



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

**Pays de la Loire**

**Avis délibéré**  
**sur l'élaboration du plan climat air énergie territorial (PCAET)**  
**de la communauté de communes**  
**du Pays de la Châtaigneraie (85)**

n°MRAe 2023-6715

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La Mission régionale de l'autorité environnementale de la région Pays de la Loire a délibéré par correspondances électroniques sur le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie (85).*

*En application du règlement intérieur de la MRAe, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré : Mireille Amat, Paul Fattal et Daniel Fauvre.*

\* \*

*La MRAe a été saisie par le président de la communauté de communes du Pays de la Châtaigneraie pour avis, le dossier ayant été reçu par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays de la Loire le 20 janvier 2023.*

*Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.*

*Conformément aux dispositions de ce même article, a été consultée par courriel de la DREAL le 23 janvier 2023, l'agence régionale de santé de la Vendée dont la réponse a été prise en compte.*

*En outre, la DREAL a consulté par courriel du même jour le directeur départemental des territoires et de la mer de Vendée.*

*Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL, après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.*

**Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document, il porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.**

**Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document.**

# Synthèse

Le présent avis porte sur l'évaluation environnementale du plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté de communes du Pays de La Châtaigneraie.

Il s'agit du premier document pour la collectivité portant spécifiquement sur la transition énergétique. La MRAe souligne l'intérêt de ce type de démarche qui incite à la mobilisation des acteurs locaux à l'occasion du processus de concertation. En parallèle, la collectivité a conduit des réflexions sur son futur plan local d'urbanisme intercommunal et habitat (PLUIH)<sup>1</sup> ce qui pourra en faire un outil d'accompagnement pour certaines actions du PCAET.

La communauté de communes porte une stratégie ambitieuse pour viser la neutralité carbone. Néanmoins, les objectifs stratégiques du projet de PCAET demeurent en retrait par rapport aux trajectoires définies à l'échelle nationale.

Pour la MRAe, les principaux enjeux de ce plan sont :

- la sobriété énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- la réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés ;
- la maîtrise des éventuels impacts sur la biodiversité et le paysage induits par le programme d'actions ou la modification de l'usage des sols.

Le nombre et la diversité des actions retenues témoignent de la volonté de la collectivité d'agir en faveur de la lutte contre les effets du changement climatique. Néanmoins, une partie importante des actions relèvent de la sensibilisation/communication et de la capitalisation de connaissances (diagnostics, études...), limitant ainsi la portée opérationnelle du PCAET. Le suivi et les indicateurs sont déterminants pour garantir un pilotage adapté du plan en maintenant la mobilisation des acteurs de façon pérenne. Les moyens alloués à l'animation et au suivi devront être en adéquation avec l'ambition annoncée.

Les éléments du diagnostic sont clairs et permettent d'appréhender les enjeux et les points de vulnérabilité du territoire notamment pour l'air, l'énergie et le climat. Toutefois, certaines données mises à disposition en 2018 mériteraient d'être intégrées au dossier. Selon les thématiques étudiées, la MRAe recommande d'adapter l'aire d'étude à une échelle territoriale élargie de manière à rechercher des synergies d'action entre territoires déjà couverts par des documents stratégiques communs ou des enjeux similaires. L'analyse des impacts du projet de PCAET doit être complétée de manière à intégrer des mesures opérationnelles visant à éviter et réduire les incidences négatives potentielles de la mise en œuvre du plan d'actions notamment concernant : la biodiversité, le programme de plantation d'arbres et le développement d'une filière bois énergie, la gestion des eaux pluviales. La collectivité s'est fixé un objectif ambitieux concernant le développement des énergies renouvelables, toutefois elle renonce à mobiliser le potentiel éolien sans motiver ce choix.

Globalement, les documents transmis ne soulignent par ailleurs pas suffisamment le lien étroit existant entre changement climatique et santé.

L'ensemble des observations et recommandations de la MRAe sont présentées dans l'avis détaillé.

---

1 L'avis de la MRAe a été sollicité le 23 mars 2022 sur le projet de PLUIH arrêté

# Avis détaillé

L'évaluation environnementale des plans et des programmes est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires. Elle est diligentée au stade de la planification ou de la programmation, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des dispositions du document sur l'environnement, à un stade où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement.

Le présent avis de la MRAe porte sur l'évaluation environnementale du projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) élaboré par la communauté de communes du pays de la Châtaigneraie. Doivent être analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet de PCAET.

## 1. Contexte, et présentation du territoire et du projet de PCAET

### 1.1 Contexte de la saisine de la MRAe

Les PCAET sont définis aux articles L.229-26 et R.229-51 et suivants du code de l'environnement. Ils ont pour objet d'assurer une coordination de la transition énergétique sur leur territoire. Ils ont vocation à définir des objectifs "stratégiques et opérationnels (...) afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France".

Le PCAET est l'outil opérationnel de coordination<sup>2</sup> de la transition énergétique dans les territoires. Il doit, en cohérence avec les enjeux du territoire, et en compatibilité avec le SRADDET<sup>3</sup>, traiter de l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et de l'adaptation au changement climatique, de la qualité de l'air, de la réduction des consommations d'énergie et du développement des énergies renouvelables<sup>4</sup>.

L'intérêt d'un PCAET réside dans le fait de ne pas constituer une simple juxtaposition de plans d'actions climat / air / énergie pour différents secteurs d'activités mais d'être le support d'une dynamique globale avec un traitement intégré des trois thématiques.

La loi climat et résilience du 22 août 2021 a complété les leviers des PCAET en matière d'énergie, en prévoyant que leur programme d'actions comporte un volet spécifique relatif à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.

L'adoption d'un PCAET est obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre regroupant plus de 20 000 habitants, seuil nettement supérieur

---

2 Les PCAET étant dorénavant sans recouvrement sur le territoire (contrairement à la situation antérieure où deux PCET pouvaient être établis sur le même territoire), la responsabilité d'animation territoriale et de coordination de la transition énergétique à l'échelon local incombe clairement aux EPCI, de même que les conseils régionaux ont une mission de planification à leur échelon dans le cadre des SRADDET et une mission de chef de file sur la transition énergétique (loi NOTRe).

3 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

4 Voir notamment le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 codifié par l'article R.229-51 du code de l'environnement et la note circulaire du 6 janvier 2017.

à celui de la population de la communauté de communes du pays de la Châtaigneraie qui est de 15 954 habitants.

Le PCAET peut être élaboré à l'échelle du territoire couvert par un schéma de cohérence territoriales (SCoT) dès lors que tous les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre concernés transfèrent leur compétence d'élaboration dudit plan à l'établissement public chargé du SCoT.

Ce choix n'ayant pas été fait par les EPCI couverts par le SCoT "Sud-Est Vendée", l'élaboration du présent projet de PCAET a été engagée de façon volontaire par la communauté de communes.

## 1.2 Contexte territorial

Le pays de La Châtaigneraie compte dix-huit communes<sup>5</sup> pour une population de 15 954 habitants<sup>6</sup>. C'est un territoire rural de 315 km<sup>2</sup>, couvert à 84 % par l'agriculture, situé au centre-est de la Vendée et en limite du département des Deux-Sèvres. Il se caractérise par un réseau hydrographique très dense qui crée un paysage vallonné, marqué par le bocage mais aussi par le massif forestier de Mervent-Vouvent au sud. Le territoire révèle une faible densité de population (environ 50 habitant/km<sup>2</sup> pour une moyenne départementale de 100 habitants/km<sup>2</sup>). Son accessibilité est dépendante des infrastructures routières RD949bis (orientation ouest-est La Roche-sur-Yon/Poitiers) et RD938ter (orientation sud-ouest/nord-est Fontenay-le-Comte/Bressuire) à l'intersection desquelles est localisée la ville centre de La Châtaigneraie.



Figure 9 : localisation à l'échelle régionale  
Atlas du patrimoine naturel 2016

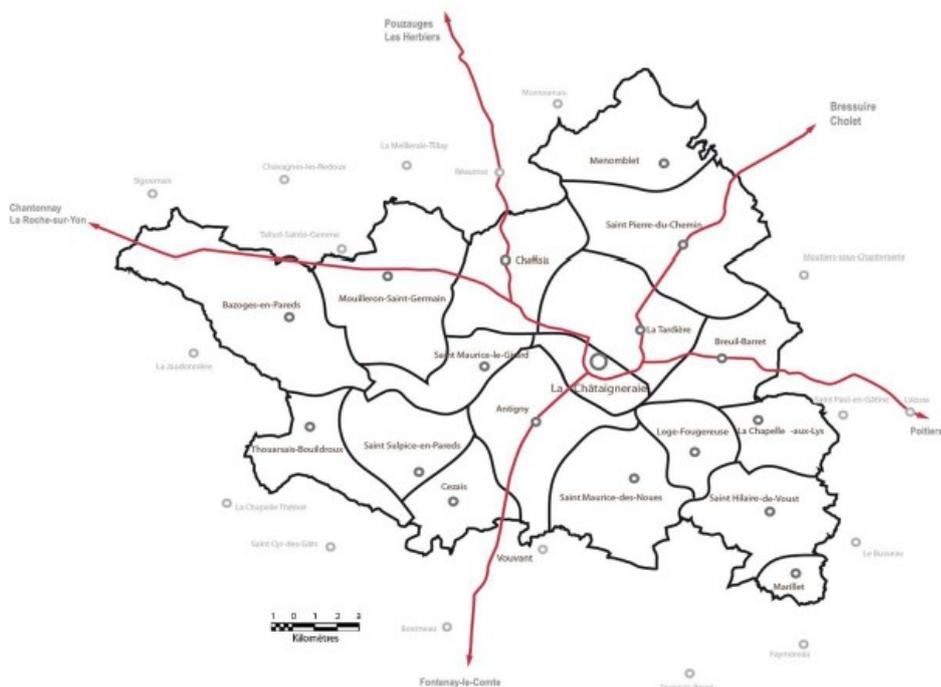


Figure 10 : communes du Pays de La Châtaigneraie – Collectivité

Le territoire est couvert par le SCoT "Sud-Est Vendée"<sup>7</sup> établi à une échelle territoriale plus large que celle de la communauté de communes puisqu'il couvre trois intercommunalités<sup>8</sup>.

5 Antigny, Bazoges-en-Pareds, Breuil-Barret, Cezais, Cheffois, La Chapelle-aux-Lys, La Châtaigneraie, La Tardière, Loge-Fougereuse, Marillet, Menomblat, Mouilleron-Saint-Germain, Saint-Hilaire-de-Voust, Saint-Maurice-des-noues, Saint-Maurice-des-Noues, Saint-Maurice-le-Girard, Saint-Pierre-du-Chemin, Saint-Sulpice-en-Pareds, Thouarsais-Bouildroux

6 Donnée INSEE 2019

7 approuvé le 21 avril 2021

8 Vendée Sèvre Autise, Pays de Fontenay-Vendée et Pays de la Châtaigneraie

Un contrat de relance et de transition écologique a été signé le 13 juillet 2021 entre la communauté de communes du pays de la Châtaigneraie et l'État.

### **1.3 Présentation du PCAET**

Le dossier correspondant au projet de PCAET arrêté par la collectivité le 15 décembre 2022 et adressé à la MRAe le 17 janvier 2023 est composé des pièces suivantes :

- un rapport de diagnostic (octobre 2021) ;
- un rapport relatif à la stratégie territoriale (octobre 2022) ;
- un plan d'actions (décembre 2022) ;
- une évaluation environnementale stratégique (novembre 2022).

La stratégie pour la période 2023-2028 se développe autour de quatre axes déclinés en vingt-neuf actions opérationnelles :

- Axe 1 : Un territoire préservé qui s'adapte face au changement climatique (7 actions) ;
- Axe 2 : un territoire sobre et exemplaire (8 actions) ;
- Axe 3 : un territoire de proximité qui valorise ses ressources (4 actions) ;
- Axe 4 : un territoire tourné vers une évolution écologique et favorable à la santé environnementale (5 actions).

La stratégie est abordée conformément au cadre réglementaire, en matière d'objectifs de maîtrise de la consommation d'énergie finale, de production d'énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de renforcement du stockage de carbone, de réduction des émissions de polluants atmosphériques et d'adaptation du territoire au changement climatique, avec toutefois des niveaux de précision variables. Le document permet d'engager des réflexions et/ou la réalisation de diagnostics, recensements et de plans thématiques, ce qui peut implicitement reporter la définition de choix concrets et la mise en œuvre des mesures qui en découleront à une échéance indéterminée. C'est le cas par exemple des actions consistant à élaborer des plans thématiques (plan de mobilité simplifié, opération programmée d'amélioration de l'habitat).

Les objectifs en matière d'émission de gaz à effet de serre et de consommations d'énergie sont exprimés en données brutes et déclinés par secteurs d'activité (bâtiment, industrie, agriculture, transports). Toutefois, si les objectifs globaux sont convertis en pourcentage en vue de leur comparaison avec les objectifs nationaux ou ceux du SRADDET, la conversion n'a pas été effectuée pour les différents secteurs d'activité. Ainsi, la présentation retenue ne permet pas facilement de situer l'objectif global, afférent à chaque thématique. Les objectifs sont échelonnés sur les années 2026/2030/2050 en comparaison de l'année 2016 prise comme référence.

La MRAe remarque que le thème des déchets n'a pas été retenu parmi les objectifs et que le distinguo adopté entre tertiaire et résidentiel lors du diagnostic n'a pas été maintenu au profit de la notion globalisante de bâtiment.

Le coût annuel du plan d'actions est estimé entre 176 et 192 k€ pour la communauté de communes du pays de La Châtaigneraie et 3,2 millions d'euros pour l'ensemble des acteurs du territoire.

### **1.4 Principaux enjeux relevés par la MRAe**

Au regard des effets attendus par la mise en œuvre du plan d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les enjeux environnementaux principaux du PCAET de la communauté de communes du pays de la Châtaigneraie identifiés par la MRAe sont :

- la sobriété énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- la réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires associés ;
- la maîtrise des éventuels impacts sur la biodiversité et le paysage induits par le programme d'actions ou la modification de l'usage des sols.

## 2. Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans le rapport environnemental

Les PCAET figurent parmi la liste des plans et programmes soumis à évaluation environnementale de l'article R.122-17 du code de l'environnement. L'article R.122-20 précise le contenu du rapport environnemental attendu.

### 2.1 Présentation des objectifs du PCAET et de son articulation avec les autres plans et programmes

Le rapport environnemental doit comporter une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.

#### Présentation des objectifs du plan

Le rapport environnemental intègre la reprise du diagnostic, des objectifs et du plan d'actions du PCAET avant de procéder à son évaluation.

	2030		2050	
	Objectifs Nationaux	Objectifs PCAET	Objectifs Nationaux	Objectifs PCAET
Consommations d'énergie par rapport à 2016	-20,00 %	-22,00 %	-50,00 %	-47,00 %
Production d'énergies Renouvelables / consommation	33,00 %	66,00 %	100 % de la production d'énergie bas carbone	156,00 %
Émissions de gaz à effet de serre	-40,00 %	-21,00 %	Neutralité Carbone	-34,00 %

Tableau de synthèse établi à partir des objectifs figurant dans la stratégie du PCAET

	SNBC Objectifs par rapport à 2015 <sup>7</sup>		PCAET Pays de la Châtaigneraie 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			

Tableau comparatif des objectifs du PCAET avec ceux de la SNBC (source EES)

Emissions de polluants atmosphériques (en T/an)				
	2016	2026	2030	2050
SO <sub>2</sub>	14	9	8	1
NO <sub>x</sub>	206	187	179	143
PM <sub>10</sub>	197	180	174	155
PM <sub>2,5</sub>	70	55	49	31
NH <sub>3</sub>	1679	1643	1629	1529
COV <sub>NM</sub>	153	138	131	108

*Objectifs de qualité de l'air du PCAET (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, particules fines, ammoniac, composé organique volatil non méthanique)*

### Articulation avec les autres plans et programmes

Cette partie du rapport a vocation à présenter comment le projet de PCAET traduit sur son territoire les différents documents sectoriels établis à une échelle géographique plus large, avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

Il s'agit notamment du SCoT Sud-Est Vendée devenu exécutoire en avril 2021, du SRADDET de la région Pays de la Loire approuvé en février 2022 qui se substitue aux schémas sectoriels préexistants (schéma régional des carrières, schéma régional de cohérence écologique et schéma régional du climat de l'air et de l'énergie) et est réputé avoir pris en compte la stratégie nationale bas carbone ainsi que du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du plan de gestion des risques d'inondation (SADGE et PGRI) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne.

Il importe également de décrire l'articulation du projet de PCAET avec d'autres plans et programmes intéressant le territoire tels que le plan régional santé environnement (PRSE), le schéma régional biomasse (SRB) et le contrat local de santé (CLS).

La présentation produite s'efforce de démontrer le respect des dispositions des documents concernés, avec plus ou moins d'approfondissement, en mettant en exergue les mesures du plan d'actions. Toutefois, l'attente ne se limite pas au seul examen des orientations, il repose aussi sur un comparatif des objectifs chiffrés des différents documents avec ceux du PCAET afin d'en vérifier la cohérence, notamment concernant le SRADDET et le SCoT.

Conformément à l'article L.131-5 du code de l'urbanisme, le PLUiH en cours d'élaboration devra être compatible avec le PCAET approuvé.

***La MRAe recommande de présenter une description plus argumentée de l'articulation du PCAET avec les documents à même d'influencer le cadrage de ses objectifs.***

## **2.2 Diagnostic et analyse de l'état initial de l'environnement**

Le diagnostic des aspects liés à l'air, à l'énergie, aux réseaux et au climat constitue une pièce obligatoire du PCAET, tandis que l'analyse de l'état initial de l'environnement constitue une partie obligatoire de son rapport environnemental. Le contenu de ces deux documents présente donc des thématiques communes, davantage développées dans le diagnostic.

### Diagnostic

Le diagnostic relatif aux émissions de gaz à effets de serre (GES), aux consommations d'énergies, à la production d'énergies renouvelables et aux polluants atmosphériques est clair. Il s'appuie sur les

données disponibles de 2016 accessibles notamment depuis la base de données BASEMIS, mais il gagnerait à être complété par les données de l'observatoire ligérien de la transition énergétique et écologique TEO pour l'année 2018.

Pour l'année 2016, la consommation d'énergie du territoire représentait un total de 428 GWh<sup>9</sup> soit 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 consommation énergétique a connu une hausse de + 4 %<sup>10</sup>. La répartition par secteur et par type d'énergie était la suivante :

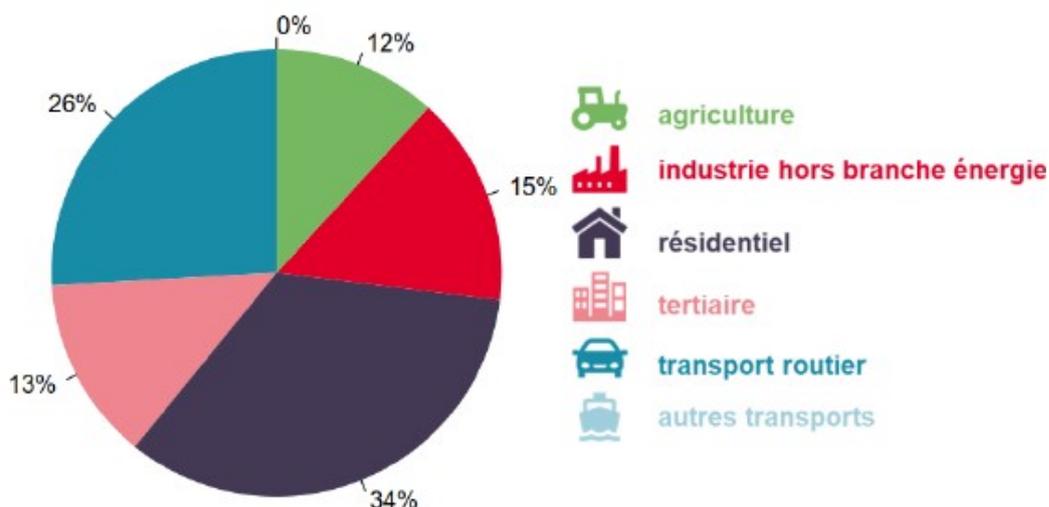


Figure 45 : consommation énergétique en 2016 par secteur – source Air Pays de la Loire

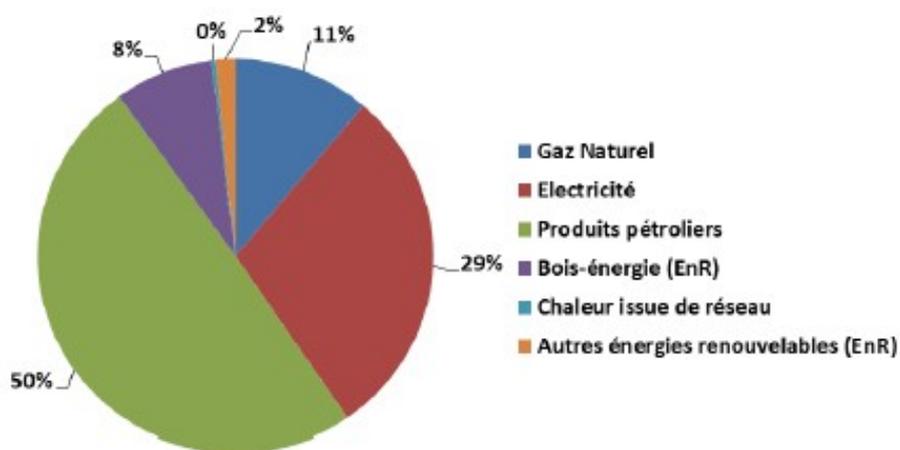


Figure 48 : consommation par type d'énergie en 2016– source Air Pays de la Loire

Pour les différents secteurs, le diagnostic aborde l'analyse du potentiel de réduction de cette consommation. Il expose les leviers susceptibles d'influer positivement et présente les évolutions quantitatives par secteurs, suivant un scénario basé sur la sobriété énergétique et l'efficacité

9 Les données 2018 de l'observatoire TEO font état d'une consommation s'élevant à 467 GWh en hausse par rapport à 2016.

10 Cette hausse est liée notamment à l'augmentation de la consommation dans le résidentiel (+15 % en 8 ans).

énergétique, modélisé au niveau national par l'institut Négawatt<sup>11</sup>. Ainsi, l'hypothèse d'une réduction de 50 % de l'énergie consommée est avancée soit environ 213 GWh/an.

	Scénario Négawatt 2017-2050	Consommation 2016 (GWh/an)	Consommation réduite (GWh/an)
Résidentiel	-55%	145	66
Tertiaire	-48%	57	29
Transport	-62%	111	42
Industrie	-47%	64	34
Agriculture	-15%	50	43
<b>Total</b>		<b>427</b>	<b>213</b>

Figure 49 : potentiel de réduction des consommations d'énergie d'après les hypothèses Négawatt

Ce potentiel de réduction arrêté en octobre 2021 a été réalisé sur la base du scénario n°4 de Négawatt (2017-2050).

Le nouveau scénario produit par cet institut en octobre 2021 pourrait utilement être mobilisé afin d'actualiser ou de compléter certaines approches nouvellement intégrées :

- les émissions importées (les émissions de GES engendrées par la fabrication à l'étranger de biens importés en France) ;
- l'évaluation des évolutions de consommation et de production de matériaux (acier, béton, cuivre, plastique...).

Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire ont été estimées à 240 kteqCO<sub>2</sub><sup>12</sup> pour l'année 2016, selon la répartition suivante par secteur :

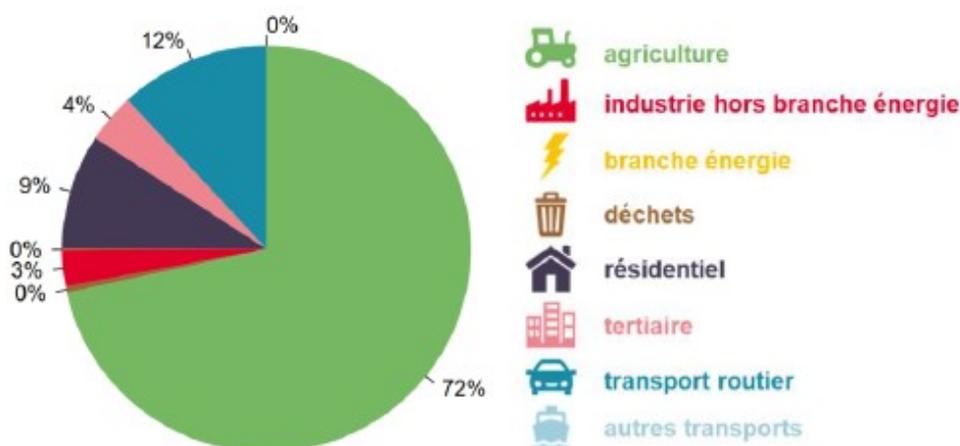


Figure 32 : émissions de GES du territoire en 2016 par secteur – source Air Pays de la Loire

Plusieurs leviers sont envisagés par la collectivité pour diminuer de façon significative les consommations énergétiques. Elle cible la rénovation thermique du parc de logements relativement ancien ainsi que le recours à de nouveaux modes de déplacements, alors que l'utilisation du véhicule individuel est prédominante sur le territoire (92,8%).

11 Depuis plus de 20 ans, l'institut et l'association Négawatt proposent des scénarios de transition énergétique pour la France visant la neutralité carbone pour 2050. Le 5ème scénario est paru le 26 octobre 2021.

<https://negawatt.org/ScenarionegaWatt-2022>

12 Les données 2018 de l'observatoire TEO font état d'une baisse avec une valeur de 220 kteqCO<sub>2</sub>.

L'agriculture est le principal secteur émetteur de GES (72%), majoritairement d'origine non-énergétique et directement liées aux pratiques agricoles : élevage (CH<sub>4</sub> méthane) et épandage de produits azotés (N<sub>2</sub>O protoxyde d'azote). L'incitation et l'accompagnement de l'évolution des pratiques sont retenus au niveau du plan d'actions. Par ailleurs, la transition vers des énergies renouvelables en substitution des produits pétroliers et du gaz naturel est préconisée pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.

La définition de l'aire d'étude est importante pour répondre de façon appropriée aux enjeux identifiés dans le périmètre d'un projet de plan. En l'espèce, la seule aire envisagée est strictement l'échelle administrative du Pays de la Châtaigneraie. Au regard du positionnement de la commune de La Châtaigneraie, au « carrefour » des principaux axes routiers desservant le territoire, l'analyse des déplacements mériterait d'être menée à une échelle élargie de façon à mieux identifier des leviers d'action complémentaires pour le développement amorcé de moyens de mobilité alternatifs à la voiture individuelle.

Concernant la séquestration du dioxyde de carbone, le diagnostic évalue à 6 555 ktéqCO<sub>2</sub> le carbone stocké sur le territoire. Les données issues de l'outil de traitement ALDO développé par l'ADEME et retranscrites sous forme de graphique dressent un parallèle entre la répartition de l'occupation des sols et la répartition des stocks de carbone. Elles se limitent à la seule année 2012 alors qu'une analyse de leur évolution sur une période de plusieurs années aurait été plus probante et aurait permis de mesurer l'importance du phénomène d'artificialisation et de ses effets sur le déstockage du carbone.

La séquestration annuelle du territoire est estimée à 22 ktéqCO<sub>2</sub> résultant de la séquestration forestière, des linéaires de haies, des prairies et zones humides, de la production de produits bois après déduction des surfaces artificialisées. La part de séquestration agricole représenterait 13 % des émissions totales du secteur.

La MRAe constate le caractère ancien des données mobilisées et l'absence d'éléments chiffrés concernant le phénomène d'artificialisation alors que le projet de PLUiH constate une surface consommée de 132 hectares entre 2008 et 2017 et que le DOO du SCoT Sud-est Vendée fixe à 78 hectares les besoins fonciers en extension urbaine pour la période 2021-2036.

***La MRAe recommande d'actualiser les données relatives à l'évaluation de la séquestration du carbone du territoire en tenant compte des effets d'artificialisation et des changements d'usages des sols sur la période la plus récente possible.***

Le diagnostic indique, sans dater les données évoquées, que la production d'énergie renouvelable sur le territoire est estimée à 57,8 GWh/an, permettant de couvrir 14 % des besoins énergétiques de ce dernier. La production de chaleur représente 70 % des énergies renouvelables produites. La production d'électricité renouvelable est limitée aux seules installations photovoltaïques et à une unité de méthanisation (cogénération).

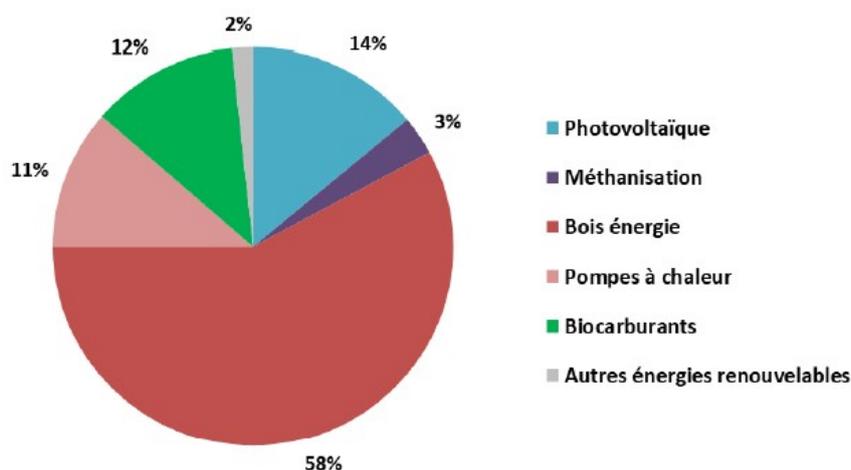


Figure 55 : mix énergétique renouvelable – source Enedis et Air Pays de la Loire

Pour l'ensemble des sources d'énergies renouvelables, le dossier présente un état des lieux et une évaluation du potentiel de production effectuée à partir d'une étude menée par le syndicat d'énergie de Vendée (SYDEV) pour le compte de la collectivité<sup>13</sup>.

Lors de la rédaction du diagnostic, aucun parc éolien n'était en service sur le territoire. En 2020, le projet de parc éolien des Boules (cinq éoliennes) est mentionné sur la commune de Loge-Fougereuse<sup>14</sup>. Depuis lors, un autre projet de deux éoliennes situé sur la commune de Saint-Maurice-des-Noues a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 16 février 2022<sup>15</sup>.

Le potentiel de développement de cette filière est estimé à 288 GWh en zone hors contraintes fixées par l'objectif 6D du DOO du SCoT, qui définit les zones de non-développement de l'éolien. Cela correspond à environ 180 mâts permettant d'alimenter en électricité près de 57 900 foyers (hors chauffage et eau chaude sanitaire).

***La MRAe recommande une actualisation de l'état de la filière éolienne sur le territoire (existant, potentiel de développement et projets en cours d'élaboration) s'appuyant sur une traduction cartographique.***

En 2017, 445 installations photovoltaïques en toiture sont recensées pour une production d'environ 8 GWh/an. Le dossier élargit les hypothèses de production sur toitures (résidentielles, tertiaires, agricoles et industrielles), sur ombrières de parkings ou sur des friches pour des parcs au sol (quarante friches représentant sept hectares). A ce stade, le potentiel de développement serait de 129 GWh/an et constituerait le deuxième gisement mobilisable après l'éolien. Pour établir le potentiel de production sur toitures, le dossier s'est appuyé sur l'outil du cadastre solaire. Cependant, ce travail ne s'est intéressé qu'aux toitures existantes, il en est de même en ce qui concerne les ombrières sur parking. La démarche gagnerait à intégrer également le potentiel mobilisable au sein des surfaces destinées à accueillir du logement, des équipements et activités annoncées pour le territoire par le SCoT approuvé en avril 2021 et à décliner au niveau du PLUiH, ce qui constituerait une marge de progrès intéressante également à prendre en compte.

13 Étude annexée au dossier (annexe 3)

14 [Avis de la MRAE parc éolien des Boules à La Loge Fougereuse \(85\)](#)

15 [Avis de la MRAE sur le parc éolien de Saint Maurice des Noues \(85\)](#)

***Pour l'évaluation du potentiel de développement de la filière photovoltaïque, la MRAe recommande de tenir compte également des surfaces urbanisables telles qu'établies pour le territoire par le SCoT.***

Selon l'étude du SYDEV, avec une hypothèse de production de 129 GWh, la méthanisation pourrait se développer via l'implantation de six unités moyennes de 240 m<sup>3</sup>/h traitant chacune environ 100 tonnes d'intrants par jour. Si la nature des intrants est mentionnée, le dossier ne permet pas d'apprécier les volumes que cela représenterait à mobiliser en cultures, déchets, boues de STEP, industries agroalimentaires...

S'agissant du bois-énergie, le dossier précise une marge de production supplémentaire de 27 GWh/an. S'il indique les différentes natures de gisements du territoire prises en compte pour sa détermination, le dossier gagnerait à présenter les quantités que représenteraient ces gisements de forêt, bocage, produits connexes et déchets ligneux évoqués.

Le potentiel global toutes filières confondues serait de 660 GWh/an ce qui reviendrait à multiplier par 11,5 la production d'énergie renouvelable initiale (2016) à un niveau très supérieur à la consommation d'énergie estimée du territoire (428 GWh/an en 2016).

En parallèle aux hypothèses de développement d'énergies renouvelables, le dossier évoque l'enjeu de développer des systèmes de stockage d'électricité sur le territoire sans pour autant avancer un scénario d'implantation.

Concernant la vulnérabilité au changement climatique, hormis l'évocation des outils et sources de données utilisés pour définir le niveau de vulnérabilité du territoire, peu d'indications sont fournies pour expliciter l'approche et démontrer qu'elle se fonde sur des données spécifiques au Pays de La Châtaigneraie. Ainsi, aucune évolution du climat local n'est présentée sur un pas de temps représentatif en termes de températures et de pluviométrie alors même que ces données sont facilement mobilisables auprès de Météo-France. L'exposition actuelle aux aléas et son évolution à l'horizon 2050 sont proposées de façon très synthétique sous forme de tableaux avec néanmoins une hiérarchisation du niveau d'exposition (de faible à très élevé).

Il ressort de l'état initial une augmentation du nombre de journées chaudes (+ de 25°), une diminution du nombre de jours de gel et la potentielle récurrence des inondations. La projection à l'horizon 2050 confirme l'intensification de ces trois phénomènes (passage du niveau d'exposition élevé à très élevé) et souligne l'augmentation prévisible des températures de l'air (+1,3 à 1,7°C) mais aussi des cours d'eau et des lacs ainsi que l'accentuation des pluies torrentielles et des coulées de boues.

Ensuite, le dossier résume les conséquences de ces évolutions au niveau de l'agriculture, la santé, la ressource en eau, les milieux et écosystèmes. Le secteur de l'agriculture est identifié comme étant le plus vulnérable, suivi par la santé.

La MRAe constate que le dossier aborde la vulnérabilité du territoire uniquement du point de vue des risques naturels et quasi uniquement par des affirmations sans production d'éléments factuels probants et contextualisés.

***La MRAe recommande de compléter l'analyse de la vulnérabilité du territoire par des données explicites et des éléments relatifs à l'incidence de l'augmentation des risques naturels sur les risques technologiques.***

La question des émissions de polluants atmosphériques (dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>), particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), ammoniac (NH<sub>3</sub>), composés organiques volatils non méthaniques (COV<sub>NM</sub>) est correctement appréhendée. Elle met notamment en exergue la part

importante des émissions agricoles à l'échelle du territoire (principal émetteur pour quatre polluants sur les six étudiés) dont 100% des émissions de NH<sub>3</sub> en constante augmentation depuis 2012. Ce constat ne peut uniquement se justifier par « *la dynamique agricole d'élevage, caractéristique du Pays de la Châtaigneraie* ». Il devrait être approfondi afin de permettre d'envisager un potentiel de réduction pour l'ammoniac contrairement au scénario produit à la figure 31 du diagnostic.

	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	COVNM	NH <sub>3</sub>
Objectif de réduction 2050 (par rapport à 2014)	-6%	-16%	-61%	-95%	-14%	0%

Figure 31 : potentiel de réduction des polluants réglementaires – source scénario - ambition LTECV -

**La MRAe recommande de réinterroger l'évaluation du potentiel de réduction des polluants réglementaires afin de pouvoir ambitionner une réduction notable de l'ammoniac.**

L'exposition aux pesticides dans l'air (produits phytosanitaires, biocides...) n'est pas connue sur le territoire, mais la pression phytosanitaire est jugée modérée sur le Pays de La Châtaigneraie. Toutefois, le nombre d'exploitations en agriculture bio ou en conversion est de 34 sur 430 exploitations (8%) en 2019 soit un taux inférieur à celui observé au niveau national<sup>16</sup>.

#### Description de l'état initial de l'environnement

Une description précise de l'état initial de l'environnement et de ses tendances d'évolution est nécessaire pour appréhender correctement les enjeux puis les confronter aux actions projetées dans le cadre du PCAET afin d'être en mesure de définir si besoin des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (ERC) des risques d'impacts dommageables du plan.

La partie de l'évaluation environnementale stratégique (EES) consacrée à l'état initial de l'environnement est rédigée de façon pédagogique et méthodique. Chaque thématique débute par l'énoncé des ressources mobilisées et se termine par un tableau de synthèse présentant les atouts et la vulnérabilité du territoire concernant le sujet traité, ses enjeux environnementaux et enfin, les apports des actions du PCAET.

Globalement, l'ensemble des thématiques attendues sont appréhendées, de façon toutefois assez synthétique pour certaines. Ainsi, si la thématique de l'eau est étoffée notamment avec le rappel des enjeux tant qualitatifs (état chimique des masses d'eau, mauvais du fait de la pollution aux nitrates) que quantitatifs (récurrence des périodes de sécheresse, impacts de l'irrigation), par contre, celle de la biodiversité est plus limitée. Cela est d'ailleurs expliqué par le nombre restreint des inventaires conduits (59 inventaires depuis 2000) et leur représentativité (0,7 % du territoire). La faune est quasi inabordée. De façon pertinente, la nécessaire amélioration des connaissances concernant le patrimoine naturel est retenue en tant qu'enjeu identifié. Toutefois, a minima, les données à disposition, rattachées aux quatorze ZNIEFF, voire aux espaces naturels sensibles, auraient pu être mobilisées pour dresser un premier profil faunistique ainsi que le profil environnemental dressé à l'occasion de l'élaboration du PLUiH.

**La MRAe recommande de compléter le volet floristique et faunistique de l'état initial à partir des données pouvant être mobilisées par ailleurs.**

16 13,4 % des exploitations engagées en Bio en 2021.

## Caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan

Le rapport environnemental ne procède pas à l'identification des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET.

L'absence de localisation des actions traduit le fait que les réflexions conduites en vue de l'engagement de ce premier cycle d'application du PCAET renvoient à plus tard la déclinaison opérationnelle d'une partie de ces dernières.

### **2.3 Perspectives d'évolution du territoire sans le PCAET, solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu**

Concernant le cas particulier d'un PCAET dont la finalité est d'apporter des améliorations du point de vue de l'environnement, il est attendu que soient retranscrites ici les solutions (scénarios) qui ont pu être discutées par les acteurs associés dans le cadre du processus itératif d'élaboration et d'évaluation du plan, mais qui n'ont finalement pas été retenues, en indiquant les raisons des choix opérés. Ceci afin d'attester que le plan d'action arrêté, malgré ses imperfections, est finalement celui qui s'avère le meilleur compromis réalisable au regard des divers enjeux, contraintes et limites liées au processus d'élaboration et de mise en œuvre du plan, notamment du point de vue des considérations environnementales.

Le rapport d'évaluation environnementale présente le scénario tendanciel correspondant à l'absence de mise en œuvre du PCAET et propose une synthèse de ses effets sur l'évolution de la consommation d'énergie finale, les émissions de GES et de polluants atmosphériques en 2030 et à l'échéance 2050.

		2016	2030	2050
Population ( <i>projet de PLUi</i> )		15 605	16 468	18 015
Consommation d'énergie (GWh)		428	417 (-3 %)	401 (-6 %)
Emissions de GES (kteq.CO <sub>2</sub> )		240	236 (-2 %)	232 (-3 %)
Emissions de polluants atmosphériques (t)	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 %)
Sols artificialisés (ha)		1 091	1 095 (+0,4 %)	1 102 (+1,0 %)

*Synthèse du scénario tendanciel – source EES du PCAET*

Le scénario tendanciel se fonde sur la dynamique démographique retenue par le PLUiH en cours d'élaboration et la poursuite mesurée de l'artificialisation des sols entre 2008 et 2016. Il n'informe pas sur les évolutions envisageables de la production d'énergies renouvelables ni sur le stockage de carbone. Il constate des réductions pour l'ensemble des paramètres sauf concernant le NH<sub>3</sub>. Il est conclu que la trajectoire tendancielle ne serait pas en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux.

Plusieurs scénarios ont été mobilisés pour favoriser l'émergence du scénario retenu dont deux scénarios qualifiés « de référence » (scénario tendanciel et scénario SRADDET) et deux scénarios « prospectifs de transition énergétique » étudiés lors de l'atelier « destination TEPOS » organisés durant la phase de concertation. Ceux-ci visaient la prise en compte des objectifs nationaux et régionaux tout en intégrant des caractéristiques territoriales.

Une analyse comparative est produite entre le scénario retenu, le scénario tendanciel et le scénario « réglementaire » qui reprend les objectifs régionaux et nationaux. Elle se limite généralement à constater les écarts et à les illustrer par des graphiques permettant de visualiser les tendances et objectifs jusqu'à l'échéance 2050.

Le scénario retenu fixe des objectifs de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques avec une ambition inférieure aux objectifs nationaux et régionaux. En revanche, les objectifs de réduction des consommations énergétiques sont cohérents avec les objectifs nationaux.

Le rapport d'évaluation environnementale stratégique rappelle le processus d'élaboration du PCAET mis en place pour associer les différents acteurs du territoire à la démarche, dont les citoyens. Différents modes participatifs utilisés sont présentés, alliant temps de concertation, de consultation et de co-construction mais la présentation est plus succincte dans l'EES que dans le plan d'actions (pages 14-15).

La MRAe remarque que peu d'éléments chiffrés illustrent cette phase participative, ce qui ne permet pas de mesurer le niveau de mobilisation suscité par la démarche d'élaboration du PCAET à l'échelle territoriale. Pourtant, ce dernier est un paramètre essentiel à la réussite de sa mise en œuvre et à l'atteinte des objectifs. De même, il conviendrait de préciser quelles sont les instances constituées pour accompagner le processus, leur composition et la représentativité induite par leurs membres ainsi que les structures ayant accompagné le processus (bureaux d'étude, syndicat, associations...).

***La MRAe recommande de compléter le retour sur le processus participatif engagé lors de l'élaboration du PCAET.***

#### **2.4 Analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, et des mesures pour les éviter, les réduire et les compenser**

L'analyse des incidences du projet de PCAET vise à repérer de façon préventive les impacts négatifs potentiels des orientations et actions de ce dernier, de façon à ajuster si besoin le document pour une meilleure prise en compte de l'environnement, par exemple en identifiant les secteurs sur lesquels la mise en œuvre de certaines actions nécessiterait des précautions particulières voire serait à proscrire. Au cas présent, l'évaluation réalisée ne remplit pas pleinement son rôle tel que précisé par l'article R122-20 du code de l'urbanisme.

L'analyse des incidences du plan d'actions est développée au chapitre VI de l'EES. Elle suit le même déroulé que l'état initial de l'environnement. Pour chaque thématique, elle reprend les enjeux identifiés, détermine les actions qui seront mises en œuvre et signale les points de vigilance à avoir lorsque l'effet est incertain, négatif ou générateur d'un risque lors de la concrétisation d'une action. Certains points d'alerte sont formulés de façon assez lucide même si, pour certains cela s'avère récurrent, ce qui devrait inciter à ré-interroger la pertinence de l'action (ex : action 20 concernant la création d'une filière matériaux biosourcés et les impacts environnementaux potentiellement générés par les conditions de production induites).

L'analyse est aussi restituée sous forme d'un tableau d'analyse multicritères (annexe 2) très synthétique qui croise chacune des 29 fiches actions avec les enjeux thématiques caractéristiques du territoire, mis en exergue au stade de l'état initial. Le parti adopté pour la mise en forme du tableau est explicité mais ce dernier gagnerait en clarté par le rappel des titres des thématiques environnementales auxquelles elles se rattachent (sols, eau, énergie, biodiversité...).

L'analyse des incidences souffre de l'absence de territorialisation et contextualisation des actions. Sans celle-ci toute formulation d'évaluation ne peut être que spéculative. S'agissant du premier PCAET pour ce territoire, la MRAe remarque qu'un grand nombre des actions prévues portent sur la réalisation d'études, plans, diagnostics thématiques ou encore d'actions de sensibilisation et de communication. D'où, la probable difficulté à traduire cartographiquement les effets du PCAET.

La séquence ERC n'est pas présentée selon la démarche attendue qui privilégie, dans un premier temps, la démonstration des mesures adoptées pour éviter et réduire les impacts du projet et, en cas d'impacts résiduels, les mesures compensatoires envisagées. Dans le cas présent, il a été estimé que « *quatorze actions pourraient avoir des incidences probablement négatives ou présenter des risques et des incertitudes sur au moins une thématique de l'environnement* ». Puis il est fait référence à « *des effets probablement négatifs* ». Un tableau (pages 148 et 149 de l'EES) présente dans une première colonne des « *mesures correctives déjà intégrées dans le projet* » et, dans une seconde colonne, les « *mesures ERC issues de la démarche itérative* ». Le dossier assimile à des mesures ERC des indications génériques plus correctives qu'opérationnelles, n'identifie pas les mesures relevant de l'évitement, de la réduction ou de la compensation et n'analyse pas les éventuels impacts résiduels après la mise en œuvre des mesures ERC.

***La MRAe recommande de réorganiser et de compléter l'analyse des incidences du projet de PCAET, afin d'intégrer les mesures d'évitement et de réduction pertinentes dans la stratégie et les fiches actions. La conclusion sur l'absence d'impacts résiduels doit aussi être produite ou à défaut la détermination de mesures compensatoires.***

La MRAe signale une erreur dans l'intitulé de l'axe 4 mentionné au niveau des fiches du plan d'actions. L'intitulé de l'axe 3 y est rappelé au lieu du bon intitulé « *un territoire tourné vers une évolution écologique et favorable à la santé* ».

## **2.5 Évaluation des incidences Natura 2000**

Aucun site Natura 2000 n'étant localisé à l'échelle du Pays de La Châtaigneraie, aucune évaluation des incidences Natura 2000 n'est produite au niveau de l'évaluation environnementale. La définition des zonages relevant du réseau européen et une cartographie des sites les plus proches sont produits. Ainsi, la proximité de la zone spéciale de conservation (ZPS) de la "Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords" est signalée sans pour autant que soit levée l'existence de potentiels impacts directs ou indirects des actions du PCAET sur ce secteur. Compte tenu du réseau hydrographique existant (Vallée de la Mère), des compléments doivent être apportés.

***La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences du projet de PCAET en ciblant les actions pouvant générer des incidences tant positives que négatives sur le site Natura 2000 identifié.***

## **2.6 Dispositif de suivi – critères indicateurs modalités**

Le dispositif de suivi d'un PCAET doit réglementairement comporter :

- un dispositif de suivi et d'évaluation de ses résultats ;

- une présentation des critères, indicateurs et valeurs cibles, modalités et échéances retenus pour vérifier, après adoption du plan, la correcte appréciation des incidences défavorables et le caractère adéquat des mesures ERC afin d'identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus, et permettre si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

Les fiches actions comportent ainsi des indicateurs destinés à suivre l'atteinte de leurs objectifs particuliers, concourant aux objectifs globaux arrêtés dans la stratégie. Le rapport de l'EES propose un tableau (tableau 10) qui compile l'ensemble des 120 indicateurs de suivi énoncés au travers des 29 fiches actions. Six d'entre elles bénéficient aussi d'indicateurs rattachés à l'évaluation environnementale du PCAET.

La MRAe relève qu'à ce stade, ces deux séries d'indicateurs ont en commun de ne pas expliciter leur valeur d'état initial (= état zéro, supposé identifié dans le diagnostic ou dans l'état initial de l'environnement du projet de PCAET) et la valeur cible à atteindre. De plus, il est constaté que certains indicateurs rattachés au suivi du PCAET pourront utilement être aussi mobilisés pour étoffer les trop rares indicateurs attribués à l'évaluation environnementale (ex : artificialisation, linéaire de haies, qualité de l'eau, ...).

Ce tableau gagnerait à :

- être plus explicite en précisant pour chaque bloc d'indicateurs, le numéro de la ou des fiche(s) concernée(s)
- de présenter les indicateurs dédiés à l'évaluation environnementale de façon distincte d'une action en particulier mais plutôt par thématique environnementale, permettant de mettre en exergue la diversité des indicateurs identifiés pour chaque thématique
- de compléter les indicateurs afin de permettre la mesure de l'atteinte de l'ensemble des objectifs du PCAET.
- à mentionner pour chaque indicateur, les données sources identifiées et la fréquence à laquelle le suivi doit être produit. Cette présentation figure dans le résumé non technique (page 26) pour les indicateurs dédiés à l'évaluation environnementale mais n'est pas proposée dans l'EES ni pour les indicateurs "PCAET"
- à être complété d'un apport méthodologique relatif au mode d'organisation qui sera engagé pour assurer la collecte des données (sources), leur analyse (fréquence), l'adoption et la mise en place éventuelle de mesures correctives (instances de validation) ainsi que le calendrier fixé pour des points d'étapes et les conditions de mobilisation des acteurs du territoire. De plus, si le plan d'actions prévoit des actions de communication thématiques, il n'aborde pas la coordination et l'évaluation du PCAET pour lesquelles aucun moyen financier ne semble alloué.

***La MRAe recommande d'étoffer la définition des indicateurs de suivi du PCAET, de préciser les valeurs initiales et cibles et d'apporter des compléments méthodologiques sur le suivi du plan.***

## 2.7 Le résumé non technique et les méthodes

Le résumé non technique est produit en début de rapport environnemental. Sur la forme, il apparaît de compréhension accessible pour le public, et il reprend de manière synthétique l'ensemble des éléments du rapport. Il gagnera à être adapté en fonction des apports qui seront produits le cas échéant suite aux recommandations formulées dans le présent avis.

Les méthodes et sources mobilisées pour établir les différents documents composant le dossier sont citées. Au regard de l'exercice que constitue l'élaboration d'un PCAET, le dossier mériterait

d'expliquer les difficultés ou limites des méthodes rencontrées par la collectivité, avec notamment, un retour sur le processus de gouvernance mis en œuvre voire pour la phase de suivi.

La mention des structures intervenantes et des rédacteurs du dossier pourra utilement être précisée ainsi que leurs qualifications selon les thématiques développées.

**La MRAe recommande d'actualiser le résumé non technique en cohérence avec les compléments à apporter au rapport environnemental.**

### 3. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet PCAET

Le dossier expose un large panel d'actions d'importance diverse, déjà engagées ou projetées par la collectivité pour réduire son empreinte environnementale. La présente partie de l'avis s'attache donc, non pas à les passer en revue, mais à faire état des marges d'amélioration identifiées par la MRAe pour renforcer la cohérence et la maîtrise des impacts du PCAET sur les thématiques et enjeux abordés.

#### 3.1 Sobriété énergétique et réduction des émissions de gaz à effets de serre

La MRAe rappelle que le plan climat de la France présenté en juillet 2017<sup>17</sup> vise la neutralité carbone à l'horizon 2050 à l'échelle nationale. La nouvelle stratégie nationale bas carbone révisée en 2019 indique que cette neutralité carbone implique de diviser nos émissions de GES au moins par six d'ici 2050 par rapport à 1990.

La stratégie du projet de PCAET se fixe pour objectif une réduction de 21 % pour 2030 et de 34 % pour 2050 des émissions de GES, qu'elle traduit par un passage de 239 à 159 ktéqCO<sub>2</sub>. L'effort de réduction des émissions de GES envisagé est ainsi nettement moins ambitieux que la SNBC et que le SRADDET (- 33 % en 2030 et - 78 % en 2050).

Les efforts et moyens à consacrer à la réduction des émissions du territoire doivent porter sur les secteurs les plus émissifs.

Le secteur agricole représente la principale source d'émissions de GES du territoire (72%). Ces émissions sont essentiellement d'origine non énergétique (liées aux pratiques culturales et d'élevage). Pour le secteur agricole, la SNBC vise une réduction de 17 % en 2030 et de 38 % en 2050 pour les émissions non énergétiques du secteur agricole.

Au travers de quatre fiches spécifiques (1.3.5, 3.3.6, 4.1.1 et 4.4.6), le plan d'actions détermine un ensemble de mesures relatives au changement des pratiques agricoles, à l'expérimentation de nouvelles techniques, à l'amélioration des bilans énergétique et carbone des exploitations agricoles ou encore au partage de retours d'expériences sous l'égide de structures identifiées. Ces actions sont de nature à participer aux objectifs généraux de la SNBC, mais la MRAe observe que si l'adaptation du secteur implique un changement notable des pratiques, celui-ci ne semble que faiblement porté par les objectifs de réduction fixés par la collectivité pour l'agriculture (- 14 % en 2030 et - 21 % en 2050). Ce choix est motivé par la collectivité, à la fois, par « *l'incertitude qui pèse sur ce secteur et des leviers de réduction moins accessibles* » mais surtout au regard de la contribution de l'agriculture à « *la capacité du puits de carbone du territoire (prairies notamment)* ». Au vu de l'importance du secteur agricole à l'échelle du territoire, l'objectif de réduction nécessite d'être renforcé au moyen d'actions plus volontaristes affichant chacune des objectifs cibles.

---

17 [Plan Climat de la France 2017](#)

De plus, la cohérence des montants retenus au niveau des fiches actions devrait être démontrée pour assurer l'effectivité et l'efficacité de leur mise en œuvre.

**La MRAe recommande de renforcer le plan d'actions visant à réduire les émissions de GES du secteur agricole au travers d'actions plus opérationnelles.**

Pour le secteur des transports routiers, l'enjeu majeur réside dans la réduction des GES issus de la combustion de produits pétroliers majoritairement utilisés pour les déplacements. La SNBC fixe un objectif de – 28 % en 2030 et une décarbonation complète en 2050.

Le plan d'actions du PCAET (fiches 2.3.6 et 2.3.7) prend globalement en compte les orientations fixées par la SNBC au secteur des transports, notamment par la mise en place d'un schéma des mobilités avec développement de l'intermodalité, l'organisation des mobilités douces (vélo), la sensibilisation aux solutions alternatives (covoiturage, télétravail...) ainsi que le renouvellement de la flotte communautaire par des véhicules bas carbone. Le plan d'actions du PCAET apparaît cohérent avec les orientations de la stratégie nationale. Il fixe pour 2030 un objectif ambitieux de –31 % et un objectif plus modéré de – 62 % pour 2050.

La MRAe rappelle que pour proposer une stratégie cohérente et efficace de réduction des besoins en déplacements et d'amélioration des pratiques, le futur plan de mobilités simplifié devra mobiliser les acteurs du territoire et ceux des territoires voisins (y compris les intercommunalités du Bocage Bressuirais et de Parthenay-Gâtine). Le déploiement des bornes de recharge pour véhicules électriques à l'échelle du département gagnerait à être appréhendé au travers d'un schéma directeur des infrastructures de recharges pour véhicule électrique (SDIRVE) conçu à l'échelle la plus large possible. Si le financement des actions est produit, des objectifs chiffrés font toutefois défaut.

Concernant le bâtiment, les orientations de la SNBC visent une consommation énergétique des bâtiments totalement décarbonée en 2050 (par réseau de chaleur, biomasse, pompe à chaleur notamment) et une rénovation des bâtiments à un niveau BBC<sup>18</sup> en moyenne sur l'ensemble du parc à cet horizon, avec un objectif de réduction de -49 % en 2030 par rapport à 2015.

Le parc bâti (résidentiel et tertiaire) est le principal consommateur d'énergie sur le territoire (47%). L'habitat est majoritairement individuel (95%) et ancien (45 % construits avant 1970). Le distinguo, proposé au stade du diagnostic, consistant à différencier le résidentiel du tertiaire n'est pas conservé durant les autres phases du PCAET d'où l'absence d'objectifs de réduction distincts. Le scénario retenu par la collectivité prévoit une réduction de la consommation énergétique du bâtiment correspondant à – 25 % pour 2030 et – 52 % en 2050.

Le plan d'actions du PCAET prend en compte les orientations de la SNBC en mettant surtout l'accent sur la rénovation de l'habitat. Il envisage la mise en place d'un guichet unique associant une opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) et la plateforme territoriale de la rénovation énergétique de l'habitat (PTREH). Ainsi, la structuration d'une stratégie d'accompagnement technique et financier des ménages pourra s'avérer incitative pour le déploiement d'opérations de rénovation globale BBC et le recours à des matériaux biosourcés (fiche 3.3.5 structurer une filière construction bas-carbone et développer l'accès aux matériaux biosourcés). Toutefois, aucune évaluation chiffrée du bâti concerné n'est fournie, ce qui ne permet pas d'apprécier si les moyens financiers estimés sont proportionnés.

La fiche 2.2.5 « *Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments publics* » affiche un coût budgétaire conséquent sans que soit exprimé le niveau de performance énergétique escompté, une programmation ou un financement garanti.

---

18 Norme BBC : Bâtiment Basse Consommation

**La MRAe recommande de préciser le gisement de bâtiments pouvant bénéficier des mesures envisagées concernant la rénovation thermique.**

#### Énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)

Le développement des EnR&R constitue un autre levier de réduction des émissions de GES, par substitution aux énergies fossiles.

La production actuelle d'énergies renouvelables sur le territoire est estimée à 58 GWh/an couvrant 14 % des besoins énergétiques de ce dernier. L'objectif établi dans la stratégie du PCAET est de porter la part d'EnR à 66 % de la consommation d'énergie du territoire en 2030 et à 156 % en 2050. Ce scénario très ambitieux doit toutefois être relativisé sachant qu'il repose pour partie sur des hypothèses de développement d'énergies renouvelables ou de récupération non encore implantées sur le territoire au moment de l'état des lieux de la production.

Bien qu'évaluée avec un potentiel de production intéressant (289 GWh/an) et des secteurs cartographiés pour l'accueil des projets (figure 57), la filière éolienne n'est pas retenue dans la stratégie du PCAET. La production demeure stable et uniquement liée au parc éolien en cours d'étude lors de l'élaboration du document. La traduction des objectifs page 22 confirme "*pas de parc supplémentaire entre 2030-2050*". Compte tenu de l'ambition de production en EnR&R pour le territoire, le renoncement à cette ressource mérite d'être plus argumenté.

**La MRAe recommande d'expliquer le choix d'exclusion du potentiel éolien du mix énergétique du territoire.**

#### Consommation d'énergie

La collectivité prévoit de réduire de 47% à l'horizon 2050 les consommations énergétiques comptabilisées en 2016, de façon donc moins ambitieuse que l'objectif national de - 50 %. Les réductions ayant été prévues par secteur d'activité, l'objectif de réduction globale de la consommation d'énergies fossiles en 2030 n'a pas été fixé. Le document devra donc être complété pour cet indicateur afin que la trajectoire de la collectivité puisse être comparée à celle fixée par la PPE<sup>19</sup>.

#### Séquestration carbone

Pour atteindre l'objectif de neutralité carbone, la compréhension de « l'Utilisation des Terres, [des] Changements d'Affectation des Terres et de la Forêt » (UTCATF) est essentielle. Cette approche permet de comptabiliser des captures de dioxyde de carbone grâce au stockage naturel dans les sols (prairies, cultures, zones humides...) et la biomasse (forêts, haies, agroforesterie...). La SNBC prévoit notamment le renforcement des puits et des stocks de carbone du secteur forêt-bois, ainsi que leur résilience aux stress climatiques. L'enjeu est de préserver ou de développer les capacités de stockage dans les sols ou dans la biomasse et de maîtriser le changement d'affectation des sols impliquant un déstockage de carbone.

Le niveau de stockage du territoire est estimé à 6 555 ktéqCO<sub>2</sub>. La stratégie fait état d'un stockage annuel estimé à 22 ktéqCO<sub>2</sub> en 2016. Les objectifs retenus par la stratégie du PCAET visent à multiplier par 1,6 la captation de carbone à l'horizon 2030 et par 2,4 à l'horizon 2050. La gestion économe des espaces et le secteur de l'agriculture constituent les deux leviers principaux pour accompagner l'ambition portée par la stratégie du PCAET. Le futur PLUiH constituera un outil indispensable à la maîtrise de la consommation d'espace, de l'artificialisation des sols et de la séquestration du carbone au-delà de l'échéance du présent PCAET.

**La MRAe recommande à la collectivité d'intégrer au plus tôt les enjeux et les objectifs du PCAET dans l'élaboration de son PLUiH.**

---

19 La programmation pluri-annuelle de l'énergie prévoit une réduction de - 35 % en 2028 et - 50 % en 2050 par rapport à 2012.

### 3.2 L'adaptation du territoire au changement climatique

Concernant la vulnérabilité du territoire au changement climatique, il convient de distinguer les effets directs en lien avec les conditions climatiques extrêmes (vagues de chaleur, fortes précipitations, tempêtes...) et les effets indirects qui interviennent en raison de la modification de la qualité des milieux et des écosystèmes (répartition et transmission de certaines maladies vectorielles, qualité de l'air et de l'eau...). Les effets conjoncturels (population vieillissante, vulnérable, précaire) accentuent les impacts sanitaires du changement climatique. Les documents composant le PCAET ne soulignent pas suffisamment le lien étroit existant entre changement climatique et santé et démontrent trop évasivement leur articulation avec le plan régional santé/environnement ou encore le contrat local de santé.

Concernant l'habitat, l'action 8 (renforcer les actions de rénovation de l'habitat) constitue une opportunité réelle de lier lutte contre l'habitat indigne (via la mise en place d'une OPAH), rénovation des bâtiments et lutte contre la précarité énergétique (PTREH) mais également, de viser l'amélioration de la qualité sanitaire des bâtiments.

L'axe 1 du PCAET cible l'adaptation face au changement climatique qu'il décline majoritairement sous l'angle de la ressource en eau. Compte tenu de la pression connue sur ce territoire, que ce soit du point de vue de la quantité ou de la qualité, la mise en œuvre de ses actions visant la limitation de l'imperméabilisation des sols, la préservation et la restauration des milieux aquatiques, le renforcement de la trame bocagère ou encore la végétalisation des centres bourgs (îlots de fraîcheur), contribuera à réduire, de façon opérationnelle, la vulnérabilité. En tant qu'éléments de connaissances, les diagnostics portant sur le ruissellement et les infrastructures agroécologiques retenus au titre de l'action 4 accompagneront de façon plus stratégique et pérenne l'évolution et la durabilité des pratiques. Toutefois, le potentiel que représente la réutilisation des eaux pluviales ne semble pas avoir été exploré de façon opérationnelle puisque seule une incitation à réaliser un zonage pluvial puis un schéma directeur des eaux pluviales est envisagé auprès des communes. Enfin, la volonté d'optimiser la pratique de l'irrigation exprimée dans l'action 5 cible les agriculteurs dans le cadre de l'accompagnement des changements de pratiques. Toutefois, deux autres sous-actions sont mentionnées pour un budget global estimé à 15 100 € qui paraît peu adapté pour une action volontariste.

La MRAE rappelle que le territoire est situé en zone de répartition des eaux du Marais Poitevin qui se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins. Aussi, le plan d'actions gagnerait à adopter une approche plus opérationnelle et à être renforcé en ce qui concerne les moyens destinés à accompagner les acteurs dans l'évolution des pratiques et la modération de leurs besoins.

### 3.3 La réduction de la pollution atmosphérique et des risques sanitaires

Les objectifs pour la qualité de l'air sont définis par polluant dans le plan national de réduction des pollutions atmosphériques (PREPA) et intégrés à l'article D.222-38 du code de l'environnement.

La stratégie indique que la communauté de communes s'inscrit dans les objectifs nationaux visant à réduire drastiquement pour certains polluants, les émissions à hauteur de - 77 % d'émissions de SO<sub>2</sub>, - 69 % d'émissions de NO<sub>x</sub>, - 52 % d'émissions de COVNM, - 13 % d'émissions de NH<sub>3</sub> et - 57 % d'émissions de PM<sub>2,5</sub>.

Toutefois, les objectifs de réduction fixés par le plan à l'échéance 2030 sont moins ambitieux avec - 44 % d'émissions de SO<sub>2</sub>, - 13 % d'émissions de NO<sub>x</sub>, - 14 % d'émissions de COVNM, - 3 % d'émissions de NH<sub>3</sub> et - 31 % d'émissions de PM<sub>2,5</sub>.

### **La MRAe recommande :**

- **de justifier les ambitions ciblées par le PCAET au regard des objectifs nationaux ;**
- **de justifier de l'impossibilité d'atteindre ces objectifs repris par ailleurs dans le SRADET (objectifs territorialisés).**

À l'échéance 2050, certaines émissions auront connu une réduction notable ( $\text{SO}_2$  et  $\text{PM}_{2,5}$ ). Toutefois, la MRAe relève qu'aucune réelle ambition de réduction n'est démontrée concernant l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) qui représente plus de 60 % des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire pouvant entraîner l'acidification du sol, l'eutrophisation des milieux voire générer des particules fines en se combinant avec l'oxyde d'azote et le soufre. L'action 29 du plan d'actions vise à sensibiliser les acteurs du territoire et prendre des mesures pour limiter la pollution de l'air extérieur et intérieur. Elle prévoit la communication auprès des agriculteurs des bonnes pratiques d'épandage et d'usage des engrais azotés. Or, le budget de cette action est très réduit compte tenu des différents sujets de sensibilisation couverts. Ainsi, aucune vocation opérationnelle n'est donnée à cette action et aucun objectif n'est défini pouvant confirmer les changements de pratiques espérés.

La collectivité entend aussi réduire les émissions de polluants grâce à un parc de logements et un parc automobile plus sobres et plus performants. Les particules ( $\text{PM}_{2,5}$  et  $\text{PM}_{10}$ ) sont notamment produites lors de la combustion du bois. Le PCAET incite à la rénovation des logements particuliers et à l'installation d'équipements de chauffage au bois énergie chez les grands consommateurs (action 17). Les installations seront orientées vers des dispositifs présentant des performances de réduction des émissions élevées.

La MRAe constate que les effets délétères d'une qualité de l'air dégradée sont décrits dans le diagnostic mais peu développés. Le PCAET devrait, en se rapportant aux valeurs guides de l'OMS, définir quels sont les polluants prioritaires sur lesquels agir, cartographier les secteurs urbanisés concernés et caractériser l'exposition de la population.

### **3.4 Les éventuels impacts sur la biodiversité et le paysage induits par le programme d'actions ou la modification de l'usage des sols**

L'artificialisation des sols, conséquence directe de l'extension urbaine, est aujourd'hui l'une des causes premières de l'érosion de la biodiversité. La MRAe rappelle que la stratégie nationale bas carbone vise à préserver les terres agricoles et naturelles, objectif désormais inscrit dans la loi<sup>20</sup>. L'objectif national vise l'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050 et se traduit pour la période 2021-2031 par une consommation totale d'espace à l'échelle nationale inférieure à la moitié de celle des dix années précédentes.

Le dossier indique que les espaces à vocation agricole et naturelle représentent 94 % du territoire. Il est constaté que le phénomène d'artificialisation s'élève en moyenne à vingt hectares artificialisés chaque année. Désormais, le SCoT Sud-est Vendée arrêté en 2021, fixe notamment les objectifs relatifs à la gestion économe des espaces, au niveau de densification visé, incite à la réduction de la vacance des logements. Concernant le pays de La Châtaigneraie, il prévoit une surface de 78 hectares mobilisables en extension (urbaine et zones d'activités) d'ici à 2036. Le PLUi en cours d'élaboration semble tendre vers une réduction de 50 % de la consommation d'espaces sur la période 2024-2033 par rapport à la période 2008-2017.

---

20 Loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

La collectivité a priorisé son action sur le renforcement des fonctionnalités écologiques en contribuant à conforter la trame verte et bleue, les milieux aquatiques et boisés ou à boiser. Différentes actions se focalisent sur la plantation de haies et d'arbres, hypothèse d'action en lien avec la captation carbone qui prévoit la plantation de 480 000 arbres en 2030 et 1 150 000 en 2050. Ces données n'étant pas intégrées en tant que données cibles pour une action, elles ne constituent pas un engagement de réalisation. A cet effet, un accompagnement qualitatif de cette action est indispensable concernant le choix des essences plantées de manière à ne pas porter atteinte aux enjeux rattachés à la trame verte (écosystèmes) ainsi qu'aux entités paysagères (ambiances paysagères) voire à la santé (allergènes). A terme l'émergence d'une filière bois locale est envisagée à l'action 21, à des fins de bois d'œuvre et de bois énergie. Cela offre une perspective de hausse au niveau de la séquestration carbone du territoire mais peut aussi induire des impacts sur la biodiversité qui n'ont pas été étudiés.

Les actions projetées en matière d'éclairage public et de réduction des consommations d'énergies ainsi que les actions en faveur de l'évolution des pratiques agricoles (maintien des zones humides, replantations de haies, végétalisation des espaces urbanisés...) sont également de nature à profiter aux habitats naturels et aux espèces.

La MRAe observe qu'après le constat dressé au moment de l'état initial sur une méconnaissance du patrimoine floristique et faunistique du territoire, l'opportunité du plan d'actions n'est pas retenue pour engager des mesures en ce sens. Seul un inventaire participatif des arbres remarquables est prévu à l'action 27.

La MRAe souligne par ailleurs l'importance d'intégrer des mesures d'évitement et de réduction au sein des actions dès lors que des travaux peuvent présenter des impacts ou des perturbations pour les espèces floristiques et faunistiques. Notamment, les travaux d'isolation thermique de bâtiments par l'extérieur ou de combles d'habitations susceptibles d'impacter des oiseaux ou des chauves-souris. De même, les besoins de nouvelles constructions (logements, équipements et activités économiques) conduisent à la réduction d'espaces et d'habitats naturels favorables à l'accomplissement du cycle biologique des espèces. Enfin, s'il est positif, le déploiement des énergies renouvelables devra limiter ses incidences tant environnementales que paysagère.

**La MRAe recommande :**

- ***d'affirmer avec plus d'ambition la volonté du territoire de s'engager dans une politique de réduction importante de la consommation d'espaces, naturels, agricoles et forestiers en mettant en place une stratégie visant l'objectif « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050 ;***
- ***de mettre plus en exergue les interactions entre le changement climatique et les enjeux de santé ;***
- ***de diagnostiquer les enjeux liés à la trame verte et bleue et aux paysages pour accompagner les plantations d'arbres et de haies ;***
- ***de compléter l'approche faunistique et floristique en appui et en cohérence avec les actions visant la renaturation.***

Nantes, le 20 avril 2023

Pour la MRAe des Pays de la Loire, par délégation



Daniel Fauvre