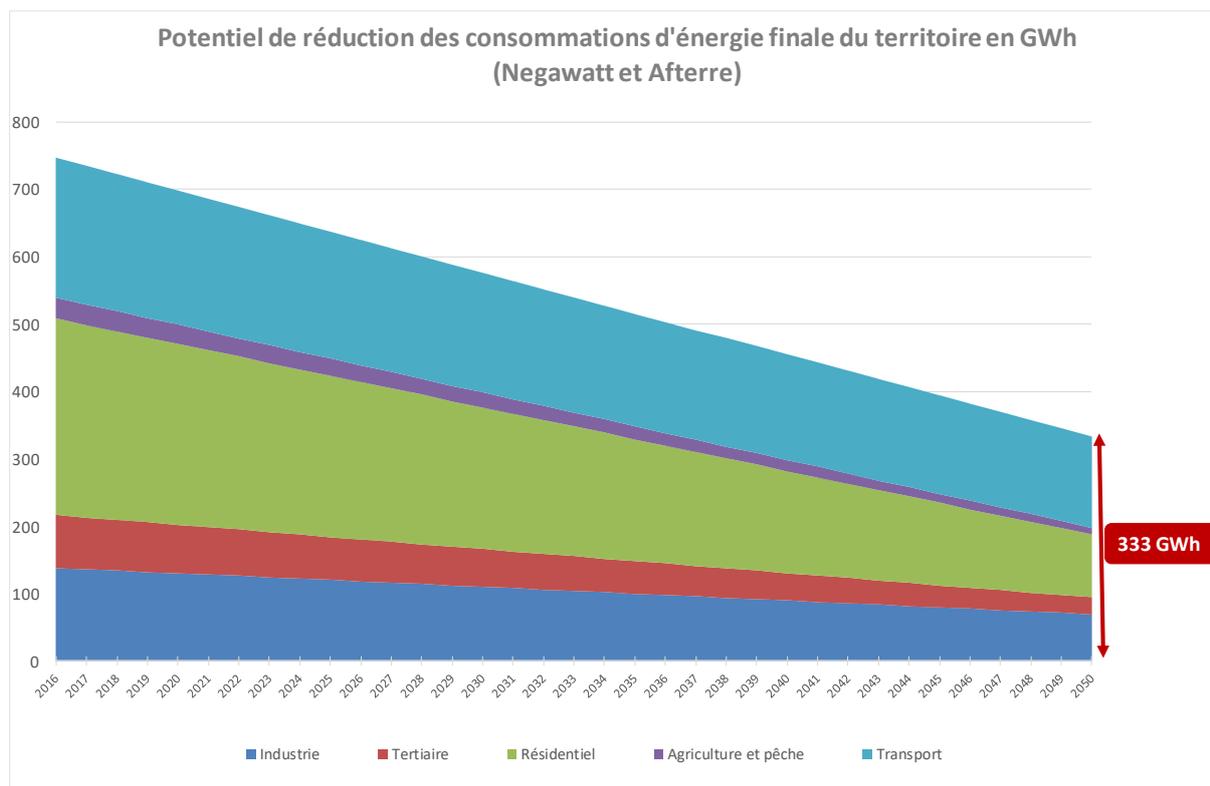
La figure suivante présente la trajectoire de la consommation d'énergie finale sur le territoire de la Communauté de communes Couserans Pyrénées à l'horizon 2050 en suivant les objectifs du scénario Negawatt/Afterre décrits précédemment et selon le périmètre réglementaire.

Figure 18 : Evolution de la consommation d'énergie selon le scénario Negawatt/Afterre sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées selon l'approche réglementaire entre 2016 et 2050



Calculette BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Figure 19 : Trajectoire de la consommation d'énergie finale selon le scénario Negawatt/Afterre sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées pour le périmètre réglementaire



Calculette BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Ainsi, la projection de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2050 est de 333 GWh.

II.3.4. Synthèse des consommations d'énergie finale sur le territoire

Le tableau suivant est la synthèse de la consommation d'énergie finale aux horizons réglementaires, à savoir 2021, 2026, 2030 et 2050, pour la Communauté de Communes Couserans Pyrénées selon la trajectoire du scénario Negawatt/Afterre.

Figure 20 : Objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale aux échéances réglementaires sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées (scénario Negawatt/Afterre)

Objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale (GWh) – Communauté de Communes Couserans Pyrénées					
Secteur	2016	2021	2026	2030-31	2050
Résidentiel	292	263	233	210	93
Tertiaire	78	70	63	56	25
Transport routier	208	197	186	178	135
Autres transports	0	0	0	0	0
Agriculture	31	28	25	22	10
Déchets	0	0	0	0	0
Industrie hors branche de l'énergie	138	128	118	110	69
TOTAL	747	686	625	576	333

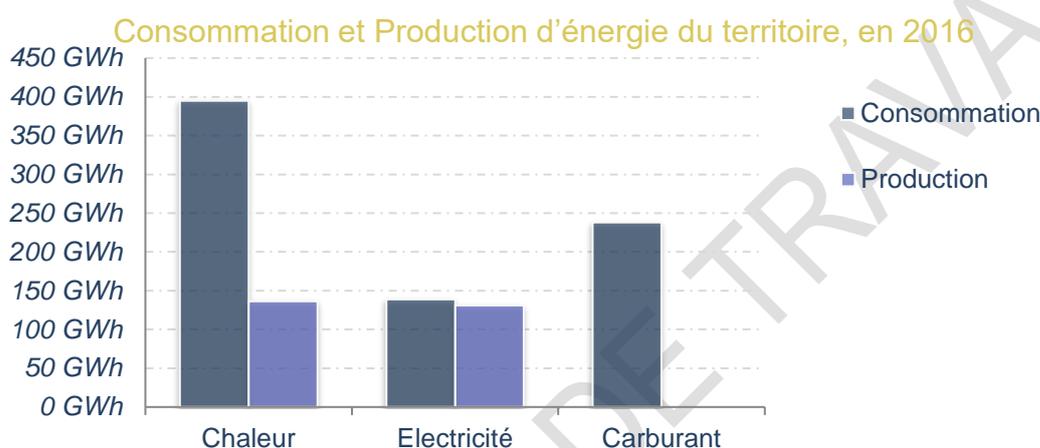
Calculette BC trajectoires CCCP v3.xls – source E6

II.4. Consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage

II.4.1. Etat initial

La figure suivante présente la consommation et la production d'énergie de la communauté de communes Couserans Pyrénées pour l'année 2016.

Figure 21 : Etat de la consommation et de la production d'énergie en 2016 sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées



Bilan_Carbone_territoire_CCCP.xls – source E6

Chiffres clés

94% de l'**électricité** consommée sur le territoire est issue d'une énergie renouvelable : 93% de l'hydroélectricité et 7% du photovoltaïque.

35% des besoins du territoire en chaleur sont couverts par une production d'origine renouvelable, à 98% issue de la biomasse et 2% issue du biogaz (dont 3% dans des réseaux de chaleur).

0% des carburants consommés sont issus d'une énergie renouvelable.

Soit **36%** de la consommation totale finale du territoire (267 GWh) (34% en Vallée de l'Ariège et 19,5% en Occitanie).

Les enjeux sur le territoire consistent, d'une part, à produire plus d'électricité pour les territoires voisins et, d'autre part, à réduire la dépendance en énergie fossile.

Pour cela, trois leviers d'action sont possibles :

- Développer les énergies renouvelables, en particulier le photovoltaïque, le biogaz et la biomasse ;
- Poursuivre le programme de maîtrise de l'énergie : plateforme de rénovation, programme de rénovation, aides, etc ;
- Développer l'utilisation des véhicules efficients et à énergie alternative.

II.4.2. Potentiel de développement des énergies renouvelables

Le potentiel net correspond au potentiel réellement mobilisable après avoir considéré l'ensemble des contraintes urbanistiques, architecturales, paysagères, patrimoniales, environnementales, économiques et réglementaires.

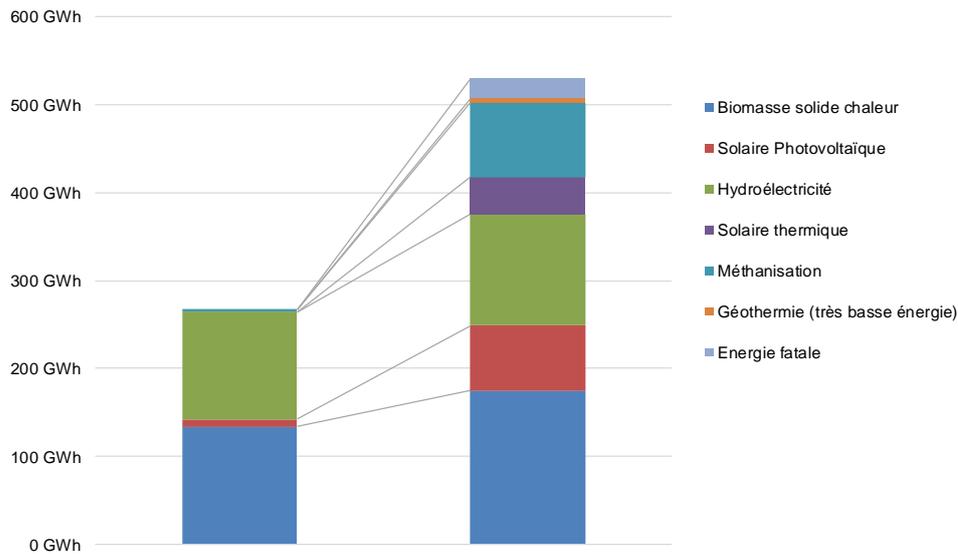
Ce potentiel dépend des conditions locales (conditions météorologiques, et climatiques, géologiques) et des conditions socio-économiques locales (agriculture, sylviculture, industries agro-alimentaires, ...).

D'après le calcul du potentiel net, le niveau à atteindre en 2050 pour la communauté de communes Couserans Pyrénées est présenté sur la figure suivante :

Figure 22 : Etat initial et potentiel net de développement des énergies renouvelables en 2016 sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées

Source	Etat initial 2016 GWh	Potentiel net GWh	Gisement total de développement GWh
Solaire photovoltaïque	9	66	75
Solaire thermique	0	42	42
Bois énergie	134	41	175
Biogaz/Méthanisation	2,8	82	85
Centrale hydroélectrique	122	4	127
Eolienne	0	0	0
Géothermie	0	5	5
Industrie verte (récupération énergie fatale)	0	23	23
TOTAL	268	264	531

Gisement total de développement des EnR (en GWh)



Calcullette BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Sur le territoire, parmi les sources d'énergie renouvelable, la méthanisation fait partie du potentiel net le plus important.

Gisement total de développement

Le gisement total de développement des énergies est significatif, en particulier pour la **méthanisation** (85 GWh), le **solaire photovoltaïque** (75 GWh), le **solaire thermique** (42 GWh) et la **récupération de chaleur fatale** (23 GWh).

Il ne permet cependant pas d'atteindre l'objectif TEPOS 2050 à consommation constante !

Figure 23 : Objectifs à l'horizon 2050 par type d'EnR pour le potentiel net d'énergie renouvelable sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées

Type d'EnR	Potentiel net 2050 GWh	Ecart 2050/2016 (GWh/%)	Equivalence
Biomasse solide chaleur	41	-93/-69	-
Solaire photovoltaïque	66	+57/+666	630 toits bâtiments moyens
Hydroélectricité	4	-118/-96	-
Solaire thermique	42	+42/-	21 000 maisons équipées d'un chauffe-eau solaire soit environ 80% du parc (résidences principales et secondaires)
Méthanisation	82	+79/+2828	35 unités de méthanisation à la ferme de 130 kWe chacune
Géothermie	5	+5/-	550 logements équipés de pompe à chaleur géothermique
Energie fatale	23	+23/-	
TOTAL	263	+38/+14	

Calculatrice BC trajectoires CCCP.xls et outil TEPOS – source E6

II.5. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration

II.5.1. Etat initial

Le diagnostic d'émissions de polluants atmosphériques sur le territoire a été fourni pour les années 2010 et 2015. Les données ont été communiquées par Atmo Occitanie.

A retenir

Quelle exigence réglementaire ?

D'un point de vue purement réglementaire, comme explicité dans la section II.1.1, l'approche correspond à une approche inventariste, c'est-à-dire que seules les émissions directes produites sur le territoire sont comptabilisées.

Le tableau suivant présente les émissions de polluants atmosphériques exprimées en tonne pour la Communauté de Communes Couserans Pyrénées pour les années 2010 et 2015 :

Figure 24 : Emissions de polluants atmosphériques en 2010 et 2015 sur le territoire de la Communauté de Communes Couserans Pyrénées (source : ATMO Occitanie)

Polluant atmosphérique	2010 tonne	2015 tonne
SO ₂	8	8
NOx	360	295
COVNM	310	257
NH ₃	690	641
PM ₁₀	180	161
PM _{2,5}	150	135

Calculette BC trajectoires CCCP v3.xls

II.5.2. Trajectoire des émissions de polluants atmosphériques selon les objectifs régionaux et nationaux

II.5.2.1. Objectifs régionaux

Dans son chapitre « Prévenir et réduire la pollution atmosphérique », le SRCAE (Schéma régional Climat Air Energie) de Midi-Pyrénées de juin 2012 (modifié en mars 2016) fixe comme objectif pour la Région de contribuer à l'objectif national de réduction de 40% des émissions de NOx d'ici **2015** pour respecter les objectifs de la directive plafond 2001/81/CE et de réduction de 30% des particules fines (PM_{2,5}) à l'horizon **2015**.

Ainsi, le SCRAE ne prévoit que des objectifs à l'horizon 2015.

II.5.2.2. Objectifs nationaux

La loi sur la transition énergétique fixe également un objectif de réduction général dans le domaine de la lutte contre la pollution atmosphérique : la politique énergétique nationale doit contribuer à la réalisation des objectifs de réduction de la pollution atmosphérique prévus par le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) de mai 2016. L'objectif est d'améliorer la qualité de l'air et de réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique.

A cette fin, des objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont fixés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 pour les périodes 2020-2024, 2025-2029 et après 2030 sur la base de l'année de référence 2005.

Par contre, ce décret ne fixe aucun objectif chiffré pour les PM₁₀. Il a été fait l'hypothèse que la réduction demandée au niveau de la France pour les PM_{2,5} s'applique aussi pour les PM₁₀.

Le PREPA ne fournit aucun objectif de réduction par secteur.

Figure 25 : Pourcentage de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA **par rapport à l'année 2005** (source : décret n°2017-949)

Polluant atmosphérique	2020-2024	2025-2029	Après 2030
SO ₂	-55%	-66%	-77%
NOx	-50%	-60%	-69%
COVNM	-43%	-47%	-52%
NH ₃	-4%	-4%	-13%
PM _{2,5}	-27%	-42%	-57%

Calculatrice BC trajectoires CCCP v3.xls

Les données transmises par ATMO Occitanie pour le territoire portent sur l'année 2015 (pas de données transmises pour l'année 2005). Sur la base des données d'émissions nationales de la France métropolitaine du CITEPA¹, des nouveaux objectifs nationaux ont été recalculés pour ces mêmes échéances mais selon l'année de référence 2015. Toutefois, quelques ajustements de calcul ont été nécessaires pour éviter des tendances incohérentes.

Figure 26 : Pourcentage de réduction par polluant atmosphérique défini dans le PREPA **par rapport à l'année 2015**

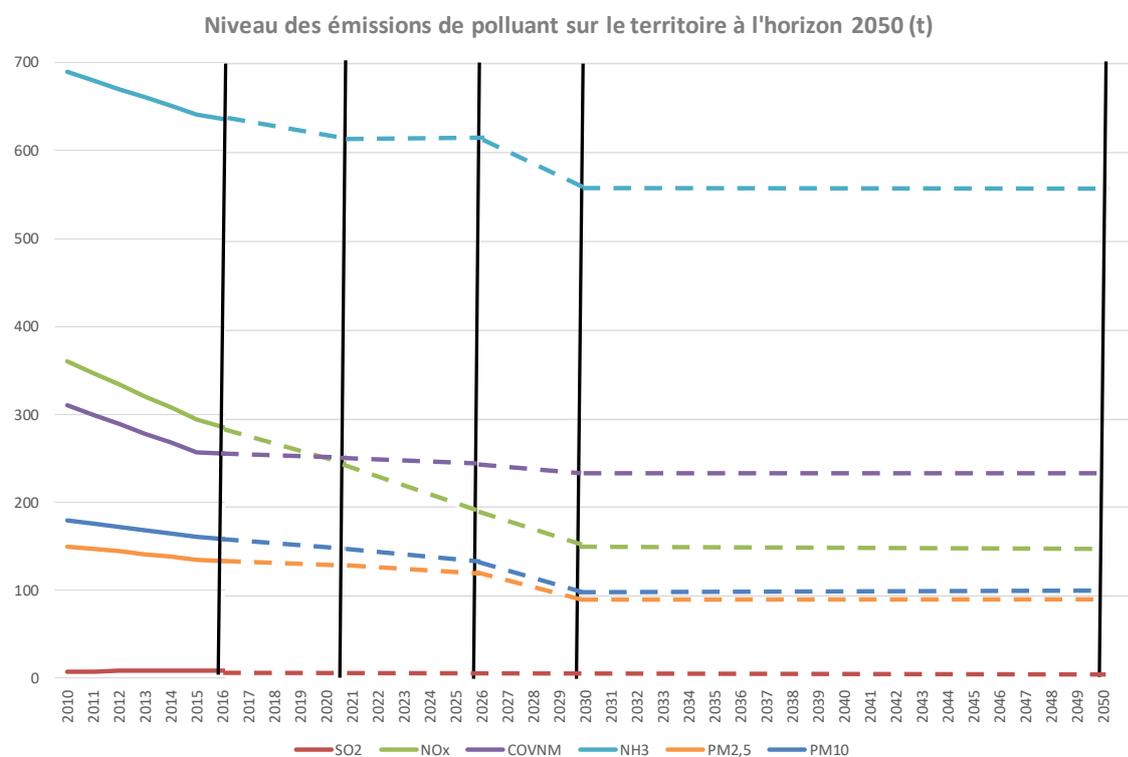
Polluant atmosphérique	2020-2024	2025-2029	Après 2030
SO ₂	-2%	-4%	-35%
NOx	-19%	-35%	-50%
COVNM	-3%	-6%	-9%
NH ₃	-4%	-4%	-13%
PM _{2,5}	-5%	-11%	-34%
PM ₁₀	-9%	-18%	-40%

Calculatrice BC trajectoires CCCP v3.xls – source E6

La figure suivante présente la trajectoire des émissions des polluants atmosphériques sur le territoire de la Communauté de communes Couserans Pyrénées à l'horizon 2050 en suivant les objectifs proposés dans le PREPA (au niveau national) définis dans le tableau précédent.

¹ Emissions nationales - Périmètre France métropolitaine - 2005 / 2015 : format SECTEN - avril 2018 - France métropolitaine (fichier CITEPA-sous-secteurs-depuis-1990-2018-d.xlsx)

Figure 27 : Trajectoire des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la Communauté de communes Couserans Pyrénées selon le scénario du PREPA



Calculette BC trajectoires CCCP.xls – source E6

Le tableau suivant présente le niveau d'émissions des polluants atmosphériques sur le territoire de la Communauté de communes Couserans Pyrénées selon les échéances réglementaires, à savoir en 2021 (période 2020-2024), en 2026 (période 2025-2029), en 2030 et 2050 (période « après 2030 »), en suivant les objectifs proposés dans le PREPA (au niveau national).

Figure 28 : Niveau d'émissions de polluants atmosphériques à atteindre par le territoire de la Communauté de communes Couserans Pyrénées selon les échéances réglementaires du PCAET

Polluant atmosphérique	2021 tonne	2026 tonne	2030 tonne	2050 tonne
SO₂	8	8	5	5
NOx	239	191	148	148
COVNM	249	241	233	233
NH₃	613	613	555	555
PM_{2,5}	128	121	90	90
PM₁₀	146	131	97	97

Calculette BC trajectoires CCCP v3.xls – source E6

DOCUMENT DE TRAVAIL

III. FORCES, FAIBLESSES, ENJEUX SUR LE TERRITOIRE

DOCUMENT DE TRAVAIL



III. Forces, faiblesses, enjeux sur le territoire

III.1. Forces sur le territoire

Les principales forces identifiées sur la Communauté de communes Couserans Pyrénées sont les suivantes :

- La communauté de communes Couserans Pyrénées fait partie de la région Occitanie qui vise d'être la première région à Energie Positive en 2050.
- La communauté de communes Couserans Pyrénées est un territoire plutôt rural. En effet, malgré la diminution du nombre d'exploitations et de la surface agricole utile, l'agriculture tient encore une place importante.
- 20% des surfaces agricoles utiles correspond à une agriculture biologique.
- Le Couserans est un territoire qui converge vers Saint-Girons, ville centre et sous-préfecture, situé à 1h du pôle économique toulousain en croissance.
- Actuellement, en termes de production d'énergie renouvelable, la part issue des énergies renouvelables est élevée pour l'électricité, d'un niveau correct pour la production de chaleur.
- En termes de réseaux présents sur le territoire, ceux-ci sont plutôt bien maillés en électricité.
- La surface forestière a doublé en 100 ans (augmentation du puits de carbone).
- Le tourisme est un secteur créateur de richesse mais peu pourvoyeur d'emplois.
- Le territoire est relativement protégé lors de périodes de fortes chaleurs ou d'épisodes de canicule.
- La qualité de l'air sur le territoire est relativement bonne. D'après Atmo Occitanie, le département de l'Ariège n'a enregistré aucun épisode de pollution atmosphérique pendant l'année 2017 sur les polluants étudiés.

III.2. Faiblesses sur le territoire

Les principales faiblesses identifiées sur la Communauté de communes Couserans Pyrénées sont les suivantes :

- Même si le territoire gagne des habitants, cela ne limite pas l'accentuation du vieillissement de la population. En lien avec un chômage élevé, le territoire est confronté à la précarité.
- L'emploi progresse sur le territoire depuis 2000 mais reste fragile et vulnérable aux aléas conjoncturels.
- Le tissu industriel est en recul (peu d'établissement de grande taille) mais ce secteur résiste.
- Le réseau de gaz est peu développé actuellement sur le territoire (seules 8 des 94 communes sont desservies).
- Le territoire ne possède ni réseau de chaleur urbain ni réseau de froid urbain et quelques micro réseaux de chaleur biomasse.
- Le secteur du transport est marqué sur le territoire du fait d'une forte utilisation de la voiture individuelle liée à un habitat dispersé. Toutefois, il n'y a pas de réseau autoroutier, ni ferroviaire. Aucune connexion routière avec l'Espagne.
- La faible densité de la population limite la mise en place de transport collectif.
- De nombreux risques existent sur le territoire : inondations, mouvements de terrain et incendie.

III.3. Enjeux sur le territoire

Les principaux enjeux identifiés sont les suivants :

- Production d'énergie renouvelable : de nombreux leviers existent sur le territoire en particulier le développement de la méthanisation, solaire photovoltaïque.
- Réseaux de transport d'énergie : les leviers possibles pour le territoire sont le développement de réseaux innovants de type smart grid², de procédés innovants ENR de type power to gaz³, stockage du biogaz dans le réseau gaz et l'implication dans la réflexion des partenaires réseaux.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : afin de réduire les émissions de GES sur le territoire, les orientations à retenir concernent le développement de l'agriculture raisonnée, le développement des filières courtes, le besoin de responsabiliser les consommateurs. De plus, les actions engagées au niveau énergétique apporteront également des économies en termes de GES, comme par exemple la maîtrise de la demande de mobilité (rapprochement de la production et la consommation de biens grâce à l'économie circulaire et aux filières courtes et développement du télé-travail), le développement du co-voiturage et les services de mobilité permettant d'augmenter le taux de remplissage des véhicules, l'amélioration du taux de remplissage du fret, l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules, incitation à l'usage de modes doux, etc
- Vulnérabilités aux aléas climatiques : il faut anticiper et prendre en compte le climat de demain notamment en termes d'urbanisme et de pratiques agricoles.
- Maîtrise de la consommation d'énergie : le territoire doit impérativement réduire les consommations d'énergie finale et donc s'orienter vers la sobriété énergétique pour devenir TEPOS.
- Le développement des énergies renouvelables et les actions de rénovation énergétique pourraient permettre de créer de l'emploi sur le territoire.

² Les réseaux intelligents ou « smart grids » sont des réseaux d'électricité qui, grâce à des technologies informatiques, ajustent les flux d'électricité entre fournisseurs et consommateurs

³ Le Power-to-Gas représente une solution d'avenir permettant de transformer l'électricité issue d'énergies renouvelables en gaz hydrogène. Ainsi converties, ces énergies peuvent être stockées et transportées dans les réseaux de gaz naturel.

DOCUMENT DE TRAVAIL

IV. DEFINITION DES AXES STRATEGIQUES ET DES ACTIONS ASSOCIEES

DOCUMENT DE TRAVAIL



IV. Définition des axes stratégiques

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est le premier élaboré sur le territoire de la Communauté Communes Couserans Pyrénées. Le principe qui a été suivi sur le territoire repose sur la participation des acteurs, citoyens et élus et des propositions collectées lors des différents ateliers de créativité réalisés.

Cette démarche ascendante permet au PCAET d'être le reflet des attentes exprimées par les acteurs institutionnels, les porteurs de projet et les habitants et facilitera sa mise en œuvre opérationnelle dès son adoption.

Le territoire dispose d'une vision à long terme qui a été définie en amont du PCAET et qui est partagée avec la région Occitanie : objectif **Territoire à Energie POSitive 2050**.

Les axes stratégiques définis par le territoire correspondent aux cinq orientations suivantes :

- Vers une collectivité exemplaire
- Vers une préservation de la qualité remarquable de l'air en Couserans
- Vers un territoire énergétiquement et économiquement plus sobre
- Vers un territoire énergétiquement et économiquement plus autonome
- Vers un territoire plus résilient face au changement climatique

Les 5 axes retenus se déclinent en 59 actions qui vont permettre de mener plusieurs opérations concrètes. Chacune de ces actions est rattachée à un objectif (numéro ci-après repris dans le tableau de la page suivante au niveau de chacune des lignes actions) :

- [1] Mettre en place une politique air énergie climat ambitieuse et transverse
- [2] Inciter les communes et collectivités soutenues par la CC à entrer dans une démarche air énergie climat
- [3] Limiter la production de polluants atmosphériques
- [4] Favoriser le stockage de carbone
- [5] Prendre en compte les questions air-énergie climat, mobilité dans les documents d'urbanisme
- [6] Limiter les besoins et améliorer la mobilité et les transports en Couserans
- [7] Inciter les entreprises à entrer dans une démarche de développement durable
- [8] Diminuer la facture énergétique du territoire
- [9] Soutenir les filières ENR existantes
- [10] Soutenir l'émergence de projets ou de filières ENR locales
- [11] Favoriser une alimentation locale et raisonnée
- [12] Favoriser les projets d'économie circulaire
- [13] Favoriser la montée en compétences des professionnels du bâtiment sur la conception et la rénovation énergétique
- [14] Informer le public sur le changement climatique
- [15] Inciter les acteurs du territoire à anticiper l'adaptation au changement climatique
- [16] Limiter l'exposition des population aux risques induits par le changement climatique (documents d'urbanisme, plan communaux de sauvegarde...)

Axes stratégiques	Actions
<p align="center">Vers une collectivité exemplaire</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Piloter, suivre et évaluer le PCAET avec objectif TEPOS 2050 [1] 2. Valoriser les démarches de développement durable dans la commande publique [1] 3. Généraliser les gestes éco-responsables [1] 4. Sensibiliser et inciter les acteurs et citoyens à entrer dans une démarche de transition écologique et énergétique (animations, valorisation des initiatives locales...) [1] 5. Inciter les structures à réaliser leurs propres stratégies de gestion du patrimoine [2] 6. Accompagner la mise en place d'une démarche éco-responsable [2]
<p align="center">Vers une préservation de la qualité remarquable de l'air en Couserans</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. S'inscrire dans des démarches innovantes (hydrogène, bio GNV...) [3] 8. Favoriser l'utilisation de carburants propres : transporteurs, flotte de la communauté de communes, habitants, agriculteurs, entreprises... [3] 9. Développer le réseau de bornes de recharges électriques [3] 10. Développer les modes de déplacements actifs : réaliser un schéma de développement des déplacements actifs et valoriser l'utilisation du vélo, notamment vélo électrique au quotidien [3] 11. Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics [3] 12. Promouvoir les installations bois énergie performantes [3] 13. Limiter l'imperméabilisation des sols (documents d'urbanisme, projets d'aménagement, espaces publics...) [4] 14. Inciter à la plantation de haies d'essences locales (bocagères et de clôture) [4] 15. Inciter les agriculteurs à mettre en œuvre des pratiques agricoles favorisant le stockage carbone (MAE, formation...) [4] 16. Soutien à une gestion forestière raisonnée [4]
<p align="center">Vers un territoire énergétiquement et économiquement plus sobre</p>	<ol style="list-style-type: none"> 17. Dans le SCoT [5] 18. Dans les documents d'urbanisme communaux [5] 19. Au quotidien : créer des maisons de services au public et favoriser les services/commerces itinérants [6] 20. Au travail : promouvoir le télétravail et la visio-conférence puis créer, valoriser les tiers-lieux [6] 21. Réaliser une étude groupée sur l'amélioration de la logistique (frêt, approvisionnement, livraisons) [6] 22. Favoriser la mobilité participative (autostop sécurisé, covoiturage de proximité, PDIE) [6] 23. Valoriser les offres de transport existantes: le TAD, lignes régulières,... [6] 24. Elaborer une étude de faisabilité sur la création d'une navette urbaine [6] 25. Réaliser une étude sur l'aménagement d'un pôle d'échanges multimodal [6] 26. Inciter les entreprises à intégrer une démarche RSE et valoriser les initiatives locales [7] 27. Inciter les entreprises à intégrer des labels, certifications DD [7] 28. Augmenter le nombre d'entreprises locales engagées dans le dispositif Eco défis des artisans [7] 29. Sensibiliser les particuliers aux économies d'énergie et aux projets ENR citoyens [8] 30. Aider à la rénovation énergétique de l'habitat privé : créer une plateforme de rénovation énergétique de l'habitat privé et mettre en œuvre OPAH et PIG existants [8] 31. Déployer une stratégie de gestion du patrimoine de la CC [8]

	<p>32. Favoriser la construction de bâtiments exemplaires pour la collectivité [8]</p> <p>33. Inciter les entreprises à la rénovation thermique de leurs bâtiments (Objectif Energie, opération TPE et PME gagnantes sur tous les coûts...) [8]</p>
<p>Vers un territoire énergétiquement et économiquement plus autonome</p>	<p>34. Réaliser un schéma de développement des EnR [9]</p> <p>35. Création de réseaux de chaleur urbains [9]</p> <p>36. Encourager la modernisation des installations hydroélectriques [9]</p> <p>37. Développer, renforcer, structurer les réseaux [9]</p> <p>38. Initier un projet EnR citoyen (partenariat collectivité, citoyens) [10]</p> <p>39. Création d'un opérateur énergétique territorial [10]</p> <p>40. Faire émerger des projets bois-énergie de petite et moyenne puissance [10]</p> <p>41. Mise en place de projets de méthanisation [10]</p> <p>42. Réaliser des projets photovoltaïque d'envergure [10]</p> <p>43. Réaliser un cadastre solaire [10]</p> <p>44. Etudier les leviers fonciers mobilisables afin de faciliter l'installation agricole [11]</p> <p>45. Augmenter le nombre, les volumes de produits locaux utilisés dans la restauration collective [11]</p> <p>46. Réaliser une étude d'opportunité à la création de cuisines centrales favorisant l'utilisation de produits locaux [11]</p> <p>47. Favoriser l'écoconception, le réemploi et la réparation [12]</p> <p>48. Réaliser et mettre en oeuvre le PLPDMA pour limiter la production de déchets et favoriser le recyclage [12]</p> <p>49. Contribuer à la promotion de la monnaie locale [12]</p> <p>50. Valoriser l'utilisation des matériaux locaux et/ ou biosourcés [13]</p> <p>51. Former les artisans aux nouveaux référentiels (RGE, BEPOS,...) [13]</p>
<p>Vers un territoire plus résilient face au changement climatique</p>	<p>52. Vulgariser et faire connaître les travaux du laboratoire de Moulis sur l'adaptation des espèces au changement climatique [14]</p> <p>53. Informer les citoyens sur les bonnes pratiques concernant l'adaptation [14]</p> <p>54. Réaliser une étude sur l'adaptation des pratiques agricoles au changement climatique, notamment par rapport à la ressource en eau [15]</p> <p>55. Réaliser un schéma de développement touristique 4 saisons en Couserans [15]</p> <p>56. Rationaliser les ressources et sécuriser l'approvisionnement en eau potable [16]</p> <p>57. Inciter les aménagements urbains végétalisés afin de limiter les effets îlots de chaleur [16]</p> <p>58. Favoriser l'émergence de plans communaux de sauvegarde [16]</p> <p>59. Conduire une politique de prévention des inondations adaptée au changement climatique [16]</p>

GLOSSAIRE ET ACRONYMES

DOCUMENT DE TRAVAIL



Glossaire et acronymes

CO ₂	Dioxyde de carbone Principal gaz à effet de serre (en quantité) d'origine anthropogénique.
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale Etablissement public regroupant des communes, soit pour assurer certaines prestations (ramassage des ordures ménagères, assainissement, transports urbains), soit pour élaborer de véritables projets de développement économique, d'aménagement ou d'urbanisme. (source : http://www.vie-publique.fr)
GES	Gaz à effet de serre Composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et ainsi contribuent à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs majeurs à l'origine du réchauffement climatique
GNV	Gaz Naturel pour Véhicule
GWh	Gigawattheure. 1 GWh = 1 000 000 kWh
kWh	Kilowattheure
MWh	Mégawattheure. 1 MWh = 1000 kWh
PGD	Plan Global de Déplacements
PMI	Petite et Moyenne Industrie
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global Il s'agit de l'impact d'un gaz sur le climat
PNR	Parc Naturel Régional
PETR	Pôle d'Equilibre Territorial et Rural Selon l'article L5741-1 CGCT, ce sont des établissements publics constitués par accord entre plusieurs EPCI à fiscalité propre, au sein d'un périmètre d'un seul tenant et sans enclave correspondant à un bassin de vie ou de population. Un EPCI à fiscalité propre ne peut appartenir à plus d'un pôle d'équilibre territorial et rural. (source : http://www.vie-publique.fr)
PREPA	Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
SAU	Surface agricole utile
REPOS	Région à Energie Positive
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale Le SCOT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD) (source : http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/schema-de-coherence-territoriale-scot)

SNBC	<p>Stratégie Nationale Bas Carbone</p> <p>Le ministère de la Transition écologique et solidaire a présenté en juillet 2017 le Plan Climat de la France, qui a pour objectif de faire de l'Accord de Paris une réalité pour les français, pour l'Europe et pour notre action diplomatique. Le Plan Climat fixe de nouveaux objectifs plus ambitieux pour le pays : il vise la neutralité carbone à l'horizon 2050.</p> <p>La Stratégie Nationale Bas-Carbone décline les mesures et les leviers pour réussir la mise en œuvre de cette nouvelle économie verte. (source : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc)</p>
SRCAE	<p>Schéma Régional Air Climat Energie</p> <p>Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est créé par l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010 et a pour but d'organiser la cohérence territoriale régionale dans le domaine du climat, de l'air et de l'énergie et définir les grandes lignes d'actions. (source : https://www.territoires-durables.fr/qu-est-ce-qu-un-srcae)</p>
tCO2e	<p>tonne équivalent CO₂. Cette unité permet de comparer les différents gaz en les ramenant tous en comparaison par rapport à l'impact du CO₂</p>
TEPCV	<p>Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte</p> <p>Cette loi (publiée au Journal Officiel du 18 août 2015) ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif. (source : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte)</p>
TEPOS	<p>Territoire à Energie POSitive</p> <p>C'est un territoire d'excellence de la transition énergétique et écologique. La collectivité s'engage à réduire les besoins en énergie de ses habitants, des constructions, des activités économiques, des transports, des loisirs. Elle propose un programme global pour un nouveau modèle de développement, plus sobre et plus économe. (source : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/territoires-energie-positive-croissance-verte)</p>



E6-Consulting

19/23 quai de Paludate

33800 BORDEAUX

05 56 78 56 50 – contact@e6-consulting.fr

www.e6-consulting.fr

DOCUMENT DE TRAVAIL

