



## **COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE POUZAUGES**

LA FOURNIERE - 85708 POUZAUGES (CEDEX)

# **PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL 2020-2026**

V2 - Date de diffusion 28/02/2020



## **Rapport de stratégie du PCAET de la Communauté de communes du Pays de Pouzauges**

## MAITRISE D'OUVRAGE :

---



**CC du Pays de Pouzauges**  
La Fournière  
85708 Pouzauges

Noémie MARTIN  
Chargée de mission Transitions  
T 02 51 57 14 23  
@ n.martin@paysdepouzauges.fr

## ASSISTANCE À MAITRISE D'OUVRAGE :

---



**ALTEREA AGENCE DE PARIS**  
23, Avenue d'Italie  
75 013 Paris  
T 01 46 28 31 89

Kaouthar ZITOUNI  
Cheffe de Projet  
T 06 18 28 94 56  
@ kzitouni@alterea.fr

## SUIVI DU DOCUMENT :

---

Indice	Date	Modifications	Rédaction	Vérification	Validation
1	21/02/2020	<i>1<sup>ère</sup> version du rapport</i>	AROU/PGAR	KZIT	N. Martin
2	28/02/2020	<i>Modification par suite des retours de la Communauté de communes</i>	PGAR	KZIT	N. Martin

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RAPPEL DES CONSTATS</b>	<b>6</b>
2.1	LE TERRITOIRE DU PAYS DE POUZAUGES	6
2.2	PROFIL ENERGETIQUE ET CLIMATIQUE DU TERRITOIRE	6
2.3	LE BILAN DE LA QUALITE DE L’AIR SUR LE TERRITOIRE	7
2.4	LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	9
<b>3</b>	<b>LA STRATEGIE « CLIMAT AIR ENERGIE » DE CCPP</b>	<b>11</b>
3.1	LES SCENARIOS AYANT CONTRIBUE A LA CONSTRUCTION DE LA STRATEGIE DU PCAET DE CCPP	11
3.1.1	SCENARIO DE L’INACTION	12
3.1.2	SCENARIO « FACTEUR 4 »	12
3.2	APPORTS DE L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	14
<b>4</b>	<b>ELABORATION DU SCENARIO ET DU PLAN D’ACTION DE LA CCPP</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>TRANSCRIPTION DES OBJECTIFS DANS LES THEMATIQUES DU PCAET</b>	<b>21</b>
5.1	CONSOMMATION D’ENERGIE ET EMISSION DE GES DES 8 SECTEURS REGLEMENTAIRES	21
5.1.1	TRANSPORT (ROUTIER ET NON ROUTIER)	21
5.1.2	RESIDENTIEL	22
5.1.3	TERTIAIRE	24
5.1.4	INDUSTRIES (BRANCHE ENERGIE ET HORS BRANCHE ENERGIE)	25
5.1.5	AGRICULTURE	26
5.1.6	DECHETS	28
5.2	EVOLUTION DU MIX ENERGETIQUE	28
5.3	EVOLUTION DES EMISSIONS DE GES	30
5.4	DES EMISSIONS DE POLLUANTS A LA BAISSSE	30
5.5	UN PLAN D’ADAPTATION FACE A LA VULNERABILITE CLIMATIQUE	31

# 1 PREAMBULE

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est défini à l'article L. 229-26 du Code de l'Environnement et précisé à l'article R. 229-51.

Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la collectivité est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Il doit être révisé tous les 6 ans.

Le Plan Climat Air Energie Territorial doit être élaboré au niveau intercommunal. Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants doivent élaborer leur PCAET.

À la suite de l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et au décret n°2016-1110 du 11 août 2016, le PCAET est soumis à **évaluation environnementale des projets, plans et programmes**. Cette évaluation environnementale est une démarche continue et itérative tout au long du projet de PCAET. Elle consiste, à partir d'un état initial de l'environnement et des enjeux territoriaux identifiés, en une analyse des effets sur l'environnement du projet de PCAET avec pour objectif de prévenir les conséquences dommageables sur l'environnement.

Le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial définit les éléments constituant ce document opérationnel. Le Plan Climat du Pays de Pouzauges (CCPP), outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire, doit comprendre un diagnostic territorial, une stratégie fixant la trajectoire air-climat-énergie du territoire, portant au moins sur les domaines suivants :

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

Le PCAET doit également comprendre un programme d'actions permettant, dans les domaines de compétence de la Communautés de communes, de contribuer aux objectifs fixés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire (SRADDET). Au moment de l'élaboration du PCAET, le SRADDET des Pays-de-la-Loire était toujours en cours de définition. Les objectifs utilisés font donc référence au SRCAE et au cadre national.

L'atteinte des objectifs passera par une mobilisation forte de tous les acteurs : villes, autorités locales, entreprises et citoyens. Ceux-ci sont invités à accroître leurs efforts et à soutenir les actions visant à réduire les émissions, ainsi qu'à renforcer la résilience et à réduire la vulnérabilité aux conséquences du changement climatique.

Ce plan d'actions porte sur les secteurs d'activité définis par l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial à savoir : résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie (hors

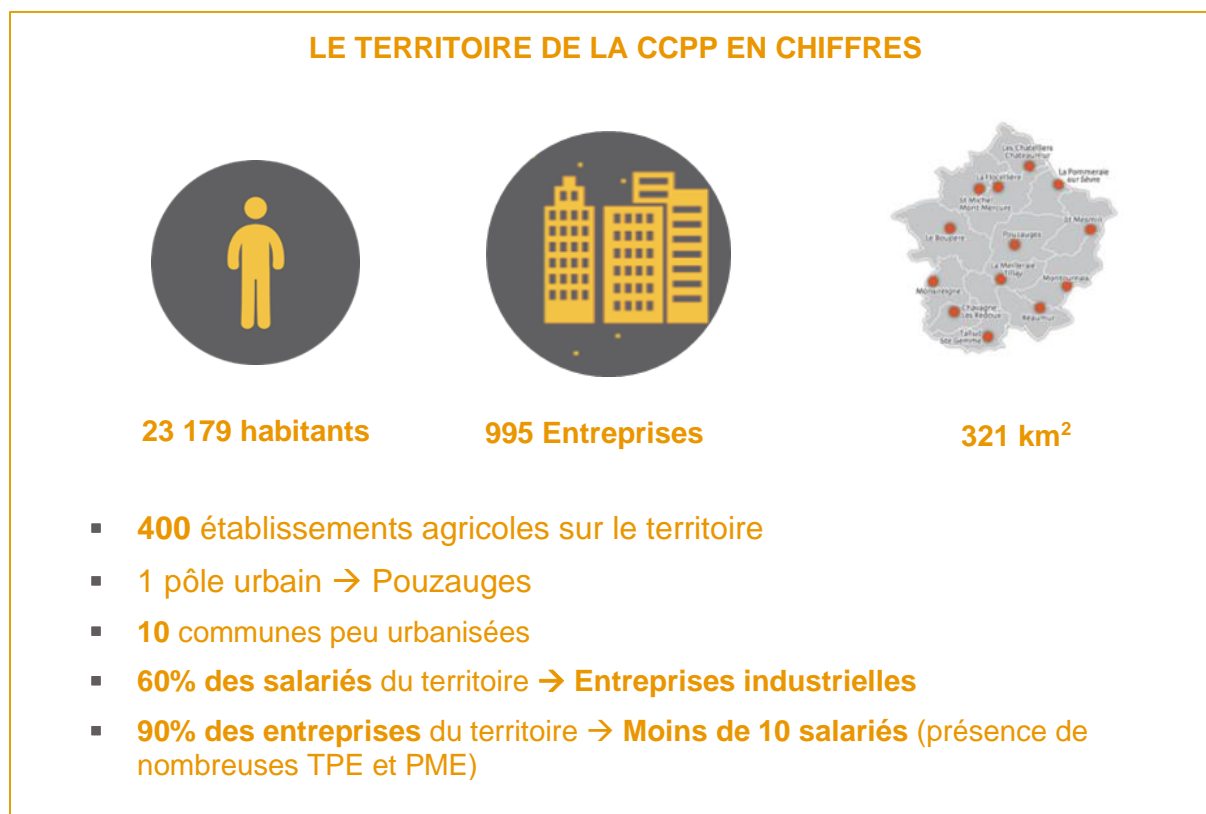
production d'électricité, de chaleur et de froid pour les émissions de gaz à effet de serre, dont les émissions correspondantes sont comptabilisées au stade de la consommation).

Il définit des actions à mettre en œuvre par la collectivité et l'ensemble des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, de sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés. Il précise les moyens à mettre en œuvre, les publics concernés, les partenariats souhaités et les résultats attendus pour les principales actions envisagées.

## 2 RAPPEL DES CONSTATS

### 2.1 Le territoire du Pays de Pouzauges

Situé dans le département de la Vendée (85), la Communauté de communes du Pays de Pouzauges comptait 23 179 habitants en 2015 sur un territoire de 321 km<sup>2</sup>. L'EPCI est composé de 10 communes.



*Figure 1 : Le territoire de la CCPP en chiffres*

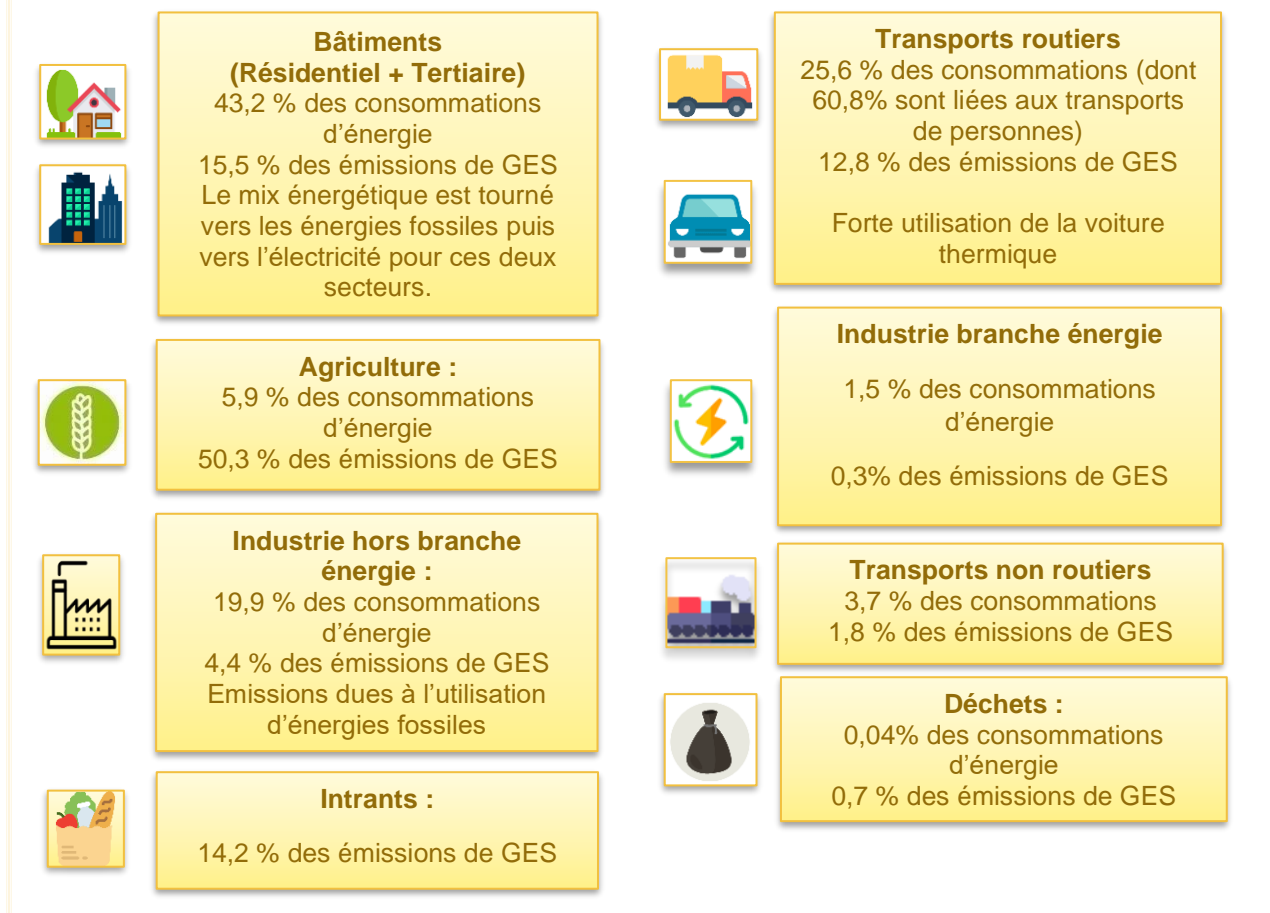
### 2.2 Profil énergétique et climatique du territoire

Les besoins énergétiques du territoire s'élèvent, en 2014, à 701 GWh ce qui représente 30,2 MWh par habitants. La production d'énergie renouvelable s'élève à 5,2 GWh sur le territoire ce qui représente moins de 1% des consommations. A noter qu'en 2017, d'après l'étude du SyDEV déjà citée, la production locale d'ENR avait d'ores et déjà augmentée, pour atteindre 62 GWh.

Les secteurs les plus fortement consommateurs d'énergie sont le résidentiel, les transports routiers et l'industrie. Les secteurs les plus émetteurs sont l'agriculture, les intrants, les transports routiers et le résidentiel. Le monde agricole se caractérise par des consommations d'énergies plutôt faibles (5,93% des consommations), mais des émissions importantes (50,31% des émissions de GES), liées à des émissions « non énergétiques » (dont l'origine n'est pas une consommation d'énergie, il peut s'agir d'un processus naturel de fermentation, des émissions liées à la digestion des animaux, etc.).

Le **mix énergétique territorial** est dominé par les sources fossiles (64,5%) telles que le gaz et les produits pétroliers (13,5% et 51,0% respectivement), suivi par l'électricité avec 26,7% du total des consommations d'énergie finale.

**Le bilan climatique & énergétique des secteurs de la CCPP :**  
**701 GWh/an\* consommés sur le territoire**  
**362,5 ktéq CO<sub>2</sub>/an émises**



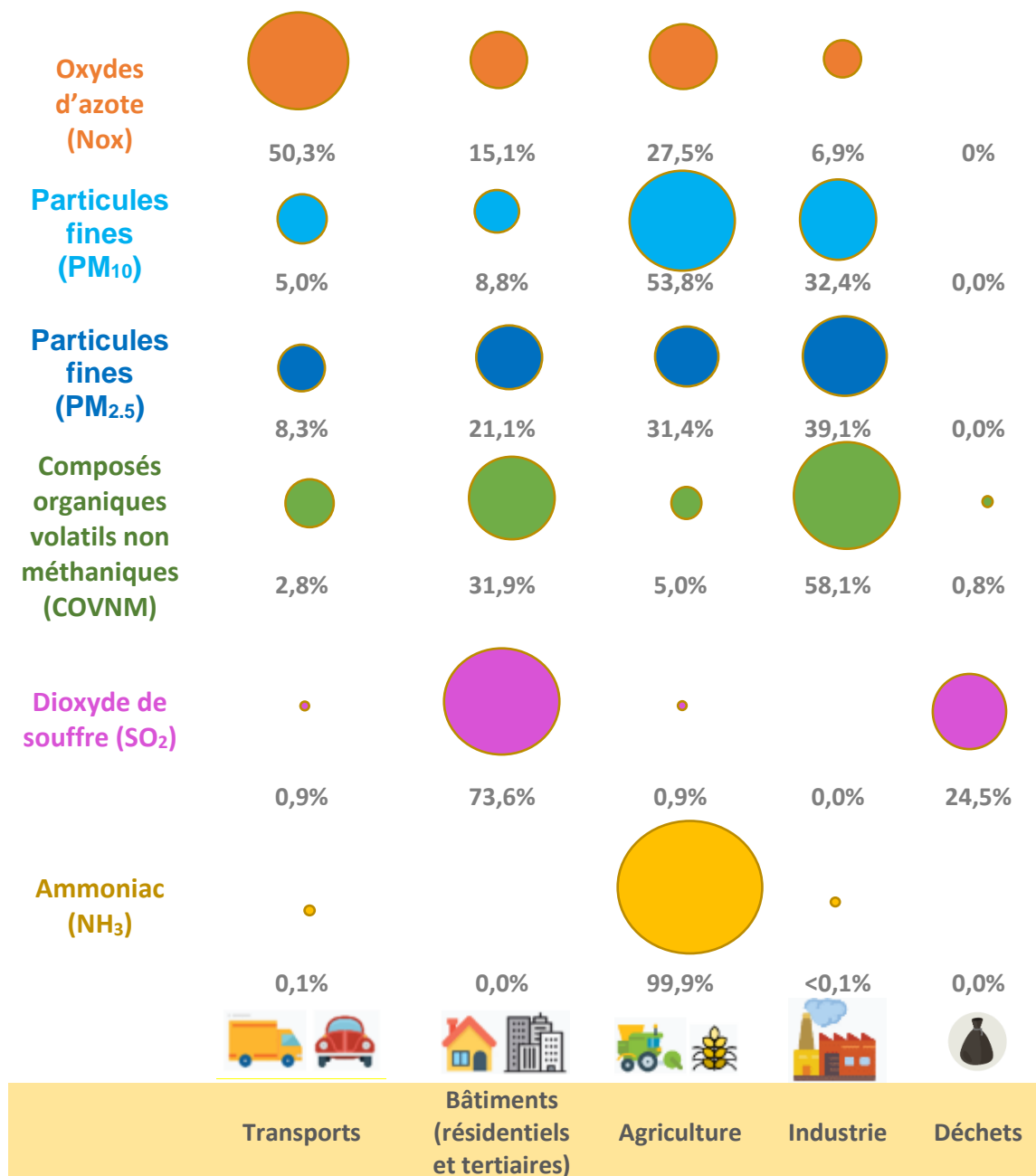
\*La stratégie définie pour le territoire de la CCPP prend les données des consommations d'énergie de l'année 2014 issues de Prosper. Les données relatives aux déchets sont issues des rapports annuels des services compétents.

**Le PCAET de la CCPP doit permettre d'aboutir à un territoire adapté au changement climatique dont les besoins énergétiques sont réduits et majoritairement couverts par les énergies renouvelables et de récupération produites localement.**

**Il y parviendra en prenant en considération l'ensemble des secteurs** et en ciblant ses actions sur les usages les plus consommateurs et/ou les plus émetteurs ; pour assurer la bonne application de ces actions, le PCAET devra autant que possible travailler avec les acteurs du territoire.

### 2.3 Le bilan de la qualité de l'air sur le territoire

A l'échelle du territoire du Pays de Pouzauges, le secteur responsable de la plus grande part de polluants est l'agriculture, du fait du poids important de l'élevage dans l'économie locale. Le graphique ci-après représente la répartition des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire, par source de polluant et par secteur.



La filière agricole représente ainsi 27,5% des émissions de NO<sub>x</sub>, 53,8% des émissions de PM<sub>10</sub> et 99,9% des émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>).

Le secteur résidentiel pèse également lourdement sur plusieurs types d'émissions, et notamment en matière de dioxyde de soufre ; ces émissions domestiques sont souvent liées à des installations de chauffage vétustes, ne répondant pas aux normes actuelles.

L'Industrie joue pour sa part un rôle important dans les émissions de COVNM, représentant 58,1% des émissions. Ce polluant est par ailleurs le deuxième plus émis sur le territoire, loin devant les particules fines.



Sur le territoire du Pays de Pouzauges, aucun pic de pollution dépassant les seuils n'a été recensé sur l'année 2018. Il n'en reste pas moins que le territoire pèse un poids important dans les émissions d'ammoniac du département (7,5% alors que le territoire ne représente que 3,6% de la population). C'est en grande partie due à la forte activité agricole sur le territoire.

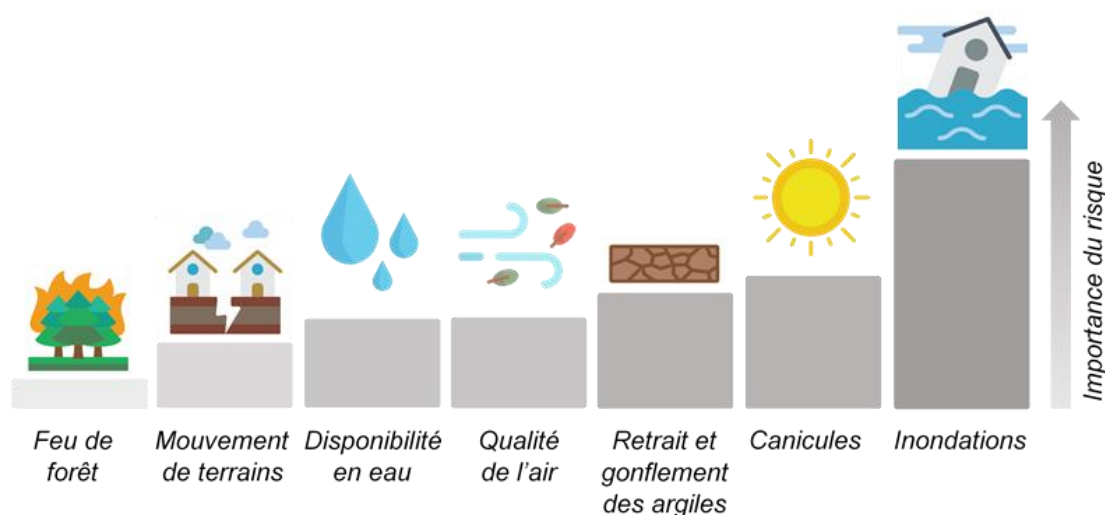
En France, le nombre de morts prématurées imputables à une mauvaise qualité de l'air est de 67 000 en 2018, soit près d'un décès sur 1000<sup>1</sup>.

## 2.4 La vulnérabilité du territoire face au changement climatique

Le territoire de la Communauté de Commune du Pays de Pouzauges est peu sujet aux vulnérabilités notamment grâce à son climat doux et à un changement climatique moins brutal que dans les régions méridionales. Le risque le plus prégnant est l'exposition aux inondations (par débordement des cours d'eau ou par ruissellement) et dans une moindre mesure l'exposition à la canicule.

Toutefois, le **changement climatique** à l'œuvre peut **modifier cette hiérarchie** ou bien **amplifier l'intensité** de certains risques présents sur le territoire :

- En venant notamment amplifier la récurrence et l'intensité des phénomènes de sécheresses augmentant par là-même la pression sur la ressource en eau.  
**Cela risque d'impacter fortement le territoire, et en particulier l'agriculture très présente et fortement consommatrice de ressources en eau.**
- La succession des périodes de pluie et de sécheresse va accroître le phénomène de retrait/gonflement des argiles.  
**Cela peut entraîner des dégâts matériels importants dans les structures des bâtiments situés sur des terrain argileux.**
- Enfin la qualité de l'air et de l'eau pourra se trouver dégradée lors des pics de chaleur. En effet, **les températures au-dessus de 30°C sont favorables à la création d'ozone au niveau du sol.**



*Figure 1 : Importance des vulnérabilités actuelles sur le territoire de CCPP*

<sup>1</sup> Source : *European Heart Journal*, 2019

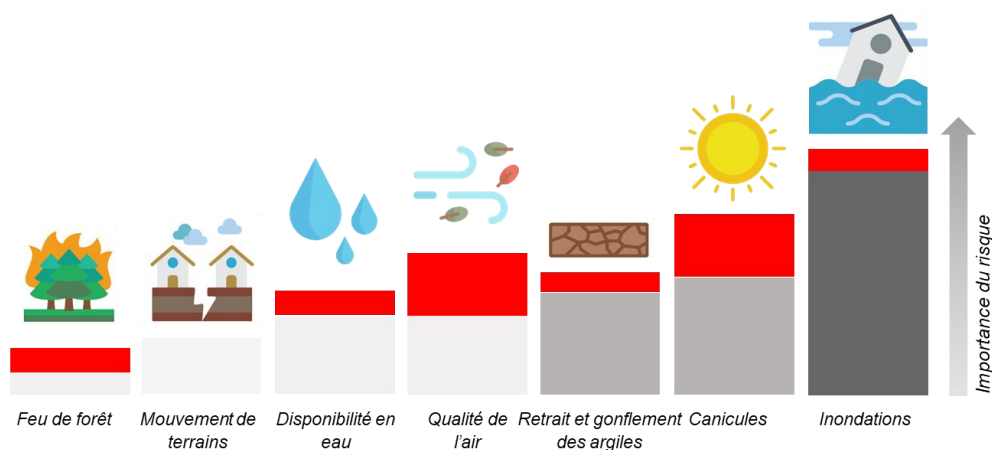


Figure 2 : Importance des vulnérabilités à l'horizon 2050 sur le territoire de CCPP

Sur le territoire de CCPP, les conséquences du changement climatique prendront donc des formes diverses : des périodes de canicules et périodes de sécheresse plus fréquentes et plus intenses, des températures moyennes plus chaudes et des épisodes pluvieux plus intenses. La santé publique sera au cœur des problématiques liées à l'augmentation des températures (et des périodes caniculaires). Les populations les plus vulnérables, telles que les personnes âgées, les enfants et les femmes enceintes devront être protégées de ces effets. Plusieurs de ces événements peuvent aussi être couplés de risques sanitaires accrus (dégradation de la qualité de l'eau, de l'air, etc.).

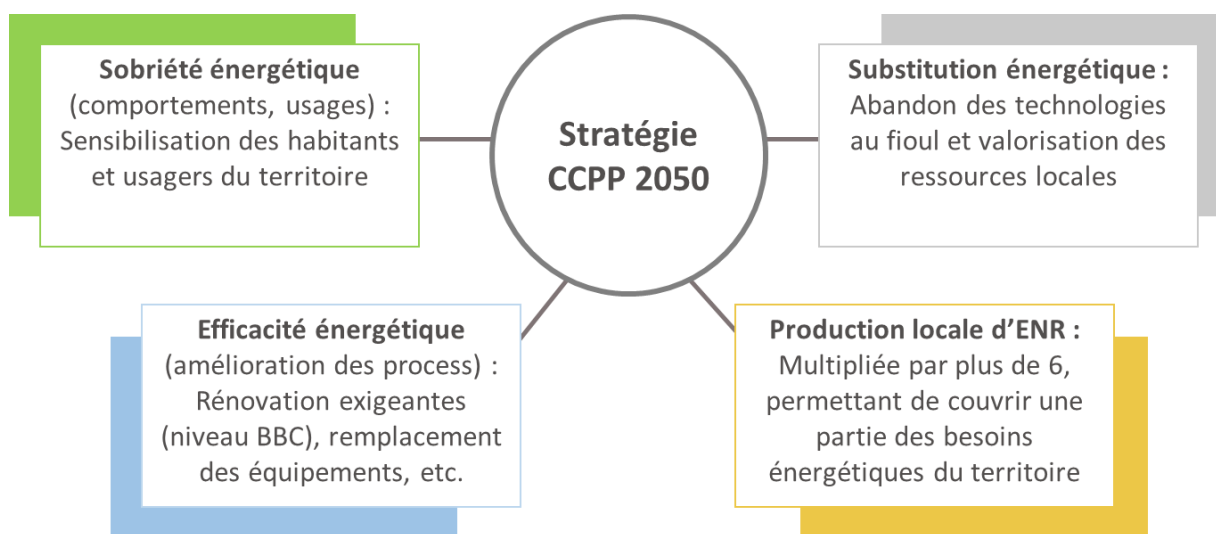
### 3 LA STRATEGIE « CLIMAT AIR ENERGIE » DE CCPP

La prise de conscience des enjeux environnementaux, énergétiques et sociétaux, l'évolution des modes de consommation, le développement des énergies vertes, constituent un véritable défi, mais aussi une opportunité pour le territoire du Pays de Pouzauges.

Afin d'assurer la bonne mise en œuvre de la transition sur le territoire, le PCAET de la CCPP cherche à définir une stratégie territoriale basée sur l'identification des priorités et des objectifs pour le territoire intercommunal. Il s'agira notamment de définir des objectifs quantifiés permettant de répondre aux engagements nationaux et régionaux en matière de réduction des émissions de GES, de réduction de la consommation d'énergie, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables locales et d'adaptation aux effets du changement climatique.

**La démarche d'un PCAET vise à adapter les territoires au changement climatique, en réduisant les besoins énergétiques et en développant les énergies renouvelables et de récupération, pour partie produites localement.**

La définition de la stratégie repose sur une démarche de sobriété, d'efficacité énergétique et de développement volontaire du potentiel des énergies renouvelables et de récupérations locales (ENR&R) du territoire de CCPP. Le schéma ci-dessous présente la démarche utilisée pour la définition du profil climatique et énergétique à l'horizon 2050 du territoire :



#### 3.1 Les scénarios ayant contribué à la construction de la stratégie du PCAET de CCPP

Afin de développer sa stratégie, la CCPP s'est vu présenter 2 scénarios de projection à l'horizon 2050. Le premier, le scénario « de l'inaction » consiste à observer ce qu'il se passerait d'ici 2050 si aucune action supplémentaire n'était réalisée, le second consiste à mettre en place un scénario « ambition LTECV » (permettant l'atteinte de l'objectif du Facteur 4).

Ce dernier présente une manière d'atteindre les objectifs fixés par la LTECV d'ici à 2050 mais s'est révélé peu adapté aux caractéristiques spécifiques du territoire de CCPP (forces et faiblesses à l'instant initial, faciliter à mobiliser les leviers existants, etc.). Ce scénario permet toutefois de rendre compte du niveau d'ambition attendu pour atteindre les objectifs les plus

élevés. Ces deux scénarios sont fictifs et ont servi de base de réflexion à la constitution du scénario final.

### 3.1.1 Scénario de l'inaction

#### Les principes du scénario

L'inaction se définit comme l'absence de mesures supplémentaires et de projets de développement des ENR sur le territoire d'ici à 2050. Il se base sur des estimations et des projections référencées dans d'autres documents stratégiques existant sur le territoire. Les tendances actuelles concernant le rythme de rénovation, de consommation de fioul, d'activités industrielles sont également prises en compte dans le scénario.

L'outil PROSPER, utilisé pour la simulation de l'impact des scénarii, intègre ces modèles d'évolution. Le scénario présente donc l'impact des tendances actuelles sur le territoire à l'horizon 2050.

- Par exemple, des rénovations thermiques sont engagées chaque année pour permettre à des maisons individuelles de s'aligner sur le niveau de performance BBC rénovation. PROSPER estime par exemple qu'en l'absence de mesures supplémentaires, 1 010 maisons individuelles auront « naturellement » été rénovées au niveau BBC rénovation.

#### Les résultats

- *Consommation d'énergie* : Une réduction de 12,4% entre 2014 et 2050 est projetée, liée à la fois à la réduction globale des consommations liées aux transports ainsi qu'à un ralentissement potentiel de l'activité industrielle (principalement en lien avec le contexte économique nationale). Cette réduction est légèrement amplifiée par la baisse des consommations moyennes par m<sup>2</sup> des bâtiments.

Ce scénario ne permet en aucun cas d'atteindre les objectifs fixés par le cadre national, (une réduction de 50% entre 2012 et 2050), le SRCAE ne fixant pas d'objectifs à 2050 (et le SRADDET des Pays de la Loire n'étant pas encore approuvé). Par ailleurs, la facture énergétique augmenterait de 45% par rapport à 2014. Cela mettrait en difficulté financière de nombreux ménages et les placerait dans une situation de précarité énergétique.







- *Emissions de GES* : Elles diminueraient de 6,3% entre 2014 et 2050, soit un chiffre nettement supérieur aux objectifs fixés par les documents nationaux (division par 6 entre 1990 et 2050 à l'échelle nationale).
- *Production locale d'ENR&R* : De la même manière, l'inaction ne permet pas de produire suffisamment d'énergie sur le territoire pour atteindre les objectifs. En effet, le scénario de l'inaction permet seulement de couvrir 10% de la consommation d'énergie finale en 2050, contre 33% attendus en 2030 par le cadre national.

### 3.1.2 Scénario « Ambition LTECV »

#### Les principes du scénario

Il se traduit par un développement maximal des énergies renouvelables à l'horizon 2050 ainsi que par la mise en place d'actions sur l'ensemble des leviers disponibles sur le territoire du Pays de Pouzauges. Afin d'atteindre les objectifs, il s'appuie entre autres sur les hypothèses suivantes :

- **Résidentiel** : Remplacement de **100% des équipements fonctionnant au fioul** à l'horizon 2050, **100%** du parc de logement rénové aux **normes BBC** sur la même période.
- **Tertiaire** : Remplacement de **100% des équipements fonctionnant au fioul** à l'horizon 2050, **100%** du parc public **rénové aux normes BBC** à la même échéance et **75%** pour ce qui est des surfaces privées.
- **Transports** : Créer **50km de pistes cyclables** d'ici à 2050 afin de favoriser le report modal. La substitution de **40% du carburant** utilisé pour le fret vers de l'électrique ou du GNV d'ici à 2050 est également une piste étudiée pour l'atteinte des objectifs.
- **Industrie** : Réduction des besoins en énergie de 40% en 2050.
- **Agriculture** : Réduire via **l'amélioration, l'optimisation des procédés et la sensibilisation des agriculteurs** de 70% les consommations d'énergie fossile d'ici à 2050, atteindre 14% de la SAU de prairies temporaires couvertes de légumineuses et la réduction de **50%** de l'utilisation de produits phytosanitaires.
- **Production d'énergie renouvelable** : Développement de la production d'énergie renouvelable selon les objectifs de production récapitulés ci-dessous :

Filière	Objectifs 2050	Energie produite
 <b>Solaire</b>	<b>Photovoltaïque :</b> Central au sol de 1,3 MW Installations individuelles ou petites collectives 143 000 kW Installations sur grandes toitures : 5 865kW  <b>Thermique :</b> Chauffe-eau solaire collectif : 3,08 GWh Chauffe-eau solaire individuel : 3,9 GWh	168 GWh/an  (7 GWh/an solaire thermique + 161 GWh/an photovoltaïque)
 <b>Eolien</b>	21 mâts, d'une puissance unitaire de 2,5 MW (production par mât estimée à 5 GWh/an)	105 GWh/an
 <b>Hydroélectricité</b>	Installation de 0.13 MW	<1 GWh/an
 <b>Bois-Energie</b>	Potentiel existant à l'état initial + import de bois	54 GWh/an
 <b>Méthanisation</b>	Injection de 11,7 millions de Nm <sup>3</sup> de biogaz	112 GWh/an
 <b>Géothermie</b>	Installation d'une centrale géothermique de 180 kW	<1 GWh/an

## Les résultats

- *Consommation d'énergie* : Ce scénario permet de réduire de **52,8%** la consommation soit un objectif supérieur à celui du cadre national (-50% en 2050 par rapport à 2012).
- *Emissions de GES* : Les émissions de gaz à effet de serre quant à elles seront réduites de **73,2%** grâce aux différentes mesures mises en place, soit un objectif compatible à l'ancienne réglementation en vigueur au moment de l'élaboration des scénarios (-75% entre 1990 et 2050 - LTECV), et proche de l'objectif actualisé (-84% entre 1990 et 2050 - Loi Energie-Climat - en considérant une baisse moyenne à l'échelle de la France de 15% des émissions de GES entre 1990 et 2015).
- *Production locale d'ENR&R* : Enfin, la mise en place des différentes solutions de productions d'énergie renouvelable permet de couvrir **120%** des besoins en 2050 et donc d'exporter une partie de la production locale ; un objectif nettement supérieur aux ambitions affichées dans le cadre réglementaire (33% des besoins énergétiques en 2030).

## 3.2 Apports de l'Evaluation Environnementale

Afin d'élargir la réflexion au-delà des impacts sur les thématiques prioritaires du PCAET (consommation d'énergie, émissions de GES et de polluants, production d'énergies renouvelables), les scénarios proposés ont été analysés via le prisme de l'Evaluation Environnementale.

Cette analyse a consisté en l'établissement d'un tableau à double entrée, où sont étudiés chaque secteur et chapitre clés du Diagnostic et de l'État Initial de l'Environnement au regard des différentes thématiques environnementales propres au territoire.

Cette grille d'analyse permet de caractériser les effets significatifs, qu'ils soient positifs, neutres ou négatifs au regard des enjeux déterminés dans l'état initial de l'environnement. Des points de vigilance peuvent également être soulevés, si la mise en œuvre d'une action peut avoir des impacts négatifs évitables (en lien, par exemple, avec l'emplacement d'un aménagement ou le choix de matériaux).

Les deux scénarios initiaux ont des impacts très importants, en particulier sur les thématiques de l'hydrographie, des espaces naturels et de l'aménagement du territoire. Ils sont notamment le fait d'une absence de prise en compte des impacts en termes d'imperméabilisation et d'artificialisation des sols. Dans les deux scénarios, des infrastructures de déplacements, de nouveaux bâtiments voire des quartiers (zones d'activités, etc.) sont ainsi programmés. Or, si ceux-ci atteindront des objectifs ambitieux et vertueux en termes de consommation d'énergie ou de valorisation des toitures pour la production solaire, ils représentent tout de même une artificialisation supplémentaire des sols, des coupures dans les continuités verte et bleue, des sources de pollution lumineuse ou encore une augmentation des distances parcourues par l'étalement urbain.

Par ailleurs, le **scénario de l'inaction** implique également de nombreux impacts négatifs, en termes de gestion du risque (pas d'adaptation du bâti existant ni de mesures permettant une réduction de l'exposition au risque), de dégradation de la disponibilité et de qualité de l'eau (hausse des besoins), d'impacts socio-économiques (en particulier par l'augmentation importante de la facture énergétique) et sur la santé humaine (par la dégradation de la qualité de l'air en notamment). Il ne permet pas, en outre, d'atteindre les objectifs attendus dans le cadre d'un PCAET, que ce soit en termes de consommation d'énergie, d'émissions de GES ou de production d'énergies renouvelables.

Le scénario « ambition LTECV » ne fait guère mieux en termes de gestion du risque ; par l'atténuation du changement climatique qu'il vise, il permet toutefois de limiter l'ampleur de l'aggravation de la vulnérabilité du territoire. Le développement des énergies renouvelables, s'il permet d'atteindre des objectifs intéressants en termes de réduction de la dépendance énergétique, d'émissions de polluants et de précarité énergétique, peut aussi être source de nuisances pour la biodiversité comme pour les habitants du territoire. Il convient toutefois de noter le nombre plus important d'impacts positifs estimés, en particulier en termes d'émissions de polluants (par la baisse du recours aux produits pétroliers ; il conviendrait toutefois d'être vigilant sur les émissions de particules fines possiblement liées à l'usage accru du bois), d'enjeux socio-économiques (réduction de la facture énergétique, de la précarité énergétique, des coûts du transport par l'essor de la marche et du vélo). Ces impacts positifs ne doivent toutefois pas occulter les points de vigilances précités.

La lecture croisée des impacts des deux scénarios a permis de faire émerger des attentes fortes d'un point de vue environnemental pour l'élaboration de la Stratégie du PCAET. En effet, si ces deux scénarios servent d'aide à la décision en termes d'impacts climatiques et énergétiques, ils restent éloignés d'une approche globale qui intègre les impacts environnementaux des orientations.

Pour faire suite à l'analyse des incidences environnementales et aux présentations en COTECH et COPIL, la stratégie du PCAET de la Communauté de communes du Pays de Pouzauges a donc évolué afin de mieux prendre en considération les impacts environnementaux du PCAET. Des orientations supplémentaires ont été définies en termes d'adaptation du territoire au changement climatique et de réduction des besoins en eau, des principes ont été affirmés concernant les actions générant la construction de nouvelles infrastructures. **La stratégie finale cherche par ce biais à réunir à la fois les objectifs de l'atténuation et de l'adaptation : les solutions recherchées pour l'atteinte d'un de ces deux objectifs ne doit pas nuire à l'atteinte de l'autre.**

**En conséquence, le scénario final retenu par la CCPP comporte toujours des points de vigilance, mais il apparait sur certaines thématiques comme plus respectueux de l'environnement que le scénario « ambition LTECV », lequel peut être considéré comme un scénario maximaliste, centré sur la question de l'atténuation uniquement.**

## 4 ELABORATION DU SCENARIO ET DU PLAN D'ACTION DE LA CCPP

Une première version de la stratégie finale a été élaborée à la suite des ateliers de construction de stratégie. Celle-ci a toutefois intégré de nombreux enseignements de la confrontation des scénarios de « l'inaction » et « Ambition LTECV », ainsi que de l'analyse des incidences environnementales de ces derniers. L'ensemble de ces étapes a ainsi contribué à l'élaboration d'un scénario le plus complet, adapté et ambitieux possible :

- **Scénario de l'inaction** : Il a permis de rendre compte des effets du rythme actuel et donc de mieux rendre visible la nécessité d'amplifier et d'unifier les actions du territoire.
- **Scénario « Ambition LTECV »** : Il a permis de prendre en considération l'ampleur des attentes pour tenir les anciens objectifs nationaux (« Facteur 4 »). Le parti-pris proposé, fortement axé sur la performance énergétique (et donc sur la rénovation ou le renouvellement des systèmes), a également permis de mieux faire ressortir le besoin d'accompagner la transition, pour assurer son appropriation et sa mise en œuvre par les acteurs du territoire et pour amplifier ses effets via la recherche de la sobriété énergétique (amélioration des comportements).
- **Analyse des incidences environnementales** : La lecture par l'évaluation environnementale des premiers scénarios a également fait ressortir de nombreux impacts négatifs (pour les deux scénarios), en particulier du fait de l'artificialisation des sols et de l'absence de volet « adaptation » et « qualité de l'air » aux scénarios. Ces aspects ont donc été pleinement intégrés dans la stratégie retenue.

**Ces éléments de constructions ont été abondamment discuté au cours des ateliers organisés, mais aussi lors de plusieurs réunions de travail en COTECH et en COPIL.** Les échanges et questionnements autour de chaque thématiques et des actions qui pouvaient en découler ont permis d'aboutir à un scénario « final » davantage ajusté aux spécificités territoriales de la Communauté de communes.

Ce scénario, arrêté par les élus de CCPP en COPIL, repose donc sur de nombreux apports et échanges avec les services de la Communauté de communes, les partenaires institutionnels, économiques et associatifs et plus largement l'ensemble des acteurs du territoire. Il a également cherché à inclure, autant que possible, la logique de l'évaluation environnementale afin de limiter ses impacts négatifs sur l'environnement et de consolider les impacts positifs attendus.

Il en résulte une stratégie se déclinant en 26 actions réparties en 4 axes principaux :

**Axe 1** : Informer et sensibiliser pour favoriser l'engagement des acteurs du territoire dans la transition

**Axe 2** : Soutenir un développement économique local qui s'engage dans un processus de résilience

**Axe 3** : Optimiser les usages de l'énergie et développer la production d'EnR locales

**Axe 4** : Préserver les ressources naturelles et l'identité du territoire



## AXE 1 : Informer et sensibiliser pour favoriser l'engagement des acteurs du territoire dans la transition

Cet axe a pour objectif d'organiser la démarche de transition du territoire, en proposant des structures porteuses d'initiatives ou de financement, et de définir une politique de communication, d'information et de participation d'ampleur. Il se décline en 8 actions :

- **Créer une « Fabrique de Territoire » qui facilite l'émergence de nouveaux projets et qui les accompagne** : Le PCAET et les actions qu'il contient se doivent d'être portées par l'ensemble de la population du territoire. C'est en ce sens que la CCPP souhaite développer la « Fabrique du Territoire » permettant de favoriser le développement de tous nouveaux projets en facilitant par exemple la mise en relation des acteurs ainsi que des soutiens administratifs ou techniques.
- **Structurer les financements des projets de transitions** : Par ailleurs, la CCPP souhaite soutenir financièrement les porteurs de projets ainsi, la « fondation multi-acteurs » sera destinée à mobiliser les différents fonds disponibles. La Communauté de communes souhaite également faciliter les démarches pour le montage de groupement de projets EnR (éolien, méthanisation, etc.)
- **Assurer la mise en place de la « Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique pour l'Habitat » (PTREH)** : Toujours dans le but de faciliter la mise en action du plus grand nombre, un Guichet Unique va être mis en place pour inciter et faciliter les projets de rénovation énergétique. Cela passe notamment par la réalisation de diagnostics permettant de prioriser les travaux à réaliser pour atteindre un meilleur niveau de performance énergétique. Les enjeux de cette action sont de sensibiliser à la maîtrise de l'énergie et à la sobriété des usages.
- **Comprendre les pratiques de mobilité pour proposer des solutions adaptées au territoire** : Afin d'adapter son offre de transport sur le territoire, la CCPP souhaite lancer une étude/diagnostic, qui peut se formaliser par une « enquête mobilité » pour définir les besoins et les attentes des habitants du territoire.
- **Sensibiliser, éduquer et changer le regard sur le « manger local »** : Cette action a pour but de faire le lien avec le PAT, sur toute la partie sensibilisation. Des actions de sensibilisation à destination du grand public et des projets éducatifs seront réalisés.
- **Développer une stratégie et des outils de communication permettant de mieux informer sur les actions existantes en lien avec les transitions** : la CCPP souhaite mettre en œuvre de nouveaux moyens de communication pour sensibiliser et communiquer auprès de la population et être visible par le plus grand nombre d'entre eux. De nouvelles méthodes seront étudiées telles que des spots publicitaires ou encore des bandes annonces au cinéma.
- **Proposer des « rendez-vous grands publics » (réunions, animations, formations, etc.) en lien avec les thématiques environnementales et la transition énergétique en s'associant avec des événements nationaux et/ou locaux** : Cette action doit permettre à la CCPP de proposer des événements qui soient davantage ancrés sur le territoire ou qui soient des relais locaux d'événements nationaux, afin d'éviter la multiplication d'événements et pour bénéficier d'une communication plus large et partagée. Ceci grâce à une veille constante.
- **Maintenir une montée en compétence des élus et des agents pour assurer une vision systémique sur les enjeux de transitions** : Pour conserver une cohérence entre les actions soutenues par les services énoncées ci-dessus et les politiques mises en place au sein de la Communauté de communes, il est important de faire monter les élus sur les sujets de transitions

## AXE 2 : Soutenir un développement économique local qui s'engage dans un processus de résilience

Au travers de cet axe, la Communauté de communes souhaite impliquer l'ensemble des composantes de l'activité économique dans la démarche de transition énergétique et écologique : agriculteurs, industriels, employés, etc. Il vise à accompagner chacun de ces acteurs dans leurs démarches respectives. Cet axe se décline en 7 actions :

- **Encourager les exploitations agricoles à s'impliquer dans les circuits alimentaires de proximité** : Afin de soutenir sa démarche concernant les émissions de GES du secteur agricole, la CCPP souhaite mettre en avant les exploitations qui favorisent des pratiques plus respectueuses de l'environnement et les circuits courts. En ce sens, les inclure dans la démarche de PAT permettrait de soutenir leur activité et donc de la pérenniser.
- **Accompagner l'évolution des pratiques agricoles et forestières afin de réduire leur vulnérabilité et développer une forme de rémunération des services environnementaux** : Afin que les exploitants agricoles puissent mettre en place des services environnementaux, il est nécessaire de les accompagner dans l'investissement que cela représente.
- **Accompagner une meilleure organisation des parcelles dédiées à l'agriculture et aux boisements** : l'objectif est ici, au travers d'un travail multi-partenarial, de permettre de faciliter les démarches liées à la passation et à l'installation d'agriculteurs sur le territoire, notamment via des dispositifs favorisant des pratiques respectueuses de l'environnement (baux environnementaux). Cette action poursuivra également le travail engagé avec la Charte Forestière, notamment dans l'objectif de permettre un meilleur fonctionnement de la production sylvicole.
- **Accompagner l'essor des matériaux biosourcés et structurer les filières locales** : Dans le but de favoriser des matériaux respectueux de l'environnement, la CCPP souhaite mettre en avant les matériaux biosourcés notamment lors des rénovations. Cela passe entre autres par le soutien des entreprises d'ores et déjà investies dans cette démarche (Atlanbois, BRUDED, etc.) mais également par l'exemplarité de la collectivité en favorisant l'utilisation de ces matériaux lors des rénovations du bâti intercommunal.
- **Impliquer et accompagner l'ensemble des acteurs du territoire dans la mise en place de plans de déplacements** : au travers de cette action, et en lien avec le projet d'EIT (Ecologie Industrielle Territoriale), la collectivité souhaite que les entreprises développent des PDE. Ceux-ci pourront être confortés par des aménagements au sein des espaces d'activités et favoriser la pratique d'une mobilité active et durable.
- **Intégrer les modes de déplacement dans la promotion du tourisme et des loisirs locaux** : il s'agit ici d'améliorer l'accès aux sites touristiques de la collectivité et de ceux à proximité. Pour cela, l'action vise à adapter les offres de transports existantes, à améliorer la communication (train, vélo, circuits de randonnée) et à développer de nouvelles solutions de mobilité (navettes en particulier).
- **Développer et soutenir les pratiques et les filières de l'économie circulaire** : au travers de trois leviers, la CCPP accompagnera les acteurs. Via une entrée territorialisée (périmètre de la ZA de Montifaut), qui servira de « laboratoire » et de « locomotive » ; via une entrée plus globale basée sur des rencontres avec les partenaires possibles ; via une approche thématique sur le gaspillage alimentaire.

## AXE 3 : Optimiser les usages de l'énergie et développer la production d'EnR locales

Cet axe se consacre pleinement aux objectifs liés à la consommation d'énergie. Il vise donc à la fois à réduire les consommations, à développer les productions d'énergies renouvelables, et à substituer les énergies les plus émettrices de GES et de polluants. Cet axe se décline en 7 actions :

- **Être exemplaire sur la sobriété et l'efficacité énergétique du patrimoine public, par la rénovation massive des bâtiments et le développement des EnR** : en s'appuyant sur la labellisation TEPCV, la CCPP souhaite systématiser une réflexion à l'échelle des communes et de l'intercommunalité autour de la sobriété énergétique, de la performance des équipements, des matériaux biosourcés et de la production d'EnR.
- **Développer une politique de développement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur** : cette action passera par la rédaction d'une stratégie/politique spécifique au développement des EnR, par un travail important de concertation avec les acteurs locaux (dont les habitants) et de prise en compte de la dimension paysagère.
- **Agir pour favoriser une « transition numérique, sobre et intelligente »** : cette action se concrétisera au travers d'une politique d'achats responsables en matière d'équipements (éventuellement reconditionnés et/ou d'occasion), de la réorganisation de l'arborescence réseau, d'un volet de sensibilisation de l'ensemble des acteurs, de veille et de formations internes sur la sobriété numérique.
- **Inciter et accompagner le déploiement des « modes actifs » (vélo, marche à pied etc.)** : cette action comprend plusieurs volets. Il s'agit d'informer et communiquer autour des itinéraires existants, améliorer le maillage en infrastructures du territoire notamment de façon à sécuriser les déplacements, et favoriser l'accès au vélo (location, aide à l'achat).
- **Développer des déplacements collectifs et solidaires** : Cette action est fortement liée à la réalisation du diagnostic des mobilités (action de l'Axe 1) qui doit permettre de définir les actions à mettre en place. Elle devra donc donner à chacun la possibilité de participer activement à la transition écologique en reconsidérant sa façon de se déplacer (proposition de navettes, garages solidaires, etc.).
- **Accompagner l'évolution des pratiques liées au travail pour limiter les distances parcourues** : l'objectif est ici de développer de nouvelles solutions de travail, telles que la mise en place d'espaces de coworking, le développement de la visioconférence, du télétravail, etc.
- **Permettre l'essor de motorisations plus propres et plus performantes et développer de façon homogène des équipements sur le territoire** : A travers cette action, la CCPP souhaite engager une réflexion sur le BioGNV et continuer le déploiement des bornes de recharge électrique. La collectivité souhaite développer le recours à ces énergies, via l'évolution de la flotte et le développement des solutions de recharge. Elle souhaite également maintenir une veille sur l'hydrogène renouvelable.

## AXE 4 : Préserver les ressources naturelles et l'identité du territoire

Un des objectifs du PCAET est de pouvoir prendre en compte les différentes vulnérabilités du territoire de manière que le territoire engage des mesures d'adaptation pour anticiper le changement climatique. L'adaptation a pour but de mettre en place des mesures dès aujourd'hui pour atténuer les vulnérabilités « de demain. » Il s'agit à la fois de limiter les impacts sur les infrastructures, sur la santé, sur les ressources naturelles et plus largement sur la biodiversité. Cet axe répond à cet égard davantage au volet « adaptation » du PCAET en complément aux autres actions, davantage tournées vers le volet « atténuation ». Cet axe se décline en 4 actions :

- **Développer une approche environnementale de l'aménagement de l'espace :** Les documents cadres d'aménagement de l'espace devront intégrer des mesures environnementales (type ERC) afin de réduire au maximum l'empreinte écologique les politiques d'aménagements. Afin de renforcer les continuités écologiques sur son territoire, la CCPP souhaite également développer la végétalisation par différents moyens (haies, bâtiments, éco-pâturage, etc.). En plus de renforcer la place de la biodiversité sur le territoire, cela permettra également de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur en milieu urbain.
- **Améliorer la gestion de l'eau et la connaissance des usages qui y sont liés :** Il est essentiel de réduire la pression sur la ressource en eau afin d'en améliorer la qualité et surtout la disponibilité notamment lors de périodes particulières (sécheresses, etc.). Cela passe notamment par une meilleure connaissance de la ressource sur le territoire et donc par des études sur la gestion de l'eau. Cela permettra notamment d'adapter les équipements disponibles sur le territoire.
- **Réduire le gaspillage alimentaire et valoriser les biodéchets :** En lien avec le PAT, il s'agit de sensibiliser les acteurs du territoire sur la question du gaspillage alimentaire. Cela permettra à la CCPP de réduire sa production de déchets. Pour le reste, la collectivité désire s'engager dans la méthanisation et/ou le compostage des déchets afin de les valoriser.
- **Développer une meilleure prise en compte de la qualité de l'air :** La qualité de l'air tant extérieur qu'intérieur est un sujet de santé publique important. Il faut alors intégrer et sensibiliser tous les acteurs du territoire (secteur du bâtiment, agriculture, etc.) afin de développer une meilleure prise en compte de la qualité de l'air sur le territoire. Cela passe entre autres par des campagnes de mesures de la qualité de l'air, afin de voir l'évolution de la qualité et de programmer des campagnes d'informations lors d'épisodes à risque.

## 5 TRANSCRIPTION DES OBJECTIFS DANS LES THEMATIQUES DU PCAET

### 5.1 Consommation d'énergie et émission de GES des 8 secteurs réglementaires

Les axes définis ci-dessus se ventilent selon les 8 thématiques réglementaires du PCAET. Dans cette partie sont présentés les efforts à fournir par secteur d'activité pour tendre vers les objectifs supérieurs en termes de consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050.

L'analyse sectorielle va permettre de mettre en évidence les actions concrètes définies dans le plan d'actions du PCAET de la CCPP.

#### 5.1.1 Transport (routier et non routier)

Accompagner les habitants du territoire vers une mobilité plus respectueuse de l'environnement est un axe majeur du PCAET de la Communauté de communes.

Pour se faire, la CCPP souhaite travailler prioritairement sur la façon dont se déplacent les citoyens du territoire. Ainsi une action phare consiste à favoriser le développement de l'autopartage et du covoiturage dans le but de réduire l'autosolisme et par conséquent le nombre de véhicules en circulation. Un travail sur la conversion des véhicules actuels au profit de véhicules « propres » devrait également permettre de réduire l'impact du secteur transport. Cela passe notamment par le développement de la filière BioGNV pour la mobilité ainsi que l'électrification du parc de véhicules.

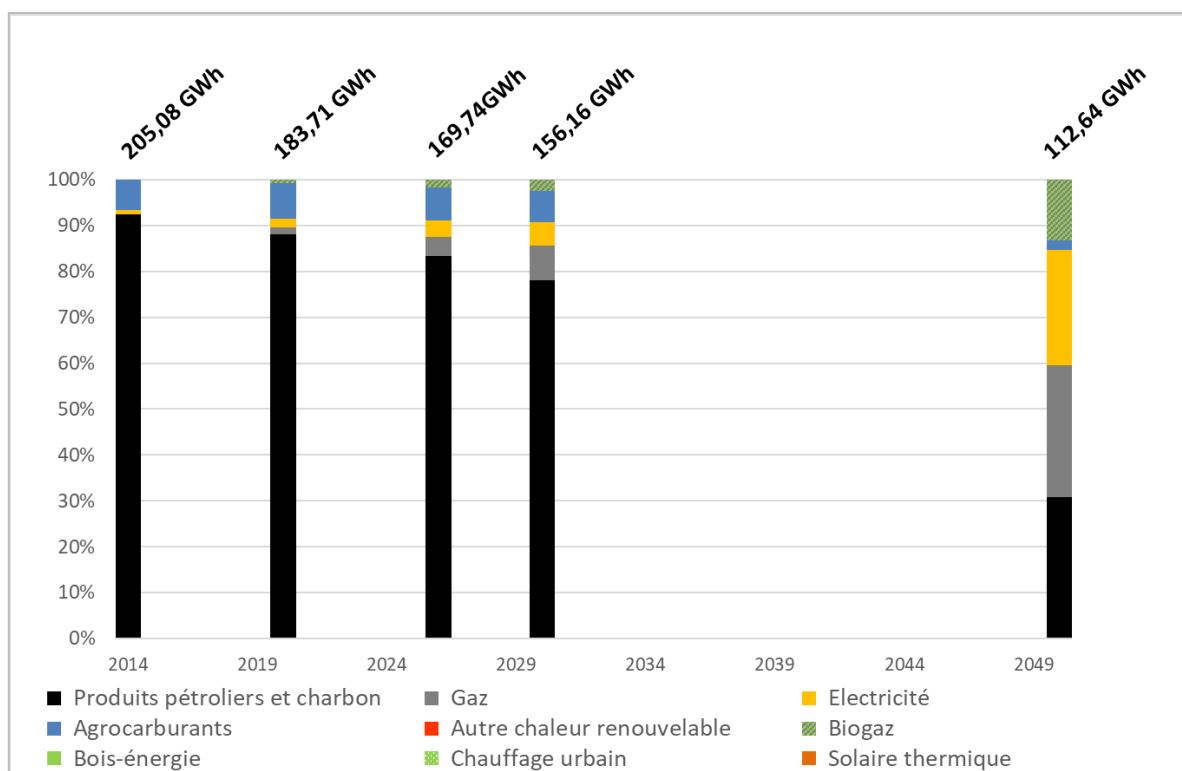
Un dernier point important et permettant de réduire l'impact du transport sur le climat est de favoriser les mobilités actives pour les trajets du quotidien.

Ces mesures devraient permettre à la CCPP de viser les objectifs suivants concernant la réduction des **consommations d'énergie** :

	Energie consommée en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Energie consommée en 2026	2020-2030	Energie consommée en 2030	2020-2050	Energie consommée en 2050
Transports (voyageur + fret)	<b>205,1 GWh</b>	-10,4%	Covoiturage	-2,2%	<b>169,7 GWh</b> (-17,2%) *	-4,1%	<b>156,2 GWh</b> (-23,9%) *	-11,4%	<b>112,6 GWh</b> (-45,1%) *
			Autre report modal	-4,5%		-9,5%		-23,2%	
			Substitution	0%		0%		0%	

\*comparé à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

Le graphique ci-après représente l'évolution du mix énergétique aux différentes échéances :



La combinaison des actions de réduction de consommation ainsi que de réduction des **émissions de GES** (via la substitution) devraient permettre d'atteindre les objectifs suivants :

	Emissions de GES en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Emissions de GES en 2026	2020-2030	Emissions de GES en 2030	2020-2050	Emissions de GES en 2050
Transports	52,8 tCO <sub>2</sub> e	-12,3%	Covoiturage	-2,2%	41,3 tCO <sub>2</sub> e (-21,8%) *	-4,9%	37,0 tCO <sub>2</sub> e (-29,9%) *	-11,6%	18,5 tCO <sub>2</sub> e (-65%) *
			Autre report modal	-4,6%		-8,3%		-23,4%	
			Substitution	-2,7%		-4,4%		-17,7%	

\*Par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

### 5.1.2 Résidentiel

La réduction de la consommation d'énergie du secteur résidentiel est liée principalement à la rénovation massive à l'horizon 2050 des logements du territoire à un niveau moyen équivalent au BBC rénovation (80 kWh/m<sup>2</sup>/an).

Les nouvelles constructions seront réalisées tout en respectant les futures normes (passives ou à énergie positive) et des écogestes permettront de réduire les consommations liées aux « habitudes. »

Les orientations prioritaires pour le parc bâti résidentiel sont les suivantes :

- **Renforcer la sobriété énergétique** : accompagner les citoyens dans l'adoption de comportements plus sobres pour diminuer la consommation énergétique ;
- **Développer l'efficacité énergétique** : accompagner les habitants dans leurs travaux de rénovation ce qui permet de réduire la consommation énergétique et de lutter contre la précarité énergétique ;

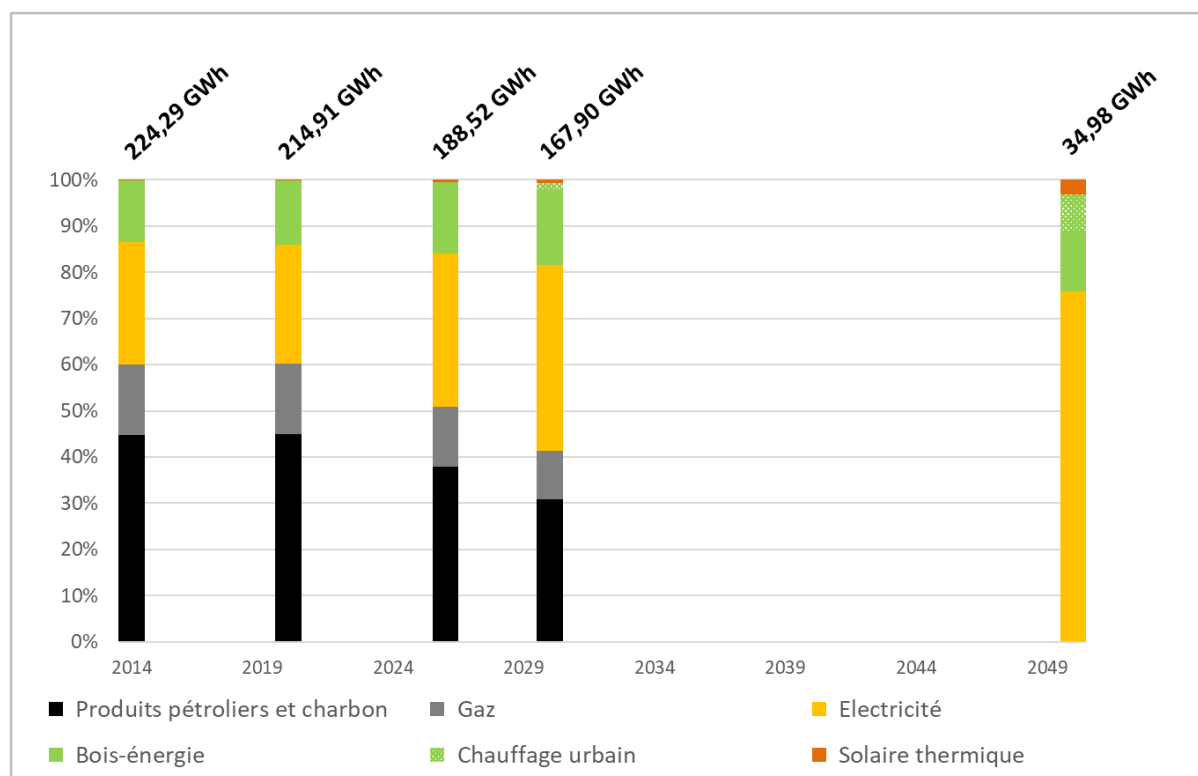
- **Intégrer la vulnérabilité dans la réflexion** : adapter les bâtiments lors des rénovations et constructions neuves au changement de climat

De cette façon, la Communauté de communes vise une réduction de la **consommation annuelle d'énergie** des bâtiments résidentiels, par rapport à 2014 :

	Energie consommée en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Energie consommée en 2026	2020-2030	Energie consommée en 2030	2020-2050	Energie consommée en 2050
Résidentiel	<b>224,3 GWh</b>	-4,2%	Rénovation	-9,9%	<b>188,5 GWh</b> (-15,9%) *	-17,9%	<b>167,9 GWh</b> (-25,1%) *	-71,2%	<b>35 GWh</b> (-84,4%) *
			Ecogestes	-1,8%		-3%		-9%	
			Substitution	0%		0%		0%	

\*par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

Le graphique ci-après représente l'évolution du mix énergétique aux différentes échéances :



En plus de la réduction des consommations d'énergies, la diminution des émissions de GES passe en bonne partie par l'accompagnement proposé par la Communauté de communes pour sortir des énergies fossiles. Ainsi, d'ici 2050, 100% des logements fonctionnant à l'aide d'équipement fioul seront accompagnés vers une substitution au profit d'énergies plus vertueuses.

Les objectifs de **réduction des émissions GES** associés à toutes les orientations précitées sont les suivants :

	Emissions de GES en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Emissions de GES en 2026	2020-2030	Emissions de GES en 2030	2020-2050	Emissions de GES en 2050
Résidentiel	<b>42,3 tCO<sub>2</sub>e</b>	-5,5%	Rénovation	-5,6%	<b>33,7 tCO<sub>2</sub>e</b> (-20,3%) *	-11%	<b>28 tCO<sub>2</sub>e</b> (-33,6%) *	-33,1%	<b>3,4 tCO<sub>2</sub>e</b> (-92%) *
			Ecogestes	-1,8%		-3%		-9%	
			Substitution	-7,4%		-14,1%		-44,4%	

\*par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

### 5.1.3 Tertiaire

A l'image du parc résidentiel, les objectifs de réduction des consommations d'énergies passent d'abord par une rénovation massive de l'ensemble du parc, pour atteindre, là aussi, une performance du niveau BBC rénovation après travaux.

Les nouvelles constructions seront réalisées tout en respectant les futures normes (passives ou à énergie positive). De plus, des actions de sensibilisation aux écogestes devraient permettre une réduction des consommations d'énergie supplémentaire.

Les orientations prioritaires pour le parc bâti tertiaire sont les suivantes :

- **Rénover le parc bâti tertiaire** dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments ;
- **Substituer la totalité des équipements fonctionnant au fioul** au profit de sources d'énergies plus propres ;
- **Intégrer la vulnérabilité dans la réflexion** : permettre aux acteurs du tissu économique de comprendre et de prendre en compte les enjeux liés à la vulnérabilité.

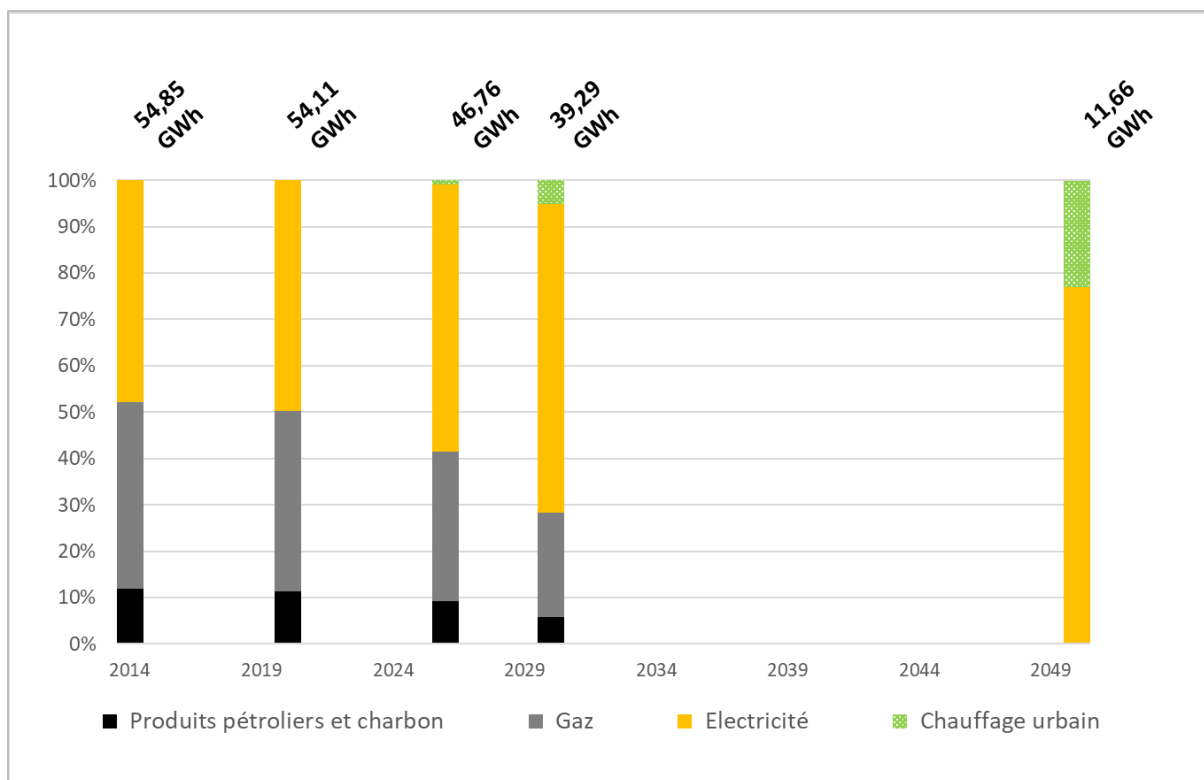
De cette façon, la Communauté de communes vise une réduction de la **consommation annuelle d'énergie** des bâtiments tertiaires :

	Energie consommée en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Energie consommée en 2026	2020-2030	Energie consommée en 2030	2020-2050	Energie consommée en 2050
Tertiaire	<b>54,8 GWh</b>	-1,3%	Rénovation	-11,4%	<b>46,8 GWh</b> (-14,7%) *	-21,7%	<b>39,3 GWh</b> (-28,4%) *	-61,9%	<b>11,7 GWh</b> (-78,7%) *
			Ecogestes	-2,1%		-5,4%		-15,5%	
			Substitution	0%		0%		0%	

\*par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

Le graphique ci-après représente l'évolution du mix énergétique aux différentes échéances :





En plus de la réduction des consommations d'énergies, la diminution des émissions de GES passe en bonne partie par l'accompagnement proposé par la Communauté de communes pour sortir des énergies fossiles.

Cette baisse des **émissions** se ventile de la manière suivante :

	Emissions de GES en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Emissions de GES en 2026	2020-2030	Emissions de GES en 2030	2020-2050	Emissions de GES en 2050
Tertiaire	<b>14,1 tCO<sub>2</sub>e</b>	-4,7%	Rénovation	-13,1%	<b>11 tCO<sub>2</sub>e</b> (-21,7%) *	-30,1%	<b>8 tCO<sub>2</sub>e</b> (-43,2%) *	-64,5%	<b>&lt;1 tCO<sub>2</sub>e</b> (-94%) *
			Ecogestes	-2,1%		-5,4%		-15,5%	
			Substitution	-1,8%		-3%		-9,3%	

\*par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

### 5.1.4 Industries

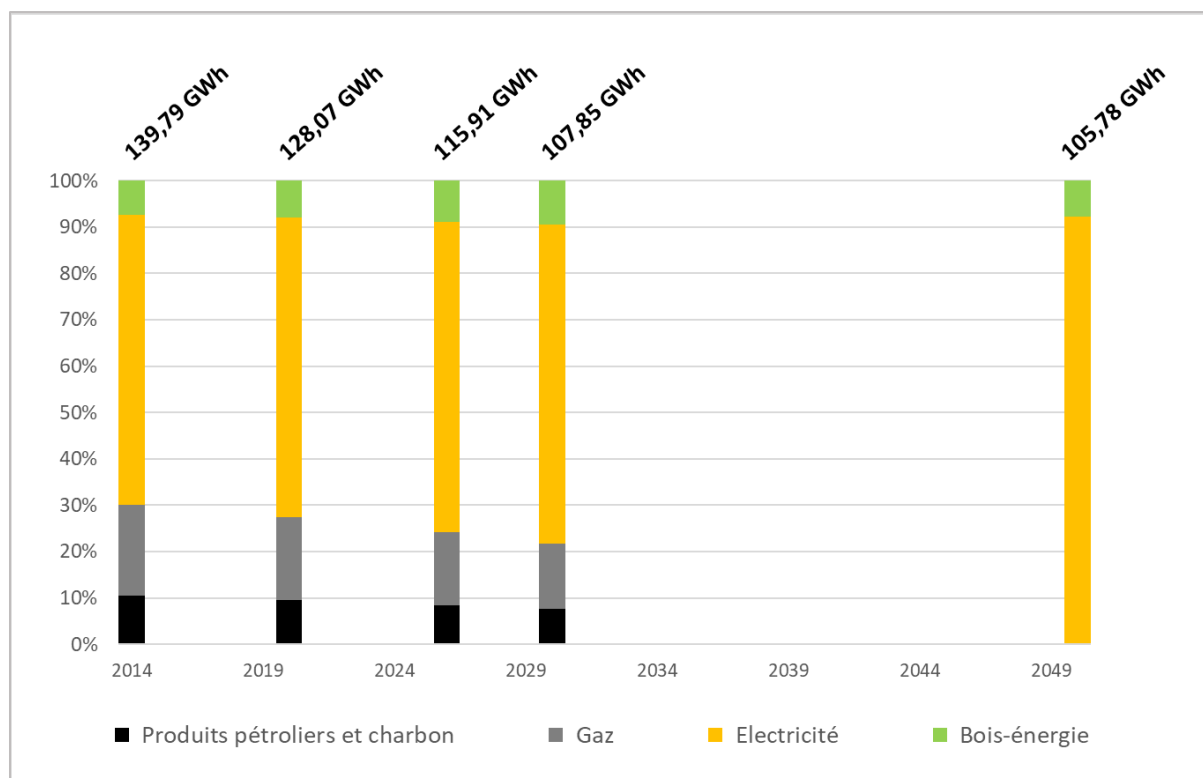
En ce qui concerne le secteur de l'industrie, les mesures prises concernent principalement la substitution des équipements fioul au profit d'énergie renouvelables produites localement. Ainsi, 100% des équipements doivent être remplacés d'ici 2050 afin d'atteindre les objectifs fixés par la Communauté de communes.

D'autre part, une réduction des consommations d'énergie est liée à l'amélioration des procédés de production. Enfin, un comportement plus sobre des industriels et de leurs employés entraînant une optimisation des usages de l'énergie permet de considérer une réduction des consommations. L'ensemble de ces démarches entrent dans la réflexion autour de « l'écologie industrielle. » Les résultats escomptés sont les suivants :

	Energie consommée en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Energie consommée en 2026	2020-2030	Energie consommée en 2030	2020-2050	Energie consommée en 2050
Industrie	139,8 GWh	-8,4%	EIT	-8,7%	115,9 GWh (-17,1%) *	-14,5%	107,8 GWh (-22,9%) *	-15,9%	105,8 GWh (-24,3%) *
			Substitution	0%		0%		0%	

\*par rapport 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

Le graphique ci-après représente l'évolution du mix énergétique aux différentes échéances :



Les différentes actions mises en place par la Communauté de communes permettent également la **réduction des émissions** de GES par rapport à 2014 :

	Emissions de GES en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Emissions de GES en 2026	2020-2030	Emissions de GES en 2030	2020-2050	Emissions de GES en 2050
Industrie	16 tCO <sub>2</sub> e	-11,5%	EIT	-6,6%	12,3 tCO <sub>2</sub> e (-23,1%) *	-11,1%	11 tCO <sub>2</sub> e (-30,9%) *	-25,1%	6,9 tCO <sub>2</sub> e (-56,6%) *
			Substitution	-5%		-8,3%		-20%	

\*par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

### 5.1.5 Agriculture

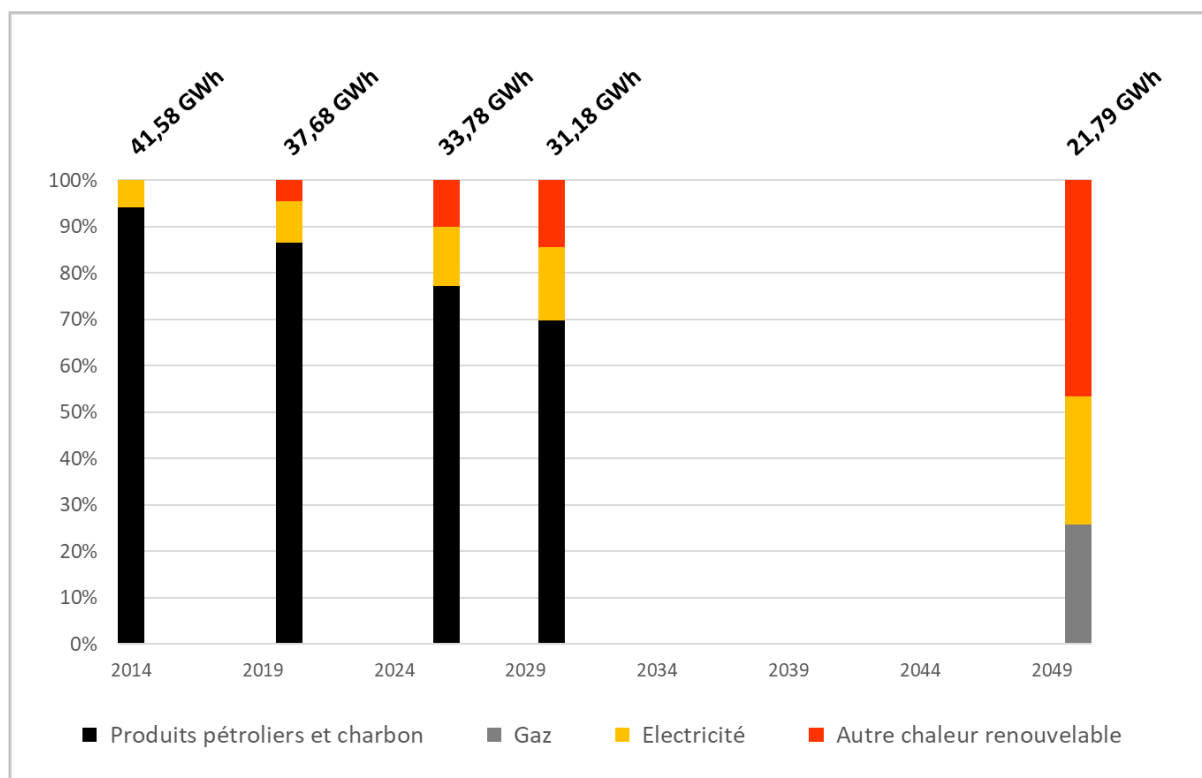
Ce poste constitue la principale source d'émission de GES du territoire, il représente donc un enjeu majeur dans la démarche de transition du territoire. Concernant les réductions des consommations, le travail porte sur la mise en place d'écogestes (réglage de la température des bâtiments, déplacements motorisés, etc.), la substitution de 100% des équipements fonctionnant au fioul (au profit d'équipements plus vertueux) et l'amélioration des pratiques et méthodes de production.

La Communauté de communes fixe donc les objectifs suivant en termes de réduction des consommations d'ici 2050 :

	Energie consommée en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Energie consommée en 2026	2020-2030	Energie consommée en 2030	2020-2050	Energie consommée en 2050
Agriculture	<b>41,6 GWh</b>	-9,4%	Evolution des pratiques et méthodes culturales	-9,4%	<b>33,8 GWh</b> (-18,8%) *	-15,6%	<b>31,2 GWh</b> (-25%) *	-38,2%	<b>21,8 GWh</b> (-47,6%) *
			Substitution	0%		0%		0%	

\*par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

Le graphique ci-après représente l'évolution du mix énergétique aux différentes échéances :



Les émissions de GES du secteur agricole sont en partie dues aux consommations d'énergie mais proviennent surtout d'émissions dites « non énergétiques ». Celles-ci sont pour partie liées à la gestion des effluents (lisiers, fumiers issus des élevages) mais également à l'usage de produits phytosanitaires d'origine chimique. Au travers de la mise en œuvre de son Projet Alimentaire Territorial (PAT), la Communauté de communes souhaite proposer de nombreuses solutions permettant de répondre aux problématiques liées à ces émissions non énergétiques. Les résultats globaux en matière de GES sont les suivants :

	Emissions de GES en 2014	Tendance 2014-2020 estimée par PROSPER		2020-2026	Emissions de GES en 2026	2020-2030	Emissions de GES en 2030	2020-2050	Emissions de GES en 2050
Agriculture	<b>182,3 tCO<sub>2</sub>e</b>	-11,8%	Evolution des pratiques et méthodes culturales	-10,9%	<b>138,9 tCO<sub>2</sub>e</b> (-23,8%) *	-18,3%	<b>124,2 tCO<sub>2</sub>e</b> (-31,9%) *	-53,8%	<b>52,8 tCO<sub>2</sub>e</b> (-71,1%) *
			Substitution	-1,1%		-1,8%		-5,5%	

\*par rapport à 2014 (le chiffre « total » peut différer de la somme des actions du fait des arrondis)

### 5.1.6 Déchets

Une politique globale concernant la gestion des déchets sera mise en place par la Communauté de communes. Celle-ci devrait notamment permettre de poursuivre la réduction engagée des tonnages de déchets collectés par habitant et par an. Ainsi, non seulement les émissions liées directement au tonnage de déchet vont diminuer mais également toutes celles relatives à leur collecte et leur traitement.

Les consommations et émissions associées restent très faibles.

## 5.2 Evolution du mix énergétique

**En matière de transition énergétique, l'information et la formation des citoyens d'une part, l'efficacité énergétique des différents secteurs d'activité d'autre part, sont primordiales. Ceci suppose des efforts de plus en plus importants auprès des acteurs, pour agir sur les transformations individuelles, collectives et organisationnelles pour réduire fortement les consommations d'énergies du territoire**

Cette transition passe à la fois par la réduction de la consommation et par une intégration des ENR&R dans les consommations. Ces dernières, issues pour partie d'une production locale (toitures des particuliers, méthanisation sur les exploitations agricoles, bois local, etc.) et pour le reste importées du réseau national, ont pour objectifs de diminuer les émissions de GES concernant l'énergie consommée.

La réduction de la consommation passera notamment par :

- La **sobriété énergétique** : la réduction grâce à la modification des habitudes en matière de consommation des acteurs du territoire ;
- La **rénovation thermique** : au niveau BBC, de la plupart des bâtiments;
- La **substitution** des équipements fioul : mise en place de nouveaux équipements plus performants et fonctionnant à l'aide d'énergies « propres » dans le but de sortir complètement de l'utilisation du fioul d'ici 2050.

*Cela permet de fixer les objectifs suivants en matière de consommation d'énergie :*

	2014	2026	2030	2050
<b>Consommation finale en GWh</b>	689*	573*	516*	290*
<b>Evolution de la conso</b>	-	-16,8%	-25,1%	-57,9%

*\*hors production d'énergie, consommation du secteur estimée en 2014 à 10,7 GWh*

**Pour la collectivité, s'engager vers la transition énergétique implique également de revoir en profondeur son système de production énergétique et de limiter au maximum l'emprise des énergies fossiles au profit d'énergies renouvelables et de récupération.**

Cela permettra au territoire de gagner en indépendance énergétique d'une part et d'autre part de limiter les émissions de GES liées aux consommations d'énergie résiduelles.

En effet, la stratégie propose de se tourner vers une production locale d'ENR&R qui permettrait entre autres de créer de l'emploi autour de ce secteur de manière locale et non délocalisable.

	2014	2026	2030	2050
<b>Consommation finale en GWh</b>	689*	573*	516*	290*
<b>Evolution de la conso</b>	-	-16,8%	-25,1%	-57,9%
<b>Production d'ENR&amp;R locales en GWh</b>	5,2	75,4	84,3	129
<b>Rapport entre production locale ENR&amp;R et consommation d'énergie</b>	<1%	13,1%	16,3%	44,5%

\*hors production d'énergie, consommation du secteur estimée en 2014 à 10,7 GWh

Cette ambition repose sur plusieurs aspects dont :

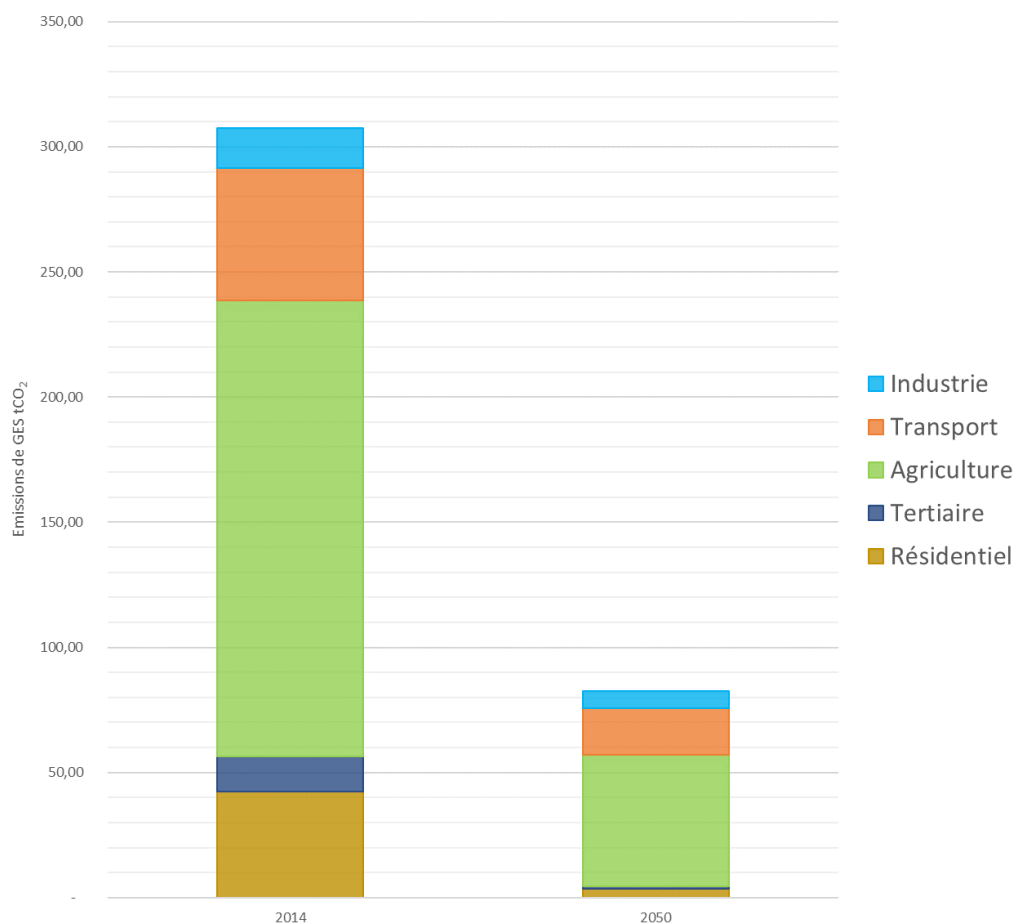
- **Développement fort des filières de production locales** : méthanisation, solaire (photovoltaïque et thermique), développement des réseaux de chaleur urbain, etc.
- **Forte réduction de la consommation d'énergie fossile** : accompagnement des ménages et des entreprises pour le changement des équipements de chauffage et de production d'ECS (Eau Chaude Sanitaire) vers des énergies plus propres (bois énergie, solaire, etc.)

Ces leviers concernent l'ensemble des secteurs et sont détaillés dans le Plan d'Actions, lequel identifie des valeurs chiffrées pour chacun d'eux. Avec l'émergence de la production d'ENR&R locale, le profil énergétique du territoire se trouve profondément modifié.

*Note : Le total projeté à horizon 2050 s'appuie d'une part sur la consommation d'énergie de 2017, à laquelle est ajoutée la production supplémentaire développée sur la période 2017-2050.*

*Il convient toutefois de préciser que certaines énergies peuvent être produites localement bien qu'elles seront vraisemblablement injectées sur les réseaux nationaux (biogaz, électricité éolienne) et, inversement, certaines énergies déjà consommées localement ne proviennent pas nécessairement d'une production locale (la consommation initiale de bois énergie est ainsi supérieure à la production ; l'évolution du couvert boisé et du linéaire de haies pourrait toutefois participer à la hausse du potentiel de production local). Par ailleurs, un delta réside dans la consommation issue des réseaux d'énergies nationales. Ceux-ci prévoient une évolution de la part d'énergie renouvelable (33% en 2030) dans le mix énergétique français ; cette consommation d'EnR « indirecte » n'est pas incluse dans le calcul réalisé.*

### 5.3 Evolution des émissions de GES



Les efforts de réduction des émissions de GES sont différents selon les secteurs. En effet, certaines actions ayant un impact fort sur les émissions de GES peuvent être plus facilement mises en place (par exemple en matière d'évolution des comportements ou de gestion du bâti public), tandis que d'autres actions nécessiteront une inscription plus longue dans le temps. Les secteurs Résidentiel et Tertiaire sont ceux pour lesquels la baisse est la plus forte (supérieure à 90%), le secteur Industrie est celui pour lequel la baisse est la plus faible (-56%)

Le monde agricole, dont une grande partie des émissions sont non énergétiques, est plutôt limité dans les possibilités d'actions permettant de réduire les émissions de GES. Celles-ci passeraient notamment par un ralentissement de l'activité ce qui nécessiterait une évolution importante des équilibres alimentaires régionaux et nationaux. La transition envisagée doit, autant que possible, accompagner les professionnels, les consommateurs, les territoires dans l'évolution de leurs habitudes alimentaires et pratiques d'achats, afin d'assurer l'équilibre entre productions et consommations.

### 5.4 Des émissions de polluants à la baisse

Les actions du PCAET permettront à la collectivité de réduire les émissions de polluants atmosphériques. La Communauté de communes s'aligne sur l'objectif de respect de la réglementation européenne en matière de polluants.

La lutte contre la pollution de l'air est un enjeu fort pour les habitants et les acteurs du territoire. Elle s'appuie en premier lieu sur une évolution très forte des pratiques de déplacements (réduction des déplacements motorisés et des distances parcourues, mais aussi changement de motorisation, notamment en faveur de l'électrique, non émetteur de polluants).

Certaines pistes d'actions sont envisagées dans le but de réduire les émissions de polluantes atmosphériques. Le secteur des transports routiers, premier émetteur de NOx (environ 50,3% des émissions) sera la cible d'action de réduction de ces dernières. Par exemple, le remplacement projetés de déplacements effectués avec des véhicules essence par des véhicules électrique ou des mobilités actives permet de supprimer les émissions de NOx. En effet, les mobilités actives ne sont émettrices d'aucun polluant atmosphérique et l'électricité n'émet que 0,03tNOx/GWh (lié à la production de l'électricité et non lors de l'usage).

Par ailleurs, la réduction de l'utilisation d'engrais minéraux, comme la substitution des chauffages au fioul fortement émetteurs de polluants, devrait permettre de réduire la pollution globale de l'air sur le territoire.

Plusieurs actions dont le but premier est la baisse de la consommation énergétique ou des émissions de GES auront donc également des effets subsidiaires sur la qualité de l'air.

## 5.5 Un plan d'adaptation face à la vulnérabilité climatique

Les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, dites d'atténuation, produiront leurs résultats à l'échéance de plusieurs décennies. Par ailleurs, le système climatique est soumis à une certaine forme d'inertie, qui a pour conséquence de décaler dans le temps les effets du changement climatique. En conséquence, les évolutions du climat projetées pourront être réduites à long termes, mais demeurent valables à court et moyen termes. L'ensemble des territoires doivent anticiper cette évolution, et favoriser l'adaptation de leurs milieux.

L'adaptation est définie dans le troisième rapport d'évaluation du GIEC comme « *l'ajustement des systèmes naturels ou humains en réponse à des stimuli climatiques ou à leurs effets, afin d'atténuer les effets néfastes ou d'exploiter des opportunités bénéfiques* ». Elle vise ainsi à limiter les impacts du changement climatique, les dommages associés sur les activités socio-économiques et sur la nature.

L'adaptation au changement climatique est donc un complément à la politique d'atténuation d'une collectivité. Elle doit être fondée sur une politique stratégique claire d'anticipation des impacts du changement climatique et des dommages potentiels à venir et non par des réponses immédiates et non réfléchies pour résoudre ces difficultés. Cette « mal-adaptation » peut entraîner des conflits avec les mesures d'atténuation :

- Le recours massif à la climatisation lors des périodes caniculaires, augmentent ainsi les consommations énergétiques et les émissions de GES ;
- L'utilisation des matériaux très carbonés (acier, béton, ciment, etc.) pour adapter des bâtiments aux effets du changement climatique favorisent le développement d'industries fortement émettrices de GES ;
- Etc.

Les actions à mettre en place doivent mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire : les villes, la société civile, les associations, les entreprises, les usagers et les acteurs privés. Tous devront être impliqués pour agir en vue d'atteindre un objectif partagé : celui d'un territoire capable de s'adapter au changement climatique. La Communauté de communes s'est donc saisi de cet enjeu, et plusieurs orientations sont envisagées dans sa stratégie :

- **L'Information et la Prévention**
  - Renforcer la prévention et l'information des habitants et acteurs du territoire, notamment par rapport à la qualité de l'air
  - Proposer des ateliers pédagogiques à destination du grand public.
- **L'Aménagement des bâtiments** : La programmation de travaux énergétiques dans les bâtiments est considérée comme une opportunité de réaliser également des travaux d'adaptation au changement climatique, pour par exemple mieux prendre en compte la notion de confort d'été.
- **L'Intégration des espaces naturels** : Favoriser la végétalisation des espaces urbanisés, renforcer le maillage bocager en milieu agricole, développer le stockage carbone à travers la protection d'espaces naturels, etc.
- **La Préservation des ressources en eau** : Protéger les zones humides, réutiliser les eaux de pluies, améliorer la performance des réseaux, afin de diminuer la pression globale sur la ressource en eau.