

Envoyé en préfecture le 28/09/2023

Reçu en préfecture le 28/09/2023

Publié le

S<sup>2</sup>LO

ID : 085-248500415-20230921-C186\_2023-DE



# PCAET

## Evaluation Environnementale Stratégique (EES)

---

Communauté de communes  
Pays de La Châtaigneraie  
Les sources de la Vendée  
85120 LA TARDIERE  
Tél : 02.51.69.61.43

# TABLE DES MATIERES

Table des matières .....	2
Table des figures .....	3
Introduction .....	6
A. Objectifs et enjeux.....	6
B. Outils.....	6
<b>II. Résumé non technique .....</b>	<b>8</b>
A. Présentation générale du PCAET.....	8
B. Les solutions de substitution et les motifs de choix du projet .....	10
C. Description de l'état initial de l'environnement et effets probables du PCAET sur l'environnement et la santé humaine .....	11
D. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation .....	24
E. Le dispositif de suivi du PCAET .....	25
F. Méthodologie de réalisation du rapport .....	26
<b>III. Présentation du PCAET et articulation avec les autres plans et programmes.....</b>	<b>28</b>
A. Présentation du PCAET de la Communauté de Communes du Pays de la Châtaigneraie .....	28
B. Articulation avec d'autres plans, schémas et programmes .....	32
<b>IV. Etat initial de l'environnement .....</b>	<b>48</b>
A. Présentation du territoire.....	49
B. Gestion des ressources.....	53
C. Patrimoine.....	81
D. Bien-être et santé.....	98
E. Enjeux environnementaux et hiérarchisation.....	120
F. Perspectives d'évolution de l'environnement : scénario tendanciel.....	123
<b>V. Solutions de substitution et exposé des motifs pour lesquels le projet est retenu .....</b>	<b>126</b>
A. Solutions de substitution possibles et choix du PCAET .....	126
B. Justification des choix réalisés .....	128
C. Prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de PCAET .....	136
<b>VI. Effets probables du PCAET sur l'environnement et la santé humaine .....</b>	<b>138</b>
A. Sols et ressources non renouvelables.....	138
B. Ressource en eau.....	139
C. Ressources énergétiques.....	141
D. Aménagement et urbanisme.....	142
E. Activités humaines .....	143
F. Biodiversité.....	145
G. Zones naturelles remarquables.....	146



H.	Patrimoine historique, archéologique et paysager .....	148
I.	Qualité de l'air.....	149
J.	Climat.....	150
K.	Nuisances, pollutions et déchets .....	151
L.	Gestion des eaux usées .....	152
M.	Risques naturels, technologiques et sanitaires .....	153
N.	Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000.....	153
<b>VII.</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction et de compensation .....</b>	<b>156</b>
A.	La séquence « Eviter, Réduire, Compenser ».....	156
B.	Bilan des effets probablement négatifs et incertains, des risques et des points de vigilance .....	156
<b>VIII.</b>	<b>Dispositif de suivi des effets du PCAET sur l'environnement et la santé humaine .....</b>	<b>161</b>
A.	Indicateurs et modalités de suivi environnemental du PCAET .....	161
<b>IX.</b>	<b>Méthodologie de l'évaluation du PCAET .....</b>	<b>165</b>
A.	Méthodologie de réalisation de l'état initial de l'environnement .....	165
B.	Méthodologie de réalisation de l'évaluation environnementale .....	167
<b>X.</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>169</b>
A.	Annexe 1 : glossaire .....	169
B.	Annexe 2 : Grille d'analyse multicritères.....	170

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : schéma de synthèse de l'articulation entre PCAET et EES – source : ADEME.....	7
Figure 1 - Construction du PCAET de la communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie.....	8
Figure 2 - Liens entre le PCAET et les autres documents.....	10
Figure 3 - Thématiques environnementales de l'état initial de l'environnement .....	11
Figure 4 : situation géographique de la collectivité dans la région - source : Atlas du patrimoine naturel 2018.....	12
Figure 4 - Schéma théorique du bilan écologique de la démarche itérative et de la séquence ERC (adapté de : Ministère de la transition écologique et solidaire).....	25
Figure 2 : Démarche d'élaboration du PCAET de la Communauté de Communes du Pays de la Châtaigneraie .....	29
Figure 3 : Liens entre le PCAET et les autres documents.....	33
Figure 4 : situation géographique de la collectivité dans la région - source : Atlas du patrimoine naturel 2018.....	49
Figure 5 : communes du Pays de La Châtaigneraie – source : service communication .....	50
Figure 6 : population par commune – source : INSEE, rapport d'activité 2019 .....	50
Figure 7 : évolution démographique par commune – source : INSEE, Projet de territoire.....	51
Figure 8 : indice de vieillissement – source : INSEE, Projet de territoire.....	51
Figure 9 : relief du territoire– source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	53
Figure 10 : altitudes du territoire – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	54
Figure 11 : vue de Saint-Sulpice-en-Pareds – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage) .....	54

Figure 12 : patrimoine géologique du territoire – source : PLUi-h du Pays de La Châtaigneraie.....	55
Figure 13 : aléa d'érosion des sols – source : Gis Sol.....	56
Figure 14 : flux de carbone annuels – source ALDO, ADEME, IDELE, diagnostic du PCAET.....	57
Figure 15 : masses d'eau souterraines – source : visualiseur InfoTerre du BRGM.....	59
Figure 16 : les cours d'eau et leur bassin versant – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	61
Figure 17 : état écologique des masses d'eau superficielle (SDAGE Loire-Bretagne).....	63
Figure 18 : état chimique des masses d'eau superficielle (SDAGE Loire-Bretagne).....	64
Figure 19 : ouvrages de production d'eau potable de Vendée Eau – source : Vendée Eau.....	65
Figure 20 : extraction minière au Pays de La Châtaigneraie – source : carto.sigloire.fr.....	68
Figure 21 : occupation du sol - source : Corine Land Cover 2018 (niveau 2).....	70
Figure 22 : documents d'urbanisme des communes – source : CPIE Sèvre et Bocage.....	71
Figure 23 : répartition des typologies d'exploitations agricoles – source : étude foncière agricole 2011.....	74
Figure 24 : synthèse de l'activité agricole – source : Pays de La Châtaigneraie.....	75
Figure 25 : registre parcellaire graphique de 2014 – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	76
Figure 26 : activités touristiques – source : rapport d'activité 2019.....	78
Figure 27 : entreprises tertiaires et industrielles supérieures à 20 salariés – source : Pays de La Châtaigneraie.....	79
Figure 28 : plantes protégées et invasives – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	81
Figure 29 : haies – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	82
Figure 30 : boisement – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	83
Figure 31 : continuités écologiques – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	84
Figure 32 : réservoir de biodiversité à La Martinière – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	85
Figure 33 : ZNIEFF de type 1 et 2 – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	86
Figure 34 : zones Natura 2000 proches du territoire – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	91
Figure 35 : Espaces Naturels Sensibles – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	92
Figure 36 : monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables – source : SIG Loire.....	94
Figure 37 : les unités paysagères ligériennes – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE).....	95
Figure 38 : bloc-diagramme de l'unité paysagère – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire.....	96
Figure 39 : unité paysagère des Marches du Bas-Poitou – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire.....	97
Figure 40 : pluviométrie moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée.....	101
Figure 41 : température moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée.....	102
Figure 42 : projections climatiques en Pays de la Loire – source : Météo France.....	102
Figure 43 : insolation moyenne annuelle sur la période 1991-2010 – source : Observatoire de la Vendée.....	103
Figure 44 : direction des vents à La Roche-sur-Yon – source : EIE du SCoT Sud-Est Vendée.....	103
Figure 45 : nuisances sonores liées aux infrastructures routières –source : EIE du PLUi-h.....	106
Figure 46 : catégories de classement des infrastructures routières – source : DREAL Pays de la Loire.....	107
Figure 47 : pollutions lumineuses – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage).....	108
Figure 48 : sols pollués – source : Visualiseur InfoTerre du BRGM.....	109
Figure 49 : taux de valorisation en 2018 – source : rapport annuel 2018 du SCOM 85.....	110
Figure 50 : séismes ressentis sur le territoire – source : DDRM / SisFrance.....	116
Figure 51 : cartographie du potentiel radon sur le Pays de La Châtaigneraie – source : IRSN.....	117
Figure 52 - Tendances et objectifs en termes de consommation d'énergie finale.....	131
Figure 53 - Consommation d'énergie finale et production d'énergie renouvelable.....	132
Figure 54 - Tendances et objectifs en termes d'émissions de gaz à effet de serre.....	134

Figure 55 - Tendances et objectifs en termes d'émissions de polluants atmosphériques ..... 135

# INTRODUCTION

---

## A. Objectifs et enjeux

La collectivité a fait le choix de s'engager dans la réalisation d'un PCAET afin d'intégrer une dynamique d'ampleur départementale, sur les thématiques Air-Energie-Climat. La démarche a été officiellement lancée par la délibération n° C076/2019 du Conseil Communautaire en date du 10 avril 2019.

L'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) est un outil d'aide à la décision et à l'intégration des enjeux environnementaux dans les futures actions du PCAET. Réalisée en parallèle du PCAET, l'EES doit permettre d'aboutir à un plan d'actions le moins dommageable possible pour l'environnement afin de renforcer l'acceptabilité sociale du PCAET.

D'après le guide de l'ADEME « PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre », l'EES possède trois objectifs :

- Aider à l'intégration de l'environnement dans le PCAET : rechercher l'optimisation environnementale du plan avec l'étude de solutions de substitution ;
- Eclairer l'autorité administrative sur les choix faits et les solutions retenues : permet d'informer sur les mesures destinées à éviter, réduire et compenser les effets néfastes sur l'environnement ;
- Contribuer à la bonne participation et information du public avant et après le processus décisionnel : permet de réaliser une consultation du public avant l'adoption du PCAET.

Trois grandes étapes rythment la réalisation de l'EES :

- La réalisation de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE), qui permet de faire un état des lieux du territoire sur un ensemble de thématiques environnementales et sociales, afin d'identifier les enjeux prioritaires ;
- L'amélioration itérative du PCAET qui permet d'étudier la compatibilité environnementale de la stratégie, des objectifs et des actions du PCAET et de proposer de nouvelles orientations et/ou des mesures de compensation ;
- Restitution de la démarche avec un rapport des incidences du projet sur l'environnement.

## B. Outils

La réalisation de cet EIE s'appuie sur la note méthodologique « Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique », réalisée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie (MEDDE), en partenariat avec le Centre d'Etudes et d'Expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA).

Les données recueillies dans cet Etat Initial de l'Environnement proviennent principalement de trois documents élaborés récemment :

- L'atlas du patrimoine naturel, réalisé à l'échelle du Pays de La Châtaigneraie par le CPIE Sèvre et Bocage en 2018 ;
- l'EIE du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Sud-Est Vendée, réalisé en 2017-2018 ;
- l'EIE du PLUi-h du Pays de La Châtaigneraie, réalisé en 2018.



D'autres sources ont permis le recueil de données, l'ensemble d'entre elles sont mentionnées dans chacune des parties.

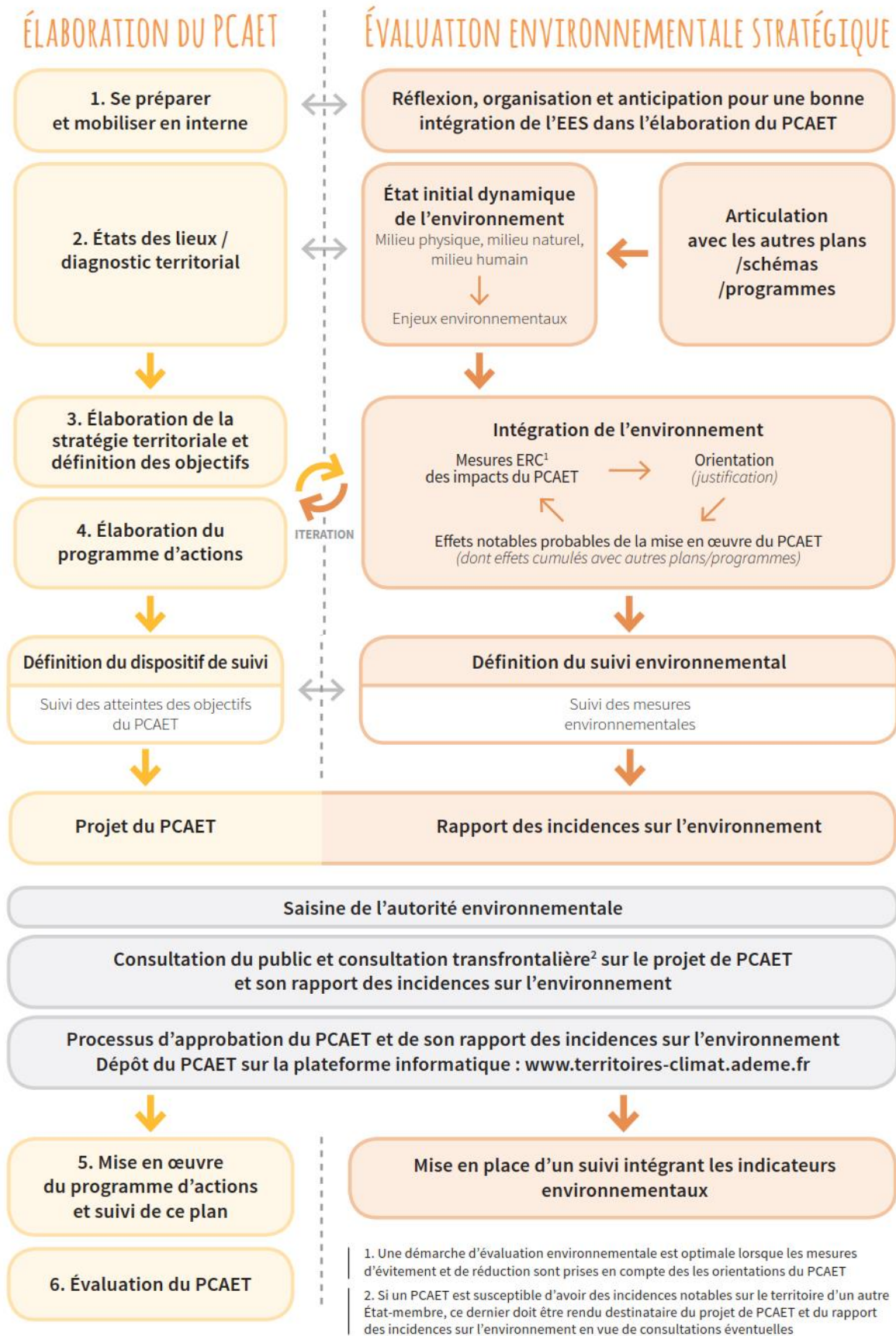


Figure 1 : schéma de synthèse de l'articulation entre PCAET et EES – source : ADEME

## II. RESUME NON TECHNIQUE

### A. Présentation générale du PCAET

#### 1. Contenu et objet du plan

Un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable qui a pour finalité la lutte contre le changement climatique et une meilleure qualité de l'air (gaz à effet de serre et polluants). Le PCAET vise plusieurs objectifs dans un délai de 6 ans (horizon 2030), au bout duquel une révision du plan sera effectuée.

Afin de renforcer une politique énergie-climat initiée sur son territoire – et conformément à la loi pour la Transition Écologique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET – la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie s'est engagée de manière volontaire dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Energie Territorial dès 2019.

Le PCAET s'est voulu intégrateur dès le départ et la Communauté de communes a donc travaillé en collaboration avec de nombreux acteurs, partenaires et citoyens : élus, citoyens, associations, organismes divers, Etat, etc. Ils se sont réunis lors de divers ateliers, COPIL et rencontres afin d'élaborer, ensemble, une stratégie puis un programme d'actions pour le territoire.

Cette réflexion a conduit à la définition d'un programme d'actions composés de 29 actions, réparties en 17 objectifs stratégiques et 4 axes.

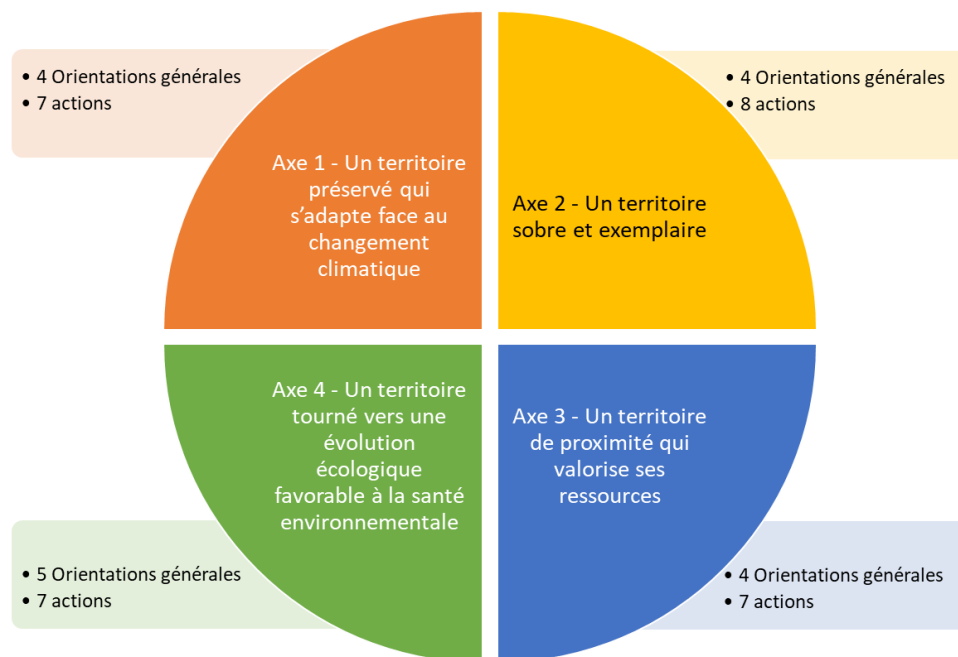
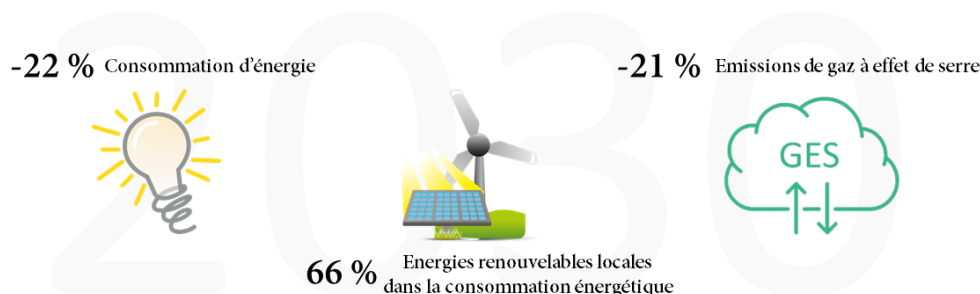


Figure 2 - Construction du PCAET de la communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie



Dans l'optique de trouver un équilibre entre ambition et la réalité du territoire, et afin de respecter les engagements nationaux, la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie s'est positionnée sur une stratégie pour le PCAET dont les objectifs sont les suivants à l'horizon 2030, par rapport à l'année de référence 2016 :



Également, à l'horizon 2030 :

- **-12 %** d'émissions de particules fines inférieures à 10 µm (PM10) ;
- **-30 %** d'émissions de particules fines inférieures à 2,5 µm (PM2.5) ;
- **-14 %** d'émissions de Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM) ;
- **-3 %** d'émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) ;
- **-43 %** d'émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ;
- **-13 %** d'émissions d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) ;
- une amélioration de la séquestration carbone des sols.

## 2. Articulation du PCAET avec les autres documents

Le PCAET s'inscrit au sein d'un ensemble de textes et de documents existants qui définissent la stratégie et les objectifs en termes de gestion des ressources en eau, des milieux naturels, de l'occupation du sol, de l'énergie, etc.

Ainsi, afin de maintenir la cohésion de cet ensemble, un des objectifs du rapport environnemental est d'analyser l'articulation du PCAET avec ces documents, et de réajuster le scénario retenu en conséquence, si nécessaire.

Concernant le PCAET, la règlementation renseigne sur plusieurs documents avec lesquels il doit s'articuler. Il s'agit :

- du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Equilibre des Territoires (SRADDET) Pays de la Loire ;
- du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Sud-Est Vendée ;
- de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Le PCAET dispose également d'un certain poids juridique, notamment sur les documents d'urbanisme communaux (Plans Locaux de l'Urbanisme)<sup>1, 2</sup>.

<sup>1</sup> Article L.229-26 du Code de l'environnement et article L.131-5 du Code de l'urbanisme

<sup>2</sup> Les documents avec lesquels la cohérence du PCAET est analysée ne sont pas soumis à un lien juridique particulier.

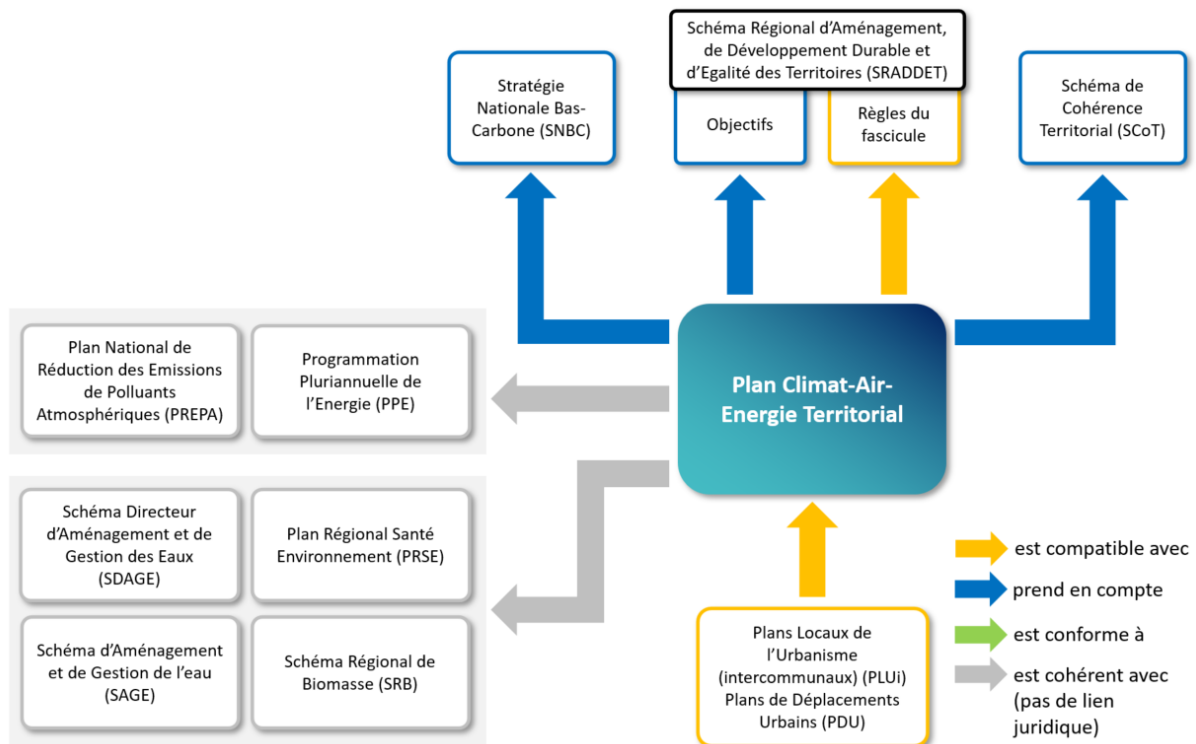


Figure 3 - Liens entre le PCAET et les autres documents

L'analyse de l'articulation du PCAET avec ces documents montre sa compatibilité au SRADDET Pays de la Loire et sa bonne prise en compte du SCoT Sud-Est Vendée. Par ailleurs, il apparaît cohérent avec les autres documents. Notons toutefois un écart d'objectifs avec ceux de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

## B. Les solutions de substitution et les motifs de choix du projet

Les Plans Climat Air Energie Territoriaux sont issus d'une évolution réglementaire de 2015, qui rend leur réalisation obligatoire pour toute intercommunalité de plus de 20 000 habitants et volontaire pour les autres intercommunalités (cas de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie). Ils visent plusieurs objectifs, qui sont reliés à trois principaux :

- limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;
- améliorer la qualité de l'air ;
- adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité.

La construction du PCAET du Pays de la Châtaigneraie a été réalisée de manière concertée, sur la base d'objectifs réalistes et atteignables pour ne pas casser les dynamiques déjà existantes. Ainsi, de nombreux acteurs du territoire ont été réunis : intercommunalité, communes membres, secteurs privés, associations, Etat, etc.

Au cours de l'élaboration du PCAET, plusieurs types d'échanges et d'outils ont été mobilisés : notamment un questionnaire « Quel territoire pour demain » diffusé aux citoyens, une réunion AGRI-PCAET avec la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire et les exploitants agricoles et trois ateliers de travail (sur la stratégie puis sur le plan d'actions). Plusieurs propositions sont ressorties de ce travail, qui ont directement nourri les actions du PCAET.

En complément, plusieurs scénarios ont été étudiés pour l'établissement des objectifs stratégiques du PCAET :

- les scénarii tendanciels issus de l'outil PROSPER en termes de consommation d'énergie et d'émission de GES ;
- le scénario tendanciel issu de l'EIE en termes d'émission de polluants atmosphériques ;
- les scénarii correspondant aux objectifs territorialisés du projet de SRADDET Pays-de-la-Loire ;
- deux scénarii de transition énergétique pour le territoire à l'horizon 2030, travaillés en atelier par les élus.

Ces scénarios ont été comparés au scénario tendanciel, c'est-à-dire avec la poursuite des tendances observées depuis 5 à 10 ans dans le territoire (selon la disponibilité des données). **Le scénario finalement choisi montre ainsi des effets très positifs par rapport à ce scénario tendanciel.**

### C. Description de l'état initial de l'environnement et effets probables du PCAET sur l'environnement et la santé humaine

La description de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) vise à construire une **photographie du territoire au regard de l'environnement au moment de l'élaboration du PCAET** (selon la temporalité des données disponibles).

L'état initial de l'environnement, ou EIE, est construit selon trois types de milieu : milieu physique, milieu naturel et milieu humain.

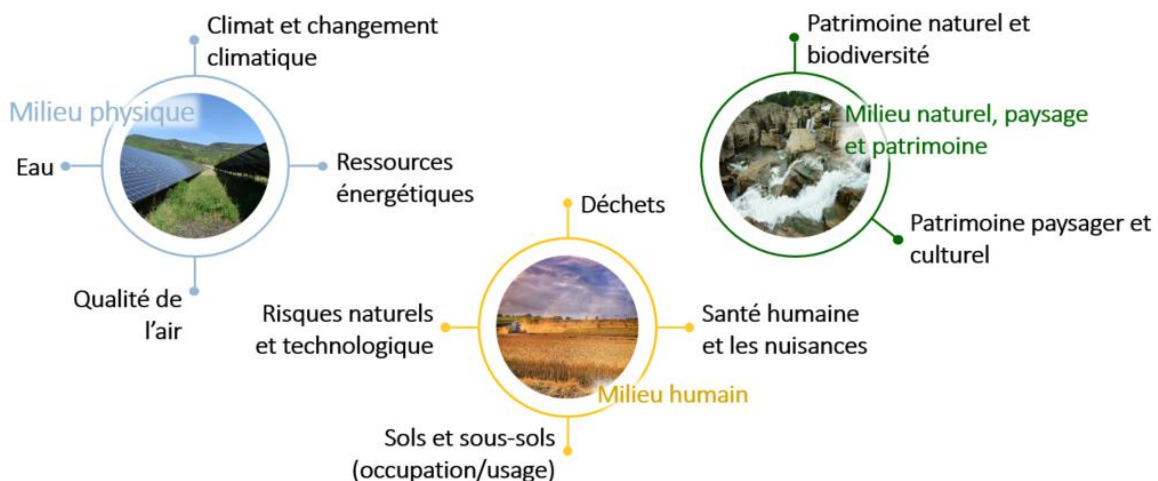


Figure 4 - Thématiques environnementales de l'état initial de l'environnement

Au sein de chaque milieu, plusieurs thématiques environnementales sont traitées, dont le degré de précision est déterminé par l'objet du PCAET, ses effets probables et la réglementation.

Le Plan Climat Air Energie Territorial vise à atteindre ses objectifs à l'échelle de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie :

- un territoire situé à l'est du Département de la Vendée et de la région Pays de la Loire, qui s'étend sur une superficie de plus de 315 km<sup>2</sup> et 18 communes ;
- une population de 15 954 habitants en 2020 et une densité de 50,4 hab./km<sup>2</sup> (moyenne régionale : 117 hab./km<sup>2</sup>) ;
- un territoire des bassins versant de la Vendée, du Lay, et de la Sèvre Nantaise dans une plus faible proportion.



Figure 5 : situation géographique de la collectivité dans la région - source : Atlas du patrimoine naturel 2018

## 1. La gestion des ressources

### a) Sols et ressources non-renouvelables

#### → *Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

Le territoire est situé entre la plaine et le bocage et est dessiné par un léger relief. Près de 70 % du territoire présente des altitudes comprises entre 50 et 150 m.

Les sols sont principalement constitués de schistes avec un peu de basaltes au nord du territoire, des rhyolites au centre et du calcaire à l'ouest. On retrouve également du granite sur quelques communes situées au nord du territoire. Cinq sites géologiques d'intérêt patrimonial ont été recensés en Vendée.

Deux carrières sont encore en exploitation sur le territoire : la carrière « le Peux », située à Antigny et la carrière « La Bourdaudière », située à Mouilleron-Saint-Germain. Aucun projet d'ouverture de nouvelle carrière n'a été recensé sur le territoire dans le Schéma départemental des carrières de la Vendée (2001).

Sur le territoire, l'aléa annuel de l'érosion des sols analysé par le Gis Sol est faible.


Le carbone capté sur le territoire par les prairies, forêts, zones humides, etc. s'élève à 22 kTéqCO<sub>2</sub>/an, soit environ 9% des émissions totales de GES sur le territoire. De plus, un fort potentiel de développement de la séquestration carbone a été identifié, en lien avec les pratiques agricoles.


→ Deux **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :

- continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement (consommation d'espace, perturbation de la biodiversité, pollution des eaux, impact visuel, nuisances sonores, poussières, trafic de poids-lourds, etc.) ;
- développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique.

→ **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET seront **positifs, voire très positifs**.

 En termes de réduction des impacts des carrières sur l'environnement, l'action 11 du PCAET, ayant pour objectif la réduction de la consommation énergétique des entreprises, vise notamment à inciter les entreprises à installer des EnR sur leurs infrastructures, ce qui impactera la composition des façades/toiture. Par ailleurs, la limitation de la consommation énergétique des bâtiments pourrait encourager à utiliser des matériaux différents, davantage isolants. Ceci est donc susceptible d'impacter l'utilisation (et ainsi l'apport) de matériaux de constructions issus des carrières, de manière indirecte.

 Plusieurs actions du PCAET œuvrent dans le sens du développement de la captation du carbone du territoire. L'action 1, à travers la limitation de l'artificialisation des sols, permet de préserver les milieux naturels puits de carbone. Les actions 20 et 21, visant le développement de filières bas-carbone, et l'action 28, améliorant le bilan carbone des exploitations agricoles, contribuent à décarboner les activités humaines. De plus, l'action visant à protéger le patrimoine arboré (27) participe également à augmenter les puits de carbone du territoire.

## **b) La ressource en eau**

→ **Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :**

Trois masses d'eau souterraines sont identifiées sur le territoire : Socle du bassin versant du marais poitevin, Sèvre Nantaise et Calcaire jurassique du bassin de Chantonay. Elles sont principalement utilisées pour l'irrigation, la production d'eau potable et les usages domestiques. Les trois masses d'eau présentent des états quantitatifs satisfaisants. En revanche, seul l'état chimique de la masse d'eau de la Sèvre Nantaise est bon, les deux autres masses d'eau étant déclassées par les pollutions de nitrates.

Concernant les masses d'eau superficielles, 10 sont présentes sur le territoire et sont principalement des cours d'eau (dont 4 sont identifiés en tant que réservoirs biologiques dans le SDAGE Loire Bretagne). Les zones humides occupent 8,2 % du territoire. Finalement, ce sont 470 étangs et plus de 1 000 mares qui ont été recensées par le CPIE Sèvre et Bocage.

En 2019, aucune masse d'eau du territoire ne présente un très bon état écologique et une seule un bon état écologique. Six masses d'eau présentent un état écologique moyen, et une masse d'eau superficielle est mesurée comme en mauvais état écologique.

Par rapport à la consommation en eau potable, la ressource provient de deux captages (eaux souterraines) et de trois retenues (eaux superficielles). L'eau distribuée est de bonne qualité. La


consommation totale du territoire s'élève à 1,4 millions de m<sup>3</sup> d'eau potable, ce qui représente près de 88 m<sup>3</sup> d'eau par habitant du territoire par an (contre 66 m<sup>3</sup> d'eau en moyenne par habitant à l'échelle de la Vendée).


→ **Quatre enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :


- continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau, notamment liée à l'évolution des pratiques agricoles ;
- préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés ;
- préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations ;
- préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité.

→ **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET seront **nombreux et diversifiés** :

 Des actions de lutte contre l'imperméabilisation des sols (action 1), de protection et restauration des milieux humides et aquatiques (2, 3 et 4) et d'amélioration des pratiques agricoles (5, 28) permettront d'améliorer l'état général de la ressource en eau. De même, la préservation du patrimoine arboré (6) permettra à l'eau de pluie d'être filtrée par les racines afin de rejoindre les nappes d'eaux souterraines. Des actions en lien avec la rénovation énergétique permettront d'utiliser des matériaux moins consommateurs d'eau (que ce soit lors de la production, lors du chantier ou de l'utilisation du logement) et ainsi plus adaptés au changement climatique.

 Un effet incertain s'accompagne des actions liées à la production de matériaux biosourcés, les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur la ressource en eau.

 L'augmentation du tourisme attendu à travers l'action 15 impliquera une augmentation de la consommation d'eau et exercera donc une pression supplémentaire sur la ressource, entraînant un effet négatif.

### c) *Les ressources énergétiques*

→ **Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :**

En 2016, la consommation énergétique totale de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie était d'environ 428 GWh, soit aux alentours de 27,7 MWh par habitant. Cette valeur est supérieure à la moyenne départementale (24,6 MWh/hab.) et régionale (24,3 MWh/hab.). Entre 2008 et 2016, la tendance d'évolution de la consommation énergétique était à la hausse (+4 %).

Le principal secteur de consommation énergétique est le résidentiel (34 %), les logements étant plus grands en territoire rural et leur consommation étant donc plus élevée. Les produits pétroliers sont les sources énergétiques les plus utilisées (50%), suivi de l'électricité (29%).

En termes d'énergie renouvelable, la production (thermique et électrique) est estimée à 14% de la consommation énergétique du territoire. La production d'énergie renouvelable s'appuie largement sur le bois énergie (58 %).

Le territoire ne dispose pas de site d'extraction de ressources énergétiques non renouvelables en fonctionnement.






→ Deux **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :

- réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables ;
- augmenter la production d'énergie renouvelable locale.

→ **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET seront **positifs, voire très positifs** :

-  Un grand nombre d'actions de l'axe 2 (actions 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14) encouragent la rénovation énergétique et visent à limiter la consommation énergétique des entreprises, des bâtiments et des transports. Ces actions contribuent donc directement à ces enjeux.
-  Concernant l'axe 3, les actions 17, 18, 19, 20, 21 et 22 favorisent l'émergence de projets EnR (filière bois respectueuse de l'environnement, unités de méthanisation, etc.) et de filières bas-carbone. De même, l'action 26 permet aux citoyens de s'impliquer dans une société intercommunale de projet de production EnR.
-  Finalement, l'amélioration du bilan énergétique et du bilan carbone des exploitations agricoles (action 28) favorisera également l'atteinte de ces enjeux, via l'installation d'énergies renouvelables (biomasse, méthanisation, panneaux photovoltaïques).

**d) Aménagement et urbanisme**

→ **Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :**

Le territoire est principalement occupé par des terres arables, des zones agricoles et des prairies. Les boisements, surfaces en eau et les surfaces urbanisées occupent une moindre superficie du territoire intercommunal. Le SCoT Sud Est Vendée prévoit une surface de 78 ha mobilisables en extension d'ici à 2036

Le Pays de La Châtaigneraie est inclus dans le périmètre du SCoT Sud-Est Vendée, tout comme deux autres EPCI : la Communauté de communes Pays de Fontenay-Vendée et la Communauté de communes Vendée Sèvre Autise. Le projet de ce SCoT a été arrêté le 27 novembre 2019.

Le phénomène de desserrement des ménages est observé sur le territoire, ce qui entraîne une progression du besoin potentiel en logements. Le nombre de logements vacants s'élève à 729 en 2016 (plus de 9 % des logements totaux). Le SCOT arrêté fixe un objectif de production de 1 015 logements à l'horizon 2035. L'analyse des Diagnostics de Performance Energétique sur la CCPLC a montré que près de 57 % des logements sont considérés comme énergivores.


La mobilité est principalement réalisée grâce à la voiture individuelle et au réseau routier développé, mais les alternatives sont peu nombreuses. Il n'y a pas de plan, schéma ou programme engagés plus localement sur la thématique de la mobilité.

→ Trois **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :


- limiter l'artificialisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain ;
- favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique ;
- réduire l'usage de la voiture individuelle.


→ **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET seront **nombreux et diversifiés** :

-  Les actions 1, 2 et 6 visent à limiter l'artificialisation des sols, à protéger les zones végétalisées et à arborer le territoire, ce qui participe donc à limiter la consommation des espaces naturels et agricoles au profit de l'urbanisation. Les actions 13 et 14 ont pour objectif

de limiter les déplacements et la consommation énergétique des transports. Également, des actions favorisent l'engagement des citoyens et des agriculteurs en faveur de l'économie circulaire (actions 16 et 23). En termes de rénovation énergétique, celle des habitats et des bâtiments publics est traitée par les actions 8, 9 et 12, et celle des entreprises est visée par l'action 11.

 L'augmentation du tourisme attendu à travers l'action 15 peut représenter un risque pour les espaces naturels et agricoles, du fait de l'augmentation potentielle de l'artificialisation, des pollutions, etc. Le tourisme devra donc intégrer un caractère éco-responsable et durable.

 L'action 15 entraînera une augmentation des déplacements, conséquence d'un afflux touristique, et aura donc un effet négatif sur l'usage de la voiture individuelle.

### e) Activités humaines

#### → *Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

Le secteur agricole est prépondérant au Pays de La Châtaigneraie et représente 430 exploitations pour 6 333 exploitants. La SAU représente 84 % du territoire. L'élevage est la principale activité de la CCPLC. L'importante activité agricole du territoire permet d'assurer une production alimentaire largement supérieure aux besoins des habitants. L'agriculture est le secteur le plus émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire.

Par sa situation géographique et ses multiples sites ou petits patrimoines à découvrir, le territoire est une destination touristique intéressante. Un plan d'actions touristique a été mené entre 2017-2020 afin d'améliorer l'attractivité touristique du territoire.


Les secteurs de l'industrie et du tertiaire représentent 996 établissements en 2015 sur le territoire et plus de 4 500 emplois. Plus de 350 sites sont identifiés Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), dont 43 sont soumis à autorisation. Une dynamique d'actions visant à réduire l'impact environnemental des entreprises artisanales a été initiée en 2019.

→ Quatre **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :

- réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines ;
- mieux connaître et maîtriser l'impact environnemental des entreprises tertiaires et industrielles ;
- valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte où le secteur agricole évolue ;
- améliorer la captation carbone du territoire.


#### → *Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :*


Les effets probables du PCAET seront **nombreux et diversifiés** :


 La réduction de la consommation énergétique et des émissions de GES sera traitée à travers la limitation de l'imperméabilisation des sols (action 1), la réduction des impacts de l'agriculture (action 5), l'évolution dans la gestion des espaces verts (7) et plus largement dans les actions de rénovation énergétique et de limitation de consommation énergétique (actions 8, 10, 11, 12, 13, 14 et 15). Par ailleurs, les actions 19, 20, 21 et 22 favorisent la mise en place de filières bas-carbone, et les actions 23, 24 et 28 permettent une sensibilisation aux différentes thématiques du PCAET et encouragent le changement de mentalité.

L'impact environnemental des entreprises tertiaires et industrielles sera mieux maîtrisé avec les actions encourageant la rénovation énergétique, la réduction de la consommation d'énergie, le montage de projets EnR ainsi que l'économie circulaire.

La valorisation de l'élevage sera assurée par la production alimentaire locale (action 16).

 Un effet incertain accompagne les actions liées à la production de matériaux biosourcés, les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur la consommation d'énergie et les émissions de GES.

 L'émergence d'unités de méthanisation ainsi que le développement de matériaux biosourcés sur le territoire représente un risque pour l'élevage : les matières premières nécessaires à ces filières sont à la base de l'alimentation des animaux d'élevage et il existe donc un risque de concurrence avec l'élevage.

 L'action 15 augmentera le tourisme sur le territoire, et favorisera donc la consommation énergétique et les émissions de GES, en lien avec le transport et l'hébergement en particulier, et augmentera l'impact environnemental du secteur touristique.

## 2. Patrimoine

### a) Biodiversité

#### → *Eléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

Les nombreux inventaires réalisés sur le territoire ont permis d'observer 630 plantes à fleurs et fougères et de récolter plus de 13 000 données concernant la faune vertébrée (oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles) et 1 000 sur la faune invertébrée.

Les continuités écologiques terrestres et aquatiques ont été identifiées à l'échelle régionale, à travers le Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de La Loire, lequel identifie 9 700 ha de réservoirs de biodiversité, soit 31 % de la surface du territoire.


D'après l'analyse de vulnérabilité au changement climatique réalisée dans le diagnostic du PCAET, la biodiversité et les milieux naturels seront de plus en plus impactés par les conséquences du changement climatique.

#### → Deux enjeux environnementaux sont définis pour cette thématique :


- protéger les espèces sensibles et les habitats naturels face aux impacts du changement climatique ;
- améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel.


#### → *Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :*

Les effets probables du PCAET seront **nombreux et diversifiés** :

 Les actions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 27 et 28 contribuent à préserver les espèces sensibles et les habitats naturels en ce qu'elles limitent la consommation d'espaces naturels et agricoles, préservent et restaurent les milieux aquatiques et humides, verdissent le territoire et favorisent les changements de mentalité et de pratiques. La réduction de la pollution lumineuse (action 10) sera favorable aux espèces sensibles. De plus, les actions en faveur du

développement d'énergies renouvelables contribuent à une production d'énergie plus respectueuse des milieux naturels et moins émettrice de GES. Les actions de sensibilisation permettent d'améliorer les connaissances des citoyens et des acteurs du territoire sur le patrimoine naturel.

 Un effet incertain accompagne les actions liées à la production de matériaux biosourcés, les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur le milieu naturel. En outre, des risques pour la ressource en eau en particulier existent en cas d'épandage de digestats non maîtrisé. Également, la filière bois-énergie doit être encadrée afin d'adopter une gestion favorable à la biodiversité.

 La réduction de la pollution lumineuse s'accompagne d'une vigilance à avoir sur l'utilisation des LED, dont le spectre d'émissions lumineuses impacte davantage les espèces qui y sont sensibles que les ampoules à sodium classiques. A noter néanmoins que les LED ne sont pas sans impact pour la biodiversité. L'étude du CEREMA préconise, « dans les zones à enjeux de biodiversité, de privilégier des LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu) ».

### *b) Zones naturelles remarquables*

#### → *Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

Le territoire du Pays de La Châtaigneraie compte au total 7 ZNIEFF de type 2 (soit 1 816 hectares) et 7 ZNIEFF de type 1 (soit 442 hectares), ce qui témoigne d'un important patrimoine biologique sur le territoire.

Il existe 33 hectares d'ENS sur le Pays de La Châtaigneraie, répartis sur cinq communes du territoire. 143 hectares de zones de préemptions ENS (destinées à être acquies par le Département) sont également présentes sur ces cinq communes, en continuité des ENS existants.


Également, deux sites naturels inscrits au titre du code de l'environnement sont présents sur le territoire : « le site des abords du moulin et de la chapelle votive », situé sur la commune de Mouilleron-Saint-Germain et « la ville de Vouvant et la vallée de la Mère » qui s'étend sur les communes de Bourneau, Vouvant et Antigny.


→ Deux **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :


- continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques) ;
- adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels.


#### → **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET seront **nombreux et diversifiés** :

 Les actions 2, 3, 4, 5, 6, et 7 contribuent à préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides (ainsi qu'à diminuer les pressions qui s'exercent sur ces milieux), à verdier le territoire et à favoriser le changement de mentalité et de pratique. La réduction de la pollution lumineuse est favorable à la préservation de la trame noire et permet d'adapter les activités humaines à la fragilité des espaces naturels. Les actions en faveur des énergies renouvelables (21, 22), de l'économie locale (16) ainsi qu'à l'amélioration des pratiques agricoles (28) sont également bénéfiques à ces enjeux. Finalement, le développement d'une offre touristique en lien avec le ciel et les étoiles (action 15) présente un impact positif compte tenu de l'extinction de l'éclairage public en période nocturne.

 Un effet incertain accompagne les actions liées à la production de matériaux biosourcés, les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur le milieu naturel. En outre, des risques pour la ressource en eau en particulier existent en cas d'épandage de digestats non maîtrisé. Également, la filière bois-énergie doit être encadrée afin d'adopter une gestion favorable à la biodiversité.

 La réduction de la pollution lumineuse s'accompagne d'une vigilance à avoir sur l'utilisation des LED, dont le spectre d'émissions lumineuses impacte davantage les espèces qui y sont sensibles que les ampoules à sodium classiques. A noter néanmoins que les LED ne sont pas sans impact pour la biodiversité. L'étude du CEREMA préconise, « dans les zones à enjeux de biodiversité, de privilégier des LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu) ».

 Le développement d'une offre touristique en lien avec le ciel et les étoiles (action 15) comporte néanmoins un impact négatif en raison de l'afflux touristique supplémentaire et des sources de nuisances/pollutions pour les espaces naturels qui l'accompagne.

### c) *Patrimoine historique, archéologique et paysager*

#### → *Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

21 monuments historiques ont été identifiés sur le territoire : 14 monuments inscrits (intérêt remarquable à l'échelle régionale) et 7 monuments classés (intérêt à l'échelle nationale). Ces sites s'accompagnent d'un périmètre de protection de 500 m.

Quelques Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) ont été identifiées sur le territoire. Ainsi, dans ces zones protégées, des vestiges archéologiques ont été identifiés. Ces zones sont réparties sur le territoire et presque toutes les communes sont concernées.


Trois unités paysagères sont présentes sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie : le haut bocage vendéen (au nord), le bocage du Lay et de la Vendée (au sud) et les marches du Bas-Poitou sur la majeure partie du territoire.


→ Trois **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :

- préserver des paysages ;
- préserver des monuments historiques ;
- favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et architectural.


#### → **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET sont en grande partie incertains :

 La préservation/restauration des espaces naturels et du patrimoine arboré, ainsi que la réduction de l'imperméabilisation des sols et le changement de mentalité dans la gestion des espaces verts sont autant d'actions qui auront un impact positif sur la thématique.

 Selon la sensibilité de chacun, de nombreuses actions risquent d'être perçues comme des nuisances paysagères : la renaturation des espaces et la gestion intégrée des eaux pluviales, la modification des paysages urbains, l'aspect désordonné d'une gestion plus

naturelle des espaces verts, l'extinction de l'éclairage public ainsi que l'installation d'EnR ou encore l'impact de la rénovation énergétique sur l'aspect extérieur des façades.

 L'insertion paysagère de la plateforme de compostage devra faire l'objet d'une vigilance toute particulière pour qu'elle ne soit pas perçue comme une dégradation des paysages par la population du territoire.

### 3. Bien-être et santé

#### a) *Qualité de l'air*

##### → **Eléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :**

Dans le cadre du PCAET, une analyse de la qualité de l'air du territoire a été réalisée avec les données transmises par l'organisme Air Pays de la Loire. D'après cette analyse, l'ensemble des polluants réglementaires étudiés ont une tendance à la baisse, à l'exception de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) dont l'évolution est stable depuis 2008. Il faut être vigilant vis-à-vis de l'ozone (O<sub>3</sub>), les particules fines et très fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), le radon et les pesticides.

Les secteurs d'émission sont très variables en fonction des polluants. On retrouve principalement le transport, l'agriculture, le résidentiel et l'industrie.


Plusieurs actions de sensibilisation à la qualité de l'air ont été menées en 2020, dans le cadre du PCAET notamment.


→ Deux **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :

- Mieux connaître certains polluants
- Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants


##### → **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**


Les effets probables du PCAET seront nombreux et diversifiés :

 La sensibilisation des acteurs du territoire à la pollution de l'air (action 29) contribuera à améliorer la connaissance sur certains polluants. La réduction des émissions de polluants et l'exposition des habitants seront traitées par de multiples actions : diminution des rejets d'eau polluée (action 3), limitation de l'usage de produits phytosanitaires (5), préservation du patrimoine végétal et de son rôle de purificateur d'air et de filtrage des eaux (6), réduction des émissions de GES en lien avec la rénovation énergétique (8 et 9), réduction des déplacements et de la consommation énergétique des transports (13, 14 et 16), filière bois-énergie respectueuse de l'environnement (action 21, absorption nette de carbone par les arbres en pleine croissance), ainsi que la sensibilisation et la valorisation des bonnes pratiques (23, 24 et 29).

 L'action 20 présente un risque car les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur le milieu naturel. Ainsi, sans des éléments de comparaison précis, l'effet reste incertain sur les émissions de polluants.



 La favorisation des équipements de chauffage au bois énergie (action 17) s'accompagne d'un point de vigilance dans sa mise en œuvre. Un approvisionnement local doit être privilégié, afin de limiter les émissions de GES liés au transport. Par ailleurs, des équipements de bonne qualité doivent être installés, afin de limiter la pollution de l'air principalement due à l'émission de particules fines causées par les installations trop anciennes.

 Le développement d'une offre touristique en lien avec le ciel et les étoiles (action 15) a un impact négatif en raison de l'afflux touristique supplémentaire et des émissions de GES supplémentaires qui l'accompagne et qui sont principalement liés aux déplacements.

## b) Climat

### → **Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :**

Le territoire est soumis au climat océanique, avec un flux à dominante ouest, qui apporte douceur et humidité. Le positionnement géographique du territoire lui apporte une pluviométrie annuelle légèrement plus importante que sur le reste du département, avec environ 1000 mm/an. La pluviométrie reste fortement variable d'une année à l'autre. Les températures du territoire sont légèrement plus fraîches que celles observées à l'ouest du département. La température annuelle moyenne sur le territoire est située autour de 12 °C. La Vendée est l'un des départements les plus ensoleillés : entre 1 900 et 2 000 heures par an sur le territoire. La vitesse moyenne relevée du vent est d'environ 15 km/h, ce qui est moins élevé que sur la côte. La Vendée est sujette aux tempêtes, cependant le vent souffle plus fortement et plus régulièrement en front de mer plutôt que dans les terres.


L'agriculture est responsable de 72 % de ces émissions, suivi par le transport (12 %), le résidentiel (9 %), le tertiaire (4 %) et l'industrie (3 %). Les secteurs des déchets et de l'énergie sont responsables de moins de 0,5 % de ces émissions. Ainsi, la grande majorité des émissions de GES du territoire est d'origine non-énergétique (principalement du méthane et du protoxyde d'azote). Entre 2008 et 2016, les émissions de GES ont légèrement diminué (-4 %), avec -3 % pour le secteur agricole et jusqu'à quasiment -20 % pour le tertiaire et l'industrie.


→ Un **enjeu environnemental** est défini pour cette thématique :


- réduire la sensibilité du territoire à ces futures évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés.






### → **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET seront **positifs, voire très positifs** :

 L'action 1 visant à limiter l'imperméabilisation des sols et l'étalement urbain contribue à préserver les milieux naturels et agricoles. Certaines actions (2, 3 et 4) ont pour objectif direct de protéger/restaurer les milieux aquatiques et leur fonctionnement, les zones humides et végétalisées ainsi que d'améliorer la qualité de l'eau et contribuent donc à cet enjeu.

 L'action 5 vise à réduire l'impact des pratiques agricoles sur la ressource en eau notamment en favorisant des alternatives aux phytosanitaires, contribuant ainsi à préserver la ressource en eau. Par ailleurs, l'action 6 a pour objectif d'augmenter le patrimoine arboré du territoire. Les arbres offrent un système de filtrage des eaux de pluie, permettant ainsi de préserver la qualité des nappes phréatiques.

 Le changement de mentalité (action 7) permettra de gérer les espaces verts, publics et privés, de manière plus naturelle.

-  Les actions 8 et 9, en lien avec le renforcement des actions de rénovation énergétique, permettront de réduire les émissions de GES en lien avec la construction et l'usage des bâtiments.
-  Les actions 11, 12, 13, 14 et 16 participent à réduire la sensibilité du territoire aux évolutions du climat en ce qu'elles réduisent la consommation énergétique des entreprises, accompagnent la rénovation énergétique des bâtiments publics, diminuent le nombre de déplacements et limitent la consommation énergétique des transports.
-  L'action 21 a pour objectif le développement d'une filière bois-énergie respectueuse de l'environnement et de manière durable.
-  Puis, les actions de sensibilisation aux différentes thématiques du PCAET (24) permettront d'agir positivement sur la thématique à travers le partage de la connaissance.
-  La protection des arbres et de la biodiversité (action 27), la sensibilisation des acteurs du territoire et la prise de mesures pour limiter la pollution de l'air (action 29) auront également un impact positif.

### *c) Nuisances, pollutions et déchets*

#### → *Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

Sur le territoire de la CCPLC, les nuisances olfactives proviennent de multiples activités : les activités agricoles (épandages, élevage), les stations d'épuration (traitement des eaux usées), et les activités industrielles (usines agroalimentaires).

Le territoire est relativement préservé des nuisances sonores, grâce à son caractère rural. Toutefois, la présence d'infrastructures routières entraîne des nuisances. Certains axes néanmoins sont concernés par un classement de la préfecture.

La pollution lumineuse est relativement faible sur le territoire, en raison de l'éloignement des pôles urbains. Cinq communes ont d'ailleurs été labellisées « Village étoilé » par l'ANPCEN.

Deux sites pollués sont présents sur le territoire, situés sur les communes de La Châtaigneraie et Saint-Sulpice-en-Pareds, et plusieurs dizaines de sites potentiellement pollués ont été identifiés.


Concernant les déchets, le recyclage a progressé depuis 2006, en passant de 30% à 55% en 2019. Il concerne l'ensemble des matières plastiques et autres emballages, avec un objectif 2020 de 70% de taux de recyclage des plastiques. En 2019, ce sont plus de 7 000 tonnes de déchets qui ont été collectés sur le territoire de la CCPLC.



→ Quatre **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :

- réduire les nuisances sonores routières ;
- préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels ;
- mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité ;
- continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation.

#### → *Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :*

Les effets probables du PCAET seront **positifs, voire très positifs** :

-  Les actions visant à diminuer les déplacements routiers et la consommation énergétique liée aux transports, notamment via la mise en place de l'économie locale, participeront à la réduction des nuisances sonores.

-  La réduction de la pollution lumineuse contribuera à préserver la qualité du ciel nocturne. Les actions en faveur de l'économie circulaire et du développement d'unités de méthanisation, de matériaux biosourcés ainsi que d'une plateforme de compostage, contribueront à revaloriser les déchets d'entretien et organiques.
-  Finalement, les actions de sensibilisation seront positives sur l'ensemble des enjeux.

#### d) *Gestion des eaux usées*

##### → *Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

Le territoire compte 15 stations d'épuration collectives, réparties sur 12 communes. Quatre types de filières de traitement sont utilisées sur le territoire : boues activées, lagunage naturel, filtre planté de roseau et lit bactérien.

Huit communes du territoire sont en train de réaliser un schéma directeur d'assainissement des eaux usées.


La dispersion de l'habitat ainsi que certaines contraintes naturelles ne permettent pas de mettre en place des systèmes d'assainissement collectif sur l'ensemble des communes du territoire du Pays de La Châtaigneraie. Ainsi, environ 60 % de la population du territoire n'est pas raccordée à un système d'assainissement collectif, soit 4 000 habitations concernées par l'ANC. Quatre types de filières de traitement sont utilisées : filière traditionnelle, filtre compact, microstation et phytoépuration.


→ Quatre **enjeux environnementaux** sont définis pour cette thématique :

- améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel ;
- améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC pour éviter d'éventuelles pollutions ;
- améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC ;
- corréler l'urbanisation à la capacité et qualité des réseaux d'assainissement.

##### → *Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :*

Les effets probables du PCAET seront **plutôt positifs, avec néanmoins un point de vigilance :**

 L'amélioration de la qualité de l'eau (action 3) a notamment pour objectif de réduire les rejets d'eau polluée et donc d'améliorer le système d'assainissement. Cette action comporte notamment une partie sensibilisation et communication sur la thématique de l'assainissement. Également, l'arborisation du territoire (action 6) permet d'augmenter le potentiel de filtrage des eaux effectué par les arbres, et contribue ainsi à préserver la qualité des eaux.

 La réalisation de l'action 15 (développement d'une offre touristique sur le thème du ciel et des étoiles) doit se faire avec vigilance : l'augmentation du tourisme doit être prévue en relation avec la capacité des réseaux d'assainissement.

#### e) *Risques naturels, technologiques et sanitaires*

##### → *Éléments fondamentaux de l'état initial de l'environnement :*

Le risque inondation : 7 communes sont concernées par ce risque. Des Atlas de Zones Inondables (AZI) ont été réalisés pour la plupart des cours d'eau de Vendée ainsi que des Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI).

Le risque mouvement de terrain : 6 communes sont concernées. Des inventaires de cavités souterraines et des enquêtes auprès des communes ont été réalisés afin de prévenir du risque.

Le risque sismique : l'ensemble de la Vendée est classé en sismicité modérée (zone 3 sur une échelle allant de 1 à 5). Des systèmes de surveillance en temps réel sont réalisés à partir d'un réseau de stations sismologiques. Cependant, il n'existe pour l'instant aucun moyen fiable de prévoir les séismes.

Le risque radon : la majorité des communes du territoire est concernée par un fort potentiel radon (seules deux communes ont respectivement un potentiel faible et modéré).

Le risque rupture de barrage : des examens préventifs et études de dangers sont réalisés afin de prévenir le risque de rupture de barrage. Bazoges-en-Pareds, commune située en aval du barrage de Rochereau (classe B), est la seule commune du territoire à être concernée par le risque rupture de barrage.

Le risque transport de matières dangereuses : toutes les communes du territoire sont concernées, en lien avec les infrastructures de transport (axes routiers, voies ferrées et navigables).

Le risque minier : 5 communes du sud du territoire sont concernées. Ce risque est lié à l'extraction de houille qui a eu lieu de 1831 à 1961.

Le risque sanitaire : une démarche de mobilisation des acteurs de la santé a été engagée, afin d'aboutir à la signature d'un Contrat Local de Santé (CLS) en 2019. Ainsi, un plan d'actions « santé et social et familles » sera mis en œuvre jusqu'en 2024. D'après le diagnostic du CLS, le territoire présente une situation favorable concernant la mortalité générale et prématurée. Cependant, le territoire est plutôt défavorable concernant la mortalité par suicide ainsi que pour l'asthme, le diabète et certains cancers. Ce diagnostic a également permis d'identifier que l'offre de soin risquait de se fragiliser dans les prochaines années.

→ Un **enjeu environnemental** est défini pour cette thématique :

- améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique.

→ **Effets probables du PCAET sur les enjeux environnementaux :**

Les effets probables du PCAET seront **positifs, voire très positifs** :



L'ensemble des actions contribuant à protéger, préserver et restaurer les milieux naturels et agricoles œuvrent pour la prévention des risques et des conséquences du changement climatique. Les actions 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 ont donc un impact positif sur cet enjeu.

Également, le développement d'une filière bois respectueuse de l'environnement (action 21) contribue à la mise en place de pratiques durables.

## **D. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation**

### **1. La démarche**

Au-delà des mesures issues du travail d'évaluation pendant la phase d'élaboration et intégrées dans le projet de PCAET de septembre 2021, le rapport environnemental doit proposer des mesures de « Evitement, Réduction, Compensation » (ERC) lorsqu'il résulte de l'analyse finale du plan que des effets probables négatifs sont toujours présents.

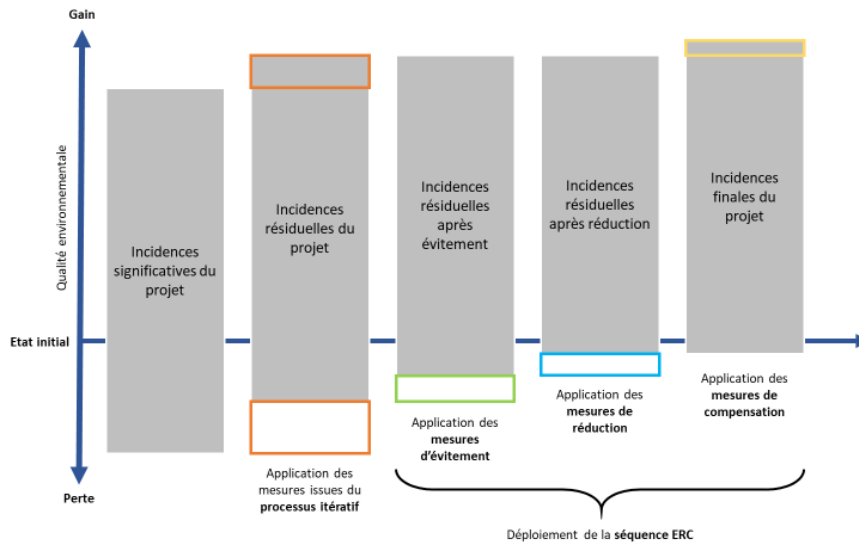


Figure 6 - Schéma théorique du bilan écologique de la démarche itérative et de la séquence ERC (adapté de : Ministère de la transition écologique et solidaire)

Les mesures d'évitement sont prises, en priorité, pour éviter l'apparition d'un ou de plusieurs effets négatifs. Lorsque les mesures d'évitement ne peuvent supprimer l'ensemble des effets probables négatifs, des mesures de réduction sont prises, dans le but de réduire au maximum les effets négatifs du plan. Enfin, après l'application de ces mesures, si des effets négatifs significatifs persistent, des mesures de compensation sont proposées. Elles visent à compenser la perte issue de l'apparition de l'effet négatif par un effet positif supplémentaire s'exprimant sur une autre zone par exemple.

## 2. Cas Pays de la Châtaigneraie

L'analyse des incidences probables du projet sur l'environnement et la santé humaine a permis d'identifier près de 140 effets probables, avec un bilan largement positif. Les effets potentiellement positifs du PCAET sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du PCAET seront nombreux et divers. Ils toucheront l'ensemble des thématiques analysées.

Cependant, 12 actions pourraient avoir des incidences probablement négatives ou présenter des risques et des incertitudes sur au moins une thématique de l'environnement.

**Les effets probablement négatifs et risques** découlent principalement de trois éléments :

- des potentielles augmentation des nuisances et des pollutions causées par les activités humaines (tourisme, transport routier, etc.) ;
- des risques liés au développement de la production d'énergie renouvelable ;
- des effets incertains pesant sur les paysages.

## E. Le dispositif de suivi du PCAET

### 1. Définition et objectifs

Le rapport environnemental doit présenter plusieurs indicateurs qui permettront, tout au long de la mise en œuvre du PCAET, de retranscrire les effets réels du document sur l'environnement et la santé humaine.

Afin d'être opérationnels et efficaces, ces indicateurs doivent être faciles à renseigner, en petit nombre, pertinents et bien représenter l'évolution réelle de l'environnement.

## 2. Les indicateurs de suivi

Afin de compléter les nombreux indicateurs intégrant les fiches action du PCAET (près de 120), l'évaluation environnementale propose le suivi de 7 indicateurs supplémentaires, relatifs aux enjeux du changement climatique, de l'eau et des sols en particulier.

Il s'agira également de suivre les données du territoire relatifs aux objectifs du PCAET : émissions de gaz à effet de serre, consommation d'énergie, émissions de polluants atmosphériques et production d'énergie renouvelable.

Tableau 1 - Indicateurs de l'évaluation environnementale stratégique

Indicateurs	Fréquence	Source/partenaire
Evolution du taux de conformité des installations d'assainissement non collectif	Annuelle	Portail national de l'assainissement
Etat des masses d'eau du territoire	6 ans	Agence de l'eau Loire Bretagne, dans le cadre du SDAGE
Evolution de la surface irriguée selon les techniques mises en place	Annuelle	Banque Nationale des Prélèvements d'Eau
Evolution de la consommation d'eau pour l'irrigation (l)	Annuelle	Banque Nationale des Prélèvements d'Eau
Evolution de la consommation énergétique du secteur résidentiel (GWh/an)	Annuelle	Air Pays de la Loire Enedis
Evolution de la consommation énergétique pour l'éclairage public	Annuelle	Sydev
Evolution des stocks de puits de carbone dans les réservoirs forestiers (tC)	Annuelle	Outil ALDO (ADEME)

## F. Méthodologie de réalisation du rapport

La réalisation du rapport environnemental du Plan Climat Air Energie Territorial du Pays de la Châtaigneraie s'appuie en premier lieu sur le Code de l'Environnement et est en conformité avec ses articles R.122-17 à R.122-24.

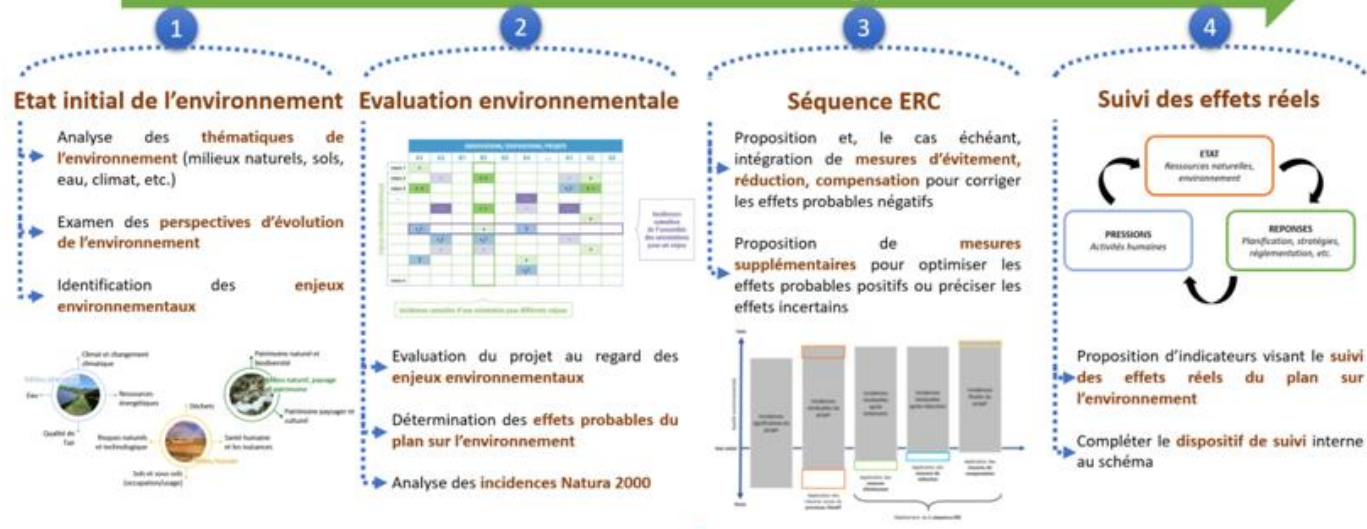
Il est réalisé sur la base du projet de novembre 2022. Les différents travaux et comptes-rendus issus de la concertation ont également été mobilisés.



# PCAET du Pays de la Châtaigneraie



## Evaluation environnementale stratégique



# III. PRESENTATION DU PCAET ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

---

## A. Présentation du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie

Ce chapitre présente brièvement le plan, ses objectifs et son contenu. Ensuite, il est montré comment le Plan Climat, Air, Energie s'articule avec les autres plans et programmes mis en œuvre sur le même territoire ou à une échelle plus locale.

### 1. Les objectifs du PCAET

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)<sup>3</sup> a élargi le domaine d'actions des plans climat, énergie territoriaux (PCET) en y intégrant les enjeux liés à la qualité de l'air. Ainsi, les PCET sont devenus des Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET). Ils constituent la stratégie et la feuille de route à suivre pour la transition énergétique, la lutte et l'adaptation au changement climatique, et la préservation de la qualité de l'air à l'échelle des intercommunalités.

Selon l'article L.229-26 du Code de l'environnement, le plan climat-air-énergie territorial « définit, sur le territoire de l'établissement public ou de la métropole :

*1° Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité publique afin d'**atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter**, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ;*

*2° Le programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie, de développer les territoires à énergie positive, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'anticiper les impacts du changement climatique. »*

L'élaboration et la mise en œuvre des PCAET ont été confiées aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre. A ce titre, la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie élabore son PCAET volontaire.

### 2. Le contenu du PCAET

La démarche d'élaboration du PCAET s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic, une phase de stratégie, suivie par l'élaboration du programme d'actions et du dispositif de suivi et d'évaluation qui valident et finalisent la démarche :

---

<sup>3</sup> Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

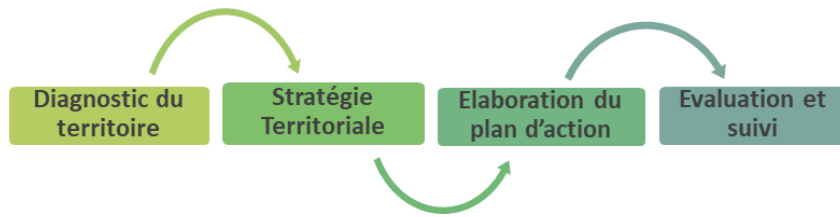


Figure 7 : Démarche d'élaboration du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie

### **a) Le diagnostic**

Le diagnostic du PCAET établit le profil climat-air-énergie du territoire ainsi que les enjeux de la transition énergétique et climatique par secteur. Il constitue un premier socle de connaissances pour alimenter la démarche du PCAET.

Les différentes conclusions du diagnostic du PCAET de la CCPLC sont :

- des activités humaines qui provoquent des émissions de polluants atmosphériques : dioxyde de soufre, composés organiques volatiles, oxydes d'azote, particules fines (PM2.5 et PM10), ammoniac, etc. ;
- des émissions de gaz à effet de serre s'élevant à 241 kteq.CO<sub>2</sub> en 2016, soit 15 teq.CO<sub>2</sub>/hab. ;
- un stock de carbone dans les milieux naturels estimé à 6 555 kteq.CO<sub>2</sub>, du fait des caractéristiques du territoire (97 % de terres agricoles, naturelles et semi-naturelles) ;
- des consommations énergétiques de 428 GWh, soit 27 MWh/hab. en 2016 (29 % d'électricité et 50 % d'énergies d'origine fossile) ;
- une production d'énergie renouvelable couvrant faiblement ces consommations (14 % de la consommation totale), avec des potentiels importants de développement.

De plus, la vulnérabilité du territoire au changement climatique a été étudiée. Il ressort de l'analyse que trois aléas deviendront particulièrement importants à l'horizon 2050 : les vagues de chaleur, les changements dans le cycle des gelées et les inondations. En outre, la plupart des autres aléas vont s'intensifier : augmentation des températures de l'air et des eaux, pluies torrentielles, coulées de boue, etc.

Ainsi, de nombreux enjeux apparaissent pour les secteurs économiques et milieux du territoire (agriculture, santé, bâtiments, énergie, ressource en eau, milieux et écosystèmes, tourisme).

### **b) La stratégie**

Sur la base de l'analyse sectorielle (industrie, résidentiel, transports, etc.), la stratégie vise à définir les orientations stratégiques du PCAET ainsi que les engagements de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie dans la transition.

La stratégie établit ainsi les objectifs poursuivis par le PCAET pour la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie :

Tableau 2 - Objectifs stratégiques du PCAET du Pays de la Châtaigneraie

Année de réf. 2016		2030	2050
<b>Consommation d'énergie</b>		-22 %	-47 %
<b>Emissions de GES</b>		-21 %	-34 %
<b>Production ENR</b>		+279 %	+512 %
<b>Emissions de polluants atmosphériques</b>	PM <sub>10</sub>	-12 %	-21 %
	PM <sub>2.5</sub>	-30 %	-56 %
	NO <sub>x</sub>	-13 %	-31 %
	SO <sub>2</sub>	-43 %	-93 %
	COVNM	-14 %	-29 %
	NH <sub>3</sub>	-3 %	-9 %

Pour cela, la stratégie retenue comprend 4 axes déclinés en 17 orientations stratégiques :

<b>Axe 1- Un territoire préservé qui s'adapte face au changement climatique</b>
1.1. Aménager le territoire dans un souci de préservation, d'atténuation et d'adaptation au changement climatique
1.2. Anticiper la gestion de l'eau face aux conséquences du changement climatique
1.3. Adapter le secteur agricole au changement climatique et encourager l'émergence de nouvelles pratiques
1.4. Préserver la biodiversité et les milieux naturels face au changement climatique
<b>Axe 2- Un territoire sobre et exemplaire</b>
2.1. Accompagner la rénovation de l'habitat
2.2. Accompagner les communes et les acteurs industriels et tertiaires dans une démarche éco-responsable et durable
2.3. Encourager une mobilité alternative et durable
2.4. Développer un tourisme éco-responsable et durable
<b>Axe 3: Un territoire de proximité qui valorise ses ressources</b>
3.1. Favoriser une consommation locale, circulaire, solidaire et plus sobre en carbone
3.2. Permettre la production d'énergie renouvelable
3.3. Favoriser la création de filières à partir des ressources locales
3.4. Engager le territoire dans une démarche de réduction et de valorisation des déchets
<b>Axe 4 : Un territoire tourné vers une évolution écologique favorable à la santé environnementale</b>
4.1. Sensibiliser, éduquer et communiquer sur la transition écologique
4.2. Rendre les administrés acteurs de la transition
4.3. Être une collectivité innovante dans la transition écologique
4.4. Accompagner les acteurs du monde agricole vers les pratiques plus écologiques
4.5. Réduire les polluants atmosphériques



**c) Le programme d'actions**

Le programme d'actions du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie, établi afin d'atteindre les objectifs de la stratégie, comporte 29 actions :

Axe 1- Un territoire préservé qui s'adapte face au changement climatique	
1	Limiter l'imperméabilisation des sols et l'étalement urbain
2	Protéger les zones humides et végétalisées
3	Améliorer la qualité de l'eau
4	Préserver et restaurer les milieux aquatiques et leur fonctionnement
5	Réduire l'impact de l'agriculture sur les sols, la biodiversité et la ressource en eau
6	Arborer et verdir le territoire
7	Encourager un changement de mentalité dans la gestion des espaces verts et jardins
Axe 2- Un territoire sobre et exemplaire	
8	Renforcer les actions de rénovation de l'habitat
9	Améliorer l'accès à l'information des particuliers sur la construction et la rénovation énergétique
10	Limiter la consommation d'électricité et la pollution lumineuse
11	Réduire la consommation énergétique des entreprises
12	Accompagner les diagnostics énergétiques des bâtiments publics
13	Diminuer le nombre de déplacements dans un contexte rural
14	Limiter la consommation énergétique en lien avec les transports
15	Créer une offre touristique sur le thème des étoiles et du ciel
Axe 3: Un territoire de proximité qui valorise ses ressources	
16	Mettre la production alimentaire locale à disposition des habitants
17	Favoriser l'installation d'équipements de chauffage au bois énergie
18	Faciliter le montage de projet EnR aux habitants et entreprises
19	Favoriser l'émergence d'unités de méthanisation sur le territoire
20	Structurer une filière construction bas-carbone et développer l'accès aux matériaux biosourcés
21	Développer une filière bois respectueuse de l'environnement
22	Valoriser les déchets organiques
Axe 4 : Un territoire tourné vers une évolution écologique favorable à la santé environnementale	
23	Valoriser les bonnes actions et l'engagement en faveur de l'environnement des entreprises et agriculteurs
24	Sensibiliser, éduquer, communiquer sur les différentes thématiques du PCAET
25	Créer un budget participatif pour réaliser des projets à l'initiative des habitants
26	Permettre aux citoyens de s'impliquer dans une société intercommunale de projet de production EnR
27	S'engager en faveur de la protection des arbres
28	Améliorer le bilan énergétique et le bilan carbone des exploitations agricoles
29	Sensibiliser les acteurs du territoire et prendre des mesures pour limiter la pollution de l'air extérieur et intérieur

#### **d) Le dispositif de suivi et d'évaluation**

Afin de suivre la mise en œuvre du PCAET, un dispositif de suivi et d'évaluation est intégré. Il est composé d'un protocole d'évaluation, d'indicateurs clés qui permettent de suivre la réalisation des actions ainsi que des outils de suivi.

Les indicateurs définis lors de la réalisation du rapport environnemental du PCAET sont également intégrés à ce dispositif. Ce sont ces 120 indicateurs de suivi et de résultat qui permettront de suivre la mise en œuvre du PCAET du Pays de la Châtaigneraie.

### **B. Articulation avec d'autres plans, schémas et programmes**

Dans le cadre de l'EES, il est obligatoire de décrire l'articulation du PCAET avec d'autres plans, schémas et programmes, afin d'établir une approche globale mettant en lien les différentes politiques publiques.

Ce travail débute dès la réalisation de l'EIE, par l'identification des plans, schémas et programmes, utiles à cette approche globale. Ceci a pour objectif de préciser les pressions exercées sur l'environnement par les plans, schémas et programmes, tout en identifiant les évolutions potentielles. Ainsi, il sera possible d'anticiper et d'analyser le cumul des incidences sur les différentes thématiques environnementales abordées à travers cet EIE.

Notons que le PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie ne constitue pas un PCAET obligatoire. A ce titre, il n'est pas soumis à l'articulation réglementaire avec les autres plans et programmes prévu par le code de l'Environnement. Toutefois, la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie souhaite insérer son projet au sein des autres plans et programmes s'appliquant dans le territoire. Ainsi, l'analyse est réalisée telle qu'elle le serait pour un PCAET obligatoire.

Selon la réglementation, le PCAET s'articule avec plusieurs documents. Il s'agit :

- du **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Equilibre des Territoires (SRADDET) Pays-de-la-Loire** et les documents qui le composent : plan de prévention et gestion des déchets, schéma de cohérence écologique, schéma climat air énergie, etc. ;
- du **Schéma de Cohérence Sud Est Vendée**.

Le PCAET dispose également d'un certain poids juridique, notamment sur les documents d'urbanisme communaux (Plans Locaux de l'Urbanisme)<sup>4, 5</sup>.

<sup>4</sup> Articles L.229-26 et L.222-1 B du Code de l'environnement, article L.131-5 du Code de l'urbanisme et article L.4251-3 du Code général des collectivités territoriales

<sup>5</sup> Les documents avec lesquels la cohérence du PCAET est analysée ne sont pas soumis à un lien juridique particulier.



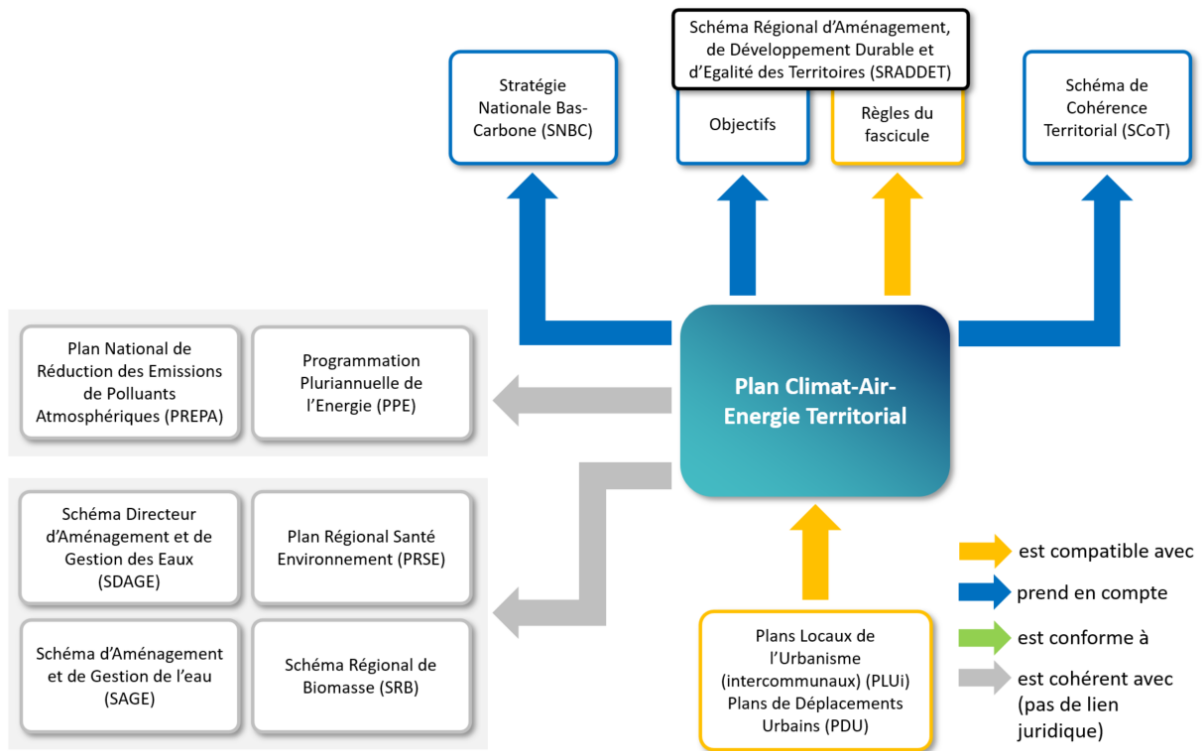


Figure 8 : Liens entre le PCAET et les autres documents

## 1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Rendu obligatoire par la loi portant nouvelle organisation territoriale de la république (NOTRe) du 7 août 2015<sup>6</sup>, le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** constitue le document d'orientation prescriptif pour le territoire régional et l'instrument privilégié d'expression de l'ambition politique pour le territoire régional.

Le SRADDET ayant une portée prescriptive, il définit des objectifs et les règles conçues pour favoriser l'atteinte de ses objectifs, dans les onze domaines déterminés par la loi dont la gestion économe de l'espace, le développement des transports, la pollution de l'air, la lutte contre le changement climatique, la protection et la restauration de la biodiversité, et la prévention et la gestion des déchets.

Le SRADDET est un schéma intégrateur qui se substitue à quatre schémas régionaux. Il met en cohérence différentes politiques publiques thématiques :

- le schéma régional climat air énergie ;
- le schéma régional de cohérence écologique ;
- le schéma régional des infrastructures de transport ;
- le schéma régional de l'intermodalité.

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) a également eu pour effet de supprimer plusieurs plans régionaux, interrégionaux ou départementaux de prévention et de gestion des déchets pour les unifier au sein du nouveau Plan Régional de Prévention et de gestion des déchets (PRPGD). Le PRPGD a pour

<sup>6</sup> Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République

objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets sur une période de 6 et 12 ans.

Le SRADDET Pays-de-la-Loire a été approuvé le 7 février 2022. Le PCAET doit être compatible avec les règles du fascicule du SRADDET, et prendre en compte ses objectifs.

## I - Conjuguer attractivité et équilibre des Pays de la Loire

### Objectif général A : Assurer l'attractivité de tous nos territoires en priorisant sur les plus fragiles

1. Conforter un maillage fin et équilibré de polarités sur l'ensemble du territoire pour résorber la fracture territoriale (assurer la complémentarité entre les pôles urbains et le territoire rural environnant, en particulier sur l'offre de services quotidiens à la population, l'habitat, la mobilité, l'alimentation l'énergie, les activités économiques, les sports et la culture...).

2. Développer un urbanisme préservant la santé des Ligériens (approche systémique de l'urbanisme favorable à la santé et adapté au changement climatique en prenant en compte la pollution atmosphérique et la qualité de l'air, la qualité et la gestion des eaux, la qualité des sols et sous-sols, les nuisances sonores, la gestion des déchets, la place de la nature en ville, la qualité des matériaux de construction et d'aménagement, etc.)

3. Contribuer à une offre de logements favorisant mixité sociale et parcours résidentiel et adaptée aux besoins d'une population diversifiée (dont réhabilitation des logements dégradés et promotion des réhabilitations énergétiques).

6. Mieux intégrer les zones économiques et commerciales au projet de territoire (dont limitation de la consommation d'espaces naturels, des zones commerciales en périphérie).

Le PCAET va permettre une réflexion sur les mobilités en milieu rural afin de diminuer le recours à l'usage à la voiture individuelle (action 13). Par ailleurs, une action vise la mise à disposition d'une production locale, afin de limiter les déplacements liés à la consommation (action 16).

De manière globale, le PCAET a pour objectif d'adapter au mieux les activités humaines au changement climatique, à travers des actions de préservation de la qualité de l'air (29), de la qualité des sols et de les préserver de l'artificialisation (1), de gestion des eaux (2, 3, 4), de la place de la nature en ville (6, 7).

Les actions 8 et 9 visent spécifiquement la rénovation énergétique des habitats et l'accès à l'information des particuliers sur cette thématique.

### Objectif général B : Construire une mobilité durable pour tous les ligériens

8. Développer les transports collectifs et leurs usages.

9. Promouvoir les autres solutions durables de déplacement incluant les motorisations alternatives (électrique, bio-GNV, hydrogène).

10. Répondre aux besoins spécifiques de déplacement dans les zones peu denses.

Règle 3. Organiser une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements dans les territoires, en tenant compte de l'armature urbaine, des besoins propres à chaque pôle défini au niveau local et de leurs caractéristiques.

Règle 9. Rechercher des solutions de déplacement alternatives à l'autosolisme.

Les actions 13 et 14 du PCAET ont pour objectif de repenser la mobilité en milieu rural, et d'améliorer la consommation énergétique du secteur des transports et vont ainsi dans le sens des objectifs stratégiques 8, 9 et 10.

## II – Relever collectivement le défi de la transition environnementale en préservant les identités territoriales ligériennes

### Objectif général A : Faire de l'eau une grande cause régionale

16. Stopper la dégradation de la qualité de la ressource en eau et amorcer une dynamique de reconquête.

17. Contribuer à un équilibre de la ressource par une gestion quantitative favorisant les économies d'eau (lutte contre l'imperméabilisation).

19. Conjuguer préservation de la Loire et de l'estuaire avec la valorisation de son patrimoine et la gestion des risques (retrouver un fonctionnement plus naturel et plus durable des milieux aquatiques).

Règle 21. Prendre des dispositions visant à réduire les pollutions diffuses et ponctuelles de l'eau.

Règle 22. S'assurer que le développement résidentiel et économique est en adéquation avec la disponibilité et la préservation de la ressource tant sur le plan qualitatif que quantitatif.

Règle 23. Prendre des dispositions en faveur de la limitation et réduction de l'imperméabilisation des sols et de la préservation et restauration des éléments d'écologie du paysage limitant le ruissellement.

Règle 24. Identifier et préserver les zones humides repérées dans les inventaires départementaux ou locaux validés par la Commission Locale de l'Eau.

A travers son premier axe « Un territoire préservé qui s'adapte au changement climatique », le PCAET vise à limiter l'imperméabilisation des sols et ainsi à réduire les effets négatifs sur le petit cycle de l'eau (action 1). Les actions 2, 3, et 4 visent directement la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides. Finalement, l'action 5 a pour objectif de réduire les pollutions d'origine agricole sur la ressource en eau.

### Objectif général B : Préserver une région riche de ses identités territoriales

18. Concilier préservation des espaces naturels et développement des activités des territoires littoraux, notamment améliorer la maîtrise de la fréquentation touristique.

20. Promouvoir une ruralité ouverte, vivante et respectée.

Au sein du second axe « Un territoire sobre et exemplaire », du PCAET les actions 13 et 14 ont pour objectif de repenser la mobilité en milieu rural, et d'améliorer la consommation énergétique du secteur des transports et vont ainsi dans le sens de l'objectif stratégique 20.

L'action 15, vise le développer d'une offre touristique en mettant l'accent sur le caractère écoresponsable et durable que devra comporter sa mise en œuvre, respectant ainsi l'objectif 18.

### Objectif général C : Aménager des territoires résilients en préservant nos ressources et en anticipant le changement climatique

21. Tendre vers zéro artificialisation nette des espaces naturels, agricoles et forestiers à l'horizon 2050 dont renaturation des espaces urbanisés.

22. Assurer la pérennité des terres et activités agricoles et sylvicoles garantes d'une alimentation de qualité et de proximité (Accompagner l'agriculture dans ses transitions économiques, sociétales, climatiques, enjeux de demain pour le monde agricole.).

23. Préserver les paysages, les espaces naturels et la biodiversité remarquable et ordinaire.

24. Limiter, anticiper et se préparer aux effets du changement climatique de manière innovante et systémique.

26. Conserver une bonne qualité de l'air pour tous les ligériens.

Règle 2. Encourager la reconquête de la biodiversité et le développement de la nature ordinaire dans tous les espaces urbanisés, en intégrant une réflexion sur les services écosystémiques associés

Règle 4. Afin de poursuivre l'objectif très ambitieux de gestion économe du foncier inscrit dans le SRADDET, il conviendra d'orienter prioritairement le développement urbain au sein de l'enveloppe urbaine, d'encadrer les extensions urbaines et de renaturer les espaces artificialisés [...]

Règle 5. Identifier les secteurs agricoles à pérenniser en tenant compte de leurs caractéristiques. Eviter l'implantation de panneaux photovoltaïques à même le sol compromettant une activité agricole. Appuyer la mise en place de démarches favorisant la production et la consommation de produits agricoles locaux au travers notamment de projets alimentaires territoriaux.

Règle 14. Tenir compte de l'adaptation aux effets du changement climatique et participer à la définition de stratégies visant une baisse des émissions de gaz à effet de serre.

Règle 17. Intégrer des dispositions pour éviter et réduire les émissions de polluants atmosphériques à la source et limiter l'exposition des populations.

Règle 18. Tenir compte et décliner la Trame Verte et Bleue (TVB) régionale en identifiant localement les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, les secteurs de rupture ou de fragmentation du réseau écologique ainsi que les secteurs fragilisés où des actions de restauration sont à envisager.

Règle 19. Préserver et restaurer les continuités écologiques et encourager une gestion durable et multifonctionnelle des milieux naturels.

En lien avec l'objectif stratégique 21, les actions 1, 3 et 7 du PCAET vise à limiter l'artificialisation des sols, renaturer les espaces urbanisés par rapport à la ressource en eau et à changer les mentalités en termes de gestion des espaces verts et des jardins.

Les actions œuvrant pour des filières agricoles et sylvicoles durables et locales (actions 21, 23 et 28) font le lien avec l'objectif 22. De plus, les actions 6 et 27 ont pour objectif de préserver et d'améliorer le patrimoine arboré du territoire (objectif stratégique 23).

De manière générale, l'ensemble du PCAET vise à préserver et restaurer les milieux naturels, à améliorer la consommation et la production d'énergie, le secteur du transport, et mettre en place des filières durables, etc.

En lien avec la qualité de l'air et l'objectif stratégique 26, les actions 24 et 29 visent à sensibiliser les acteurs du territoire sur ces questions et mettre en place des solutions de limitation

de la pollution. De manière plus globale, les actions qui indirectement visent à limiter les pollutions et améliorer le stockage du carbone y participent aussi, les actions en faveur de la mobilité.

**Objectif général D : Tendre vers la neutralité carbone et déployer la croissance verte**

27. Diminuer les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre : massifier la rénovation du parc immobilier, décarboner les mobilités, améliorer les performances dans l'industrie et l'agriculture.

28. Devenir une région à énergie positive en 2050.

29. Gérer nos déchets autrement : réduction, réemploi, réutilisation, recyclage.

30. Développer l'économie circulaire pour aménager durablement notre région et économiser les ressources.

Règle 15. Définir des objectifs de rénovation énergétique des bâtiments (résidentiel, économique et public) et favoriser les projets de construction à basse consommation énergétique

Règle 16. Prendre des dispositions en matière de développement des Energies Renouvelables et de Récupération permettant de mettre en œuvre les objectifs chiffrés régionaux.

Règle 25. Elaborer des stratégies de prévention et de gestion des déchets compatibles avec la planification régionale

Règle 26. Adapter les capacités des installations aux besoins et à l'équilibre global du maillage du territoire dans le respect des dispositions suivantes qui permettent de réduire de 50 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2025 par rapport à 2010, et d'atteindre un maximum de 10% de déchets ménagers et assimilés enfouis en 2035

Règle 27. Gestion des déchets et économie circulaire dans les documents d'urbanisme

Règle 28. Réduction des biodéchets et développement d'une gestion de proximité

La consommation d'énergie et l'émissions de GES étant deux grandes thématiques phares des PCAET, le plan d'actions du Pays de la Châtaigneraie tend majoritairement vers cet objectif 27 (actions 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 28). De même pour le développement des énergies renouvelables (objectif stratégique 28), les actions 17, 18, 19, 20, 21 et 26 y contribuent largement. Le développement d'unités de méthanisation fait aussi le lien avec les objectifs stratégiques 29 et 30.

Également, la valorisation des déchets organiques (action 22) favorise une meilleure gestion des déchets et renforce la sensibilisation au gaspillage alimentaire auprès des professionnels de la restauration collective et des surfaces de vente alimentaire

Enfin, le développement de filières locales (axe 3 de manière globale) contribue à l'objectif stratégique 30 de tendre vers une économie circulaire.

Concernant les objectifs chiffrés, le SRADDET et le PCAET s'articulent de la façon suivante :

Thématique	Objectifs SRADDET		Objectifs PCAET	
	2030	2050	2030	2050

Consommation d'énergie	- 26 %	- 49 %	- 22 %	- 47 %
Production d'énergie renouvelables	* 3,3	* 5,9	+ 279 %	+ 512 %
Emissions de gaz à effet de serre	- 33 %	- 77 %	- 21 %	- 34 %
Stockage de carbone	/	/	* 1,6	* 2,4
Emissions de polluants atmosphériques	SO <sub>2</sub> : -57 % NO <sub>x</sub> : - 52 % PM <sub>2.5</sub> : -47 % NH <sub>3</sub> : -14 %	/	SO <sub>2</sub> : -43 % NO <sub>x</sub> : - 13 % PM <sub>2.5</sub> : -12 % PM <sub>10</sub> : -30 % NH <sub>3</sub> : -3 % COVNM : -14 %	SO <sub>2</sub> : -93 % NO <sub>x</sub> : - 31 % PM <sub>2.5</sub> : -21 % PM <sub>10</sub> : -56% NH <sub>3</sub> : -9 % COVNM : -29 %

Les objectifs du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie pour la diminution de la consommation d'énergie finale du territoire s'avèrent donc moins ambitieux que ceux du projet de SRADDET. A l'horizon 2050, en poursuivant cette trajectoire PCAET, le territoire présentera une consommation d'énergie finale de l'ordre de 228 GWh/an, soit entre 9 et 26 GWh/an supplémentaires par rapport à la trajectoire SRADDET (2 % supplémentaire), mais 173 GWh/an de moins que le scénario tendanciel (soit 43 % de moins). Par rapport aux objectifs du projet de SRADDET, plus de 50 % de l'écart avec la trajectoire PCAET sera due à l'évolution de la consommation d'énergie finale du secteur agricole (écart de 17 GWh/an à l'horizon 2050), les autres secteurs s'approchant des objectifs régionaux. Ceci s'explique par le contexte territorial et l'importance du travail à mener. Cela peut s'observer avec l'évolution tendancielle de la consommation de ce secteur : +22 % à l'horizon 2050. Pour ce secteur, la tendance d'augmentation est importante en ce qui concerne l'évolution de la consommation d'électricité (+22 % entre 2008 et 2016) mais une diminution de l'usage des produits pétroliers est également observée (-10 % entre 2008 et 2016). Ainsi, l'écart entre les trajectoires PCAET et SRADDET pourrait porter sur la consommation d'électricité, globalement moins impactante que celle de produits pétroliers (ressources fossiles) au regard des caractéristiques du territoire (cf. b) production d'énergie renouvelable).

Par rapport aux énergies renouvelables, les objectifs du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie visent, à l'horizon 2050, à devenir un territoire à énergie positive (différentiel de +127 GWh/an en 2050), avec des objectifs de production d'énergie renouvelable plus élevés que ceux du projet de SRADDET. De plus, l'augmentation de la production d'énergie électrique (éolien, photovoltaïque, méthanisation) sera importante, permettant de répondre notamment aux consommations d'énergie pour l'agriculture

Les objectifs du PCAET sont moins ambitieux que ceux du SRADDET par rapport aux émissions de GES. Ceci est néanmoins particulièrement marqué pour le secteur agricole (+80 kteqCO<sub>2</sub>/an en 2050 par rapport à la trajectoire SRADDET. Ce choix a été pris du fait des incertitudes qui pèsent sur ce secteur, ainsi que des leviers de réduction moins accessibles. Il faut également souligner que l'importance de l'agriculture dans la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie participe à la capacité de puits de carbone de ce territoire (prairies notamment) et donc, constitue une force dans l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050.



Le projet de SRADDET n'établit pas directement d'objectif relatif au puits de carbone. Toutefois, la loi climat-énergie (art. L.100-4 du Code de l'énergie) donne un objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 (soit un bilan neutre - ou négatif - des flux d'émissions et de stockage de carbone et équivalents en France). Les objectifs du PCAET ne permettent donc pas d'atteindre la neutralité carbone à cet horizon, cet écart est lié à l'écart d'objectif d'émissions GES du secteur agricole et suit donc les mêmes raisons.

Les objectifs fixés par le PCAET pour la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie apparaissent comme moins ambitieux que ceux du projet de SRADDET Pays de la Loire et, pour certains polluants (NOx, PM10, COVNM), moins importants que le scénario tendanciel. Concernant la comparaison avec le scénario tendanciel, cela s'explique par les réductions très importantes des émissions observées ces dernières années. Ce niveau d'effort ne peut en effet pas être maintenu pour les polluants concernés (-36 % de NOx, -10 % de PM10, -30 % de COVNM entre 2008 et 2016) : les émissions deviennent de plus en plus incompressibles sans modification profonde des techniques.

## 2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le projet de SCoT a été approuvé le 21 avril 2021. Ce document de planification est élaboré à l'échelle de trois EPCI : Pays de La Châtaigneraie, Pays de Fontenay-Vendée et Vendée-Sèvre-Autise. C'est un document stratégique de mise en cohérence des politiques publiques. Il exprime le projet de développement du territoire à l'horizon 2035. Il fixe notamment des objectifs démographiques desquels découlent des objectifs de développement résidentiels, économiques et de protection du cadre de vie.

Le SCoT peut mettre les enjeux de l'air, de l'énergie et du climat en lien avec les autres enjeux territoriaux qu'il aborde : déplacements, habitat, économie, biodiversité, ressource en eau, gestion économe de l'espace, etc. Il propose différents outils de diagnostic et d'action qui, dans sa mise en œuvre, son favorable à la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement. Depuis l'ordonnance du 17 juin 2020 relative à la modernisation des SCOT, il peut tenir lieu de PCAET.

Les pressions environnementales potentielles identifiées à travers le SCoT, concernent principalement :

- La consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers ;
- L'artificialisation des sols ;
- La trame verte et bleue, le paysage et le patrimoine bâti ;
- La production et consommation d'énergie et les gaz à effet de serre ;
- Les mobilités ;
- La ressource en l'eau.

Les effets probables identifiés sont liés au développement de la périurbanisation et aux formes urbaines ainsi qu'à l'accueil d'une population croissante.

Les pressions exercées par le PCAET seront cumulées à celle du SCoT. Il conviendra alors d'être vigilant quant aux pressions cumulatives exercées sur les thématiques environnementales citées ci-dessus.

L'analyse de la prise en compte du SCoT par le PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie est présentée par le tableau suivant :

Tableau 3 - Prise en compte du SCoT Sud-Est Vendée

SCoT Sud-Est Vendée	PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie
<b>Gestion économe des espaces</b>	
Contribuer aux objectifs régionaux de maîtrise de l'artificialisation des sols  Maîtriser l'artificialisation des sols	L'action 1 du PCAET vise la limitation de l'artificialisation des sols et de l'étalement urbain.
<b>Protection d'espaces agricoles, naturels et urbains</b>	
Conforter la qualité écologique et paysagère du territoire associant marais, plaine et bocage  Préserver les qualités fonctionnelles et paysagères de l'espace agricole  Maintenir des espaces agricoles périurbains en lien avec des activités de production	Les actions 2, 3, 4 visent à protéger, préserver et restaurer les milieux aquatiques, humides et végétalisés du territoire. Les actions 5, 23 et 28 du PCAET ont pour objectif de limiter les impacts environnementaux des pratiques agricoles sur l'environnement. La mise en place de ces actions contribuera à préserver les qualités fonctionnelles de l'espace agricole. La mise en place d'une production alimentaire locale (action 16) permettra d'« accompagner les nouvelles formes de consommation alimentaire et valoriser les terroirs locaux », en accord avec le SCoT.
<b>Habitat</b>	
Favoriser la reconquête des logements vacants des centres des villes, bourgs et villages  Encourager la performance énergétique du bâti	Les actions du PCAET visant la rénovation énergétique (8, 9, 11 et 12) et la production d'énergie renouvelable (17, 18, 19 et 21) sont en accord avec les ambitions du SCoT.
<b>Transports et déplacements</b>	
Favoriser l'accroche et la connexion du territoire aux grands réseaux régionaux et nationaux  Favoriser la multimodalité sur les principaux axes routiers du territoire  Favoriser l'accessibilité des pôles et la multimodalité à l'échelle de la ville, des bourgs et des villages  Favoriser les connexions intercommunales pour une mobilité rurale facilitée  Accompagner l'accessibilité des espaces économiques pour les salariés	L'ensemble de ces objectifs visés par le SCoT sont pris en compte dans les actions du PCAET portant une réflexion sur la mobilité au sein du milieu rural et sur la réduction de la consommation énergétique des transports (actions 13 et 14).
<b>Développement économique, commercial et artisanal</b>	
Articuler nos principales polarités économiques et les filières du territoire à des logiques régionales structurantes  Inscrire l'optimisation de l'appareil commercial dans une démarche de	A travers ses actions en lien avec le développement de la méthanisation (19) et à production alimentaire locale (16), le PCAET s'inscrit dans le cadre du premier objectif visé par le SCoT pour cette thématique.

limitation de la consommation des espaces  Accompagner la sécurisation, la diversification et la qualification des activités agricoles et forestières	L'action 1 du PCAET vise la limitation de l'artificialisation des sols et de l'étalement urbain ; limitant ainsi la consommation des espaces naturels.  Également, les actions 16, 21 et 23 visent à améliorer la qualité environnementale des activités agricoles et sylvicoles.
<b>Qualité urbaine, architecturale et paysagère</b>	
Valoriser les motifs paysagers typiques du territoire	Ce premier objectif du SCoT porte notamment sur la préservation et la gestion durable du patrimoine arboré. Ainsi, les actions 6, 7, 21 et 27 y participent.
<b>Equipements et services</b>	
Accompagner le maintien et le renforcement d'équipements et de services contribuant à conforter les centres bourgs et leurs fonctions de proximité	Le développement d'alternative à l'utilisation de la voiture individuelle (action 13) s'inscrit dans la logique de mobilité douce de cet objectif du SCoT.
<b>Infrastructures et réseaux de communications électroniques</b>	
/	/
<b>Performances environnementales</b>	
Assurer la disponibilité et la qualité de la ressource en eau  Renforcer l'autonomie énergétique du territoire en développant les énergies renouvelables  Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments  Diminuer les pollutions et les nuisances	Concernant la qualité et la quantité de la ressource en eau, les actions 2, 3 et 4 du PCAET visent notamment à diminuer les rejets d'eau polluée, à sécuriser l'approvisionnement en eau potable et à favoriser les actions préventives pour atteindre une bonne qualité de l'eau.  Les actions 17, 18, 19 et 21 ont pour objectif de renforcer l'autonomie énergétique du territoire en développant les énergies renouvelables (méthanisation, bois-énergie, etc.).  Par ailleurs, les actions 8, 9, 11 et 12 du PCAET visent la rénovation énergétique de l'habitat, des bâtiments publics et des entreprises.  Finalement, l'ensemble des actions du PCAET visant à réduire l'émissions de polluants, ainsi que l'action 10 (luttant contre la pollution lumineuse) sont en accord avec ce dernier objectif du SCoT.

### 3. La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)

Approuvée le 21 avril 2020, la Stratégie Nationale Bas Carbone, instaurée par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), définit la marche à suivre pour réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de la France, et fixe un objectif pour la mise en œuvre de la transition vers une économie bas-carbone. Elle définit en particulier des orientations transversales et sectorielles, et décline annuellement les objectifs quinquennaux (budgets carbone) pour différentes périodes : 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033.

Elle vise *in fine* de placer la France sur une trajectoire lui permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050, à la fois par la réduction des émissions brutes de GES (-34 % d'ici 2033 par rapport à 2015) et par l'optimisation des puits de carbone. Elle comprend également comme objectif la réduction de l'empreinte carbone des français :

Tableau 4 - Cohérence des objectifs GES de la SNBC avec ceux du PCAET

SNBC	PCAET Pays de la Châtaigneraie
------	--------------------------------



	Objectifs par rapport à 2015 <sup>7</sup>		Objectifs par rapport à 2017	
	2030	2050	2030	2050
Transport	-28 %	Décarbonation complète	-38 %	-62 %
Bâtiment	-49 %	Décarbonation complète	-39 %	-68 %
Agriculture	-18 %	-46 %	-14 %	-21 %
Industrie	-35 %	-81 %	-43 %	-71 %
Production d'énergie	-33 %	Décarbonation complète	/	/
Déchets	-37 %	-66 %	/	/
Forêt-bois et sols	Maximiser les puits de carbone			

De plus, la SNBC souhaite que les PCAET intègre des indicateurs sur le stock et le puits de carbone dans le suivi des plans (orientation TER 1).

#### 4. Plan Local d'Urbanisme (PLU et PLUi-h)

Onze communes du territoire possèdent un document d'urbanisme (PLU et carte communale). A l'échelle intercommunale, un Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Programme Local de l'Habitat (PLUiH) est en cours d'élaboration. Ces documents sont des outils de planification de l'aménagement. Ils s'élaborent dans un souci de respect du développement durable.

##### **Le PLUi-H devra prendre en compte le PCAET.**

Le PLUi-H du territoire n'est pas soumis à l'élaboration d'une évaluation environnementale néanmoins son rapport de présentation analyse l'état initial de l'environnement et expose la manière dont il prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement, ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur l'environnement.

**La gestion économe de l'espace**, en particulier, **est un levier notable pour répondre aux enjeux air, énergie, climat**. Cette thématique est au cœur des projet de PLUi. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. A travers le règlement, la collectivité qui porte le PLU(i) a plusieurs possibilités, si elle le souhaite, pour améliorer les performances énergétiques et environnementales.

Au vu des thématiques traitées, les pressions environnementales seront similaires à celles du SCoT.

Les effets probables identifiés seront également similaires au SCOT avec en plus des effets liés à la rénovation de l'habitat en raison du volet H du PLUi.

<sup>7</sup> Ces objectifs intègrent également un évitement d'émissions de GES dans l'industrie en 2050 (environ 5 MtCO<sub>2</sub>/an) et des émissions négatives d'une dizaine de MtCO<sub>2</sub> produites annuellement grâce à la Biomasse-Energie avec Captage et Stockage de Carbone (BECSC).

## 5. Analyse de la cohérence du PCAET avec les autres plans et programmes

### a) *La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)*

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie est un outil opérationnel engageant pour les pouvoirs publics qui décrit les mesures qui permettront à la France de décarboner l'énergie afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Elle a été approuvée par décret du 21 avril 2020 et comprend des objectifs définis aux horizons 2023 et 2028.

Elle poursuit plusieurs objectifs, dont :

- consommation finale d'énergie : baisse de 7,6 % en 2023 et de 16,5 % en 2028 par rapport à 2012 ;
- consommation finale d'énergie d'origine renouvelable : atteinte de 33 % d'ici 2028 ;
- consommation primaire des énergies fossiles : baisse de 20 % en 2023, de 35 % en 2028 et de 50 % d'ici 2050 ;
- émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie : 277 MtCO<sub>2</sub> en 2023 et 227 MtCO<sub>2</sub> en 2028, avant la neutralité carbone pour 2050 ;
- consommation de chaleur renouvelable : +40 % (scénario A) et +60 % (scénario B) par rapport à 2017 pour 2028 ;
- capacités de production d'électricité renouvelable installée : 73,5 GW en 2023 et 101 à 113 GW en 2028.

De plus, la PPE souhaite que les PCAET présentent un volet dédié aux réseaux d'énergie, dont les réseaux d'électricité, qui inclut une vision prospective des réseaux.

En l'absence de données précises sur le territoire, l'ensemble des objectifs de la PPE ne peut être comparée avec ceux du PCAET de la CCPLC. Il faut toutefois noter que les objectifs 2030 et 2050 de ce dernier placent le territoire sur une trajectoire de réduction des consommations énergétiques de 22 % d'ici 2030 par rapport à 2018, ce qui est plus ambitieux que l'objectif de la PPE ( 16 ,5 % d'ici 2028). De plus, par rapport aux énergies renouvelables, les objectifs du PCAET de la Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie visent, à l'horizon 2050, à devenir un territoire à énergie positive et agiront donc positivement sur l'objectif d'atteindre une territoire à énergie positive et agiront donc positivement sur l'objectif d'atteindre une consommation finale d'énergie d'origine renouvelable de 33 % en 2028 visé par la PPE.

### b) *Le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)*

Afin d'améliorer la qualité de l'air et réduire l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques, la France a arrêté un plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) le 10 mai 2017, pour une durée d'application de 5 ans. Ce plan prévu par l'article 64 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, s'inscrit dans une démarche globale d'amélioration de la qualité de l'air.

Des mesures visant les principaux secteurs émetteurs seront mises en œuvre afin de respecter les plafonds d'émissions nationaux et de diminuer les niveaux de fond de la pollution. Le plan définit notamment les objectifs suivant de réduction des émissions à l'horizon 2030 par rapport à 2005 :

- -77 % pour le dioxyde de soufre ;
- -69 % pour les oxydes d'azote ;
- -52 % pour les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) ;
- -13 % pour l'ammoniac ;
- -57 % pour les particules fines de taille inférieure à 2,5 µm.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du PCAET de la CCPLC ont été définis en fonction des particularités territoriales :

- -43 % pour le dioxyde de soufre ;
- - 13 % pour les oxydes d'azote ;
- -14 % pour les COVNM ;
- -3% pour l'ammoniac ;
- -12 % pour les PM<sub>2.5</sub>.

Ainsi, les objectifs du PCAET ne permettront pas d'atteindre les objectifs du PREPA. Ceci s'explique par le contexte territorial et l'importance du travail à mener. Cela peut s'observer avec l'évolution tendancielle de la consommation de ce secteur agricole : +22 % à l'horizon 2050. Pour ce secteur, la tendance d'augmentation est importante en ce qui concerne l'évolution de la consommation d'électricité (+22 % entre 2008 et 2016). Par ailleurs, le territoire présente une forte dépendance à la voiture individuelle, l'objectif de réduction des émissions d'oxydes d'azote a donc été défini en prenant ce paramètre en considération.

**c) Le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 et les SAGE**

Le SDAGE fixe la stratégie (selon le calendrier de la directive cadre sur l'eau) du grand bassin Loire-Bretagne pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif. Il définit la politique à mener pour stopper la détérioration et atteindre le bon état (ou bon potentiel) des masses d'eau souterraine et superficielle.

Le SDAGE Loire-Bretagne a été approuvé par arrêté préfectoral du 18 mars 2022 pour une application sur la période 2022-2027.

Tableau 5 - Cohérence avec le SDAGE Loire-Bretagne

SDAGE Loire-Bretagne	PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie
Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	Les actions 2, 3, 4 visent à protéger, préserver et restaurer les milieux aquatiques, humides et végétalisés du territoire. Ces actions comprennent notamment la renaturation des espaces communaux pour en améliorer la gestion pluviale, la diminution des rejets d'eau polluée, la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable et la favorisation les actions préventives pour atteindre une bonne qualité de l'eau.
Réduire la pollution par les nitrates	
Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	
Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	
Préserver et restaurer les zones humides	
Préserver la biodiversité aquatique	
Préserver les têtes de bassin versant	/
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	/
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	/
Informé, sensibiliser, favoriser les échanges	Les actions 23 (valorisation des bonnes actions et des engagements en faveur de l'environnement des entreprises et agriculteurs) et 24 (sensibiliser, éduquer, communiquer



sur les différentes thématiques du PCAET) s'inscrivent parfaitement dans cette orientation du SDAGE.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), à une échelle plus locale (bassin versant ou partie de bassin versant), fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau. Il doit être compatible avec le SDAGE et est le fruit d'une concertation locale réunie en Commission Locale de l'Eau (CLE).

La Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie est concernée par 3 SAGE actuellement mis en œuvre.

**Le SAGE Vendée** a été arrêté en avril 2015, suite à une première révision. Son périmètre comprend 14 communes de la Communauté de communes (Antigny, Breuil-Barret, Cezais, La Chapelle-aux-Lys, La Châtaigneraie, La Tardière, Loge-Fougereuse, Marillet, St-Hilaire-de-Voust, St-Maurice-des-Noues, St-Maurice-le-Girard, St-Pierre-du-Chemin, St-Sulpice-en-Pareds et Thouarsais-Bouldroux). Ses grands enjeux sont :

- l'amélioration de la qualité de l'eau ;
- la gestion quantitative de la ressource en eau superficielle ;
- la réduction du risque inondation ;
- l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques ;
- la valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- l'organisation et la mise en œuvre.

**Le SAGE Lay** a été approuvé par arrêté le 4 mars 2011. Il concerne 10 communes au sein de la Communauté de communes (Bazoges-en-Pareds, Cheffois, La Châtaigneraie, La Tardière, Menomblet, Mouilleron-St-Germain, St-Maurice-le-Girard, St-Pierre-du-Chemin, St-Sulpice-en-Pareds et Thouarsais-Bouldroux). Ses grands enjeux sont :

- la qualité des eaux de surface ;
- la prévention des risques liés aux inondations ;
- la production d'eau potable ;
- le partage des ressources en eau de surface en période d'étiage ;
- la gestion soutenable des nappes ;
- la qualité des eaux marines pour la valorisation du potentiel biologique et économique ;
- le bon état écologique et potentiel piscicole des cours d'eau ;
- la gestion des zones humides du bassin ;
- la gestion hydraulique permettant les usages et un fonctionnement soutenable du marais.

Enfin, le **SAGE Sèvre Nantaise** concerne partiellement 2 communes de la Communauté de communes : Menomblet et Saint-Pierre-du-Chemin. Il a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 avril 2011, avec un arrêté modificatif en mars 2013 (visant la disposition 1C-3 du PAGD). Ses grands enjeux sont :

- l'amélioration de la qualité des eaux (notamment réduction des pollutions bactériologiques) pour contribuer à une meilleure qualité des eaux littorales et à une amélioration des ressources en eau potabilisable ;
- la gestion quantitative de la ressource (lutte contre le risque de crues et inondations, gestion en période d'étiage pour assurer un apport d'eau vers le Marais Poitevin) ;
- la protection et la restauration des écosystèmes aquatiques (circulation des populations piscicoles).

La CLE a décidé de lancer la phase de révision du SAGE en 2018. Le projet révisé n'est pas connu.

#### *d) Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Pays de la Loire*

Déclinaison régionale du plan national (PNSE), il vise à être son volet plus opérationnel, tout en prenant en compte les spécificités locales et en promouvant des actions propres à la région. Signé le 1er mars 2017, le PRSE Pays de la Loire s'articule autour de 5 axes majeurs :

- Alimentation, eau destinée à la consommation humaine ;
- Bâtiments, habitat et santé ;
- Cadre de vie, urbanisme et santé ;
- Environnement de travail ;
- Culture commune santé environnement, mise en réseau des acteurs.

Le PRSE 3 (2016-2021) arrivant à la fin de sa mise en œuvre, un bilan a été réalisé entre décembre 2021 et janvier 2022. Il doit permettre d'identifier les actions à forte valeur ajoutée, d'analyser les leviers pour de futures actions, de caractériser d'éventuelles faiblesses lors de la mise en œuvre. Il s'intéressera enfin à l'ensemble des forces et faiblesses du plan afin d'alimenter les réflexions en vue du prochain plan, le PRSE4.

#### *e) Le Schéma Régional Biomasse des Pays de la Loire*

La loi n° 2015-922 du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) a introduit les Schémas Régionaux de Biomasse (SRB). Ils constituent les déclinaisons régionales de la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB), arrêtée le 16 mars 2018. La mise en place de ces schémas fait notamment suite aux engagements de la France en termes de développement des énergies renouvelables, de diminution de la consommation énergétique et de réduction des émissions de gaz à effets de serre. Trois enjeux principaux sont mis en exergue :

- l'optimisation de l'utilisation de la ressource en tenant compte de la hiérarchisation des usages, sans déstabiliser les filières existantes ;
- la préservation de la ressource par une gestion durable de celle-ci ;
- la garantie d'un prix compétitif par rapport aux énergies fossiles en veillant à l'équilibre économique des filières, à l'accessibilité des gisements et en donnant une visibilité dans le temps.

Le SRB Pays de la Loire a été arrêté le 14 décembre 2020. Le document d'orientation du SRB Pays de la Loire est construit autour de 3 orientations et de 10 grandes mesures :

- Promouvoir la gestion durable et la qualité de la ressource régionale de biomasse ;
- Favoriser le développement des projets de valorisation énergétique de la biomasse ;
- Mieux connaître et informer.

En ce qui concerne la valorisation par **combustion/gazéification**, les objectifs du schéma prévoient une augmentation de 700 000 tonnes supplémentaires à l'horizon 2030 par rapport à 2016 (soit x1,5). La mobilisation de biomasse pour valorisation par **méthanisation** dispose d'objectifs de mobilisation de +6,58 millions de tonnes de ressources à l'horizon 2030, soit une multiplication par 10 des ressources mobilisées en 2016.

Le PCAET de la CCPLC présente un objectif ambitieux en termes de développement d'énergies renouvelables : + 279 % d'ici 2030 et +512% d'ici 2050 et vise, par ailleurs, à devenir un territoire à énergie positive d'ici 2050. Ainsi, le PCAET pourra participer à l'atteinte des objectifs du SRB des Pays de la Loire.

**f) Contrat Local de Santé (CLS) et Convention Territoriale Globale (CTG)**

Un plan d'actions santé et social (CLS et CTG) a été signé en 2019 au Pays de La Châtaigneraie. Ainsi, 29 actions seront mises en œuvre jusqu'en 2024.

Il n'y a pas de lien de compatibilité ou de prise en compte entre le PCAET, le CLS et le CTG. Cependant, la qualité de l'air est une thématique commune au PCAET et au CLS : des synergies entre ces deux plans peuvent donc être envisagées.

Le CLS et le CTG ne sont pas soumis à l'élaboration d'une évaluation environnementale et ne génèrent, à priori pas de pression spécifique négative sur l'environnement.

## IV. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---

L'Etat Initial de l'Environnement (EIE) a pour objectif d'identifier les thématiques environnementales qui permettent de décrire le territoire intercommunal de manière synthétique, afin de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux sur lesquels le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) pourrait avoir des effets positifs ou négatifs.

Selon l'article R.122-20-2° du Code de l'Environnement, si tous les milieux constituant l'environnement doivent être caractérisés, l'analyse dans l'état initial doit être proportionnée en fonction des potentielles incidences liées à la mise en œuvre du plan. Ainsi l'analyse de certaines thématiques est plus détaillée que d'autres.

Le cadre géographique de l'évaluation environnementale est celui de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie. Néanmoins, un périmètre plus large peut être concerné incluant le niveau global, départemental ou régional notamment. Ces extensions de territoire dépendent des thèmes abordés.

Les objectifs de l'état initial de l'environnement sont la description et l'analyse prospective du territoire pour en faire ressortir les enjeux environnementaux. Ces derniers, issus de l'analyse de chaque thématique de l'EIE, servent de base à l'examen des effets sur l'environnement du projet de PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie.

## A. Présentation du territoire

### 1. Situation géographique



Figure 9 : situation géographique de la collectivité dans la région - source : Atlas du patrimoine naturel 2018

Le Pays de La Châtaigneraie est situé à l'est du Département de la Vendée, dans la Région Pays de la Loire. Le territoire est limitrophe avec d'autres intercommunalités vendéennes, qui sont le Pays de Pouzauges au nord, le Pays de Chantonay et Sud-Vendée-Littoral à l'ouest, puis le Pays de Fontenay-Vendée et Vendée-Sèvre-Autize au sud. A l'est, se trouvent l'Agglomération du Bocage Bressuirais et Gâtine-Autize, deux intercommunalités du département des Deux-Sèvres, en Région Nouvelle-Aquitaine.

Le Pays de La Châtaigneraie est ainsi situé entre les pôles urbains de Fontenay-le-Comte, Bressuire, les Herbiers et la Roche-sur-Yon.

Ce territoire rural s'étend sur plus 315 km<sup>2</sup> et regroupe 18 communes :

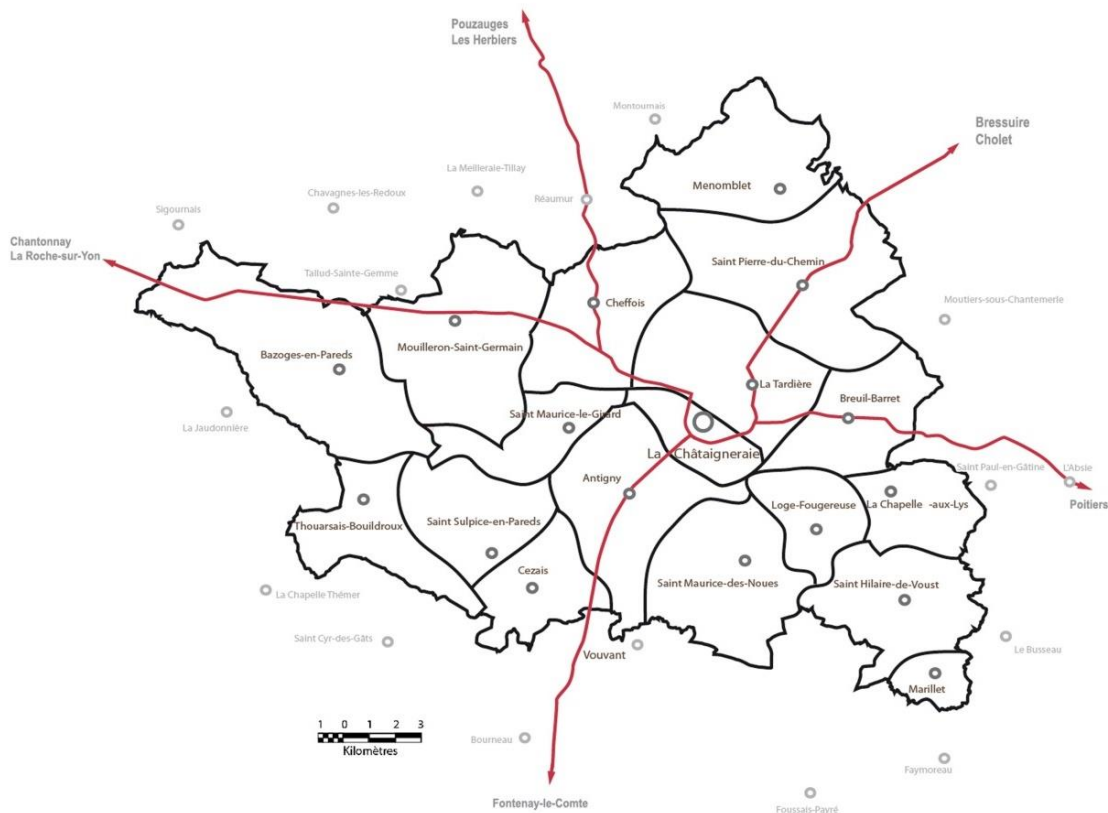


Figure 10 : communes du Pays de La Châtaigneraie – source : service communication

## 2. Démographie

Les 18 communes du territoire comptent 15 954 habitants (population légale en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2020) :

Antigny	1079	Marillet	116
Bazoges-en-Pareds	1180	Menomblet	675
Breuil-Barret	647	Moulleron-Saint-Germain	1935
Cezais	311	Saint-Hilaire-de-Voust	607
Cheffois	994	Saint-Maurice-des-Noues	666
La Chapelle-aux-Lys	256	Saint-Maurice-le-Girard	602
La Châtaigneraie	2579	Saint-Pierre-du-Chemin	1356
La Tardière	1338	Saint-Sulpice-en-Pareds	442
Loge-Fougereuse	391	Thouarsais-Bouildroux	780

Figure 11 : population par commune – source : INSEE, rapport d'activité 2019



La densité de population sur le territoire s'élève à 50,4 habitants/km<sup>2</sup>, ce qui est largement inférieur à la moyenne départementale (100 habitants/km<sup>2</sup>) et à la moyenne régionale (117 habitants/km<sup>2</sup>).

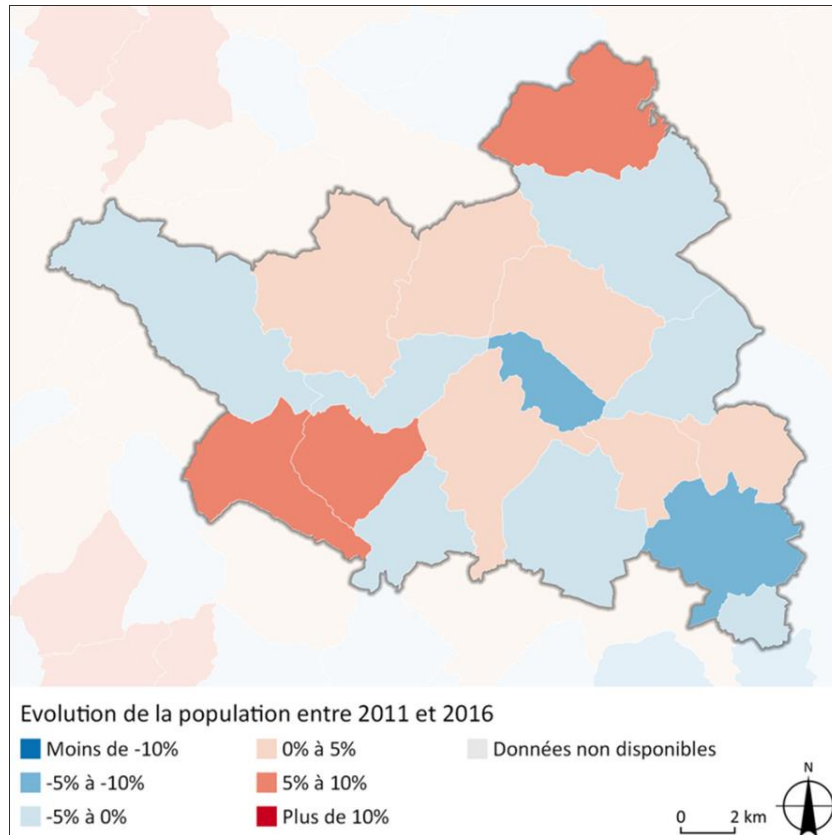


Figure 12 : évolution démographique par commune – source : INSEE, Projet de territoire

L'évolution démographique du Pays de La Châtaigneraie est globalement stable, puisqu'elle a évolué de - 0,07 % en moyenne chaque année (moyenne issue des données de population INSEE de 2011 à 2016). Toutefois, cette évolution est contrastée sur le territoire : trois communes ont bénéficié d'un accroissement supérieur à 5% pendant cette période, tandis qu'à l'inverse deux communes ont vu leur population réduite de plus de 5%.

A travers le PADD du SCoT Sud-Est Vendée, la perspective d'évolution de la population est d'environ +0,2%/an d'ici 2035.

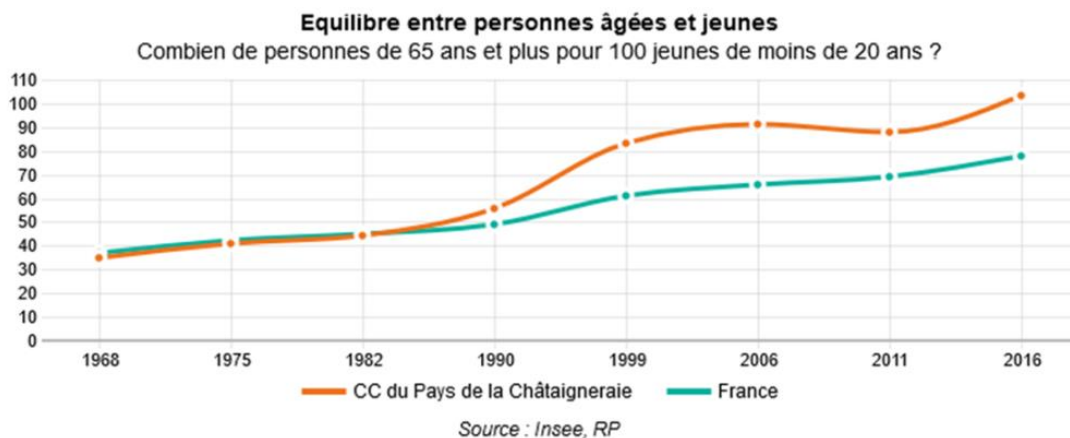


Figure 13 : indice de vieillissement – source : INSEE, Projet de territoire

L'indice de vieillissement de la population (déterminé par le nombre d'habitants de plus de 65 ans pour 100 jeunes de moins de 20 ans), est plus élevé sur le territoire que l'indice national. Cet indice a fortement augmenté depuis 1968.

Ainsi, le territoire bénéficie d'une évolution démographique stable, voire légèrement positive pour les prochaines années, avec une population vieillissante.

Le Pays de La Châtaigneraie, de par les évolutions de la société et l'effet du vieillissement de la population, est concerné par le phénomène de « desserrement des ménages » : le nombre d'habitants par ménage est en diminution.

Cela entraîne une progression du nombre de familles et donc un besoin potentiel de logements plus fort que la croissance démographique. Avec le vieillissement et l'augmentation de l'espérance de vie, la question de l'adéquation des logements à leurs occupants est aussi au centre de la réflexion.

Avec des ménages plus nombreux c'est aussi les besoins en mobilité et services qui augmentent.

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>Evolution démographique stable, voire légèrement positive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hausse probable des impacts des activités humaines sur l'environnement, liée à l'augmentation de la population</li><li>Augmentation des besoins en logement à prévoir pour les prochaines années</li><li>Inégalité de l'évolution de la démographie : certains pôles sont attractifs tandis que d'autres communes ont une dynamique démographie en baisse</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>Anticiper la progression des besoins de logements, des services associés (réseaux notamment) et de la demande en énergie, en maîtrisant les impacts de cette progression sur l'environnement</li></ul>	

Les actions du PCAET pourront potentiellement favoriser la rénovation énergétique des bâtiments et la reconquête des logements vacants, ce qui permettraient de limiter l'étalement urbain et la consommation de matières premières pour la construction de nouveaux logements. Également, elles pourront favoriser l'utilisation de matériaux locaux et biosourcés ayant un faible impact sur l'environnement pour les constructions et les rénovations de logements. Le PCAET pourra aussi limiter l'impact d'un accroissement de la population sur l'environnement à travers des actions sur la gestion des ressources (eau, déchet, etc.) et les mobilités durables.

## B. Gestion des ressources

### 1. Sols et ressources non-renouvelables

Sources des données : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage), Observatoire de la Vendée, Fiches du patrimoine géologique Vendéen, SIG Loire, échanges avec M. GERBAUD (auteur de l'ouvrage Notes sur les carrières de la Châtaigneraie, 2019), Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Schéma Départemental des Carrières de la Vendée, Groupement d'intérêt Scientifique Sol (Gis Sol), diagnostic du PCAET.

#### a) Topographie

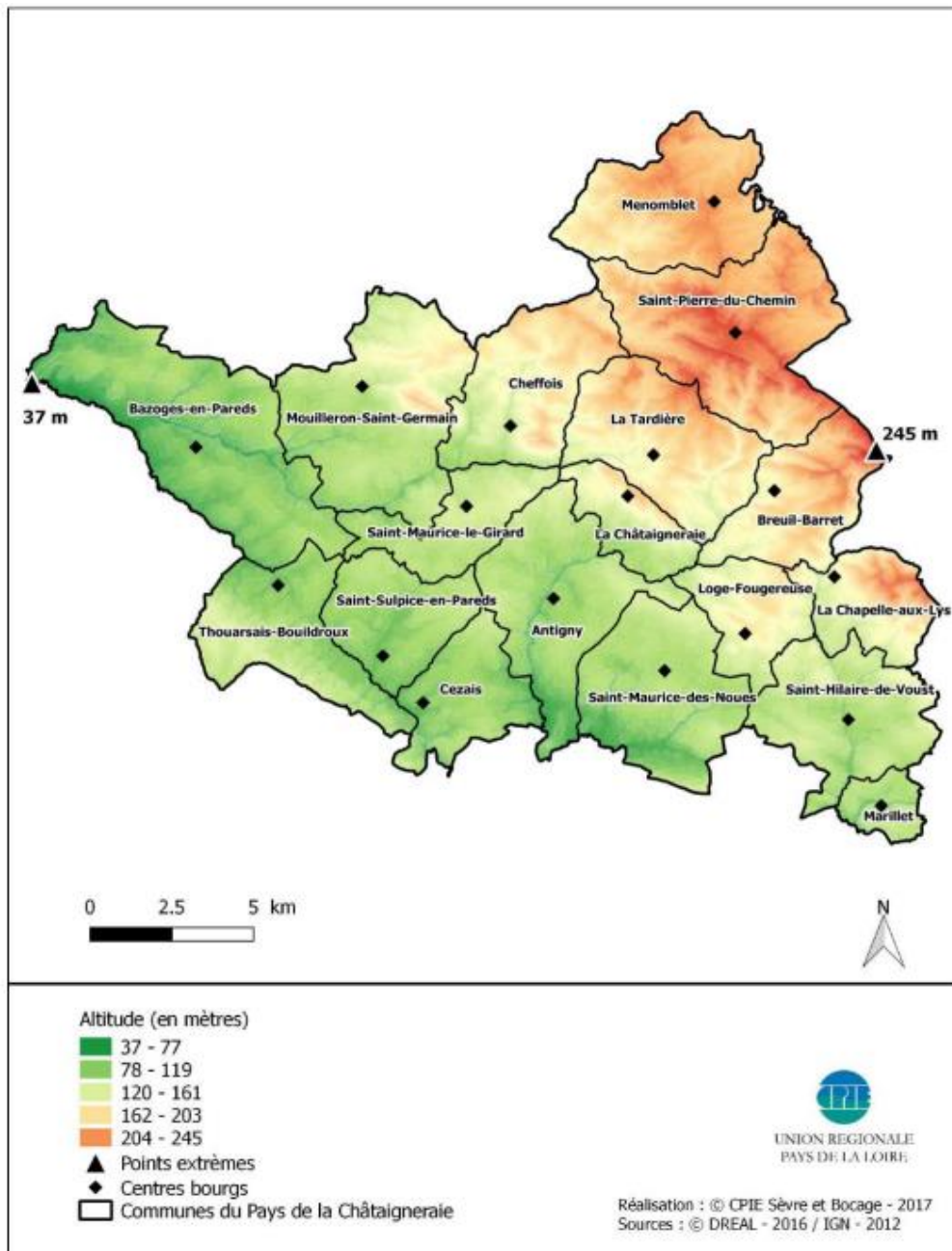


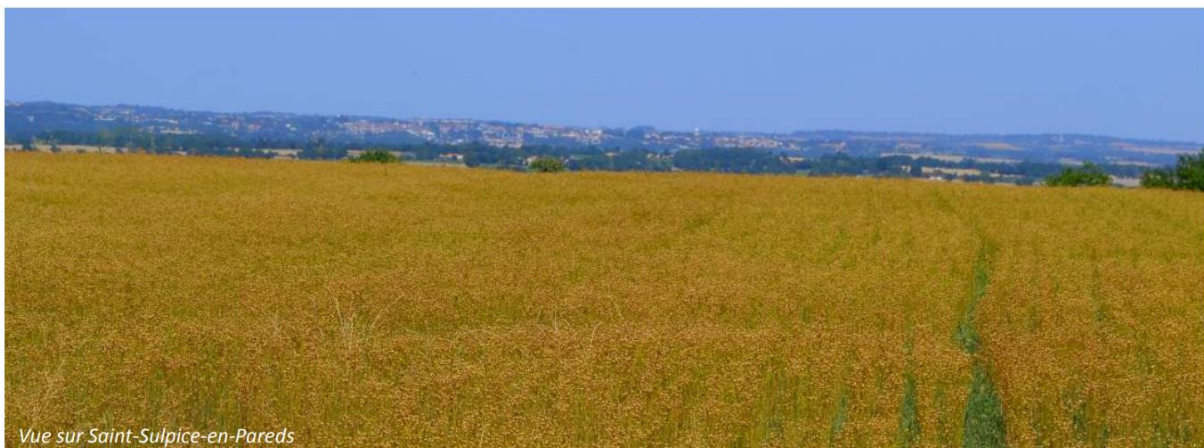
Figure 14 : relief du territoire- source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

Situé entre la plaine et le bocage, le Pays de La Châtaigneraie est dessiné par un léger relief, qui varie entre 37 et 245 mètres. Dans le nord-est du territoire, se trouvent les plus hauts sommets, au niveau des communes de Saint-Pierre-du-Chemin, Menomblet, Breuil-Barret et La Tardière. Près de 70% du territoire présentent des altitudes comprises entre 50 et 150 m.

### Altitudes du territoire, en ha et en %.

Altitude (m)	Superficie du territoire (ha)	% du territoire intercommunal
< 50	184,9	0,6
50 - 100	12 506,2	39,3
100 - 150	9 980,2	31,4
150 - 200	7 194,2	22,6
> 200	1 943,4	6,1

Figure 15 : altitudes du territoire – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)



Vue sur Saint-Sulpice-en-Pareds

Figure 16 : vue de Saint-Sulpice-en-Pareds – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

## b) Géologie

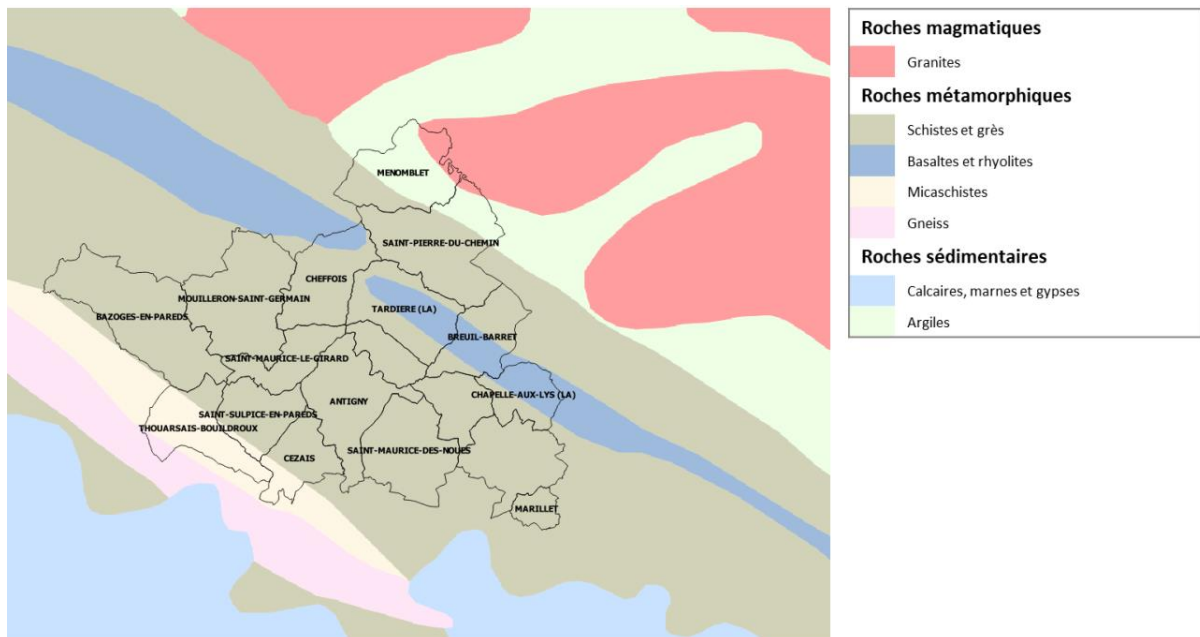


Figure 17 : patrimoine géologique du territoire – source : PLUi-h du Pays de La Châtaigneraie

Le Pays de La Châtaigneraie est situé au niveau d'une faille, située au sud du massif Armoricaïn. Les sols sont principalement constitués de schistes avec un peu de basaltes au nord du territoire, des rhyolites au centre et du calcaire à l'ouest. On retrouve également du granite sur quelques communes situées au nord du territoire.

Trois sites géologiques remarquables ont été identifiés sur le territoire :

- l'ancienne mine de charbon d'Epagne (Saint-Maurice-des-Noues) ;
- la Pierre de Plochères (Saint-Pierre-du-Chemin) ;
- la barre gréseuse du Viaduc de Coquilleau (La Châtaigneraie / Breuil-Barret).

Cinq sites géologiques d'intérêt patrimonial ont été recensés en Vendée. Parmi ces sites, l'un d'entre eux est présent à proximité du territoire, près du bourg de Marillet : la coupe géologique du carbonifère à la Cité (lieu-dit situé sur la commune de Faymoreau).

## c) Ressources non-énergétiques

En fonction de leur exploitation, les carrières peuvent avoir des impacts sur l'environnement : consommation d'espace, perturbation de la biodiversité, pollution des eaux, impact visuel, nuisances sonores, poussières, trafic de poids-lourds, etc. Depuis de nombreuses années, des solutions visant à réduire ces impacts sont mises en place, tel que le précise le Schéma départemental des carrières de la Vendée.

De multiples carrières ont été identifiées sur le territoire, dont deux encore en exploitation :

- la carrière « Le Peux », située à Antigny, en exploitation depuis 1983, extrait une roche dioritique qui permet la production de granulats (graves, sables, gravillons) pour les secteurs du BTP ;
- la carrière « La Bourdaudière » située à Mouilleron-Saint-Germain, en exploitation depuis 2008, extrait de l'argile.

Parmi les anciennes carrières, on retrouve :



- la carrière de Cheffois exploitée lors de la première moitié du 20ème siècle, afin d'extraire du quartz ; le site permet maintenant l'accueil de promeneurs ;
- le site des Rochers Perreau à la Châtaigneraie où plusieurs sites d'exploitation permettaient l'extraction de quartzite au début du 20ème siècle ;
- les carrières de la pierre des Plochères à Saint-Pierre-du-Chemin exploitées au début du 20ème siècle également.

L'économie des ressources, la protection de l'environnement et la sécurité routière font partie des objectifs du Schéma départemental des carrières de la Vendée, élaboré en 2001. Aucun projet d'ouverture de nouvelle carrière n'a été recensé sur le territoire.

#### d) Erosion des sols

D'après le Groupement d'intérêt Scientifique Sol (Gis Sol), « l'érosion est un phénomène naturel qui résulte de l'ablation des couches superficielles du sol et du déplacement des matériaux le constituant, sous l'action de l'eau, du vent, des rivières, des glaciers, ou de l'homme ». L'érosion peut s'exprimer de manière visible, sous forme de coulées d'eau boueuse par exemple, mais aussi de manière moins visible, en provoquant des conséquences sur le long terme. Ainsi, les conséquences sont généralement catastrophiques et/ou irréversibles.

En fonction de ses caractéristiques (perméabilité, topographie, utilisation du sol, etc.) le sol d'un territoire est plus ou moins sensible au risque d'érosion. Le Gis Sol a établi une carte caractérisant l'aléa moyen d'érosion des sols par petite région agricole :

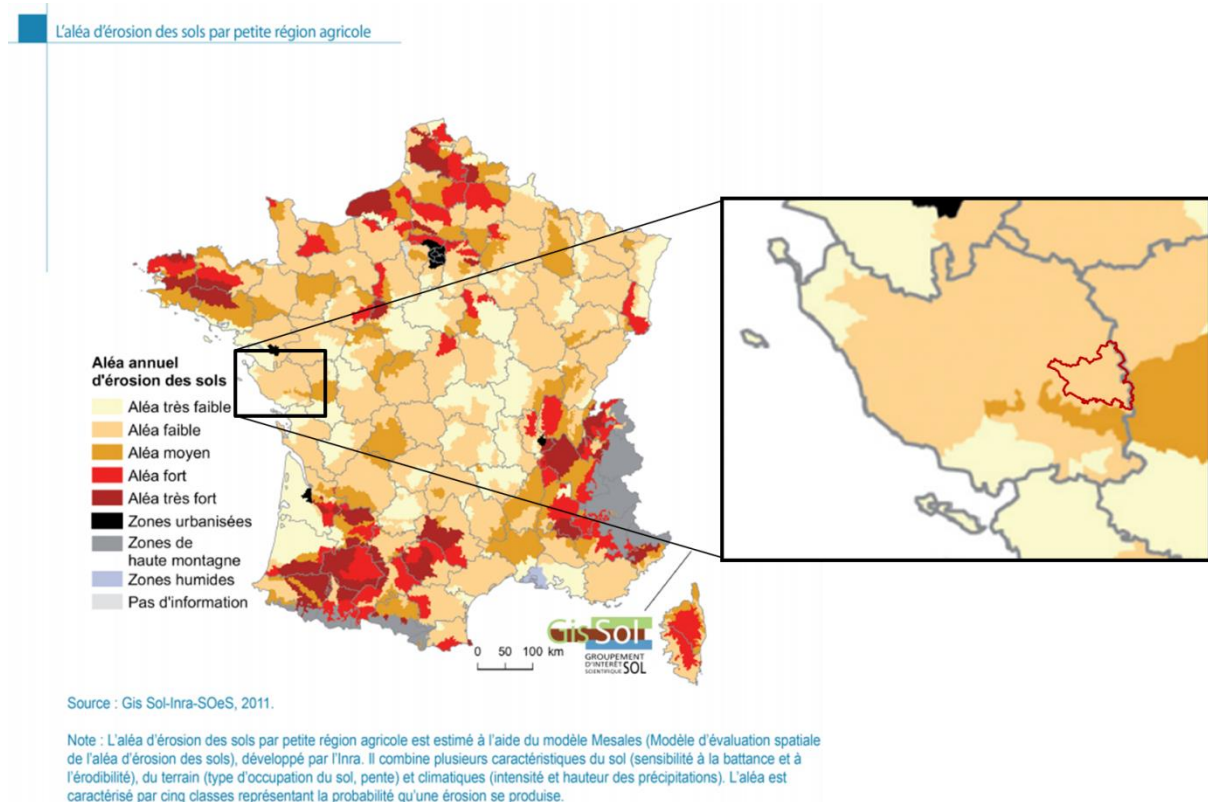


Figure 18 : aléa d'érosion des sols – source : Gis Sol

Sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie, l'aléa annuel de l'érosion des sols est faible d'après l'analyse réalisée par le Gis Sol. Cet aléa engendre un risque d'érosion, renforcé notamment par l'urbanisation (entraînant l'imperméabilisation des sols) ainsi que par certaines pratiques agricoles. Toutefois, ce risque peut être limité grâce à une artificialisation modérée et



par le recours à certaines méthodes de prévention, telles que les haies ou les bandes enherbées par exemple.

**e) Captation carbone**

D’après l’analyse réalisée dans le cadre du diagnostic du PCAET, les sols du territoire ont un rôle prépondérant dans la captation carbone : ils permettent de capter et stocker naturellement le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Ceci contribue à limiter la présence de gaz à effet de serre (GES) dans l’atmosphère et ainsi limiter le changement climatique.

Cette capacité de séquestration diffère en fonction de l’utilisation des sols : prairies, forêts, zones humides, espaces urbains artificialisés, etc. :

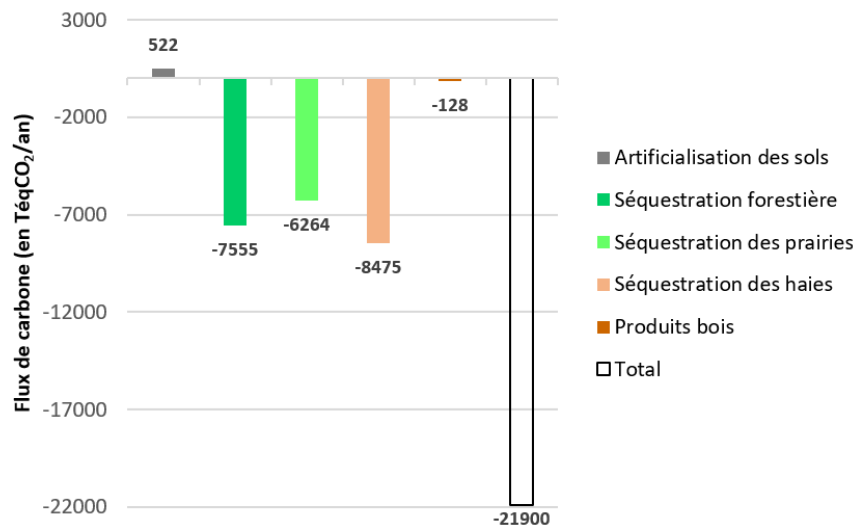


Figure 19 : flux de carbone annuels – source ALDO, ADEME, IDELE, diagnostic du PCAET

L’analyse réalisée a permis d’estimer une captation carbone qui s’élève à près de 22 kTéquCO<sub>2</sub>/an, soit environ 9% des émissions totales de GES sur le territoire. De plus, un fort potentiel de développement de la séquestration carbone a été identifié, en lien avec les pratiques agricoles.

**f) Enjeux des sols et ressources non-renouvelables**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contexte topographique et géologique varié</li> <li>Utilisation de ressources non-renouvelables maîtrisée</li> <li>Captation carbone importante par les sols du territoire et fort potentiel de développement</li> <li>Faible aléa d’érosion des sols</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exploitation de carrières qui entraîne encore des impacts environnementaux, même s’ils ont été réduits</li> </ul>
<b>Enjeux environnementaux identifiés</b>	

- Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement (consommation d'espace, perturbation de la biodiversité, pollution des eaux, impact visuel, nuisances sonores, poussières, trafic de poids-lourds, etc.)
- Développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique

Les actions du PCAET pourront contribuer à développer la captation carbone du territoire, permettant ainsi de limiter l'impact du territoire sur le changement climatique.

## 2. Ressource en eau

Sources des données : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage), Vendée Eau, Observatoire de la Vendée, Agence de l'eau Loire-Bretagne, échanges avec les responsables des SAGE Bassin du Lay et SAGE Sèvre Nantaise.

### a) Eaux souterraines

#### (1) Les masses d'eau souterraines

En Vendée, les principaux usages des eaux souterraines sont l'irrigation, la production d'eau potable et les usages domestiques.

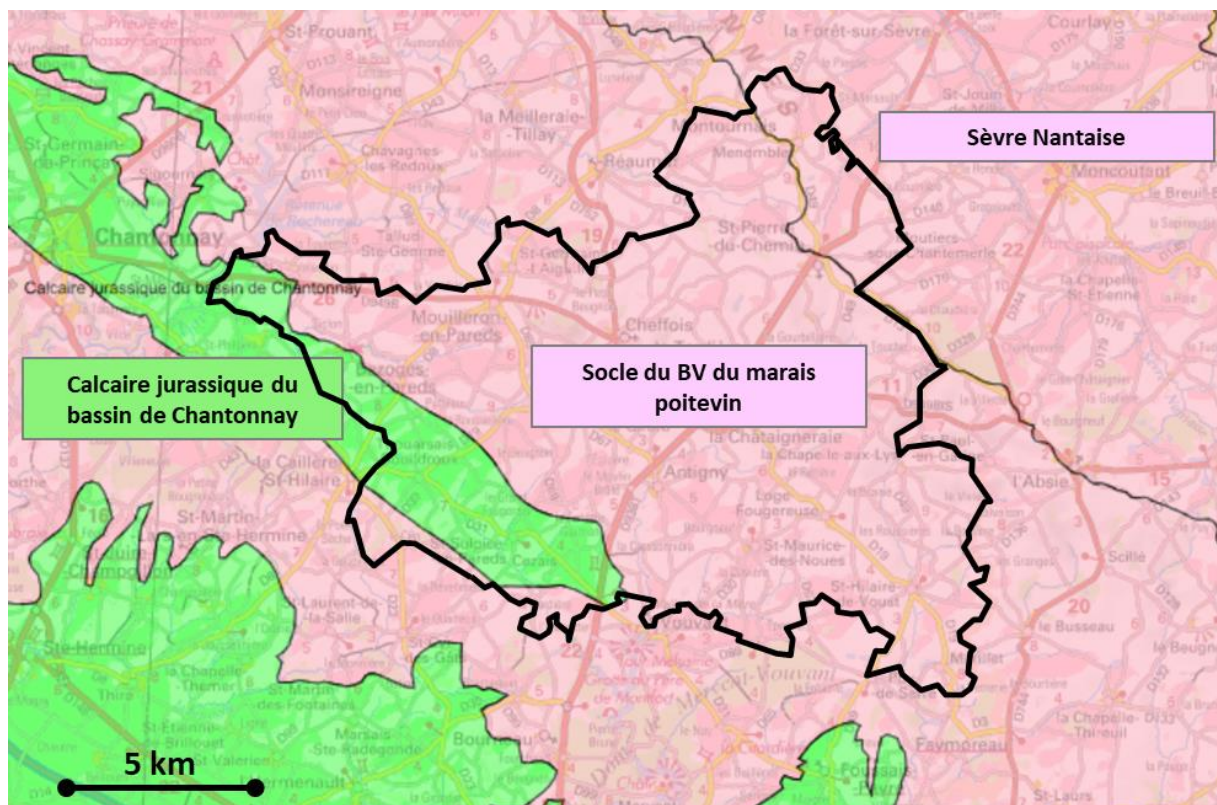


Figure 20 : masses d'eau souterraines – source : visualiseur InfoTerre du BRGM

Trois masses d'eaux souterraines ont été identifiées sur le territoire :

- Socle du bassin versant du marais poitevin ;
- Sèvre Nantaise ;
- Calcaire jurassique du bassin de Chantonnay.

## (2) Etat quantitatif et chimique des eaux souterraines

D'après le rapport d'évaluation des masses d'eau du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, ces masses présentent des états quantitatifs satisfaisants. Toutefois, l'état chimique n'est pas satisfaisant pour les masses « Calcaire jurassique du bassin de Chantonnay » et « bassin versant de socle du marais poitevin », à cause des concentrations de nitrates.

Concernant la masse d'eau du **bassin versant de socle du marais poitevin**, l'état quantitatif est satisfaisant. Toutefois, l'état chimique de cette masse d'eau est mauvais. Les concentrations en nitrate entre 2000 et 2016 ont évolué à la hausse, d'après les données de l'Agence de l'eau Loire Bretagne. Par ailleurs, cette masse d'eau est concernée par le risque de pollution dû aux pesticides.

Concernant la masse d'eau du **bassin versant de la Sèvre Nantaise**, les prélèvements sont limités, l'état quantitatif représente donc un faible enjeu. Cependant les données permettant d'évaluer les niveaux de la nappe sont limitées, du fait de ses caractéristiques naturelles, entraînant de fortes variations de niveaux tout au long de l'année. L'état chimique de cette nappe est bon.

Concernant la masse d'eau du **Calcaire jurassique du bassin de Chantonnay**, l'état quantitatif est satisfaisant. Au contraire, l'état chimique de cette nappe n'est pas satisfaisant, elle est menacée par la pollution aux nitrates. Toutefois, les concentrations de nitrate évoluent à la baisse ces dernières années d'après les données de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Ces trois masses d'eau souterraines se révèlent sensibles aux impacts du changement climatique, tels que les sécheresses, pouvant impacter directement les niveaux d'eau ainsi que la concentration de polluants.

Les activités humaines, notamment les activités agricoles, participent à prélever d'importantes quantités d'eau et à diffuser dans les sols des composés chimiques tels que les nitrates, le phosphore et les pesticides : l'état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines sont donc liés à l'évolution de ces activités.

Bien que la présence de polluants soit à la baisse à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, il est nécessaire de poursuivre les efforts entrepris ces dernières années, sans quoi les impacts observés (prolifération végétale sur le littoral, captages d'eau potable dépassant les normes, etc.) vont perdurer.

**b) Eaux superficielles**

(1) Réseau hydrographique du territoire

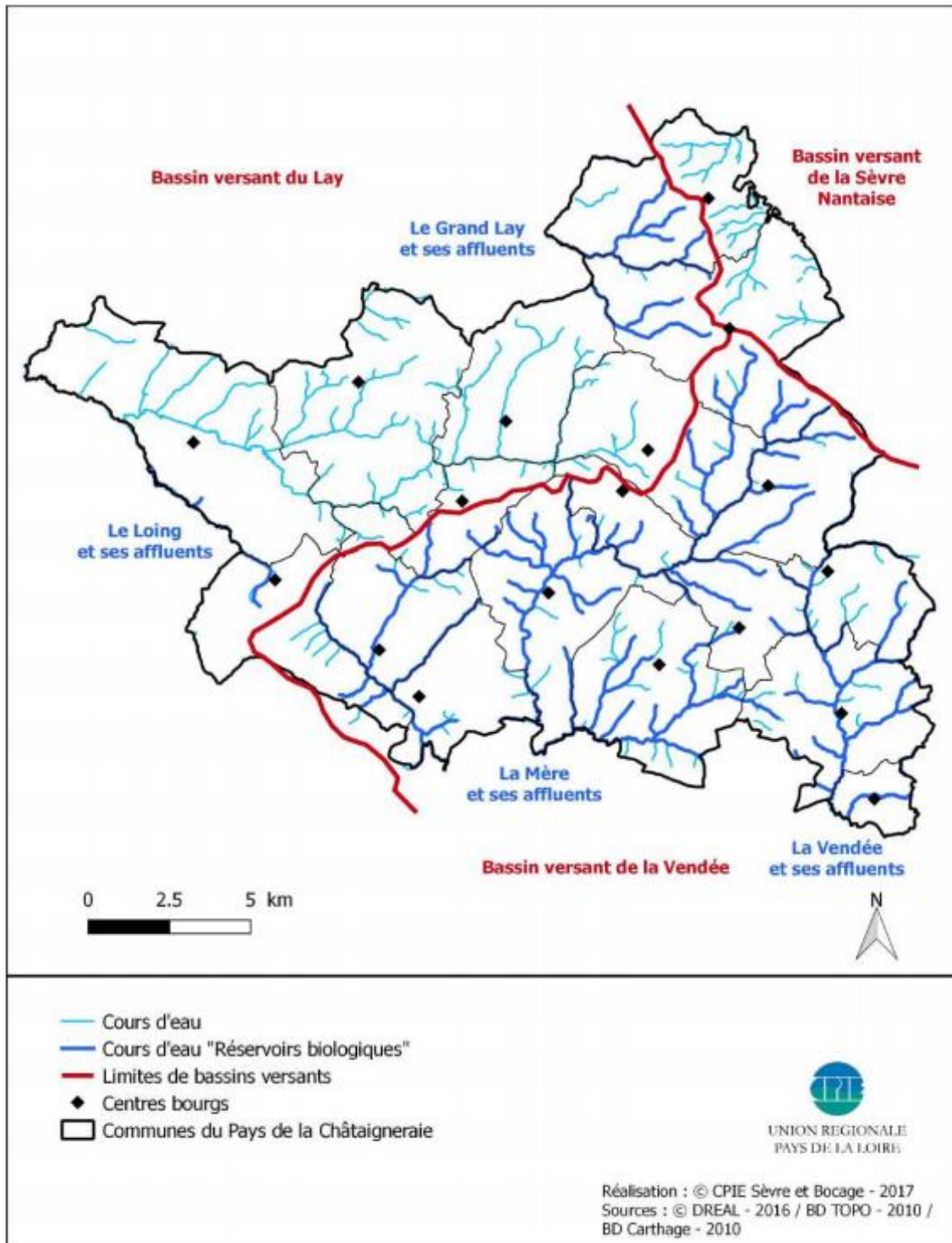


Figure 21 : les cours d'eau et leur bassin versant – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

Les eaux superficielles s'étendent sur un réseau de 379 km et sont réparties sur trois bassins versants :

- Bassin versant de la Vendée (52% du territoire, soit 204 km) ;
- Bassin versant du Lay (42% du territoire, soit 144 km) ;



- Bassin versant de la Sèvre Nantaise (6% du territoire, soit 31 km).

Au sens du SDAGE, le territoire est ainsi concerné par dix masses d'eau superficielle, majoritairement de type « cours d'eau » (partie distincte et significative des eaux de surface). Le territoire comprend également une petite partie de masse d'eau de type « plan d'eau » : la retenue de Rochereau.

Pour chaque bassin versant, un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est élaboré, en cohérence avec le programme du SDAGE du Bassin Loire-Bretagne. Ces documents de planification, fixent des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de reconquête ou de préservation de la ressource en eau, des écosystèmes et des zones humides.

Quatre cours d'eaux sont identifiés en tant que « réservoirs biologiques » dans le SDAGE Loire Bretagne. Un réservoir biologique est un cours d'eau ou canal, qui comprend une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitats d'espèces patrimoniales.

Les inventaires des zones humides réalisés par le CPIE Sèvre et Bocage entre 2010 et 2016, ont comptabilisé 2 609 hectares de zones humides, soit 8,2 % du territoire. Antigny et Thouarsais-Bouildroux sont les communes qui possèdent le plus de surfaces de zones humides.

Le territoire compte également 470 étangs qui représentent une superficie totale de 216 hectares, ainsi que plus de 1 000 mares, recensées également par le CPIE Sèvre et Bocage.

Le réseau des eaux de surface est donc dense et riche et comprend des réservoirs de biodiversité.

Cependant, ce réseau est de plus en plus impacté par les sécheresses et l'augmentation des températures de l'air et de l'eau, qui conduisent à des assèchs, des concentrations de polluants, une baisse de la disponibilité en eau pouvant entraîner des conflits d'usage. Ainsi, le réseau d'eaux superficielles est fortement sensible aux impacts du changement climatique.

## (2) Qualité des eaux de surface

En 2019, aucune masse d'eau du territoire ne présente un très bon état écologique et une seule un bon état écologique : Le Grand Lay depuis la retenue de Rochereau jusqu'à la retenue de l'Angle Guignard (FRGR0572B), formant la limite ouest de l'intercommunalité. Six masses d'eau présentent un état écologique moyen :

- La Mère et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Mervent (FRGR0586) ;
- La Smagne et ses affluents depuis la source jusqu'à Sainte-Hermine (FRGR0575A) ;
- Le Grand Lay et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue de Rochereau (FRGR0571) ;
- Le Loing et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Grand Lay (FRGR0573) ;
- Le Petit Fougerais et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Mervent (FRGR1912) ;
- La retenue de Rochereau (FRGL150).

Deux masses d'eau présentent un état écologique médiocre :

- La Vendée et ses affluents depuis la source jusqu'au complexe de Mervent (FRGR0585A) ;
- La Maine et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue de Rochereau (FRGR1965).



Enfin, une masse d'eau superficielle est mesurée comme en mauvais état écologique : La Sèvre nantaise et ses affluents depuis la source jusqu'à Mallièvre (FRGR0543).

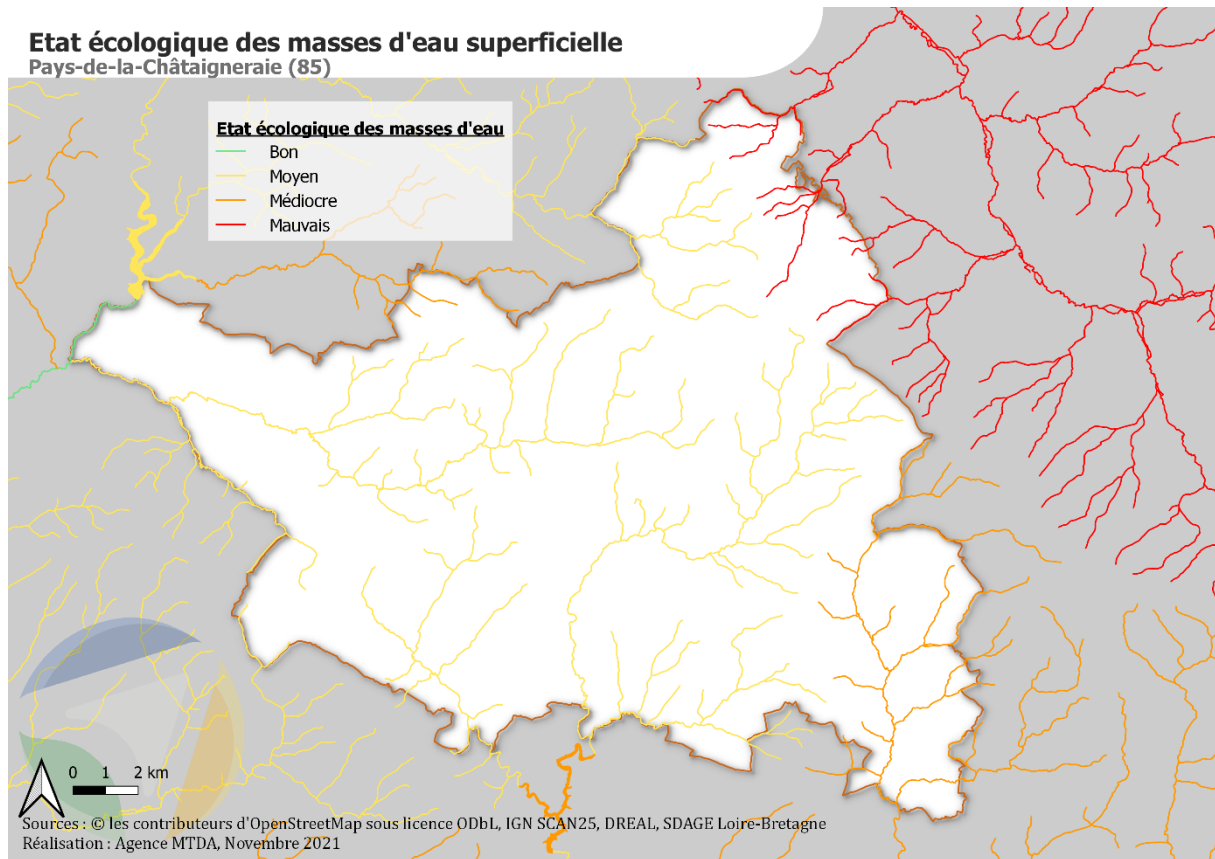


Figure 22 : état écologique des masses d'eau superficielle (SDAGE Loire-Bretagne)

L'état des lieux 2019 du SDAGE Loire-Bretagne, au-delà des quatre masses d'eau superficielle à l'état chimique non précisé du fait du manque d'informations (FRGR0575A, FRGR1912, FRGR1965 et FRGL150), identifie trois masses d'eau en bon état chimique (FRGR0572B, FRGR0586 et FRGR0573), ainsi que trois masses d'eau en état chimique mauvais (FRGR0571, FRGR0585A et FRGR0543).

A noter que l'ensemble de ces masses d'eau est toutefois estimé en bon état chimique sans ubiquiste.

Les résultats obtenus sur ces dix masses d'eau ne sont pas très bons, à l'image des cours d'eau du département de la Vendée. De multiples paramètres sont pris en compte : critères physico-chimiques, hydromorphologiques, biologiques, etc. Par exemple, des teneurs élevées de pesticides, nitrates et phosphore ont été identifiées dans les cours d'eau du territoire.

Ainsi, finalement, une seule masse d'eau superficielle du territoire est considérée comme atteignant le bon état en 2019 (Le Grand Lay depuis la retenue de Rochereau jusqu'à la retenue de l'Angle Guignard - FRGR0572B).

Il n'y a pas de point d'eau de baignade aménagé sur le territoire.

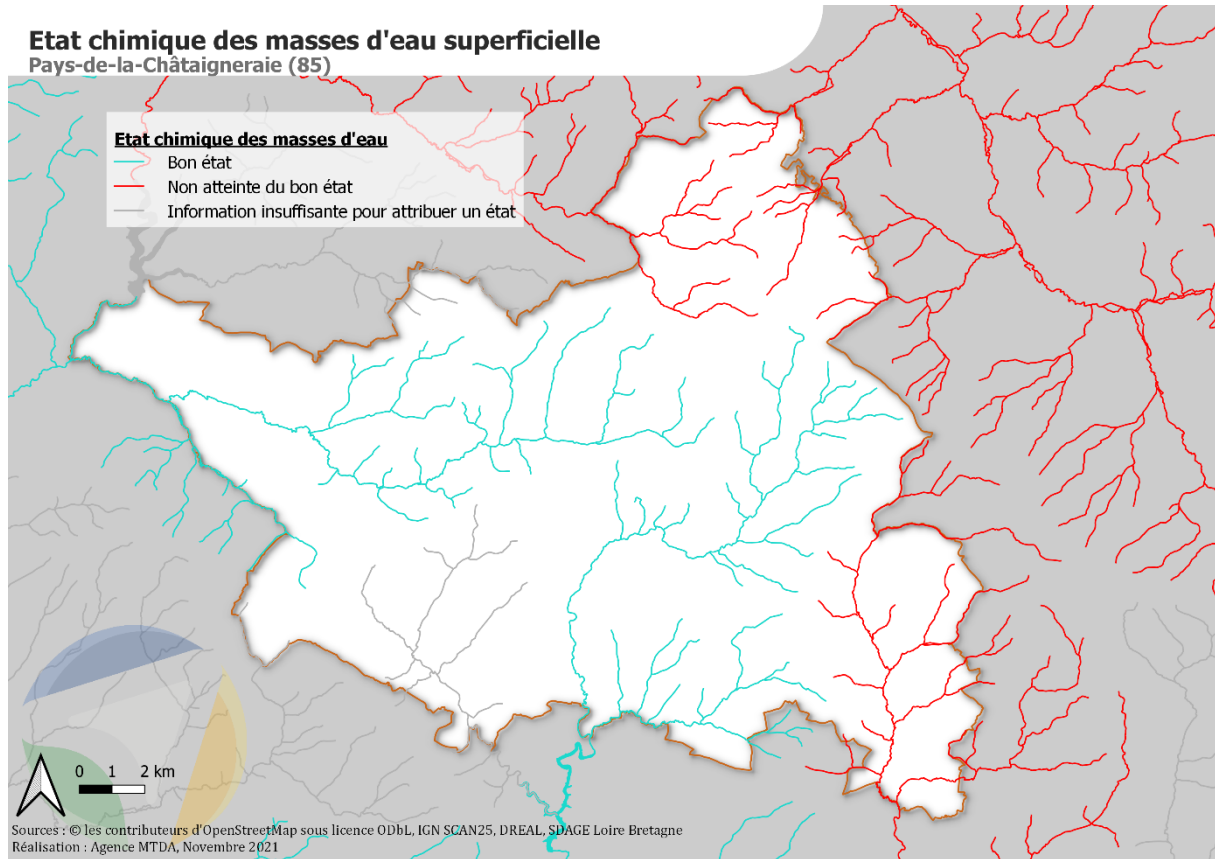


Figure 23 : état chimique des masses d'eau superficielle (SDAGE Loire-Bretagne)

### c) *Eaux destinées à la consommation humaine*

#### (1) Production d'eau potable

L'eau utilisée pour devenir potable est prélevée en milieu naturel, traitée et distribuée via le réseau public d'eau potable. C'est Vendée Eau qui organise la production et la distribution de l'eau potable sur le territoire, comme pour le reste de la Vendée. Cette gestion départementale est performante, grâce à des ouvrages récents et une maintenance efficace.

L'eau potable consommée sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie, provient :

- Des eaux souterraines ;
  - Avec le captage de Fontdebert, situé sur la commune de la Tardière ;
  - Avec le captage de Thouarsais, situé sur la commune de Thouarsais-Bouildroux ;
- Du réseau d'eaux superficielles ;
  - Avec la retenue de Rochereau, située sur la commune de Bazoges-en-Pareds ;
  - Avec la retenue de l'Angle Guignard, située à proximité du territoire ;
  - Avec la retenue de Mervent, située à proximité du territoire.



**d) Autres usages de l'eau**

Tous usages confondus, en 2019, la Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE) fait état de 6,79 millions de m<sup>3</sup> d'eau prélevés sur le territoire. A noter que la quantité d'eau prélevée dans le territoire a tendance à augmenter (+11 % entre 2015 et 2019). Les eaux prélevées proviennent majoritairement des eaux superficielles (91 %), démontrant une vulnérabilité particulière (sécheresse, pollution, etc.).

Cette quantité est largement liée au captage de plus de 4,8 millions de m<sup>3</sup> d'eau destinée à l'alimentation humaine situé sur la commune de Bazoges-en-Pareds. Les eaux produites à partir de ce captage sont destinées à l'alimentation en eau potable de 11 Unités de Distribution (UDI) concernant la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie et plusieurs intercommunalités à proximité (Pays de Pouzauges, Pays des Herbiers, Pays de Chantonnay, Pays de Fontenay-Vendée et Sud Vendée Littoral).

En outre, environ 16 000 m<sup>3</sup> ont été prélevés pour l'usage industriel, entièrement dans la commune de La Châtaigneraie et 1,67 million de m<sup>3</sup> pour l'usage irrigation.

**e) Enjeux de l'eau**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réseau d'eau superficiel dense et riche, avec la présence de réservoirs de biodiversité</li> <li>• Réseau d'eau potable performant</li> <li>• Amélioration de la qualité des eaux depuis plusieurs années</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité des eaux superficielles et d'une partie des eaux souterraines médiocre</li> <li>• Eaux superficielles et souterraines sensibles aux impacts du changement climatique (diminution de la ressource, augmentation de la concentration de polluants, augmentation des assècs, augmentation des températures, etc.)</li> <li>• Consommation d'eau potable supérieure à la moyenne départementale</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau, notamment liée à l'évolution des pratiques agricoles</li> <li>• Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés</li> <li>• Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations</li> <li>• Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité</li> </ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire face au changement climatique, notamment pour réduire la sensibilité de la ressource en eau. Également, les actions du PCAET pourront contribuer à réduire la consommation d'eau et pourront encourager le développement de pratiques agricoles alternatives, utilisant moins d'intrants chimiques ou consommant moins d'eau. Toutefois, la réalisation de certains projets de production d'énergie renouvelable dans le cadre du PCAET, via la mise en place d'un barrage hydroélectrique notamment, pourrait perturber le cycle de l'eau et le fonctionnement de la rivière.

### 3. Ressources énergétiques

Les données de cette partie sont issues du diagnostic du PCAET datant d'octobre 2019. Les données proviennent d'Air Pays de la Loire, d'Enedis, de l'étude du potentiel de valorisation des énergies renouvelables et de récupération de Vendée (Sydev).

#### a) Bilan de la consommation énergétique

En 2016, la consommation énergétique finale de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie était d'environ 428 GWh, soit aux alentours de 27,7 MWh par habitant. Cette valeur est supérieure à la moyenne départementale (24,6 MWh/hab.) et régionale (24,3 MWh/hab.). Entre 2008 et 2016, la tendance d'évolution de la consommation énergétique était à la hausse (+4 %).

Le principal secteur de consommation énergétique est le résidentiel (34 %), suivi par le transport (26 %), l'industrie (15 %), le tertiaire (13 %) et l'agriculture (12 %). Ces ratios sont proches des ratios départementaux et régionaux, sauf pour l'agriculture, qui consomme une part plus importante d'énergie dans la communauté de commune (12 %) qu'au sein de la région (5 %) et du département (6 %). C'est la différence dans ce secteur qui explique la consommation plus élevée pour la communauté de commune.

Aussi, le secteur résidentiel occupe une part légèrement plus importante (34 % pour la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie pour 30 % dans la région). En effet, dans les zones rurales, les logements sont plus grands et de ce fait consomment plus. De plus la consommation dans ce secteur a augmenté de 8 % entre 2008 et 2016. La consommation énergétique liée à ce secteur peut varier d'une année à l'autre, en fonction de la rudesse de l'hiver.

Les sources énergétiques utilisés en 2016 sont : les produits pétroliers (50 %), l'électricité (29 %), le gaz naturel (11 %), le bois énergie (8 %). La chaleur issue de réseaux et les autres énergies renouvelables représentent 2 % de l'énergie consommée sur le territoire.

**Les énergies fossiles** (produits pétroliers et gaz naturel) constituent donc une source majeure d'énergie pour le territoire (près de 60 %).

#### b) La production énergétique du territoire

En termes de production d'énergie, trois types de filières sont distinguées : la filière classique (centrales nucléaires et thermiques), la filière d'énergie renouvelable thermique (bois énergie, pompes à chaleur, solaire, etc.) et la filière d'énergie renouvelable électrique (hydraulique, éolien, photovoltaïque, etc.).

Au niveau du territoire, la production d'énergie renouvelable (thermique et électrique confondus) est estimée à 57,8 GWh/an, soit 14 % de la consommation énergétique. La production d'énergie est largement dominée par la production thermique (70 %). La filière d'énergie renouvelable électrique la complète.

La production d'énergie renouvelable s'appuie largement sur le bois énergie (58 %), le photovoltaïque (14 %), les biocarburants (12 %), les pompes à chaleur (11 %), la méthanisation (3 %).

La production d'électricité renouvelable s'appuie sur le photovoltaïque et l'unité de méthanisation (cogénération).

Le potentiel de développement d'énergies renouvelables sur le territoire est estimé à 660 GWh/an, soit plus que la consommation énergétique actuelle. Pour cela la principale source de développement est l'éolien (288 GWh/an), puis viennent le photovoltaïque (129 GWh/an) et la



méthanisation (129 GWh/an). Le solaire thermique, la chaleur fatale, les biocarburants et l'aérothermie représentent 29 GWh/an. La production de bois énergie peut augmenter jusqu'à 27 GWh à la vue des sources de biomasse sur le territoire, mais la consommation a un potentiel de développement de 9 GWh/an. L'hydroélectricité présente un potentiel de développement négligeable sur le territoire.

### c) Ressources énergétiques non-renouvelables

Le territoire ne dispose pas de site d'extraction de ressources énergétiques non renouvelable en fonctionnement. Les ressources sous-terraines énergétiques ont été exploitées entre 1831 et 1961, via l'extraction de houille, dans des sites miniers situés au sud du territoire.

Le site géologique remarquable « l'ancienne mine de charbon d'Espagne » sur la commune de Saint-Maurice-des-Noues est un témoin de cette exploitation de ressources énergétiques sur le territoire.

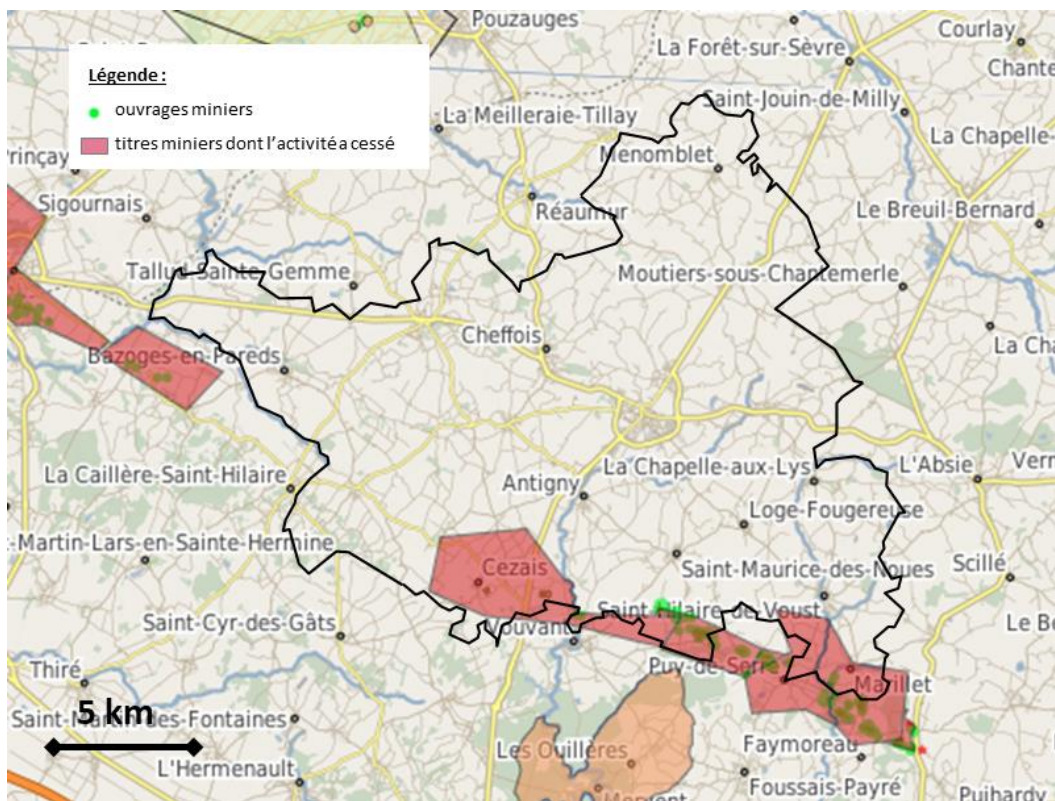


Figure 25 : extraction minière au Pays de La Châtaigneraie – source : carto.sigloire.fr



**d) Enjeux des ressources énergétiques**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Un potentiel de production d'énergie renouvelable important</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une consommation énergétique par habitant élevée par comparaison à celle du département et de la région</li><li>• Une majorité des consommations énergétiques du territoire provenant de ressources fossiles</li><li>• Une production d'énergie renouvelable ne couvrant qu'une faible part des consommations énergétique du territoire</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables</li><li>• Augmenter la production d'énergie renouvelable locale</li></ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à développer la production d'énergie renouvelable locale et à réduire les consommations énergétiques du territoire.

#### 4. Aménagement et urbanisme

Sources des données : Atlas de la biodiversité réalisé par le CPIE Sèvre et Bocage en 2018, INSEE.

##### a) Occupation des sols

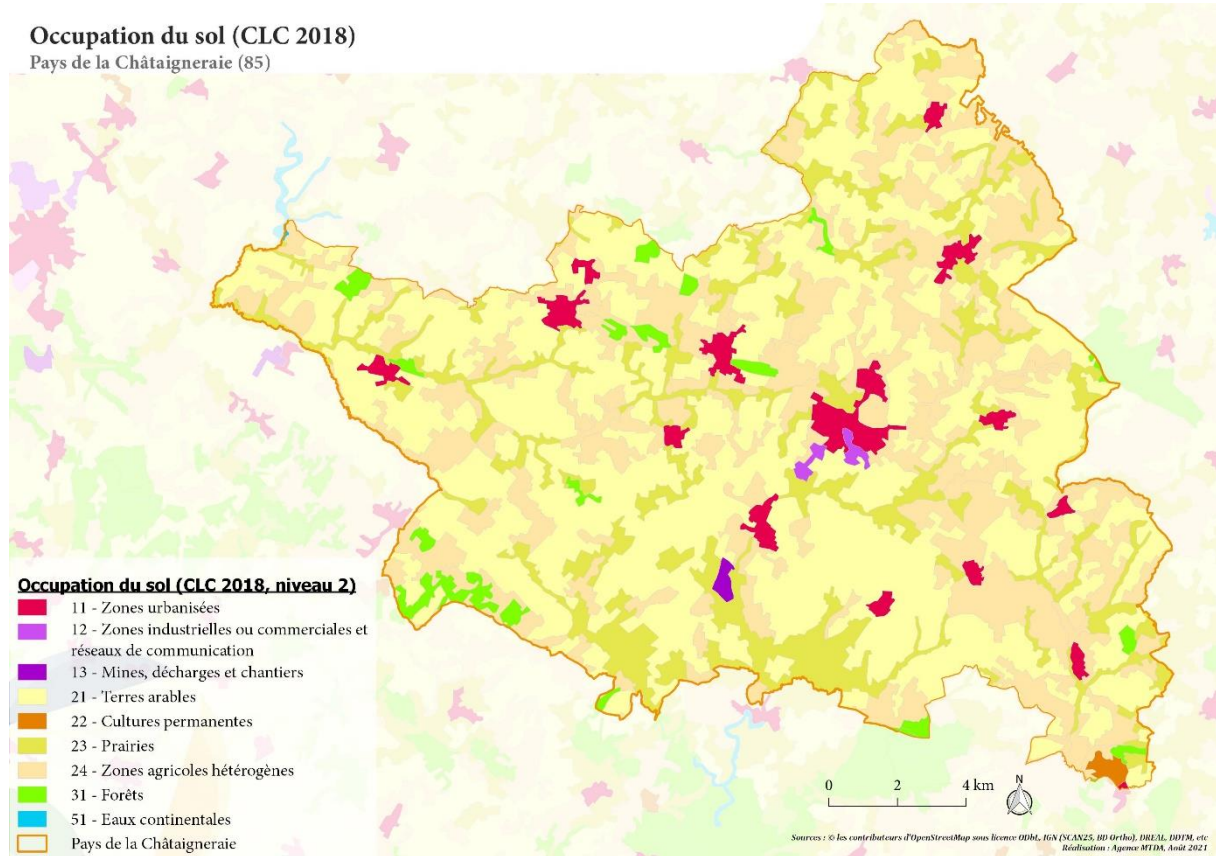


Figure 26 : occupation du sol - source : Corine Land Cover 2018 (niveau 2)

Les trois principaux types d'occupation des sols sur le territoire sont les suivants :

- Les « terres arables » qui s'étendent sur 15 750 ha ;
- Les « zones agricoles hétérogènes » qui s'étendent sur 9 391 ha ;
- Les « prairies » qui s'étendent sur 4 901 ha.

Le reste du territoire est occupé par des boisements (678 ha), surfaces en eau (3,6 ha) et des surfaces urbanisées (973 ha). Malgré une progression de l'urbanisation ces dernières années, le territoire reste largement à dominante rurale.

**b) Urbanisme**

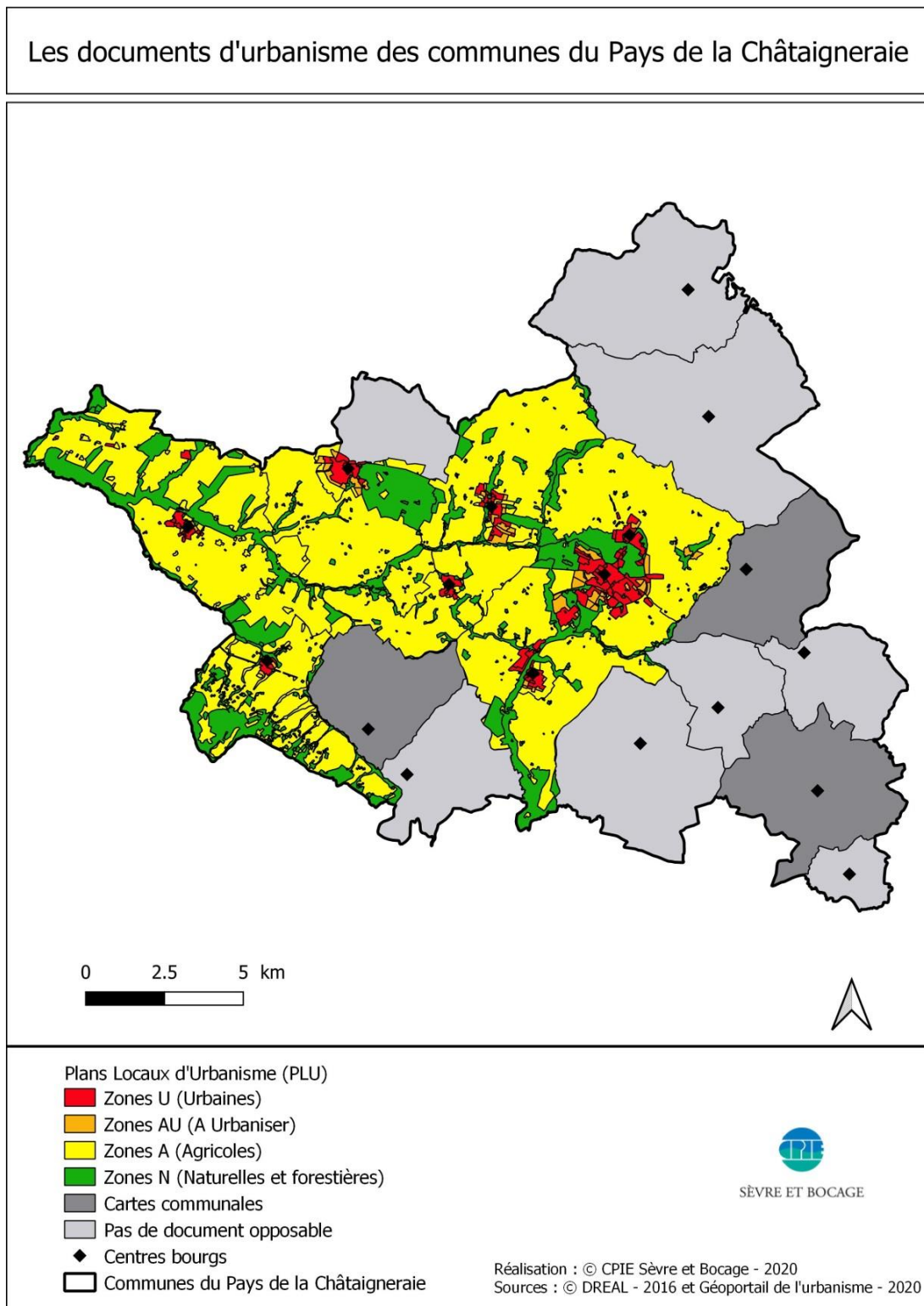


Figure 27 : documents d'urbanisme des communes – source : CPIE Sèvre et Bocage

A l'échelle locale, huit communes possèdent un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Les espaces à vocation agricole et naturelle représentent 94% du territoire sur ces communes. Trois communes possèdent une carte communale.

Un Plan Local d'Urbanisme intercommunal, pourvu d'un volet « habitat » (PLUi-H) est en cours d'élaboration sur le Pays de La Châtaigneraie. Ainsi, à terme, l'ensemble de l'intercommunalité bénéficiera d'une politique cohérente en termes d'aménagement et d'habitat.

A une échelle plus large, le Pays de La Châtaigneraie est inclus dans le périmètre du SCoT Sud-Est Vendée, tout comme deux autres EPCI : la Communauté de communes Pays de Fontenay-Vendée et la Communauté de communes Vendée Sèvre Autise. Le projet de ce SCoT a été arrêté le 27 novembre 2019.

En moyenne ces dernières années, 20 hectares étaient artificialisés chaque année afin d'aménager des zones économiques ainsi que des zones d'habitat. Le SCoT arrêté fixe des objectifs relatifs à la gestion économe des espaces. Ainsi, le SCoT Sud Est Vendée prévoit une surface de 78 ha mobilisables en extension d'ici à 2036. Concernant les surfaces à vocation de développement résidentiel, la densité moyenne de nouveaux logements est fixée à 15 logements/ha en moyenne et à 16 logements/ha dans les communes dites « pôle » à savoir La Châtaigneraie, Antigny, La Tardière, Mouilleron-Saint-Germain.

### **c) Habitat**

D'après les données de l'INSEE, le territoire compte 6 538 ménages. Comme cela a été évoqué dans la [partie 2](#), un phénomène de « desserrement des ménages » est observé sur le territoire, ce qui entraîne une progression du besoin potentiel en logements.

D'après les données de l'INSEE, le nombre de logements vacants s'élève à 729 en 2016, ce qui représente plus de 9% d'habitations vacantes sur le territoire. La réhabilitation et l'utilisation de ces biens immobiliers permettraient de répondre aux besoins de logement de la population du territoire, tout en minimisant l'artificialisation des sols agricoles ou naturels.

Le SCOT arrêté fixe un objectif de production de 1 015 logements à l'horizon 2035, dont 70 logements à rénover et 945 logements à construire.

L'analyse des Diagnostics de Performance Energétique (DPE) réalisées entre 2014 et 2017 sur la Communauté de communes révèle qu'une majorité des logements (près de 57%) ont été classés en étiquette énergétique de D à G soit en logement énergivore. Les logements classés de E à G représentent tout de même 31 % des DPE effectués. La rénovation énergétique des logements permettrait donc de réduire la facture énergétique du territoire.

### **d) Transport**

Le Pays de La Châtaigneraie est caractérisé par un éloignement des pôles urbains. La mobilité est principalement réalisée grâce à la voiture individuelle et au réseau routier développés, qui permettent des temps des distances et temps de trajets faibles.

Une dynamique de covoiturage solidaire, ainsi que des lignes de transports en commun existent sur le territoire. Toutefois, les mobilités alternatives à la voiture individuelle restent peu développées.

Les enjeux liés à la mobilité sont multiples : rendre la mobilité moins coûteuse, favoriser une mobilité moins polluante, faciliter l'accès aux services et aux équipements, etc. Un schéma de déplacements est actuellement en cours de réalisation à l'échelle régionale : celui-ci permettra potentiellement de développer certains modes de transports du Pays de La Châtaigneraie. Cependant, il n'y a pas de plan, schéma ou programme engagés plus localement sur la thématique de la mobilité.

Dans le cadre de la LOM, la Communauté de communes a choisi de prendre la compétence mobilité en 2021 afin d'engager localement une réflexion dans ce domaine.

**e) Enjeux de l'aménagement et de l'urbanisme**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Peu de surfaces urbanisées, beaucoup de zones agricoles et naturelles</li><li>• Une dynamique de cohérence d'aménagement locale avec le PLUi-H et le SCoT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une consommation foncière élevée au vu de la démographie et de l'importante vacance de logements</li><li>• Dépendance à la voiture individuelle</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Limiter l'artificialisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain</li><li>• Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique</li><li>• Réduire l'usage de la voiture individuelle</li></ul>	

Les actions du PCAET pourront encourager la rénovation énergétique des bâtiments ainsi que le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle.

## 5. Activités humaines

Source des données : Chambre d'Agriculture, Fiche Territoriale Vendée Expansion, Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage), INSEE, Plan d'actions touristiques 2018-2020

### a) Agriculture

Le secteur agricole est prépondérant au Pays de La Châtaigneraie : celui-ci représente 430 exploitations (-27 % depuis 2000) pour 6 333 exploitants (-44 % depuis 2000) en 2018. La SAU (Surface Agricole Utilisée) est de 26 680 ha en 2010 (-1 % depuis 2000), ce qui représente 84 % de la surface totale du territoire.

Voici la répartition des ateliers de production du territoire en 2010 :

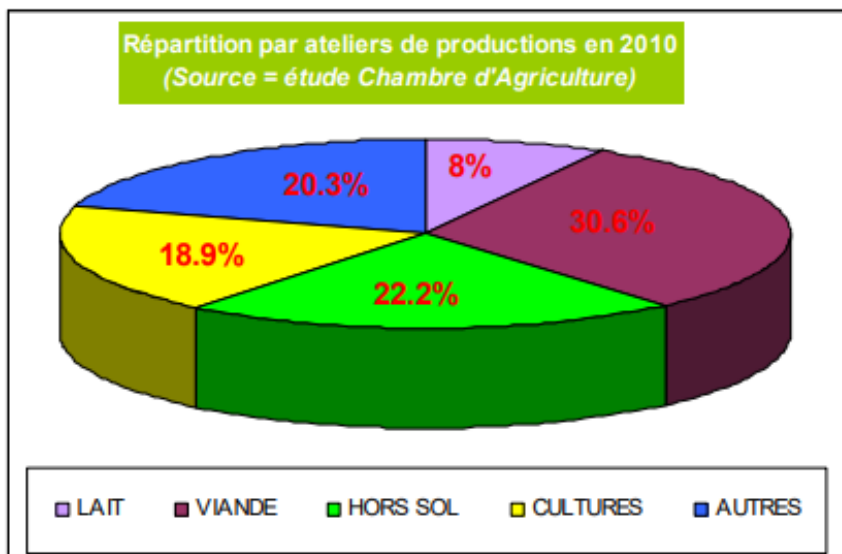


Figure 28 : répartition des typologies d'exploitations agricoles – source : étude foncière agricole 2011

L'élevage est la principale activité agricole du territoire, avec un cheptel total de 88 385 UGBTA (unité gros bétail alimentation totale) en 2010. Ceci représente une baisse 2 % par rapport à 2000.



L'importante activité agricole du territoire permet d'assurer une production alimentaire largement supérieure aux besoins des habitants :

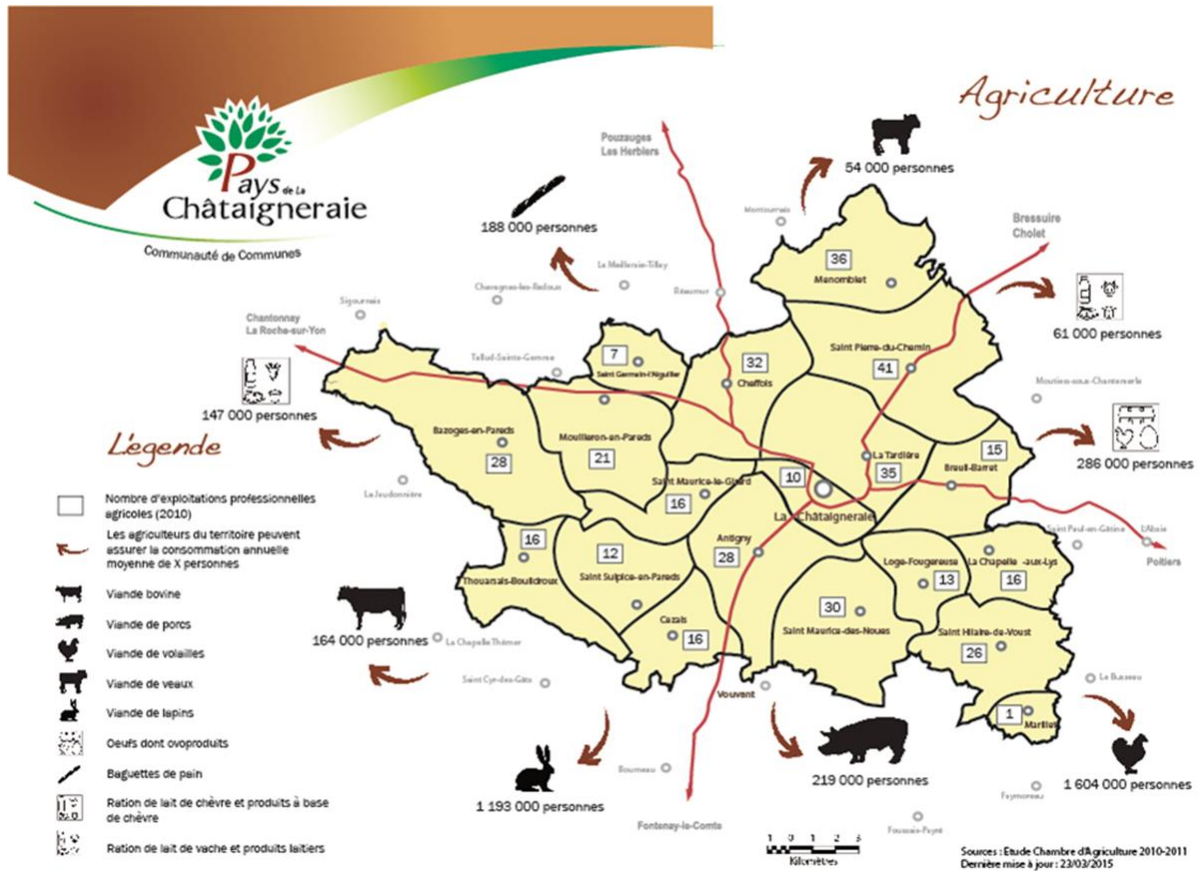


Figure 29 : synthèse de l'activité agricole – source : Pays de La Châtaigneraie

La production alimentaire est donc importante sur le territoire. La Communauté de Commune du Pays de La Châtaigneraie initie depuis 2020 une politique de valorisation des producteurs locaux.

La réalisation d'un Plan Alimentaire Territorial (PAT) en lien avec les acteurs du territoire, pourrait permettre de construire une politique de développement des circuits-courts alimentaires.

Les terres agricoles sont principalement utilisées pour la production de céréales et de maïs.  
 Il y a également beaucoup de prairies :

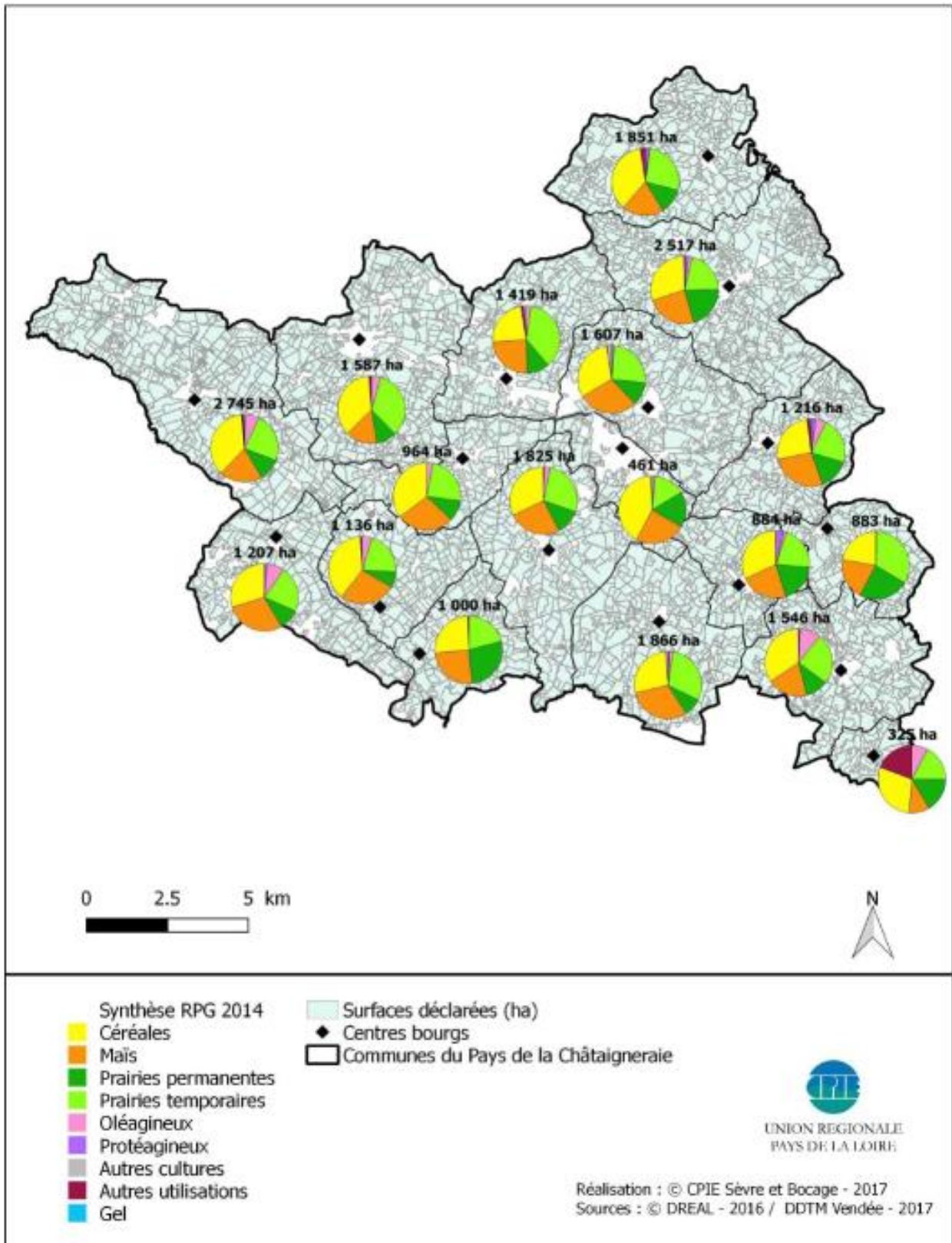


Figure 30 : registre parcellaire graphique de 2014 – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

79% du territoire est déclaré en surface agricole. Entre 2008 et 2014, les surfaces agricoles déclarées en prairies sont passées de 43,7% à 38,9%. A l'inverse, entre ces deux mêmes dates, les surfaces des céréales à paille et du maïs sont passées de 50,1% à 54,5%. Les surfaces de prairies ont donc diminué tandis que celles des céréales et maïs ont augmenté. Ces cultures sont gourmandes en eau, leur irrigation nécessite donc des prélèvements plus importants. Bien que l'état quantitatif des masses d'eaux souterraines du territoire soit correct, cette évolution pourrait entraîner une augmentation du risque de sécheresse sur le territoire.

L'agriculture est le secteur le plus émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire. Cependant, il est également celui qui capte le plus de carbone. Le bilan carbone du territoire, basé sur les émissions de GES et sur la captation carbone pourrait être fortement impacté en fonction de l'évolution du secteur agricole sur les prochaines années.

L'agriculture est également un secteur grandement sensible au changement climatique. En effet, de nombreux impacts potentiels ont été identifiés à travers le diagnostic du PCAET : stress thermique et hydrique des cultures et élevages, développement des bio-agresseurs, modification des calendriers et rendements agricoles, etc.

Ainsi, le secteur de l'agriculture est en pleine évolution. On observe un développement de pratiques alternatives à l'agriculture dite « traditionnelle » : conversion en bio, agriculture de conservation des sols, agroécologie, plantation de légumineuses, etc. Bien que ces pratiques alternatives aient des impacts positifs vis-à-vis de l'environnement, elles peuvent également avoir des impacts sur l'environnement : augmentation de la consommation de carburants, dépendance aux produits phytosanitaires, apparition de nouvelles maladies, ...

## ***b) Tourisme***

Le Pays de La Châtaigneraie bénéficie de sa position géographique, à 30 minutes du Grand Parc du Puy du Fou ainsi que du Parc Régional du Marais Poitevin et à 1h du littoral.

Le territoire comporte également de multiples sites ou petits patrimoines à découvrir, parmi lesquels on peut retrouver : le donjon de Bazoges-en-Pareds, le Musée National Clemenceau-De Lattre ou encore le village étoilé de la Chapelle-aux-Lys par exemple. Il existe également une offre de randonnées, circuits cyclables, balades en montgolfière, sauts à l'élastique, etc.





Figure 31 : activités touristiques – source : rapport d'activité 2019

Le territoire dispose d'une multitude d'offres d'hébergements avec deux hôtels, deux campings, des chambres d'hôtes et gîtes, des hébergements de groupe ou encore des locations meublées.

Afin de conseiller les touristes et les habitants sur les activités à réaliser sur le territoire et aux alentours, un office de tourisme est présent dans le bourg de La Châtaigneraie. Cet office est géré en régie par la Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie.

Les visiteurs du territoire proviennent majoritairement de France (95% des visiteurs), notamment de Vendée et du Pays de La Châtaigneraie. Certains visiteurs anglais (4,3%), belges (0,5%) et hollandais (0,2%) sont également accueillis chaque année sur le territoire.

Un plan d'actions touristiques a été mené entre 2017-2020 afin d'améliorer l'attractivité touristique du territoire. Dans le contexte actuel, un nouveau plan, validé par les élus issus des élections de 2020 permet d'engager une nouvelle dynamique touristique, notamment en développant des projets autour de la thématique du ciel étoilé.

Ainsi, les activités touristiques au Pays de La Châtaigneraie n'ont à priori pas de fort impact sur l'environnement. Toutefois le renforcement de l'attractivité touristique pourrait avoir des impacts qu'il convient d'anticiper. Les futures évolutions de ce secteur pourront s'inscrire dans le projet politique des élus issus du mandat de 2020. L'accompagnement des structures touristiques

dans un développement maîtrisé et respectueux de l'environnement permettrait de limiter les impacts négatifs.

### c) Industrie et tertiaire

Les secteurs de l'industrie et du tertiaire représentent 996 établissements en 2015 sur le territoire et plus de 4 500 emplois, d'après les données de Vendée Expansion, provenant de l'INSEE. Le nombre d'établissements ainsi que d'emplois a fortement augmenté ces dernières années. Toutefois, la consommation énergétique est restée stable.

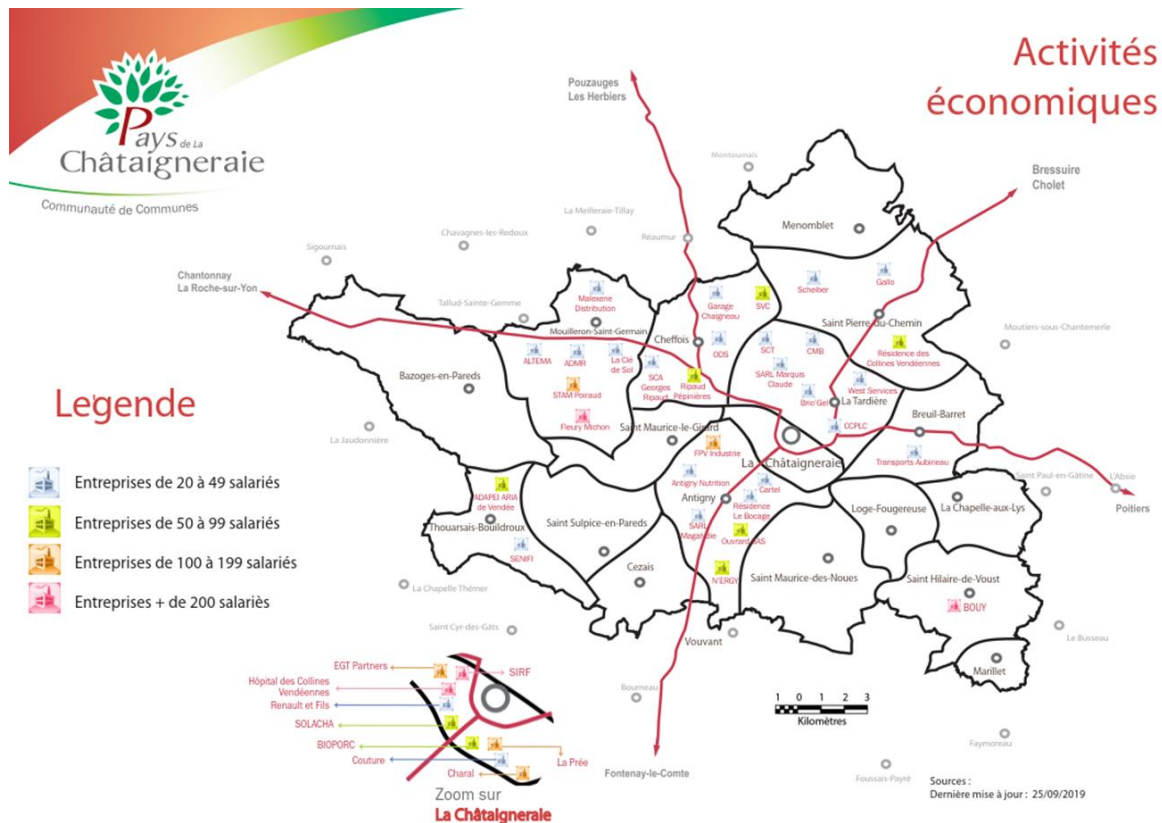


Figure 32 : entreprises tertiaires et industrielles supérieures à 20 salariés – source : Pays de La Châtaigneraie

L'industrie et le tertiaire représentent à eux deux 28% des consommations énergétiques du territoire : un fort potentiel de réduction de ces consommations a été identifié à travers le diagnostic du PCAET.

C'est la Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie qui a la compétence « actions de développement économique ». A ce titre, 31 Zones d'Activité Economique (ZAE) sont réparties sur le territoire sur 16 communes pour une surface globale de 165 ha (dont 44 ha encore disponible et 3 ha de friches).

A l'échelle nationale, une tendance vise à favoriser l'implantation des entreprises de commerces et de services en cœurs de bourgs. La mise en place du PLUi-H amènera à développer cette dynamique sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie.

Le territoire compte diverses industries, dont les activités divergent. Plus de 350 sites sont identifiés Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), dont 43 sont soumis à autorisation. Cependant, aucune entreprise sur le territoire n'est classée SEVESO. D'après l'analyse réalisée à propos des risques en [partie 5](#), basée sur les données du DDRM, le territoire du Pays de La Châtaigneraie ne semble pas concerné par le risque industriel.

Une dynamique d'actions visant à réduire l'impact environnemental des entreprises artisanales a été initiée en 2019. En effet, dans le cadre d'une convention réalisée entre la Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie et la Chambre des Métiers et de l'Artisanat (CMA), deux actions ont été engagées auprès des artisans locaux :

- La Charte Eco Défi, qui permet aux artisans de s'engager dans la réalisation de défis répartis sur différentes thématiques (eau, déchets, énergie, transport, ...), en valorisant cette démarche par la mise en place d'un logo « Eco-Défi » ;
- Répar'acteur, qui met en avant la démarche de réparation d'objets des artisans, afin de réduire la consommation de produits neufs.

De plus, une réflexion concernant le développement de « Tiers-lieux » a été initiée sur le territoire. Ceci pourrait permettre de limiter les déplacements domicile-travail et ensuite de diminuer les consommations énergétiques, les émissions de GES ainsi que la pollution de l'air sur le territoire.

#### d) *Enjeux des activités humaines*

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Un fort potentiel de captation carbone lié aux activités agricoles très développées</li><li>• Un fort potentiel de réduction des consommations énergétiques, notamment pour les secteurs du tertiaire et de l'industrie</li><li>• Une dynamique visant à réduire l'impact environnemental des entreprises industrielles et tertiaires (tiers-lieux, actions Eco Défi et Répar'acteur)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Secteur de l'agriculture en évolution, avec des surfaces de prairies qui diminuent chaque année</li><li>• Activités agricoles très sensibles au changement climatique</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines</li><li>• Mieux connaître et maîtriser l'impact environnemental des entreprises tertiaires et industrielles</li><li>• Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte où le secteur agricole évolue</li><li>• Améliorer la captation carbone du territoire</li></ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à réduire les consommations énergétiques des entreprises industrielles et tertiaires, ainsi que du secteur des transports, en travaillant sur les trajets domicile-travail ou bien sur le transport de marchandises. De plus, les actions du PCAET pourront contribuer à préserver l'élevage et les prairies, afin de maintenir les emplois locaux, les paysages et favoriser la captation carbone, tout en adaptant le secteur agricole aux impacts du changement climatique.



## C. Patrimoine

### 1. Biodiversité

Sources des données : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage), Observatoire de la Vendée, [www.trameverteetbleue.fr](http://www.trameverteetbleue.fr)

La diversité biologique, également appelée biodiversité, recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie ainsi que leurs relations.

#### a) Flore

Depuis 2000, 59 inventaires ont été réalisés sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie. Ceci a permis d'observer 630 plantes à fleurs et fougères. Grâce à ces relevés, 0,7% de la surface du territoire a été inventoriée. Toutefois, ce chiffre est faible, puisqu'au niveau départemental, 7% du territoire a été inventorié, soit 10 fois plus.

Les inventaires de plantes à fleurs et fougères ont permis d'identifier :

- 13 plantes patrimoniales (considérées comme menacées et/ou protégées), dont 5 sont protégées et 12 sont menacées ;
- 13 plantes messicoles (plantes sauvages, témoin de la diversité écologique de l'agro-système) ;
- 19 plantes invasives (13 invasives « potentielles et à surveiller », ainsi que 6 invasives « avérées »).

En comparaison des données recueillies à travers la Vendée, peu de plantes patrimoniales, messicoles et invasives ont été identifiées. Ceci est à relativiser vis-à-vis du faible nombre d'inventaires réalisés sur le territoire.

Les 5 plantes protégées présentes sur le territoire sont : l'Orchis grenouille (1), la Bruyère de Saint-Daboec (2), la Laïche à épis grêles (3) et les 2 sous-espèces *maritima* et *bastardi* de la Silène enflé (4).



Les plantes invasives avérées identifiées sur le Pays de la Châtaigneraie sont : la Jussie (1), la Renouée du Japon (2), l'Herbe de la Pampa (3), le Baccharis (4), la Lentille d'eau minuscule et le Robinier faux-acacia.



Figure 33 : plantes protégées et invasives – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

**b) Faune**

Plus de 13 000 données concernant la faune vertébrée (oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles), ainsi que près de 1 000 données concernant la faune invertébrée ont été recensées.

Tout comme pour la flore, les données collectées concernant la faune (vertébrée et invertébrée) du territoire sont faibles. Le Pays de La Châtaigneraie arrive en 65<sup>ème</sup> position sur les 73 EPCI de la région pour son niveau de connaissance de la faune vertébrée.

**c) Haies et boisements**

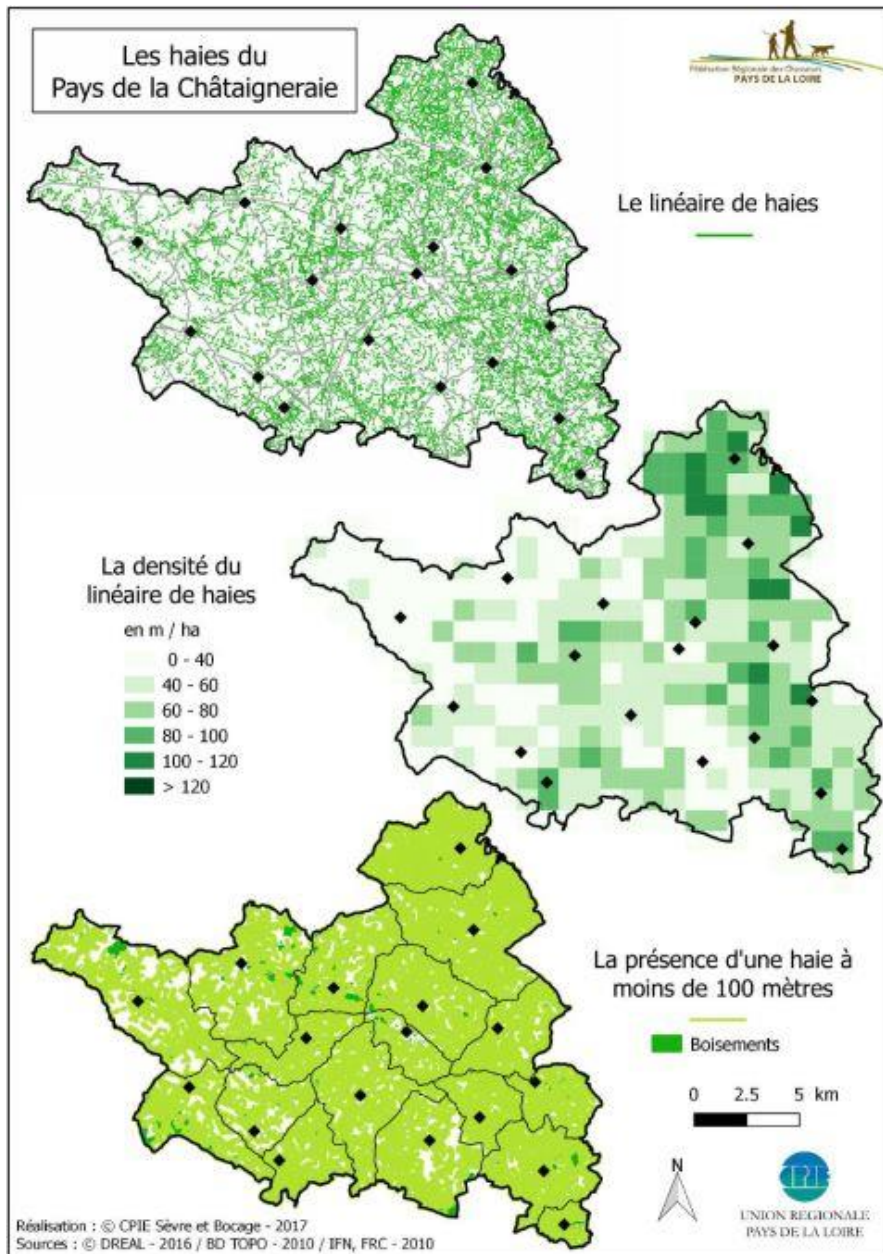


Figure 34 : haies – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

D'après les données de la Fédération Régionale des Chasseurs, 1 849 km de haies sont présents sur le territoire, ce qui représente une densité de 58,4 ml/ha, légèrement supérieure à celle de la Vendée, qui s'élève à 52,3 ml/ha.

Les communes situées au nord-est du territoire sont celles qui possèdent le plus de haies.

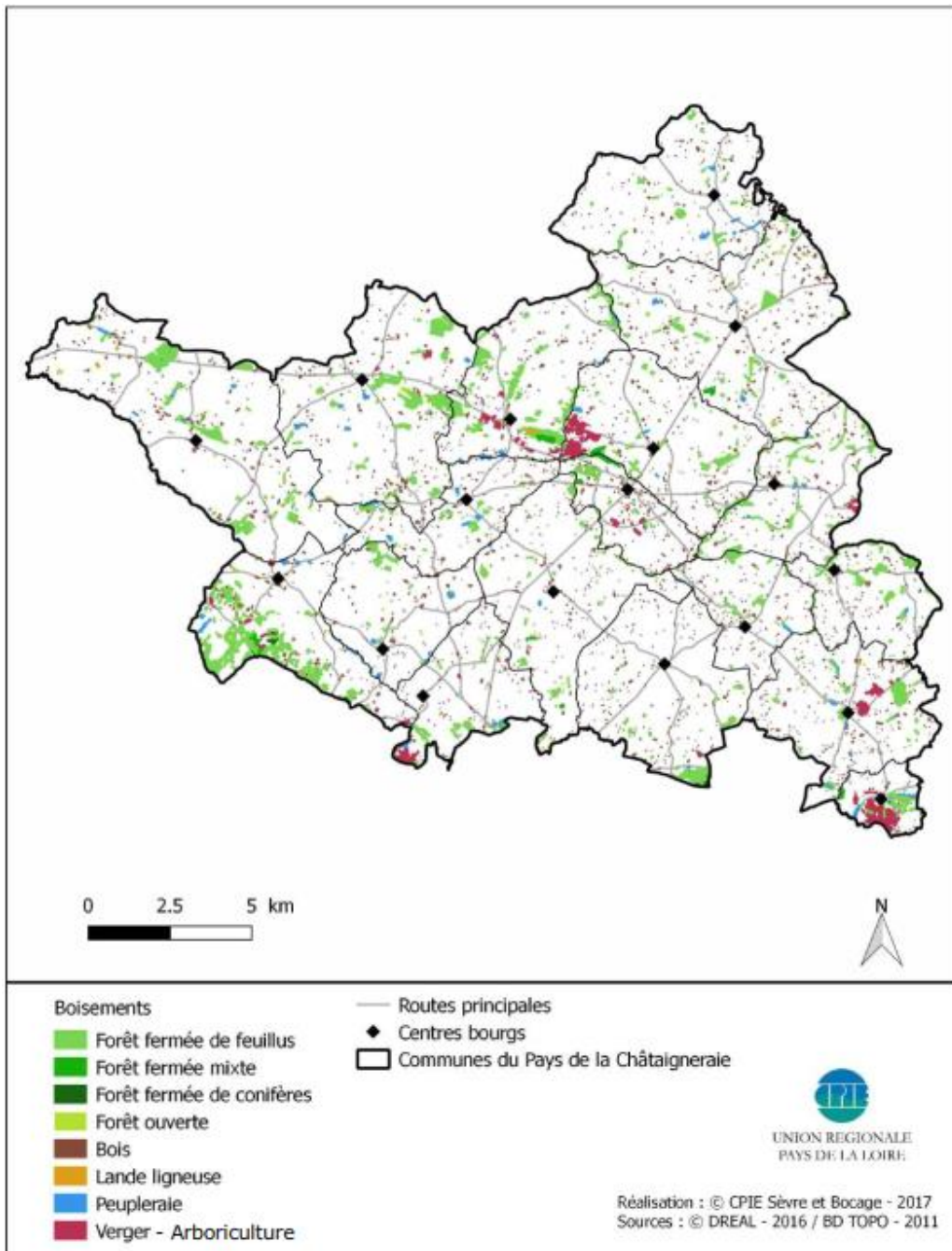


Figure 35 : boisement – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

Les boisements (surfaces arborées supérieures à 1 000 m<sup>2</sup>) représentent 1 886 hectares sur le territoire et recouvrent ainsi 6 % de la surface. C'est légèrement moins élevé que la tendance départementale, qui s'élève à près de 9 %. Parmi ces boisements, le CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière) dénombre 1 416 hectares de forêts.

Ce sont principalement des forêts fermées de feuillus que l'on retrouve sur le territoire, mais il y a également des vergers, des bois, des forêts fermées de conifères, des peupleraies, etc.



**d) Continuités écologiques**

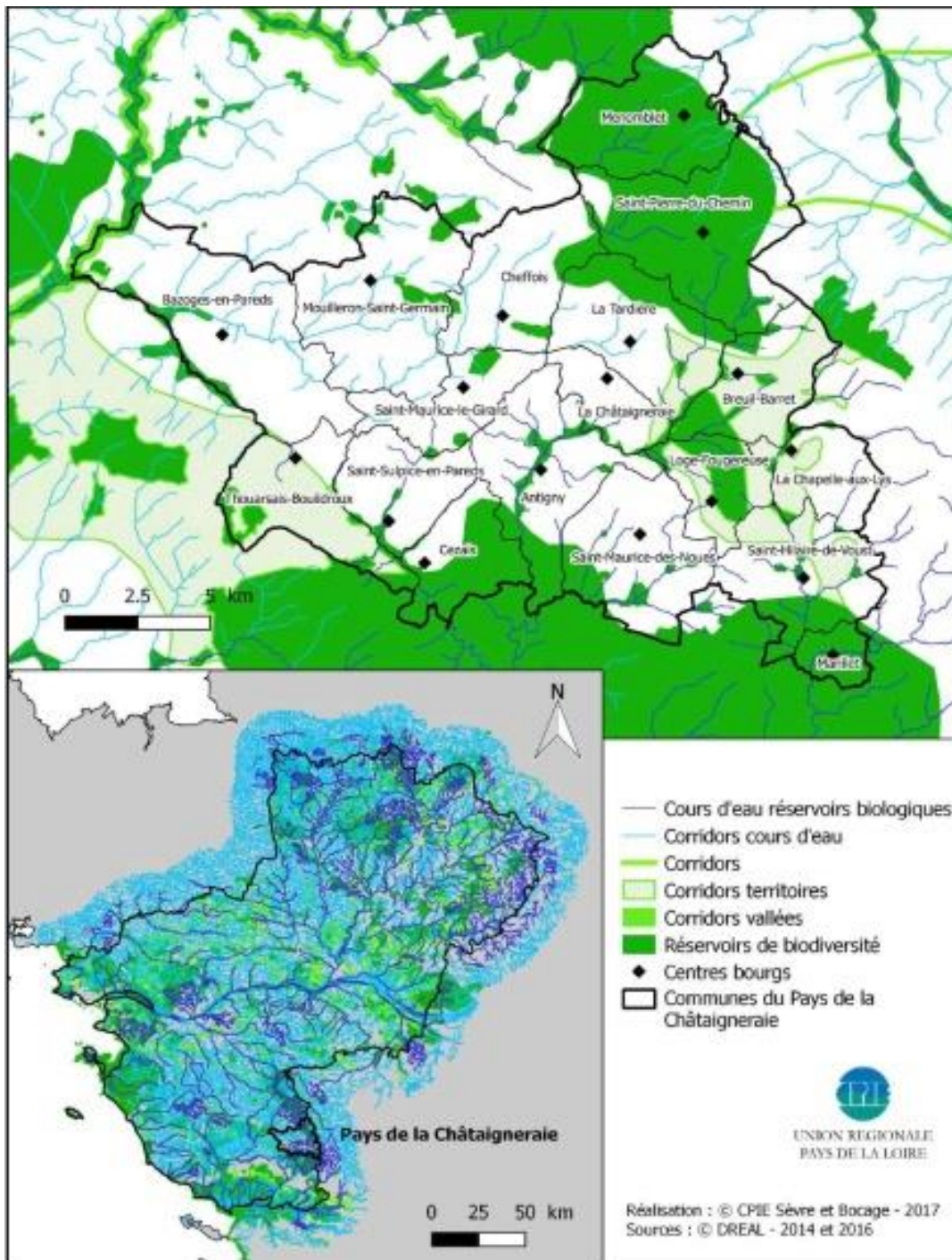


Figure 36 : continuités écologiques – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

Les continuités écologiques terrestres et aquatiques ont été identifiées à l'échelle régionale, à travers le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Ces continuités sont constituées de :

- **Réservoirs de biodiversité**, dans lesquels la biodiversité est riche, avec des espèces et habitats protégés ;
- **Corridors écologiques**, qui assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité.

L'ensemble de ces continuités écologiques, alimente la Trame verte et bleue (TVB). C'est un outil de préservation de la biodiversité intégré dans la réalisation des documents d'urbanisme des collectivités. Le SRCE des Pays de La Loire a permis d'identifier 9 700 hectares de réservoirs de biodiversité, ce qui représente près de 31 % de la surface du territoire.



Figure 37 : réservoir de biodiversité à La Martinière – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

D'après l'analyse de vulnérabilité au changement climatique réalisée dans le diagnostic du PCAET, la biodiversité et les milieux naturels seront de plus en plus impactés par les conséquences du changement climatique. Les principaux impacts (observés ou potentiels) identifiés sont les suivants :

- Développement de ravageurs, maladies et espèces invasives ;
- Perturbation des espèces et des milieux aquatiques ;
- Modification de la phénologie des espèces (calendrier naturel) et désynchronisation entre les espèces ;
- Dégradation des zones humides suite aux périodes de sécheresse ;
- Perte de service écosystémique liée à la sécheresse.

**e) Enjeux de la biodiversité**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence d'une biodiversité riche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversité et habitats naturels menacés par le changement climatique et par la présence d'espèces invasives</li> <li>• Manque de connaissances, de données concernant la diversité biologique</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger les espèces sensibles et les habitats naturels face aux impacts du changement climatique</li> <li>• Améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel</li> </ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à améliorer l'adaptation de la biodiversité locale au changement climatique. Toutefois, la réalisation de certains projets de production d'énergie renouvelable (parc éolien ou barrage hydroélectrique notamment) pourra impacter la biodiversité ou les zones d'habitats naturels.

## 2. Zones naturelles remarquables

Sources : Observatoire de la Vendée (rubrique espaces naturels), Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage) et SIGLOIRE

### a) ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur qui présente de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF constituent une base de connaissance permanente et sont des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Elles sont classées en deux catégories :

- **ZNIEFF de type 1** : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- **ZNIEFF de type 2** : grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF de type 1, plus petites, se retrouvent dans les ZNIEFF de type 2.

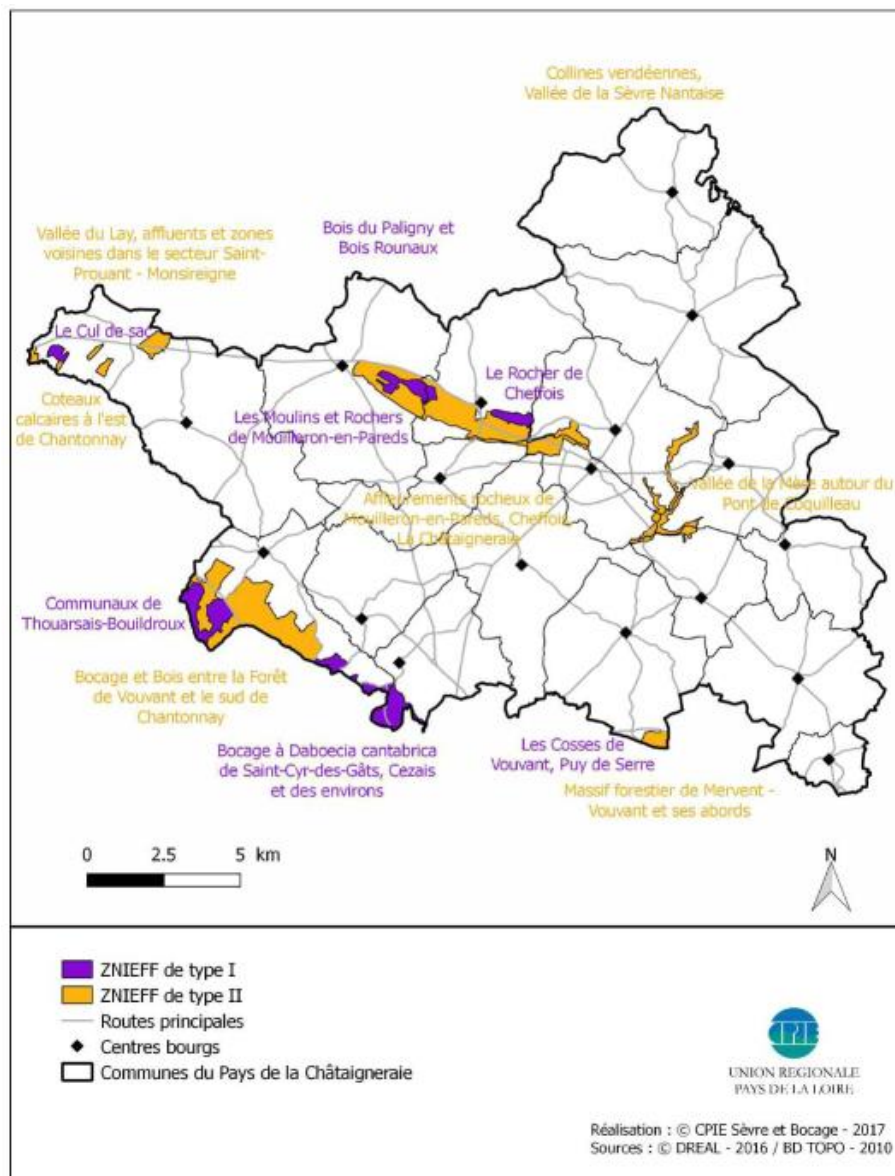


Figure 38 : ZNIEFF de type 1 et 2 – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)



Le territoire du Pays de La Châtaigneraie compte au total 7 ZNIEFF de type 2 (soit 1 816 hectares) et 6 ZNIEFF de type 1 (soit 442 hectares), ce qui témoigne d'un important patrimoine biologique sur le territoire.

Le tableau ci-dessous présente les espèces d'intérêts majeurs présentes sur les ZNIEFF du territoire :

Tableau 6 : espèces déterminantes pour les ZNIEFF du territoire (source : INPN).

ZNIEFF	Espèces
	Type I
Bois du Paligny et Bois Rounaux (520616282)	Petite Violette/Nacré violet ( <i>Clossiana dia</i> ) Flambé ( <i>Iphiclides podalirius</i> ) Hespérie du Chiendent/ Hespérie Actéon ( <i>Thymelicus acteon</i> ) Agrion de Mercure ( <i>Coenagrion mercuriale</i> ) Cordulégastre annelé ( <i>Cordulegaster boltoni</i> ) Cordulie métallique ( <i>Somatochlora metallica</i> ) Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> ) Criquet ensanglanté ( <i>Stethophyma grossum</i> ) Tétrix des vasières ( <i>Tetrix ceperoi</i> ) Ephippigère carénée ( <i>Uromenus rugosicollis</i> ) Callune ( <i>Calluna vulgaris</i> ) Aubépine à un style ( <i>Crataegus monogyna</i> ) Euphorbe d'Irlande ( <i>Euphorbia hyberna</i> ) Pintade, Fritillaire damier ( <i>Fritillaria meleagris</i> ) Genêt d'Angleterre ( <i>Genista anglica</i> ) Herbe à Robert ( <i>Geranium robertianum</i> ) Géranium pourpre ( <i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>purpureum</i> ) Hellébore vert ( <i>Helleborus viridis</i> ) Oenanthe à feuilles de peucedan ( <i>Oenanthe peucedanifolia</i> ) Orchis à fleurs lâches ( <i>Orchis laxiflora</i> ) Raiponce en épi ( <i>Phyteuma spicatum</i> ) Potentielle des montagnes ( <i>Potentilla montana</i> ) Chêne pubescent ( <i>Quercus humilis</i> ) Roripe des Pyrénées ( <i>Rorippa pyrenaica</i> ) Sanicle d'Europe ( <i>Sanicula europaea</i> ) Scirpe flottant ( <i>Scirpus fluitans</i> ) Serratule des teinturiers ( <i>Serratula tinctoria</i> ) Vesce cultivée ( <i>Vicia stiva</i> ) Ophioglosse commun ( <i>Ophioglossum vulgatum</i> )
Les Moulins et Rochers de Mouilleron-en-Pareds (520012248)	Genette commune ( <i>Genetta genetta</i> ) Criquet des Ajoncs ( <i>Chorthippus binotatus</i> ) Méconème scutigère ( <i>Cyrtaspis scutata</i> ) Gaillet de Paris ( <i>Galium parisiense</i> ) Herbe à Robert ( <i>Geranium robertianum</i> ) Passerage hétérophylle ( <i>Lepidium heterophyllum</i> ) Orobanche pourprée ( <i>Orobanche purpurea</i> ) Couleuvre jaune et verte ( <i>Coluber viridiflavus</i> )
Le Rocher de Cheffois (520012247)	Triton marbré ( <i>Triturus marmoratus</i> ) Agapanthie de l'Asphodèle ( <i>Agaphanthis asphodeli</i> ) Rosalie des Alpes ( <i>Rosalia alpina</i> ) Bryophile perlée ( <i>Bryophila domestica</i> ) Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) Genette commune ( <i>Genetta genetta</i> ) Murin de Natterer ( <i>Myotis nattereri</i> ) Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )

	<p>Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)                  Cordulégastré annelé (<i>Cordulegaster boltoni</i>)                  Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)                  Criquet des Ajoncs (<i>Chorthippus binotatus</i>)                  Jonc hétérophylle (<i>Juncus heterophyllus</i>)                  Anguille d'Europe (<i>Anguilla anguilla</i>)                  Brochet (<i>Esox lucius</i>)                  Couleuvre jaune et verte (<i>coluber viridiflavus</i>)</p>
Communal Joubert de Thouarsais-Bouildroux (520016257)	<p>Dactylorhiza incarnata (4<sup>ème</sup> station de Vendée)                  Euphorbe d'Irlande (<i>Euphorbia hyberna</i>)                  Agapanthie de l'Asphodèle (<i>Agapanthia asphodeli</i>)                  Orchis de Fuchs, Orchis tacheté des bois, Orchis de Meyer et Orchis des bois (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>)                  Epilobe des marais (<i>Epilobium palustre</i>)                  Pédiculaire des marais, Tartatie rouge (<i>Pedicularis palustris</i>)                  Plantathère à deux feuilles/à fleurs blanches (<i>Plantathera bifolia</i>)                  Trèfle étalé (<i>Trifolium patens</i>)</p>
Bocage à Daboecia cantabrica St-Cyr-des-Gats-Cezais et de environs (520005743)	<p>Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>)                  Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)                  Triton marbré (<i>Triturus marmoratus</i>)                  Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)                  Campagnol des Pyrénées (<i>Microtus gerbei</i>)                  Putois d'Europe (<i>Mustela putorius</i>)                  Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)                  Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)                  Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)                  Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)                  Locustelle tachetée (<i>Locustella naevia</i>)                  Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)                  Daboécie de Cantabrie (<i>Daboecia cantabrica</i>)                  Gypsophile des murailles (<i>Gypsophila muralis</i>)                  Potentille des montagnes (<i>Potentilla montana</i>)                  Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>)</p>
Les Cosse de Vouvant, Puy de Serre (520016259)	<p>Callune (<i>Calluna vulgaris</i>)                  Cicendie filiforme (<i>Cicendia filiformis</i>)                  Muguet (<i>Convallaria majalis</i>)                  Foin tortueux (<i>Deschampsia flexuosa</i>)                  Euphorbe d'Irlande (<i>Euphorbia hyberna</i>)                  Fétuque hétérophylle (<i>Festuca heterophylla</i>)                  Gypsophile des murailles (<i>Gypsophila muralis</i>)                  Luzule des bois (<i>Luzula sylvatica</i>)                  Potamot à feuilles de renouée (<i>Potamogeton polygonifolius</i>)                  Potentille des montagnes (<i>Potentilla montana</i>)                  Scirpe flottant (<i>Scripus fluitans</i>)                  Osmonde royale (<i>Osmunda regalis</i>)</p>
Type II	
Collines vendéennes, Vallée de la Sèvre Nantaise (520616288)	<p>De nombreuses espèces d'amphibiens (grenouille rousse - <i>rana temporaria</i>), coléoptères (grand capricorne - <i>cerambyx cerdo</i>), crustacés (écrevisse à pattes blanches - <i>austropotamobius pallipes</i>), lépidoptères (Grand mars changeant - <i>aparus iris</i>), mammifères (genette commune - <i>genetta genetta</i>), mollusques (clausilie commune (<i>clausilia bidentata</i>), odonates (agrion de mercure - <i>coenagrion mercuriale</i>), oiseaux (autour des palombes - <i>accipiter gentilis</i>), orthoptères (oedipode émeraude - <i>aiolopus thalassinus</i>), phanérogames (adénocarpe plié -</p>

	adenocarpus complicatus), poissons (anguille d'Europe - anguilla anguilla), ptéridophytes (Asplénium lancéolé - Asplenium obovatum) et reptiles (couleuvre vipérine - Natrix maura).
Vallée de la Mère autour du Pont de Coquilleau (520616291)	Rosalie des Alpes (Rosalia alpina) Genette commune (genetta genetta) Grand murin (myotis myotis) Grand rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum) Chouette chevêche (Athene noctua) Vanneau huppé (Vanellus vanellus) Marisque (Cladium mariscus) Spargoute printanière (Spergula morisonii) Lamproie de Planer (Lampetra planeri) Truite de mer (Salmo trutta fario)
Massif forestier de Mervent - Vouvant et ses abords (520005745)	De nombreuses espèces : - d'amphibiens (alyte accoucheur - Alytes osbtetricans) ; - basidiomycètes (Amanite des césars - Amanita caesarea) ; - mammifères (Barbastelle d'Europe - Barbastella barbastella) ; - mollusques (Clausilie lisse - Clausilia rugosa) ; - odonates (Agrion blanchâtre - Platycnemis latipes) ; - oiseaux (Martin-pêcheur d'Europe - Alcedo atthis) ; - phanérogames (Guimauve faux-chanvre - Althaea cannibana) ; - ptéridophytes (Grande prêle - Equisetum telmateia) ; - reptiles (Vipère aspic - Vipera aspis).
Bocage et Bois entre la Forêt de Vouvant et le sud de Chantonnay (520005788)	De nombreuses espèces de : - amphibiens (alyte accoucheur - Alytes osbtetricans) ; - coléoptères (Agapanthie de l'Asphodèle - Agapanthia asphodeli) ; - lépidoptères (Damier de la Succise - Euphydryas aurinia) ; - mammifères (Loutre d'Europe - Lutra lutra) ; - odonates (Cordulégastré annelé - Cordulegaster boltoni) ; - oiseaux (Canard pilet - Anas acuta) ; - phanérogames (Guimauve faux-chanvre - Althaea cannibana) ; - poissons (Truite de mer - Salmo trutta fario) - reptiles (Couleuvre verte et jaune - Coluber viridiflavus).
Affleurements rocheux de Mouilleron-en-Pareds, Cheffois, La Châtaigneraie (520005742)	De nombreuses espèces de : - lépidoptères (Nacré de la Ronce - Brenthis daphne) ; - mammifères (Genette commune - Genetta genetta) ; - odonates (Cordulégastré annelé - Cordulegaster boltoni) ; - orthoptères (Criquet des Ajoncs - Chorthippus binotatus) ; - phanérogames (Foin tortueux - Deschampsia flexuosa) ; - reptiles (Couleuvre verte et jaune - Coluber viridiflavus).
Coteaux calcaires à l'est de Chantonnay (520616277)	De nombreuses espèces de : - amphibiens (alyte accoucheur - Alytes osbtetricans) ; - coléoptères (Rosalie des Alpes - Rosalia alpina) ; - lépidoptères (Céphale - Coenonympha arcania) ; - mammifères (Campagnol amphibie - Arvicola sapidus) ; - mollusques (Cornet méditerranéen - Cochlicella barbara) ; - odonates (Agrion de Mercure - Coenagrion mercuriale) ; - oiseaux (Canard pilet - Anas acuta) ; - phanérogames (Ail en panicule - Allium paniculatum) ; - poissons (Anguille d'Europe - Anguilla anguilla) ; - reptiles (Couleuvre vipérine - Natrix maura).
Vallée du Lay, affluents et zones voisines dans le	De nombreuses espèces de : - amphibiens (alyte accoucheur - Alytes osbtetricans) ; - coléoptères (Cerf-volant - Lucanus cernus) ;

secteur de Saint-Prouant - Monsireigne (520005786)	- lépidoptères (Flambé - Iphiclides podalirius) ; - mammifères (Genette commune - Genetta genetta) ; - odonates (Agrion de Mercure - Coenagrion mercuriale) ; - oiseaux (Chevalier guignette - Actitis hypoleucos) ; - orthoptères (Grillon des torrents - Pteronemobius lineolatus) ; - phanérogames (Orchis à fleurs lâches (Anacamptis laxiflora) ; - poissons (Anguille d'Europe - Anguilla anguilla) ; - ptéridophytes (Asplénium lancéolé - Asplenium lanceolatum) ; - reptiles (Vipère aspic - Vipera aspis).
---	--

**b) Natura 2000**

Le réseau européen Natura 2000 vise à protéger les milieux naturels, abritant des habitats et espèces caractéristiques du territoire européen, particulièrement menacés. Cette protection est fondée sur deux directives européennes :

- la directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009, protégeant certaines espèces d'oiseaux à travers les Zones de Protection Spéciales (ZPS) ;
- la directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992, protégeant certains habitats naturels et espèces animales et végétales à travers les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

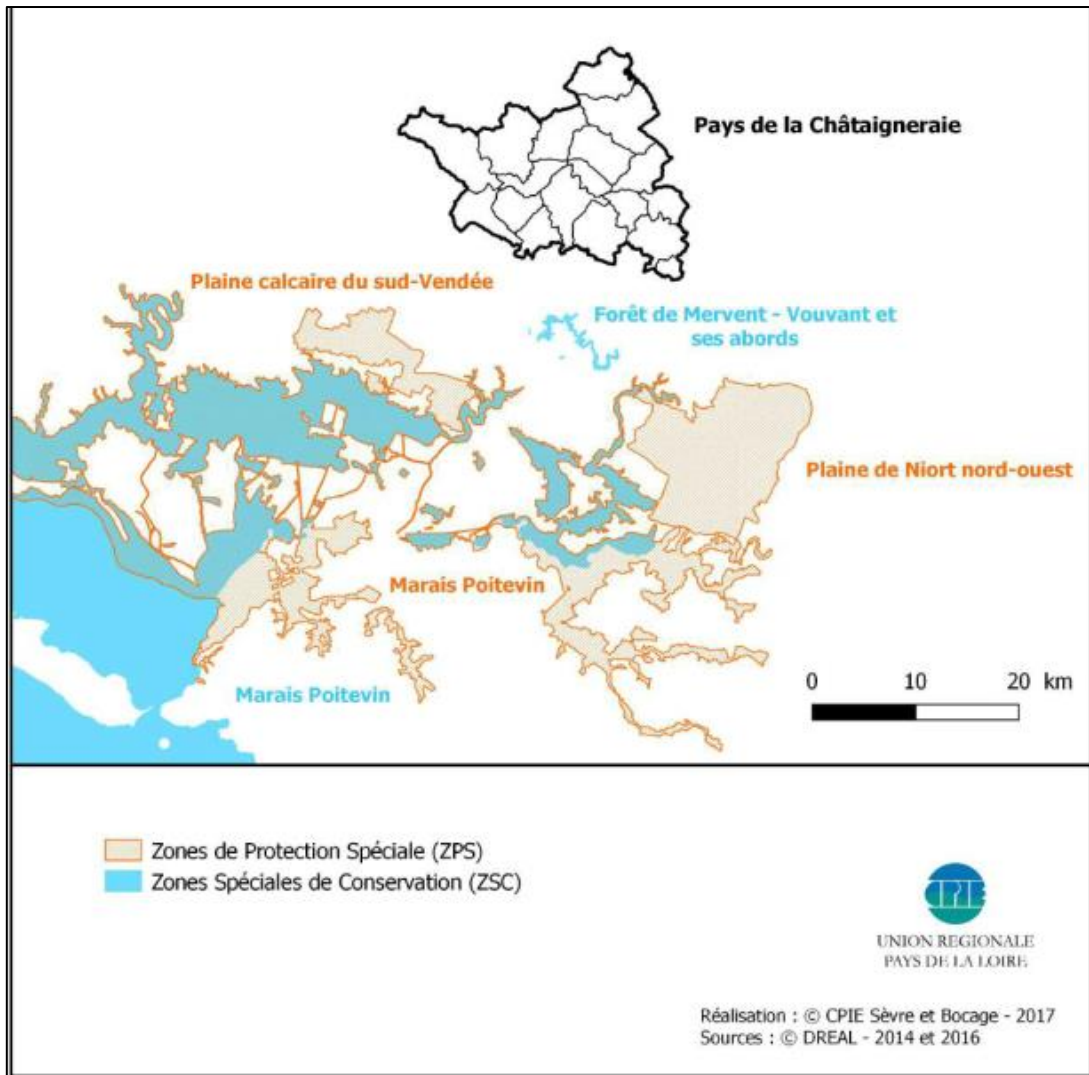


Figure 39 : zones Natura 2000 proches du territoire – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

Aucun périmètre Natura 2000 n'est présent sur le Pays de La Châtaigneraie. La zone la plus proche est la « Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords », qui est une ZSC située à quelques kilomètres du territoire.

### c) *Espaces naturels sensibles*

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont un outil de protection du patrimoine naturel. Le Schéma départemental des espaces naturels sensibles de Vendée décline la politique du département de la Vendée. Grâce au levier foncier et au levier financier, le département peut mener à bien cette politique, en acquérant des terrains, puis en assurant une préservation et une gestion de ces sites naturels remarquables. En 2016, près de 80% de ces sites étaient ouverts gratuitement au public.

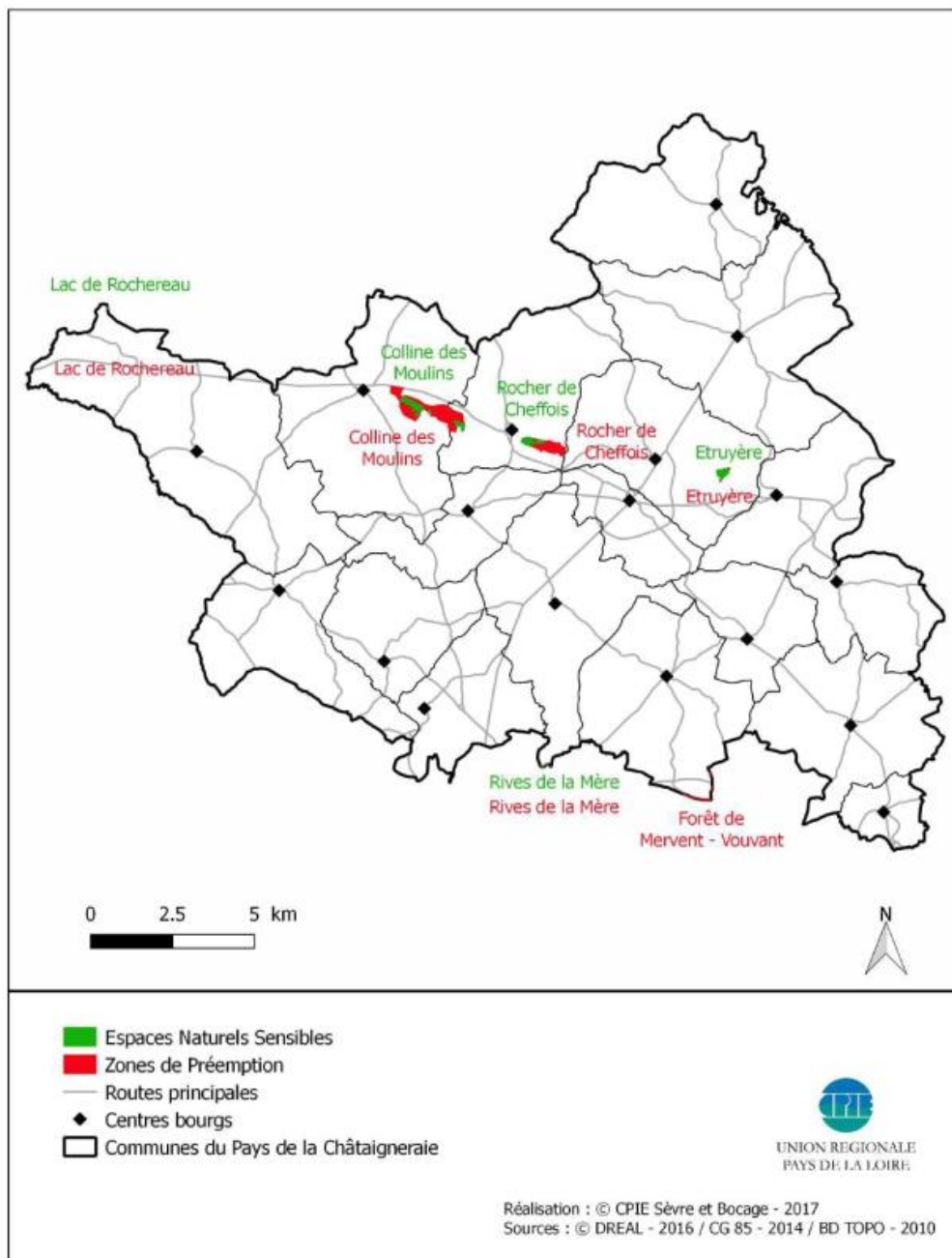


Figure 40 : Espaces Naturels Sensibles – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

Il existe 33 hectares d'ENS sur le Pays de La Châtaigneraie, répartis sur cinq communes du territoire. 143 hectares de zones de préemptions ENS (destinées à être acquies par le Département) sont également présentes sur ces cinq communes, en continuité des ENS existants.

#### *d) Autres inventaires et protections du patrimoine naturel*

D'autres systèmes de protection et de gestion du patrimoine naturel existent :

- Réserves Naturelles Nationales (RNN) ;
- Réserves Naturelles Régionales (RNR) ;
- Arrêtés de protection de biotope ;
- Parcs naturels ;
- Réserves biologiques ;
- Zones Importantes pour le Conservation des Oiseaux (ZICO) ;



- Etc.

Ces inventaires et systèmes de protection du patrimoine naturel ne sont pas en application sur le Pays de La Châtaigneraie.

Toutefois, en plus des inventaires et espaces protégés cités, il y a deux sites naturels inscrits au titre du code de l'environnement sur le territoire : « le site des abords du moulin et de la chapelle votive », situé sur la commune de Mouilleron-Saint-Germain et « la ville de Vouvant et la vallée de la Mère » qui s'étend sur les communes de Bourneau, Vouvant et Antigny.

Mis en place par la loi du 2 mai 1930, les sites protégés au titre du code de l'environnement sont des zonages comprenant « un monument naturel dont la conservation ou la préservation présente au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ». Ainsi, pour les sites inscrits, l'architecte des Bâtiments de France doit être consulté lors de travaux entrepris.

#### e) *Enjeux des zones naturelles remarquables*

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>Un patrimoine naturel riche, identifié et protégé par une multitude de mesures</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Evolution des activités humaines (aménagement, agriculture, ...) et climatiques qui pourraient impacter les zones naturelles</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques)</li><li>Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels</li></ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à préserver les zones naturelles remarquables face aux futures évolutions du changement climatique. Toutefois, la réalisation de certains projets de production d'énergie renouvelable (photovoltaïque, éolien ou encore hydro-électricité) pourra impacter les zones et habitats naturels.



**b) Patrimoine archéologique**

Quelques Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) ont été identifiées sur le territoire. Ainsi, dans ces zones protégées, des vestiges archéologiques ont été identifiés. Ces zones sont réparties sur le territoire et presque toutes les communes sont concernées.

**c) Paysages**

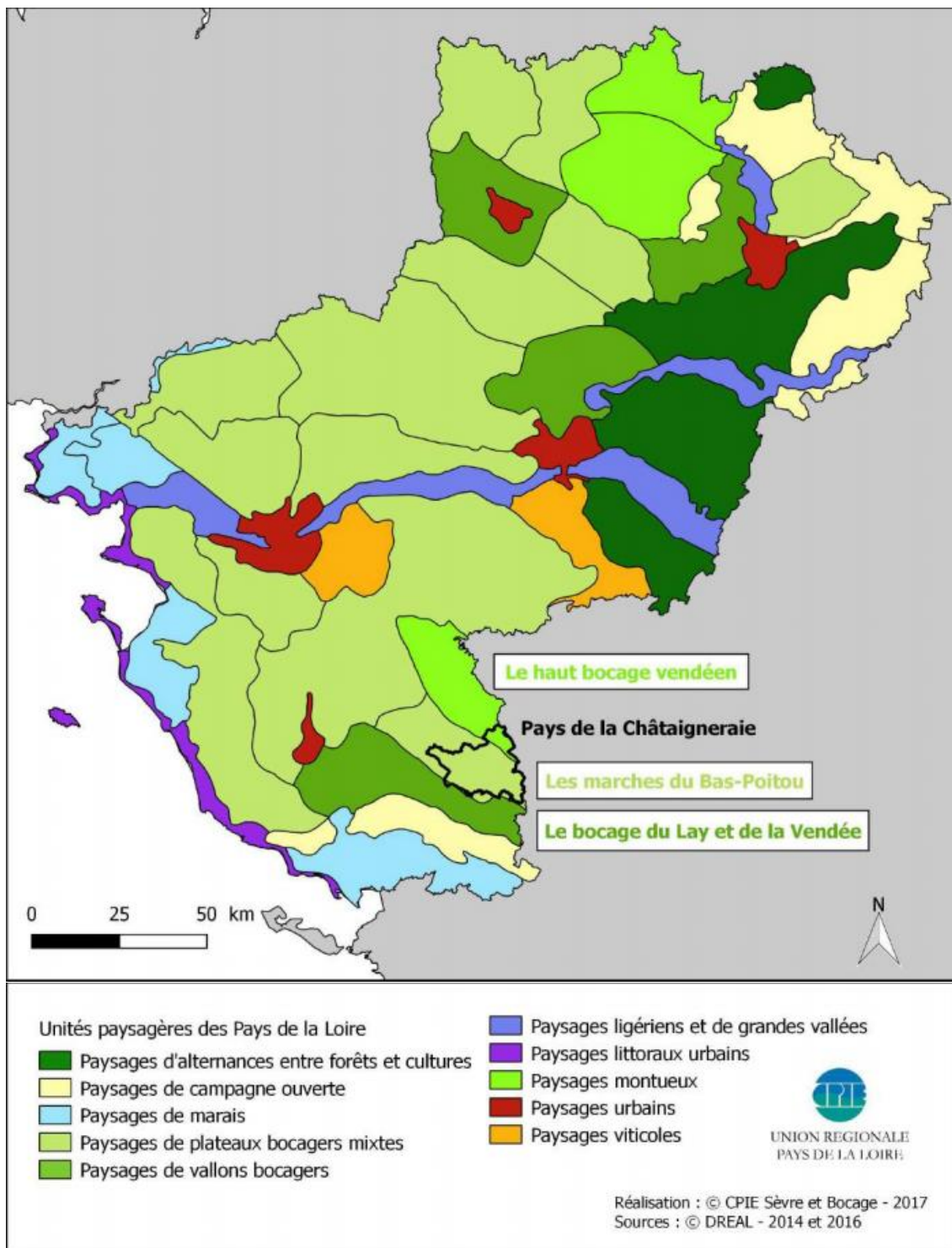


Figure 42 : les unités paysagères ligériennes – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE)

Trois unités paysagères sont présentes sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie :

- Au nord du territoire, « **le haut bocage vendéen** », caractérisé par des paysages montueux ;
- Sur une petite partie au sud, « **le bocage du Lay et de la Vendée** », caractérisé par une alternance de forêts et cultures ;
- Et sur la majeure partie du territoire, « **les marches du Bas-Poitou** », caractérisé par des plateaux bocagers.

Le bloc-diagramme suivant, présente les caractéristiques de l'unité paysagère des marches du Bas-Poitou, principalement présente sur le Pays de La Châtaigneraie :

Bloc-diagramme de l'unité paysagère des marches du Bas-Poitou (45)

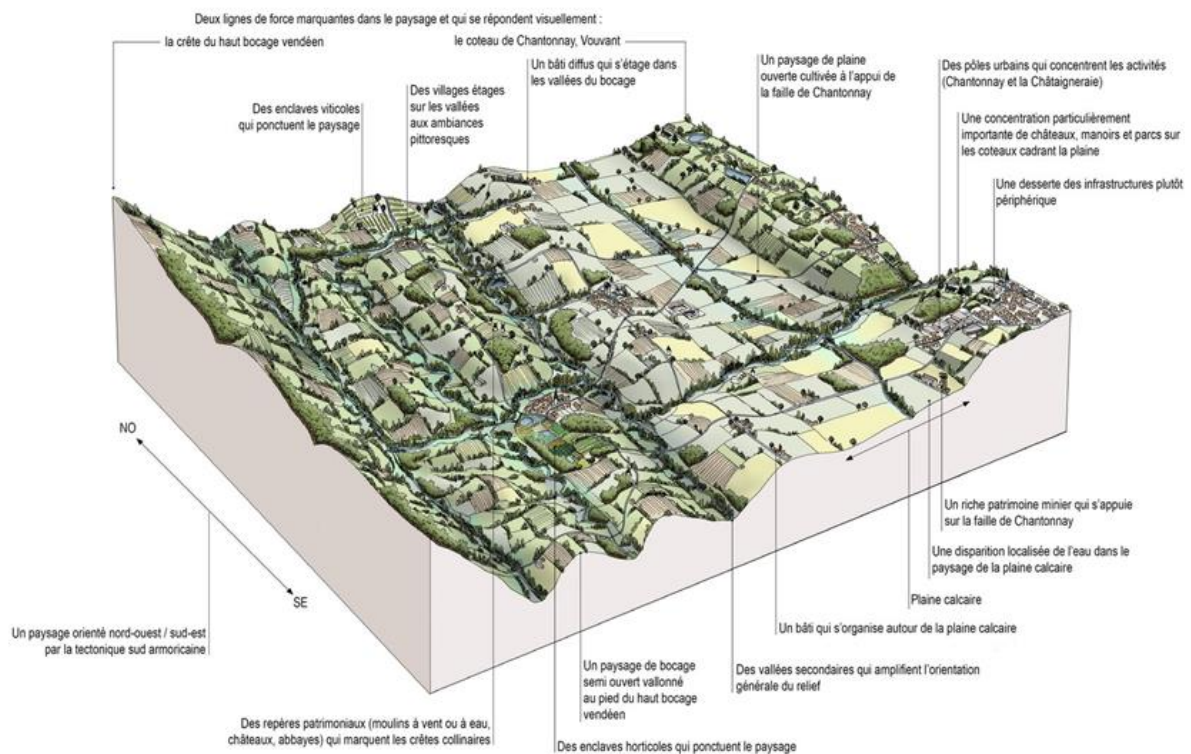


Figure 43 : bloc-diagramme de l'unité paysagère – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire





« Un réseau bocager encore dense avec un habitat diffus »

Figure 44 : unité paysagère des Marches du Bas-Poitou – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire

**d) Enjeux du patrimoine historique, archéologique et paysager**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Un paysage diversifié du nord au sud du territoire</li><li>• Un patrimoine historique et archéologique riche</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une urbanisation qui favorise l'artificialisation des sols</li><li>• Des activités agricoles et industrielles, ainsi qu'un habitat en évolution</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Préserver des paysages</li><li>• Préserver des monuments historiques</li><li>• Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et architectural</li></ul>	

Le développement des énergies renouvelables pourrait impacter les paysages et le patrimoine architectural (éoliennes, unités de méthanisation, panneaux solaires photovoltaïques, etc.) Toutefois, les actions de plantation d'arbres et de haies dans le cadre du PCAET, pourraient contribuer à préserver le paysage du territoire.

## D. Bien-être et santé

### 1. Qualité de l'air

Sources des données : diagnostic du PCAET du Pays de La Châtaigneraie, Air Pays de la Loire.

#### a) Qualité de l'air

La qualité de l'air est déterminée par la quantité de polluants présents dans l'air ambiant. Il est important de surveiller l'exposition de la population à ces polluants, car ils peuvent avoir des impacts sur la santé et sur l'environnement. Bien que le territoire ne soit pas situé à proximité d'une zone urbaine, certains polluants peuvent être identifiés sur le territoire. D'ailleurs, une station de mesure a été installée sur la commune de la Tardière : les données recueillies sont analysées par l'organisme Air Pays de la Loire et permettent d'estimer l'exposition à certains polluants pour les territoires ruraux de la région.

Dans le cadre du PCAET, une analyse de la qualité de l'air du territoire a été réalisée avec les données transmises par l'organisme Air Pays de la Loire. D'après cette analyse, l'ensemble des polluants réglementaires étudiés ont une tendance à la baisse, à l'exception de l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) dont l'évolution est stable depuis 2008. Il faut être vigilant vis-à-vis de plusieurs polluants : l'ozone ( $\text{O}_3$ ), les particules fines et très fines ( $\text{PM}_{10}$  et  $\text{PM}_{2,5}$ ), le radon et les pesticides.

Les secteurs d'émission sont très variables en fonction des polluants. On retrouve principalement le transport, l'agriculture, le résidentiel et l'industrie.

#### b) Emissions de polluants atmosphériques

D'après les données d'Air Pays de la Loire, à l'échelle du territoire, les émissions de particules fines se sont élevées à **267 tonnes** en 2016. Les émissions de particules fines ont légèrement diminué entre 2008 et 2016 dans le territoire (-12 %).

Les émissions de **PM<sub>10</sub>**, 197 tonnes, provenaient principalement des secteurs agricole (66 %), industriel (18 %) et résidentiel (12 %).

En termes de **PM<sub>2,5</sub>**, à l'échelle de l'intercommunalité (70 tonnes émises), la principale source d'émissions était également le secteur agricole (40 %). Notons une part plus importante des émissions issues du secteur résidentiel (32 %) et de l'industrie (20 %).

Quant aux émissions d'**oxyde d'azote** ( $\text{NO}_x$ , un des précurseurs les plus importants de la formation d'ozone), elles se sont élevées à 206 tonnes en 2016, provenant des installations de combustion. La principale source d'émission est le secteur des transports routiers (48 %), suivi du secteur agricole (29 %) et du résidentiel (10 %). Ces émissions ont diminué de 36 % entre 2008 et 2016.

Concernant les émissions de **Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM)**, le territoire est à l'origine de 153 tonnes émises en 2016. Le secteur résidentiel est le premier émetteur du territoire (50 %), suivi de l'industrie (34 %). Les émissions de COVNM ont diminué de 30 % entre 2008 et 2016.

Le territoire est également à l'origine d'émissions de **dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ )**, à hauteur de 14 tonnes en 2016, ici aussi liées en majorité aux secteurs résidentiel (52 %), industriel (22 %) et tertiaire (20 %) du fait de la combustion d'énergie fossile. Ces émissions ont fortement diminué depuis 2008 (-49 %).

Enfin, des émissions d'**ammoniac ( $\text{NH}_3$ )** sont également observées sur le territoire. Elles s'élevaient à 1 679 tonnes en 2016, dont la totalité est émise par le secteur agricole. En effet, l'ammoniac est principalement rejeté lors des épandages et du stockage des effluents d'élevage



et d'engrais minéraux. Les émissions d'ammoniac ont diminué entre 2008 et 2012 puis augmenté entre 2012 et 2016 pour atteindre un niveau similaire à celui de 2008.

Tableau 7 - Bilan des émissions de polluants atmosphériques pour l'année 2016, en pourcentage par secteur, dans le Pays de la Châtaigneraie (source : Air Pays de la Loire, 2016)

	NOX	PM10	PM2,5	COVNM	SO2	NH3
<b>Agricole</b>	29%	66%	40%	9%	3%	100%
<b>Energie</b>	1%	0%	1%	2%	1%	0%
<b>Autres transports</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Déchets</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Industriel</b>	8%	18%	20%	34%	22%	0%
<b>Résidentiel</b>	10%	12%	32%	50%	52%	0%
<b>Tertiaire</b>	4%	0%	1%	1%	20%	0%
<b>Transport routier</b>	48%	3%	7%	5%	1%	0%

Il faut noter que les conséquences de la pollution atmosphérique sont nombreuses, autant sur la santé humaine que sur la biodiversité et les milieux naturels. Ainsi, des études sont menées par l'Institut de Veille Sanitaire afin de quantifier les effets de la qualité de l'air sur la santé. Il est démontré qu'à court terme, réduire les concentrations moyennes de polluants dans l'air apporte un gain sanitaire plus important (plus grand nombre de décès évités) que de réduire uniquement les pics de pollution.

En 2016, une nouvelle évaluation quantitative réalisée par Santé publique France sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique par les particules fines PM2.5 en lien avec l'activité humaine a été publiée. Elle estime le nombre de décès par an en France liés à cette pollution à 48 000. Elle valide également la plus grande importance des effets sur la santé de l'exposition chronique aux pollutions par rapport aux pics de pollution<sup>8</sup>.

La pollution atmosphérique a également des impacts sur l'environnement : pluies acides (acidification des lacs et des cours d'eau, perturbation des écosystèmes forestiers), dépôts de particules (accumulation possible dans la chaîne alimentaire), altération de la croissance des végétaux et baisse de leur productivité.

### c) *Actions réalisées*

Des actions liées à la qualité de l'air ont été menées en début d'année 2020, en lien avec l'association CPIE Sèvre et Bocage, dans le cadre du CLS et du PCAET :

- Une action de sensibilisation des habitants au radon, avec une distribution de dosimètre à plus de 150 ménages ;
- Une action de sensibilisation à la qualité de l'air extérieur, en lien avec une analyse de la présence des lichens sur le territoire, bio-indicateurs de la présence de polluants atmosphériques.

<sup>8</sup> Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains en santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique, Santé Publique France, 2016

**d) Enjeux de l'air**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Une bonne qualité de l'air, liée à l'éloignement de pôles urbains</li><li>• Emissions de nombreux polluants en baisse</li><li>• Une bonne dynamique avec des actions déjà menées</li><li>• Une station de mesure sur le territoire</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Des points de vigilance pour certains polluants (ozone, particules, radon, pesticides, ...)</li><li>• Des risques sanitaires importants</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mieux connaître certains polluants</li><li>• Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants</li></ul>	

L'air est une thématique prépondérante du PCAET. Le PCAET contribuera à réduire la présence de polluants sur le territoire et à améliorer les connaissances vis-à-vis de ces polluants. Toutefois certaines actions de développement des énergies renouvelables (méthanisation et bois énergie notamment), pourraient augmenter la présence de polluants dans l'air, notamment des particules fines et très fines.

## 2. Climat

Sources des données : Observatoire de la Vendée, EIE du SCoT Sud-Est Vendée, Météo France, Climat-vendee.fr

Le territoire est soumis au climat océanique, avec un flux à dominante ouest, qui apporte douceur et humidité.

### a) Pluviométrie

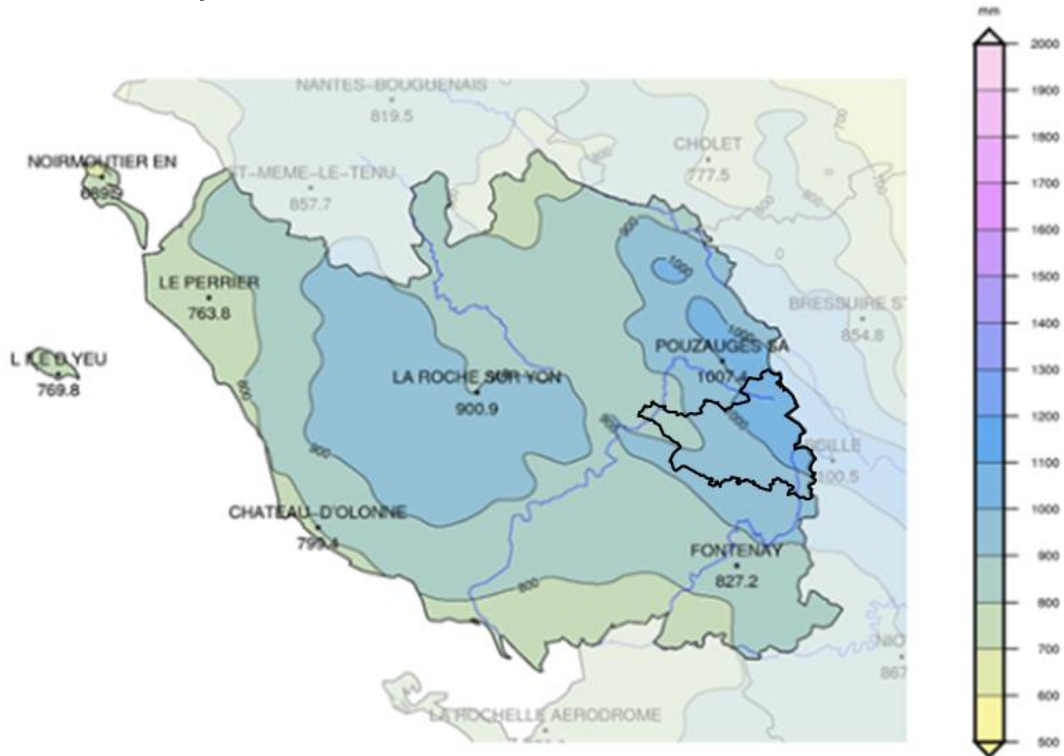


Figure 45 : pluviométrie moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée

Le positionnement géographique du territoire, en bordure du bocage, lui apporte une pluviométrie annuelle légèrement plus importante que sur le reste du département. La pluviométrie annuelle moyenne sur le territoire est située autour de 1000 mm/an.

Cependant, la pluviométrie est fortement variable d'une année à l'autre : entre 2014 et 2015, la pluviométrie annuelle moyenne sur la Vendée variait de 260 mm. Il y a aussi de fortes variabilités saisonnières.

Des phénomènes de pluies soutenues ont été identifiés sur le Pays de La Châtaigneraie en juin 2018, avec des enregistrements de 180 mm en quatre jours sur La Tardière, ou encore près de 100 mm en moins d'une heure à la Tardière, selon des articles diffusés par Ouest France. Ceci a provoqué des inondations d'habitations ainsi que des routes coupées d'après ces mêmes articles.

D'après les données de Météo France, la pluviométrie n'évoluera probablement pas à la hausse ou à la baisse d'ici les prochaines années, cependant, il y aura une légère augmentation des phénomènes de sécheresses et de précipitations soutenues. Les sols seront de plus en plus secs sur l'ensemble de l'année.

**b) Températures**



Figure 46 : température moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée

Les températures du territoire sont légèrement plus fraîches que celles observées à l’ouest du département. La température annuelle moyenne sur le territoire est située autour de 12°C.

D’après les données de Météo France, les températures augmenteront d’ici 2055 par rapport à 1990, avec :

- Une augmentation de +1,3°C à +1,7°C ;
- 27 à 39 journées chaudes supplémentaires par an (supérieures à 25°C), soit +50% ;
- 10 à 14 jours de gel en moins par an, soit -35%.

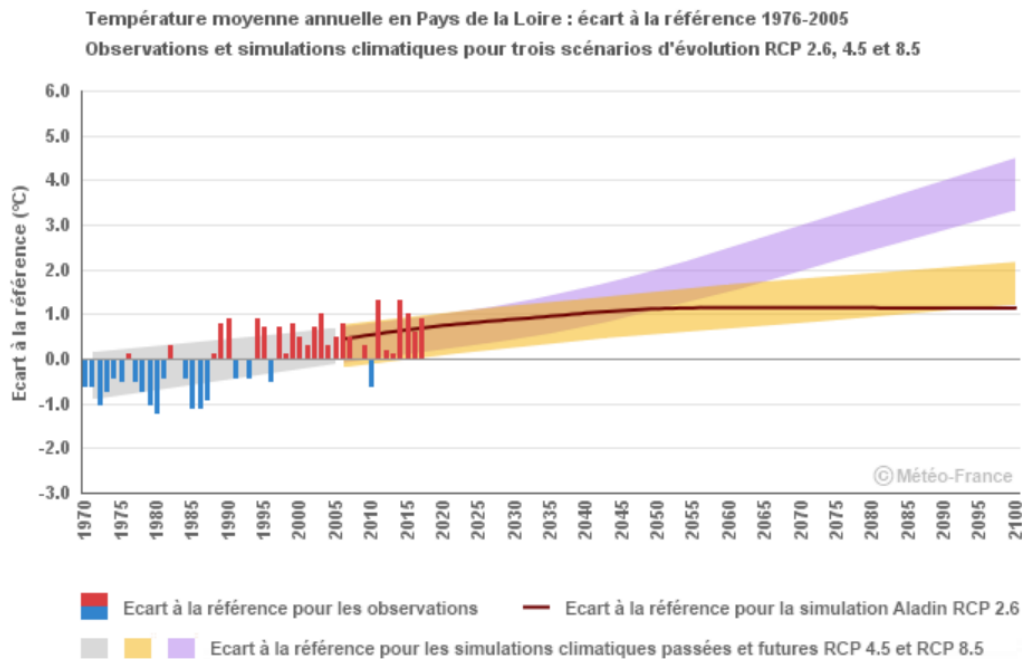


Figure 47 : projections climatiques en Pays de la Loire – source : Météo France

**c) Insolation**

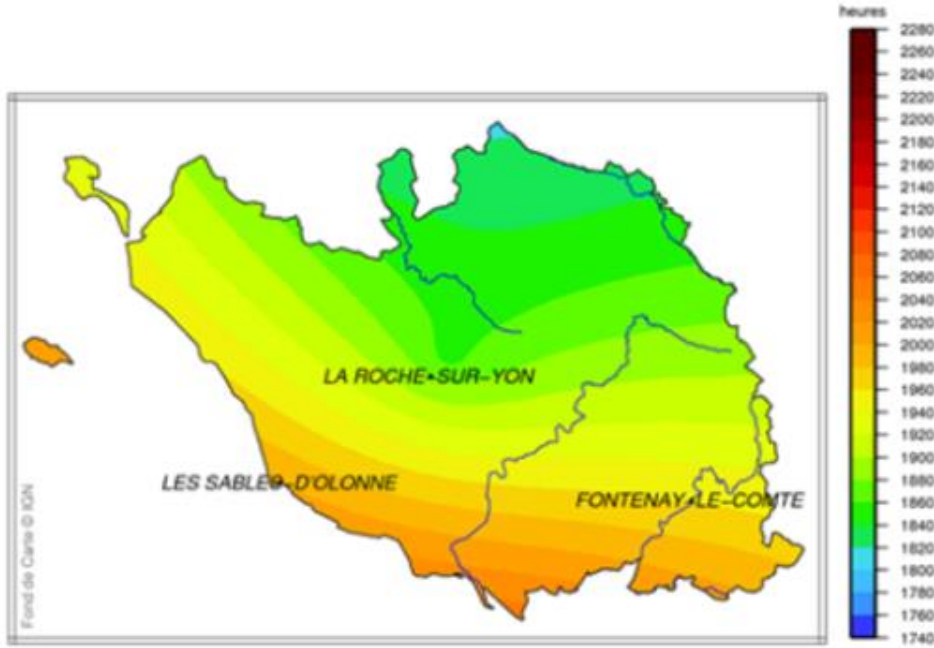


Figure 48 : insolation moyenne annuelle sur la période 1991-2010 – source : Observatoire de la Vendée

La Vendée est l'un des départements les plus ensoleillés. Ainsi, l'ensoleillement du territoire est estimé entre 1 900 et 2 000 heures par an sur le territoire (environ 2 000 h/an à Fontenay-le-Comte et 1 900 h/an à la Roche-sur-Yon).

**d) Régime des vents**

Direction des vents en %% sur l'aérodrome de La Roche-sur-Yon (source : windfinder)

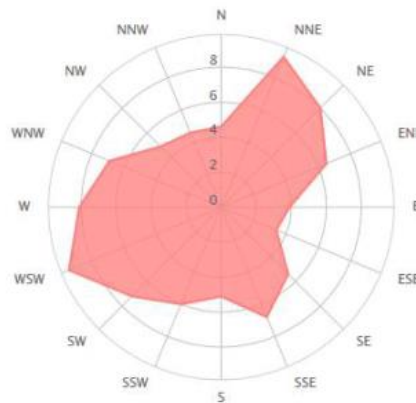


Figure 49 : direction des vents à La Roche-sur-Yon – source : EIE du SCoT Sud-Est Vendée

Le régime des vents observé à la Roche-sur-Yon suit un axe nord-est / sud-ouest. La vitesse moyenne relevée du vent est d'environ 15 km/h, ce qui est moins élevé que sur la côte. La Vendée est sujette aux tempêtes, cependant le vent souffle plus fortement et plus régulièrement en front de mer plutôt que dans les terres.

L'évolution des vents et tempêtes pour les prochaines années n'est pas connue.



### e) *Changement climatique et émission de Gaz à Effet de Serre (GES)*

Le changement climatique est un phénomène global provoqué par une augmentation trop importante de la concentration dans l'atmosphère des Gaz à Effet de Serre (GES) liée à des activités humaines. Les trois principaux GES, représentant plus de 95 % des émissions, sont le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>) et le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). Trois autres GES sont réglementés par le protocole de Kyoto<sup>9</sup> : il s'agit de trois gaz fluorés (le chlorofluocarbone (CFC), l'hydrofluocarbone (HFC), l'hexafluorure de Soufre (SF<sub>6</sub>)).

Ces gaz à effet de serre proviennent essentiellement de la consommation d'énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon). Les autres sources d'émission de GES sont liées à l'agriculture (protoxyde d'azote, lié à l'utilisation des engrais azotés, méthane provenant de l'élevage de ruminants), au traitement des déchets, aux procédés industriels et à l'utilisation de gaz fluorés et de solvants. De plus, certains effets du réchauffement intensifient « naturellement » ce dernier (diminution de l'albédo, relargage de méthane par le dégel de certains milieux, etc.).

En 2016, selon les données d'Air Pays de la Loire, les émissions des scopes 1 et 2 du territoire du Pays de la Châtaigneraie s'élèvent à 240 600 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (teq.CO<sub>2</sub>), soit 15,0 teq.CO<sub>2</sub>/habitant (à comparer avec les 8,1 teq.CO<sub>2</sub>/hab. du département et des 8,0 teq.CO<sub>2</sub>/hab. de la région Pays de la Loire).

L'agriculture est responsable de 72 % de ces émissions, suivi par le transport (12 %), le résidentiel (9 %), le tertiaire (4 %) et l'industrie (3 %). Les secteurs des déchets et de l'énergie sont responsables de moins de 0,5 % de ces émissions. Ainsi, la grande majorité des émissions de GES du territoire est d'origine non-énergétique (principalement du méthane et du protoxyde d'azote).

Entre 2008 et 2016, les émissions de GES ont légèrement diminué (-4 %), avec -3 % pour le secteur agricole et jusqu'à quasiment -20 % pour le tertiaire et l'industrie.

### f) *Sensibilité au changement climatique*

En fonction de son positionnement géographique, de sa population ou encore de ses activités, un territoire peut être plus ou moins sensible aux futurs impacts du changement climatique. Dans le cadre du diagnostic du PCAET, une analyse de la vulnérabilité du territoire a été réalisée. Ainsi, différents impacts ont été identifiés dans de nombreux domaines, susceptibles de devenir des enjeux majeurs d'ici 2050, sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie.

Voici les impacts principaux (ceux dont la cotation attribuée était supérieure à 9 dans le cadre de l'analyse de vulnérabilité) qui ont été identifiés :

Secteur	Impact observé ou potentiel
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stress thermique pour l'élevage et les cultures entraînant des baisses de rendement et des problèmes de reproduction</li><li>• Développement des bio-agresseurs</li><li>• Modification de la structure du sol</li></ul>

<sup>9</sup> Traité international pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre arrêté le 15 mars 1999

<b>Santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de maladies vectorielles (transmises par les moustiques-tigres par exemple)</li> <li>• Augmentation du risque de malaises et de déshydratation lors de vagues de chaleur et périodes de sécheresse</li> <li>• Allongement des périodes de présence d'allergènes (implantation de l'ambroisie par exemple)</li> </ul>
<b>Bâtiment et habitat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dommages sur les bâtiments liés aux inondations</li> <li>• Inconfort thermique en été</li> </ul>
<b>Eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaporation des eaux de surface</li> <li>• Modification de la qualité de l'eau par l'apparition d'une végétation invasive à cause de l'augmentation de la température de l'eau</li> </ul>

L'ensemble des impacts identifiés sont consultables dans le diagnostic du PCAET.

### *g) Enjeux du climat*

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climat océanique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des évolutions climatiques prévues pour les prochaines années (augmentation des températures, baisse du nombre de jours de gel, etc.)</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire la sensibilité du territoire à ces futures évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés</li> </ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire, en réduisant sa sensibilité face aux futurs changements climatiques. Au vu des enjeux identifiés, l'impact du PCAET sur le climat sera très limité : en effet, les émissions de GES du territoire représentent approximativement 0,0007% des émissions mondiales de GES.

## **3. Nuisances, pollutions et déchets**

*Sources des données : ADEME, Vendee.gouv.fr, EIE du PLUih, DREAL Pays de la Loire, Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage), BRGM, SCOM 85. Atmo Nouvelle-Aquitaine*

### *a) Nuisances olfactives*

La notion de nuisance olfactive est très subjective. D'après l'organisme Atmo Nouvelle-Aquitaine, les odeurs sont définies par leur qualité (ce qu'elles évoquent), leur tonalité hédonique (la perception agréable ou désagréable qu'elles renvoient), ainsi que leur intensité (force à laquelle elles sont ressenties).

Sur le territoire, les nuisances olfactives proviennent de multiples activités, parmi lesquelles on retrouve :

- les activités agricoles, avec les épandages et l'élevage ;

- les stations d'épuration qui gèrent le traitement des eaux usées ;
- les activités industrielles, telles que celle d'usines agroalimentaires par exemple.

Ainsi, l'ensemble des communes sont concernées par des nuisances olfactives. Celles-ci peuvent être ponctuelles ou récurrentes. Aujourd'hui, aucun système d'alerte ou de mesure des odeurs n'a été identifié sur le territoire, cette nuisance n'est donc pas quantifiable.

La modification des procédés agricoles, industriels ou de traitement des eaux usées, pourraient permettre d'atténuer les nuisances olfactives.

### b) Bruit

L'exposition au bruit peut provoquer des troubles du sommeil, du stress, des troubles psychologiques, voire même une perte partielle ou totale de l'ouïe. Les nuisances sonores de l'environnement extérieur sont principalement liées aux transports.

Le territoire est relativement préservé des nuisances sonores, grâce à son caractère rural. Toutefois, la présence d'infrastructures routières entraîne des nuisances. Certains axes sont concernés par un classement de la préfecture, en application de l'article 13 de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 :

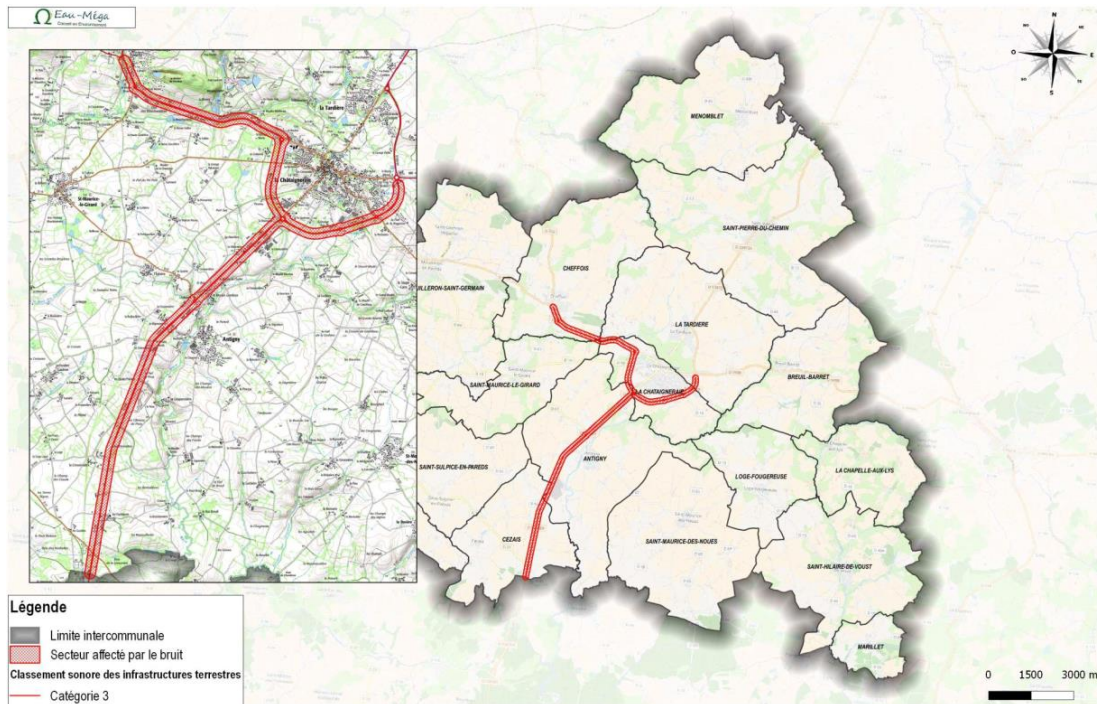


Figure 50 : nuisances sonores liées aux infrastructures routières –source : EIE du PLUi-h

Les infrastructures identifiées par la préfecture, sur le territoire, sont classées en catégorie 3.

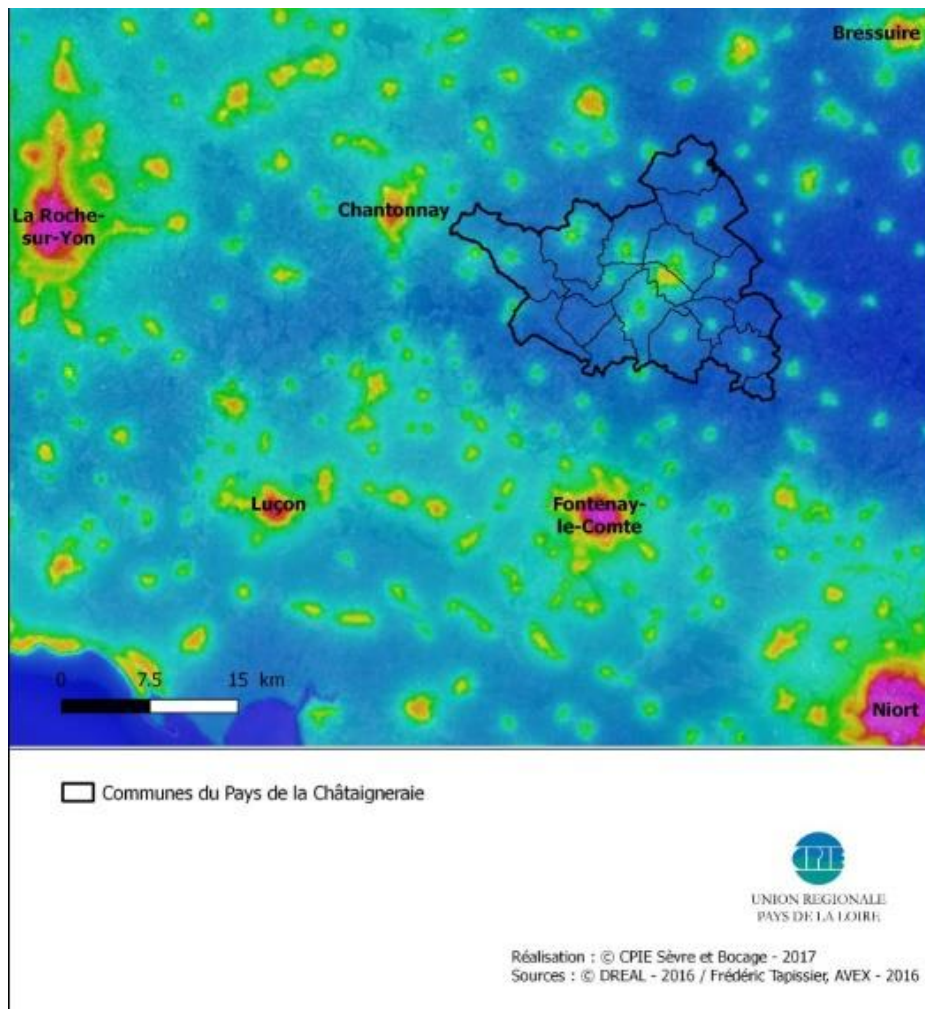
Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m

Figure 51 : catégories de classement des infrastructures routières – source : DREAL Pays de la Loire

Ainsi, dans les secteurs affectés par le bruit (situés à proximité de l'infrastructure), des prescriptions particulières d'isolation acoustique doivent être respectées pour les nouveaux bâtiments.

Sur le territoire, les communes de Cheffois, La Châtaigneraie, Antigny et Cezais sont particulièrement concernées par les nuisances sonores de ces axes routiers. Ces voies sont reconnues officiellement comme sources de nuisances, mais cela n'exclut pas que d'autres axes routiers puissent également être sources de bruit.

### c) *Pollutions lumineuses*





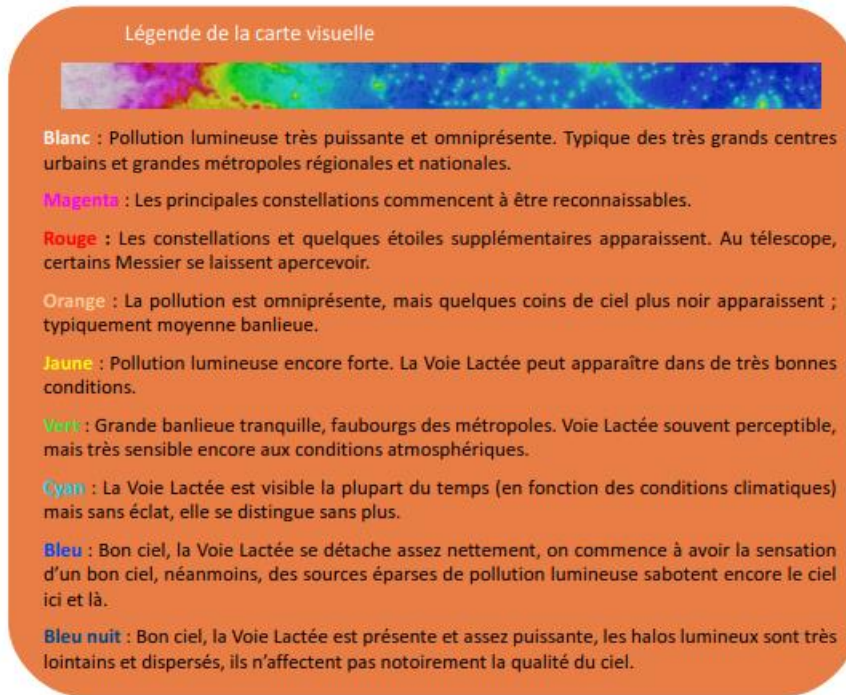


Figure 52 : pollutions lumineuses – source : Atlas du patrimoine naturel (CPIE Sèvre et Bocage)

La pollution lumineuse impacte la biodiversité, en modifiant des comportements naturels et en entraînant des déséquilibres naturels sur les écosystèmes.

Sur le territoire, la pollution lumineuse est faible, ce qui est principalement dû à l'éloignement des pôles urbains. Trois communes ont d'ailleurs été labellisées « Village étoilé » par l'ANPCEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes). La Communauté de communes est également signataire de la charte de l'ANPCEN. Le territoire possède une pollution lumineuse bien plus faible que la plupart des autres territoires vendéens.

#### *d) Pollution des sols*

Les sols sont depuis plusieurs décennies exposés aux pollutions industrielles et de services. Les polluants peuvent être d'origine organique (hydrocarbures, solvants, etc.), minérale ou métallique (plomb, mercure, etc.).

Deux bases de données permettent d'identifier ces pollutions :

- BASIAS, recense les sites en activité ou non, susceptibles d'engendrer une pollution des sols ;
- BASOL, recense les sites qui font l'objet d'une pollution avérée.



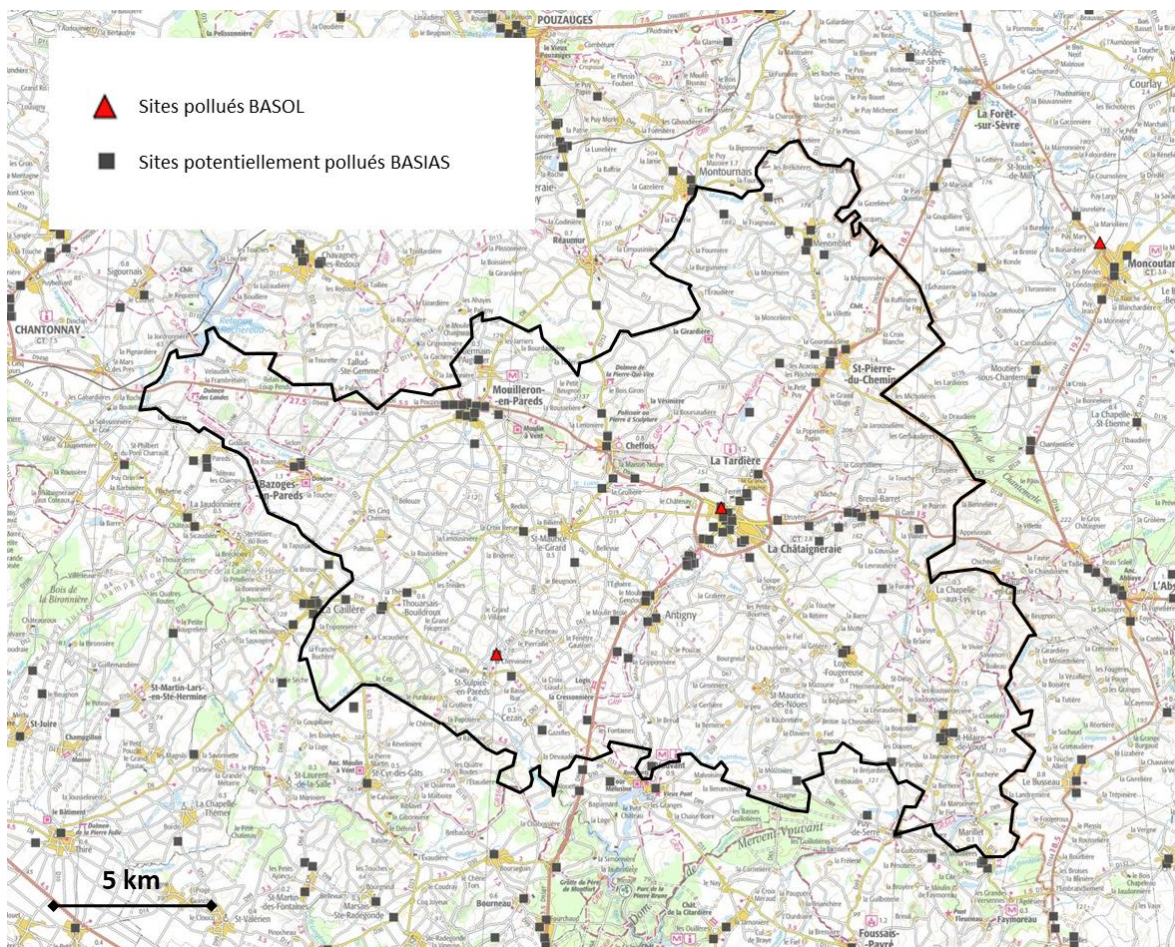


Figure 53 : sols pollués – source : Visualiseur InfoTerre du BRGM

Ainsi, d'après le visualiseur InfoTerre du BRGM, le territoire compte deux sites pollués (BASOL), situés sur les communes de La Châtaigneraie et Saint-Sulpice-en-Pareds. Également, plusieurs dizaines de sites potentiellement pollués (BASIAS) ont été identifiés.

### e) Déchets

La collecte des déchets sur le territoire est assurée par le SCOM Est-Vendée (Syndicat de Collecte des Ordures Ménagères), tandis que le traitement des déchets est assuré par le syndicat départemental Trivalis.

Depuis 2006, le recyclage a progressé, en passant de 30% à 55% en 2019. Il concerne l'ensemble des matières plastiques et autres emballages, avec un objectif 2020 de 70% de taux de recyclage des plastiques.

En 2019, 33 000 T de déchets ont été collectés sur les quatre intercommunalités du SCOM (Pays de Pouzauges, Pays de Chantonay, Pays de La Châtaigneraie et Pays de Saint-Fulgent-les Essarts), ce qui représente plus de 7 000 tonnes pour le Pays de La Châtaigneraie. Ainsi, le ratio de déchets par habitant s'élève à 446 kg par an (contre près de 600 kg/hab.an en Vendée et en France). Cette même année, le taux de valorisation des déchets s'est élevé à 68 % (soit 32 % de déchets enfouis ou traités spécifiquement), ce qui est supérieur aux objectifs de la LTECV, qui visent à atteindre un taux de valorisation de 65% en 2025.

## Valorisation des déchets 2019 collectés par le SCOM 85

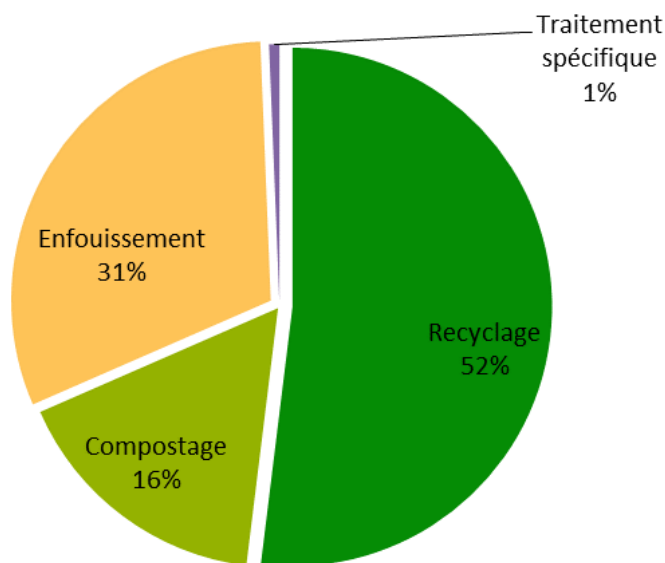


Figure 54 : taux de valorisation en 2018 – source : rapport annuel 2018 du SCOM 85

Un système de redevance incitative a été mis en place depuis 2012. Ceci a eu pour conséquence une baisse d'environ 45% des tonnages d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR), destinées à l'enfouissement. Également, ceci s'est traduit par une baisse des abonnements des administrés (-20€ en deux ans).

Des animations autour du tri et de la réduction des déchets sont réalisées chaque année.

En partenariat avec Trivalis, le SCOM a été retenu en 2015 comme « Territoire Zéro Déchets Zéro Gaspillage » et s'inscrit ainsi dans les dynamiques suivantes : prévenir la production de déchets, continuer d'encourager le tri, développer de nouvelles filières de valorisation, maîtriser le montant de la redevance, prévenir les dépôts sauvages et optimiser l'efficacité du service.

Le SCOM travaille sur les quatre axes suivants :

- Efficience du service ;
- Réduction des bio-déchets ;
- Gestion des déchets des entreprises ;
- Gestion des déchetteries.

**f) Enjeux des nuisances, pollutions et déchets**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Faible exposition aux nuisances sonores</li><li>• Très faible pollution lumineuse sur le territoire, ainsi qu'une dynamique de labellisation des « villages étoilés »</li><li>• Bonne gestion de la collecte et de la valorisation des déchets, avec une dynamique d'animation autour de la réduction des déchets</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Des axes routiers qui créent des nuisances sonores</li><li>• De nombreux sites potentiellement pollués</li><li>• Le tri n'est pas encore optimal, il peut être amélioré afin d'atteindre l'objectif 2020 de 70% des plastiques recyclés</li><li>• La quantité de déchets n'est pas nulle et peut encore être réduite</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Réduire les nuisances sonores routières</li><li>• Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels</li><li>• Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité</li><li>• Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation</li></ul>	

Au vu des enjeux identifiés, les actions du PCAET pourront contribuer à :

- développer des carburations et modes de transport alternatifs moins sonores, ainsi qu'à diminuer les déplacements ;
- appuyer la dynamique de labellisation « village étoilé » ;
- encourager la valorisation des sols pollués ;
- réduire les déchets (dynamique d'économie circulaire, d'Ecologie Industrielle Territoriale, soutien aux démarches Zéro Déchets, ...).
- favoriser la réhabilitation énergétique et ainsi améliorer l'isolation acoustique des bâtiments, ce qui permettra de réduire les nuisances sonores.

Toutefois, certains projets d'énergies renouvelables (éoliennes, chaufferie bois) peuvent potentiellement générer des nuisances sonores, visuelles et olfactives.

#### 4. Gestion des eaux usées

Sources des données : échanges avec le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) ; rapport d'activité 2019,

##### a) Assainissement collectif

Les systèmes d'assainissement collectifs représentés par les stations d'épuration permettent le traitement des eaux usées, puis leur évacuation dans le milieu naturel. Des contrôles et analyses sont réalisés régulièrement afin de surveiller la qualité de l'eau rejetée et les éventuelles pollutions.

Le territoire compte 15 stations d'épuration collectives. Ces équipements sont répartis sur 12 communes : Antigny, Bazoges-en-Pareds, Breuil-Barret, Loge-Fougereuse, La Châtaigneraie, La Tardière, Menomblet, Mouilleron-Saint-Germain, Saint-Pierre-du-Chemin, Saint-Hilaire-de-Voust, Saint-Maurice-le-Girard et Thouarsais-Bouildroux.

La dispersion de l'habitat ainsi que certaines contraintes naturelles ne permettent pas de mettre en place des systèmes d'assainissement collectif sur l'ensemble des communes du territoire du Pays de La Châtaigneraie. Ainsi, environ 60 % de la population du territoire n'est pas raccordée à un système d'assainissement collectif.

Quatre types de filières de traitement ont été identifiés sur le territoire :

- Boues activées :
  - Le principe est d'introduire des bactéries dans les eaux usées qui en présence d'une aération et d'un brassage mécanique, vont consommer la matière organique afin de transformer les substances polluantes en boues ;
  - Cette filière permet d'obtenir de bonnes performances, mais elle nécessite l'utilisation de réactifs chimiques ;
  - Deux stations utilisent cette technologie sur le territoire ;
- Lagunage naturel :
  - Le principe est de faire transiter les eaux usées dans des bassins « tampons » imperméables de différente profondeur ;
  - Cette filière est performante vis-à-vis de certains polluants mais ne traite pas l'azote et le phosphore, que l'on retrouve dans les eaux usées ;
  - Huit stations utilisent cette technologie sur le territoire ;
- Filtre planté de roseau :
  - Le principe est de filtrer l'eau grâce à une association de plantes, développant un système racinaire permettant l'introduction d'oxygène nécessaire à l'activité des bactéries épuratrices ;
  - Cette méthode est peu énergivore et possède une bonne intégration paysagère, cependant les performances sont limitées, notamment sur le phosphore et le nitrate ;
  - Quatre stations utilisent cette technologie sur le territoire ;
- Lit bactérien
  - Le principe est de disperser l'eau sur un lit contenant de la pouzzolane (roche volcanique), offrant alors aux bactéries de nombreuses surfaces de contact, permettant l'épuration de l'eau ;
  - Cette technologie est ancienne et possède des performances d'épuration plus faibles que les trois autres filières citées précédemment ;
  - Une seule station utilise cette technologie sur le territoire, c'est d'ailleurs la plus ancienne de Vendée, avec une mise en service en 1959.



D'autres technologies existent, telle que celle de la station de la commune du Lude, dans le département de la Sarthe (72), qui utilise l'association de la faune et de la flore, pour traiter biologiquement les eaux usées. Ce genre de procédé possède de nombreux avantages environnementaux, sanitaires et paysagers, tout en ayant de bonnes performances de traitement.

Huit communes du territoire sont en train de réaliser un schéma directeur d'assainissement des eaux usées. Les diagnostics de ces schémas ont permis d'identifier des dysfonctionnements, tels que des dépassements de la capacité des équipements, des équipements potentiellement défectueux, etc. En effet, certaines installations sont anciennes et peuvent avoir un fonctionnement perturbé, lors de pluies intenses par exemple. Ainsi, des préconisations permettant d'améliorer la performance des installations seront suggérées à ces communes prochainement, dans le cadre des schémas directeurs.

### ***b) Assainissement individuel***

Les systèmes d'assainissement individuels, également appelés assainissement non collectif (ANC) sont obligatoires pour les habitations qui ne sont pas desservies par un système d'assainissement collectif. Par conséquent les eaux usées doivent être traitées par des systèmes d'assainissement individuels avant d'être prioritairement infiltré par le sol en place ou rejetées, si le terrain ne le permet pas, dans le milieu naturel.

Au Pays de La Châtaigneraie, plus de 4 000 habitations sont concernées par l'ANC. La forte dispersion de l'habitat sur le territoire, avec beaucoup de villages et de hameaux, induit une importante proportion d'habitats non connectés à un réseau de collecte des eaux usées.

L'accompagnement des usagers dans la mise en place de leur installation d'assainissement est géré par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie. Ce service est également chargé du contrôle de ces installations, afin de vérifier leur état, leur fonctionnement et leur entretien. De plus, des aides financières sont proposées aux habitants du territoire, afin de favoriser la mise en conformité des installations d'ANC.

Quatre types de filières de traitement d'ANC ont été identifiés sur le territoire :

- Filière traditionnelle :
  - Le principe est de prétraiter les eaux usées par décantation dans une fosse « toutes eaux », puis de traiter l'eau par infiltration sur du sable ou le sol en place ;
  - Elle nécessite une forte emprise au sol ;
  - Cette filière est la plus présente sur le territoire et se décline en plusieurs sous-filières (tranchées d'épandage, lit d'épandage, filtre à sable) ;
- Filtre compact
  - Le principe est de prétraiter les eaux usées par décantation dans une fosse « toutes eaux », puis de traiter l'eau par infiltration sur un massif filtrant spécifique et propre à chaque fabricant ;
  - Elle nécessite une faible emprise au sol ;
- Micro station
  - Le principe est de prétraiter les eaux usées dans un premier compartiment, le décanteur, puis d'effectuer un traitement secondaire et biologique dans un deuxième compartiment présentant un système d'aération et enfin de terminer le traitement par une décantation ;
  - Elle nécessite une très faible emprise au sol, mais consomme de l'électricité ;
- Phytoépuration :



- Le principe est de faire transiter les eaux usées dans plusieurs lit étanches, où sont plantés des végétaux aquatiques qui vont permettre une filtration et un traitement biologique de l'eau ;
- Elle nécessite une faible emprise au sol et ne requiert pas de fosse toutes eaux.

Bien que la filière traditionnelle soit la plus présente sur le territoire, les trois autres filières se développent de plus en plus, grâce à de nouveaux agréments ministériels depuis 2011. La répartition des filières sur le territoire et l'état des installations ne sont pas encore connus de manière exhaustive, mais la réalisation de contrôles périodiques par le SPANC permet d'améliorer cette connaissance du parc et de favoriser la mise en conformité des installations.

Les performances des installations ANC dépendent davantage de l'entretien effectué que de la technologie choisie. Leur bon fonctionnement est essentiel, afin de préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles, ainsi que la salubrité publique. Cependant, les installations d'ANC ne sont pas toujours entretenues correctement, ce qui peut générer des rejets de polluants dans le milieu naturel. De plus, contrairement aux systèmes d'assainissement collectifs, les rejets ne sont pas contrôlés régulièrement pour chaque installation individuelle.

### c) *Enjeux de la gestion des eaux usées*

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Plusieurs schémas directeurs d'assainissement des eaux usées sont en cours de réalisation</li><li>• Accompagnement des particuliers pour l'installation d'équipement d'ANC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Des non-conformités identifiées à travers les schémas directeurs d'assainissement collectifs, liés notamment à l'ancienneté ou au mauvais dimensionnement de certains équipements</li><li>• Les pluies intenses peuvent engendrer la saturation de certaines installations collectives, et ainsi dégrader les performances de traitement des eaux</li><li>• Un nombre important de systèmes d'ANC (rejets sont moins contrôlés que pour l'assainissement collectif) et un manque de données concernant l'état de l'ensemble des équipements</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel</li><li>• Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC pour éviter d'éventuelles pollutions</li><li>• Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC</li><li>• Corréler l'urbanisation à la capacité et qualité des réseaux d'assainissement</li></ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à réduire la consommation d'eau potable et ainsi la production d'eaux usées, il faudra toutefois rester vigilant quant à l'impact des actions sur les systèmes de gestion des eaux usées.

## 5. Risques naturels, technologiques et sanitaires

Sources des données : DDRM, IRSN, [gouvernement.fr/risques](http://gouvernement.fr/risques)

Le risque est le croisement d'un aléa (naturel ou technologique) avec une zone d'enjeu (personnes et biens pouvant être affectés par le phénomène). Les risques diffèrent d'un territoire à un autre, en fonction de critères géographiques, économiques, industriels et historiques.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de Vendée, vise à informer sur les risques majeurs naturels et technologiques présent sur les communes du département. Sept risques naturels ont été analysés, ainsi que cinq risques technologiques :

- Risques naturels :
  - Risques littoraux ;
  - Risque inondation ;
  - Risque mouvement de terrain ;
  - Risque sismique ;
  - Risque feu de forêt ;
  - Risque météorologique ;
  - Risque radon ;
- Risques technologiques :
  - Risque industriel ;
  - Risque de rupture de barrage ;
  - Risque Transport de Matières Dangereuses (TMD) ;
  - Risque minier ;
  - Risque radiologique.

Le territoire du Pays de La Châtaigneraie n'est pas concerné par les risques littoraux, le risque feu de forêt, le risque industriel et le risque radiologique.

En plus des risques naturels et technologiques, il existe également des risques sanitaires sur le territoire.

### **a) Risque inondation**

Le risque inondation peut se traduire par des crues ou des coulées de boues, qui sont engendrées par une montée des eaux de rivière, une remontée de la nappe phréatique, une crue torrentielle ou encore un ruissellement pluvial lié à l'artificialisation des sols.

Afin de prévenir le risque inondation, des Atlas de Zones Inondables (AZI) ont été réalisés pour la plupart des cours d'eau de Vendée ainsi que des Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI). Des systèmes de vigilances et d'alerte pour anticiper les crues ont également été mis en place.

Sept communes du territoire sont concernées par le risque inondation : Menomblet, La-Chapelle-aux-Lys, Loge-Fougereuse, Saint-Hilaire-de-Voust, Marillet, Breuil-Barret et Bazoges-en-Pareds.

Bien que certaines communes ne soient pas concernées par le risque inondation à travers le DDRM, il est toutefois possible de connaître des événements exceptionnels. En 2018, deux épisodes pluvieux intenses, accumulant plus de 150 mm en quelques jours à certains endroits, ont causé des inondations. Plusieurs communes ont été touchées, dont La Tardière notamment. Au total, 15 arrêtés de catastrophes naturelles ont été répertoriés sur le territoire, depuis 1983.

### **b) Risque mouvement de terrain**

Les mouvements de terrain peuvent être lents et continus, dans le cas d'un retrait-gonflement des argiles, ou encore d'un tassement du sol. Ils peuvent également être rapides et discontinus, dans le cas d'un effondrement de cavité souterraine, d'un écroulement ou de coulées boueuses.

Afin de prévenir le risque mouvement de terrain, des inventaires et enquêtes ont été réalisés : inventaire des cavités souterraines, base de données nationale de phénomène de retrait-gonflement des argiles, enquête auprès des communes, etc. La loi ELAN publiée en 2018 prévoit la réalisation d'études géotechniques lors de nouvelles constructions d'habitation, afin de prévenir les risques.

Six communes du territoire sont concernées par le risque mouvement de terrain : Bazoges-en-Pareds, Menomblet, Saint-Pierre-du-Chemin, La Tardière, Antigny et Cezais.

### **c) Risque sismique**

Les séismes se traduisent à la surface terrestre par la dégradation de bâtiments, de décalages de la surface du sol, voire même des glissements de terrain ou des chutes de blocks.

Des systèmes de surveillance en temps réel sont réalisés à partir d'un réseau de stations sismologiques. Cependant, il n'existe pour l'instant aucun moyen fiable de prévoir les séismes. Des règles de construction parasismiques ont été mises en place pour les habitations, ainsi que des solutions d'adaptation des logements existants, afin de protéger les biens et les personnes en cas d'événement sismique.

Par sa situation géographique, l'ensemble de la Vendée est classé en zone 3 – sismicité modérée (sur une échelle allant de 1 à 5). L'ensemble des communes du territoire est donc concerné par ce risque naturel.

De nombreux séismes ont été ressentis en Vendée depuis les dernières décennies. Parmi les plus forts qui ont été identifiés en Vendée, il y a celui de Bouin en 1799, d'une intensité de 7,5, ou encore celui de Luçon en 1780, d'une intensité de 6,5.

Voici une liste des séismes ressentis, ces dernières décennies à proximité du territoire, voire même sur le territoire :

Date	Localisation de l'épicentre	Intensité à l'épicentre (échelle Richter)
12/02/2018	La Chapelle-aux-Lys	4,7
30/06/2010	Fontenay-le-Comte	4,2
14/02/2003	Plaine vendéenne (S.S-O. Fontenay-le-Cte)	5
08/06/2001	Chantonnay	5
12/01/1997	Bessay	5
14/09/1983	Bressuire	4

Figure 55 : séismes ressentis sur le territoire – source : DDRM / SisFrance

#### d) *Risque météorologique*

Le risque météorologique inclus : les tempêtes, les tornades, la surcote, la sécheresse et la neige/verglas.

Afin de gérer ce risque Météo France diffuse des niveaux de vigilance départementaux, qui permettent d'informer la population en cas de phénomènes météorologiques dangereux. Des pictogrammes permettent d'identifier le type de phénomène prévu.

Toutes les communes du territoire sont concernées par le risque météorologique.

#### e) *Risque radon*

Le radon est un gaz radioactif, naturellement présent dans les sous-sols. Il se diffuse dans l'air et peut se retrouver à des concentrations élevées dans certaines habitations.

Afin de prévenir ce risque, l'installation de dosimètres dans certains bâtiments recevant du public et/ou des travailleurs est obligatoire. Des mesures de prévention simples existent et peuvent être diffusées à la population. Sur le territoire, une action de sensibilisation des habitants a été réalisée par le CPIE Sèvre et Bocage : des réunions publiques ont été organisées et les participants ont pu installer un dosimètre afin de prendre connaissance de la concentration de radon dans leur habitation. Les habitants possédant une concentration de radon élevée pourront se faire accompagner par le CPIE Sèvre et Bocage pour la réalisation d'un diagnostic de leur logement.

Toutes les communes du territoire sont concernées par la présence de radon, et une majorité d'entre elles possède une concentration élevée.

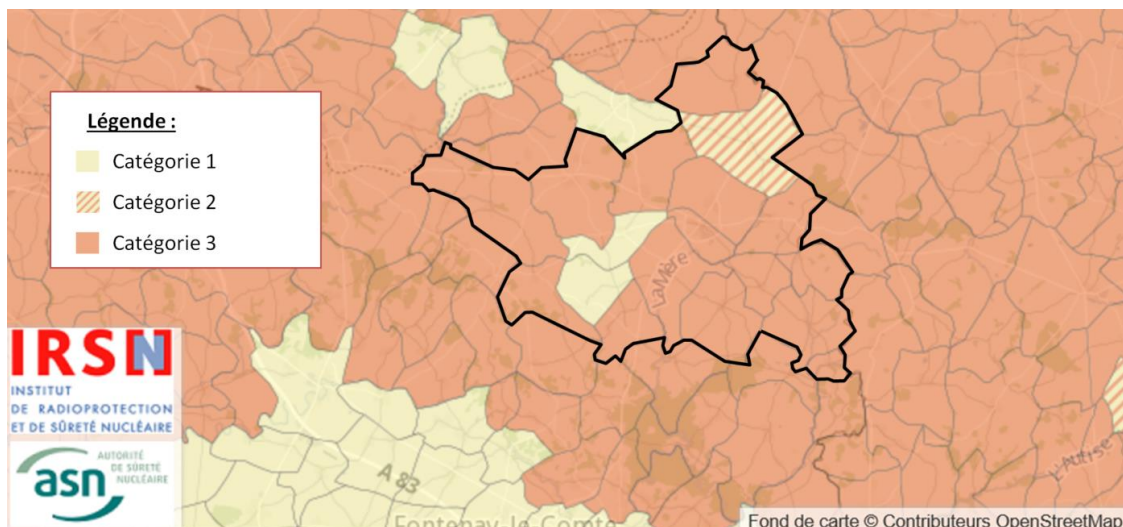


Figure 56 : cartographie du potentiel radon sur le Pays de La Châtaigneraie – source : IRSN

- Catégorie 1 : faibles concentrations de radon ;
- Catégorie 2 : faibles concentrations de radon mais des facteurs géologiques particuliers qui facilitent le transfert du radon vers les bâtiments ;
- Catégorie 3 : fortes concentrations de radon sur au moins une partie de la commune.

#### f) *Risque rupture de barrage*

Les causes de rupture de barrage peuvent être techniques, naturelles ou humaines. Une rupture de barrage entraine la formation d'une onde de submersion se traduisant par une

élévation brutale du niveau des cours d'eau à l'aval. Les barrages sont catégorisés en trois classes (A, B et C), en fonction de leur hauteur et du volume retenu.

Des examens préventifs et études de dangers sont réalisés afin de prévenir le risque de rupture de barrage (pour les barrages de classe A et B, qui présentent les risques les plus importants).

Bazoges-en-Pareds, commune située en aval du barrage de Rochereau (classe B), est la seule commune du territoire à être concernée par le risque rupture de barrage.

#### ***g) Risque Transport de Matières Dangereuses (TMD)***

Le risque de TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses (inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives). Le risque peut se manifester sous forme d'incendie, d'explosion, ou de dégagement de nuage toxique.

Afin de prévenir les risques liés au transport par route, voie ferrée et navigable, des dispositifs visuels doivent être appliqués sur le moyen de transport (camion, wagon, container, ...) afin d'identifier les produits transportés. L'identification des réseaux de gaz et les procédures à suivre en cas de travaux permettent également de réduire le risque de TMD. Des plans de gestion des situations d'urgence sont également mis en place.

Toutes les communes du territoire sont concernées par le risque TMD.

#### ***h) Risque minier***

Le risque minier est lié à l'existence d'ouvrages souterrains, créés il y a plusieurs décennies pour l'extraction de ressources naturelles. Les cavités créées peuvent engendrer des désordres en surface, par manque d'entretien suite à l'arrêt de l'exploitation de la mine.

Afin de prévenir le risque minier, des procédures d'arrêt de travaux miniers ainsi que des techniques de surveillance et de connaissance du risque ont été mises en place. Des travaux de renforcement des cavités ou de remblayage peuvent également être envisagés. Le Plan de Prévention des Risques miniers (PPR miniers) permet de définir les zones inconstructibles sur les communes concernées : cependant, aucun PPR minier n'a été prescrit ou approuvé en Vendée.

Cinq communes situées au sud du territoire sont concernées par le risque minier : Antigny, Cezais, Saint-Maurice-des-Noues, Saint-Hilaire-de-Voust et Marillet. Ce risque est lié à l'extraction de houille qui a eu lieu de 1831 à 1961, tel que cela présenté dans [la partie 3](#) de ce rapport.



### ***i) Risque sanitaire***

Les risques sanitaires, peuvent avoir des conséquences immédiates ou à long terme sur la santé des populations. Ces risques nécessitent une réponse adaptée du système de santé. Ils peuvent être d'origines très diverses :

- Les risques sanitaires liés à la qualité de l'air, avec notamment les particules fines, l'ozone, le radon, les pollens, ou encore l'utilisation de produits phytosanitaires ;
- Les risques épidémiologiques ;
- Les risques sanitaires liés aux aléas climatiques.

L'exposition au risque est fortement variable, en fonction des modes de vie, des prédispositions héréditaires ou encore des conditions de travail des habitants par exemple.

Au Pays de La Châtaigneraie, une démarche de mobilisation des acteurs de la santé a été engagée, afin d'aboutir à la signature d'un Contrat Local de Santé (CLS) en 2019. Ainsi, un plan d'actions « santé et social et familles » sera mis en œuvre jusqu'en 2024, selon quatre axes stratégiques :

- Axe stratégique 1 : améliorer l'accès aux droits, aux informations et à une offre de santé de qualité ;
- Axe stratégique 2 : améliorer les parcours des enfants et des jeunes ainsi que le soutien à la parentalité ;
- Axe stratégique 3 : améliorer les parcours des personnes en situation de handicap et des personnes âgées ;
- Axe stratégique 4 : renforcer la promotion de la santé et la prévention ainsi que les environnements favorables à la santé.

Ces quatre axes stratégiques se déclinent en 29 actions.

D'après le diagnostic du CLS, le territoire présente une situation favorable concernant la mortalité générale et prématurée. Cependant, le territoire est plutôt défavorable concernant la mortalité par suicide ainsi que pour l'asthme, le diabète et certains cancers. Ce diagnostic a également permis d'identifier que l'offre de soin risquait de se fragiliser dans les prochaines années.

### ***j) Enjeux des risques naturels, technologiques et sanitaires***

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Des risques identifiés, qui présentent de nombreuses mesures de prévention</li><li>• Un Contrat Local de Santé mis en œuvre jusqu'en 2024</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risques nombreux, dont la plupart pourraient être amplifiés par les effets du changement climatique</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique</li></ul>	

Au vu des enjeux identifiés, les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire face aux risques naturels, technologiques et sanitaires.

## E. Enjeux environnementaux et hiérarchisation

Les enjeux identifiés à travers les différents chapitres de l'EIE, ainsi que les pressions exercées par le PCAET sont repris ci-après.

Un travail d'identification des enjeux qui possèdent des leviers d'actions propres au PCAET, c'est-à-dire des enjeux pour lesquels le PCAET est l'outil approprié pour infléchir les tendances, a été fait. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés selon qu'ils soient jugés structurants, importants ou modérés pour le développement du territoire.

<b>Enjeu structurant</b>	Les enjeux de cette catégorie recouvrent des niveaux de priorité forts pour le PCAET sur l'ensemble du territoire, quel que soit l'échelle d'analyse sur laquelle il va se positionner (commune, quartier, zone d'activités, centre bourg...). Ce sont des enjeux pour lesquels le PCAET dispose de leviers d'action directs. Ils doivent être intégrés très amont des réflexions de développement.
<b>Enjeu important</b>	Il s'agit d'enjeux qui apparaissent d'un niveau de priorité élevé pour le territoire intercommunal mais de façon moins homogène que les enjeux structurants. Ils ont un caractère moins systématique et nécessiteront une attention particulière dans les phases plus opérationnelles du PCAET.
<b>Enjeu modéré</b>	Bien qu'ils s'agissent d'enjeux environnementaux clairement identifiés lors du diagnostic territorial, ils revêtent un niveau de priorité plus faible pour le PCAET au regard du fait notamment d'un manque de levier d'action direct

Aspects environnementaux	Enjeux environnementaux identifiés	Hierarchisation
<b>Sols et ressources non-renouvelables</b>	Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement	Modéré
	Développer la captation carbone du territoire afin de lutter contre le changement climatique	Structurant
<b>Ressource en eau</b>	Continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau, notamment liée à l'évolution des pratiques agricoles	Important
	Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés	Important
	Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations	Structurant
	Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité	Important
<b>Ressources énergétiques</b>	Réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables	Structurant
	Augmenter la production d'énergie renouvelable locale	Important
<b>Aménagement et urbanisme</b>	Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain	Structurant
	Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique	Structurant
	Réduire l'usage de la voiture individuelle	Structurant
<b>Activités humaines</b>	Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines	Structurant
	Mieux connaître et maîtriser l'impact environnemental des entreprises tertiaires et industrielles	Important
	Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte où le secteur agricole évolue	Structurant
<b>Biodiversité</b>	Protéger les espèces sensibles et les habitats naturels face aux impacts du changement climatique	Important
	Améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel	Modéré
<b>Zones naturelles remarquables</b>	Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques)	Important
	Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels	Important
	Préserver les paysages	Structurant

<b>Patrimoine historique, archéologique et paysager</b>	Préserver les monuments historiques	Important
	Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et architectural	Important
<b>Qualité de l'air</b>	Mieux connaître certains polluants	Important
	Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants	Structurant
<b>Climat</b>	Réduire la sensibilité du territoire aux évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés	Structurant
<b>Nuisances, pollutions et déchets</b>	Réduire les nuisances sonores routières	Modéré
	Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels	Modéré
	Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité	Modéré
	Continuer la dynamique de réduction des déchets, d'amélioration du tri et de valorisation	Important
<b>Gestion des eaux usées</b>	Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel	Important
	Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC	Modéré
	Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC	Modéré
	Corréler l'urbanisation à la capacité et la qualité des réseaux d'assainissement	Modéré
<b>Risques naturels, technologiques et sanitaires</b>	Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique	Structurant

En conclusion, les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire du Pays de La Châtaigneraie sont multiples. Il conviendra, à travers la suite de l'élaboration du PCAET, d'être vigilant quant aux pressions qui seront exercées sur l'environnement, notamment dans le cadre du développement des énergies renouvelables, dont les impacts sur l'environnement sont multiples.

Toutefois, il est important de souligner les nombreux impacts positifs qui pourront être réalisés, dans le cadre du PCAET.

Pour la suite du PCAET, l'EES servira d'aide à la décision dans l'élaboration de la stratégie et du plan d'action. Puis, un rapport des incidences sur l'environnement du PCAET sera élaboré, afin de connaître les effets probables du plan. Enfin, des indicateurs de suivi seront identifiés pour vérifier la correcte appréciation des impacts sur l'environnement.

## **F. Perspectives d'évolution de l'environnement : scénario tendanciel**

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, le scénario tendanciel en termes de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et d'émissions de polluants atmosphériques a été étudié.

La construction de ce scénario se base sur les données du diagnostic territorial et sur l'outil PROSPER, développé par Énergies Demain et le Syndicat Intercommunal d'Énergie de la Loire (SIEL). Cet outil a été utilisé pour la construction du scénario tendanciel en termes de consommation d'énergie finale et d'émission de gaz à effet de serre. Il ne présente pas d'estimation en termes de captation carbone, d'émissions de polluants atmosphériques et de production d'énergie renouvelable.

En termes d'évolution de la population, le projet de PLUi vise un taux de croissance annuel moyen de 0,45 % jusqu'en 2035, soit l'accueil de 1 238 habitants supplémentaires par rapport à 2018. En considérant une évolution homogène sur la période, le projet prévoit donc l'accueil de 864 habitants supplémentaires en 2030 au sein de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie, et de 2 411 habitants supplémentaires en 2050 par rapport à 2018.

L'établissement du scénario tendanciel en termes d'émissions de polluants atmosphériques s'appuie sur la dynamique démographique et la continuité de l'évolution des émissions observées entre 2008 et 2016, soit :

- -4,5 % pour les NO<sub>x</sub> ;
- -1,2 % de PM<sub>10</sub> ;
- -2,2 % de PM<sub>2.5</sub> ;
- -3,7 % de COVNM ;
- -6,2 % de SO<sub>2</sub> ;
- +0,1 % de NH<sub>3</sub>.

Enfin, en termes de puits de carbone, nous pouvons établir une tendance d'artificialisation des sols, contraignant leur fonction de puits de carbone. Celle-ci a été en moyenne de 0,03 % du territoire par an entre 2009 et 2019<sup>10</sup>.

Ainsi, aux horizons 2030 et 2050, les estimations suivantes peuvent être présentées :

---

<sup>10</sup> Les déterminants de la consommation d'espaces, Période 2009-2019 - Chiffres du 1<sup>er</sup> janvier 2019, CEREMA



Tableau 8 - Scénario tendanciel - sources projet de PLUi et PROSPER

		2016	2030	2050
<b>Population (projet de PLUi)</b>		15 605	16 468	18 015
<b>Consommation d'énergie (GWh)</b>		428	417 (-3 %)	401 (-6 %)
<b>Emissions de GES (kteq.CO<sub>2</sub>)</b>		240	236 (-2 %)	232 (-3 %)
<b>Emissions de polluants atmosphériques (t)</b>	NO <sub>x</sub>	206	111 (-46 %)	46 (-78 %)
	PM <sub>10</sub>	197	169 (-14 %)	137 (-30 %)
	PM <sub>2.5</sub>	70	53 (-25 %)	36 (-49 %)
	COVNM	153	93 (-40 %)	46 (-70 %)
	SO <sub>2</sub>	14	6 (-58 %)	2 (-87 %)
	NH <sub>3</sub>	1 679	1 725 (+3 %)	1 815 (+8 %)
<b>Sols artificialisés (ha)</b>		1 091	1 095 (+0,4 %)	1 102 (+1,0 %)

Ainsi, le scénario tendanciel prévoit, à l'horizon 2030, en lien avec les évolutions démographiques du projet de PLUi :

- une diminution des consommations d'énergie de 3 % ;
- une baisse des émissions de GES de 2 % et des émissions de polluants atmosphériques mesurées de 7 % (au global) à l'échelle du Pays de la Châtaigneraie (mais une légère augmentation des émissions d'ammoniac) ;
- une augmentation de la surface de sols artificialisés de 0,4 %.

A un horizon plus lointain, la poursuite du scénario tendanciel prévoit, à l'échelle du Pays de la Châtaigneraie :

- une diminution des consommations d'énergie de 6 % ;
- une baisse globale des émissions de polluants atmosphériques de 10 % (au global) et des émissions de GES de 3 % (mais une légère augmentation des émissions d'ammoniac) ;
- une augmentation de la surface de sols artificialisés de 1 %.

Si la tendance est à la baisse de la consommation énergétique finale à l'échelle de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie, celle-ci resterait très limitée (-3 % d'ici 2030) et éloignée des objectifs nationaux et régionaux. Dans cette perspective, les **impacts sur l'environnement de la production d'énergie continueraient de s'intensifier**. En effet, si elle est essentielle à la production des biens industriels, commerciaux et sociaux, à la mobilité et au confort, sa production et sa consommation exercent une forte pression sur l'environnement : émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques (hors du territoire), utilisation des sols, production de déchets et rejets pétroliers, etc. Ces pressions contribuent au changement climatique, endommagent les écosystèmes naturels et l'environnement anthropique, et nuisent à la santé de l'homme<sup>11</sup>.

De plus, l'augmentation tendancielle de l'artificialisation des sols, au-delà des impacts sur les milieux agricoles et naturels qu'elle fait peser, pourrait contraindre le potentiel de séquestration carbone du territoire.

De même, la baisse des émissions de GES issue du scénario tendanciel serait très limitée (-2 % d'ici 2030) et resterait très éloignée des objectifs nationaux et régionaux. Une telle tendance ne permettrait pas d'envisager une diminution significative des pressions pesant sur le climat et l'environnement du fait des émissions de GES.

<sup>11</sup> Agence européenne pour l'environnement

Notons tout de même la **nette amélioration en termes de pollution atmosphérique** issue de la poursuite du scénario tendanciel, avec des effets positifs sur la santé humaine et la biodiversité.

Il apparait donc que la trajectoire tendancielle n'est pas compatible avec l'ambition de transition énergétique. Ce scénario tend à démontrer l'importance de la mise en œuvre d'une vision stratégique et volontaire afin que le territoire soit en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux.

## V. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET EST RETENU

Ce chapitre vise à montrer la cohérence des choix effectués au sein du PCAET entre les objectifs de relatifs à l’objet des PCAET (climat, air, énergie) d’une part, et l’ensemble des enjeux environnementaux d’autre part en exposant les motifs ayant conduit au choix du projet définitif de plan par rapport à d’autres solutions.

### A. Solutions de substitution possibles et choix du PCAET

#### 1. Solutions de substitution possibles

La réalisation d’un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est introduite par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Cette dernière établit la nécessité d’adopter un tel document pour les « établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants » (article L.229-26 du Code de l’environnement).

En 2018, la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie comptait 15 604 habitants, avec une évolution de la démographie relativement stable depuis 50 ans (15 557 habitants en 1968). Aussi, ce territoire ne rentre pas dans le cadre d’une obligation d’élaboration d’un Plan Climat Air Energie Territorial et ne se trouve pas dans une dynamique démographique susceptible de l’y rentrer à court ou moyen terme.

Aussi, plusieurs solutions de substitution se présentaient à la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie pour travailler sur les enjeux du climat, de l’énergie et de l’air, en particulier à travers :

- Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ;
- Un Plan Local de l’Urbanisme intercommunal (PLUi) ou plusieurs PLU.

Ainsi, le choix de l’outil PCAET doit être comparé à ces documents d’urbanisme, au regard de leurs avantages et leurs inconvénients pour répondre efficacement à ces enjeux du territoire.

Tableau 9 - Avantages/inconvénients des différents documents de planification pouvant apporter des réponses aux enjeux climat, air et énergie à l’échelle de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie

	Avantages	Inconvénients
SCoT	Poids juridique important pour l’aménagement du territoire Doit répondre aux principes de lutte et d’adaptation au changement climatique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d’économie des ressources fossiles, de maîtrise de l’énergie et de production énergétique à partir de sources renouvelables, de préservation de la qualité de l’air, etc.	Document élaboré à une échelle plus grande que la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie (5 EPCI) Objet ne visant pas directement les enjeux climat, air, énergie (constituent des enjeux parmi beaucoup d’autres) Ne dispose que de peu de leviers en termes de sensibilisation, communication, mobilisation des acteurs

		Document peu adapté à la planification et la mise en œuvre d'actions (PADD/PAS et DOO)
<b>PLU(i)</b>	Document réalisé à l'échelle du territoire (PLUi) Poids juridique important pour l'aménagement du territoire Doit répondre aux principes de lutte et d'adaptation au changement climatique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'économie des ressources fossiles, de maîtrise de l'énergie et de production énergétique à partir de sources renouvelables, de préservation de la qualité de l'air, etc.	Objet ne visant pas directement les enjeux climat, air, énergie (constituent des enjeux parmi beaucoup d'autres) Ne dispose que de peu de leviers en termes de sensibilisation, communication, mobilisation des acteurs Document peu adapté à la planification et la mise en œuvre d'actions (PADD/PAS et règlement)
<b>PCAET volontaire</b>	Document réalisé à l'échelle du territoire Document dont l'objet vise directement la réponse à ces enjeux Document de planification construit pour la mise en œuvre d'actions Processus d'élaboration mobilisant les acteurs du territoire spécifiquement sur ces enjeux Dynamique territoriale importante pour l'élaboration et la mise en œuvre (démarche volontaire qui a le territoire pour origine)	Poids juridique faible sur l'aménagement du territoire et donc efficacité de la mise en œuvre largement dépendante de la volonté du territoire

Au regard de ces avantages et de ces inconvénients, l'élaboration puis la mise en œuvre d'un PCAET volontaire à l'échelle de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie apparaissent comme bien adaptées pour la réponse aux enjeux climat, air, énergie.

Ceci d'autant plus qu'un SCoT couvrant la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie est mis en œuvre (SCoT Sud Est Vendée approuvé en avril 2021) et qu'un PLUi est en cours d'élaboration à l'échelle de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie. Ainsi, ces différents outils pourront se compléter.

## 2. Le PCAET volontaire

Ainsi, en dessous du seuil de 20 000 habitants, un PCAET volontaire peut être élaboré, avec un contenu similaire à celui des PCAET obligatoires. C'est le choix réalisé par la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie.

Ce choix est motivé par plusieurs raisons :

- Une volonté de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie de travailler, d'anticiper et de progresser sur les enjeux climat, air et énergie ;
- Une dynamique départementale importante : l'ensemble des EPCI de Vendée sont engagés dans une démarche de mise en œuvre ou d'élaboration d'un PCAET ;
- Une incitation et un accompagnement technique et financier par le service public des énergies vendéennes (SyDEV).

Le plan répond à l'objectif principal d'atténuation du changement climatique, de lutte et d'adaptation à ce phénomène, en cohérence avec les engagements internationaux de la France. Ce dernier se décline notamment aux objectifs suivants :

- améliorer l'efficacité énergétique ;
- développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur ;
- augmenter la production d'énergie renouvelable ;
- valoriser le potentiel en énergie de récupération ;
- développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie ;
- développer les territoires à énergie positive ;
- limiter les émissions de gaz à effet de serre ;
- anticiper les impacts du changement climatique.

Les choix effectués dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie ont donc été motivés par la réponse à ces objectifs.

## B. Justification des choix réalisés

### 1. Une élaboration concertée

Le PCAET constitue une démarche soulevant des enjeux très larges, et dont la réussite est une affaire de tous. A ce titre, la dynamique territoriale est un enjeu clé pour la réussite d'une telle démarche. D'autre part, il est important de définir des objectifs réalistes et atteignables pour ne pas casser les dynamiques mises en place.

La concertation a permis de :

- s'assurer d'une bonne appropriation des enjeux et des mesures associés par l'ensemble des acteurs (citoyens, partenaires), facilitant ainsi leur mise en œuvre (appropriation collective) ;
- faire émerger des représentations locales et partager une culture commune sur le changement climatique (sensibilisation et information) ;
- optimiser un projet par l'expérience et le recul sur les besoins exprimés (aide à la décision) ;
- faire adhérer au projet (mobilisation collective) ;
- créer du lien social à travers les rencontres et les ateliers, notamment (intégration sociale).

#### *(a) Construction de la stratégie Climat Air Energie*

Le processus de concertation pour l'élaboration du PCAET a débuté dès la fin de la réalisation du diagnostic du territoire et le début de la construction de la stratégie territoriale. Les objectifs étaient de présenter les conclusions du diagnostic, avec les enjeux en termes d'énergie, de pollution atmosphérique et de changement climatique, et de définir les ambitions et les objectifs stratégiques de la Communauté de communes sur cette base.

Plusieurs temps forts ont ainsi rythmé cette co-construction et sont présentés ci-après.

A l'issue de la phase de diagnostic, une **réunion publique** s'est tenue le 3 décembre 2020. L'objectif de cette rencontre était de présenter la démarche, les résultats du diagnostic et la suite du projet.

Le **questionnaire PCAET « Quel territoire pour demain ? »**, a été diffusé à l'attention des citoyens et a été accessible du 30/11/20 au 31/01/21. Ce questionnaire a permis à la population



du territoire de s'exprimer sur les différentes thématiques et enjeux traités par le PCAET. Au total, 277 réponses ont été reçues.

Une **réunion AGRI-PCAET** s'est tenue en février 2021 avec la Chambre d'Agriculture des pays de la Loire et les agriculteurs. A cette occasion, les exploitants agricoles ont été sollicités pour travailler sur la stratégie agricole du territoire.

**Un atelier TEPOS** a été organisé le 8 mars 2021 et utilisait une « *méthode de sensibilisation et d'appropriation des enjeux de la transition énergétique à destination des collectivités locales et acteurs locaux* ». A l'aide d'un jeu ludique, les participants ont développé un scénario de réduction de la consommation d'énergie et d'un scénario de développement des énergies renouvelables. Le travail réalisé lors de cet atelier servira de base à la construction un scénario énergétique pour le territoire.

Puis, des **ateliers de co-construction de la stratégie** et des objectifs du projet de PCAET, se sont tenus en avril 2021 avec les élus du Pôle Environnement et Aménagement.

Finalement, la stratégie a été présentée aux partenaires, le 11 juin 2021.

Les listes ci-dessous visent à accompagner la description de cette concertation par des informations chiffrés sur les participations à ces différents temps d'échange.

Lors de la concertation réalisée en phase de diagnostic :

- 31 réponses ont été recueillies pour le questionnaire adressé aux entreprises ;
- en prévision de la 1<sup>ère</sup> réunion publique, une large communication a été déployée : affiche et bandeau mail utilisés par l'ensemble des agents de la CCPLC, page sur le site internet consultée par 108 personnes, article dans la newsletter consultée par 234 personnes, etc. Une vingtaine de personnes ont finalement participé à cette réunion ;
- les résultats du diagnostic ont été mis sous forme d'une plaquette communicante, imprimée en 1000 exemplaires et diffusée par différents biais (élus, mairies, version dématérialisée, etc.) et notamment à 8 000 foyers du territoire.

Lors de la concertation réalisée en phase de stratégie :

- 277 réponses recueillies au questionnaire « Plan climat : quel territoire pour demain ? » adressé aux citoyens du territoire ;
- pour les ateliers « agri-PCAET », ce sont au total 43 agriculteurs qui ont participé aux deux réunions ;
- 7 élus ont participé à l'atelier « Destination TEPOS » ;
- 11 élus ont participé aux ateliers de co-construction de la stratégie ;
- une trentaine de citoyens ont participé à la 2<sup>nd</sup> réunion publique ;
- la plaquette de présentation de la stratégie a été diffusée à tous les habitants du territoire par voie postale et a été imprimée en 8 200 exemplaires pour être diffusée par différents biais.

Lors de la concertation réalisée en phase plan d'actions :

- 19 élus ont participé aux deux ateliers de co-construction du plan d'actions ;
- une vingtaine de citoyens ont participé à la 3<sup>ème</sup> réunion publique.

## 2. Description des scénarios

La stratégie climat, air, énergie a été construite sur la base des enjeux actuels (de mondiaux à locaux), du diagnostic et de la concertation avec les acteurs du territoire. Plusieurs scénarios ont été étudiés au cours de son élaboration :

- les scénarios tendanciels issus de l'outil PROSPER en termes de consommation d'énergie et d'émission de GES ;
- le scénario tendanciel issu de l'EIE en termes d'émission de polluants atmosphériques ;
- les scénarios correspondant aux objectifs territorialisés du projet de SRADDET Pays-de-la-Loire<sup>12</sup>.

De plus, dans le cadre de la concertation, deux scénarios de transition énergétique pour le territoire à l'horizon 2030 ont été travaillé en atelier « destination TEPOS » par les élus du territoire.

Tableau 10 - Bilan des scénarios étudiés aux horizons 2030 et 2050

Année de réf. 2016		2030		2050	
Scénario		Tendance	SRADDET	Tendance	SRADDET
<b>Consommation d'énergie</b>		-3 %	-26 %	-6 %	-49 %
<b>Production d'ENR</b>		/	+235 %	/	+489 %
<b>Emissions de GES</b>		-2 %	-33 %	-3 %	-78 %
<b>Emissions de polluants atmosphériques</b>	NO <sub>x</sub>	-46 %	-52 %	-78 %	/
	PM <sub>10</sub>	-14 %	/	-30 %	/
	PM <sub>2,5</sub>	-25 %	-47 %	-49 %	/
	COVNM	-40 %	-31 %	-70 %	/
	SO <sub>2</sub>	-58 %	-57 %	-87 %	/
	NH <sub>3</sub>	+3 %	-14 %	+8 %	/

L'objectif de la construction de ces 2 scénarios prospectifs était que les acteurs puissent identifier la « fenêtre d'action » dont ils disposaient pour se positionner tout en étant cohérent avec les objectifs nationaux et régionaux, ainsi qu'avec les caractéristiques du territoire.

### 3. Comparaison et scénario retenu

#### a) Consommation d'énergie

L'année de référence pour le PCAET est 2016.

Le **scénario tendanciel** implique une légère diminution de la consommation d'énergie finale du territoire aux horizons 2030 (-7 GWh/an, soit -3 %) et 2050 (-27 GWh/an, soit -6 %).

Les objectifs territorialisés du **projet de SRADDET Pays de la Loire** visent quant à eux une diminution de la consommation d'énergie finale de 111 GWh/an à l'horizon 2030, soit -26 %, et de 209 GWh/an à l'horizon 2050, soit -49 %.

Les objectifs de l'**article L.100-4 du Code de l'énergie** (soit ceux de la LTECV<sup>13</sup>) sont également étudiés, soit « *réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant les objectifs intermédiaires d'environ 7 % en 2023 et de 20 % en 2030* ». Pour le territoire et en prenant 2016 pour référence, cela implique une réduction de la consommation énergétique finale de 25 % à l'horizon 2030 (soit -105 GWh/an) et de 53 % à l'horizon 2050 (soit -226 GWh/an). Cet objectif n'est pas décliné par secteur.

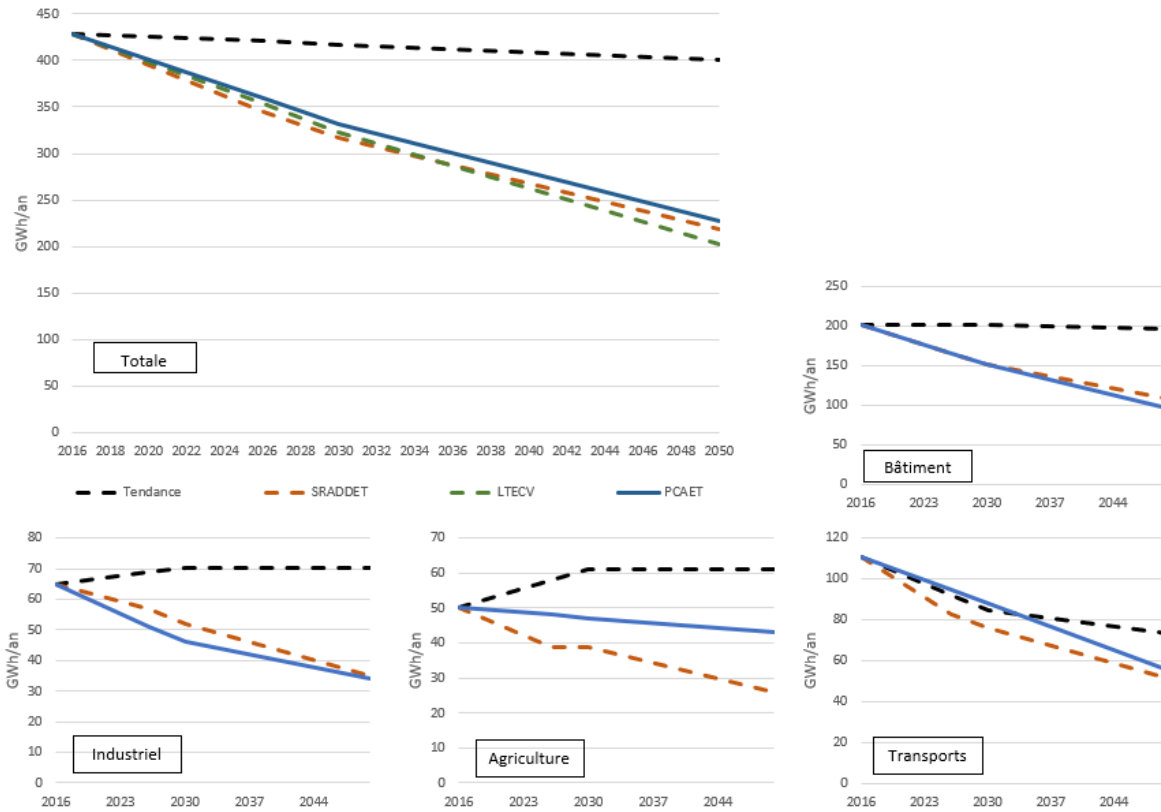
<sup>12</sup> C'est-à-dire les objectifs du projet de SRADDET pour la région en pourcentage appliqués au territoire

<sup>13</sup> Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

Au regard des leviers mobilisables sur le territoire, de ces caractéristiques et moyens, les objectifs retenus par le **PCAET** (dont la première échéance est 2026) sont de placer le territoire sur une trajectoire permettant d'atteindre une consommation d'énergie finale :

- de 332 GWh/an en 2030, soit une diminution de 22 % ;
- de 228 GWh/an en 2050, soit une diminution de 47 %.

Ces différents scénarios et objectifs sont représentés ci-après :



Les objectifs du **PCAET** de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie pour la diminution de la consommation d'énergie finale du territoire s'avèrent donc moins ambitieux que ceux du projet de SRADDET et de la LTECV. A l'horizon 2050, en poursuivant cette trajectoire PCAET, le territoire présentera une consommation d'énergie finale de l'ordre de 228 GWh/an, soit entre 9 et 26 GWh/an supplémentaires par rapport aux trajectoires SRADDET et LTECV (entre 2 et 6 % supplémentaire), mais 173 GWh/an de moins que le scénario tendanciel (soit 43 % de moins).

Par rapport aux objectifs du projet de SRADDET, plus de 50 % de l'écart avec la trajectoire PCAET sera due à l'évolution de la consommation d'énergie finale du secteur agricole (écart de 17 GWh/an à l'horizon 2050), les autres secteurs s'approchant des objectifs régionaux. Ceci s'explique par le contexte territorial et l'importance du travail à mener. Cela peut s'observer avec l'évolution tendancielle de la consommation de ce secteur : +22 % à l'horizon 2050.

Pour ce secteur, la tendance d'augmentation est importante en ce qui concerne l'évolution de la consommation d'électricité (+22 % entre 2008 et 2016) mais une diminution de l'usage des produits pétroliers est également observée (-10 % entre 2008 et 2016). Ainsi, l'écart entre les trajectoires PCAET et SRADDET pourrait porter sur la consommation d'électricité, globalement moins impactante que celle de produits pétroliers (ressources fossiles) au regard des caractéristiques du territoire (cf. b) production d'énergie renouvelable).

## b) Production d'énergie renouvelable

En termes de production d'énergie renouvelable, le scénario tendanciel n'a pas été étudié. En effet, l'augmentation de la capacité de production d'énergie renouvelable à l'échelle d'intercommunalité suit souvent des paliers importants au gré des opportunités d'installation de projets (éolien, photovoltaïque, méthanisation, etc.). Ainsi, le scénario tendanciel peut varier de façon très importante d'une année à l'autre.

Le projet de SRADDET comprend des objectifs en termes de production d'énergie renouvelable, avec une multiplication de la production par 3,3 en 2030 et par 5,9 en 2050.

Au regard des leviers mobilisables sur le territoire, de ces caractéristiques et moyens, les objectifs retenus par le PCAET (dont la première échéance est 2026) sont de placer le territoire sur une trajectoire permettant d'atteindre une production d'énergie renouvelable :

- de 220 GWh/an, soit +279 % en 2030 ;
- de 355 GWh/an, soit +512 % en 2050.

Ces objectifs sont à mettre en regard avec ceux de consommation d'énergie finale (332 GWh/an en 2030 et 228 GWh/an en 2050).

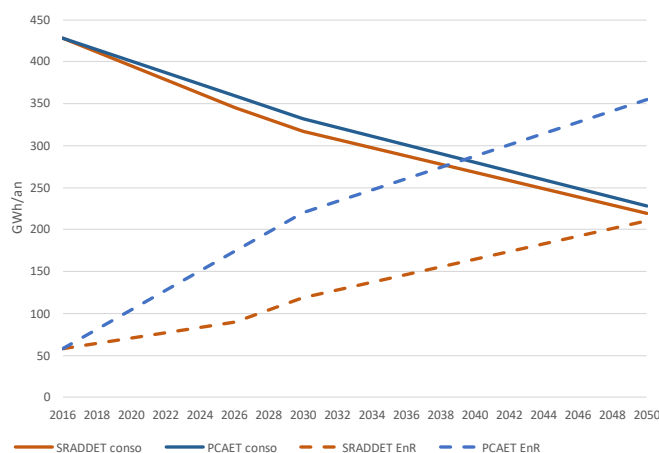


Figure 58 - Consommation d'énergie finale et production d'énergie renouvelable

Ainsi, les objectifs du PCAET de la Communauté de Communes du Pays de la Châtaigneraie visent, à l'horizon 2050, à devenir un territoire à énergie positive (différentiel de +127 GWh/an en 2050), avec des objectifs de production d'énergie renouvelable plus élevés que ceux du projet de SRADDET. De plus, l'augmentation de la production d'énergie électrique (éolien, photovoltaïque, méthanisation) sera importante, permettant de répondre notamment aux consommations d'énergie pour l'agriculture (cf. a) Consommation d'énergie).

Par ailleurs, les **objectifs de la LETCV** (article L.100-4 du Code de l'énergie) sont de « porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ».

Les objectifs du PCAET prévoient de parvenir à une production d'énergie renouvelable équivalente à 66 % de la consommation d'énergie finale du territoire à l'horizon 2030, et 156 % à l'horizon 2050. Si cette dernière ne représente pas la consommation finale brute d'énergie<sup>14</sup>, nous pouvons estimer que la trajectoire « PCAET » permettrait d'atteindre cet objectif.

<sup>14</sup> Somme de la consommation finale d'énergie, des pertes de réseau et de l'électricité et/ou chaleur consommées par la branche énergie pour produire de l'électricité et/ou de la chaleur (INSEE)

### c) *Emissions de gaz à effet de serre*

Le **scénario tendanciel** prévoit une très légère diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie aux horizons 2030 (-2 %) et 2050 (-3 %).

Le **projet de SRADDET Pays de la Loire** annonce des objectifs ambitieux en ce qui concerne les émissions de GES, avec -33 % en 2030 (161 kteqCO<sub>2</sub>/an) et -78 % en 2050 (54 kteqCO<sub>2</sub>/an) par rapport à 2016.

Enfin, l'**article L.100-4 du Code de l'énergie** donne pour objectif de « *réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050* ». La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) précise cet objectif en visant des réductions par secteur des émissions de GES à l'horizon 2050. A l'échelle nationale, il s'agit d'atteindre 83 % de réduction des émissions de GES à ce même horizon par rapport à 2015<sup>15</sup>.

En fonction du contexte de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie, les objectifs retenus pour le **PCAET** sont une diminution :

- de 21 % d'ici 2030, soit 190 kteqCO<sub>2</sub>/an ;
- de 34 % d'ici 2050, soit 159 kteqCO<sub>2</sub>/an.

Ces objectifs sont déclinés par secteur :

---

<sup>15</sup> A l'échelle de la Communauté de Communes du Pays de la Châtaigneraie, les objectifs de diminution de GES par secteur amènent à une diminution globale de 59 % des émissions de GES, en raison de la différence de poids du secteur agricole entre le territoire et la France. Une diminution globale de 83 % amènerait la Communauté de Communes du Pays de la Châtaigneraie à 42 kteqCO<sub>2</sub>/an d'émissions de GES en 2050.



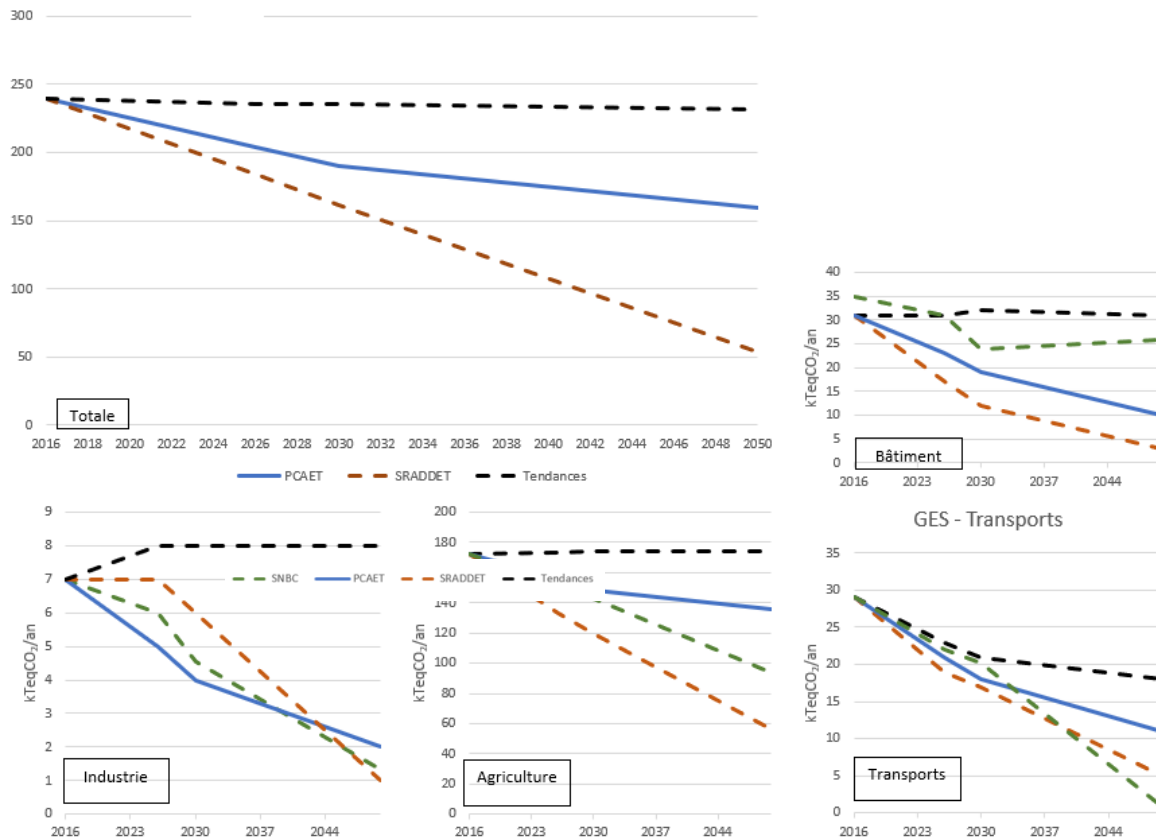


Figure 59 - Tendances et objectifs en termes d'émissions de gaz à effet de serre

Ainsi, les objectifs du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie en termes d'émissions de GES apparaissent systématiquement plus favorables que la tendance mais moins ambitieux pour l'ensemble des secteurs et au global par rapport au projet de SRADDET (+105 kteqCO<sub>2</sub>/an en 2050) et à la SNBC. Ceci est néanmoins particulièrement marqué pour le secteur agricole (+80 kteqCO<sub>2</sub>/an en 2050 par rapport à la trajectoire SRADDET et +43 kteqCO<sub>2</sub>/an en 2050 par rapport à la trajectoire SNBC).

Ce choix a été pris du fait des incertitudes qui pèsent sur ce secteur, ainsi que des leviers de réduction moins accessibles. Il faut également souligner que l'importance de l'agriculture dans la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie participe à la capacité de puits de carbone de ce territoire (prairies notamment) et donc, constitue une force dans l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050.

#### d) Stockage de carbone

Le manque de connaissance historique ne permet pas d'établir de **scénario tendanciel**. De plus, l'établissement de la capacité de stockage de carbone annuelle dans le territoire (environ 21 kteqCO<sub>2</sub>/an) comporte de nombreuses incertitudes.

Le projet de SRADDET n'établit pas directement d'objectif relatif au puits de carbone. Toutefois, la loi climat-énergie<sup>16</sup> (art. L.100-4 du Code de l'énergie) donne un objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 (soit un bilan neutre - ou négatif - des flux d'émissions et de stockage de carbone et équivalents en France).

Les objectifs du PCAET sont de multiplier le flux négatif annuel de carbone du territoire par 1,6 en 2030 et de 2,4 en 2050 par rapport à 2016, pour parvenir à 54 kteq.CO<sub>2</sub>/an, soit 34 % de

<sup>16</sup> Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat

l'objectif d'émissions de GES en 2050. Cet objectif ne permet donc pas d'atteindre la neutralité carbone à cet horizon.

Cet écart est lié à l'écart d'objectif d'émissions GES du secteur agricole et suit donc les mêmes raisons.

### e) Emissions de polluants atmosphériques

Le **scénario tendanciel** prévoit des diminutions importantes des émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) et en Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM) pour la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie aux horizons 2030 et 2050. Cela est dû à la forte dynamique de diminution des émissions de ces polluants depuis plusieurs années. Par contre, il prévoit une augmentation des émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>).

Le **projet de SRADDET Pays de la Loire** annonce des objectifs ambitieux en ce qui concerne les émissions de SO<sub>2</sub> (-57 %), en NO<sub>x</sub> (-52 %), en PM<sub>2.5</sub> (-47 %) et en NH<sub>3</sub> (-14 %) pour 2030 par rapport à 2016.

En fonction du contexte de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie, les objectifs retenus pour le **PCAET** sont une diminution, par rapport à 2016 :

- de 43 % d'ici 2030 et de 93 % d'ici 2050 des émissions de SO<sub>2</sub> ;
- de 13 % d'ici 2030 et de 31 % d'ici 2050 des émissions de NO<sub>x</sub> ;
- de 12 % d'ici 2030 et de 21 % d'ici 2050 des émissions de PM<sub>2.5</sub> ;
- de 30 % d'ici 2030 et de 56 % d'ici 2050 des émissions de PM<sub>10</sub> ;
- de 3 % d'ici 2030 et de 9 % d'ici 2050 des émissions de NH<sub>3</sub> ;
- de 14 % d'ici 2030 et de 29 % d'ici 2050 des émissions de COVNM.

Ils sont représentés ci-après :

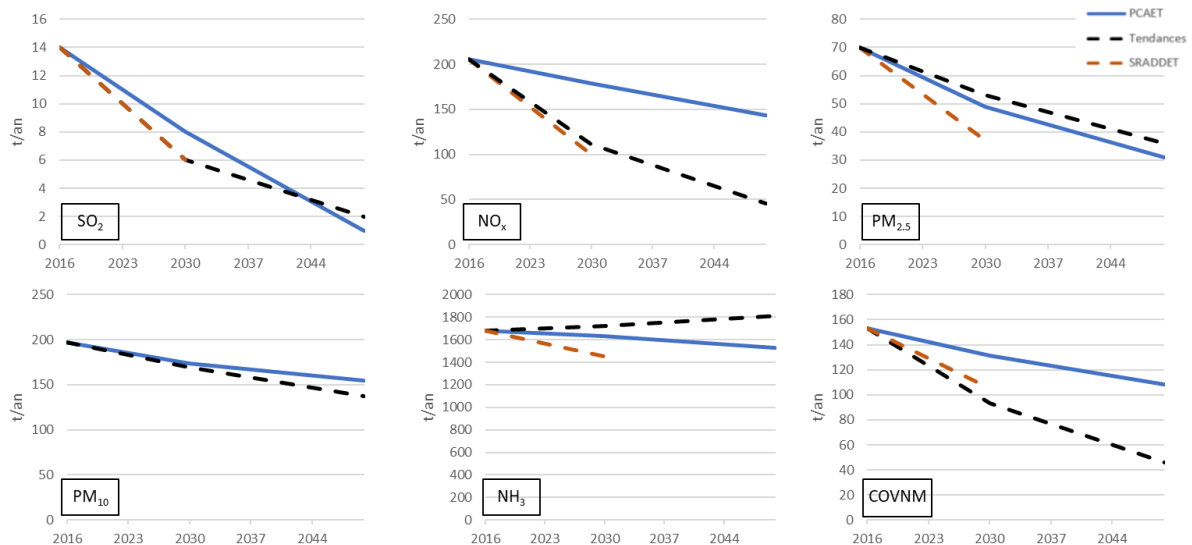


Figure 60 - Tendances et objectifs en termes d'émissions de polluants atmosphériques

Ainsi, les objectifs fixés par le PCAET pour la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie apparaissent comme moins ambitieux que ceux du projet de SRADDET Pays de la Loire et, pour certains polluants (NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, COVNM), moins importants que le scénario tendanciel.

Concernant la comparaison avec le scénario tendanciel, cela s'explique par les réductions très importantes des émissions observées ces dernières années. Ce niveau d'effort ne peut en effet pas être maintenu pour les polluants concernés (-36 % de NO<sub>x</sub>, -10 % de PM<sub>10</sub>, -30 % de COVNM entre 2008 et 2016) : les émissions deviennent de plus en plus incompressibles sans modification profonde des techniques.

### **C. Prise en compte des enjeux environnementaux dans le projet de PCAET**

La démarche itérative mise en place dans le cadre de l'élaboration du projet de PCAET entre le maître d'ouvrage et l'évaluateur a permis d'intégrer, dans le projet final évalué (octobre 2022), de nombreuses mesures correctrices et points de vigilance permettant d'éviter ou de réduire les effets probables négatifs et d'améliorer les performances environnementales du projet.

La démarche itérative s'est établie en deux temps principaux.

Dans un premier temps, sur la base d'un premier document d'actions et de pistes de contenus, des points d'attention relatifs à la bonne prise en compte des enjeux environnementaux ont été partagés :

- bonne prise en compte des friches, comme des sites potentiellement intéressants en vue de la progression de l'expression de la nature en ville ;
- élargissement de la vision des zones humides, qui présentent une variété importante au-delà des mares ;
- attention à l'utilisation d'espèces exotiques envahissantes ;
- intégration de la réglementation environnementale 2020 dans le domaine de la construction ;
- prise en compte des consommations d'espace potentielles (création d'aires de covoiturage par exemple) ;
- progression vers la mise en place d'un circuit court pour l'approvisionnement des restaurants collectifs ;
- bonne prise en compte des enjeux environnementaux liés à la production de bois énergie et au développement de la méthanisation ;
- point d'attention concernant le développement de la culture de matériaux biosourcés.

Dans un second temps, parallèlement à la rédaction du programme d'actions, plusieurs actions ont été ajustées au fur et à mesure de l'avancée de l'évaluation environnementale. Les principales contributions ont été :

- l'intégration des ripisylves dans la démarche de préservation des zones humides et des haies de l'intercommunalité ;
- l'élargissement du travail sur les aires d'alimentation de captage prioritaire à l'ensemble des actions prévues dans leur programme d'action ;
- un travail sur la réalisation de schémas directeurs eau pluviale ;
- plusieurs mesures complémentaires pour minimiser les impacts de l'éclairage public ;
- un travail sur le développement d'un tourisme durable dans le territoire ;
- l'élargissement des mesures de bonne gestion des haies agricoles à celles situées en milieu urbain ;
- l'anticipation des nuisances potentielles des plateformes de compostage futures.

L'ensemble de ces éléments ont été discutés et intégrés lors de l'élaboration même du PCAET, et n'ont donc pas vocation à figurer au sein de la partie de ce rapport relative aux mesures

d'Evitement-Réduction-Compensation (ERC). Toutefois, certains sont rappelés en tant que points de vigilance au sein du rapport environnemental afin de conserver leur bonne lisibilité.

## VI. EFFETS PROBABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

---

Conformément à l'article R.122-20 du Code de l'environnement, cette partie expose les effets probables de la mise en œuvre du plan. Leur analyse s'appuie sur les enjeux environnementaux décrits dans l'Etat Initial de l'Environnement (*cf. partie IV de ce rapport*).

Par la suite, sont décrits les effets probables de chaque action du PCAET du Pays de la Châtaigneraie au regard de chaque enjeu environnemental. A noter que l'évaluation présentée dans cette partie intègre les mesures correctrices qui ont été incluses dans les fiches actions à l'issue de la démarche itérative (*cf. partie V.C*).

Au sein de cette partie, les effets probables de la mise en œuvre du PCAET sont présentés par enjeu environnemental. Les grilles multicritères sur la base desquelles a été évalué le projet sont exposées en annexe 2 de ce rapport environnemental.

### A. Sols et ressources non renouvelables

Pour rappel, 2 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement (*modéré*) ;
- Développer la captation carbone du territoire afin de lutter contre le changement climatique (*structurant*).

#### 1. Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement

La mise en place de l'action 11 (réduction de la consommation énergétique des entreprises) vise notamment à inciter les entreprises à installer des EnR sur leurs infrastructures, ce qui impactera la composition des façades/toiture. Par ailleurs, la limitation de la consommation énergétique des bâtiments pourrait encourager à utiliser des matériaux différents, davantage isolants. Ceci est donc susceptible d'impacter l'utilisation (et ainsi l'apport) de matériaux de constructions issus des carrières, de manière indirecte.

#### 2. Développer la captation carbone du territoire afin de lutter contre le changement climatique

Au sein du premier axe « *Un territoire préservé qui s'adapte au changement climatique* », les actions 1 à 6 favorisent la captation du carbone en ce qu'elles permettent :

- de limiter l'artificialisation des sols, et donc de limiter la consommation des espaces naturels et agricoles ;
- de préserver, de protéger et de restaurer les milieux naturels.

En effet, les milieux naturels (forestiers, humides) et agricoles (prairies) constituent des puits de carbone. Préserver ces milieux et en limiter l'artificialisation permet donc de développer leur potentiel de captation de carbone, et ainsi de lutter contre le changement climatique.



Concernant l'axe 3 « Un territoire de proximité qui valorise ses ressources », ce sont les actions 20 (*Structurer une filière construction bas-carbone*) et 21 (*Développer une filière bois respectueuse de l'environnement*) qui ont un impact positif sur cet enjeu : l'utilisation de matériaux biosourcés, en particulier s'ils sont produits localement, permet de décarboner la construction. En effet, l'article 5 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte précise que les matériaux biosourcés participent fortement « significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles ». Par rapport à l'action 21, la plantation/l'entretien de haies et de boisements augmenteront le potentiel de stockage de carbone du milieu forestier.

Finalement, la protection du patrimoine arboré et de la biodiversité (action 27) et l'amélioration du bilan carbone des exploitations agricoles (action 28) de l'axe 4 « Un territoire tourné vers une évolution écologique et favorable à la santé environnementale » favorisent également la captation du carbone sur le territoire du Pays de la Châtaigneraie.

## B. Ressource en eau

L'analyse de l'état initial a permis de définir 4 enjeux environnementaux pour cette thématique :

- Continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau, notamment liée à l'évolution des pratiques agricoles (*important*) ;
- Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés (*important*) ;
- Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations (*structurant*) ;
- Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité (*important*).

### 1. Continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau, notamment liée à l'évolution des pratiques agricoles

L'imperméabilisation des sols s'accompagne d'effets négatifs sur le cycle de l'eau, dont la pollution des cours d'eau et nappes phréatiques. Ainsi, l'action 1 visant à limiter l'imperméabilisation des sols et l'étalement urbain contribue à l'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau.

Certaines actions (2, 3 et 4) ont pour objectif direct de protéger/restaurer les milieux aquatiques et leur fonctionnement, les zones humides et végétalisées ainsi que d'améliorer la qualité de l'eau et contribuent donc à cet enjeu.

L'action 5 vise à réduire l'impact des pratiques agricoles sur la ressource en eau notamment en favorisant des alternatives aux phytosanitaires, contribuant ainsi à limiter les pollutions chimiques.

L'action 6 a pour objectif d'augmenter le patrimoine arboré du territoire. Les arbres offrent un système de filtrage des eaux de pluie, permettant ainsi de préserver la qualité des nappes phréatiques. Par ailleurs, cette action vise aussi à augmenter les surfaces non imperméabilisées en centre bourg, ce qui rejoint l'action 1.

Concernant l'axe 3 « Un territoire de proximité qui valorise ses ressources », les actions 16 (mise à disposition des productions locales et biologiques) et 21 (filiale bois respectueuse de l'environnement) contribuent à limiter l'impact des pratiques agricoles et agro-forestières sur le milieu naturel.

L'action 20 (filière bas-carbone et matériaux biosourcés) a un **effet incertain**. En effet, les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur la ressource en eau. A ce stade, cette comparaison n'est pas possible. En outre, des risques pour la ressource en eau existent également en cas d'épandage de digestats non maîtrisé.

Finalement, l'amélioration du bilan énergétique et du bilan carbone des exploitations agricoles (action 28, axe 4) permettra de réduire les pressions chimiques exercées sur la ressource en eau.

## 2. Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés

Pour les mêmes raisons explicitées pour l'enjeu précédent, les actions 1 à 6 du premier axe contribueront à préserver les eaux superficielles et souterraines. En complément, encourager le changement de mentalité dans la gestion des espaces verts et des jardins (action 7) permettra de communiquer sur les bonnes pratiques liées à la consommation d'eau.

Les actions de rénovation de l'habitat (action 8) permettront d'utiliser des matériaux moins consommateurs d'eau (que ce soit lors de la production, lors du chantier ou de l'utilisation du logement) et ainsi plus adaptés au changement climatique.

Les actions 9 (Améliorer l'accès à l'information des particuliers sur la construction et la rénovation énergétique) et 20 présentent un **risque** lié à la production de matériaux biosourcés, déjà explicités à travers l'enjeu précédent.

Concernant l'axe 3 « Un territoire de proximité qui valorise ses ressources », les actions 16 (mise à disposition des productions locales et biologiques) et 21 (filière bois respectueuse de l'environnement) contribuent à limiter l'impact des pratiques agricoles et agro-forestières sur le milieu naturel et favorisent les modes de consommation et de production plus adaptées aux enjeux climatiques. La facilitation du montage de projet EnR aux habitants et aux entreprises (action 18) permettrait de réduire les pollutions engendrées par les énergies fossiles.

Au regard de l'axe 4 « *Un territoire tourné vers une évolution écologique et favorable à la santé environnementale* », la valorisation des bonnes actions et de l'engagement en faveur de l'environnement (action 23) et l'amélioration du bilan carbone des exploitations agricoles (action 28) permettront de limiter les impacts des pratiques agricoles sur la ressource en eau.

## 3. Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations

Pour les mêmes raisons explicitées ci-avant, les actions 1 à 6 du premier axe contribueront à préserver la ressource en eau potable, en termes de quantité et de qualité.

Là encore, les actions 9 et 20 présentent un **effet incertain**, et donc un risque : les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur la ressource en eau. A ce stade, cette comparaison n'est pas possible. En outre, des risques pour la ressource en eau existent également en cas d'épandage de digestats non maîtrisé.

Concernant l'axe 3 « Un territoire de proximité qui valorise ses ressources », les actions 16 (mise à disposition des productions locales et biologiques) et 21 (filière bois respectueuse de l'environnement) contribuent à limiter l'impact des pratiques agricoles et agro-forestières sur le milieu naturel, et donc sur la ressource en eau. En revanche, l'action 15 (*créer une offre touristique sur le thème des étoiles et du ciel*) aura un **effet négatif** : l'augmentation du tourisme impliquera

une augmentation de la consommation d'eau et exercera donc une pression supplémentaire sur la ressource.

#### 4. Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité

L'imperméabilisation des sols s'accompagne d'effets négatifs sur le cycle de l'eau, dont la pollution des cours d'eau et nappes phréatiques, et de consommation d'espaces naturels. Ainsi, l'action 1 visant à limiter l'imperméabilisation des sols et l'étalement urbain contribue à préserver les milieux naturels, terrestres ou aquatiques.

Certaines actions (2, 3 et 4) ont pour objectif direct de protéger/restaurer les milieux aquatiques et leur fonctionnement, les zones humides et végétalisées ainsi que d'améliorer la qualité de l'eau et contribuent donc à cet enjeu.

L'action 5 vise à réduire l'impact des pratiques agricoles sur la ressource en eau notamment en favorisant des alternatives aux phytosanitaires, contribuant ainsi à limiter les pollutions chimiques et préserver les milieux aquatiques.

L'action 6 a pour objectif d'augmenter le patrimoine arboré du territoire. Les arbres offrent un système de filtrage des eaux de pluie, permettant ainsi de préserver la qualité des nappes phréatiques. Par ailleurs, cette action vise aussi à augmenter les surfaces non imperméabilisées en centre bourg, ce qui rejoint l'action 1. Cette action œuvre également pour la continuité écologique de la trame verte.

Concernant l'axe 3 « Un territoire de proximité qui valorise ses ressources », les actions 16 (mise à disposition des productions locales et biologiques) et 21 (filière bois respectueuse de l'environnement) contribuent à limiter l'impact des pratiques agricoles et agro-forestières sur le milieu naturel, et donc le milieu aquatique.

L'action 20 a un **effet incertain**, et représente donc un risque : les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur la ressource en eau. A ce stade, cette comparaison n'est pas possible. En outre, des risques pour la ressource en eau existent également en cas d'épandage de digestats non maîtrisé.

Finalement, l'amélioration du bilan carbone des exploitations agricoles (action 28) permettra de limiter les impacts des pratiques agricoles sur les milieux aquatiques.

## C. Ressources énergétiques

Pour rappel, 2 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Réduire la dépendance du territoire aux énergies non renouvelables (*structurant*) ;
- Augmenter la production d'énergie renouvelable locale (*important*).

### 1. Réduire la dépendance du territoire aux énergies non renouvelables

Au sein de l'axe 2 « Un territoire sobre et exemplaire » les actions 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14 encouragent à la rénovation énergétique et visent à limiter la consommation énergétique des entreprises, des bâtiments et des transports. Ces actions contribuent donc directement à l'enjeu.

Concernant l'axe 3, les actions 17, 18, 19, 20, 21 et 22 favorisent l'émergence de projets EnR et de filières bas-carbone.

L'action 26 permet aux citoyens de s'impliquer dans une société intercommunale de projet de production EnR et favorise donc à réduction de la dépendance du territoire aux énergies non renouvelables.

Finalement, l'amélioration du bilan énergétique et du bilan carbone des exploitations agricoles (action 28) favorisera également l'atteinte de cet enjeu, via l'installation d'énergies renouvelables (biomasse, méthanisation, panneaux photovoltaïques).

## 2. Augmenter la production d'énergie renouvelable locale

Au sein de l'axe 2 « *Un territoire sobre et exemplaire* », les actions 9, 11 et 12 incitent à la production d'EnR et à la rénovation énergétique des bâtiments.

Les actions 17 et 19 favorisent l'émergence de projets EnR et d'émergence d'unités de méthanisation. De même, le développement d'une filière bois respectueuse de l'environnement (action 21) et la valorisation de déchets organiques (action 22) contribuent à l'atteinte de l'enjeu.

L'action 26 permet aux citoyens de s'impliquer dans une société intercommunale de projet de production EnR.

L'action 28 incite les exploitants agricoles à se tourner davantage vers les énergies renouvelables plutôt que les énergies fossiles.

## D. Aménagement et urbanisme

Pour cette thématique, 3 enjeux environnementaux ont été définis à la suite de l'analyse de l'état initial :

- Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain (*structurant*) ;
- Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique (*structurant*) ;
- Réduire l'usage de la voiture individuelle (*structurant*).

### 1. Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain

Les actions 1 et 2 visent à limiter l'artificialisation des sols et à protéger les zones végétalisées, ce qui participe donc à limiter la consommation des espaces naturels et agricoles au profit de l'urbanisation. De même, l'arborisation du territoire (action 6) limite, de fait, l'urbanisation.

L'action 15 (création d'une offre touristique sur le thème des étoiles et du ciel) doit s'accompagner d'un point de vigilance dans la mise en œuvre. En effet, l'augmentation du tourisme pourrait représenter un **risque** pour les espaces naturels et agricoles, du fait de l'augmentation potentielle de l'artificialisation, des pollutions, etc. Le tourisme devra donc intégrer un caractère éco-responsable et durable.

L'action 18 (faciliter le montage de projet EnR) précise que les panneaux photovoltaïques ne devront pas être implantés sur les surfaces non artificialisées. Ceci limite donc l'artificialisation de zones naturelles et agricoles au profit des énergies renouvelables.

## 2. Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique

Par la promotion de la rénovation énergétique de l'habitat et des bâtiments publics, les actions 8, 9 et 12 contribuent à l'atteinte de l'enjeu.

De plus, l'action 11 (*réduire la consommation énergétique des entreprises*) incite les entreprises à atteindre une meilleure performance énergétique.

## 3. Réduire l'usage de la voiture individuelle

Les actions 13 et 14 ont pour objectif de limiter les déplacements et la consommation énergétique des transports. Elles rentrent donc pleinement dans l'enjeu de réduction de l'usage de la voiture individuelle.

En revanche, l'action 15 (offre touristique sur le thème des étoiles et du ciel) a un effet négatif : l'augmentation du tourisme s'accompagne d'une augmentation des déplacements.

Concernant l'axe 3, la mise disposition d'une production alimentaire locale (action 16) contribue directement à réduire l'usage de la voiture individuelle, en ce qu'elle limite les déplacements liés aux achats.

L'action 23 (valoriser les bonnes actions et l'engagement en faveur de l'environnement des entreprises et agriculteurs) encourage les exploitants agricoles à s'engager en faveur de l'économie circulaire, en complément l'action 16.

Par ailleurs, l'action 29 vise à sensibiliser les acteurs du territoire pour la qualité de l'air. Les habitants font partis des acteurs pouvant œuvrer pour une meilleure qualité de l'air, en optant pour une mobilité plus « verte ».

## E. Activités humaines

L'analyse de l'état initial a permis de définir 3 enjeux environnementaux pour cette thématique :

- Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines (*structurant*) ;
- Mieux connaître et maîtriser l'impact environnemental des entreprises tertiaires et industrielles (*important*) ;
- Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte où le secteur agricole évolue (*structurant*).

### 1. Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines

De manière indirecte, la limitation de l'imperméabilisation des sols et de l'étalement urbain (action 1) permet de réduire la consommation énergétique et les émissions de GES liées à la production des matériaux de construction dans un premier temps, et à l'utilisation des bâtiments dans un second temps.



Les actions 5 (réduction des impacts de l'agriculture sur les composantes de l'environnement) et 7 (encourager un changement de mentalité dans la gestion des espaces verts et jardins) contribueront à l'atteinte de cet enjeu.

Les actions de rénovation énergétique de l'habitat et des bâtiments publics, de limitation de la consommation énergétique des différents secteurs dont l'éclairage public (actions 8, 10, 11, 12, 13, 14 et 15) auront un impact positif sur cet enjeu. Néanmoins, l'action 15 présente un effet négatif en ce qu'elle augmentera le tourisme sur le territoire, et favorisera donc la consommation énergétique et les émissions de GES, en lien avec le transport et l'hébergement en particulier.

L'amélioration de l'accès à l'information des particuliers sur la construction et la rénovation énergétique (action 9) présente un **effet incertain** sur cette thématique, le risque étant là encore en lien avec les matériaux biosourcés : les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur la consommation d'énergie et la production de GES. A ce stade, cette comparaison n'est pas possible.

En favorisant la production alimentaire locale, l'action 16 limite les déplacements et impacte positivement l'enjeu.

L'action 17 (favoriser l'installation d'équipements de chauffage au bois énergie) permet de remplacer l'énergie fossile par de l'énergie renouvelable pour le chauffage, et réduit ainsi les consommations énergétiques.

La facilitation du portage de projet EnR (action 18) a des **effets incertains** sur les émissions de GES de l'énergie solaire, en comparaison à celles du mix énergétique moyen. La fabrication d'un panneau photovoltaïque peut s'accompagner de fortes émissions de GES, en fonction de sa composition et de sa provenance. Cette action peut donc représenter un risque pour l'enjeu.

Les actions 19, 20, 21 et 22 favorisent la mise en place de filières bas-carbone, et impactent donc l'enjeu de manière positive.

Enfin, les actions de valorisations des bonnes pratiques (23) et de sensibilisation aux différentes thématiques du PCAET (24) permettront d'agir positivement sur l'enjeu, de manière indirecte. L'amélioration du bilan énergétique et du bilan carbone des exploitations agricoles (28) est une action qui, elle, contribue directement à réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES des activités humaines.

## 2. Mieux connaître et maîtriser l'impact environnemental des entreprises tertiaires et industrielles

Les actions 11 et 12 encouragent à la rénovation énergétique et la réduction de la consommation d'énergie des bâtiments publics et des entreprises.

L'action 15 s'accompagne d'une augmentation le tourisme sur le territoire. Elle peut donc entraîner une augmentation de l'impact environnemental du secteur touristique, en lien avec les émissions de GES, l'augmentation de l'artificialisation des sols, des pollutions, etc. De ce fait, il faudra être vigilant sur sa mise en œuvre et veiller à développer un tourisme durable et éco-responsable.

A travers la facilitation du montage de projets EnR, l'action 18 vise à « apporter une meilleure connaissance des ressources mobilisables ».

La valorisation des déchets organiques et la sensibilisation au gaspillage alimentaire (action 22) permettra, de manière indirecte, de mieux saisir l'impact environnemental du secteur de la restauration et des commerçants.

Enfin, les actions de valorisations des bonnes pratiques (23) et de sensibilisation aux différentes thématiques du PCAET (24) permettront d'agir positivement sur l'enjeu, à travers le partage de la connaissance.

### 3. Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte où le secteur agricole évolue

La mise à disposition de la production alimentaire locale (action 16) permet de valoriser indirectement les pratiques d'élevage du territoire.

L'action 19, favorisant l'émergence d'unités de méthanisation sur le territoire, doit être mise en œuvre avec vigilance : le **risque** réside dans le fait que les matières premières nécessaires à la méthanisation sont la base de l'alimentation des animaux d'élevage ; et que les deux filières entrent donc en concurrence.

Ce **risque** de concurrence avec l'élevage s'applique également à l'action 20 : le développement de matériaux biosourcés ne doit pas être en défaveur de l'élevage.

## F. Biodiversité

Pour rappel, 2 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Protéger les espèces sensibles et les habitats naturels face aux impacts du changement climatique (*important*) ;
- Améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel (*modéré*).

### 1. Protéger les espèces sensibles et les habitats naturels face aux impacts du changement climatique

Les actions 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 agissent en faveur de cet enjeu en ce qu'elles limitent la consommation d'espaces naturels et agricoles, préservent et restaurent les milieux aquatiques et humides, verdissent le territoire et favorisent les changements de mentalité et de pratiques.

L'action 9 (améliorer l'accès à l'information des particuliers sur la construction et la rénovation énergétique) peut avoir un **effet incertain** concernant la filière bois-énergie. Vis-à-vis de la biodiversité, cette production doit être encadrée pour éviter les impacts négatifs en milieu forestier. Certaines études montrent par ailleurs que la biodiversité est plus importante au sein des forêts non exploitées, notamment car une grande proportion des espèces associées aux arbres ne sont présentes qu'après la période favorable à leur exploitation. L'action peut donc représenter un **risque** pour l'enjeu.

Par rapport à la réduction de la pollution lumineuse, l'action 10 a un impact positif sur l'enjeu. Un point de vigilance doit néanmoins être fait sur l'utilisation des LED, dont le spectre d'émissions lumineuses impacte davantage les espèces qui y sont sensibles que les ampoules à sodium classiques. A noter néanmoins que les LED ne sont pas sans impact pour la biodiversité. L'étude du CEREMA<sup>17</sup> préconise, « dans les zones à enjeux de biodiversité, de privilégier des LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu) ».

<sup>17</sup> Cerema, Aube, Fiche n° 03 Choisir une source d'éclairage en considérant l'impact de son spectre lumineux sur la biodiversité, septembre 2020

Les actions 18 (faciliter le portage de projets EnR) et 21 (filière bois-énergie respectueuse de l'environnement) encouragent la mise en place de modes de production d'énergies davantage respectueux des milieux naturels, et émettant moins de GES. Ceci contribue positivement à l'enjeu. L'action 21 est néanmoins à mettre en relation avec les **effets incertains** sur la biodiversité, mentionnés ci-avant pour l'action 9. Toutefois, l'action 21 s'accompagne de mesures de prévention (sensibilisation des exploitants et des propriétaires à l'entretien des boisements et des haies, amélioration des pratiques de gestion des haies, etc.) qui permettront de prévenir – sinon de limiter – des potentiels impacts sur la biodiversité.

L'action 20 a un **effet incertain**, et représente donc un risque : les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur le milieu naturel. A ce stade, cette comparaison n'est pas possible. En outre, des risques pour la ressource en eau en particulier existent en cas d'épandage de digestats non maîtrisé.

L'engagement en faveur de la protection des arbres (action 27) agit positivement sur cet enjeu.

Enfin l'action 28 (améliorer le bilan énergétique et le bilan carbone des exploitations agricoles) permettra de diminuer les pressions exercées par les pratiques agricoles sur les composantes de l'environnement.

## 2. Améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel

L'action 2 (*protection des zones humides et végétalisées*) a notamment pour objectif de « *présenter les résultats de l'inventaire des haies et des mares du diagnostic territorial des infrastructures agroécologiques à chaque commune puis les intégrer au PLUi* » ainsi que d'« *intégrer au PLUi les résultats de l'inventaire des haies et des mares* » (en lien avec l'action 4). Ceci contribue à améliorer et partager les connaissances en lien avec le patrimoine naturel.

Tel qu'il l'a été exposé précédemment, les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur le milieu naturel. Un **risque** existe en outre par rapport à l'épandage de digestats non maîtrisé, pouvant engendrer des pollutions de la ressource en eau. Ainsi, sans des éléments de comparaison précis, la communication autour de l'action 20 peut entraîner une fausse représentation des impacts des matériaux biosourcés.

L'action 21, à travers la sensibilisation des exploitants et des propriétaires à l'entretien des boisements et des haies, l'amélioration des pratiques de gestion des haies, la réalisation d'un diagnostic forestier, etc. contribuera à l'amélioration et la diffusion des connaissances.

Finalement, l'action 27 (*s'engager en faveur de la protection des arbres et de la biodiversité*) a pour objectifs de :

- sensibiliser sur l'arbre et ses fonctions ;
- faire connaître et protéger le patrimoine naturel du territoire.

## G. Zones naturelles remarquables

Pour cette thématique, 2 enjeux environnementaux ont été définis à la suite de l'analyse de l'état initial :

- Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions actuelles et futures (*important*) ;
- Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels (*important*).

## 1. Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions actuelles et futures

Les actions 2, 3, 4, 5, 6 et 7 agissent en faveur de cet enjeu en ce qu'elles préservent et restaurent les milieux aquatiques et humides, verdissent le territoire et favorisent les changements de mentalité et de pratiques.

La réduction de la pollution lumineuse (action 10) contribue à préserver les espaces naturels. Là encore, il faut accorder une vigilance quant à l'utilisation des ampoules à LED.

Les **effets incertains** liés à l'action 20, précités plusieurs fois au cours de ce rapport d'évaluation, concernent également cet enjeu.

Finalement, les objectifs de l'action 27 (s'engager en faveur de la protection des arbres et de la biodiversité) sont en accord avec la protection des espaces naturels.

## 2. Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels

Les actions 2 et 3 ont pour objectifs de diminuer les pressions anthropiques subies par les milieux aquatiques et humides (diminution des rejets de polluants, prise en compte de la biodiversité dans les documents d'urbanisme, etc.).

L'action 9 (améliorer l'accès à l'information des particuliers sur la construction et la rénovation énergétique) peut avoir un **effet incertain** concernant la filière bois-énergie. Les conditions d'exploitations des milieux forestiers d'où sera extraite la ressource doivent être encadrées.

La réduction de la pollution lumineuse (action 10) contribue à adapter les activités humaines pour préserver les espaces naturels fragiles. Là encore, il faut accorder une vigilance quant à l'utilisation des ampoules à LED, lesquelles constituent un **risque** pour la biodiversité.

Le développement d'une offre touristique en lien avec le ciel et les étoiles (action 15) présente à la fois un impact positif compte tenu de l'extinction de l'éclairage public en période nocturne, et un **impact négatif** en raison de l'afflux touristique supplémentaire et des sources de nuisances/pollutions pour les espaces naturels qui l'accompagne.

L'action 16, en favorisant l'économie locale et plus sobre en carbone, permet indirectement de diminuer les impacts des activités humaines sur les milieux naturels.

Les **effets incertains** liés à l'action 20 (structurer une filière construction bas-carbone et développer l'accès aux matériaux biosourcés), précités plusieurs fois au cours de ce rapport d'évaluation, s'appliquent également à cet enjeu.

Les actions 21 (filiale bois-énergie) et 22 (valorisation des déchets organiques) ont pour objectif de mettre en place des pratiques durables et de filières respectueuses de l'environnement dans lequel elles s'inscrivent.

Enfin l'action 28 (*améliorer le bilan énergétique et le bilan carbone des exploitations agricoles*) permettra de diminuer les pressions exercées par ce secteur d'activité sur les composantes de l'environnement.

## H. Patrimoine historique, archéologique et paysager

L'analyse de l'état initial a permis de définir 3 enjeux environnementaux pour cette thématique :

- Préserver les paysages (*structurant*) ;
- Préserver les monuments historiques (*important*) ;
- Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et architectural (*important*).

### 1. Préserver les paysages

Axées sur la préservation et la restauration des milieux naturels, qu'ils soient terrestres, aquatiques ou humides, les actions 1, 2, 4 et 5 contribuent à préserver les paysages naturels du territoire.

Les actions 3, 6 et 7, présentent des **effets incertains**. En effet, la renaturation des espaces et de la gestion intégrée des eaux pluviales (3), la modification des paysages urbains (6) et l'aspect désordonné de la gestion plus naturelle des jardins et des espaces verts (7) peuvent être perçus de manière négative, selon la sensibilité de chacun.

De même, les actions 10, 12 et 15 présentent des **effets incertains** : là encore, selon la sensibilité de chacun, certains citoyens pouvant ne pas apprécier l'extinction de l'éclairage public, de même qu'installation d'EnR sur ou à proximité des bâtiments publics.

Également, la perception de l'impact des fermes photovoltaïques ou des méthaniseurs sur le paysage donne aux actions 18, 19 et 20 un caractère **incertain**.

Concernant l'action 22, le **risque** est que l'implantation de la plateforme de compostage, selon comment elle s'insère dans le paysage et la sensibilité de chacun, soit perçue comme une nuisance paysagère. Il faudra donc être vigilant lors de la réalisation de cette action.

Concernant les impacts positifs, les actions 27 (*s'engager en faveur de la protection des arbres et de la biodiversité*) et 28 (*amélioration du bilan énergétique et du bilan carbone des exploitations agricoles*) contribuent à préserver les paysages (gestion durable des haies, agroforesterie, plantation de haies, couverts végétaux, etc.).

### 2. Préserver les monuments historiques

Les actions 8, 9, 11, 12 et 18 présentent des **effets incertains** : à l'instar de l'enjeu précédent, la rénovation des bâtiments et leurs conséquences sur l'aspect extérieur des façades, l'installation d'EnR à proximité des bâtiments, etc. pourraient être mal acceptées par les citoyens compte-tenu de l'impact sur le patrimoine.

### 3. Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et architectural

Les actions 1 et 7, à travers à la réduction de l'imperméabilisation des sols et le changement de mentalité en faveur dans la gestion des espaces verts privés et publics, permet de favoriser la cohérence entre le bâti et le patrimoine naturel.

Les actions 8, 9, 11, 12 et 18 présentent des **effets incertains** : à l'instar de l'enjeu précédent, la rénovation des bâtiments et leurs conséquences sur l'aspect extérieur des façades,



l'installation d'EnR à proximité des bâtiments, etc. peuvent être mal acceptées par les citoyens s'ils estiment que l'insertion paysagère n'est pas optimale.

Concernant l'action 22, le **risque** est que l'implantation de la plateforme de compostage, selon comment elle s'insère dans le paysage et la sensibilité de chacun, représente une nuisance paysagère. Il faudra donc être vigilant lors de la réalisation de cette action.

## I. Qualité de l'air

Pour rappel, 2 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Mieux connaître certains polluants (*important*) ;
- Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants (*structurant*).

### 1. Mieux connaître certains polluants

La sensibilisation des acteurs du territoire à la pollution de l'air (action 29) contribuera à améliorer la connaissance sur certains polluants.

### 2. Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants

Les milieux naturels (forestiers, humides) et agricoles (prairies) constituent des puits de carbone. Préserver ces milieux et en limiter l'artificialisation permet donc de développer leur potentiel de captation de carbone, et ainsi réduire l'exposition des habitants à certains polluants. Ainsi, l'action 1 a un impact positif sur l'enjeu.

L'action 3 cible la diminution des rejets d'eau polluée et la mise en place d'actions préventives pour atteindre une bonne qualité de l'eau.

L'action 5 a notamment pour objectif de limiter l'utilisation des produits phytosanitaires dans les pratiques agricoles.

Le patrimoine végétal joue un rôle de purificateur d'air et de filtrage des eaux. L'action 6 participe ainsi à diminuer l'exposition des habitants à certains polluants.

Les actions 8 et 9, en lien avec le renforcement des actions de rénovation énergétique, permettront de réduire les émissions de GES en lien avec la construction et l'usage des bâtiments.

Les actions 13 et 14 ont pour objectif de réduire les déplacements et de limiter la consommation énergétique en lien avec les transports. Ces actions participent donc de réduire les émissions de GES imputables à ce secteur.

Le développement d'une offre touristique en lien avec le ciel et les étoiles (action 15) a un impact négatif en raison de l'afflux touristique supplémentaire et des émissions de GES supplémentaires qui l'accompagne et qui sont principalement liés aux déplacements.

La mise à disposition d'une production alimentaire locale (action 16) permet de réduire les déplacements liés à la consommation, et donc de limiter l'émission de polluants.

La favorisation des équipements de chauffage au bois énergie (action 17) s'accompagne d'un point de vigilance dans sa mise en œuvre. Un approvisionnement local doit être privilégié, afin de limiter les émissions de GES liés au transport. Par ailleurs, des équipements de bonne qualité

doivent être installés, afin de limiter la pollution de l'air principalement due à l'émission de particules fines causées par les installations trop anciennes.

En pleine croissance, les haies et les arbres offrent une absorption nette de carbone. L'action 21 (filiale bois respectueuse de l'environnement) permet donc de limiter l'exposition des habitants au CO<sub>2</sub>.

L'action 20 présente un **risque** car les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur le milieu naturel. Ainsi, sans des éléments de comparaison précis, l'effet reste **incertain** sur les émissions de polluants.

Puis, les actions de valorisations des bonnes pratiques (23) et de sensibilisation aux différentes thématiques du PCAET (24) permettront d'agir positivement sur l'enjeu, à travers le partage de la connaissance.

La protection des arbres (action 27), la sensibilisation des acteurs du territoire et la prise de mesures pour limiter la pollution de l'air (action 29) agiront positivement sur cet enjeu.

## J. Climat

L'analyse de cette thématique dans l'état initial a permis de définir un enjeu environnemental : réduire la sensibilité du territoire aux évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés (*structurant*).

L'action 1 visant à limiter l'imperméabilisation des sols et l'étalement urbain contribue à préserver les milieux naturels et agricoles.

Certaines actions (2, 3 et 4) ont pour objectif direct de protéger/restaurer les milieux aquatiques et leur fonctionnement, les zones humides et végétalisées ainsi que d'améliorer la qualité de l'eau et contribuent donc à cet enjeu.

L'action 5 vise à réduire l'impact des pratiques agricoles sur la ressource en eau notamment en favorisant des alternatives aux phytosanitaires, contribuant ainsi à limiter les pollutions chimiques sur le territoire.

L'action 6 a pour objectif d'augmenter le patrimoine arboré du territoire. Les arbres offrent un système de filtrage des eaux de pluie, permettant ainsi de préserver la qualité des nappes phréatiques. Par ailleurs, cette action vise aussi à augmenter les surfaces non imperméabilisées en centre bourg, ce qui rejoint l'action 1.

Le changement de mentalité (action 7) permettra de gérer les espaces verts, publics et privés, de manière plus naturelle.

Les actions 8 et 9, en lien avec le renforcement des actions de rénovation énergétique, permettront de réduire les émissions de GES en lien avec la construction et l'usage des bâtiments.

Les actions 11, 12, 13 et 14 participent à réduire la sensibilité du territoire aux évolutions du climat en ce qu'elles :

- réduisent la consommation énergétique des entreprises ;
- accompagnent la rénovation énergétiques des bâtiments publics ;
- diminuent le nombre de déplacements ;
- limitent la consommation énergétique en lien avec les transports.

La mise à disposition d'une production alimentaire locale (action 16) permet de réduire les déplacements liés à la consommation, et donc de limiter l'émission de polluants.

L'action 21 a pour objectif le développement d'une filière bois-énergie respectueuse de l'environnement et de manière durable.

Puis, les actions de sensibilisation aux différentes thématiques du PCAET (24) permettront d'agir positivement sur l'enjeu, à travers le partage de la connaissance.

La protection des arbres et de la biodiversité (action 27), la sensibilisation des acteurs du territoire et la prise de mesures pour limiter la pollution de l'air (action 29) agiront positivement sur cet enjeu.

## **K. Nuisances, pollutions et déchets**

Pour cette thématique, 4 enjeux environnementaux ont été définis à la suite de l'analyse de l'état initial :

- Réduire les nuisances sonores routières (*modéré*) ;
- Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels (*modéré*) ;
- Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité (*modéré*) ;
- Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation (*important*).

### **1. Réduire les nuisances sonores routières**

Les actions 13 et 14, en diminuant les déplacements et la consommation énergétique liée au transport, participent directement à la réduction des nuisances sonores dues au trafic routier.

De même, la mise à disposition d'une production alimentaire locale (action 16) permettra de réduire les déplacements liés à la consommation, et donc de réduire les nuisances sonores.

L'action 20 vise le développement d'une filière bas-carbone et l'accès aux matériaux biosourcés locaux. Là encore, cette action permettra diminution du trafic routier lié à l'importation des matériaux, et donc à diminuer les nuisances sonores.

Finalement, la sensibilisation des acteurs du territoire et la prise de mesures pour limiter la pollution de l'air (action 29) agit positivement sur l'enjeu.

### **2. Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels**

La réduction de la pollution lumineuse (action 10) contribue à préserver la qualité du ciel nocturne. Tel que mentionné précédemment dans ce rapport d'évaluation, il faut accorder une vigilance quant à l'utilisation des ampoules à LED pour que cette action ne s'accompagne pas d'effets délétères sur la biodiversité.

Le développement d'une offre touristique en lien avec le ciel et les étoiles (action 15) présente un impact positif, compte tenu de l'extinction de l'éclairage public en période nocturne.

### 3. Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité

Aucune action des trois axes du PCAET ne devrait présenter un effet sur cet enjeu.

### 4. Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation

L'action 11 a pour objectif d'adopter une démarche d'économie circulaire, dans le cadre de la consommation énergétique. Elle contribue donc à la revalorisation des déchets en ressources.

Les actions 18, 19, 20, 21 et 22 participent à la dynamique et réduction et de valorisation des déchets en :

- favorisant l'émergence de projets EnR, dont des unités de méthanisation et des matériaux biosourcés ;
- incitant à la valorisation des déchets d'entretien et des déchets organiques.

Les actions de valorisations des bonnes pratiques (23) et de sensibilisation aux différentes thématiques du PCAET (24) et à la pollution de l'air (29) permettront d'agir positivement sur l'enjeu, à travers le partage de la connaissance.

L'amélioration du bilan énergétique et du bilan carbone des exploitations agricoles (action 28 encourage notamment la revalorisation des déchets agricoles (biomasse, méthanisation).

## L. Gestion des eaux usées

Pour cette thématique, 4 enjeux environnementaux ont été définis à la suite de l'analyse de l'état initial :

- Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel (*important*) ;
- Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC (*modéré*) ;
- Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC (*modéré*) ;
- Corréler l'urbanisation à la capacité et la qualité des réseaux d'assainissement (*modéré*).

#### 1. Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel

L'amélioration de la qualité de l'eau (action 3) a notamment pour objectif de réduire les rejets d'eau polluée.

Également, l'arborisation du territoire (action 6) permet d'augmenter le potentiel de filtrage des eaux effectué par les arbres, et contribue ainsi à préserver la qualité des eaux.

#### 2. Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC

L'amélioration de la qualité de l'eau (action 3) passe notamment par l'amélioration du système d'assainissement.

### 3. Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC

L'amélioration de la qualité de l'eau (action 3) passe notamment par de la communication et de la sensibilisation sur la thématique de l'assainissement.

### 4. Corréler l'urbanisation à la capacité et la qualité des réseaux d'assainissement

La réalisation de l'action 15 (développement d'une offre touristique sur le thème du ciel et des étoiles) doit se faire avec vigilance : l'augmentation du tourisme doit être prévue en relation avec la capacité des réseaux d'assainissement.

## M. Risques naturels, technologiques et sanitaires

L'analyse de cette thématique dans l'état initial a permis de définir un enjeu environnemental : améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique (*structurant*).

L'ensemble des actions contribuant à protéger, préserver et restaurer les milieux naturels et agricoles œuvrent pour la prévention des risques et des conséquences du changement climatique. Les actions 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 ont donc un impact positif sur cet enjeu.

Également, le développement d'une filière bois respectueuse de l'environnement (action 21) contribue à la mise en place de pratiques durables.

## N. Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est réalisée sur la base de l'article L.414-4 du Code de l'environnement qui précise que « *Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000 » :*

*1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ; [...]* ».

### 1. Présentation du réseau Natura 2000

Natura 2000 représente un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats. Deux directives européennes, la Directive Oiseaux et la Directive Habitats Faune Flore, ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation.

Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000, transposé en droit français par ordonnance du 11 avril 2001. Le réseau Natura 2000 regroupe des ZPS et des ZSC :

- les ZPS (Zones de Protection Spéciale) sont pour la plupart issues des ZICO, elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ;
- les ZSC (Zones Spéciales de Conservation) présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE de 1992, plus communément appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un



SIC. Après arrêté ministériel, le SIC devient une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000.

## 2. Le réseau Natura 2000 sur le Pays de la Châtaigneraie

Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement (partie IV), aucun site Natura 2000 n'est situé sur le territoire du Pays de la Châtaigneraie.

Une ZPS, la "Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords" (FR5200658) est située à environ 6km du territoire intercommunal.

Dans le tableau suivant, les menaces en lien potentiel avec des actions du PCAET ont été indiquées **en gras** (ce tableau a été réalisé à partir de la fiche Natura 2000 disponible sur le site internet de l'Inventaire national du patrimoine naturel - INPN<sup>18</sup>).

Tableau 11 : présentation du site Natura 2000 de la Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords

<b>Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords (FR5200658)</b>	
Description	Le site est centré sur la vallée de la Vendée qui traverse dans un vallon assez encaissé le massif de Mervent-Vouvant. Il inclut les versants plus ou moins abrupts qui renferment des habitats de landes sèches lorsque l'exposition est favorable.  L'entretien des secteurs de landes sèches ne peut entrer dans un cadre économique pérenne. La conservation des milieux des bords des eaux est tributaire des niveaux d'eau dans la vallée de la Vendée liés à la gestion des barrages destinés à l'alimentation de l'agglomération de Fontenay-le-Comte : la gestion actuelle est cependant favorable à la conservation de la diversité des milieux.
Intérêts	L'intérêt du site réside surtout dans l'originalité des habitats rencontrés dans le département de la Vendée.
Classe d'habitat	Eaux douces et intérieurs (eaux stagnantes, eaux courantes) : 50 % Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana : 20 % Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 10 % Forêts caducifoliées : 10 % Autres terres (dont zones urbanisées et industrielles, routes, décharges et mines) : 10 %
Vulnérabilités et menaces	- <b>Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)</b> - Structures de sports et de loisirs  A l'inverse, la <b>syliculture et les opérations forestières</b> sont susceptibles d'avoir des incidences positives sur le site.

Tableau 12 : incidences potentielles du PCAET sur le site Natura 2000

Incidences négatives potentielles et menaces	Lien potentiel avec le PCAET	Précision pour le PCAET de la Châtaigneraie
Plantation forestière en milieu ouvert	Développement de l'usage du bois, dont le bois-énergie	Le PCAET du Pays de la Châtaigneraie prévoit une augmentation de la production d'énergie par le bois-énergie (du moins une valorisation de cette énergie, qui pourrait entraîner, à terme, une augmentation de la production). Il envisage également l'augmentation de l'usage du bois en tant que matériaux biosourcé.  Les actions relatives à ces objectifs, ainsi que la stratégie du PCAET comprennent des mesures qui

<sup>18</sup> <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

		permettront d'éviter les risques associés à ce développement. Il s'agit notamment de favoriser l'approvisionnement en bois depuis les forêts gérées de façon durable, en particulier certifiée. En effet, une gestion durable implique une préservation des milieux ouverts associés à la forêt (actions 17 et 21).
--	--	---

Les actions du PCAET du Pays de la Châtaigneraie qui concernent le développement du bois-énergie ne sont pas susceptibles d'impacter négativement le site Natura 2000 de la « Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords », situé à environ 6 km du territoire intercommunal.

## VII. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

---

### A. La séquence « Éviter, Réduire, Compenser »

Le PCAET est un document soumis au respect de la doctrine nationale parue en mai 2012, visant à introduire la séquence « Éviter, Réduire, Compenser (ERC) » pour la conservation globale de la qualité environnementale.

Ainsi, le Code de l'environnement donne le sens de la séquence : le projet « présente les mesures prévues [...] pour :

- a) éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) réduire l'impact des incidences mentionnées au ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits » (article R.122-20-6°).

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET, ces mesures ERC visent à corriger les effets potentiellement négatifs du projet sur l'environnement et la santé humaine. Ces mesures correctives respectent donc le principe de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser ».

### B. Bilan des effets probablement négatifs et incertains, des risques et des points de vigilance

Les actions du PCAET de la CCPLC sont destinées à concilier l'atteinte des objectifs du territoire en termes de climat, de qualité de l'air et d'énergie avec la préservation de l'ensemble des enjeux environnementaux et de la santé humaine.

L'analyse des incidences probables du projet sur l'environnement et la santé humaine a permis d'identifier près de 140 effets probables, avec un bilan largement positif. Les effets potentiellement positifs du PCAET sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du PCAET seront nombreux et divers. Ils toucheront l'ensemble des thématiques analysées.

#### 1. Risques et effets probablement négatifs et démarche ERC

Cependant, 12 actions pourraient avoir des incidences probablement négatives ou présenter des risques et des incertitudes sur au moins une thématique de l'environnement qui sont synthétisés dans le tableau ci-après.

**Les effets probablement négatifs et risques** découlent principalement de trois éléments :

- des potentielles augmentation des nuisances et des pollutions causées par les activités humaines (tourisme, transport routier, etc.) ;
- des risques liés au développement de la production d'énergie renouvelable ;
- des effets incertains pesant sur les paysages.

Tableau 13 : Démarche ERC et incidences résiduelles

Numéro de l'action	Incidences initiales des actions	Mesures d'évitement et de réduction intégrées (itérativité)	Incidences résiduelles es actions, après application de la démarche ER	Mesures compensatoires (si nécessaire)
3	<b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effets incertains, la renaturation des espaces et la gestion intégrée des eaux pluviales peuvent être perçus de manière négative, selon la sensibilité de chacun	Sensibiliser la population aux enjeux de la renaturation et communiquer sur les bénéfices environnementaux que cela apporte	Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire	/
8	<b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effets incertains, la rénovation des bâtiments et leurs conséquences sur l'aspect extérieur des façades peuvent être mal acceptées par les citoyens s'ils estiment que l'insertion paysagère n'est pas optimale.	Sensibiliser sur les enjeux environnementaux liés à la rénovation thermique pour favoriser l'acceptation des projets	Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire	/
9	<b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effets incertains, la rénovation des bâtiments et leurs conséquences sur l'aspect extérieur des façades, l'installation d'EnR à proximité des bâtiments, etc. peuvent être mal acceptées par les citoyens s'ils estiment que l'insertion paysagère n'est pas optimale.	Sensibiliser la population aux enjeux environnementaux en lien avec l'écoconstruction et les énergies renouvelables	Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire	/
	<b>Thématique activités humaines</b> : effet incertain les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur la consommation d'énergie et la production de GES. A ce stade, cette comparaison n'est pas possible.	Veiller à l'approvisionnement local et durable des matériaux biosourcés Porter attention à la destination des cultures au vu du risque de concurrence avec la production agricole v	Bien que les conditions de production des matériaux doivent être prises en compte, les données disponibles aujourd'hui s'accordent à dire que les matériaux biosourcés sont, in fine, plus vertueux que les matériaux dits classiques sur le plan environnemental. Les incidences résiduelles seront donc très faibles. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.	/
10	<b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effets incertains, selon la sensibilité de chacun, certains citoyens pouvant ne pas apprécier l'extinction de l'éclairage public.	Sensibiliser la population en communiquant sur les effets de l'éclairage nocturne sur le vivant	Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation).	/

			Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire	
	<p><b>Thématique biodiversité</b> : point de vigilance sur l'utilisation des LED, dont le spectre d'émissions lumineuses impacte davantage les espèces qui y sont sensibles que les ampoules à sodium classiques. A noter néanmoins que les LED ne sont pas sans impact pour la biodiversité. L'étude du CEREMA préconise, « dans les zones à enjeux de biodiversité, de privilégier des LED ambrées à spectre étroit (sans émission dans le bleu) ».</p>	<p>Minimiser un maximum les éclairages peu utiles en particulier à proximité des espaces naturels ou agricoles. Limiter l'usage des ampoules LED et privilégier les ampoules à sodium classiques en extérieur.</p>	<p>L'objectif de l'action est de réduire la pollution lumineuse pour préserver l'environnement. Elle se veut donc vertueuse et aura des incidences largement positives. L'idéal serait d'utiliser les ampoules LED ambrées à spectre étroit, tel qu'indiqué dans la colonne "incidences initiales". Néanmoins l'utilisation d'ampoules à sodium plutôt que d'ampoules LED classiques sera moins dommageable pour la biodiversité. Les incidences résiduelles sont donc faibles, aucune mesure compensatoire n'est à prévoir.</p>	/
11	<p><b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effets incertains, la rénovation des bâtiments et leurs conséquences sur l'aspect extérieur des façades, l'installation d'EnR à proximité des bâtiments, etc. peuvent être mal acceptées par les citoyens s'ils estiment que l'insertion paysagère n'est pas optimale.</p>	<p>Sensibiliser les habitants aux bienfaits environnementaux de changements de pratiques des entreprises</p>	<p>Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire</p>	/
12	<p><b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effets incertains, la rénovation des bâtiments et leurs conséquences sur l'aspect extérieur des façades, l'installation d'EnR à proximité des bâtiments, etc. peuvent être mal acceptées par les citoyens s'ils estiment que l'insertion paysagère n'est pas optimale.</p>	<p>Intégrer un critère de sensibilité paysagère dans la sélection des zones possibles pour le développement de ces installations et prendre en compte le contexte patrimonial</p>	<p>Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire</p>	/



Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie  
PCAET - Evaluation environnementale - Mai 2023

Envoyé en préfecture le 28/09/2023

Reçu en préfecture le 28/09/2023

Publié le

ID : 085-248500415-20230921-C186\_2023-DE



15	<p><b>Thématique ressource en eau</b> : effet négatif, l'augmentation du tourisme impliquera une augmentation de la consommation d'eau et exercera donc une pression supplémentaire sur la ressource.</p> <p><b>Thématique aménagement et urbanisme</b> : risque pour les espaces naturels et agricoles, du fait de l'augmentation potentielle de l'artificialisation, des pollutions, etc. Le tourisme devra donc intégrer un caractère éco-responsable et durable.</p> <p><b>Thématiques activités humaines</b> : effet négatif, risque d'augmenter le tourisme sur le territoire, et favoriser donc la consommation énergétique et les émissions de GES, en lien avec le transport et l'hébergement en particulier.</p> <p><b>Thématiques zones naturelles remarquables</b> : impact positif compte tenu de l'extinction de l'éclairage public en période nocturne, mais un impact négatif en raison de l'afflux touristique supplémentaire et des sources de nuisances/pollutions pour les espaces naturels qui l'accompagne.</p> <p><b>Thématique qualité de l'air</b> : impact négatif en raison de l'afflux touristique supplémentaire et des émissions de GES supplémentaires qui l'accompagne et qui sont principalement liés aux déplacements.</p> <p><b>Thématique gestion des eaux usées</b> : point de vigilance, l'augmentation du tourisme doit être prévue en relation avec la capacité des réseaux d'assainissement.</p>	<p>Préserver les ressources du territoire</p> <p>Accompagner l'essor du tourisme durable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter les professionnels du tourisme à rejoindre un réseau réel et virtuel d'échange avec des experts et de partage de bonnes pratiques</li> <li>- Diagnostiquer la capacité des établissements touristiques à obtenir un écolabel et les accompagner vers son obtention</li> <li>- Mettre en avant les établissements engagés auprès de la clientèle</li> <li>- Etablir une fiche de préconisations et communiquer auprès des hébergements, restaurants et des touristes pour la préservation des ressources en eau et la biodiversité et limiter la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre et de polluants</li> </ul>	<p>Cette action a été conçue dans un cadre de tourisme durable. Sa description même explique la volonté de "renforcer un tourisme axé sur la préservation de l'environnement et des ressources locales, d'encourager les établissements touristiques à obtenir des labels éco-responsables et durables et d'encourager un changement vers des pratiques plus vertueuses".</p> <p><b>Ainsi, les incidences résiduelles de cette action après l'application de la démarche ER sont faibles. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.</b></p>	/
17	<p><b>Thématique activités humaines</b> : point de vigilance pour coordonner le développement de cette énergie avec les ressources locales, afin de ne pas engendrer d'émissions de GES avec des transports longue distance.</p>	<p>Assurer un approvisionnement durable certifié et local</p> <p>Etudier l'approvisionnement en bois en amont des projets d'implantation de chaufferies bois collectives</p> <p>Développer cette énergie en cohérence avec la disponibilité de la ressource locale.</p>	Nulles	/
	<p><b>Thématique qualité de l'air</b> : point de vigilance, des équipements de bonne qualité doivent être installés, afin de limiter la pollution de l'air principalement due à l'émission de particules fines causées par les installations trop anciennes.</p>	<p>Privilégier les équipements de bonne qualité pour préserver la qualité de l'air</p>	Très faibles	/

Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie  
PCAET - Evaluation environnementale - Mai 2023

Envoyé en préfecture le 28/09/2023

Reçu en préfecture le 28/09/2023

Publié le



ID : 085-248500415-20230921-C186\_2023-DE

18	<b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effet incertain de la perception d'énergie renouvelable photovoltaïque sur le territoire.	Intégrer un critère de sensibilité paysagère dans la sélection des zones possibles pour le développement de ces installations	Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire	/
19	<b>Thématique paysage et patrimoine</b> : effet incertain de la perception d'installation éventuelle de méthaniseurs. <b>Thématique activités humaines</b> : risque de concurrence avec l'élevage.	Intégrer un critère de sensibilité paysagère dans la sélection des zones possibles pour le développement de ces installations (Fiche 2.2.5) Maîtriser les nuisances engendrées et les enjeux environnementaux ainsi que le risque de concurrence avec l'élevage Favoriser l'acceptabilité des projets auprès de la population Attention aux enjeux environnementaux (épandage, temps de séjour, fuites, changement de pratiques) Porter attention à la destination des cultures au vu du risque de concurrence avec l'élevage (alimentation, intensification...)	Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire	/
20	<b>Thématique ressource en eau / Thématique activités humaines / Thématique biodiversité / Thématique zones naturelles remarquables / Thématique paysage et patrimoine / Thématique qualité de l'air</b> : effet incertain sur l'ensemble de ces thématiques. En effet, les conditions de production de matériaux biosourcés sont à comparer à celles des matériaux substitués pour en déterminer l'effet sur l'environnement. A ce stade, cette comparaison n'est pas possible. En outre, des risques pour la ressource en eau existent également en cas d'épandage de digestats non maîtrisé.	Faciliter le recours à l'utilisation de matériaux biosourcés locaux dans les opérations de construction et de rénovation Respecter l'axe 1 pour une agriculture durable Attention aux pratiques de retournement de prairies s'il y a une conversion vers la culture de matériaux biosourcés (en lien avec l'action 28) Porter attention à la destination des cultures au vu du risque de concurrence avec la production agricole (ex : paille)	Bien que les conditions de production des matériaux doivent être prises en compte, les données disponibles aujourd'hui s'accordent à dire que les matériaux biosourcés sont, in fine, plus vertueux que les matériaux dits classiques sur le plan environnemental. Les incidences résiduelles seront donc très faibles. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.	/
22	<b>Thématique paysage et patrimoine</b> : le risque est que l'implantation de la plateforme de compostage, selon comment elle s'insère dans le paysage et la sensibilité de chacun, représente une nuisance paysagère. Il faudra donc être vigilant lors de la réalisation de cette action.	Prendre en compte les nuisances apportées par les plateformes de compostage et porter de l'importance à leur intégration paysagère	Très faibles (une mauvaise perception de la population reste plausible même après une campagne de sensibilisation). Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire	/

## VIII. DISPOSITIF DE SUIVI DES EFFETS DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

Le travail d'analyse environnementale permet d'anticiper les effets prévisibles sur l'environnement et la santé humaine de chacune des mesures et objectifs du PCAET. Cependant, plusieurs incertitudes peuvent subsister : la marge d'erreur des prévisions, les conditions de mise en œuvre effectives des mesures, les évolutions imprévues de l'environnement, celles imprévisibles de la réglementation, etc.

Un dispositif de suivi (indicateurs, modalités, critères) doit donc être présenté, qui poursuit plusieurs objectifs (article R.122-20 du Code de l'Environnement) :

- vérifier, après l'adoption du schéma, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés ci-avant et le caractère adéquat des mesures ERC prises ;
- identifier, après l'adoption du plan, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Pour être efficace, le suivi environnemental du plan nécessite d'identifier les indicateurs pertinents et d'établir un protocole pour leur suivi. Pour cela, les indicateurs doivent :

- être assez pertinents pour pouvoir représenter au mieux l'impact du plan vis-à-vis de l'ensemble des thématiques environnementales retenues ;
- être suffisamment faciles à renseigner pour que leur suivi soit réalisé ;
- représenter l'effet de chaque grande orientation mais également refléter sa mise en œuvre globale.

### A. Indicateurs et modalités de suivi environnemental du PCAET

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, près de 120 indicateurs de suivi et de résultat sont retenus pour permettre de rendre compte de l'application des actions, et de leurs incidences environnementales.

En plus des indicateurs de suivi relatifs aux objectifs du PCAET du Pays de la Châtaigneraie (colonne de gauche), plusieurs sont proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale (colonne de droite) et visent à compléter ces indicateurs de suivi et de résultat du PCAET :

Tableau 14 : Indicateurs de suivi

Indicateurs PCAET	Indicateurs évaluation environnementale
- Nombre d'hectares artificialisé annuels (ha/an) - Surface désartificialisée (m <sup>2</sup> /an) - Evolution de la consommation d'espace liée à l'urbanisation - Part des surfaces naturelles et agricoles en %	
- Evolution du linéaire de haie protégé dans le PLUi (km) - Surface de zones humides protégées dans le PLUi (m <sup>2</sup> ) - Variation de la superficie de boisements remarquables protégés au PLUi (ha)	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentration de nitrates dans les cours d'eau</li> <li>- Concentration de pesticides dans les cours d'eau</li> <li>- Quantité d'eau traitée annuellement en station d'épuration (l)</li> <li>- Nombre de dossiers suivis annuellement par les services SPANC</li> <li>- Zonage pluvial et schéma directeur réalisé</li> <li>- Parking de la salle des Silènes renaturé</li> </ul>	- Evolution du taux de conformité des installations d'assainissement non collectif
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indice de l'état écologique des cours d'eau</li> <li>- Linéaire restauré (km)</li> <li>- Nombres d'opérations réalisées</li> <li>- Diagnostics effectués</li> <li>- Nombre d'actions mises en œuvre suite au diagnostic</li> </ul>	Etat des masses d'eau du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'agriculteurs sensibilisés et accompagnés</li> <li>- Evolution des surfaces en légumineuses et protéagineux en ha</li> <li>- Concentration en nitrates et pesticides de l'eau</li> </ul>	- Evolution de la consommation d'eau pour l'irrigation (l) (BNPE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du linéaire de haies du territoire, dont linéaire sur le domaine public</li> <li>- Nombre d'arbres abattus et plantés sur le domaine public</li> <li>- Nombre d'agriculteurs sensibilisés</li> <li>- Surface non imperméabilisée dans les bourgs (ha)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre d'heures d'entretien des espaces verts communaux et intercommunaux (h)</li> <li>- Nombre d'opération de lancer de graines</li> <li>- Réalisation du plan de gestion différencié</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de logements rénovés grâce à la plateforme</li> <li>- Nombre de dossiers traités</li> <li>- Etat des lieux réalisés</li> <li>- Emissions de GES du secteur résidentiel</li> </ul>	Evolution de la consommation énergétique du secteur résidentiel (GWh/an)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de projets de rénovation avec EnR (OPAH-PTREH)</li> <li>- Nombre de projets de rénovation avec matériaux biosourcés (OPAH-PTREH)</li> <li>- Nombre de visites de maison exemplaire organisées</li> <li>- Annuaire réalisé</li> <li>- Réunions des artisans réalisées</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation énergétique pour l'éclairage des bâtiments publics</li> <li>- Nombre d'infractions relevées</li> <li>- Evolution des caractéristiques techniques des lampes (puissance, type)</li> <li>- Nombre de communes labellisées "Villes et villages étoilés"</li> <li>- Evolution de la consommation énergétique pour l'éclairage public (GWh/an)</li> </ul>	Evolution de la consommation énergétique pour l'éclairage public (Sydev)

- Nombre d'entreprises accompagnées - GWh consommés par an	
- Economies d'énergie réalisées (GWh/an) - Nombre de bâtiments rénovés	
- Nombre d'entreprises dans un plan de déplacement volontaire - Nombre de travailleurs dans les espaces de coworking - Nombre d'entreprises pratiquant le télétravail - Nombre de PCAT accordés - Plan de Mobilité Simplifié réalisé - Nombre d'actions du PdMS mises en œuvre	
- Nombre de participants au Défi mobilité - Nombre de bornes électriques - Nombre de trajets effectués en covoiturage - Nombre d'aires de covoiturage créées - Nombre de charges et heures de recharge sur le territoire - Nombre de voitures propres de la CCPLC - Nombre de stationnements vélo installés	
- Nombre de communes labellisées - Nombre de visiteurs sur les sites "étoiles" - Label "Territoire de villes et villages étoilés" obtenu - Parcours "étoilé" réalisé - Nouvelle charte graphique adoptée - Nombre d'établissements touristiques labellisés en faveur d'un tourisme durable et éco-responsable - Fiche diffusée auprès des établissements	
- Evolution du nombre de producteurs locaux (magasins, vente à la ferme) - Evolution du pourcentage d'exploitants bio - Part d'aliment en circuit court et bio dans la restauration collective publique	
- Nombre de chaudières bois-énergie dans les bâtiments publics - Volume de bois produit - Linéaire de haies sous plan de gestion - Energie produite en équivalent logement	
- Puissance cumulée des installations photovoltaïque - GWh produits en énergie renouvelable - Nombre d'opérations de communication autour du cadastre solaire - Nombre d'installateurs référencés	
- Tonnage de déchets méthanisés - Nombre de sites de production et puissance/production	
- Nombre d'artisans spécialisés en éco-matériaux - Quantité produite d'éco-matériaux - Nombre de rencontres - Visite en réalité virtuelle effectuée	
- Nombre de Plan de Gestion Durable des Haies (PGDH) engagés - Diagnostic et état des lieux réalisés - Nombre d'arbres plantés - Charte forestière réalisée	Evolution des stocks de puits de carbone dans les réservoirs forestiers (tC)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tonnage de déchets organiques ramassés</li> <li>- Nombre de composteurs distribués</li> <li>- Nombre d'établissements alimentaires réalisant des dons alimentaires issus de la vente</li> <li>- Tonnage de déchets résiduels ménagers par habitant</li> <li>- Nombre d'opérations de mise à disposition du broyeur</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'entreprises participantes</li> <li>- Nombre d'agriculteurs engagés</li> <li>- Nombre de participants aux visites de ferme exemplaire</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'évènements participés</li> <li>- Nombre d'actions de sensibilisation dans les écoles</li> <li>- Nombre d'opérations de communication</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de projets réalisés</li> <li>- Montant utilisé pour ces projets annuellement</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'initiatives/financement citoyennes</li> <li>- Nombre de projets en production</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclaration des Droits de l'Arbre signée</li> <li>- Nombre de concours photo organisés</li> <li>- Nombre de participants aux concours photo</li> <li>- Nombre d'opérations de sensibilisation réalisées</li> <li>- Inventaire réalisé</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de Participations Communautaires aux Activités du Territoire (PCAT) haies aux agriculteurs</li> <li>- Nombre de réunions</li> <li>- Nombre de diagnostics effectués</li> <li>- Nombre d'exploitations labellisées</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de personnes sensibilisées</li> <li>- Nombre d'opérations de communication réalisées</li> <li>- Adhésion à Air Pays de la Loire faite</li> </ul>	

Ces indicateurs sont intégrés dans l'outil de suivi du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie mis en place dans la cadre du dispositif.



## IX. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION DU PCAET

Le rapport environnemental du PCAET de la Communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie a été réalisé en conformité avec les prescriptions des articles R.122-17 à R.122-24 du Code de l'environnement.

Il s'appuie sur l'ensemble du projet du plan d'octobre 2022. Les différents travaux et comptes-rendus issus de la concertation ont également été mobilisés.

### A. Méthodologie de réalisation de l'état initial de l'environnement

L'Etat Initial de l'Environnement (EIE) est une étape de l'évaluation environnementale et l'analyse qui en découle s'intègre dans le rapport environnemental, sous la forme d'une partie.

Les objectifs de l'état initial de l'environnement sont la description et l'analyse prospective du territoire pour en faire ressortir les enjeux environnementaux. Il s'agit d'identifier les thématiques environnementales qui permettront de décrire le territoire intercommunal de manière synthétique, afin de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux spécifiques au PCAET.

Ainsi, la description du territoire est réalisée au regard des différentes thématiques environnementales, organisés en trois catégories, à savoir :

- **la gestion des ressources** (sol, eau, énergie, aménagement et urbanisme, activités humaines) ;
- **le patrimoine** (biodiversité, zones naturelles remarquables, patrimoine historique, archéologique et paysager) ;
- **le bien-être et la santé** (qualité de l'air, climat, nuisances, pollutions et déchets, gestion des eaux usées, risques naturels, technologiques et sanitaires).

Selon l'article R.122-20-2° du Code de l'environnement, si tous les milieux constituant l'environnement doivent être caractérisés, l'analyse dans l'état initial doit être proportionnée en fonction des probables incidences liées à la mise en œuvre du PCAET.

Les enjeux ainsi identifiés servent de base à l'analyse des incidences sur l'environnement du plan.

#### 1. Analyse des thématiques

Comme indiqué précédemment, le degré de traitement de chaque thématique est proportionné aux données disponibles, aux enjeux, aux pressions pesant sur chacun des thèmes puis aux effets supposés du PCAET sur ces thèmes.

Chaque thématique environnementale fait l'objet d'une présentation selon la structure suivante :

- sensibilité du territoire et facteurs impactant la thématique ;
- mesures prises sur cette thématique ;
- outils mis en place dans le cadre de cette thématique ;
- perspectives d'évolution sans la mise en œuvre du PCAET ;
- synthèse des enjeux environnementaux du territoire pour la thématique.

Chaque thématique de l'EIE fait l'objet d'un tableau synthétisant :

- les atouts du territoire (dans sa situation actuelle) ;
- les vulnérabilités du territoire (les perspectives d'évolution sans la mise en œuvre du PCAET. Elles sont établies sur la base bibliographique.) ;
- les enjeux environnementaux identifiés.

Tableau 15 : tableau des enjeux environnementaux

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aspects positifs de la situation actuelle sur la thématique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tendance au fil de l'eau, évolutions positives ou négatives attendues</li></ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Enjeux auxquels les actions du PCAET devront répondre</li></ul>	

Ces tableaux ont l'intérêt d'être synthétiques mais peuvent être réducteurs de la situation actuelle et future.

Par ailleurs, en fin d'état initial de l'environnement (partie IV.F), le scénario tendanciel est complété sur la base d'une poursuite des tendances définies dans l'EIE au regard :

- de l'évolution démographique du territoire ;
- des consommations d'énergie ;
- des émissions de GES ;
- des émissions de polluants atmosphériques ;
- de l'artificialisation des sols.

## 2. Identification et hiérarchisation des enjeux

Il convient au préalable de faire la distinction entre thématiques de l'état initial et enjeux **environnementaux**.

Les **thématiques environnementales** sont objectives, non-problématisées et permettent de couvrir tous les champs de l'environnement. En cela, leur traitement permet de dresser un état initial complet, bien que proportionné selon les sujets plus ou moins pertinents dans le cadre du PCAET.

Les **enjeux environnementaux** sont le fruit d'un travail d'analyse et de synthèse de ces thématiques, et désignent un axe prioritaire pour le projet de PCAET. Elles constituent une problématisation et, parfois, se rattachent à plusieurs thématiques environnementales. Par exemple, « l'adaptation du territoire au changement climatique » concerne également les thématiques de l'eau, des milieux naturels et de la biodiversité, ou encore de la santé et environnement.

La méthode d'identification des enjeux s'appuie sur les croisements entre :

- l'état initial constaté sur chaque thématique (bon ou dégradé) ;
- la sensibilité de la thématique au regard des pressions externes existantes ou futures ;
- la sensibilité des thématiques au regard des pressions exercées dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET.

La hiérarchisation des enjeux environnementaux fait le lien entre l'état initial de l'environnement et de l'évaluation des incidences. C'est à partir de ces enjeux que sont évalués les effets probables du PCAET sur l'environnement et la santé humaine.

A partir de la description des thématiques environnementales, des perspectives d'évolution sans la mise en œuvre du plan et du rôle qu'il peut jouer sur cet enjeu, ce dernier sera qualifié de :

- structurant ;
- fort ;
- modéré.

## **B. Méthodologie de réalisation de l'évaluation environnementale**

### **1. Objectif de la démarche d'évaluation environnementale**

#### ***a) Une approche globale et transversale***

L'évaluation des effets significatifs probables du PCAET ne doit pas être confondue avec l'évaluation des effets de chacune des actions du plan.

Il s'agit d'apprécier les incidences cumulées de la mise en œuvre du PCAET par une lecture transversale et globale. La méthode vise à identifier quels sont les effets probables et prévisibles sur l'environnement et comment les mesures et objectifs permettent d'éviter ou de réduire les effets probablement négatifs, voire d'améliorer les performances environnementales du plan.

#### ***b) Une démarche itérative***

L'évaluation des incidences de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement vise à intégrer le plus en amont possible les enjeux environnementaux.

En analysant les effets (positifs ou négatifs) des actions envisagées sur l'état de l'environnement, l'itérativité permet de préconiser des mesures correctrices, visant à éviter, réduire ou compenser les effets probables négatifs.

### **2. Méthode d'évaluation environnementale du PCAET**

#### ***a) Etapes de l'évaluation des effets***

Les incidences probables du PCAET sur l'environnement sont évaluées à partir des enjeux mis en évidence dans l'état initial.

La méthode consiste à analyser le croisement entre les enjeux environnementaux et les actions du PCAET.

#### ***b) Grille d'analyse et synthèse des effets***

Pour retranscrire ces effets probables, une grille d'analyse multicritères a été utilisée.

Dans un souci de clarté, le rapport présente, enjeu par enjeu, les effets probables sur l'environnement et la santé humaine des actions du PCAET.

### 3. Mesures d'évitement, réduction et compensation

L'itérativité de l'évaluation environnementale a amené l'élaborateur du PCAET à adapter son projet au fur et à mesure de l'exercice.

Ces ajustements sont l'objet de la partie du rapport environnemental relative à la description des mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC), et sont directement intégrées dans le projet de PCAET dans sa version d'octobre 2022. De telles mesures sont en effet à proposer lorsqu'il ressort de l'analyse du dernier projet évalué des effets probables négatifs ou des risques qui n'auraient pas été prises en compte dans la rédaction initiale.

## X. ANNEXES

---

### A. Annexe 1 : glossaire

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
ANC : Assainissement Non Collectif  
ANPCEN : Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes  
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières  
BTP : Bâtiment Travaux Publics  
CEREMA : Centre d'Etudes et d'Expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement  
CLS : Contrat Local et Santé  
CPIE : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement  
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière  
CTG : Convention Territoriale Globale  
DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement  
EES : Evaluation Environnementale Stratégique  
EIE : Etat Initial de l'Environnement  
EIT : Ecologie Industrielle et Territoriale  
ENS : Espace Naturel Sensible  
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale  
GES : Gaz à Effet de Serre  
Gis Sol : Groupement d'intérêt scientifique Sol  
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement  
IRSN : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire  
LTECV : Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte  
MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie  
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial  
PLU : Plan Local d'Urbanisme  
PLUi-h : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (pourvu d'un volet habitat)  
SCOM 85 : Syndicat de Collecte des Ordures Ménagères Est Vendéen  
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif  
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie  
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique  
SVT : Sud Vendée Tourisme  
TMD : Transport de Matières Dangereuses  
TVB : Trame Verte et Bleue  
UGBTA : Unité Gros Bétail « Alimentation Totale »  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

## B. Annexe 2 : Grille d'analyse multicritères

La légende de quantification des effets probables du PCAET est présentée ci-dessous :

Tableau 16 : Légende d'évaluation des effets probables du PCAET

++	Effet probable sur l'enjeu considéré comme très positif
+	Effet probable sur l'enjeu considéré comme positif
0	Effet probable neutre à ce stade, mais qu'on pourra attendre comme positif
	Effet probable neutre
?	Effet qui pourrait être positif ou négatif suivant les conditions particulières liées à chaque action. A ce stade, les connaissances ne sont pas suffisantes pour préciser la nature de l'effet.
/!\	Point de vigilance : risque d'effet négatif en cas de mauvaise condition de mise en œuvre.
-	Effet probable sur l'enjeu considéré comme négatif
–	Effet probable sur l'enjeu considéré comme très négatif
D	Effet probable <b>direct</b> ( <i>s'exprimera à travers la ou les actions du PCAET directement</i> )
I	Effet probable <b>indirect</b> ( <i>s'exprimera par le prisme d'un autre plan ou programme, ou de changement de comportement ou encore à la suite de nouvelles connaissances</i> )
T	Effet probable <b>temporaire</b> (sur l'échelle des objectifs du PCAET)
P	Effet probable <b>permanent</b> (sur l'échelle des objectifs du PCAET)



Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie  
PCAET - Evaluation environnementale - Mai 2023

Envoyé en préfecture le 28/09/2023

Reçu en préfecture le 28/09/2023

Publié le



ID : 085-248500415-20230921-C186\_2023-DE

	Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement	Développer la captation carbone afin de lutter contre le changement climatique	Continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau	Préserver l'eau des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire	Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations	Préserver les milieux aquatiques	Réduire la dépendance du territoire aux énergies non renouvelables	Augmenter la production d'énergie renouvelable locale	Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles	Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique	Réduire l'usage de la voiture individuelle	Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines	Mieux connaître et maîtriser l'impact des secteurs tertiaires et industriels	Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte d'évolution	Protéger les espaces sensibles et les habitats naturels face au changement climatique	Améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel	Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions	Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels	Préserver les paysages	Préserver les monuments historiques	Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine	Mieux connaître certains polluants	Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants	Réduire la sensibilité du territoire face aux évolutions	Réduire les nuisances routières	Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels	Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité	Poursuivre la réduction des déchets, l'amélioration du tri et la valorisation	Améliorer la qualité des eaux rejetées au milieu naturel	Améliorer la communication liée aux systèmes d'ANC	Améliorer la connaissance du parc d'installations ANC	Corréler l'urbanisation à la capacité et la qualité des réseaux d'assainissement	Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique				
1		+ I-P	++ I-P	+ I-P		++ I-P			++ I-P			+ I-P			+ I-P					+ I-P			+ I-P													++ I-P	
2		+ D-P	++ D-P	++ D-P	++ D-P	++ D-P			+ D-P						++ D-P	++ D-P	++ D-P	++ D-P	++ D-P					++ D-P													++ D-P
3		+ I-P	++ I-P	+ I-P	++ I-P	++ I-P									+ I-P		+ I-P	+ I-P	?				+ I-P	++					++ I-P	++ I-P	++ I-P					+ I-P	
4		+ I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P									+ I-P		+ I-P		+ I-P				++ I-P					++ I-P	++ I-P							+ I-P	
5		++ I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P						+ I-P			++ I-P		++ I-P	++ I-P	+ I-P				+ I-P	++ I-P				++ I-P	++ I-P							+ I-P	
6		++ I-P	+ I-P	+ I-P	+ I-P	+ I-P			++ D-P						++ D-P		++ D-P	++ D-P	?				+ I-P	++ I-P				+ I-P	++ I-P							+ I-P	
7				+ I-P								+ I-P			++ I-P		++ I-P		?		+ I-P		++ I-P					++ I-P									

Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie  
PCAET - Evaluation environnementale - Mai 2023

Envoyé en préfecture le 28/09/2023

Reçu en préfecture le 28/09/2023

Publié le



ID : 085-248500415-20230921-C186\_2023-DE

		Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement	Développer la captation carbone afin de lutter contre le changement climatique	Continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau	Préserver l'eau des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire	Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations	Préserver les milieux aquatiques	Réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables	Augmenter la production d'énergie renouvelable locale	Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles	Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique	Réduire l'usage de la voiture individuelle	Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines	Mieux connaître et maîtriser l'impact des secteurs tertiaires et industriels	Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte d'évolution	Protéger les espaces sensibles et les habitats naturels face au changement climatique	Améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel	Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions	Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels	Préserver les paysages	Préserver les monuments historiques	Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine	Mieux connaître certains polluants	Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants	Réduire la sensibilité du territoire face aux évolutions	Réduire les nuisances routières	Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels	Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité	Poursuivre la réduction des déchets, l'amélioration du tri et la valorisation	Améliorer la qualité des eaux rejetées au milieu naturel	Améliorer la communication liée aux systèmes d'ANC	Améliorer la connaissance du parc d'installations ANC	Corréler l'urbanisation à la capacité et la qualité des réseaux d'assainissement	Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement		
8	Renforcer les actions de rénovation de l'habitat				+			++					++								?	?		+	++											
9	Améliorer l'accès à l'information des particuliers sur la construction et la rénovation énergétique			?	?			++	++		++		?		?				?			?	?	+	++											
10	Limiter la consommation d'électricité et la pollution lumineuse							+					++			++		++	++	?						++										
11	Réduire la consommation énergétique des entreprises	+						++	++		++		++	++							?	?			++											
12	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments publics							++	++		++		++	++						?	?	?		++												
13	Diminuer le nombre de déplacements dans un contexte rural							++				++	++										++	++	++											
14	Limiter la consommation énergétique en lien avec les transports							++				++	++										++	++	++											
15	Créer une offre touristique sur le thème des étoiles et du ciel					-				/\			++													++									/\	

Communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie  
PCAET - Evaluation environnementale - Mai 2023

Envoyé en préfecture le 28/09/2023

Reçu en préfecture le 28/09/2023

Publié le



ID : 085-248500415-20230921-C186\_2023-DE

		Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement	Développer la captation carbone afin de lutter contre le changement climatique	Continuer la dynamique d'amélioration de l'état chimique de la ressource en eau	Préserver l'eau des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire	Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations	Préserver les milieux aquatiques	Réduire la dépendance du territoire aux énergies non renouvelables	Augmenter la production d'énergie renouvelable locale	Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles	Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique	Réduire l'usage de la voiture individuelle	Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines	Mieux connaître et maîtriser l'impact des secteurs tertiaires et industriels	Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies, dans un contexte d'évolution	Protéger les espaces sensibles et les habitats naturels face au changement climatique	Améliorer les connaissances concernant le patrimoine naturel	Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions	Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels	Préserver les paysages	Préserver les monuments historiques	Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine	Mieux connaître certains polluants	Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants	Réduire la sensibilité du territoire face aux évolutions	Réduire les nuisances routières	Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels	Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité	Poursuivre la réduction des déchets, l'amélioration du tri et la valorisation	Améliorer la qualité des eaux rejetées au milieu naturel	Améliorer la communication liée aux systèmes d'ANC	Améliorer la connaissance du parc d'installations ANC	Corréler l'urbanisation à la capacité et la qualité des réseaux d'assainissement	Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique		
16	Mettre la production locale à disposition des habitants		+ I-P	+ I-P	+ I-P	+ I-P						++ D-P	++ I-P		+ I-P				+ I-P					++ I-P	+ I-P	++ I-P										
17	Favoriser l'installation d'équipements de chauffage au bois énergie						++ D-P	++ D-P					++ I-P											/!\												
18	Faciliter le montage de projet EnR aux habitants et entreprises			+ I-P			+ I-P	+ I-P	++ I-P				? I-P	+ I-P		+ I-P				? I-P	? I-P	? I-P								+ I-P						
19	Favoriser l'émergence d'unités de méthanisation sur le territoire						++ I-P	++ I-P					++ I-P		/!\					? I-P	? I-P	? I-P								++ I-P						
20	Structurer une filière construction bas-carbone et développer l'accès aux matériaux biosourcés	+ I-P	? I-P	? I-P	? I-P	? I-P	+ I-P						++ I-P		/!\	? I-P	? I-P	? I-P	? I-P	? I-P	? I-P			? I-P		+ I-P			+ I-P							
21	Développer une filière bois respectueuse de l'environnement	+ I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P	++ I-P	++ D-P	++ D-P					++ I-P			++ D-P	+ I-P			++ D-P	++ D-P			+ I-P	++ I-P				+ I-P						++ I-P	
22	Valoriser les déchets organiques						+ I-P	+ I-P					++ I-P	+ I-P					+ I-P	/!\	/!\								++ D-P							

