



# PCAET

## Plan Climat Air Energie Territorial

### Evaluation Environnementale Stratégique (EES)

---

**Communauté de communes**

**Vendée Sèvre Autise**

25 rue de la Gare - Oulmes

85420 RIVES-D'AUTISE

Tél : 02.51.50.48.80

*Avec le soutien financier et technique de :*



## Table des matières

Table des matières .....	3
Table des figures.....	4
Résumé non technique .....	5
1. Introduction.....	6
1.1. Objectifs de l'EES.....	6
1.2. Méthodologie.....	6
1.3. Articulation du PCAET et de l'EES.....	7
1.4. Evaluation des incidences Natura 2000 .....	8
2. Articulation du PCAET avec les autres plans, schémas et programmes .....	9
2.1. Plans à l'échelle nationale.....	9
2.2. Plans à l'échelle régionale.....	10
2.3. Plans, schémas et programmes à l'échelle locale .....	11
3. L'Etat Initial de l'Environnement (EIE).....	17
3.1. Présentation du territoire.....	17
3.2. Milieu physique.....	19
3.3. Milieux naturels.....	34
3.4. Milieu humain.....	43
3.5. Synthèse de l'EIE.....	64
4. Analyse des incidences du PCAET .....	67
4.1. Méthodologie d'analyse.....	67
4.2. Synthèse des incidences.....	71
5. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 .....	74
5.1. Vulnérabilité et menaces des sites Natura 2000.....	74
5.2. Incidences potentielles du PCAET sur les sites Natura 2000 .....	75
5.3. Cumul des incidences des autres plans, schémas et programmes .....	76
5.4. Conclusion des incidences sur les sites Natura 2000 .....	77
6. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation .....	78
6.1. Axe 1 : Devenir un territoire à énergie positive.....	78
6.2. Axe 2 : Limiter le changement climatique.....	79
6.3. Axe 4 : Favoriser une économie locale, durable et circulaire.....	80
6.4. Axe 5 : S'adapter au changement climatique .....	80
6.5. Intégration des mesures dans les fiches action du PCAET .....	80
7. Dispositif de suivi environnemental.....	81
8. Conclusion.....	82
9. Glossaire.....	83

## Table des figures

Figure 1 : schéma de synthèse de l'articulation entre PCAET et EES – source : ADEME .....	7
Figure 2 : analyse des règles du SRADDET et des actions du PCAET .....	11
Figure 3 : analyse des objectifs et actions du DOO et des actions du PCAET .....	14
Figure 4 : carte du territoire de Vendée Sèvre Autise .....	17
Figure 5 : répartition des habitants par commune – source : www.cc-vs-a.com .....	18
Figure 6 : relief du territoire – source : topographic-map.com et Géoportail .....	19
Figure 7 : patrimoine géologique – source : observatoire de la Vendée .....	20
Figure 8 : extraction minière – source : carto.sigloire.fr .....	21
Figure 9 : aléa d'érosion des sols – source : Gis Sol .....	22
Figure 10 : flux de carbone annuels – sources : ALDO, ADEME, IDELE, diagnostic du PCAET .....	23
Figure 11 : masses d'eaux souterraines – source : visualiseur InfoTerre du BRGM .....	24
Figure 12 : réseau hydrographique et bassins versants du SCOT – source : SCOT Sud-Est Vendée .....	25
Figure 13 : état écologique des eaux de surface – source : Agence de l'eau Loire Bretagne .....	26
Figure 14 : ouvrages de production d'eau potable de Vendée Eau – source : Vendée Eau .....	27
Figure 15 : pluviométrie moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée .....	29
Figure 16 : température moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée .....	30
Figure 17 : insolation moyenne annuelle sur la période 1991-2010 – source : Observatoire de la Vendée .....	30
Figure 18 : direction des vents à La Roche-sur-Yon – source : EIE du SCOT Sud-Est Vendée .....	31
Figure 19 : émissions de gaz à effet de serre – source : diagnostic du PCAET .....	31
Figure 20 : répartition des espèces identifiées – source : Biodiv'Pays de la Loire .....	34
Figure 21 : espèces et sous-espèces protégées – source : Biodiv'Pays de la Loire .....	35
Figure 22 : continuités écologiques – source : SRCE Pays de la Loire – SIG Loire .....	36
Figure 23 : ZNIEFF de type 1 et 2 - source : SIG Loire .....	38
Figure 24 : zones Natura 2000 – source : SIG Loire .....	39
Figure 25 : Espaces Naturels Sensibles (ENS) – source : Observatoire de la Vendée .....	40
Figure 26 : périmètre du PNR Marais poitevin – source : PNR Marais poitevin .....	41
Figure 27 : chiffres clés du tourisme – source : SDOT .....	45
Figure 28 : occupation du sol, Corine Land Cover (2018) – source : Géoportail .....	49
Figure 29 : catégories de classement des infrastructures routières – source : DREAL Pays de la Loire .....	51
Figure 30 : sols pollués – source : visualiseur InfoTerre du BRGM .....	53
Figure 31 : les unités paysagères – source : Atlas de paysages des Pays de la Loire .....	55
Figure 32 : unité paysagère du bocage du Lay et de la Vendée – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire .....	55
Figure 33 : vue aérienne de la commune de Saint-Hilaire-des-Loges – source : www.st-hilaire-des-loges.fr .....	56
Figure 34 : unité paysagère de la plaine du Bas-Poitou – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire .....	56
Figure 35 : unité paysagère du Marais poitevin – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire .....	56
Figure 36 : unité paysagère du Marais poitevin – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire .....	57
Figure 37 : monuments historiques protégés – source : SIG LOIRE .....	58
Figure 38 : utilisation de la pierre dans le patrimoine bâti – source : SCOT Sud-Est Vendée .....	59
Figure 39 : séismes ressentis sur le territoire – source : DDRM / SisFrance .....	61
Figure 40 : cartographie du potentiel radon sur Vendée Sèvre Autise – source : IRSN .....	62
Figure 41 : synthèse des incidences identifiées .....	72
Figure 42 : vulnérabilités et menaces des sites Natura 2000 – source : INPN (www.inpn.mnhn.fr) .....	75
Figure 43 : Indicateurs de suivi des impacts environnementaux .....	82

## Résumé non technique

De manière volontaire, la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise s'est engagée dans l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Le travail réalisé en partenariat avec les acteurs du territoire a permis de définir un programme de 53 actions opérationnelles, réparties en 5 axes stratégiques.

En parallèle de ce projet, une Evaluation Environnementale Stratégique (EES) a été réalisée, afin d'aboutir à un plan d'actions le moins dommageable possible pour l'environnement. Le territoire de Vendée Sèvre Autise possédant quatre sites Natura 2000, une analyse spécifique sur les incidences liées à ces sites a été réalisée. De plus, l'articulation du PCAET avec les principaux plans, schémas et programmes a été intégrée à l'analyse.

Cette EES a permis d'identifier :

- Dans un premier temps, 27 enjeux environnementaux pour le territoire, qui ont été pris en compte dans l'élaboration du PCAET ;
- Dans un second temps,
  - o Près de 200 incidences positives et 51 points de vigilance liés à la mise en œuvre du programme d'actions, notamment vis-à-vis des thématiques environnementales « climat et gaz à effet de serre » et « activités humaines » ;
  - o 4 points de vigilance complémentaires concernant de potentielles incidences négatives sur les sites Natura 2000.

Face à ces constats, les fiches actions du PCAET ont été complétées afin d'intégrer les points de vigilance identifiés et le dispositif de suivi du PCAET a été alimenté avec des indicateurs environnementaux.

# 1. Introduction

La Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise a engagé sur son territoire la réalisation d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de manière volontaire, afin de limiter le changement climatique, améliorer la qualité de l'air et adapter le territoire au changement climatique.

Selon l'article R.122-17 du code de l'environnement, la réalisation d'une Evaluation Environnementale Stratégique est obligatoire dans le cadre de la mise en place du PCAET. **Le présent document constitue le rapport de l'Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET de la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise.**

## 1.1. Objectifs de l'EES

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.

## 1.2. Méthodologie

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 : c'est le document de référence pour caractériser l'environnement et apprécier les conséquences du projet ;
- **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.
- La restitution de la démarche, avec **un rapport des incidences du projet sur l'environnement.**

Une évaluation des incidences sur les zones Natura 2000 doit également être réalisée dans le cadre de l'EES. L'objectif de ce travail complémentaire, est de déterminer si le PCAET peut avoir des effets significatifs dommageables sur des sites naturels et d'envisager le cas échéant des mesures de réduction, d'évitement voire de compensation de ces effets.

La réalisation de ce rapport s'appuie sur la note méthodologique du CEREMA « Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique ». L'Evaluation Environnementale Stratégique a été présentée lors du Comité de Pilotage du 18 mars 2021 et approuvée par les membres de cette instance.

### 1.3. Articulation du PCAET et de l'EES

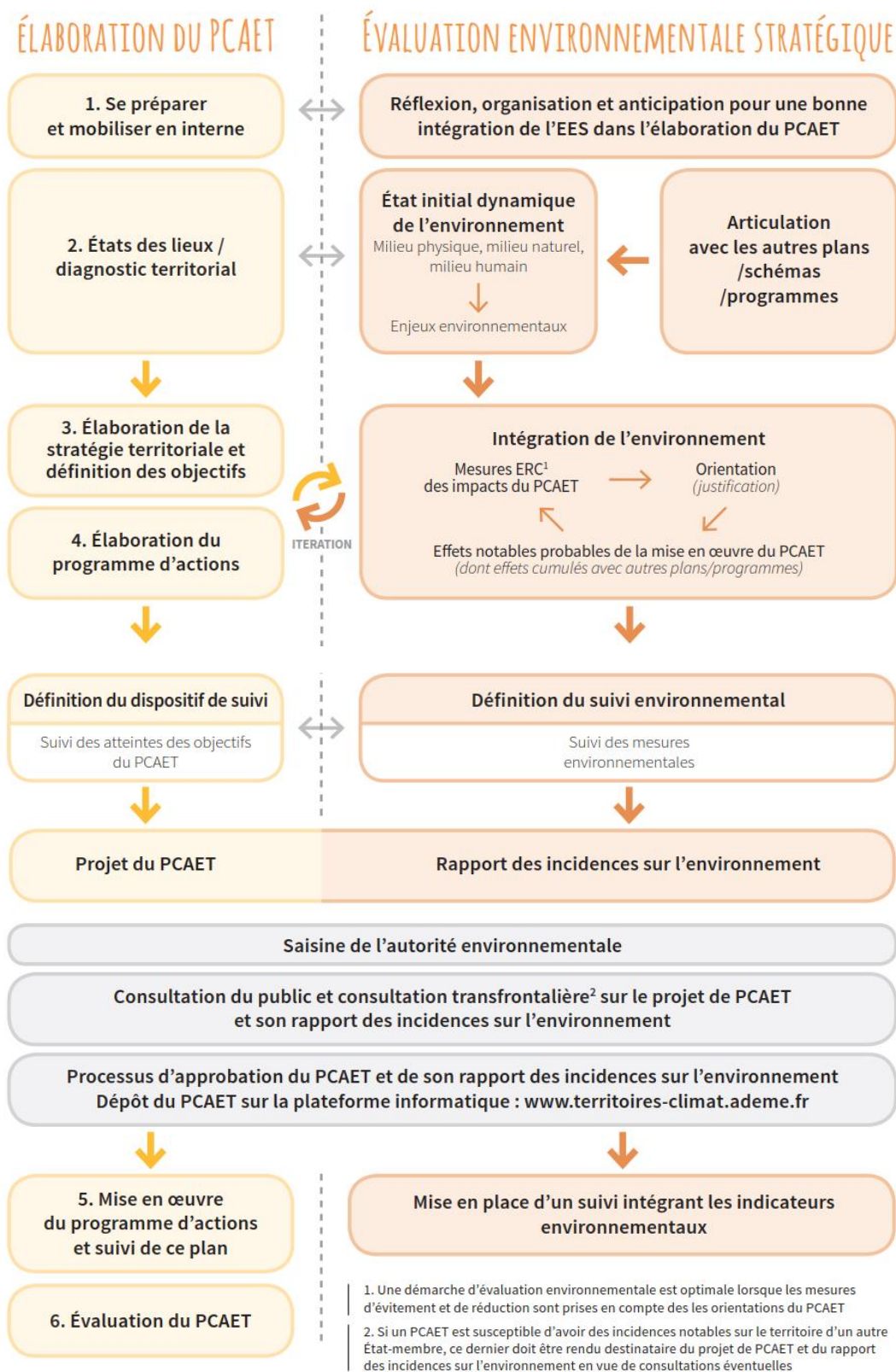


Figure 1 : schéma de synthèse de l'articulation entre PCAET et EES – source : ADEME

#### 1.4. Evaluation des incidences Natura 2000

La démarche d'évaluation des incidences Natura 2000 est basée sur une méthodologie similaire à celle de l'EES, décrite dans cette même partie. Toutefois, cette évaluation est ciblée :

- Géographiquement aux sites Natura 2000, contrairement à l'EES dont le périmètre est celui de l'intercommunalité ;
- Par thématique car limitée aux espèces et/ou habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000, contrairement à l'EES qui traite plus largement d'une multitude de dimensions environnementales.

Ainsi, cette démarche d'évaluation correspond à un zoom spécifique environnemental et s'intègre dans l'EES.



## 2. Articulation du PCAET avec les autres plans, schémas et programmes

Le PCAET est un outil de planification territoriale, à la fois stratégique et opérationnel. Sa réalisation s'articule avec celle d'autres plans, schémas et programmes, établis à l'échelle locale, régionale et nationale.

Dans le cadre de l'EES, il est important de décrire cette articulation, afin d'établir une approche globale mettant en lien les différentes politiques publiques. Ceci permettra 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 le rapport sur l'État Initial de l'Environnement (EIE).

Dans cette partie, les principaux plans, schémas et programmes ayant des interactions avec le PCAET de la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise ont été analysés.

### 2.1. Plans à l'échelle nationale

A l'échelle nationale, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), publiée le 18 août 2015 fixe des objectifs ambitieux à différents horizons : réduction de 40% des GES entre 1990 et 2030, réduction de 50% de la consommation énergétique finale, porter la part des énergies renouvelables à 23%, etc. Cette loi a également introduit :

- la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), qui vise à définir une trajectoire de lutte contre les GES et qui a deux principales ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des français.
- le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA), qui prévoit des mesures visant à réduire les émissions de polluants des principaux secteurs émetteurs : industrie, transport, résidentiel et agriculture.
- la Programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics, pour 10 ans (de 2019 à 2023 et 2024 à 2028).

Puis, plus récemment, la loi Energie-Climat, adoptée le 8 novembre 2019, fixe de nouveaux objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française et prévoit de nombreuses mesures pour atteindre ces objectifs.

La stratégie et les objectifs de ces plans nationaux doivent être et ont été pris en compte dans la stratégie du PCAET et adaptés en tenant compte du contexte local rural : un scénario territorialisé de référence « Ambition LTECV » a été établi par le Sydev et la DDTM pour chaque EPCI de Vendée via l'outil Prosper. Ce scénario constitue une trajectoire compatible avec les objectifs 2030 et 2050 de la loi LTECV et du SRADDET Pays de la Loire. Il a servi de base pour la définition des objectifs chiffrés du PCAET à l'horizon 2030 et à l'horizon 2050, notamment pour les objectifs liés à la réduction des consommations énergétiques, aux émissions de polluants atmosphériques et à la captation carbone. Concernant la production d'énergie renouvelable, les objectifs fixés dans le PCAET dépassent les objectifs du scénario territorialisé « Ambition LTECV ». A contrario, pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre, les objectifs du PCAET n'atteignent pas ceux du scénario territorialisé : au vu des incertitudes qui pèsent sur le secteur agricole, l'ambition liée à la réduction des émissions de GES non énergétiques a été revue à la baisse.

## 2.2. Plans à l'échelle régionale

- **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**

Le projet de Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) a été arrêté le 16 décembre 2020. Ce document intègre et se substitue à différents plans et schémas régionaux, dont le SRCAE.

Établi à l'échelle régionale, le SRADDET fixe des objectifs à moyen et long terme dans 11 domaines déterminants : équilibre et égalité des territoires, implantation des infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Au 1<sup>er</sup> mars 2021, le SRADDET est en phase de consultation des personnes publiques associées (PPA).

Le PCAET doit prendre en compte les objectifs du SRADDET et doit être compatible avec ses règles.

Les objectifs du projet de SRADDET et du SRCAE ont été pris en compte dans le PCAET, par l'utilisation du scénario « Ambition LTECV », établi par le Sydev et la DDTM, qui constitue une trajectoire compatible avec les objectifs 2030 et 2050 de la loi LTECV et du SRADDET (voir éléments du paragraphe 1.4. ci-dessus).

Le projet de SRADDET présente 30 règles, dont plusieurs sont ciblées prioritairement en lien avec les PCAET. Voici les règles ciblées du SRADDET et les actions du PCAET correspondantes :

Thèmes	Règles	Actions du PCAET en lien avec les règles du SRADDET
Aménagement et égalité des territoires	Règle 2 : Préservation et développement de la nature dans les espaces urbanisés	Action 27 : Favoriser la plantation d'arbres
Transports et mobilités	Règle 9 : Déplacements durables et alternatifs	Action 1 : Développer le covoiturage et le télétravail Action 2 : Développer les transports en commun Action 3 : Développer l'utilisation de motorisations alternatives (GNV, électricité, hydrogène) Action 4 : Développer les mobilités actives
	Règle 10 : Intermodalité logistique	<i>Pas d'action identifiée</i>
Climat, air, énergie	Règle 14 : Atténuation et adaptation au changement climatique	Actions 1 à 22, concernant la réduction des consommations énergétiques et la production d'énergie renouvelable Actions 23 à 29, concernant la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la captation carbone Actions 43 à 49, concernant l'adaptation au changement climatique
	Règle 15 : Rénovation énergétique des bâtiments et construction durable	Action 5 : Accentuer la rénovation des habitations avec un renforcement de l'OPAH Action 6 : Accompagner l'autorénovation Action 7 : Sensibiliser les habitants sur les écogestes Action 8 : Favoriser le remplacement des cheminées à foyer ouvert par des foyers fermés performants Action 42 : Former les artisans à l'utilisation d'éco-matériaux Action 43 : Accompagner les propriétaires dans la mise en place de solutions de confort thermique

Thèmes	Règles	Actions du PCAET en lien avec les règles du SRADET
	Règle 16 : Développement des énergies renouvelables et de récupération	Actions 13 à 22, concernant la production d'énergie renouvelable et le développement des réseaux énergétiques
	Règle 17 : Lutte contre la pollution de l'air	Actions 30 à 34, concernant la lutte contre la pollution de l'air
Biodiversité, eau	Règle 19 : Préservation et restauration de la Trame Verte et Bleue	Action 45 : Identifier et protéger les milieux et écosystèmes fragiles Action 46 : Contribuer au programme de restauration des cours d'eau
Déchets et économie circulaire	Règle 25 : Prévention et gestion des déchets	Action 38 : Développer la réutilisation, la réparation et l'achat de produits d'occasion Action 39 : Tendre vers le zéro déchet et améliorer la valorisation de la matière organique Action 40 : Accompagner les entreprises à la réduction de leurs déchets
	Règle 27 : Gestion des déchets et économie circulaire dans les documents d'urbanisme	Action 36 : Développer l'Ecologie Industrielle Territoriale (EIT)
	Règle 28 : Réduction des biodéchets et développement d'une gestion de proximité	Action 35 : Lancer un Projet Alimentaire Territorial (PAT) Action 39 : Tendre vers le zéro déchet et améliorer la valorisation de la matière organique

Figure 2 : analyse des règles du SRADET et des actions du PCAET

Concernant la règle 10 « Intermodalité logistique », aucune action du PCAET n'a été identifiée en ce sens. Le SRADET énonce au travers de cette règle, l'enjeu de « *contribuer à l'optimisation des plateformes logistiques existantes et le développement de l'intermodalité logistique, par la mise en œuvre de plateformes intermodales et la massification du transport de fret via le ferroviaire ou le fluvial [...]* ». Ces enjeux n'ont pas été identifiés dans le PCAET, au regard du contexte territorial. Bien que la thématique du ferroviaire ait été évoquée lors des instances de concertation, les actions du PCAET qui seront mises en place sur les six prochaines années n'intègrent pas cette thématique.

### 2.3. Plans, schémas et programmes à l'échelle locale

- **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**

Le projet de SCoT a été arrêté en 2019. Ce document de planification est élaboré à l'échelle de trois EPCI : Pays de La Châtaigneraie, Pays de Fontenay-Vendée et Vendée Sèvre Autise. Il exprime un projet de développement du territoire dans la perspective de 2035, en fixant notamment des objectifs de développement économique, résidentiel et de protection du cadre de vie.

Au 1<sup>er</sup> mars 2021, le PCAET doit prendre en compte le SCoT. A partir d'avril 2021, à la suite de l'ordonnance du 17 juin 2020 relative à la hiérarchie des normes, le PCAET devra être compatible avec le SCoT.

Bien que le projet de SCoT ne soit pas encore validé, il convient de prendre en compte les thématiques et objectifs du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), document de mise en œuvre des grands axes définis dans le cadre du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Les trois axes stratégiques du SCOT sont les suivants :

- un maillage métropolitain, urbain et villageois qui organise l'accroche, la structuration et la valorisation des flux ;
- une excellence patrimoniale qui révèle la singularité de Sud-Est Vendée, seuil du Marais et du Bocage ;
- un écosystème fertile et réceptif pour les initiatives locales.

Voici les objectifs et actions du DOO et les actions du PCAET correspondantes :

Objectifs	Actions	Actions du PCAET en lien avec les objectifs et actions du SCOT
1. Gestion économe des espaces	1A. Contribuer aux objectifs régionaux de maîtrise de l'artificialisation des sols 1B. Accompagner le renforcement des pôles du territoire par une offre foncière adaptée et proportionnée à leur fonction structurante 1C. Organiser le déploiement d'une offre urbaine au regard du rôle attendu de chaque partie du territoire 1D. Maîtriser l'artificialisation des sols 1E. Organiser les évolutions urbaines en préservant les sites et paysages patrimoniaux	<i>Non abordé dans le PCAET</i>
2. Protection d'espaces agricoles, naturels et urbains	2A. Protéger la qualité des grands espaces naturels emblématiques 2B. Conforter la qualité écologique et paysagère du territoire associant marais, plaine et bocage 2C. Préserver les qualités fonctionnelles et paysagères de l'espace agricole	Action 23 : Proposer aux agriculteurs la réalisation d'un diagnostic environnemental et l'Action 24 : Développer les légumineuses Action 27 : Favoriser la plantation d'arbres Action 45 : Identifier et protéger les milieux écosystèmes fragiles Action 46 : Contribuer au programme de restauration des cours d'eau
3. Habitat	3A. Favoriser la production d'une offre de logements adaptée à l'ambition de croissance et de structuration du territoire 3B. Accompagner la diversification de l'offre en logements pour fluidifier les parcours résidentiels 3C. Favoriser la reconquête des logements vacants des centres des villes, bourgs et villages 3D. Encourager la performance énergétique du bâti	Action 5 : Accentuer la rénovation des habitations avec un renforcement de l'OPAH Action 6 : Accompagner l'autorénovation Action 7 : Sensibiliser les habitants sur les écogestes Action 8 : Favoriser le remplacement des cheminées à foyer ouvert par des foyers fermés performants Action 43 : Accompagner les propriétaires dans la mise en place de solutions de confort thermique
4. Transports et déplacements	4A. Favoriser l'accroche aux réseaux régionaux et nationaux 4B. Faciliter l'accessibilité des pôles du territoire et la multimodalité à l'échelle des villes, bourgs et villages 4C. Favoriser les connexions intercommunales pour une mobilité rurale facilitée 4D. Accompagner l'accessibilité des espaces économiques pour les salariés 4E. Accompagner le développement de l'itinérance touristique sur le territoire	Action 2 : Développer les transports en commun Action 4 : Développer les mobilités actives

Objectifs	Actions	Actions du PCAET en lien avec les objectifs et actions du SCoT
5. Développement économique, commercial et artisanal	5A. Articuler nos principales polarités économiques et les filières du territoire à des logiques régionales structurantes 5B. Organiser une offre de parcs d'activités qui valorise les pôles structurants 5C. Soutenir l'économie tertiaire à Fontenay-le-Comte et dans les pôles relais 5D. Optimiser l'appareil commercial de Sud-Est Vendée dans un souci d'équilibre et de performance de l'offre 5E. Optimiser les espaces urbains existants, valoriser les opportunités de requalification, et promouvoir une organisation optimisée des espaces économiques existants ou en devenir 5F. Proposer un développement diversifié et maîtrisé du foncier et de l'immobilier économique 5G. Accompagner la sécurisation, la diversification et la qualification des activités agricoles et forestières 5J. Permettre le développement d'une offre structurée d'hébergements et de services touristiques	Action 1 : Développer le covoiturage et le télétravail Action 9 : Accompagner les entreprises aux économies d'énergie avec le programme PEP's Action 11 : Accompagner les acteurs du tourisme vers une démarche éco-responsable Action 12 : Accompagner les artisans à la mise en place d'actions, via la charte Eco-Défis Action 23 : Proposer aux agriculteurs la réalisation d'un diagnostic environnemental Action 24 : Développer les légumineuses Action 25 : Développer les pratiques agricoles qui favorisent le stockage du carbone Action 35 : Lancer un Projet Alimentaire Territorial (PAT) Action 36 : Développer l'Ecologie Industrielle et Territoriale (EIT) Action 41 : Promouvoir la réparation et le service de proximité avec le dispositif Répar'Acteur Action 42 : Former les artisans à l'utilisation d'éco-matériaux
6. Qualité urbaine, architecturale et paysagère	6A. Qualification et structuration urbaine des pôles du territoire 6B. Qualifier les centralités urbaines (ville, bourgs et villages) pour générer des aménités urbaines et soutenir l'activité locale 6C. Valoriser les motifs paysagers typiques du territoire 6D. Soutenir une production énergétique d'origine renouvelable respectueuse de la qualité paysagère du territoire 6E. Valorisation du patrimoine rural (moulins, murs, etc.) 6F. Faire vivre les formes urbaines paysagères 6G. Qualifier les franges et les entrées urbaines 6H. Qualité des espaces économiques 6I. Qualité des paysages agricoles 6J. Qualification vitrine du territoire	Action 4 : Développer les mobilités actives Action 16 : Accompagner le développement de la filière éolienne par un schéma directeur éolien Action 17 : Faire évoluer les règles d'aménagement locales pour développer les projets ENR Action 27 : Favoriser la plantation d'arbres Action 42 : Former les artisans à l'utilisation d'éco-matériaux
7. Equipements et services	7A. Développer des équipements et des services de rayonnement métropolitain 7B. Promouvoir le développement d'équipements de centralité dans les pôles structurants 7C. Accompagner le maintien et le renforcement d'équipements et de services contribuant à conforter les centre bourgs et leurs fonctions de proximité 7D. Accompagner le développement ou la création d'équipements et services favorisant l'animation économique du territoire et la structuration de filières	<i>Non abordé dans le PCAET</i>
8. Infrastructures et réseaux de communications électroniques	8A. Capitaliser sur les infrastructures existantes mobilisables 8B. Contribuer à la constitution d'un réseau hiérarchisé 8C. Prévoir le déploiement des réseaux électroniques dans les aménagements urbains	<i>Non abordé dans le PCAET</i>

Objectifs	Actions	Actions du PCAET en lien avec les objectifs et actions du SCoT
9. Performances environnementales	9A. Améliorer la disponibilité et la qualité de la ressource en eau 9B. Valoriser le rôle des haies bocagères dans la gestion des risques naturels 9C. Renforcer l'autonomie énergétique du territoire en développant les énergies renouvelables 9D. Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments 9E. Prévenir l'exposition aux risques naturels et industriels 9F. Diminuer les pollutions et les nuisances 9G. Encourager la gestion environnementale des espaces économiques	Actions 5 à 8 concernant la réduction des consommations énergétiques de l'habitat Actions 13 à 22, concernant la production d'énergie renouvelable et le développement des réseaux énergétiques Action 27 : Favoriser la plantation d'arbres Action 47 : Mettre en place un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) Action 48 : S'assurer du bon état des systèmes de protection des inondations Action 49 : Vérifier la résilience des biens et des personnes face aux inondations

Figure 3 : analyse des objectifs et actions du DOO et des actions du PCAET

Il conviendra de prendre en compte les enjeux paysagers, mis en avant dans les objectifs du SCoT dans le cadre de la mise en place des actions du PCAET, afin de ne pas aller à l'encontre de ces objectifs.

Le SCoT est soumis à évaluation environnementale. Des incidences négatives ont été identifiées sur les thématiques ou secteurs environnementaux suivants :

- Consommation d'espace et biodiversité : bien que la consommation de foncier ait été réduite par rapport à la période précédente ;
- Qualité de l'air, consommation d'énergie, énergie renouvelable et GES : augmentation des impacts, compensés par les engagements en faveur des énergies renouvelables, des transports décarbonés et de la rénovation du bâti ;
- Gestion de l'eau : augmentation des consommations ;
- Vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis des risques et des nuisances.

Bien que le SCoT ait été arrêté en fin d'année 2019 (date à laquelle les trois EPCI intégrés au périmètre du SCoT étaient déjà engagés dans une démarche de PCAET), l'évaluation environnementale du SCoT, le PADD ou encore le DOO ne prennent pas en compte les démarches PCAET entreprises au sein de son périmètre d'étude.

- **Charte du PNR Marais poitevin**

Le Parc Naturel Régional (PNR) du Marais poitevin s'étend sur 92 communes, situées sur deux régions (Nouvelle-Aquitaine et Pays de la Loire) et trois départements (Vendée, Charente-Maritime et Deux-Sèvres). Une Charte de Parc Naturel Régional constitue le projet de développement durable à l'échelle de ce territoire. Cette charte consigne pour la période 2014-2026 les enjeux et orientations prioritaires du Parc, qui s'établissent autour de trois grands axes :

- Agir en faveur d'un Marais dynamique ;
- Agir en faveur d'un Marais préservé ;
- Agir en faveur d'un Marais partagé.

Ces trois axes se déclinent en huit orientations stratégiques et 18 mesures concrètes pour le territoire. Il n'y a pas de lien de compatibilité ou de prise en compte réglementaire entre le PCAET et la charte du PNR, mais il y a de nombreuses thématiques convergentes entre ces deux programmes :

- Le soutien d'une agriculture durable ;
- Le développement d'un tourisme durable ;
- La maîtrise de l'énergie ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La gestion de la ressource en eau ;
- La préservation des espèces et milieux naturels.

#### • **Plan Local de l'Habitat (PLH)**

En 2014, la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise a adopté un Plan Local de l'Habitat (PLH) pour la période 2014-2020. Cet outil d'élaboration et de mise en œuvre de la politique habitat, permet notamment de poursuivre et structurer les actions menées auprès des habitants en matière de logement.

3 orientations majeures se dégagent de ce PLH :

- Maintenir et attirer les jeunes ménages ;
- Soutenir l'amélioration des logements existants ;
- Mieux maîtriser le foncier.

Il n'y a pas de lien de compatibilité ou de prise en compte réglementaire entre le PCAET et le PLH. Toutefois la thématique de l'habitat est commune à ces deux plans. Quatre actions du PCAET sont fortement liées aux actions du PLH :

- Action 5 : Accentuer la rénovation des habitations avec un renforcement de l'OPAH ;
- Action 6 : Accompagner l'autorénovation ;
- Action 7 : Sensibiliser les habitants sur les écogestes ;
- Action 8 : Favoriser le remplacement des cheminées à foyers ouverts par des foyers fermés performants.

Le PLH n'est pas soumis à l'élaboration d'une évaluation environnementale mais ses actions pourraient avoir un impact sur la consommation des ressources, le paysage et la consommation d'espaces naturels.

#### • **Contrat Local de Santé (CLS)**

En 2019, la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise a signé un Contrat Local de Santé, en lien avec la Communauté de Communes Pays Fontenay-Vendée et l'Agence Régionale de Santé (ARS). Ce contrat a pour objectif de mobiliser et de fédérer l'ensemble des acteurs autour d'un projet de santé commun.

Il n'y a pas de lien de compatibilité ou de prise en compte réglementaire entre le PCAET et le CLS. Cependant, la santé environnementale, qui intègre notamment 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 n'est pas soumis à l'élaboration d'une évaluation environnementale et aucune incidence négative sur l'environnement n'a été identifiée.



- **Schéma Directeur de Déplacements (SDD)**

Le Schéma Directeur de Déplacements (SDD) a été réalisé en 2020 par la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise. Ce document a été élaboré de manière volontaire, sous l'impulsion du PCAET qui avait permis de soulever d'importants enjeux environnementaux liés à la mobilité. Le SDD vise à identifier les enjeux du territoire en termes de déplacements et à prioriser les actions à mener. Ainsi, 13 fiches actions ont été créées. Elles permettent de répondre aux principaux enjeux environnementaux, sociaux et économiques, identifiés à travers un diagnostic territorial.

Il n'y a pas de lien de compatibilité ou de prise en compte réglementaire entre le PCAET et le SDD, mais les actions du SDD représentent la mise en œuvre concrète des actions 1 à 4 du PCAET, qui concernent les transports.

Le SDD n'est pas soumis à l'élaboration d'une évaluation environnementale et aucune incidence négative sur l'environnement n'a été identifiée.

- **Projet Alimentaire Territorial (PAT)**

Il n'y a pas de Projet Alimentaire Territorial (PAT) sur le territoire. Toutefois, une réflexion est en cours pour l'émergence d'un PAT qui serait réalisé à l'échelle de la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise. Ce projet représente d'ailleurs l'action 35 du PCAET : « Lancer un Projet Alimentaire Territorial (PAT) », intégrée dans l'axe 4 : « Favoriser une économie locale, durable et circulaire »

- **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**

Sept communes du territoire possèdent un PLU. Ces outils permettent de planifier l'aménagement, dans un souci de respect du développement durable. Pour l'instant, aucun projet de Plan Local de l'Urbanisme intercommunal (PLUi) n'est initié sur le territoire. Les PLU doivent prendre en compte le PCAET.

Au 1<sup>er</sup> mars 2021, il n'y a aucun projet de Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) sur le territoire.

- **PCAET des territoires voisins**

L'ensemble des EPCI limitrophes à la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise se sont engagés dans une démarche d'élaboration d'un PCAET. Au 1<sup>er</sup> mars 2021, la Communauté d'Agglomération du Niortais (CAN) est le seul territoire limitrophe à avoir adopté son PCAET. De plus, la CAN et la ville de Niort se sont engagés dans une démarche Cit'ergie, qui est un programme de management et de labellisation d'une politique climat-air-énergie ambitieuse.

Quelques incidences potentiellement négatives ont été identifiées dans le cadre de l'EES du PCAET de la CAN :

- Impact sur la qualité des eaux, lié à la méthanisation ;
- Impact sur le paysage la biodiversité et les continuités écologiques, lié au développement de projets ENR et principalement à l'éolien ;
- Impact sur la qualité de l'air et la santé, lié au développement de la filière bois énergie.

Les pressions qui seront exercées par les PCAET des autres territoires limitrophes ne sont pas encore connues. Toutefois, ces pressions seront potentiellement similaires ou proches de celles du PCAET de Vendée Sèvre Autise.

Des synergies avec les territoires voisins, pourront être envisagées lors de la mise en œuvre de certaines actions.



## 3. L'Etat Initial de l'Environnement (EIE)

### 3.1. Présentation du territoire

- **Situation géographique**

La Communauté de Communes a été créée en 1992, en prenant le nom des trois rivières qui la traversent : la Vendée, la Sèvre et l'Autise. Ce territoire est situé au sud-est du département de la Vendée et il est limitrophe avec deux départements : la Charente Maritime et les Deux-Sèvres. La collectivité est ainsi située entre les deux pôles urbains, Niort et Fontenay-le-Comte, au cœur du pôle Centre-Atlantique.



Figure 4 : carte du territoire de Vendée Sèvre Autise

Partagé entre le Marais poitevin et le bocage, Vendée Sèvre Autise est un territoire rural, qui bénéficie d'un patrimoine naturel et historique riche. Le territoire s'étend sur 300 km<sup>2</sup>, ce qui représente 4,4% du territoire du Vendéen.

- **Démographie**

La collectivité regroupe 16 682 habitants, répartis sur 15 communes (population légale en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2019) :

> <a href="#">Benet</a> : 4 106 habitants	> <a href="#">Rives-d'Autise</a> : 2 184 habitants
> <a href="#">Bouillé-Courdault</a> : 593 habitants	> <a href="#">Puy-de-Serre</a> : 328 habitants
> <a href="#">Damvix</a> : 765 habitants	> <a href="#">Saint-Hilaire-des-Loges</a> : 2 013 habitants
> <a href="#">Faymoreau</a> : 210 habitants	> <a href="#">Saint-Pierre-le-Vieux</a> : 989 habitants
> <a href="#">Le Mazeau</a> : 470 habitants	> <a href="#">Saint-Sigismond</a> : 407 habitants
> <a href="#">Liez</a> : 281 habitants	> <a href="#">Vix</a> : 1 826 habitants
> <a href="#">Maillé</a> : 785 habitants	> <a href="#">Xanton-Chassenon</a> : 741 habitants
> <a href="#">Maillezais</a> : 984 habitants	

*Figure 5 : répartition des habitants par commune – source : www.cc-vsa.com*

La densité de population sur le territoire s'élève à 56 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>).

D'après les données de l'INSEE, l'évolution démographique sur le territoire est positive, puisqu'elle a évolué de +0,6% en moyenne chaque année (moyenne issue des données de population INSEE de 2011 à 2016).

Également, sur le territoire, un phénomène de « desserrement des ménages » est observé depuis plusieurs années : le nombre d'habitants par ménage est en diminution, ce qui entraîne une progression du nombre de familles et du besoin en logements.

Ainsi, le territoire bénéficiera d'une évolution démographique légèrement positive pour les prochaines années. Certaines dynamiques démographiques entraînent une progression des besoins en logements, ainsi que des services associés (transport, réseaux, etc.).

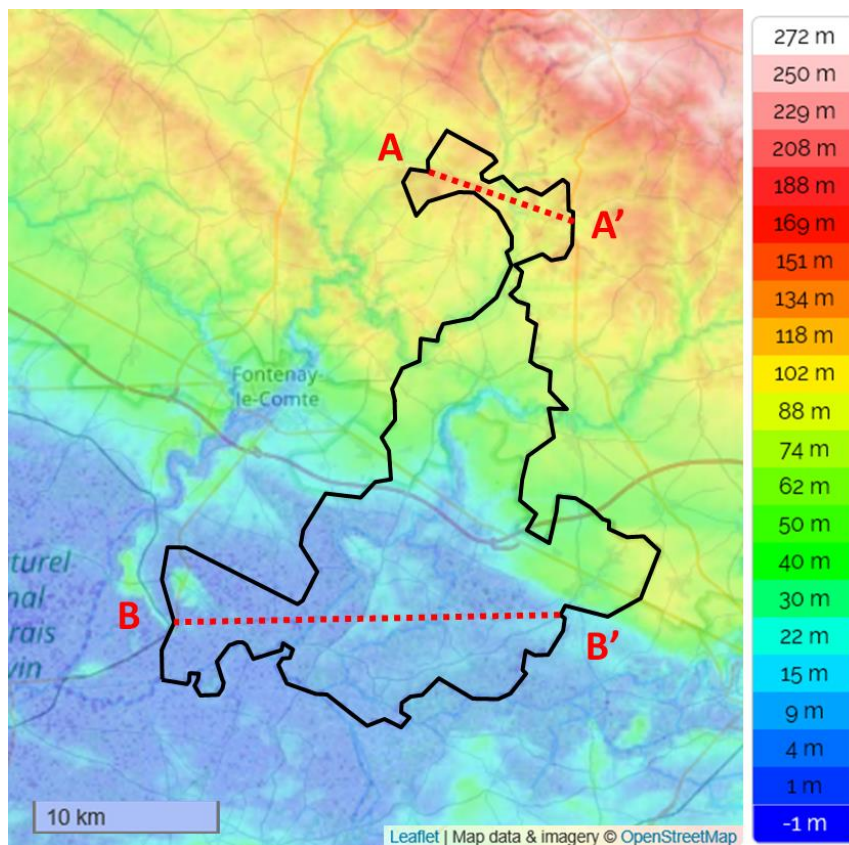
## 3.2. Milieu physique

### ➤ Sols et ressources non-renouvelables

Source des données : Topographic-map.com, Géoportail, Observatoire de la Vendée, Fiches du patrimoine géologique Vendéen, SIG Loire, BRGM, Schéma Départemental des carrières de la Vendée, Groupement d'intérêt Scientifique Sol (Gis Sol), diagnostic du PCAET.

- **Topographie**

Situé entre le Marais poitevin et le bocage, le territoire de Vendée Sèvre Autise est dessiné par un léger relief sur les communes de Puy-de-Serre, Faymoreau et Saint-Hilaire-des-Loges, situées au nord. Les plus hauts sommets culminent à environ 120 mètres d'altitude. Au sud, le paysage est quasiment plan, l'altitude varie entre 0 et 20 mètres.



**PROFIL ALTIMÉTRIQUE A-A'**



**PROFIL ALTIMÉTRIQUE B-B'**

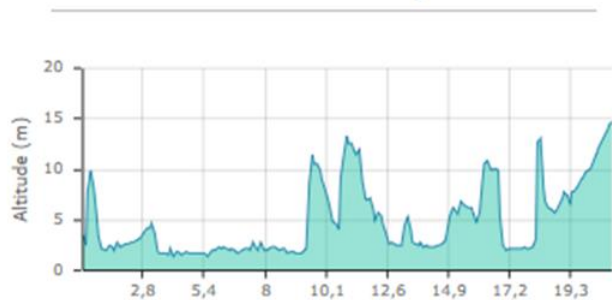


Figure 6 : relief du territoire – source : topographic-map.com et Géoportail

- **Géologie**

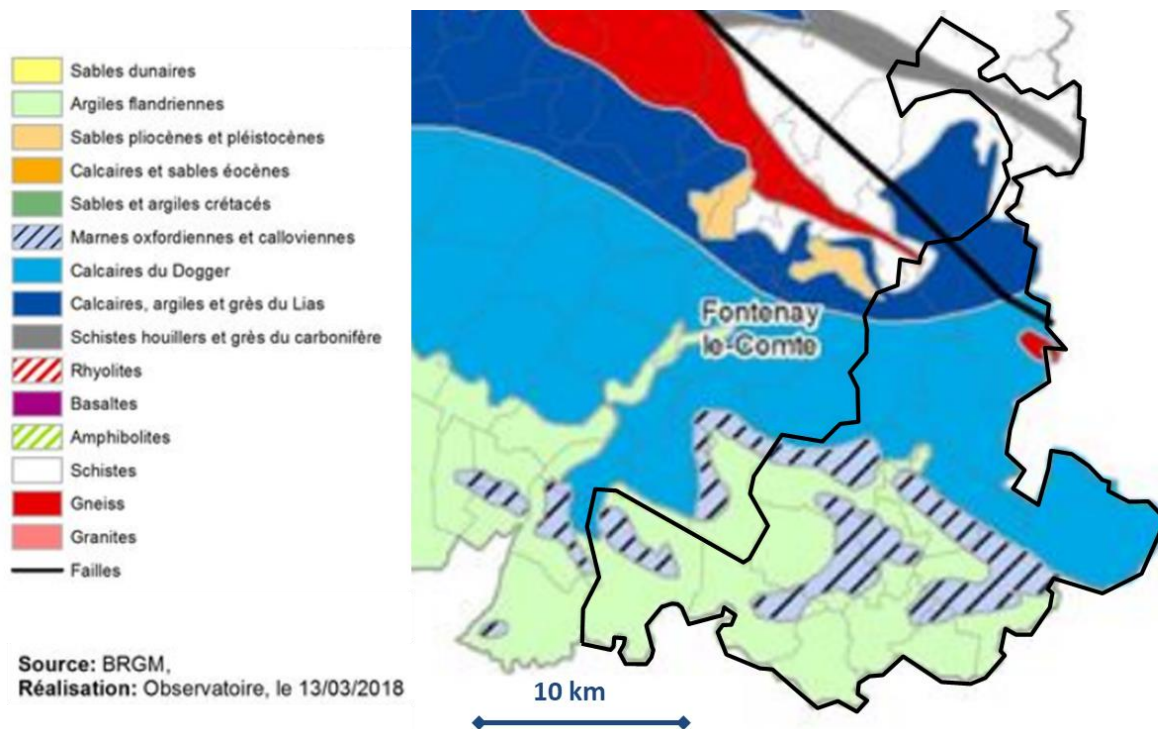


Figure 7 : patrimoine géologique – source : observatoire de la Vendée

Situé au niveau d'une faille, liant le sud du massif armoricain et le nord du bassin aquitain, le territoire possède un patrimoine géologique principalement constitué de calcaires et d'argiles. Également, des schistes houillers et grès du carbonifère sont présents au nord, sur les communes de Faymoreau et Puy-de-Serre.

Cinq sites géologiques d'intérêt patrimonial ont été recensés en Vendée. Parmi ces sites, figure la Coupe géologique du carbonifère, sur la commune de Faymoreau, au nord du territoire.

Également, parmi les 32 sites remarquables du patrimoine géologique vendéen, deux d'entre eux se trouvent sur le territoire de Vendée Sèvre Autise :

- Les carrières de Richebonne, à Benet ;
- La coupe de la cité, à Faymoreau.

- **Ressources énergétiques non-renouvelables**

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

Les ressources sous-terraines énergétiques ont été exploitées entre 1831 et 1961, via l'extraction de houille, dans une multitude de sites miniers situés au nord du territoire. Une économie s'est développée localement à cette période, grâce à l'extraction de cet « or noir ». Un village minier, une verrerie, une chapelle ont été construits et constituent aujourd'hui une part du patrimoine historique de la commune de Faymoreau qui comptait à l'époque plus de 1 000 habitants (contre environ 200 actuellement). Aujourd'hui, ce patrimoine historique est valorisé au Centre Minier de Faymoreau.



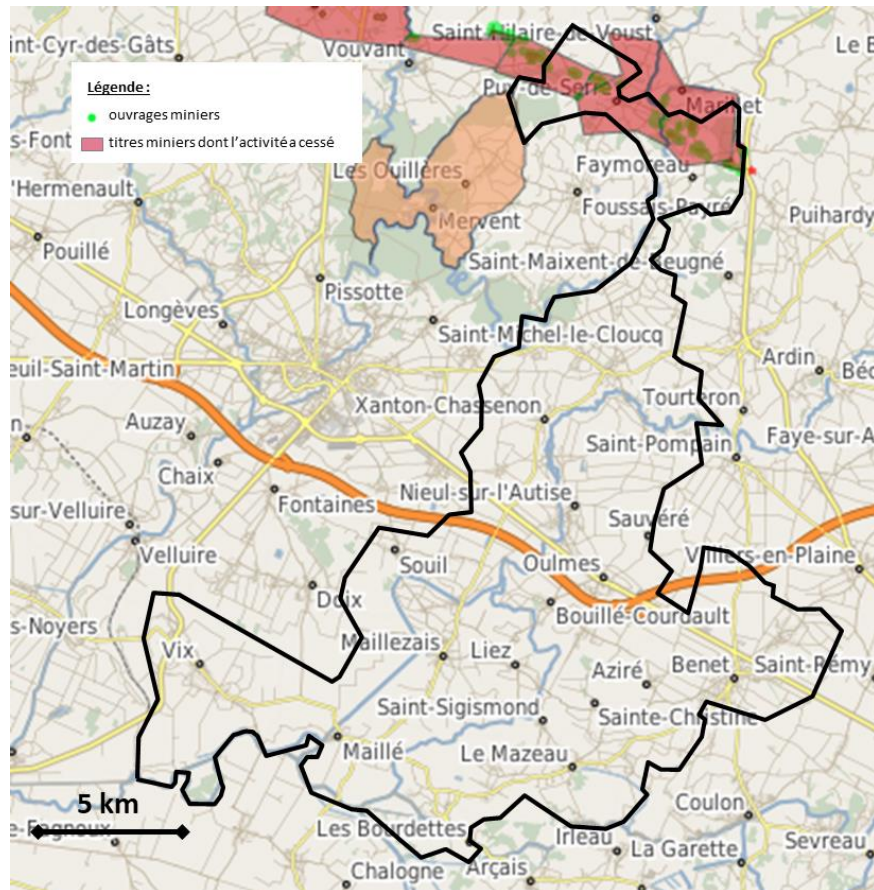


Figure 8 : extraction minière – source : carto.sigloire.fr

- **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.

D'après ce Schéma départemental datant de 1998, une carrière de calcaire a été exploitée de 1984 et 1996 sur la commune de Xanton-Chassenon.

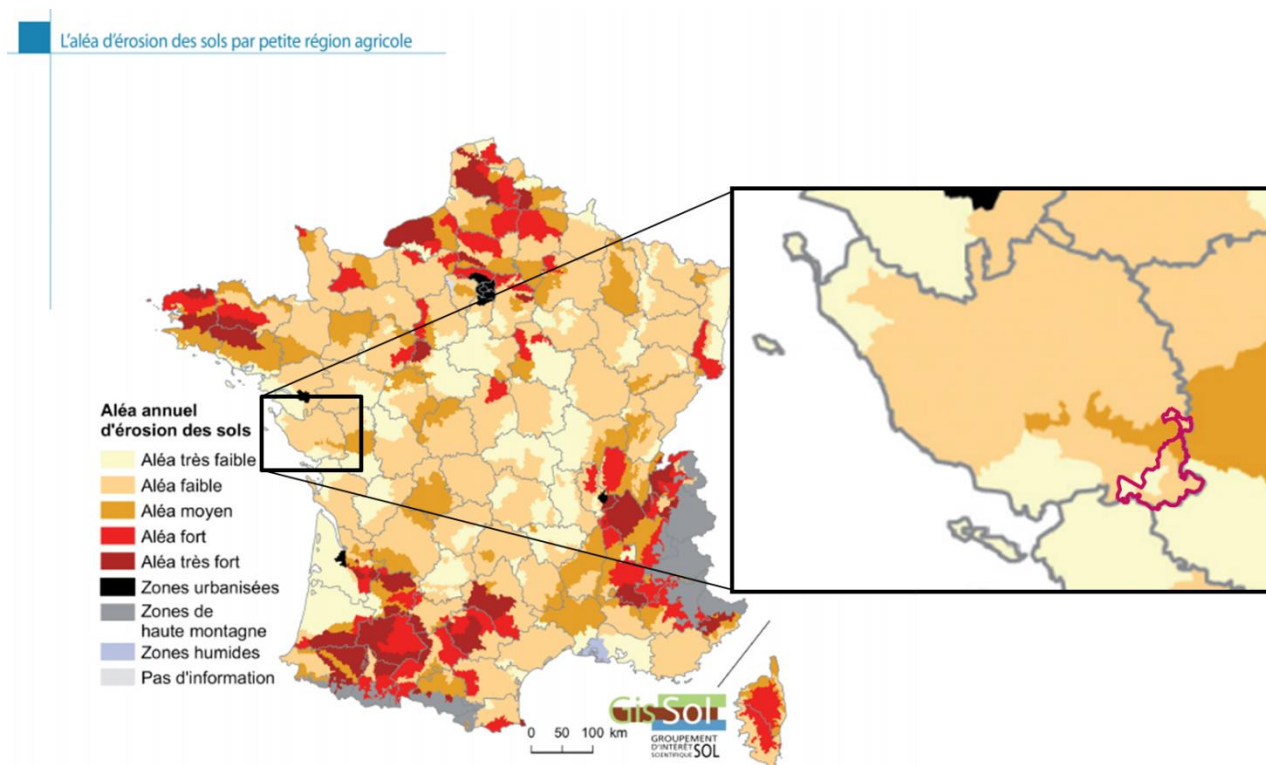
Également, de petites carrières de calcaires semblent avoir été exploitées, jusque dans les années 2000, sur les communes de Bouillé-Courdault, Benet ou encore Xanton-Chassenon. Le site remarquable du patrimoine géologique vendéen « Les carrières de Richebonne », à Benet, témoigne de l'extraction de calcaire sur cette commune. La ressource était ensuite transformée dans des fours à chaux. Cette production était principalement destinée à l'agriculture.

Aujourd'hui, le territoire ne dispose plus de carrière en fonctionnement.

- **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 :



Source : Gis Sol-Inra-SOeS, 2011.

Note : L'aléa d'érosion des sols par petite région agricole est estimé à l'aide du modèle Mesales (Modèle d'évaluation spatiale de l'aléa d'érosion des sols), développé par l'Inra. Il combine plusieurs caractéristiques du sol (sensibilité à la battance et à l'érodibilité), du terrain (type d'occupation du sol, pente) et climatiques (intensité et hauteur des précipitations). L'aléa est caractérisé par cinq classes représentant la probabilité qu'une érosion se produise.

Figure 9 : aléa d'érosion des sols – source : Gis Sol

Sur le territoire de Vendée Sèvre Autise, l'aléa annuel de l'érosion des sols est variable, puisqu'il est très faible à moyen en fonction des communes, 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.

- **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. :

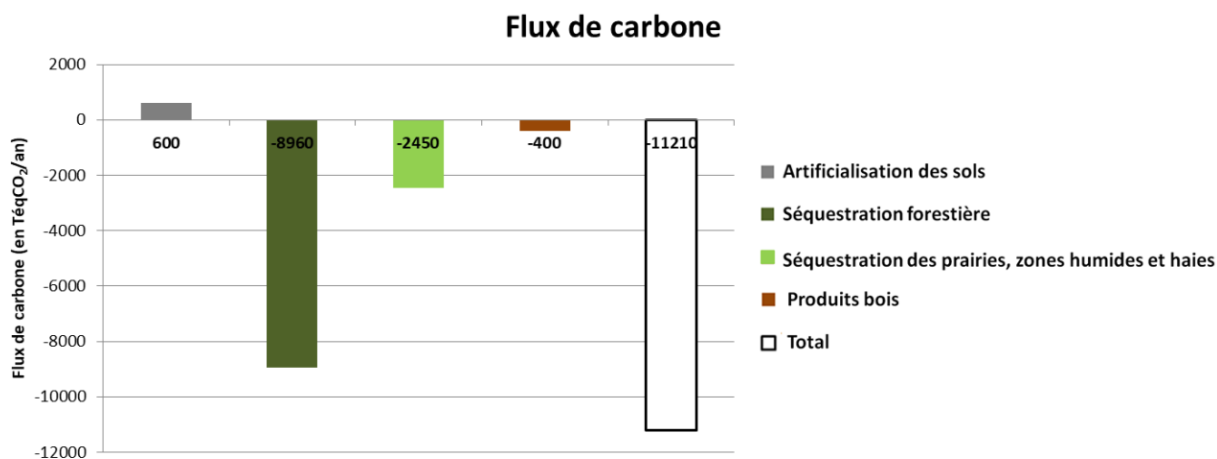


Figure 10 : flux de carbone annuels – sources : ALDO, ADEME, IDELE, diagnostic du PCAET

L’analyse réalisée a permis d’estimer une captation carbone qui s’élève à près de 11 kTéquCO<sub>2</sub>/an, soit environ 7% 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.

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

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une absence de relief qui permet de faciliter les déplacements sur une large partie du territoire</li> <li>▪ Un contexte topographique et géologique varié</li> <li>▪ Pas d’utilisation des ressources non renouvelables du territoire : aucune carrière n’est en cours d’exploitation et aucun projet d’ouverture de carrière n’a été recensé</li> <li>▪ Un fort potentiel de développement de la captation carbone des sols du territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le relief implique une sensibilité aux risques d’inondations</li> <li>▪ Quelques communes du territoire sont concernées par l’aléa moyen d’érosion des sols</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique</li> </ul>	

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.



## ➤ Ressource en eau

Sources des données : Vendée Eau, Observatoire de la Vendée, Agence de l'eau Loire-Bretagne, échanges avec M. Pellerin (hydrogéologue).

### • Eaux souterraines

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

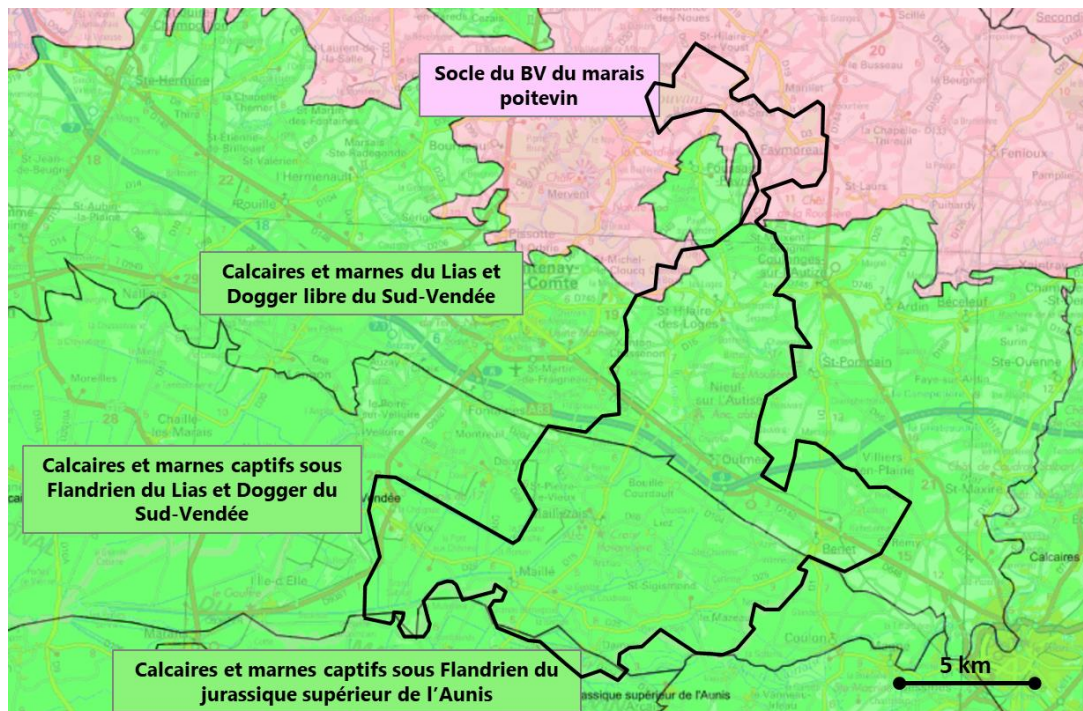


Figure 11 : masses d'eaux souterraines – source : visualiseur InfoTerre du BRGM

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

- Socle BV du Marais poitevin ;
- Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud-Vendée ;
- Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du Lias et Dogger du Sud-Vendée ;
- Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du Jurassique supérieur de l'Aunis.

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, l'état quantitatif d'une masse d'eau souterraine est bon lorsque les prélèvements effectués ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible. Ainsi, les masses d'eau du territoire possèdent un bon état quantitatif, à l'exception de la masse « Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud-Vendée ».

Deux masses d'eau possèdent un état chimique médiocre :

- Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud-Vendée, à cause des nitrates et pesticides ;
- Calcaires et marnes captifs sous Flandrien du Jurassique supérieur de l'Aunis, à cause des nitrates.

Ces quatre 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 : les états 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.

- **Eaux superficielles**

Les eaux superficielles se répartissent sur le bassin versant de la Sèvre Niortaise, ainsi que sur deux sous-bassins versants : la Vendée et l'Autise.

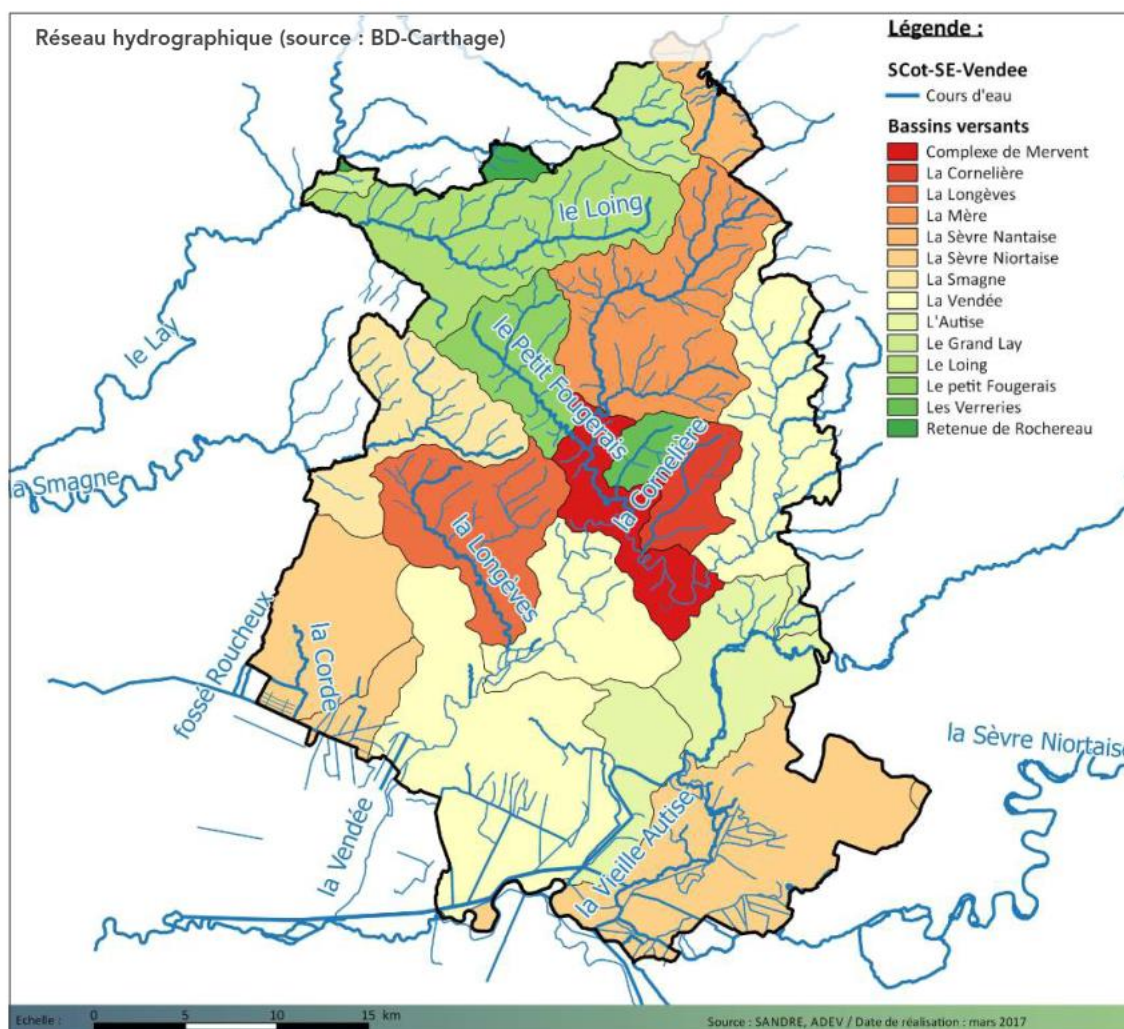


Figure 12 : réseau hydrographique et bassins versants du SCOT – source : SCOT Sud-Est Vendée  
[Contour noir = périmètre du territoire couvert par le SCOT Sud-Est Vendée]

A l'échelle du bassin versant de la Sèvre Niortaise, 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.

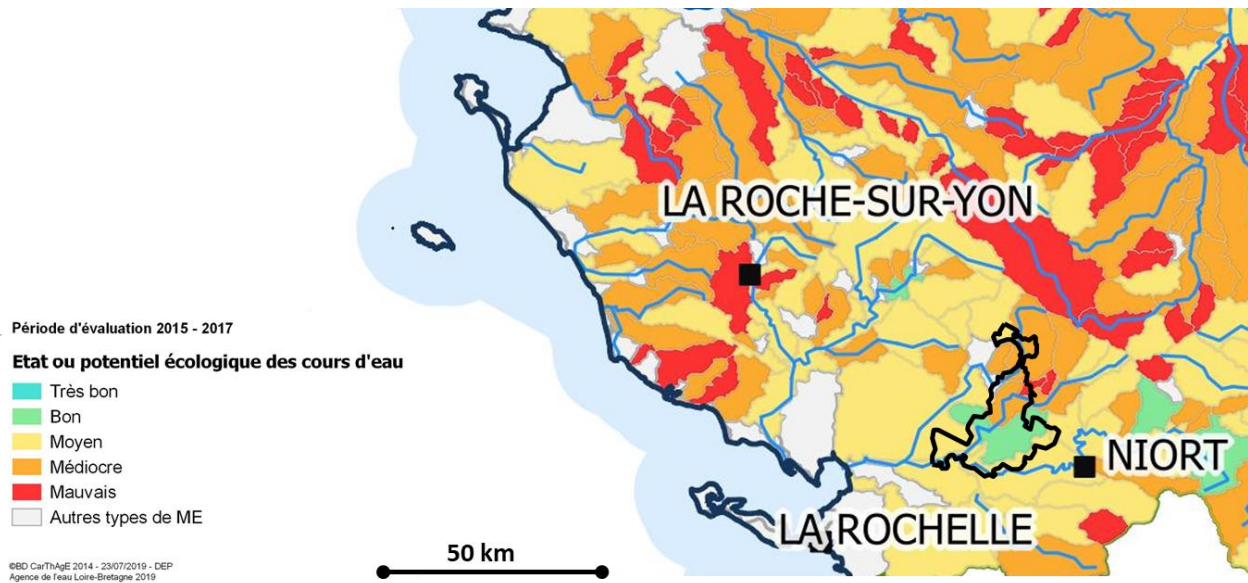


Figure 13 : état écologique des eaux de surface – source : Agence de l'eau Loire Bretagne

L'état écologique des cours d'eau du territoire varie de bon à médiocre. D'après l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, les problématiques rencontrées en Vendée sont principalement liées à l'indice poisson (analyse de peuplement de poissons dans les cours d'eau en tant qu'indicateur de l'état écologique). Également, de nombreux cours d'eau sont marqués par l'eutrophisation, notamment au phosphore.

De plus, une large partie du territoire est concernée par des assecs (notamment sur l'Autise), amplifiés par les sécheresses et l'augmentation des températures. En plus de l'amplification des assecs, les cours d'eau sont sensibles à d'autres impacts du changement climatique, tels que l'augmentation des températures par exemple.

- **Eaux de baignade**

Le territoire comporte également un espace de loisirs pourvu d'une zone de baignade, aménagé sur la commune de Xanton-Chassenon. Cet espace propose des activités de baignade, des jeux et animations aquatiques ou encore des espaces de pique-nique. Un contrôle de la qualité des eaux de baignade sur ce site est régulièrement effectué par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Ce site touristique est labellisé « Pavillon Bleu » depuis 2014, symbole d'une démarche environnementale exemplaire. En effet, cette labellisation s'appuie sur des critères identifiés autour des thématiques suivantes :

- Education et sensibilisation du public à l'environnement ;
- Environnement général du site ;
- Gestion de l'eau et du milieu ;
- Gestion des déchets.

- **Eaux destinées à la consommation humaine**

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 de Vendée Sèvre Autise, provient principalement :

- du captage de Lesson situé sur la commune de Benet, qui prélève de l'eau souterraine,
- de la retenue de Mervent, située à proximité du territoire de Vendée Sèvre Autise, qui prélève de l'eau superficielle.

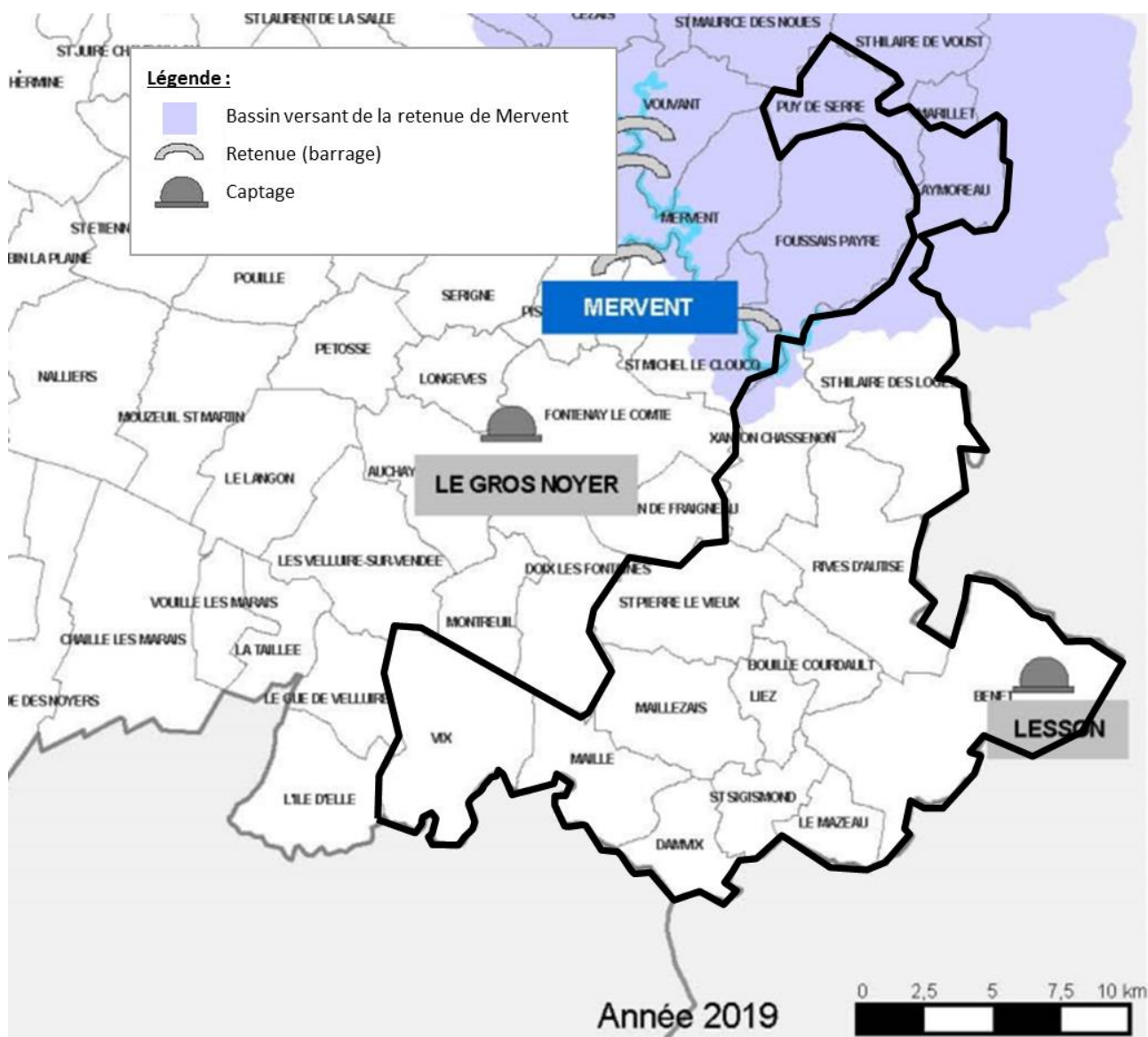


Figure 14 : ouvrages de production d'eau potable de Vendée Eau – source : Vendée Eau

La consommation totale du territoire s'élève à 870 milliers de m<sup>3</sup> d'eau potable, ce qui représente près de 54 m<sup>3</sup> d'eau par habitant du territoire (contre 66 m<sup>3</sup> d'eau en moyenne par habitant à l'échelle de la Vendée : 40 270 milliers de m<sup>3</sup> pour plus de 600 000 habitants desservis d'après le rapport annuel 2018).

Les activités actuelles du territoire sont fortement dépendantes de l'eau : agriculture, consommation, industrie, etc. Une baisse de la disponibilité de la ressource pourrait avoir d'importants impacts sanitaires et économiques. Le territoire ne connaît actuellement pas de conflits d'usages, mais la multiplication et l'intensification des sécheresses représentent un risque pour les années à venir. Des actions de réduction de la consommation d'eau sont menées par Vendée Eau, afin de préserver la ressource.

Vendée Eau a la charge de la qualité de l'eau potable, qui doit respecter des dizaines de critères avant d'être distribuée. Cette mission est complexifiée par la présence de nombreux polluants (la qualité des eaux superficielles n'est pas très bonne, comme nous avons pu le voir dans la sous-partie précédente). Toutefois, l'eau distribuée est de bonne qualité.

Afin de préserver la qualité des eaux souterraines et de surface et ainsi faciliter le processus de potabilisation de l'eau, des périmètres de protection ont été mis en place autour des retenues et captages (conformément à la réglementation). De plus, des actions sont mises en place localement, en amont des retenues d'eau, via la réalisation de contrats territoriaux, réunissant une multitude de partenaires locaux. Par exemple, des actions de plantation de haies, ou encore de conseil aux agriculteurs sont réalisées dans le cadre des contrats territoriaux.

- **Enjeux de l'eau**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réseau d'eau superficiel dense et riche</li> <li>▪ Un réseau d'eau potable performant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualité d'une partie des eaux superficielles et souterraines médiocre</li> <li>▪ Mauvais état quantitatif d'une partie des eaux souterraines</li> <li>▪ Eaux superficielles et souterraines sensibles aux impacts du changement climatique (diminution de la ressource, augmentation de la concentration de polluants, augmentation des assecs, augmentation des températures, etc.)</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> </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, les actions du PCAET pourront également encourager le développement de projets d'énergies renouvelables perturbant le cycle de l'eau, tels que des barrages hydrauliques par exemple.



## ➤ Climat et émissions de gaz à effet de serre

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

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

- **Pluviométrie**

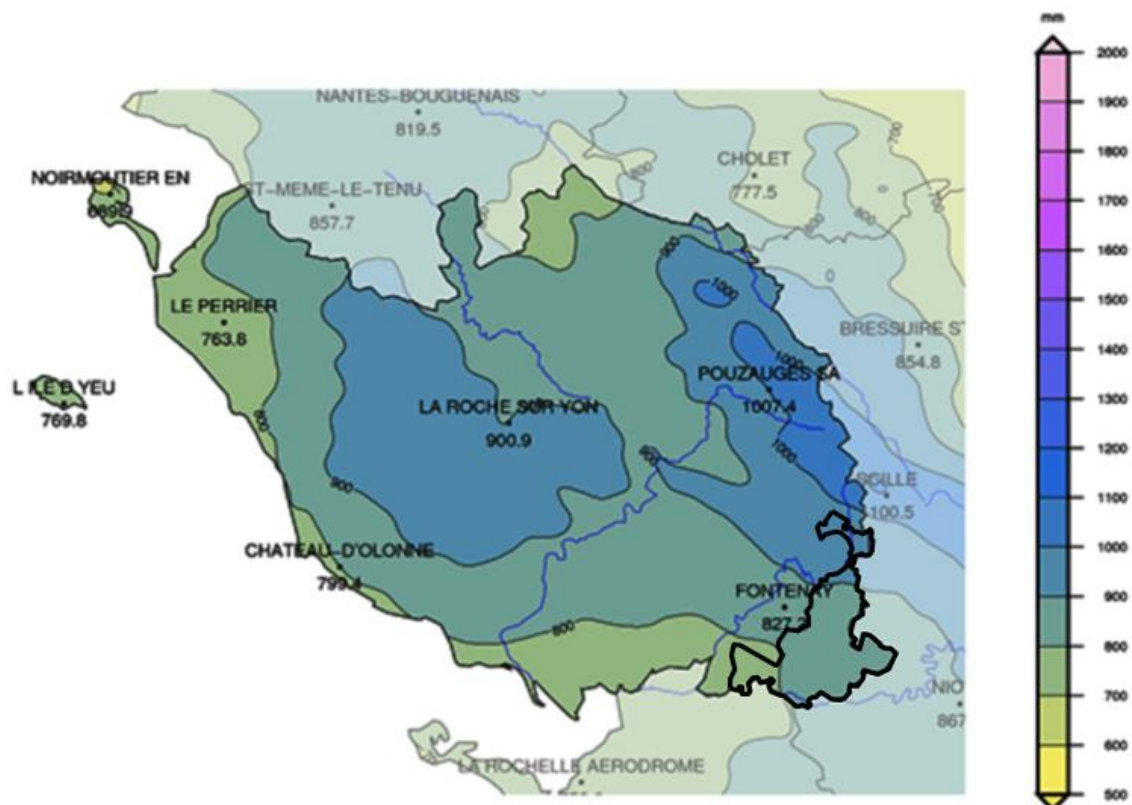


Figure 15 : pluviométrie moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée

La pluviométrie annuelle moyenne sur Vendée Sèvre Autise est située autour de 800 mm/an. Au nord du territoire, au niveau des premiers reliefs, la pluviométrie est légèrement plus importante qu'au sud-ouest, plus proche du littoral.

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.

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

• **Température**

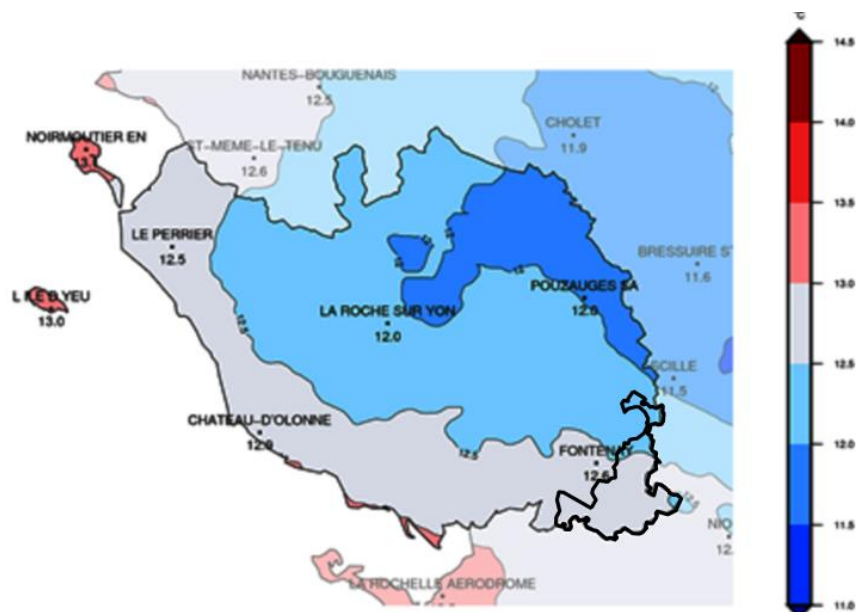


Figure 16 : température moyenne annuelle sur la période 1981-2010 – source : Observatoire de la Vendée

Les températures du territoire sont légèrement plus douces que celles observées au nord-est 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%.

• **Insolation**

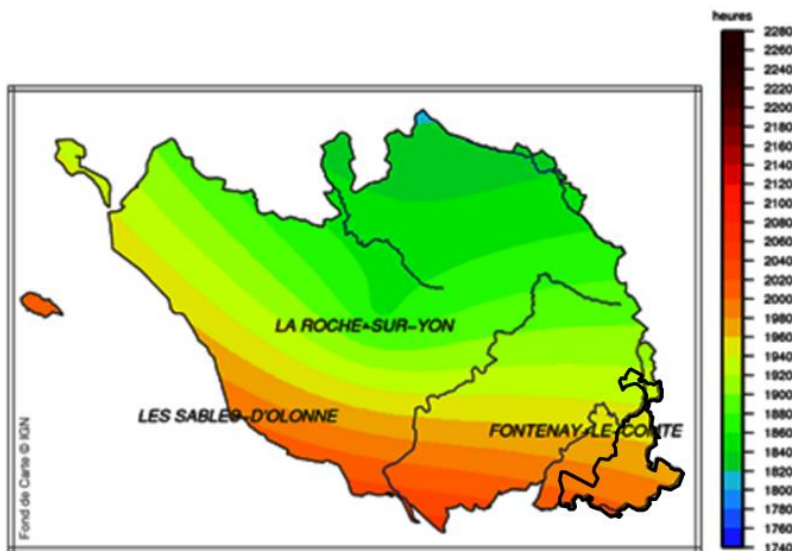


Figure 17 : insolation moyenne annuelle sur la période 1991-2010 – source : Observatoire de la Vendée

La Vendée est l'un des départements les plus ensoleillés. Ainsi, l'ensoleillement du territoire de Vendée Sèvre Autise est estimé à environ 1 950 heures au nord et 2 050 heures au sud.

- **Régime des vents**

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

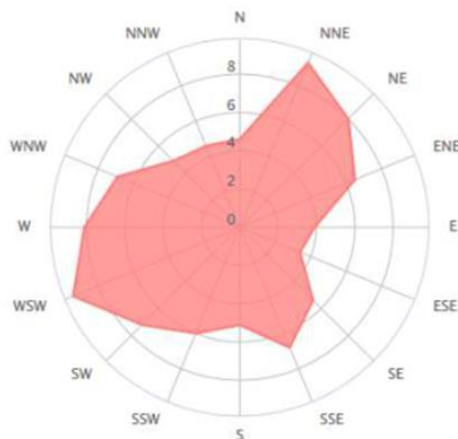


Figure 18 : direction des vents à La Roche-sur-Yon – source : EIE du SCoT Sud-Est Vendée

Le régime des vents observé à la Roche-sur-Yon suit un axe nord-ouest / 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 que dans les terres.

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

- **Emissions de gaz à effet de serre**

### Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

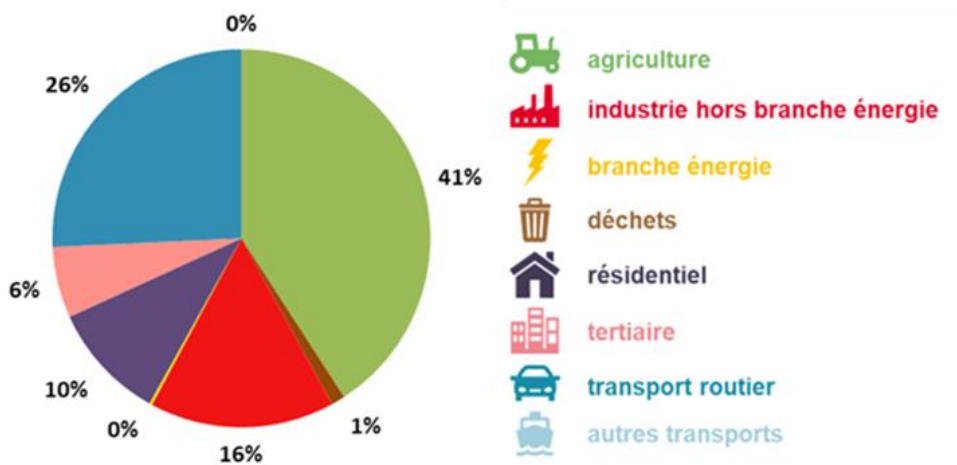


Figure 19 : émissions de gaz à effet de serre – source : diagnostic du PCAET

Les émissions de gaz à effet de serre directes ont été estimées dans le diagnostic du PCAET, à 164 kTéqCO<sub>2</sub>/an. Les émissions rapportées par habitant s'élèvent à 9,8 TéqCO<sub>2</sub>, ce qui est plus élevé que le ratio départemental (8,0 TéqCO<sub>2</sub> par habitant).

Elles sont principalement liées à l'agriculture, mais également aux transports, aux entreprises tertiaires et industrielles, ainsi qu'au secteur résidentiel dans une moindre mesure. Le potentiel de réduction des

émissions des GES est estimé entre 55 et 70%. Les émissions de GES sont à la baisse, puisqu'elles ont été réduites d'environ 10% entre 2008 et 2016.

La capacité de séquestration carbone du territoire permet de capter 7% de ces émissions de GES. Le potentiel de captation est important, grâce aux surfaces agricoles (cultures, prairies, forêts) et aux zones humides, qui sont des puits de carbone à développer.

- **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 de Vendée Sèvre Autise.

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
<b>Agriculture</b>	<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>• Stress hydrique pour l'élevage et les cultures</li> </ul>
<b>Santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation des polluants atmosphériques lors des vagues de chaleur</li> <li>• Développement de maladies liées à la qualité de l'eau</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>• Inconfort thermique en été</li> </ul>
<b>Eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse de la disponibilité en eau</li> <li>• Amplification des étiages</li> <li>• Dégradation de la qualité des eaux de surface</li> <li>• Eutrophisation des milieux aquatiques : modification de la qualité de l'eau par l'apparition d'algues</li> </ul>
<b>Tourisme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation de l'activité des bateliers : manque d'eau pour se déplacer en barque dans le marais</li> <li>• Inconfort thermique</li> </ul>
<b>Milieus et Ecosystèmes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation des zones humides</li> <li>• Modification d'aires de répartition des espèces</li> <li>• Modification de la phénologie</li> <li>• Perturbation des espèces aquatiques</li> </ul>

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



- **Enjeux du climat et des émissions de gaz à effet de serre**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Climat océanique</li> <li>▪ Des émissions de gaz à effet de serre en légère diminution</li> <li>▪ Un fort potentiel de captation carbone lié à l'activité agricole et aux zones humides</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> <li>▪ Un ratio d'émissions de GES par habitant qui est plus élevé que la moyenne départementale</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduire la sensibilité du territoire au changement climatique</li> <li>▪ Accentuer la réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmenter la captation carbone</li> </ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire, en réduisant sa sensibilité face aux futurs changements climatiques. Également, le PCAET contribuera à améliorer le bilan carbone du territoire, en réduisant les émissions de GES tout en développant la captation carbone des prairies, forêts, cultures et zones humides.

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 0,0005% des émissions mondiales de GES.

### 3.3. Milieux naturels

#### ➤ Biodiversité

Sources des données : Observatoire de la Vendée, Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), Biodiv’Pays de la Loire.

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

- **Faune et flore**

D’après la base de données Biodiv’Pays de la Loire, 15 956 observations ont été réalisées sur le territoire de Vendée Sèvre Autise depuis 1950. Ainsi, 1 165 espèces de faune et de flore ont été identifiées :

## Nombre d'espèces par groupe taxonomique

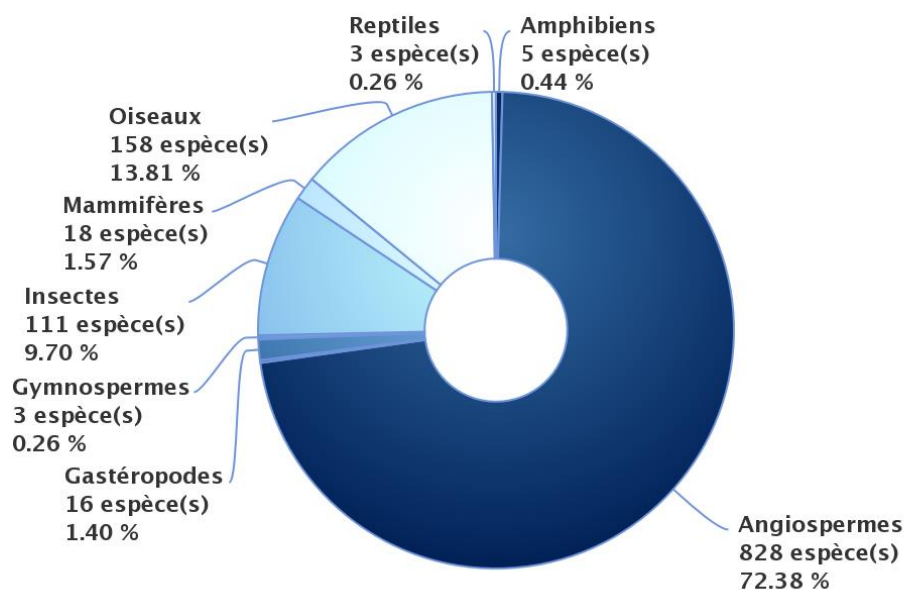


Figure 20 : répartition des espèces identifiées – source : Biodiv’Pays de la Loire

Les angiospermes sont des végétaux portant des fleurs puis des fruits, couramment appelées « plantes à fleur ». Les gymnospermes sont des plantes dont les ovules libres sont fécondés directement par le pollen : les conifères sont les principaux représentants des gymnospermes.

Un grand nombre d’espèces de plantes à fleur a été identifié sur le territoire.

## Proportion des taxons par statuts (protection, patrimonialité)

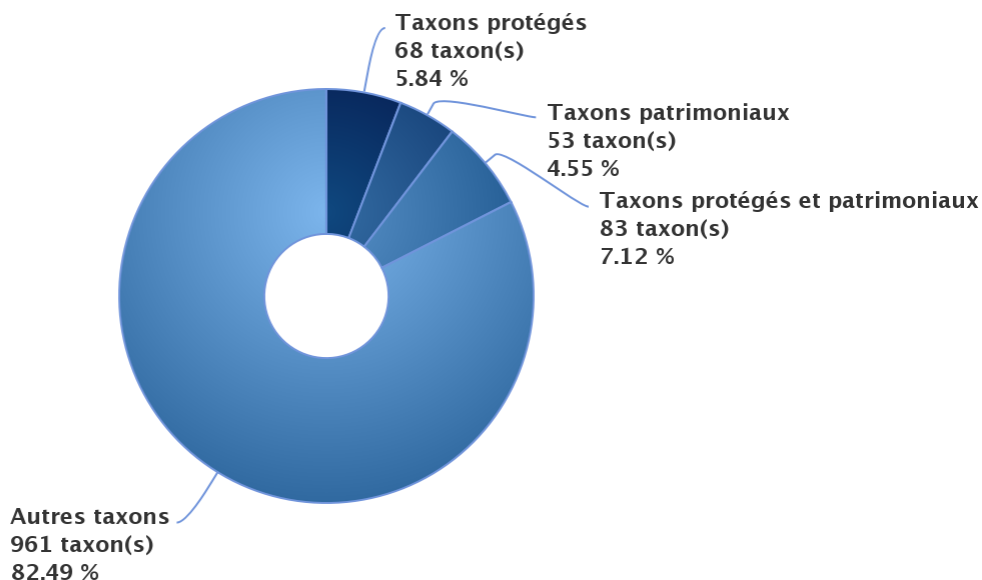


Figure 21 : espèces et sous-espèces protégées – source : Biodiv'Pays de la Loire

*Le terme taxon correspond à toute unité de classification des êtres vivants : il s'agit principalement d'espèces et de sous-espèces.*

Les observations réalisées ont permis d'identifier 151 espèces et sous-espèces protégées, telles que celles du chardonneret élégant (oiseau), de la cigogne blanche (oiseau) ou encore de l'Euphorbe des Marais (angiosperme).

La connaissance de la biodiversité est un enjeu majeur. De nombreux programmes permettent d'effectuer un travail de collecte des données sur les espèces et habitats naturels.

Des espèces invasives ont également été identifiées sur le territoire : l'écrevisse de Louisiane (crustacé), le ragondin (mammifère) ou encore la jussie (plante à fleur). Le développement des espèces invasives introduites par l'homme est favorisé par le changement climatique. Ce développement menace les écosystèmes, les habitats et les espèces indigènes. Ainsi, les espèces envahissantes représentent une grande menace pour la biodiversité.

- **Continuités écologiques**

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), qui est un outil de préservation de la biodiversité, intégré dans la réalisation des documents d'urbanisme des collectivités.

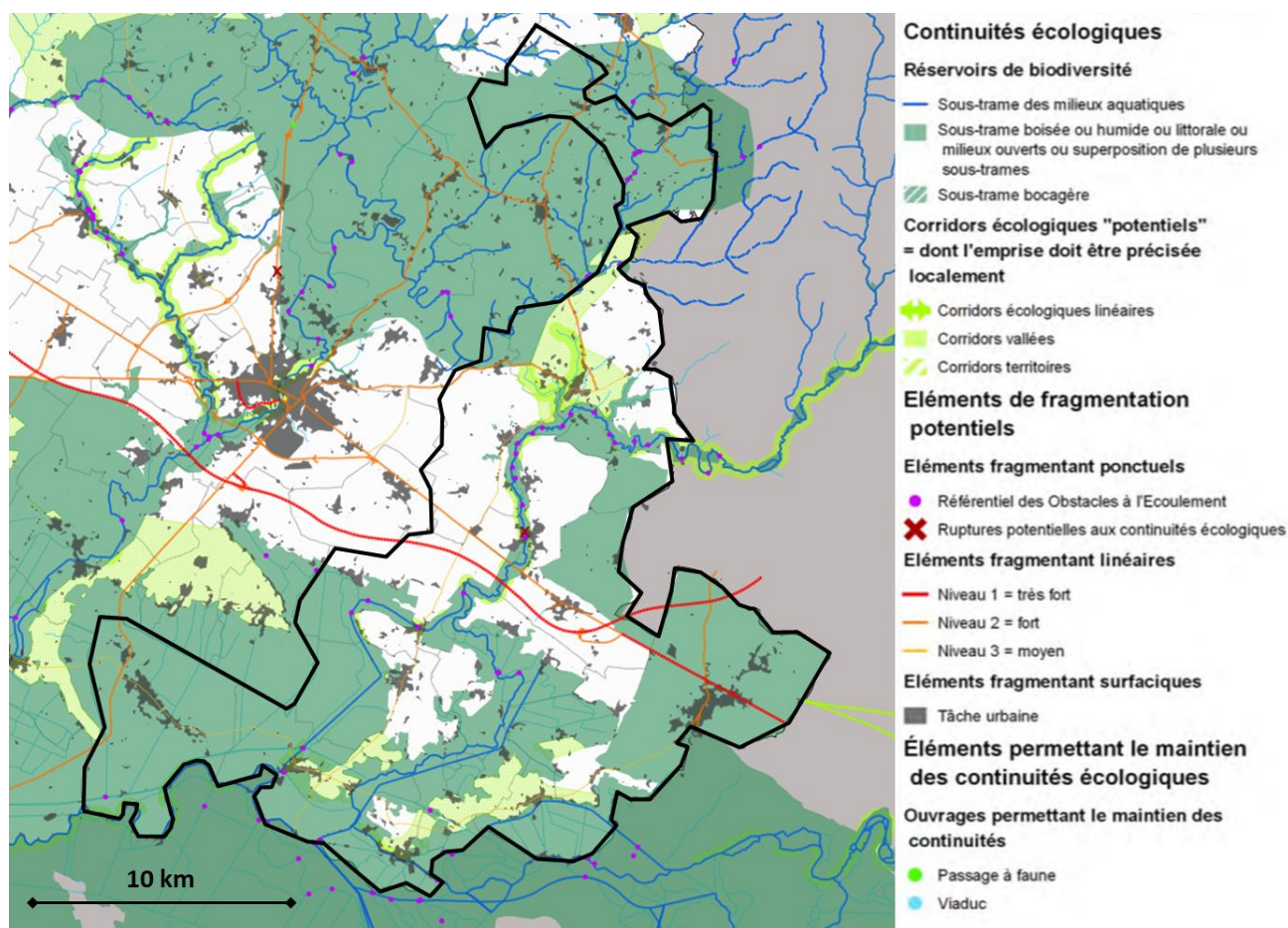


Figure 22 : continuités écologiques – source : SRCE Pays de la Loire – SIG Loire

Le SRCE des Pays de la Loire a identifié d'importantes surfaces de réservoirs de biodiversité sur le territoire, ainsi que plusieurs corridors écologiques. Cela permet de confirmer la richesse du patrimoine naturel local.

Également, des éléments de fragmentation des milieux naturels ont été identifiés : la fragmentation des milieux naturels par des infrastructures humaines, est un facteur de dégradation de la biodiversité et des écosystèmes. Aucun ouvrage permettant le maintien des continuités écologiques n'a été identifié sur le territoire, d'après le SRCE.

L'artificialisation des sols accompagnée du développement d'infrastructures de transports, les évolutions du secteur agricole, ainsi que le changement climatique sont les principaux enjeux de préservation des continuités écologiques, identifiés à travers le SRCE.

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 :

- Dégradation des zones humides à cause des sécheresses ;
- Modification d'aires de répartition des espèces et de la phénologie à cause de l'augmentation des températures de l'air ;
- Perturbation des espèces aquatiques à cause de l'augmentation des températures des cours d'eau et des lacs.

- **Enjeux de la biodiversité**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une biodiversité riche et des milieux naturels importants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des éléments de fragmentation présents sur le territoire liés à la présence d'infrastructures humaines</li> <li>▪ Une biodiversité et des milieux naturels fragiles, sensibles au changement climatique, au développement des espèces envahissantes, au développement d'infrastructures ainsi qu'aux évolutions du secteur agricole</li> <li>▪ Manque de connaissances, de données concernant la diversité biologique</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Préserver et restaurer les continuités écologiques (dont haies, prairies naturelles, etc.) et la biodiversité face aux impacts du changement climatique</li> <li>▪ Préserver et restaurer les continuités écologiques (dont haies, prairies naturelles, etc.) et la biodiversité face aux activités humaines et aux projets d'infrastructures</li> <li>▪ Améliorer les connaissances liées à la biodiversité</li> </ul>	

A travers ses actions, le PCAET pourra contribuer à améliorer l'adaptation de la biodiversité locale face au changement climatique. Cependant, la réalisation de certains projets pourrait impacter les continuités écologiques et la biodiversité, notamment les projets de production d'énergie renouvelable (parc éolien, barrage hydroélectrique, parc photovoltaïque).



## ➤ Inventaires et zones remarquables

### • ZNIEFF

Sources : Observatoire de la Vendée (rubrique espaces naturels), SIGLOIRE, PNR Marais poitevin, Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

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.

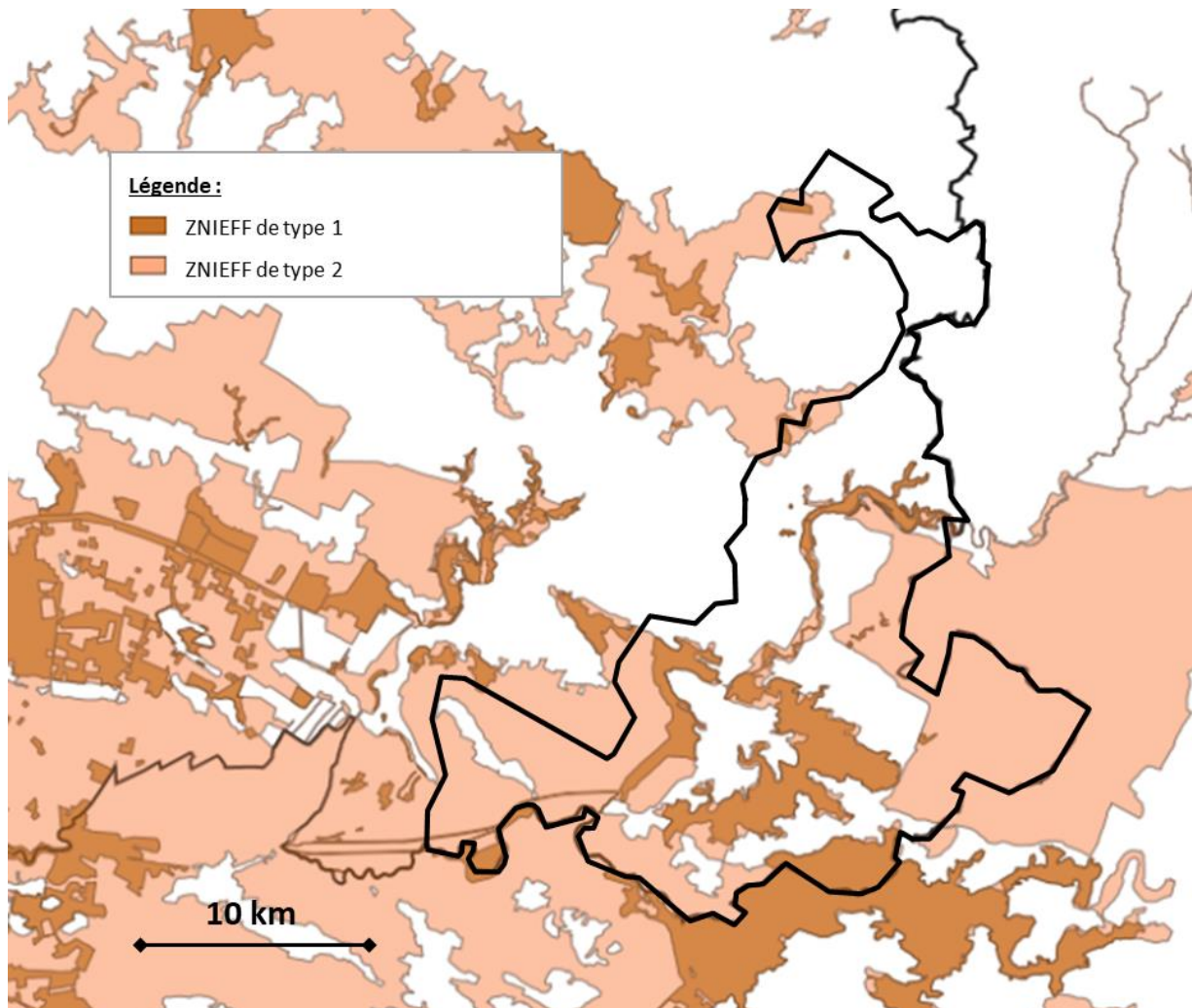


Figure 23 : ZNIEFF de type 1 et 2 - source : SIG Loire

Le territoire de Vendée Sèvre Autise compte au total dix ZNIEFF de type 1 et trois ZNIEFF de type 2. Ces zones s'étendent sur d'importantes surfaces, ce qui témoigne de l'intérêt biologique du territoire. Presque toutes les communes sont concernées par la présence d'une ZNIEFF.

- **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).

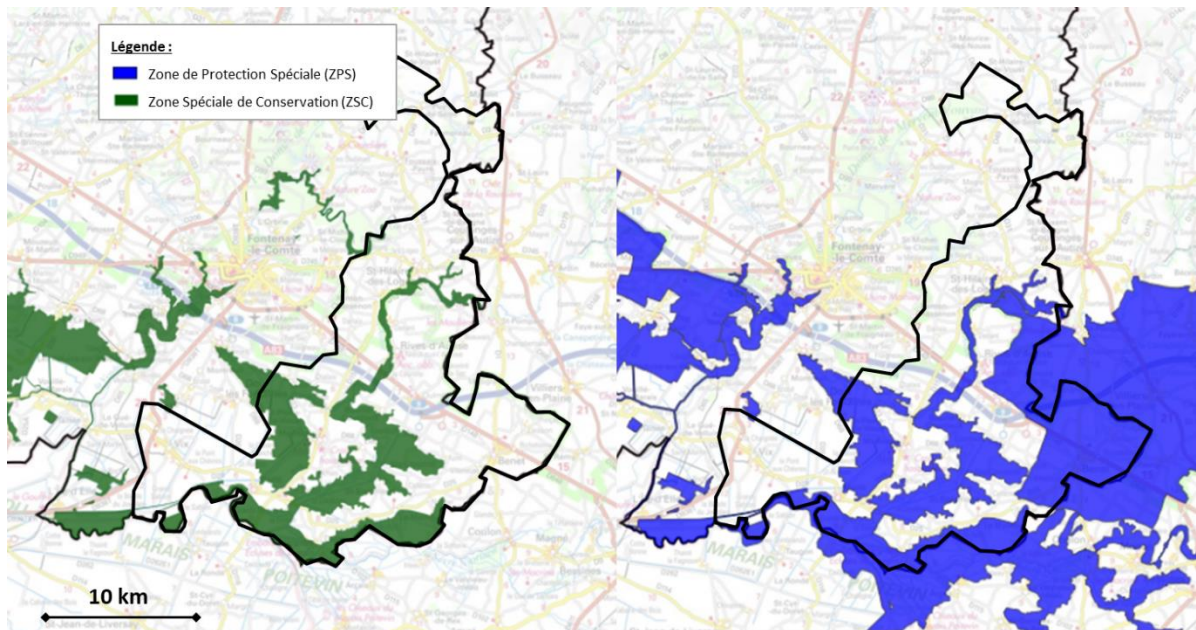


Figure 24 : zones Natura 2000 – source : SIG Loire

Le territoire de Vendée Sèvre Autise est concerné par quatre zones Natura 2000 :

- 2 Zones de Protection Spéciales (ZPS) :
  - Plaine de Niort Nord-Ouest (FR5412013) : le site s'étend sur 17 040 ha et 13 communes, dont trois communes situées au sein du périmètre d'étude : Benet, Rives-d'Autise et Saint-Hilaire-des-Loges ; 26 espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et 12 autres espèces importantes de faune et de flore ont été identifiées ;
  - Marais poitevin (FR5410100) : le site s'étend sur 68 023 ha et plus de 100 communes, dont 13 communes situées au sein du périmètre d'étude : Benet, Bouillé-Courdault, Damvix, Liez, Maille, Maillezais, Le Mazeau, Rives-d'Autise, Saint-Hilaire-des-Loges Saint-Pierre-le-Vieux, Saint-Sigismond, Vix, Xanton-Chassenon ; plus de 180 types d'habitats sont présents sur le site, plus de 180 espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et 10 autres espèces importantes de faune et de flore ont été identifiées ;
- 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :
  - Marais poitevin (FR5200659) : le site s'étend sur 47 745 ha et 57 communes, dont 13 communes situées au sein du périmètre d'étude : Benet, Bouillé-Courdault, Damvix, Liez, Maille, Maillezais, Le Mazeau, Rives-d'Autise, Saint-Hilaire-des-Loges Saint-Pierre-le-Vieux, Saint-Sigismond, Vix et Xanton-Chassenon ; 23 types d'habitats sont présents sur le site, 20 espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et 17 autres espèces importantes de faune et de flore ont été identifiées ;
  - Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords (FR5200658) : le site s'étend sur 495 ha et sept communes, dont deux communes situées au sein du périmètre d'étude : Saint-Hilaire-des-Loges et Xanton-Chassenon ; trois types d'habitats sont présents sur le site, une espèce est inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et quatre autres espèces importantes de faune et de flore ont été identifiées.



- **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.

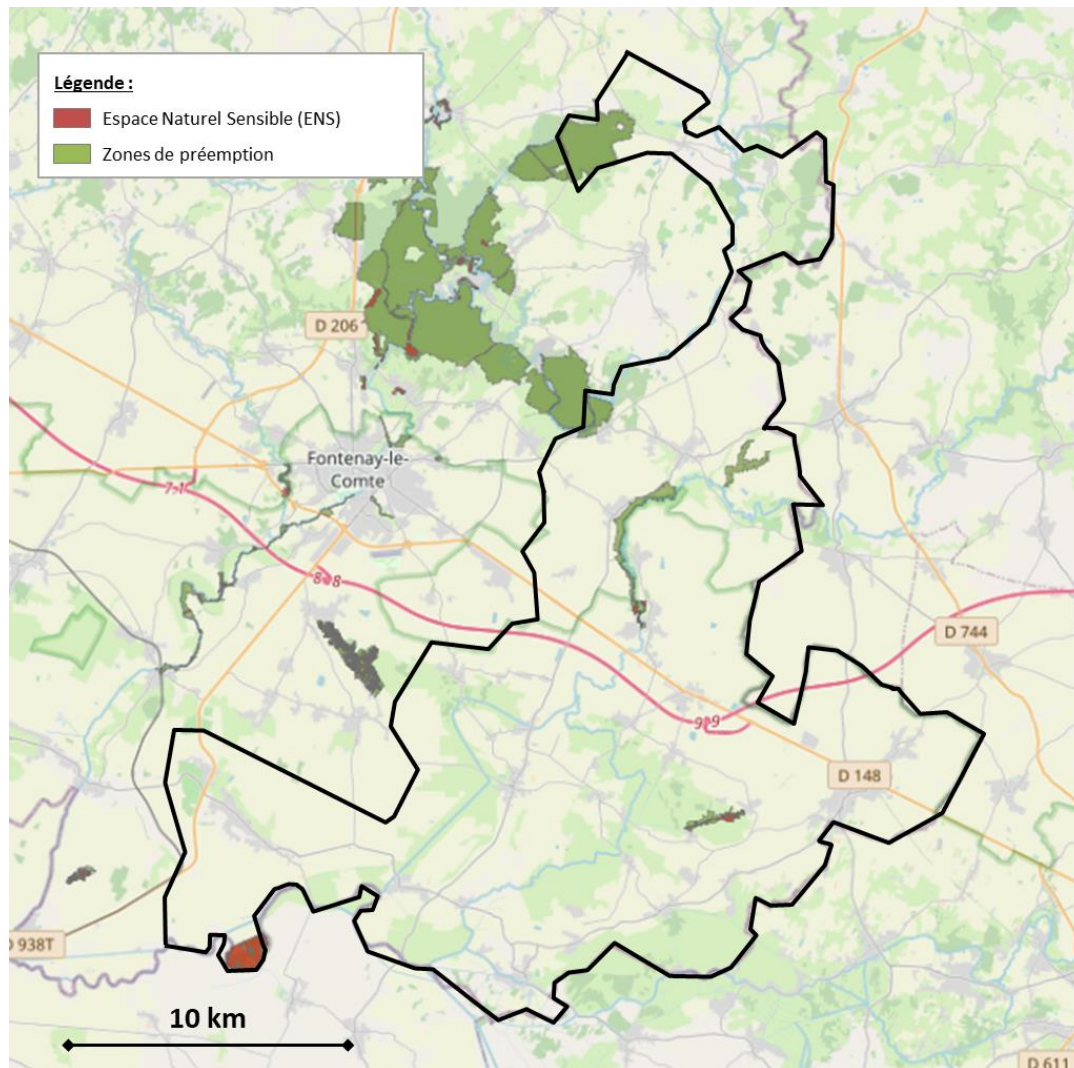


Figure 25 : Espaces Naturels Sensibles (ENS) – source : Observatoire de la Vendée

Le territoire compte trois ENS :

- L'île de Charrouin à Vix ;
- Les Rives de l'Autise à Rives-d'Autise et Xanton-Chassenon ;
- La rigole d'Aziré à Benet.

En plus de ces trois ENS, des zones de préemption sont présentes sur le territoire, en continuité des ENS existantes, sur les communes de Vix, Benet, Rives-d'Autise, Xanton-Chassenon, Saint-Hilaire-des-Loges et Puy-de-Serre.

Au total, les ENS ainsi que leurs zones de préemptions (destinées à être acquises par le Département) représentent plus de 700 hectares.



- **Parc Naturel Régional**

Le Parc Naturel Régional (PNR) du Marais poitevin s'étend sur deux régions, trois départements et 89 communes. C'est la seconde plus grande zone humide de France, qui offre de nombreuses richesses écologiques, biologiques, socio-culturelles et paysagères.

Grâce à la signature d'une charte, le PNR et les collectivités se sont engagées dans le développement durable du territoire. Cette charte détaille les missions du Parc et fixe les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du territoire, ainsi que les mesures permettant de les mettre en œuvre.

**Communes du syndicat mixte et classement en Parc Naturel Régional du Marais poitevin**



Figure 26 : périmètre du PNR Marais poitevin – source : PNR Marais poitevin

11 communes du territoire de Vendée Sèvre Autise sont intégrées au périmètre du PNR Marais poitevin. Ainsi, elles bénéficient des diverses missions du PNR Marais poitevin : développement économique, aménagement du territoire, protection du patrimoine naturel, éducation à l'environnement et au développement durable.

- **Autres inventaires et zones remarquables**

D'autres inventaires et zones remarquables ont été identifiés sur le territoire, tels que :

- 5 secteurs retenus dans le cadre de la SCAP (Stratégie de Création d'Aires Protégées) ;
- 3 ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) ;
- 1 site naturel classé et inscrit au titre du code de l'environnement (le site du marais mouillé poitevin)

Ainsi, le territoire compte une multitude de zones protégées et/ou remarquables. Toutefois, il n'y a pas d'arrêt de protection de biotope, ni de réserve biologique sur le territoire.

- **Enjeux des inventaires et zones remarquables**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un patrimoine naturel riche, identifié et protégé par une multitude d'acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des évolutions 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> </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.

### 3.4. Milieu humain

#### ➤ Air

Source des données : diagnostic du PCAET de Vendée Sèvre Autise, Air Pays de la Loire.

- **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 ces derniers peuvent avoir des impacts sur la santé et sur l'environnement. En effet, on estime en France 48 000 décès prématurés chaque année, ainsi qu'un coût économique d'environ 100 milliards d'euros par an (d'après la commission d'enquête du Sénat) à cause de la pollution de l'air. De plus, 30% de la population française présente une allergie respiratoire et 6% est asthmatique. Même si le territoire de Vendée Sèvre Autise n'est pas situé dans une zone urbaine, il y a un enjeu à s'intéresser à la qualité de l'air.

Le territoire ne dispose pas de station de mesure fixe de la qualité de l'air, mais l'organisme Air Pays de la Loire assure la surveillance et la mesure de la qualité de l'air sur le territoire régional. Six polluants réglementaires ont été analysés dans le cadre du diagnostic du PCAET, conformément à l'arrêté relatif au décret du PCAET : dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, ammoniac (NH<sub>3</sub>), composés organiques volatils (COV).

En plus des six polluants réglementaires, une analyse de la présence de radon, de pesticides et d'ozone (O<sub>3</sub>) a été effectuée dans le cadre du diagnostic du PCAET.

D'après l'analyse réalisée dans le cadre du PCAET, 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 plusieurs polluants : 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.

- **Enjeux de l'air**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une bonne qualité de l'air sur le territoire</li> <li>▪ De nombreux polluants en baisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des points de vigilance sur certains polluants (ozone, particules, radon, pesticides, ...)</li> </ul>
<b>Enjeux environnementaux identifiés</b>	
<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.

## ➤ **Activités humaines**

*Source des données : diagnostic du PCAET de Vendée Sèvre Autise, Fiche territorial Vendée Expansion, données transmises par la Chambre d'Agriculture*

### • **Agriculture**

Le secteur agricole représente 288 exploitations et 391 exploitants en 2018. La SAU (Surface Agricole Utilisée) est de 23 120 ha en 2010. La SAU moyenne par exploitation, qui s'élève à 103 ha est supérieure à la moyenne vendéenne, qui s'élève à 83 ha/exploitation. La production de céréales est la principale activité agricole du territoire. Toutefois, quelques exploitations maraichines et vigneronnes sont également présentes sur le territoire. On retrouve également des élevages, avec un cheptel de plus de 22 000 UGBTA (Unité Gros Bétail « Alimentation Totale » : un UGBTA correspond à une vache laitière de 600 kg consommant 3 000 unités fourragères par an lui permettant de produire 3 000 kg de lait).

43 exploitations sont en agriculture bio ou en conversion : cela représente 500 hectares passés en bio en 2018.

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 significativement évoluer en fonction de l'évolution du secteur agricole sur les prochaines années. L'importante activité agricole du territoire, implique également, un fort potentiel de production d'énergie renouvelable, avec notamment le photovoltaïque, la biomasse et la méthanisation.

Puis, l'agriculture est un secteur fortement 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. Ces évolutions peuvent avoir des impacts sur l'environnement : dépendance aux produits phytosanitaires, apparition de nouvelles maladies, ...

### • **Industrie et tertiaire**

D'après les données de Vendée Expansion, les secteurs de l'industrie et du tertiaire représentent plus de 1 000 établissements en 2015 sur le territoire et plus de 1 250 emplois. Alors que le nombre d'établissements a augmenté de 40% depuis 2010, le nombre d'emplois a légèrement diminué.

L'industrie et le tertiaire représentent à eux deux près de 60% des consommations énergétiques du territoire, ce qui est très élevé vis-à-vis des ratios départementaux et régionaux. Un fort potentiel de réduction de ces consommations a été identifié à travers le diagnostic du PCAET.

Le territoire compte diverses entreprises industrielles et tertiaires, dont les activités divergent. Plus de 120 sites sont identifiés Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), dont 22 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 de Vendée Sèvre Autise ne semble pas concerné par le risque industriel.

• **Tourisme**

Situé dans le Marais poitevin, le territoire est également à proximité de grands sites touristiques : le Grand Parc du Puy du Fou, le Futuroscope, le littoral Vendéen et la Rochelle.

Le chiffre d'affaire touristique sur le territoire est estimé à 4,3 millions d'euros dans le SDOT réalisé en 2017. Les principaux sites touristiques ont accueilli plus de 240 000 visiteurs en 2017 :

Source : OT Sud Vendée Marais Poitevin

Abbaye de Maillezais	87 534*
Abbaye de Nieul-sur-l'Autise	28 634**
Centre Minier	18 577 (2016)
Maison de la Meunerie	3 060
Lac de Chassenon	20 033
9 embarcadères	82 710***

\* dont 48 123 en animations/événementiels  
\*\* dont 4 249 en animations  
\*\*\* dont 48 000 à l'embarcadère de l'abbaye

Figure 27 : chiffres clés du tourisme – source : SDOT

Également, il existe une offre autour de l'itinérance à vélo avec des voies cyclables et des équipements adaptés, favorables au développement de la mobilité bas carbone.

Un Schéma de Développement et d'Organisation Touristique (SDOT) a été réalisé en 2018 sur le territoire, afin de mettre en œuvre des actions entre 2019 et 2023. Trois objectifs principaux ont été déclinés :

- Construire ensemble une destination attractive : en structurant des collaborations avec des partenaires ;
- Structurer l'offre et enrichir l'expérience client : en structurant des filières touristiques (œnotourisme, itinérances douces, hôtellerie de plein air, camping-cars, labellisations, etc.) ;
- Créer des conditions de l'excellence touristique : en accompagnant les porteurs de projets et en montant en gamme.

Ainsi, le développement de l'activité touristique sera principalement lié à une montée en gamme, plutôt qu'un tourisme de masse. Les activités touristiques du territoire n'ont à priori pas de fort impact sur l'environnement, il conviendra toutefois de maîtriser ces impacts du développement touristique d'ici les prochaines années.

D'après l'analyse de vulnérabilité au changement climatique réalisée dans le diagnostic du PCAET, le secteur touristique sera de plus en plus impacté par les conséquences du changement climatique. Le principal impact identifié est la perturbation de l'activité des bateliers à cause du manque d'eau pour se déplacer en barque dans le marais. L'activité des bateliers est le principal attrait touristique du territoire.



- **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</li> <li>▪ Un fort potentiel de réduction des consommations énergétiques, notamment pour les secteurs du tertiaire et de l'industrie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un secteur de l'agriculture en évolution, avec des surfaces de prairies qui diminuent chaque année</li> <li>▪ Des activités agricoles et touristiques 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>▪ Réduire la sensibilité des activités agricoles et touristiques au changement climatique (améliorer la gestion de l'eau, faire évoluer les pratiques agricoles, etc.)</li> <li>▪ Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies</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. Le PCAET pourra également permettre d'améliorer la gestion de l'eau et ainsi prévenir d'éventuels conflits d'usage nuisant aux activités touristiques.

➤ **Gestion des eaux usées**

- **Assainissement collectif**

Les systèmes d'assainissement collectif 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 13 stations d'épuration collectives. Ces équipements sont répartis sur 11 communes : Benet, Damvix, Le Mazeau, Maillé, Maillezais, Rives-d'Autise, Saint-Hilaire-des-Loges, Saint-Pierre-le-Vieux, Saint-Sigismond, Vix, Xanton-Chassenon. De plus, un projet de nouvelle station d'épuration est en cours de réflexion pour la commune de Faymoreau.

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. Ainsi, environ 50% de la population du territoire n'est pas raccordée à un système d'assainissement collectif.

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

- Boues activées :
  - o 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 ;
  - o Cette filière permet d'obtenir de bonnes performances tout en ayant une faible empreise au sol, mais elle nécessite l'utilisation de réactifs chimiques ;
  - o Deux stations utilisent cette technologie sur le territoire ;
- Lagunage naturel :
  - o Le principe est de faire transiter les eaux usées dans des bassins « tampons » imperméables de différentes profondeurs ;
  - o 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 ;
  - o Neuf stations utilisent cette technologie sur le territoire ;
- Filtre planté de roseau :
  - o 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 ;
  - o Cette méthode est peu énergivore et possède une bonne intégration paysagère, cependant les performances sont limitées, notamment sur le phosphore et le nitrate ;
  - o Deux stations utilisent cette technologie sur le territoire.

L'ensemble des stations d'épuration est géré par la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise, depuis la prise de compétence « assainissement collectif » au 1er janvier 2020. La Communauté de Communes réfléchit à réaliser un schéma directeur d'assainissement des eaux dans les prochaines années, ce qui pourrait permettre d'identifier de potentiels dysfonctionnements et d'améliorer les performances des installations. Ainsi, le risque de pollution dans les milieux naturels pourrait être réduit.

- **Assainissement non collectif**

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 infiltrées par le sol en place, ou rejetées, si le terrain ne le permet pas, dans le milieu naturel.

Sur le territoire de Vendée Sèvre Autise plus de 3 500 habitations sont concernées par l'ANC. La forte dispersion de l'habitat, avec beaucoup de villages et de hameaux, induit une importante proportion d'habitats non connectés à un réseau de collecte des eaux usées.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la Communauté de Communes créé en juin 2004 a pour principal enjeu de protéger les ressources en eau potable, préserver et améliorer la qualité de l'eau et du milieu naturel. Pour cela, il doit réaliser les contrôles des installations neuves ainsi que les installations existantes. Le service apporte aussi des conseils, sensibilise et informe les particuliers, les entrepreneurs et distributeurs de matériaux sur les normes ANC.

Depuis 2004, création du SPANC :

- L'ensemble des installations (3 500) a été contrôlé au moins deux fois voire trois fois pour la majorité (un diagnostic initial et deux contrôles périodiques de bon fonctionnement) ;
- 556 installations ont été réhabilitées avec mise en place d'installations neuves et aux normes ;

- 698 installations neuves ont été mises en place à la suite de constructions d'habitations ou rénovations de bâtiments sans installation initiale ;
- Depuis 2011 date de l'obligation de contrôle avant-vente, 492 installations ont été contrôlées dans le cadre de cession immobilière.

Aujourd'hui, seules 2% des installations sont « à risques sanitaires » soit environ 70 installations. L'état du parc d'équipements d'ANC s'est fortement amélioré depuis la création du SPANC.

Les caractéristiques d'une large partie du territoire (sol argileux, inondations, absence de relief) entraînent des contraintes techniques fortes. Ainsi, de nombreux ménages concernés par ces contraintes choisissent de mettre en place des systèmes « compacts », dont l'emprise en sol est réduite, tout en gardant de bonnes performances.

- **Enjeux de la gestion des eaux usées**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accompagnement des particuliers dans la gestion de leur système d'ANC</li> <li>▪ Une dynamique d'amélioration du parc d'ANC avec seulement 2% d'installations à risques sanitaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caractéristiques techniques qui entraînent des contraintes dans la mise en place de systèmes ANC</li> <li>▪ Manque de vision sur les performances des systèmes d'assainissement collectifs et des risques de pollution ponctuelle (bien qu'une amélioration de la qualité du service soit envisagée d'ici les prochaines années à la suite de la prise de compétence de l'intercommunalité)</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Continuer la dynamique d'amélioration du parc ANC</li> <li>▪ Améliorer la connaissance des performances du parc d'assainissement collectif</li> </ul>	

A travers ses actions, le PCAET pourra 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.

➤ **Aménagement, urbanisme**

Sources des données : Géoportail,

• **Occupation des sols**

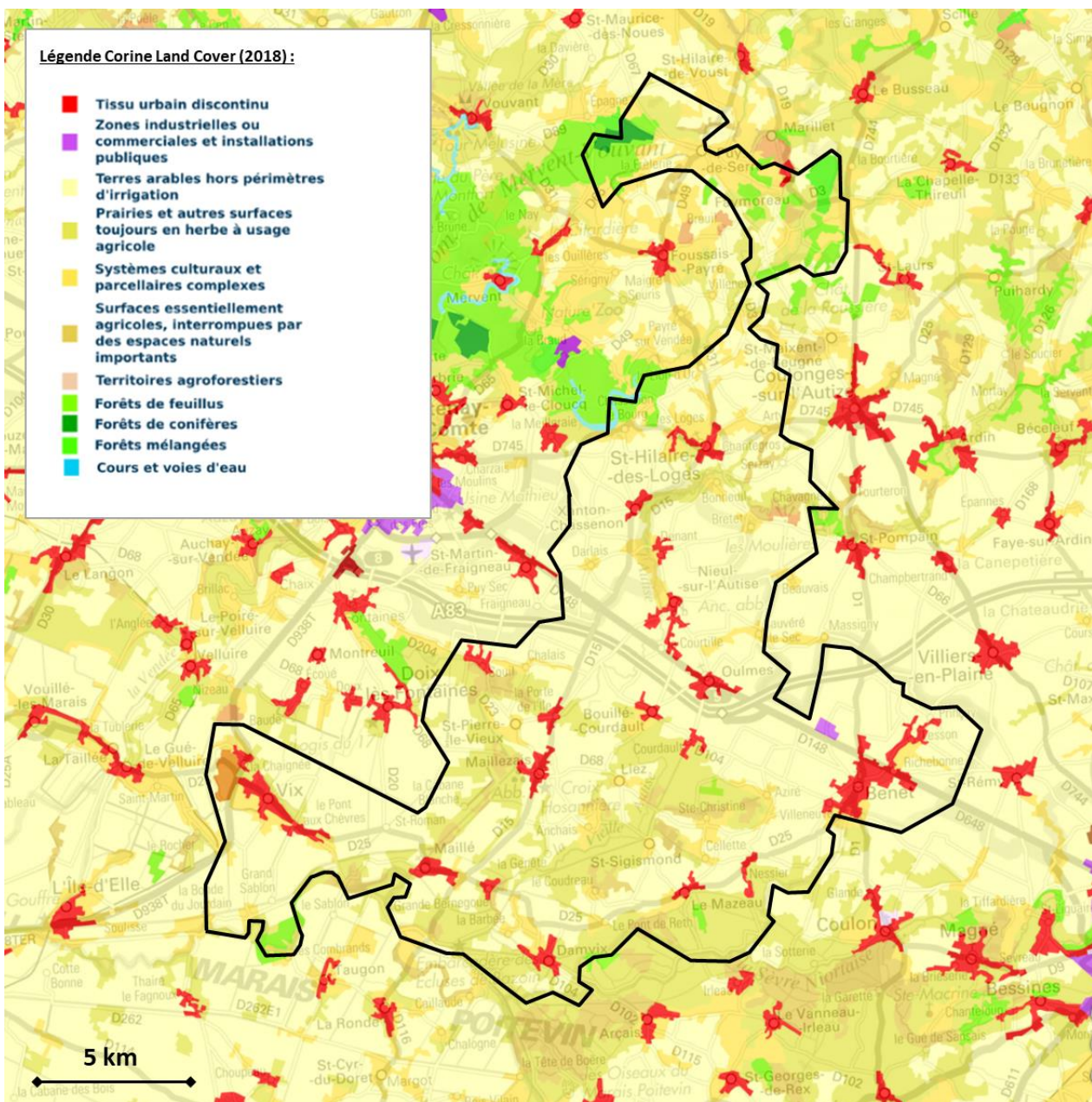


Figure 28 : occupation du sol, Corine Land Cover (2018) – source : Géoportail

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

- « Terres arables hors périmètre d'irrigation » ;
- « Prairies et autres surfaces toujours en agricole ».

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

- **Urbanisme**

Sur le territoire, sept communes possèdent un Plan Local d'Urbanisme (PLU), cinq communes possèdent une carte communale et les trois autres dépendent du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Pour l'instant, aucun projet de Plan Local de l'Urbanisme intercommunal (PLUi) n'est initié sur le territoire.

A une échelle plus large, la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise est incluse 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 de Pays de La Châtaigneraie. Le projet de ce SCoT a été arrêté en 2020. Il fixe des objectifs relatifs à la gestion économe des espaces. Ainsi, entre 2017 et 2035, pour la Communauté de Communes Vendée Sèvre Autise l'objectif fixé est de 116 hectares en extension maximum, dont 60 hectares à vocation résidentielle et 51 hectares à vocation économique. Ceci représente 6,4 hectares par an en moyenne jusqu'en 2035. Concernant les surfaces à vocation de développement résidentiel, la densité minimum de nouveaux logements est fixée à 15 logements par hectare.

- **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 de l'aménagement et de maîtrise de l'urbanisation avec le SCoT et les PLU de nombreuses communes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une consommation foncière qui reste élevée au vu de la démographie et de l'importante vacance de logements</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles</li> <li>▪ Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique</li> </ul>	

A travers ses actions, le PCAET pourra encourager la rénovation énergétique des bâtiments.



## ➤ Nuisances, pollutions et déchets

Source des données : échanges avec l'association Benet Air Pur, ADEME, Vendée.gouv.fr, DREAL Pays de la Loire, Sycodem, Atmo Nouvelle-Aquitaine

### • 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 sont principalement liées :

- aux activités agricoles, avec les épandages et l'élevage ;
- aux stations d'épuration qui gèrent le traitement des eaux usées ;
- aux activités industrielles, telles que celle de l'usine d'équarrissage à Benet (les nuisances ont toutefois été réduites ces dernières années, à la suite de la mise en place de procédés performants).

En 2002, l'association « Benet Air Pur », constituée de riverains s'est créée, dans le but de lutter contre les nuisances olfactives. L'usine d'équarrissage située à Benet a par la suite mis en place des procédés permettant de réduire significativement les odeurs liées à son activité. Quelques habitants sollicitent de manière sporadique l'association afin de soulever des nuisances olfactives liées à l'épandage.

### • Nuisances sonores

L'exposition au bruit peut provoquer des troubles du sommeil, du stress, des troubles psychologiques, voire 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 :

- la route nationale 148, qui relie Fontenay-le-Comte à Niort (classement 3),
- l'autoroute 83 qui relie Nantes à Niort (classement 2).

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 29 : 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 bourgs d'Oulmes (Rives-d'Autise) et de Benet sont concernés par les nuisances sonores de ces deux axes routiers.

Ces deux voies sont reconnues officiellement comme sources de nuisances, mais cela n'exclut pas que d'autres axes routiers puissent également être sources de bruit.

- **Pollution lumineuse**

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 modérée. Cette pollution est due à la situation géographique du territoire, proche des pôles urbains de Niort et de Fontenay-le-Comte.

Afin d'améliorer la qualité du ciel, il est possible de diminuer les éclairages artificiels de nuit et de faire labelliser les communes du territoire « Village étoilé », par l'ANPCEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes). En plus de diminuer l'impact sur la biodiversité nocturne, ceci permettrait de diminuer les consommations énergétiques des communes.

- **Déchets**

La collecte des déchets sur le territoire de Vendée Sèvre Autise est assurée par le Sycodem, tandis que Trivalis (syndicat départemental) gère le traitement. En 2019, près de 28 000 tonnes de déchets ont été collectés sur les deux intercommunalités du Sycodem (Pays de Fontenay-Vendée et Vendée Sèvre Autise).

Concernant les particuliers, les volumes d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) ont été fortement réduits depuis la mise en place de la redevance incitative : ils représentent aujourd'hui moins de 100 kg par habitant par an, ce qui est largement inférieur à la moyenne nationale, qui s'élève à un peu plus de 250 kg par habitant par an. Le Sycodem souligne la présence de déchets qui pourraient encore être triés dans les OMR. Toutefois, les tonnages de déchets recyclables dépassent ceux des OMR en 2018, ce qui démontre l'implication des citoyens dans le tri des déchets.

Plus de 330 000 km ont été parcourus en 2018 par le Sycodem pour les collectes (porte-à-porte et points d'apports volontaires). Une réflexion est en cours concernant l'utilisation d'un carburant alternatif pour les engins de collecte (GNV ou bioGNV), qui permettrait une diminution des consommations énergétiques, des polluants atmosphériques et des GES pour le Sycodem.

Des opérations et animations autour du tri et de la réduction des déchets sont régulièrement organisées par le Sycodem : collecte des coquilles d'huîtres, ateliers dans les écoles et auprès des agents d'entretien, prêt gratuit de broyeurs de végétaux, etc.

- **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, ...), minérale ou métallique (plomb, mercure, ...).

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.

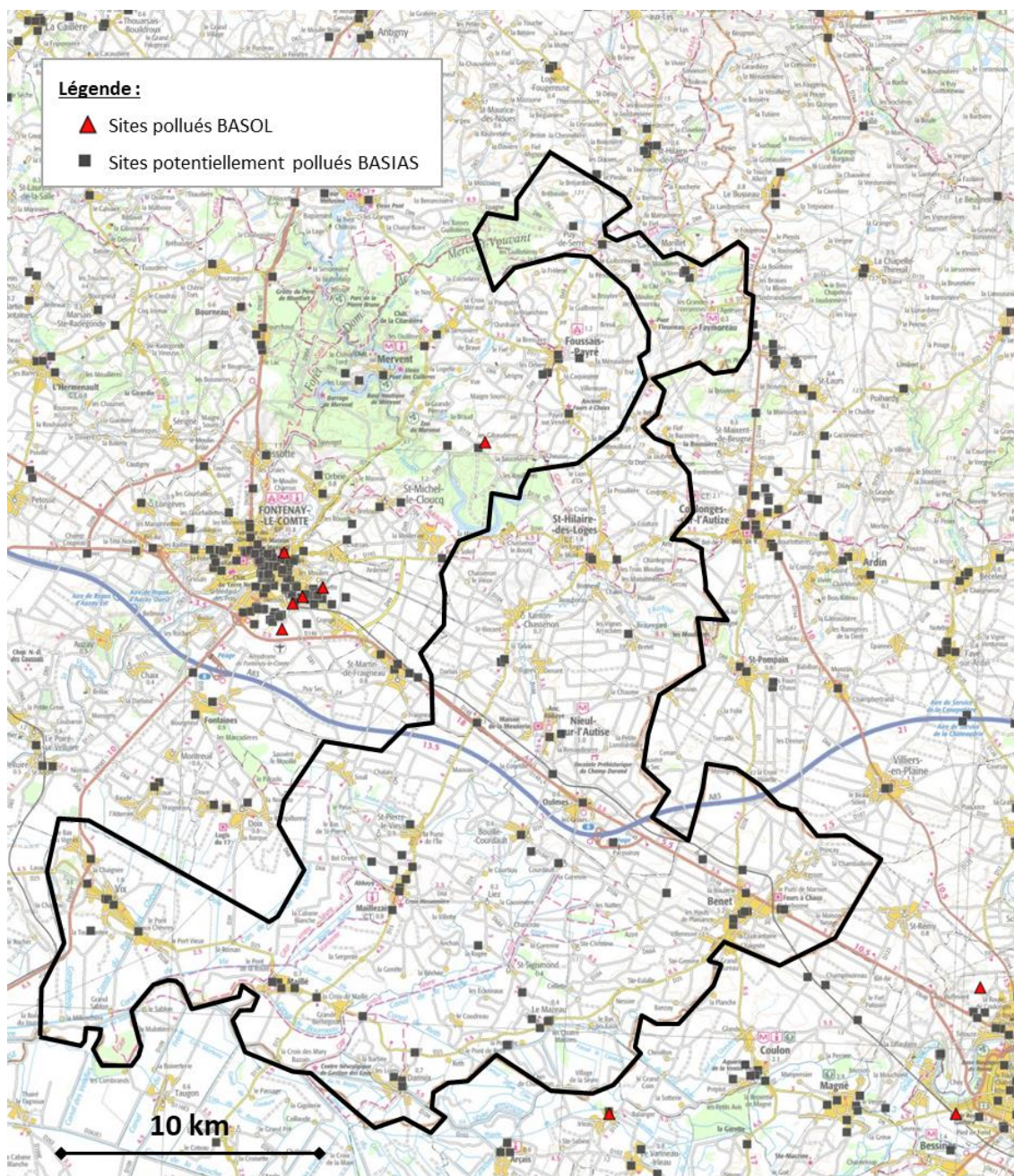


Figure 30 : sols pollués – source : visualiseur InfoTerre du BRGM

Ainsi, d’après le visualiseur InfoTerre du BRGM, le territoire ne compte aucun site pollué (BASOL). Cependant, plusieurs dizaines de sites potentiellement pollués (BASIAS) ont été identifiés.

- **Enjeux des nuisances, pollutions et déchets**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une collecte et valorisation des déchets bien organisée, avec des perspectives d'optimisation</li> <li>▪ Des réflexions sur l'utilisation de carburant alternatif pour la collecte des déchets</li> <li>▪ Des actions en faveur de la réduction des déchets</li> <li>▪ Un taux de tri et de valorisation des déchets élevé, ainsi que des volumes d'OMR réduits</li> <li>▪ Une faible exposition aux nuisances sonores</li> <li>▪ Une faible exposition aux nuisances olfactives, fortement réduites depuis plusieurs années</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le tri n'est pas encore optimal, il peut être amélioré</li> <li>▪ Deux axes routiers qui créent d'importantes nuisances sonores</li> <li>▪ De nombreux sites potentiellement pollués</li> <li>▪ Une pollution lumineuse modérée, liée à la proximité avec les pôles urbains de Fontenay-le-Comte et Niort</li> </ul>
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation</li> <li>▪ Réduire les nuisances sonores routières, en développant des modes de transport alternatifs</li> <li>▪ Maintenir la faible exposition aux nuisances sonores et olfactives</li> <li>▪ Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels</li> </ul>	

A travers ses actions, le PCAET pourra contribuer à :

- réduire les déchets (dynamiques d'économie circulaire, d'Écologie Industrielle Territoriale, soutien aux démarches Zéro Déchets, etc.) ;
- développer l'utilisation de carburations et modes de transport alternatifs moins sonores (GNV, électricité, hydrogène, ...) ;
- diminuer les déplacements ;
- appuyer la dynamique de labellisation « village étoilé ».

Toutefois, certains projets d'énergies renouvelables (éoliennes, méthanisation, chaufferie bois) ainsi que d'activités agricoles alternatives, peuvent potentiellement générer des nuisances sonores et olfactives (épandages odorants, augmentation du flux de poids lourds, etc.)



## ➤ Paysages

Source des données : Atlas de paysages des Pays de la Loire ([www.paysages.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paysages.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr)), [www.st-hilaire-des-loges.fr](http://www.st-hilaire-des-loges.fr)

### • Les quatre unités paysagères du territoire

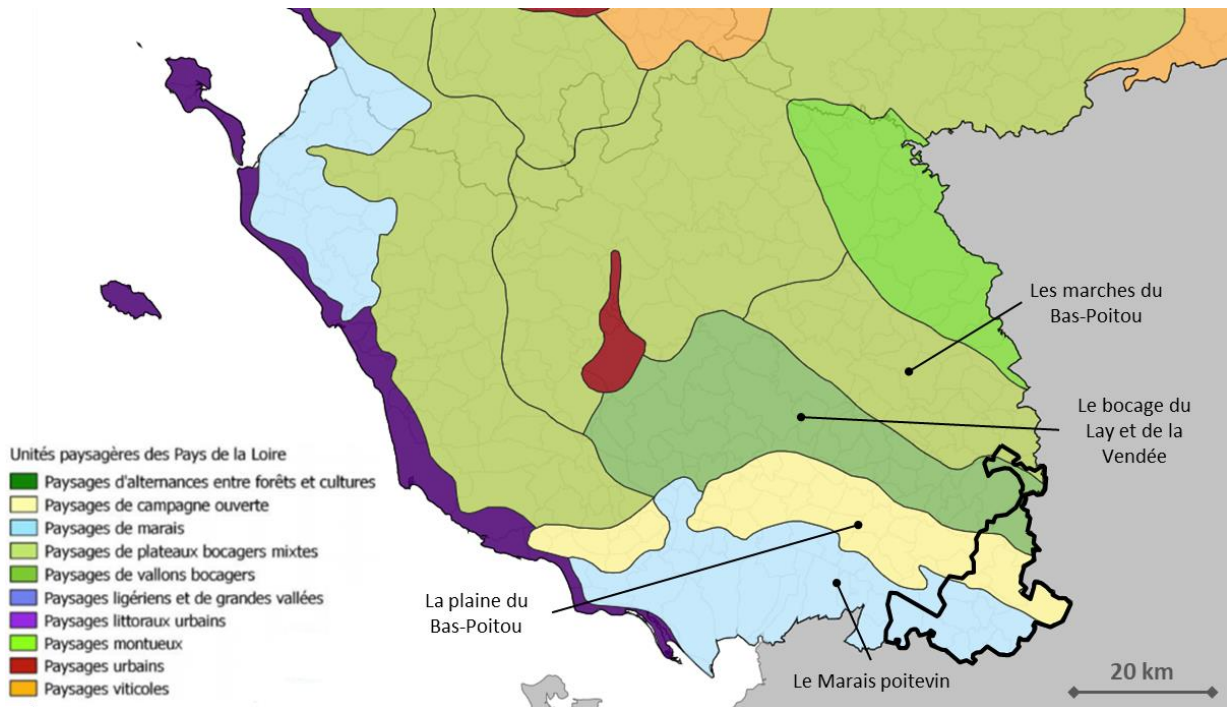


Figure 31 : les unités paysagères – source : Atlas de paysages des Pays de la Loire

Quatre unités paysagères sont présentes sur le territoire de Vendée Sèvre Autise :

- Au nord, « **les marches du Bas-Poitou** », caractérisée par des plateaux bocagers, ainsi que « **le bocage du Lay et de la Vendée** », caractérisée par une alternance de forêts et cultures ;
- Au centre, « **la plaine du Bas-Poitou** », caractérisée par une campagne ouverte,
- Puis au sud, « **le Marais poitevin** », caractérisée par des paysages de marais.

### • Le bocage du Lay et de la Vendée



« Diffusion urbaine pavillonnaire sur le coteau de la Vendée »

Figure 32 : unité paysagère du bocage du Lay et de la Vendée – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire





Figure 33 : vue aérienne de la commune de Saint-Hilaire-des-Loges – source : [www.st-hilaire-des-loges.fr](http://www.st-hilaire-des-loges.fr)

- **La plaine du Bas-Poitou**



« Un bâti agricole toujours plus grand, marquant dans le paysage ouvert (Fontenay-le-Comte) »

Figure 34 : unité paysagère de la plaine du Bas-Poitou – source : Atlas de Paysages Pays de la Loire

- **Le Marais poitevin**



« Paysage de quai urbain sur le Marais poitevin (Damvix) »

Figure 35 : unité paysagère du Marais poitevin— source : Atlas de Paysages Pays de la Loire



« Emondage des frênes dans le marais mouillé (Maillezais) »

Figure 36 : unité paysagère du Marais poitevin— source : Atlas de Paysages Pays de la Loire

- **Enjeux des paysages**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un paysage diversifié, du nord au sud du territoire</li> </ul>	Pas de vulnérabilités identifiées
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Préserver les paysages</li> </ul>	

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, le développement d'énergies renouvelables pourrait modifier les paysages. Toutefois, les actions de plantation d'arbres dans le cadre du PCAET, pourraient contribuer à préserver le paysage du territoire.



## ➤ Patrimoine historique et archéologique

Source des données : SIG Loire, SCoT Sud-Est Vendée

### • Monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables

19 monuments historiques ont été identifiés sur le territoire. Ce sont des éléments du patrimoine protégés par un statut juridique, du fait de leur intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique. Parmi ces monuments historiques :

- 11 monuments sont « inscrits » : ils présentent un intérêt remarquable à l'échelle régionale ;
- 8 monuments sont « classés » : ils présentent un intérêt à l'échelle de la nation (plus haut niveau de protection).

Un périmètre de 500 mètres visant à protéger ces sites les entoure. A l'intérieur, des restrictions urbanistiques et architecturales s'appliquent. Certains de ces périmètres sont actuellement en train d'être modifiés pour être moins arbitraires et plus cohérents avec la réalité du terrain.

Également, le territoire compte deux Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR), qui visent à protéger le patrimoine urbain et paysager et qui présentent un intérêt public historique, architectural, archéologiques, artistique ou paysager. Ces sites sont situés sur les communes de Nieul-sur-l'Autise et Faymoreau.

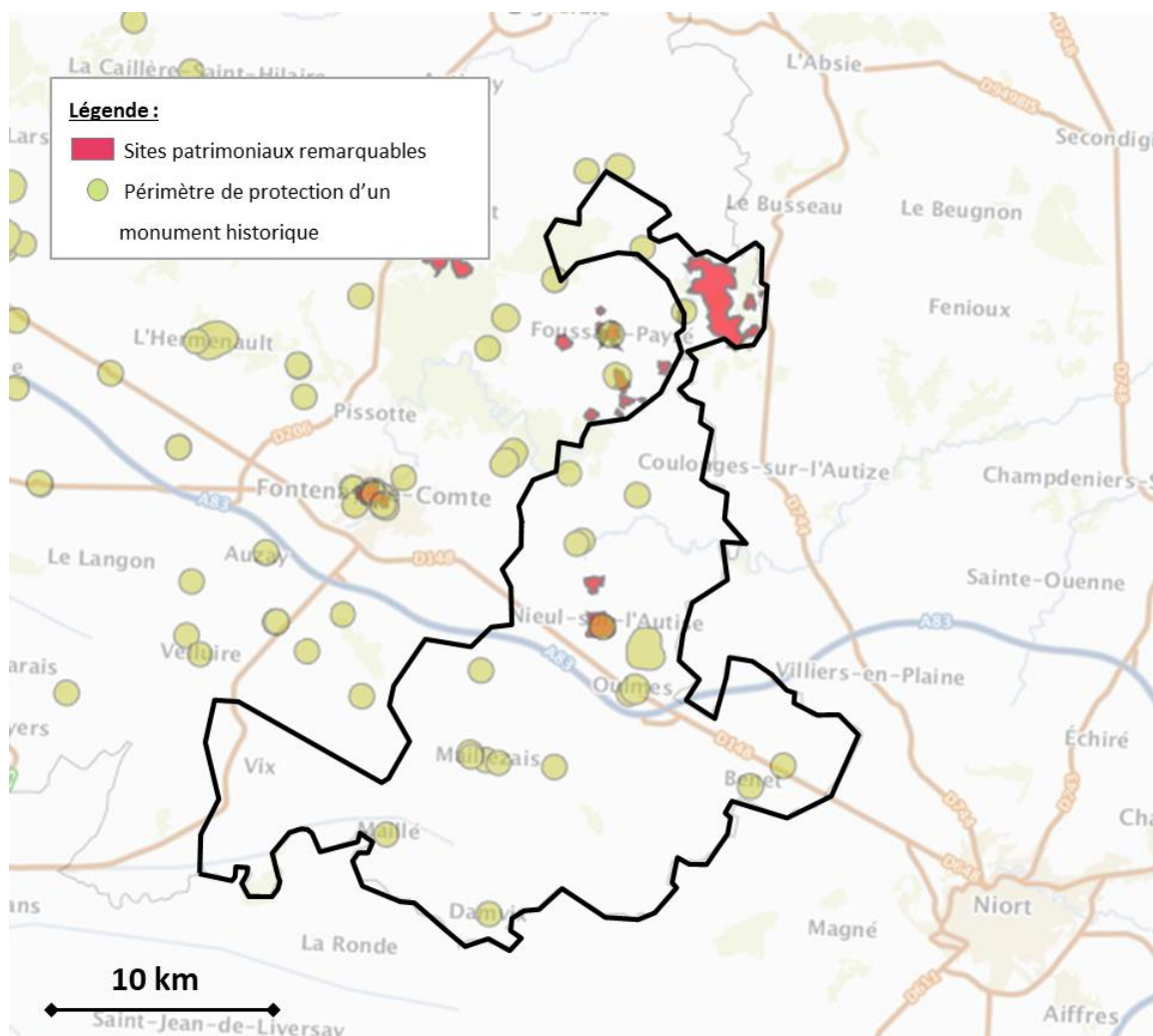


Figure 37 : monuments historiques protégés – source : SIG LOIRE

- **Matériaux**



Figure 38 : utilisation de la pierre dans le patrimoine bâti – source : SCOT Sud-Est Vendée

La pierre fut le principal matériau utilisé pour la construction des anciennes habitations. La pierre utilisée correspond à la nature du sol : on retrouve ainsi des bâtisses en schiste dans les communes situées au nord du territoire et des bâtisses en calcaire sur les autres communes.

- **Patrimoine archéologique**

Des dizaines de Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) ont été identifiées sur le territoire. Ainsi, dans ces zones protégées, des vestiges archéologiques ont été identifiés. Les communes principalement concernées sont Benet, Bouillé-Courdault, Saint-Pierre-le-Vieux et Xanton-Chassenon.

- **Enjeux du patrimoine historique et archéologique**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un patrimoine historique et archéologique riche, identifié et protégé</li> </ul>	<p>Pas de vulnérabilités identifiées</p>
<b>Enjeux environnementaux identifiés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Continuer la dynamique d'identification et de protection du patrimoine historique et archéologique</li> </ul>	

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, la rénovation énergétique et le développement d'énergies renouvelables pourraient impacter le patrimoine historique du territoire.

## ➤ Prévention des risques et sécurité

Sources des données : DDRM, IRSN

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 présents sur les communes du département. Sept risques naturels ont été analysés, ainsi que cinq risques technologiques :

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

Le territoire de Vendée Sèvre Autise n'est pas concerné par les risques littoraux, le risque industriel, le risque rupture de barrage et le risque radiologique.

### • 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. Les conséquences peuvent prendre la forme de dégâts matériels aux habitations et aux bâtiments, d'érosion des sols et de pollution des cours d'eau.

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 Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI), pour certains cours d'eau, dont la rivière Vendée. Des systèmes de vigilance et d'alerte pour anticiper les crues ont également été mis en place.

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

### • 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 écoulement 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.

Huit communes du territoire sont concernées par le risque mouvement de terrain : Saint-Hilaire-des-Loges, Xanton-Chassenon, Rives-d'Autise, Bouillé-Courdault, Saint-Pierre-le-Vieux, Le Mazeau, Maillé, Vix.

- **Risque sismique**

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

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 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	Chantonay	5
12/01/1997	Bessay	5
27/11/1986	Courçon	<i>Non Connu</i>
07/09/1972	Île d'Oléron	7

Figure 39 : séismes ressentis sur le territoire – source : DDRM / SisFrance

- **Risque feu de forêt**

Les feux de forêt peuvent être au sol, en surface ainsi qu'à la cime des arbres. Dans ce dernier cas, ils se propagent très rapidement et sont difficiles à contrôler. Ils sont généralement déclenchés à cause de facteurs humains, mais peuvent également l'être à la suite de facteurs naturels (foudre, sécheresse, ...).

La réglementation vise à réduire le risque de feux de forêts, et les secours sont prêts à intervenir en cas d'événement.

Sur le territoire, la commune de Puy-de-Serre est concernée par ce risque, puisqu'une partie du massif forestier de Mervent-Vouvant est située sur la commune.

- **Risque météorologique**

Le risque météorologique inclut : 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.

- **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.

Toutes les communes du territoire sont concernées par la présence de radon, mais seulement trois d’entre elles possèdent une concentration élevée : Puy-de-Serre, Faymoreau et Saint-Hilaire-des-Loges.

L’IRSN a réalisé une cartographie du potentiel radon, en classant les communes de France en 3 catégories :

- 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.

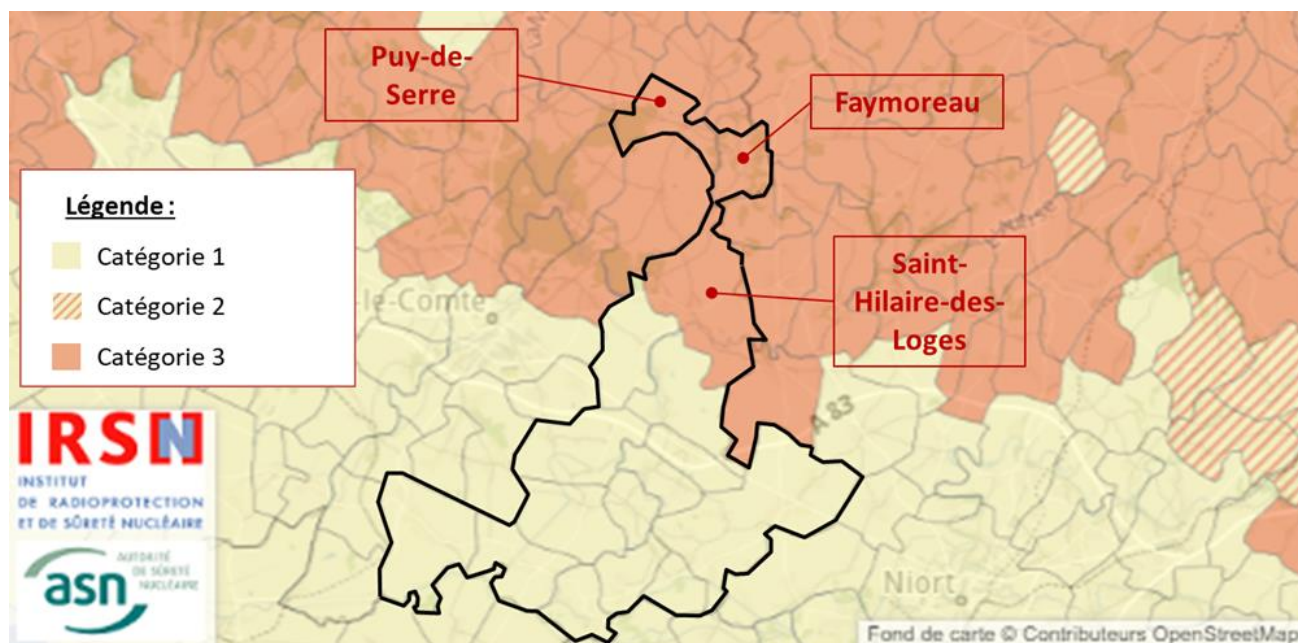


Figure 40 : cartographie du potentiel radon sur Vendée Sèvre Autise – source : IRSN

- **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.

- **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 générer des désordres en surface, par manque d’entretien à la suite de 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 constructibles sur les communes concernées : cependant, aucun PPR minier n’a été prescrit ou approuvé en Vendée.

Deux communes situées au nord du territoire sont concernées par le risque minier : Puy-de-Serre et Faymoreau. Ce risque est lié à l’extraction de houille qui a eu lieu de 1831 à 1961, tel que cela est présenté dans la partie 3 de ce rapport.

- **Enjeux des risques naturels et technologiques**

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des risques identifiés, qui présentent de nombreuses mesures de prévention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risques nombreux, dont la plupart sont sensibles au réchauffement climatique</li> </ul>
<b>Enjeux environnementaux identifiés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique</li> </ul>	

Les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire aux risques identifiés à travers le DDRM.

### 3.5. Synthèse de l'EIE

Les enjeux identifiés à travers les différents chapitres de l'EIE, ainsi que les pressions exercées par le PCAET sont les suivants :

Aspects environnementaux	Enjeux environnementaux identifiés	Pression potentielle exercée par le PCAET*
<b>Sols et ressources non-renouvelables</b>	Développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique	Positive
<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	Positive
	Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés	Positive
	Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations	Positive
<b>Climat et émissions de gaz à effet de serre</b>	Réduire la sensibilité du territoire au changement climatique	Positive
	Accentuer la réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmenter la captation carbone	Positive
<b>Biodiversité</b>	Préserver et restaurer les continuités écologiques (dont haies, prairies naturelles, etc.) et la biodiversité face aux impacts du changement climatique	Positive
	Préserver et restaurer les continuités écologiques (dont haies, prairies naturelles, etc.) et la biodiversité face aux activités humaines et aux infrastructures	Positive et Négative
	Améliorer les connaissances liées à la biodiversité	Neutre
<b>Zones naturelles remarquables</b>	Continuer la dynamique de protection des espaces naturels face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques)	Positive et Négative
<b>Qualité de l'air</b>	Mieux connaître certains polluants	Positive
	Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants	Positive et Négative

Aspects environnementaux	Enjeux environnementaux identifiés	Pression potentielle exercée par le PCAET*
<b>Activités humaines</b>	Réduire la consommation énergétique et les émissions de GES des activités humaines	Positive
	Réduire la sensibilité des activités agricoles et touristiques au changement climatique (améliorer la gestion de l'eau, faire évoluer les pratiques agricoles, etc.)	Positive
	Valoriser l'élevage afin de préserver les prairies	Positive
	Améliorer la captation carbone du territoire	Positive
<b>Gestion des eaux usées</b>	Continuer la dynamique d'amélioration du parc ANC	Neutre
	Améliorer la connaissance des performances du parc d'assainissement collectif	Neutre
<b>Aménagement et urbanisme</b>	Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles	Neutre
	Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique	Positive
<b>Nuisances, pollutions et déchets</b>	Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation	Positive
	Réduire les nuisances sonores routières, en développant des modes de transport alternatifs	Positive
	Maintenir la faible exposition aux nuisances sonores et olfactives	Positive et Négative
	Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels	Positive
<b>Paysages</b>	Préserver des paysages	Positive et Négative
<b>Patrimoine historique et archéologique</b>	Continuer la dynamique d'identification et de protection du patrimoine historique et archéologique	Négative
<b>Risques naturels, technologiques et sanitaires</b>	Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique	Positive

*\*En fonction des éléments évoqués à travers l'EIE, il est considéré que le PCAET pourrait exercer des pressions positives et/ou négatives sur l'environnement, ou ne pas produire d'impact.*



En conclusion, les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire de Vendée Sèvre Autise 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 et de l'évolution des pratiques agricoles, qui sont susceptibles d'impacter l'environnement.

Bien que des pressions « négatives » soient potentiellement exercées par le PCAET, il est important de souligner que ce plan permettra de contribuer à la préservation de l'environnement, tel que cela a été évoqué tout au long de ce rapport sur l'Etat Initial de l'Environnement.

L'Evaluation Environnementale et Stratégique est un outil d'aide à la décision dans l'élaboration de la stratégie et du plan d'action. Dans la suite du document est présenté un rapport des incidences sur l'environnement des actions du PCAET, qui vise à éclairer les décideurs sur les impacts environnementaux probables du plan. Pour rappel, il y a plusieurs zones Natura 2000 sur le territoire de Vendée Sèvre Autise. Par conséquent, un rapport des incidences spécifique à ces zones protégées est également présenté. Enfin, des indicateurs de suivi sont proposés, qui serviront à vérifier la correcte appréciation des impacts sur l'environnement du PCAET.

## 4. Analyse des incidences du PCAET

### 4.1. Méthodologie d'analyse

Le programme d'actions du PCAET est composé de 53 actions, réparties en 5 axes structurants et 1 axe transversal. Il convient désormais d'analyser les effets potentiels positifs et négatifs de la mise en œuvre du PCAET en comparaison avec les tendances en l'absence de plan.

Les 53 actions ont été analysées par rapport à chacune des thématiques présentées dans l'Etat Initial de l'Environnement (EIE) :

- Milieu physique
  - o Sols et ressources non-renouvelables
  - o Ressource en eau
  - o Climat et émissions de gaz à effet de serre
- Milieu naturel
  - o Biodiversité
  - o Inventaires et zones remarquables
- Milieu humain
  - o Qualité de l'air
  - o Activités humaines
  - o Gestion des eaux usées
  - o Aménagement, urbanisme
  - o Nuisances, pollutions et déchets
  - o Paysages
  - o Patrimoine historique et archéologique
  - o Prévention des risques et sécurité

Leurs impacts sur ces thématiques ont été catégorisés de la manière suivante :

- Incidence positive : l'action engendre au moins un impact positif sur la thématique environnementale
- Point de vigilance : un impact potentiellement négatif est possible
- Incidence neutre : aucun impact vis-à-vis de la thématique environnementale n'a été identifié

Afin de compléter l'analyse et d'être exhaustif dans l'identification des incidences, une comparaison a été réalisée avec d'autres évaluations environnementales de PCAET approuvés.

Les paragraphes suivants présentent l'analyse des incidences du programme d'actions par thématique environnementale :

#### • Sols et ressources non-renouvelables

Les actions 24, 25 et 27, relatives à la plantation d'arbres et au développement de cultures alternatives contribuent à la réduction de l'érosion du sol en améliorant sa structure et en favorisant l'infiltration de l'eau.

Les actions de l'axe 2 : « limiter le changement climatique » permettent d'augmenter la captation du carbone dans les sols.

Les actions du PCAET n'engagent à priori pas d'incidence notable sur la consommation de ressources non-souterraines non renouvelables ou sur la topographie du territoire.

- **Ressource en eau**

Les actions 25 et 27, relatives à la plantation d'arbres et à la modification des pratiques agricoles contribuent à une meilleure filtration des eaux et à l'amélioration de leur qualité. De plus, le développement de nouvelles pratiques agricoles (actions 23, 24 « proposer aux agriculteurs un diagnostic environnemental » et « développer les légumineuses ») peut permettre la réduction de l'utilisation d'engrais azotés et de pesticides de synthèse et ainsi de réduire les polluants dans les eaux superficielles et souterraines. Le développement de ces nouvelles pratiques sera potentiellement soutenu par l'action 35 qui concerne le Projet Alimentaire Territorial.

De plus, les actions 23, 24 et 35 contribueront potentiellement à réduire la consommation d'eau du secteur agricole. Certaines démarches de réduction des consommations énergétiques, telles qu'elles sont envisagées dans les actions 7, 9, 11 ou encore 12 pourraient permettre de réduire les consommations d'eau des secteurs résidentiels, tertiaires et industriels.

Aucun impact lié au développement de la méthanisation et de l'hydroélectricité n'a été identifié puisque ces énergies renouvelables n'apparaissent pas dans la mise en œuvre des actions du PCAET.

- **Climat et émissions de gaz à effet de serre**

La majeure partie des actions du PCAET, notamment les actions des axes 1, 2 et 4, contribuent à réduire le bilan carbone du territoire, limitant ainsi son impact sur le changement climatique. Ces actions entraînent des co-bénéfices sur l'adaptation du territoire au changement climatique. De plus, les actions de l'axe 6 : « s'adapter au changement climatique » contribuent spécifiquement à adapter les secteurs identifiés comme vulnérables dans le cadre de l'analyse du PCAET.

Toutefois, un point de vigilance est identifié sur l'action 43 « Accompagner les propriétaires dans la mise en place de solutions de confort thermique ». Bien que les équipements de climatisation permettent l'amélioration du confort thermique dans l'habitation en période de fortes chaleurs, ils entraînent une augmentation des consommations énergétiques et favorisent la création d'îlots de chaleur, notamment dans les bourgs des communes. Un point de vigilance est donc identifié sur cette action, afin de ne pas favoriser ce type de système générant des incidences négatives sur l'environnement.

- **Biodiversité**

Des nombreuses incidences positives ont été identifiées, notamment dans l'axe 3, avec les actions d'amélioration de la qualité de l'air : certains polluants atmosphériques tels que le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote ou encore l'ammoniac contribuent à générer des pluies acides ainsi que l'eutrophisation des sols, impactant fortement la biodiversité et les milieux naturels. Les actions 30 à 33 visent à renforcer les connaissances et réduire ces polluants.

De plus, les actions de l'axe 1, liées à la réduction des consommations énergétiques fossiles de tous les secteurs (résidentiel, transport, industrie, tertiaire, agriculture), contribueront à réduire l'émission de ces polluants issus de la combustion.

Certaines actions de l'axe 2, en lien avec la plantation d'arbres, de légumineuses et en lien avec la gestion de prairies, favorisent la biomasse microbienne et la biodiversité.

Au sein de l'axe 6, trois actions favorisent l'adaptation de la biodiversité au changement climatique.

Différents points de vigilances doivent également être soulevés, en lien avec le développement des EnR (l'éolien, le photovoltaïque, le bois énergie sont les trois principales énergies ciblées dans le programme action). Ces équipements peuvent avoir des incidences négatives multiples sur les habitats naturels et

espèces : l'occupation du sol, la fragmentation des habitats et des continuités écologiques, la désorientation de certaines espèces, les collisions des oiseaux, etc. Toutefois, le développement de ces énergies peut également avoir des incidences positives, car les installations peuvent contribuer à créer des habitats et abris pour les espèces.

Un autre point de vigilance est à soulever concernant l'action 27 relative à la plantation d'arbres : la plantation d'arbres sur certaines zones d'habitats naturels, ainsi que la plantation « massive » d'arbres et la monoculture peuvent avoir des conséquences négatives sur ces habitats. Différents paramètres tels que les zones de plantation, la présence d'habitats naturels ou encore le choix des essences, devront être étudiés avant d'envisager des projets de plantations.

- **Inventaires et zones remarquables**

Les incidences et points de vigilance identifiés pour cette thématique sont les mêmes que pour la thématique « biodiversité » présentée ci-avant : de nombreuses incidences positives et deux points de vigilance ont été identifiés. Les points de vigilance concernent les actions 13, 16 et 17 en lien avec le développement de projets EnR et l'action 27 favorisant la plantation d'arbres.

- **Qualité de l'air**

L'ensemble des actions de l'axe 3 vise à réduire les polluants de l'air intérieur et extérieur, ainsi qu'à améliorer les connaissances sur la qualité de l'air.

D'autres actions, que l'on retrouve notamment dans l'axe 1, contribuent à réduire les consommations énergétiques et donc à réduire les polluants issus de la combustion.

Les actions 5, 6, 7, 34, 42 et 43, relatives à l'habitat, permettent (directement ou indirectement) de lutter contre la pollution de l'air intérieur.

Certaines actions, en lien avec les pratiques agricoles pourraient également permettre de réduire l'utilisation de pesticides.

Un point de vigilance est identifié pour les actions 15, 18 et 21, susceptible de favoriser le développement de nouveaux projets « bois énergie ». Ces installations peuvent générer des polluants atmosphériques, notamment des particules fines (PM<sub>10</sub>) et très fines (PM<sub>2,5</sub>). Bien que la réglementation impose le respect de seuils d'émissions de polluants pour les chaudières collectives et industrielles, il convient donc d'avoir en tête cet impact tout au long de la réalisation des projets, afin d'anticiper et de prévoir des systèmes limitant la production de particules (tels que des filtres à particules par exemple).

- **Activités humaines**

Les actions du PCAET contribuent à réduire l'impact environnemental des activités humaines, puisqu'elles permettent la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES pour tous les secteurs.

De plus, l'axe 4 et ses huit actions ciblent tout particulièrement le développement d'une économie durable, locale et circulaire.

On retrouve également au sein des axes 1 et 2, des actions favorisant l'innovation écologique ou technique, avec la méthanation, l'optimisation de la captation carbone des zones humides, ou encore la participation à un dispositif d'agrégateur carbone.

Ainsi, ces actions contribuent à créer des emplois locaux et non-délocalisables. Certaines actions entraînent des cobénéfices en faveur des ménages défavorisés : réduction du coût de l'énergie, accès à une mobilité sobre et économe, etc.

Enfin, l'axe 6 et ses sept actions en lien avec l'adaptation au changement climatique, contribuent à préserver les biens, personnes et activités du territoire.

- **Gestion des eaux usées**

Comme évoqué précédemment, certaines actions pourraient entraîner une diminution de la consommation d'eau pour les secteurs résidentiel, industriel, tertiaire et agricole, ce qui réduirait la production d'eaux usées et par conséquent les risques de pollutions associés.

- **Aménagement et urbanisme**

Les actions de rénovation énergétiques contribuent à la reconquête des logements vacants par la rénovation, limitant l'artificialisation potentielle des sols liée à l'urbanisation.

De plus, les actions de l'axe 2, avec par exemple le maintien et le développement des prairies, permettent de valoriser les espaces naturels et terres agricoles par leur rôle de captation carbone.

Un point de vigilance est identifié sur plusieurs actions relatives au développement des énergies renouvelables : il convient de limiter au maximum l'impact sur la consommation de terres agricoles et naturelles.

Un autre point de vigilance est identifié pour les actions 35 et 36, liées au Projet Alimentaire Territorial et à l'Ecologie Industrielle Territoriale. Il conviendra de faire attention de ne pas développer un modèle économique qui entraînerait la consommation d'espaces naturels et/ou modifierait de manière considérable l'utilisation des terres agricoles.

- **Nuisances, pollutions et déchets**

Les actions liées à la mobilité contribuent à réduire les nuisances associées aux transports par le développement de solutions sobres, plus silencieuses et permettant de réduire le trafic.

Puis, les actions 36 à 42 de l'axe 4 permettent une réduction des déchets des ménages et entreprises.

Toutefois, il convient d'être vigilant quant à l'augmentation du flux de poids lourds qui pourrait être lié au développement de certains projets de chaufferies bois, ou encore aux nuisances sonores qui pourraient surgir dans le cadre du développement de projets éoliens.

- **Paysages**

L'action 48 concernant les systèmes de protection des inondations dans un contexte d'adaptation au changement climatique contribue positivement à conserver le paysage historique du marais.

Les actions 25 et 27 relatives à la plantation d'arbres contribueront à conserver le paysage, avec notamment la plantation et la gestion de haies et de bosquets. Toutefois, la plantation « massive » d'arbres et la monoculture peuvent impacter de manière négative le paysage.

Les actions liées au développement des énergies renouvelables, notamment avec l'éolien et le photovoltaïque pourront entraîner des impacts négatifs sur le paysage. Il conviendra d'anticiper cet impact tout au long de la mise en place de l'action.



- **Patrimoine historique et archéologique**

Diverses actions de rénovation ou de développement de projets EnR dans l'axe 1 sont liées aux bâtiments publics et privés : ces actions peuvent contribuer à valoriser le patrimoine historique et architectural du territoire, mais il convient d'être vigilant quant aux impacts négatifs potentiels sur ce patrimoine.

- **Prévention des risques et sécurité**

Plusieurs actions de l'axe 5 permettent d'anticiper et d'adapter le territoire face aux risques d'inondation et aux risques météorologiques accrus par le changement climatique. L'action 34 de sensibilisation au risque radon contribue à diminuer l'exposition des ménages à ce gaz radioactif.

Les actions 25 et 27 relatives à la plantation d'arbres contribue à diminuer l'impact des risques identifié au travers du DDRM (inondations, mouvements de terrain, ... ). Toutefois, il convient de rester vigilant quant à l'évolution du risque « feu de forêt », qui peut évoluer en fonction de plantations réalisées.

## 4.2. Synthèse des incidences

Le tableau suivant donne une vision globale des incidences positives et des points de vigilance identifiés dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'actions :

	Milieu physique			Milieu naturel		Milieu humain							
	Sols et ressources non renouvelables	Ressource en eau	Climat et émissions de gaz à effet de serre	Biodiversité	Inventaires et zones remarquables	Qualité de l'air	Activités humaines	Gestion des eaux usées	Aménagement, urbanisme	Nuisances, pollutions et déchets	Paysages	Patrimoine historique et archéologique	Prévention des risques et sécurité
<b>Axe 1 : Devenir un territoire à énergie positive</b>													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
<b>Axe 2 : Limiter le changement climatique</b>													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
<b>Axe 3 : Lutter contre la pollution de l'air</b>													
30													
31													
32													
33													
34													
<b>Axe 4 : Favoriser une économie durable, locale et circulaire</b>													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
<b>Axe 5 : S'adapter au changement climatique</b>													
43													
44													
45													
46													
47													
48													
49													
<b>Axe 6 : Communiquer et promouvoir les initiatives</b>													
50													
51													
52													
53													

Légende : Incidence positive Point de vigilance Incidence neutre

Figure 41 : synthèse des incidences identifiées

Au total, près de 200 incidences positives ont été identifiées dans le cadre de la mise en place des actions du PCAET sur l'ensemble des thématiques environnementales. Cependant, 51 points de vigilance ont été soulevés, sur les thématiques environnementales suivantes :

- Climat et émissions de gaz à effet de serre ;
- Biodiversité ;
- Inventaires et zones remarquables ;
- Qualité de l'air ;
- Aménagement et urbanisme ;
- Nuisance, pollutions et déchets ;
- Paysages ;
- Patrimoine historique et archéologique ;
- Prévention des risques et sécurité.

Les actions sur lesquelles des points de vigilance ont été identifiés sont les suivantes :

- Axe 1 : Devenir un territoire à énergie positive
  - o Action 5 : Accentuer la rénovation des habitations avec un renforcement de l'OPAH
  - o Action 6 : Accompagner l'autorénovation
  - o Action 10 : Mener des actions de rénovation des bâtiments publics avec le PILE
  - o Action 13 : Favoriser la création de structures locales pour les projets d'énergie renouvelable
  - o Action 14 : Planter des ombrières photovoltaïques sur les parkings des entreprises et collectivités
  - o Action 15 : Accompagner les entreprises à la réalisation de projets d'énergie renouvelable
  - o Action 16 : Accompagner le développement de la filière éolienne par un schéma directeur éolien
  - o Action 17 : Faire évoluer les règles d'aménagement locales pour développer les projets ENR
  - o Action 18 : Etudier l'opportunité de production d'énergie renouvelable sur les bâtiments publics
  - o Action 19 : Développer le photovoltaïque sur les hangars agricoles
  - o Action 20 : Développer le photovoltaïque sur les réserves de substitution
  - o Action 21 : Identifier les opportunités de développement des réseaux de chaleur
  - o Action 22 : Mettre en place un projet de méthanation et/ou de production d'hydrogène
- Axe 2 : Limiter le changement climatique
  - o Action 25 : Développer les pratiques agricoles qui favorisent le stockage du carbone
  - o Action 27 : Favoriser la plantation d'arbres
- Axe 3 : Lutter contre la pollution de l'air
  - o *Aucun point de vigilance identifié*
- Axe 4 : Favoriser une économie durable, locale et circulaire
  - o Action 35 : Lancer un Projet Alimentaire Territorial (PAT)
  - o Action 36 : Développer l'Ecologie Industrielle Territoriale (EIT)
- Axe 5 : s'adapter au changement climatique
  - o Action 43 : Accompagner les propriétaires dans la mise en place de solutions de confort thermique
- Axe 6 : Communiquer et promouvoir les initiatives
  - o *Aucun point de vigilance identifié*

Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des potentiels impacts négatifs sur l'environnement seront identifiés pour chacune de ces actions (cf. partie 6).

## 5. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 présents sur le territoire ont été présentés dans l'Etat Initial de l'Environnement (cf. partie 2). Pour rappel, le territoire de Vendée Sèvre Autise est concerné par quatre zones Natura 2000, dont :

- 2 Zones de Protection Spéciales (ZPS) protégeant certaines espèces d'oiseaux :
  - o Plaine de Niort Nord-Ouest (FR5412013) ;
  - o Marais poitevin (FR5410100) ;
- 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) protégeant certains habitats naturels et espèces animales et végétales :
  - o Marais poitevin (FR5200659) ;
  - o Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords (FR5200658).

Dans le cadre de cette évaluation environnementale, il est nécessaire de réaliser une analyse spécifique des incidences des actions du PCAET sur les sites Natura 2000, qui présentent de forts enjeux environnementaux.

### 5.1. Vulnérabilité et menaces des sites Natura 2000

Les données recueillies sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) à propos des zones Natura 2000 permettent d'identifier la vulnérabilité et les menaces ayant une incidence sur ces sites :

Zone Natura 2000	Synthèse de la vulnérabilité	Synthèse des menaces
FR5410100 – Marais poitevin	Altérations majeures du fonctionnement du Marais poitevin et appauvrissement de sa valeur biologique lié à la mutation des pratiques agricoles, les modifications du régime hydraulique et la multiplication des infrastructures (linéaires et bâti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urbanisation et usages (habitations, aménagement de sport et de loisirs, piétinements)</li> <li>- Agriculture/Sylviculture (élimination des haies, modification des pratiques culturales)</li> <li>- Espèces Exotiques envahissantes</li> <li>- Changement des conditions hydrauliques</li> </ul>
FR5412013 – Plaine de Niort Nord-Ouest	Menace de la biodiversité, d'habitats naturels et d'alimentation pour les espèces protégées Perte de diversité paysagère	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture/Sylviculture (élimination des haies, remembrement, fauche intensive, irrigation, modification des pratiques culturales)</li> <li>- Energie renouvelable (éolien)</li> <li>- Urbanisation (habitations, zones portuaires, poldérisation, etc.)</li> <li>- Infrastructures routières</li> <li>- Usages (randonnée, équitation, véhicules non motorisés)</li> <li>- Infrastructure (lignes électriques et téléphoniques)</li> </ul>

FR5200658 – Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords	Risques de manque d'entretien et de mauvaise conservation des milieux des bords des eaux (tributaires des niveaux d'eau dans la vallée de la Vendée liés à la gestion des barrages destinés à l'alimentation du secteur Fontenay-le-Comte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture/Sylviculture (espèces allochtones)</li> <li>- Aménagements divers (sports et loisirs)</li> </ul>
FR5200659 – Marais poitevin	Etat de conservation préoccupant : régression importante des surfaces de prairies humides, de milieux saumâtres et des milieux aquatiques, liée aux mises en cultures et aux aménagements hydrauliques : drainage, irrigation des terres cultivées entraînant un assèchement précoce des marais. La zone littorale est soumise à une forte pression touristique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculture/Sylviculture (espèces allochtones, mise en culture, abandon prairies, utilisation de biocides, hormones et produits chimiques, élimination des haies, bosquets et broussailles, etc.)</li> <li>- Urbanisation (habitations, zones portuaires, poldérisation, etc.)</li> <li>- Infrastructures routières</li> <li>- Usages (véhicules motorisés, piétinement et autres perturbations humaines, etc.)</li> <li>- Consommation et pollution des eaux</li> <li>- Erosion</li> <li>- Envasement</li> </ul>

Figure 42 : vulnérabilités et menaces des sites Natura 2000 – source : INPN ([www.inpn.mnhn.fr](http://www.inpn.mnhn.fr))

## 5.2. Incidences potentielles du PCAET sur les sites Natura 2000

Les incidences potentielles du programme d'actions sur les sites Natura 2000 identifiés correspondent aux incidences évoquées dans les paragraphes « biodiversité » et « inventaires et zones remarquables » précédents :

- Incidences positives liées à l'amélioration de la qualité de l'air : diminution des pluies acides et de l'eutrophisation des sols ;
- Incidences positives liées à la plantation d'arbres et à la modification de certaines pratiques agricoles ;
- Incidences positives liées à l'adaptation de la biodiversité et des habitats naturels face au changement climatique ;
- Incidences potentiellement négatives (point de vigilance) liées au développement des projets EnR ;
- Incidences potentiellement négatives (point de vigilance) liées à la plantation massive d'arbres.



L'analyse croisée des incidences du programme d'action avec les menaces identifiées sur les quatre sites Natura 2000 permet de mettre spécifiquement en avant les points de vigilance suivants :

- FR5410100 – Marais poitevin :
  - o *Pas de point de vigilance spécifique ;*
- FR5412013 – Plaine de Niort Nord-Ouest :
  - o Point de vigilance accru sur le **développement et la gestion de projets éoliens et les impacts potentiels** sur le paysage et les continuités écologiques ;
  - o Bien que le développement des mobilités alternatives n'ait pas été identifié en tant que point de vigilance dans l'analyse du programme d'action, il conviendra d'être vigilant sur **le développement des mobilités douces**, identifiées en tant que menace sur ce site ;
- FR5200658 – Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords :
  - o Point de vigilance accru sur **les plantations d'arbres** qui seront réalisées (conditions de plantation, essences choisies, etc.) et leurs impacts sur la biodiversité et les paysages ;
- FR5200659 – Marais poitevin :
  - o Point de vigilance accru sur **les plantations d'arbres** qui seront réalisées (conditions de plantation, essences choisies, etc.) et leurs impacts sur la biodiversité et les paysages.

### 5.3. Cumul des incidences des autres plans, schémas et programmes

Les incidences du SCoT Sud-Est Vendée et du PCAET de la CAN sur les quatre sites Natura 2000 ont été répertoriées :

- Incidences négatives potentielles du SCoT Sud-Est Vendée :
  - o Consommation d'espace et biodiversité : liées à l'artificialisation des sols ;
  - o Qualité de l'air, consommation d'énergie, énergie renouvelable et GES : augmentation des impacts, compensés par les engagements en faveur des énergies renouvelables, des transports décarbonés et de la rénovation du bâti ;
  - o Gestion de l'eau : augmentation des consommations
  - o Vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis des risques et des nuisances
- Incidences négatives potentielles du PCAET de la CAN :
  - o Artificialisation de zones naturelles et agricoles, liées à l'urbanisation et à la réalisation de nouveaux aménagements ;
  - o Impacts sur la qualité de l'eau , liés au développement de projets de méthanisation ;
  - o Impacts sur le paysage et les continuités écologiques, liés au développement de projets éoliens.

La mise en œuvre de la séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser) du PCAET de la CAN a permis de réduire les risques liés aux projets éoliens en interdisant dans un premier temps l'implantation de parcs dans les zones Natura 2000 et en encadrant les projets via l'instauration d'un zonage spécifique.

Il n'y a donc à priori pas d'enjeu notable lié au cumul des incidences des plan, schémas et programmes locaux.

#### 5.4. Conclusion des incidences sur les sites Natura 2000

Les incidences potentielles et spécifiques aux sites Natura 2000 se résument aux actions et impacts suivants :

- Impacts de la plantation d'arbres sur la biodiversité et le paysage (actions 25 et 27) ;
- Impacts du développement de projets éoliens sur la biodiversité et le paysage (action 16) ;
- Impacts du développement des mobilités actives (action 4).

## 6. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

A la suite de l'identification des points de vigilance du programme d'actions sur les différentes thématiques de l'environnement et plus spécifiquement sur les sites Natura 2000, il convient de trouver des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation. Ces mesures sont détaillées par axe et par action dans les parties suivantes.

### 6.1. Axe 1 : Devenir un territoire à énergie positive

Les actions 13 à 21 concernant le développement des énergies renouvelables peuvent avoir des impacts négatifs sur la biodiversité et les zones remarquables : l'occupation du sol, la fragmentation des habitats et des continuités écologiques, la désorientation de certaines espèces, les collisions des oiseaux, etc.

- **Eviter** : la réalisation de projets en dehors des zones naturelles et espaces protégés doit être priorisée.
- **Réduire** : les projets éoliens et de centrale photovoltaïque au sol de puissance supérieure à 250 kWc doivent faire l'objet d'une étude d'impact, conformément à la réglementation.
- **Compenser** : les impacts résiduels doivent être compensés par la recréation d'espaces naturels similaires permettant d'avoir un nouveau maillage de continuité écologique.

Les actions 15, 18 et 21, concernant le développement du bois énergie peuvent avoir des impacts négatifs sur la qualité de l'air.

- **Réduire** : l'intégration d'équipements limitant la production de particules fines et très fines (filtres à particules par exemple) doit être envisagée dès le début du projet (phase de conception). Les installations bois énergie doivent à minima respecter les seuils d'émission de polluants réglementaires.

Les actions 15 à 19 et 22, concernant le développement de projets énergétiques, peuvent entraîner une consommation de terres agricoles et naturelles.

- **Eviter** : la réalisation de projets doit être priorisée sur les espaces déjà artificialisés afin d'éviter toute consommation de zones naturelles et agricoles.
- **Réduire** : si la consommation de zones agricoles et naturelles ne peut être évitée, favoriser dès la conception du projet les solutions permettant de limiter la consommation d'espaces. La consommation résiduelle doit respecter les règles établies dans les documents d'urbanisme et d'aménagement qui s'appliquent sur le périmètre du projet concerné.
- **Compenser** : envisager si nécessaire la désimperméabilisation de surfaces artificielles afin de créer de nouveaux espaces naturels et agricoles.

Les actions 16, 18 et 21, concernant le développement du bois énergie et des projets éoliens peuvent avoir des impacts négatifs sur les nuisances, notamment sonores.

- **Réduire** : pour les projets bois énergie, l'utilisation de combustible ayant un fort pouvoir calorifique (tel que les granulés par exemple) permet de réduire le nombre de livraisons et le flux de poids lourds associé. L'utilisation d'un véhicule alternatif pour les livraisons (électrique, GNV, etc.) peut également contribuer à limiter les nuisances sonores liées aux livraisons de combustible. Concernant les projets éoliens, les nuisances sonores doivent être évaluées dans l'étude d'impact et les technologies visant à limiter l'impact sonore des installations doivent être priorisées.

Les actions 13 à 19 concernant le développement des énergies renouvelables peuvent avoir des impacts négatifs sur les paysages.

- **Réduire** : une réflexion sur l'intégration paysagère des projets doit être initiée dès la conception. L'intégration d'éléments naturels (bosquets, haies, ...) permettant de limiter l'impact paysager doit être envisagée.

Les actions 5, 6 et 10 concernant la rénovation des habitations et bâtiments publics peuvent avoir des impacts négatifs sur le patrimoine historique et archéologique.

- **Eviter** : avant tout projet de rénovation, il convient d'identifier le niveau de protection du bâtiment concerné. En fonction de ce niveau de protection, la réglementation qui s'applique doit être respectée (pas de modification d'un monument classé sans l'autorisation du ministère de la culture pour un bâtiment classé, etc.).

### **Points de vigilance Natura 2000**

L'action 4 « développer les mobilités actives » et l'action 16 « accompagner le développement de la filière éolienne par un schéma directeur éolien » peuvent avoir des conséquences négatives sur le site Natura 2000 « Plaine Niort Nord-Ouest », qui s'étend sur trois communes du territoire : Benet, Rives-d'Autise et Saint-Hilaire-des-Loges.

- **Eviter** : la réalisation de projets en dehors du périmètre du site protégé doit être priorisée. Même si le site présente un intérêt pour le développement de projets liés à ces deux actions, des alternatives en périmètre du site doivent être étudiées en tenant compte des impacts identifiés.
- **Réduire** : pour tout projet engagé dans le périmètre du site, des mesures de réduction doivent être envisagées dès la conception : réduction de la consommation d'espace naturel, réduction de l'artificialisation des sols, réflexion sur les futurs usages, etc. Une étude d'impact spécifique doit être réalisée.
- **Compenser** : si des impacts résiduels sont identifiés sur la biodiversité, les mesures identifiées dans l'étude d'impact doivent être mises en œuvre.

## **6.2. Axe 2 : Limiter le changement climatique**

L'action 27 « planter des arbres » peut avoir des conséquences sur la biodiversité et les zones remarquables.

- **Eviter** : les essences choisies dans le cadre des actions et programmes de plantation doivent être diversifiées et adaptées au territoire et à la biodiversité. Les plantations en monoculture doivent faire l'objet d'une attention particulière vis-à-vis des impacts sur la biodiversité.
- **Compenser** : des aménagements écologiques pourront être intégrés aux opérations de plantation (nichoirs à oiseaux, bordures de parcelles en gestion différenciée pour assurer des continuités écologiques), dans le cadre des plans simples de gestion pour les forêts privées, ou en lien avec l'ONF pour les forêts domaniales.

Les actions 25 « Développer les pratiques agricoles qui favorisent le stockage du carbone » et 27 « planter des arbres » peuvent avoir des conséquences sur les paysages.

- **Eviter** : les zones et périmètres de plantation choisis doivent être cohérents avec le paysage. Les essences de végétaux choisies (hauteur des arbres, couleurs, etc.) doivent être cohérentes avec le paysage.

Ces deux mêmes actions peuvent également contribuer à l'augmentation du risque « feu de forêt ».

- **Réduire** : les plantations doivent être réalisées en cohérence avec le DDRM qui identifie les risques de feu de forêt.

#### **Points de vigilance Natura 2000**

L'action 25 « développer les pratiques agricoles qui favorisent le stockage du carbone » et l'action 27 « planter des arbres » peuvent avoir des conséquences négatives sur les sites Natura 2000 « Forêt de Mervent-Vouvant et ses abords » et « Marais poitevin », qui s'étendent sur treize communes du territoire.

Les impacts potentiels identifiés concernent la biodiversité et les paysages : les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui s'appliquent sont les mêmes que celles qui ont été évoquées ci-dessus.

### **6.3. Axe 4 : Favoriser une économie locale, durable et circulaire**

Les actions 35 « Lancer un Projet Alimentaire Territorial » et 36 « Développer l'Ecologie Industrielle Territoriale (EIT), susceptibles de développer un modèle économique qui entraînerait la consommation d'espaces naturels et/ou modifierait de manière considérable l'utilisation des terres agricoles.

- **Eviter** : les actions engagées par les deux programmes ne doivent pas favoriser l'artificialisation des sols.

### **6.4. Axe 5 : S'adapter au changement climatique**

L'action 43 « Accompagner les propriétaires dans la mise en place de solutions de confort thermique » peut avoir des impacts négatifs sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre.

- **Eviter** : dans le cadre de l'accompagnement prévu, ne pas favoriser l'installation d'équipements de climatisation dans les logements (voire l'interdire). Les solutions d'adaptation du logement doivent être ciblées sur la rénovation du bâti, la végétalisation des espaces extérieurs.

### **6.5. Intégration des mesures dans les fiches action du PCAET**

Pour toutes les actions ayant révélé un point de vigilance, un paragraphe « point de vigilance environnementale » détaillant le risque d'incidence à prendre tout au long de la mise en œuvre de l'action a été rédigé dans les fiches action correspondantes.



## 7. Dispositif de suivi environnemental

Pour chaque action du PCAET, des objectifs et indicateurs de suivi ont déjà été identifiés : ces éléments sont précisés dans le dispositif de suivi du PCAET.

En complément, les indicateurs environnementaux suivants visent à apprécier correctement les impacts négatifs identifiés, ainsi que d'éventuels impacts négatifs imprévus :

Thématique environnementale	Point de vigilance nécessitant un dispositif de suivi	Indicateur(s) associé(s)	Commentaires
Climat et émissions de gaz à effet de serre	Risque d'installation d'équipements énergivores dans le cadre de l'adaptation de l'habitat au changement climatique	Equipements de climatisation installés dans les logements ayant bénéficié du dispositif <i>[nombre/an – objectif 0/an]</i>	Si l'accompagnement envisagé permet l'acquisition d'équipements de climatisation, revoir les conditions de l'accompagnement
Biodiversité	Risque d'impact sur la biodiversité lié à la plantation d'arbres (avec notamment d'essences un choix non adaptées)	Programmes de plantations intégrant des essences ayant un impact négatif sur la biodiversité locale <i>[nombre/an – objectif 0/an]</i>	Une identification préalable des essences adaptées ou non au territoire doit être réalisée Il est nécessaire d'identifier dans le cadre des programmes de plantation, les essences choisies
Zones naturelles remarquables	Impacts des projets ENR sur la biodiversité et les zones remarquables	Projets ENR ayant un impact potentiellement négatif intégrés aux zones remarquables : ZNIEFF, Natura 2000, ENS, ... <i>[nombre/an]</i>	Si des projets sont réalisés dans les zones concernées, Si des projets soumis à étude d'impact sont réalisés dans les zones concernées, prendre connaissance de l'étude d'impact et s'assurer de la mise en place des mesures de réduction et de compensation nécessaires
Qualité de l'air	Emissions de polluants atmosphériques	Emissions de particules fines <i>[T/an]</i> Emissions de particules très fines <i>[T/an]</i> Installations de chaufferies bois énergie qui dépassent les seuils d'émission de polluants réglementaires <i>[nombre – objectif 0]</i>	Des dispositifs de mesures seront à prévoir dans le cadre des projets bois énergie En cas de dépassement des seuils réglementaires, l'installation d'équipements complémentaires devra être envisagée
Aménagement et urbanisme	Risque de consommation de terres agricoles et naturelles dans le cadre de projets ENR	Surfaces agricoles et naturelles artificialisées pour la réalisation de projets ENR <i>[ha/an – objectif 0 ha/an]</i>	
	Risque de consommation de terres agricoles et naturelles dans le cadre de projets PAT et EIT	Surfaces agricoles et naturelles artificialisées pour le PAT ou l'EIT <i>[ha/an – objectif 0 ha/an]</i>	
Nuisances, pollutions et déchets	Risque de nuisances liées aux projets bois énergie	<i>Pas d'indicateur pertinent identifié</i>	Si nécessaire, l'installation de décibel(s) pourra être envisagée. Un indicateur de suivi des nuisances sonores pourra également être ajouté en fonction des projets réalisés
	Risque de nuisances sonores liées aux projets éoliens	<i>Pas d'indicateur pertinent identifié</i>	
Paysages	Risque d'impact sur le paysage lié aux projets ENR	<i>Pas d'indicateur pertinent identifié</i>	L'avis du Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) pourra être sollicité pour suivre la bonne intégration paysagère des programmes de plantation et des projets ENR
	Risque d'impact sur le paysage lié à la plantation d'arbres	<i>Pas d'indicateur pertinent identifié</i>	
Patrimoine historique et archéologique	Risque d'impact sur le patrimoine lié à la rénovation énergétique	<i>Pas d'indicateur pertinent identifié</i>	

	du bâti		
Risques naturels, technologiques et sanitaires	Augmentation du risque feu de forêt	<i>Pas d'indicateur pertinent identifié</i>	

Figure 43 : Indicateurs de suivi des impacts environnementaux

Tout au long de la démarche, les indicateurs pourront être adaptés et d'autres indicateurs pourront être ajoutés si cela semble nécessaire au dispositif de suivi.

Le bilan du suivi environnemental, constitué par les indicateurs présentés ci-dessus, devra être pris en compte lors de l'évaluation et de la révision du PCAET.

Ce dispositif de suivi environnemental est intégré dans le dispositif de suivi du PCAET, qui comprends des réunions annuelles de COTECH et COPIL, ainsi que des réunions ponctuelles de groupes de travail, réunions publiques et/ou ateliers participatifs.

## 8. Conclusion

L'analyse environnementale du PCAET a permis de soulever :

- Une bonne prise en compte des principaux plans, schéma et programmes avec lesquels le PCAET s'articule ;
- De nombreuses incidences positives liées à la mise en œuvre du programme d'actions, notamment vis-à-vis des thématiques environnementales « climat et gaz à effet de serre » et « activités humaines » ;
- 51 points de vigilance liés à la mise en œuvre du programme d'actions ;
- 4 points de vigilance complémentaires concernant de potentielles incidences négatives sur les sites Natura 2000

Face à ces constats, les fiches actions du PCAET ont été complétées afin d'intégrer les points de vigilance identifiés. Puis, le dispositif de suivi du PCAET a été également alimenté avec les indicateurs environnementaux identifiés dans cette Evaluation Environnementale Stratégique.

## 9. Glossaire

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
ANC : Assainissement Non Collectif  
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières  
CAN : Communauté d'Agglomération du Niortais  
CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement  
CEREMA : Centre d'Etudes et d'Expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement  
CLS : Contrat Local et Santé  
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière  
DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs  
DOO : Document d'Orientations et d'Objectifs  
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  
ENR : Energie(s) Renouvelable(s)  
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  
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel  
IRSN : Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire  
LTECV : Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte  
MEDDE : Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie  
ONF : Office National des Forêts  
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable  
PAT : Projet Alimentaire Territorial  
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial  
PLU : Plan Local d'Urbanisme  
PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal  
PNR : Parc Naturel Régional  
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux  
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif  
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie  
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique  
TMD : Transport de Matières Dangereuses  
TVB : Trame Vertes et Bleue  
UGBTA : Unité Gros Bétail « Alimentation Totale »  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique