

Envoyé en préfecture le 23/12/2019

Reçu en préfecture le 23/12/2019

Affiché le 23/12/2019 

ID : 085-200071900-20191217-2019\_12\_D24-DE



Vendée  
Grand  
Littoral

**PLAN**   
**CLIMAT** 2020-2026  
Plan Climat Air Énergie Territorial



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

*DECEMBRE 2019*



Siège Social : 2 Bis Boulevard de la Paix

13 640 LA ROQUE D'ANTHERON

## SOMMAIRE

---

1.	Préambule.....	4
1.1.	Objectifs de l'évaluation environnementale stratégique .....	4
1.2.	Contenu de l'évaluation environnementale .....	4
2.	Présentation du Plan Climat Air Energie Territorial .....	6
2.1.	Les objectifs du Plan Climat Air Energie Territorial .....	6
2.2.	Présentation du contenu du PCAET .....	6
2.3.	Articulation avec d'autres plans et documents .....	7
2.4.	Stratégie Nationale Bas Carbone .....	8
2.5.	Schéma Régional Climat Air Energie (SCRAE) Pays de la Loire.....	10
2.6.	Liens entre les objectifs régionaux/nationaux et le PCAET .....	12
2.7.	Autres documents de planification .....	13
2.7.1.	Schéma de Cohérence territoriale .....	13
2.7.2.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) .....	14
2.7.3.	Programmes d'amélioration de la qualité de l'air .....	15
3.	Description de la méthode d'évaluation.....	16
3.1.	Analyse de l'état initial de l'environnement.....	16
3.2.	Analyse des incidences sur l'environnement.....	17
3.3.	Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs.....	18
4.	Etat initial de l'environnement.....	19
4.1.	Présentation du territoire .....	19
4.2.	Caractéristiques physiques du territoire .....	22
4.2.1.	Le climat sur le territoire.....	22
4.2.2.	Géologie et relief du territoire .....	27
4.2.3.	Hydrographie .....	28
4.2.4.	Occupation des sols et séquestration carbone .....	29
4.2.5.	Le paysage et le patrimoine culturel et architectural .....	32
4.3.	<b>Le patrimoine naturel- les continuités écologiques.....</b>	<b>38</b>
4.3.1.	Les zonages réglementaires et contractuels.....	38
4.3.2.	Les zones d'inventaire et de connaissance du patrimoine naturel .....	45
4.3.3.	La fonctionnalité écologique des milieux : la Trame Verte et Bleue .....	50
4.4.	<b>La ressource en eau .....</b>	<b>54</b>
4.4.1.	Les eaux superficielles .....	54
4.4.2.	Les eaux souterraines .....	59

4.4.3.	Des masses d'eau littorales présentant un état globalement bon mais inégal .....	61
4.4.4.	Des masses d'eau vulnérables du point de vue écologique .....	63
4.4.5.	La gestion de l'alimentation en eau potable .....	64
<b>4.5.</b>	<b>Les risques du territoire .....</b>	<b>67</b>
4.5.1.	Les risques naturels .....	67
4.5.2.	Les risques technologiques .....	81
<b>4.6.</b>	<b>Milieu humain.....</b>	<b>84</b>
4.6.1.	Logements et besoins .....	84
4.6.2.	La mobilité sur le territoire .....	84
<b>4.7.</b>	<b>Le profil énergétique.....</b>	<b>88</b>
<b>4.8.</b>	<b>Pollutions et nuisances.....</b>	<b>88</b>
4.8.1.	La gestion des déchets.....	88
4.8.2.	La qualité de l'air.....	90
4.8.3.	L'assainissement .....	90
4.8.4.	Les nuisances sonores.....	92
4.8.5.	Les sites et sols pollués .....	93
<b>5.</b>	<b>Résumé de l'état initial de l'environnement .....</b>	<b>94</b>
<b>6.</b>	<b>Analyse des incidences sur l'environnement .....</b>	<b>95</b>
6.1.	Vue d'ensemble des incidences environnementales probables du PCAET .....	95
6.2.	Analyse des incidences sur le milieu physique .....	95
6.3.	Analyse des incidences sur le milieu naturel .....	97
6.4.	Analyse des incidences sur les risques naturels et technologiques .....	98
6.5.	Analyse des incidences sur les pollutions et les nuisances.....	98
6.6.	Zoom sur les sites naturels protégés du territoire.....	99
6.7.	Cartographie des incidences environnementales du PCAET .....	100
<b>7.</b>	<b>Présentation des mesures correctives préconisées .....</b>	<b>105</b>
<b>8.</b>	<b>Système de suivi et d'évaluation des impacts sur l'environnement.....</b>	<b>106</b>
<b>9.</b>	<b>Résumé non technique.....</b>	<b>107</b>
9.1.	Contexte territorial .....	107
9.2.	Elaboration du Plan Climat-Air-Energie Territorial.....	107
9.3.	Les enjeux environnementaux du territoire .....	108
9.4.	Les incidences environnementales et les mesures prises .....	111
<b>Table des figures.....</b>		<b>112</b>

# 1. PREAMBULE

---

## 1.1. Objectifs de l'évaluation environnementale stratégique

---

Une évaluation environnementale stratégique (EES) vise à recenser et évaluer les éventuelles conséquences environnementales d'un plan ou d'un programme. Elle permet de s'assurer que l'ensemble de ces conséquences sont prises en compte de manière appropriée, au même titre que les considérations économiques et sociales, précédant le processus de décision.

L'EES examine la pertinence des choix opérés et questionne chacune des options envisageables pour éviter, réduire voire compenser les impacts environnementaux induits par la mise en œuvre du programme. Elle tient compte des impacts cumulatifs des politiques, des plans ou des programmes et détermine les orientations à long terme.

Conformément à l'article R.122-21 du code de l'environnement, l'évaluation doit donner lieu à un avis spécifique émis par le préfet en tant qu'autorité environnementale, appuyé pour cela par le service régional de l'environnement (DREAL) : l'autorité environnementale dispose de trois mois pour émettre son avis.

L'EES favorise la consultation et la participation du public dans le processus de décision, ce qui assure une plus grande transparence. Ainsi, le rapport environnemental et le rapport de projet de PCAET sont mis à disposition du public par voie électronique durant 30 jours dans les conditions prévues à l'article L.123-19 du code de l'environnement.

Les avis donnés par l'autorité environnementale seront joints au dossier d'enquête publique et contribueront à améliorer la transparence de la décision et à accroître la qualité environnementale du projet.

## 1.2. Contenu de l'évaluation environnementale

---

Les articles L.122-4 et L.122-5 du code de l'environnement rendent obligatoire la réalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES) pour un certain nombre de plans et programmes, soit de façon systématique, soit après une étude au cas par cas.

L'article R.122-17 du code de l'environnement précise la liste des plans et programmes devant faire l'objet d'une EES systématiquement (respectivement après étude au cas par cas). Cette liste est fixée par un décret pris en Conseil d'État.

Son contenu est précisé par l'article R.122-20 du code de l'Environnement :

« *Le rapport environnemental comprend :*

*1° Une [présentation résumée](#) des objectifs du plan ou du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son [articulation avec d'autres plans et documents](#) visés à [l'article R. 122-17](#) et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;*

2° Une analyse de *l'état initial de l'environnement* et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet ;

3° Une analyse exposant :

- a) Les *effets notables probables* de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ;
- b) L'évaluation des *incidences Natura 2000* prévue aux [articles R. 414-21 et suivants](#) ;

4° *L'exposé des motifs* pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

5° La *présentation des mesures envisagées* pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ;

6° Un *résumé non technique* des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

*Le rapport environnemental peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents. »*

L'article L.414-4 du code de l'environnement précise les documents devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Les modalités de participation du public sont mentionnées à l'article L.123-19 du code de l'environnement.

Le projet de Plan Climat Air Energie du Territoire doit être mis à disposition du public avec l'évaluation environnementale.

Les modalités de la consultation ont été délibérées et approuvées en conseil communautaire du 28 juin 2017.

Le tout doit également être déposé sur la plateforme informatique <https://www.territoires-climat.ademe.fr> pour la consultation des autorités concernées.

## 2. PRESENTATION DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

---

### 2.1. Les objectifs du Plan Climat Air Energie Territorial

---

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est défini à l'article L. 222-26 du code de l'environnement et précisé aux articles R. 229-51 à R.221-56.

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

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est un cadre d'engagement du territoire qui poursuit deux objectifs :

- Participer à atténuer le changement climatique en limitant les émissions de gaz à effet de serre de la collectivité et de son territoire
- Adapter le territoire aux effets du changement climatique.

Il décline ces objectifs à l'échelle du patrimoine et des services de la collectivité, à l'échelle des compétences et des politiques publiques de la collectivité et à l'échelle du territoire et de ses acteurs. Un Plan Climat Air Energie du Territoire contient des objectifs stratégiques et opérationnels, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

### 2.2. Présentation du contenu du PCAET

---

Le PCAET décrit les actions et moyens qui doivent être mis en œuvre au cours des 6 prochaines années (2019-2024). D'un point de vue territorial, cette démarche doit permettre de renforcer la communication et l'animation du territoire afin de poursuivre le travail en synergie avec les acteurs du territoire.

Le programme a été structuré autour de 6 axes stratégiques et un axe transversal, sur lesquels s'orientent les engagements du territoire, qui se déclinent en 24 actions.

<b>AXE 0 : Stabiliser et améliorer la qualité de l'air</b>
<b>AXE 1 : Réduire la dépendance énergétique de l'habitat</b>
ACTION 1.1 : Engager une rénovation énergétique de masse des logements existants
ACTION 1.2 : Valoriser l'éco-construction et la mise en place d'énergies renouvelables dans le bâtiment
ACTION 1.3 : Encourager la performance énergétique sur le bâti
<b>AXE 2 : Développer le mix énergétique du territoire</b>
ACTION 2.1 : Encourager le développement opérationnel des énergies renouvelables
ACTION 2.2 : Accompagner les projets de méthanisation, solaire, éolien
ACTION 2.3 : Favoriser l'émergence d'une filière locale bois-énergie
<b>AXE 3 : Renforcer l'exemplarité des collectivités</b>
ACTION 3.1 : Maîtriser les consommations et développer les énergies renouvelables sur le patrimoine et les transports
ACTION 3.2 : Promouvoir l'éco-responsabilité au sein de la Communauté de communes
ACTION 3.3 : Engager Vendée Grand Littoral vers un territoire « Zéro déchets »
ACTION 3.4 : Investir le champ de l'alimentation et du gaspillage alimentaire
ACTION 3.5 : Sensibiliser les scolaires et le grand public aux problématiques liées à l'énergie et au climat
<b>AXE 4 : Réduire les émissions liées aux déplacements</b>
ACTION 4.1 : Encourager la mobilité alternative à la voiture individuelle
ACTION 4.2 : Déployer la mobilité partagée sur le territoire : covoiturage et autopartage
ACTION 4.3 : Développer les modes de déplacements doux et non carbonés pour les trajets de proximité
ACTION 4.4 : Faciliter la transition vers des véhicules moins émetteurs
ACTION 4.5 : Accompagner les entreprises et les acteurs du territoire vers une gestion optimisée de leurs déplacements
<b>AXE 5 : Adapter le territoire aux changements climatiques</b>
ACTION 5.1 : Mettre en place une stratégie d'aménagement du territoire économe en foncier et en énergie
ACTION 5.2 : Maintenir et développer la séquestration du carbone
ACTION 5.3 : Garantir une ressource en eau en quantité et de qualité
ACTION 5.4 : Renforcer la culture du risque à l'échelle du territoire
ACTION 5.5 : Accompagner l'agriculture et la conchyliculture à anticiper les effets du changement climatique en ciblant les opportunités de développement
<b>AXE 6 : Développer et soutenir une économie locale et durable</b>
ACTION 6.1 : Développer et maintenir les emplois et services de proximité
ACTION 6.2 : Favoriser la "croissance verte" et les actions d'économie circulaire
ACTION 6.3 : Promouvoir la culture environnementale auprès des acteurs économiques

### 2.3. Articulation avec d'autres plans et documents

Tel que prévu à l'article L. 229-26, le plan climat-air-énergie territorial est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique réglementairement positionné à l'échelle des EPCI. Cette démarche est un maillon indispensable dans la déclinaison de la stratégie nationale de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique. Elle doit donc s'articuler avec l'ensemble des

dispositifs stratégiques et opérationnels qui traite de près comme de loin des thématiques énergie, air et climat.

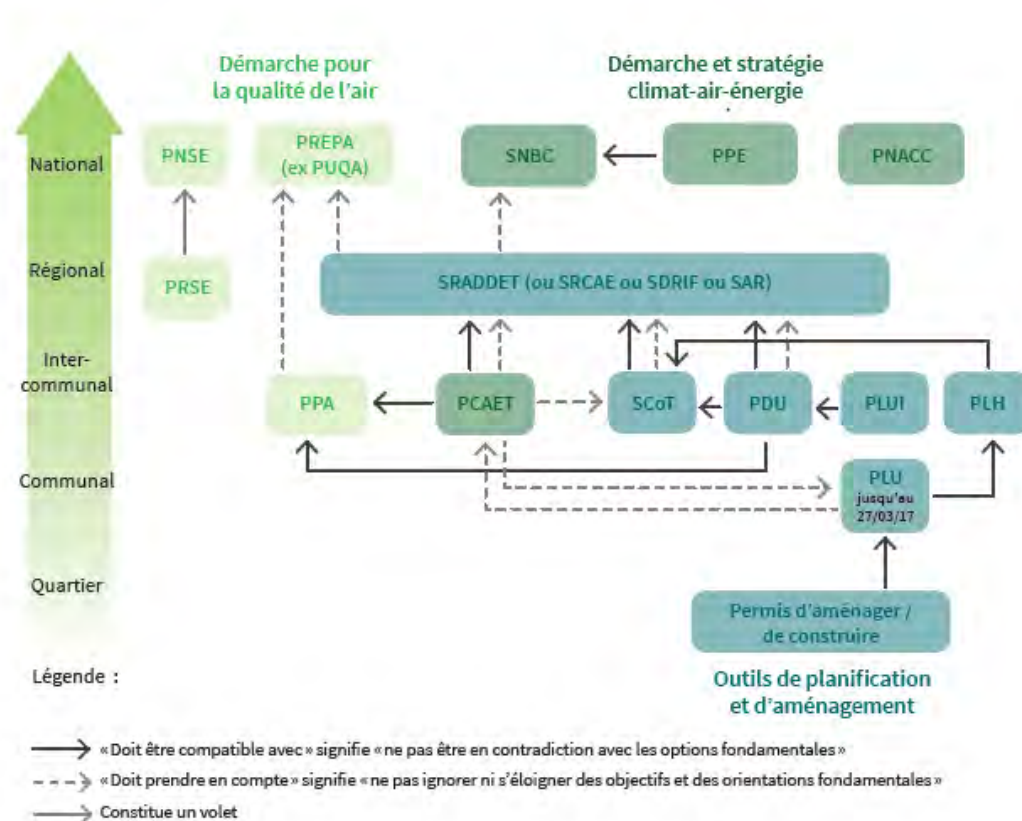


Figure 1 : Schéma d'articulation des outils de planification et documents d'urbanismes réglementaire, source ADEME 2017

- Le PCAET doit être compatible avec le Schéma régional Climat Air Energie (SRCAE) ou les règles du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)
- Le PCAET doit prendre en compte le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), les objectifs du SRADDET et la stratégie nationale bas carbone tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte
- Le PLU / PLUi doit prendre en compte le PCAET
- Le PCAET doit être compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère. A noter que le territoire de la CC Vendée Grand Littoral pas concerné par un PPA. La thématique de la qualité de l'air a été traitée de manière transverse dans le plan d'actions

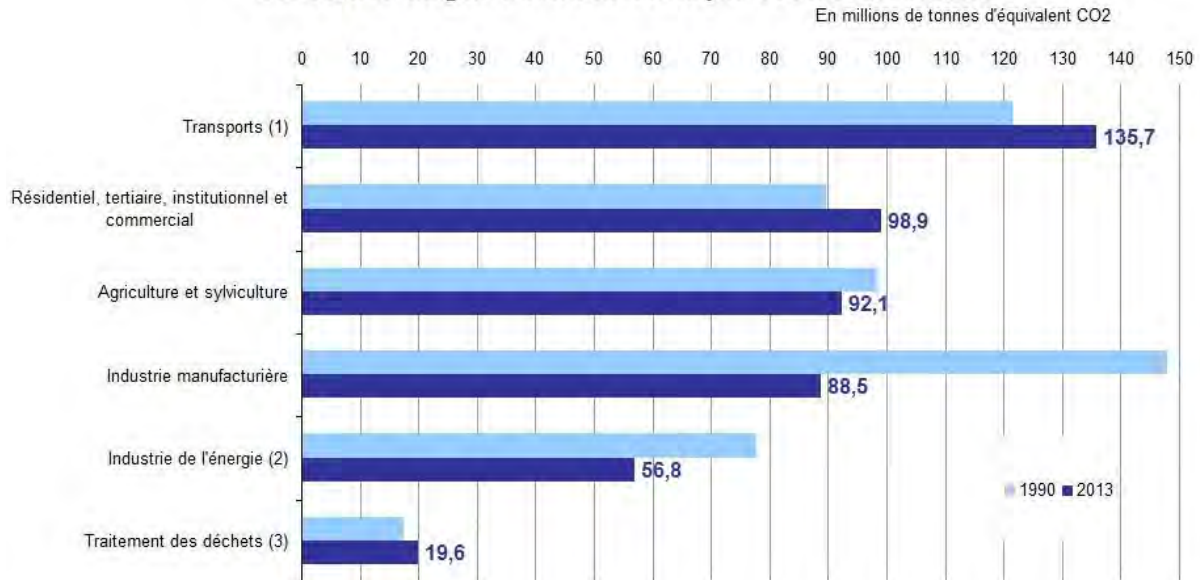
## 2.4. Stratégie Nationale Bas Carbone

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) définit la feuille de route de la France en matière de réduction de ses émissions GES. Elle a été présentée le 18 novembre 2015 en Conseil des Ministres. Le décret d'application fixe les trois premiers budgets carbone pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028.

La France s'est engagée à réduire de 75 % ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 (Facteur 4).



## Émissions de gaz à effet de serre par secteur en France



**Notes** : hors UTCF (utilisation des terres, leurs changements et la forêt) ; (1) aérien et maritime : trafic domestique uniquement ; (2) y compris incinération des déchets avec récupération d'énergie ; (3) hors incinération des déchets avec récupération d'énergie, et hors captage de biogaz.  
**Champ** : France métropolitaine, départements d'Outre-mer, Saint Martin (périmètre Protocole de Kyoto).  
**Source** : Citepa (inventaire CCNUCC, format "Plan Climat"), juin 2015.

Figure 2 : Evolution des émissions GES en France entre 1990 et 2013, source ; CITEPA format Plan Climat

La SNBC impose une réduction de l'empreinte carbone de la France selon 3 axes :

- ➔ **une baisse de l'intensité carbone de l'économie** : développer les énergies renouvelables, mobiliser les matériaux biosourcés (ex.: bois dans la construction), encourager une mobilité maîtrisée et moins polluante, notamment grâce aux technologies bas-carbone et à l'information des consommateurs
- ➔ **un développement majeur des économies d'énergie dans l'ensemble des secteurs** : notamment l'industrie, les bâtiments, les transports
- ➔ **le développement de l'économie circulaire** : éco-conception, recyclage, réemploi

La répartition des efforts à fournir par les différents secteurs se décline comme suit :

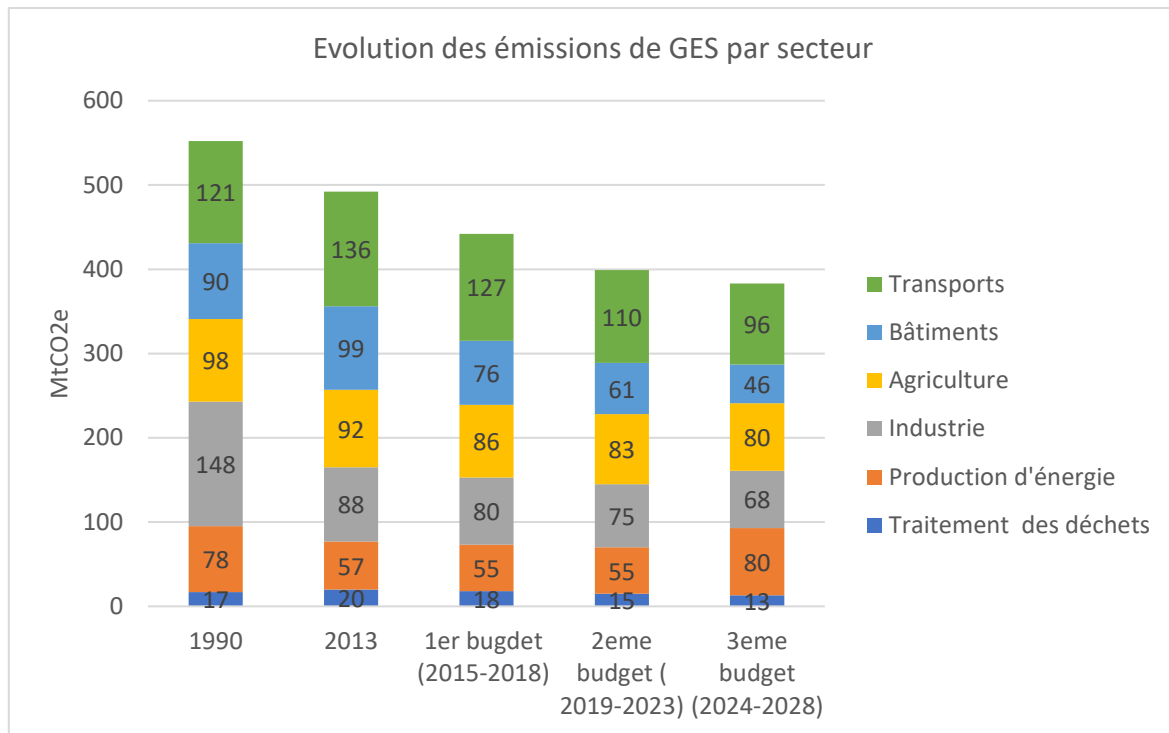


Figure 3 : Répartition sectorielle des 3 budgets-carbone, source Ministère de la Transition écologique et solidaire

Les années 2021 et 2026 sont des années médianes du 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> budget carbone fixés par l'Etat. Les années 2030 et 2050 correspondent aux objectifs à tenir à moyen et long terme.

## 2.5. Schéma Régional Climat Air Energie (SCRAE) Pays de la Loire

Le SRCAE (schéma régional climat-air-énergie) est un document stratégique prospectif qui sert de cadre stratégique à l'Etat, aux collectivités territoriales, au monde économique et à la société civile afin de faciliter et de renforcer la cohérence des actions régionales de lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique.

Adopté le 18 avril 2014, le SCRAE de la région Pays de la Loire est articulé autour de 29 orientations qui articulent la stratégie d'action territoriale. Les domaines d'actions sont :

- Instaurer la gouvernance régionale énergie-climat
- Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire
- Améliorer les connaissances régionales en matière de climat et d'énergie
- Suivre et évaluer le SCRAE
- Développer les exploitations à faible dépendance énergétique
- Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage
- Préserver les possibilités de stockage de carbone par les pratiques agricoles
- Réhabiliter le parc de logements existant
- Développer les énergies renouvelables dans ce secteur
- Accompagner propriétaires et occupants pour maîtriser la demande énergétique dans les bâtiments

- Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel
- Renforcer les pratiques d'éco-management et l'écologie industrielle
- Développer les modes alternatifs au routier
- Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport
- Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique
- Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois énergie
- Maîtriser la demande en bois-énergie
- Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles
- Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptée aux territoires
- Développer de manière volontariste l'éolien terrestre dans les Pays de la Loire dans le respect de l'environnement
- Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie lors de construction neuve et lors de travaux de rénovation
- Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques
- Faciliter l'émergence d'une filière solaire photovoltaïque
- Améliorer les connaissances et l'information régionale sur la qualité de l'air
- Limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air
- Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger à court terme les ressources des effets du changement climatique
- Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants
- Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme

Ces orientations décrivent les leviers qu'entend actionner la Région pour attendre les objectifs qu'elle s'est fixée à l'horizon 2020 et 2050 :

Objectifs SCRAE Pays de la Loire	Horizon 2020	Horizon 2050
<b>Consommation d'énergie</b>	-23% par rapport au scénario tendanciel	-47% par rapport au scénario tendanciel
<b>Production d'énergies renouvelables</b>	21% de la consommation finale	55% de la consommation finale
<b>Emissions de GES</b>	Stabilisation par rapport à la situation de 1990	Non estimé

Figure 4 : Objectifs du SRCAE Pays de la Loire en 2020 et 2050

Le PCAET de la Communauté de communes Vendée Grand Littoral doit être compatible avec les objectifs du SRCAE de la Région des Pays de la Loire.

Le SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires), instauré par la loi NOTRe du 7 août 2015, obligatoire pour les nouvelles régions, a pour objectifs de fusionner les SRCAE, les PRPGD (plan régional de prévention et de gestion des déchets) et les SRI (schéma régional intermodalité) du territoire.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Pays de la Loire devrait être adopté fin 2020.

## 2.6. Liens entre les objectifs régionaux/nationaux et le PCAET

L'élaboration du PCAET a fait l'objet d'un travail de scénarisation de l'évolution des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et du développement des énergies renouvelables (ENR) par secteur (habitat, tertiaire, transport, agriculture, industrie).

Un premier travail d'application des ambitions régionales et nationales au territoire de Vendée Grand Littoral a permis de donner un cadre à l'action à engager localement. La déclinaison de ces objectifs régionaux et nationaux mène donc à l'élaboration de scénarios sectoriels, qui permettent de dimensionner les efforts à fournir localement, c'est-à-dire de quantifier l'ambition à poursuivre pour chaque secteur en vue d'atteindre ces objectifs.

Ensuite, un travail de croisement entre les atouts et les contraintes du territoire, ainsi que la quantification du plan d'actions du PCAET, ont permis de proposer un ajustement des objectifs sectoriels pour le territoire. Ainsi, le positionnement du territoire, au regard des objectifs nationaux/régionaux appliqués, et en fonction de ses potentialités d'actions, de la maturité de ses projets et de son expérience est facilité. La Communauté de communes de Vendée Grand Littoral a retenu les cibles suivantes pour 2030 :

	Objectifs CCVGL	Objectifs SNBC/SRCAE
<b>Consommation d'énergie</b>	-12%	-16%
<b>Production ENR (GWh)</b>	179	123
<i>Tx de couverture</i>	32%	29%
<b>Emissions GES</b>	-20%	-30%

Figure 5 : Objectifs de la CC Vendée Grand Littoral en 2030

Ainsi, le choix a été fait d'orienter vers une montée plus progressive des objectifs du territoire par rapport aux ambitions régionales et nationales. En effet, l'action de la CC Vendée Grand Littoral nécessite un temps de réflexion et de préfiguration préalable à la mise en place effective des actions, pour ensuite garantir une montée en puissance efficace.

Pour cela, l'intercommunalité entend s'appuyer sur les outils structurants qu'elle a déjà commencé à mettre en place afin de suivre une trajectoire progressive mais ambitieuse.

Le territoire de Vendée Grand Littoral a choisi de concentrer ses efforts tant sur la maîtrise de la demande en énergie que sur le développement de la production d'énergie renouvelable. L'intercommunalité a pleinement conscience de la nécessité de prendre en considération et

prioritairement la réduction des consommations d'énergie ; elle souhaite également poursuivre son effort sur les énergies renouvelables, avec plusieurs projets existants sur le territoire et un potentiel de développement important.

## 2.7. Autres documents de planification

---

### 2.7.1. Schéma de Cohérence territoriale

---

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme, issu de la loi SRU (2000), destiné à remplacer l'ancien Schéma Directeur. Il est initié par les élus en vue de renforcer la cohérence et l'efficacité de leurs politiques autour d'orientations stratégiques :

- Il établit les grandes options qui présideront à l'aménagement ainsi qu'au développement de ce territoire pour les 20 ans à venir.
- Il détermine des objectifs et des prescriptions dans l'ensemble des domaines impactant, au quotidien, l'organisation et le fonctionnement du territoire : l'habitat, les déplacements, l'environnement, l'économie, les commerces...

Le SCoT, régi par le Code de l'urbanisme (articles L 122-1), est composé de trois pièces complémentaires : le Rapport de présentation, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

Le Schéma de Cohérence Territoriale du Sud-Ouest Vendéen, porté par le syndicat mixte Vendée Cœur Océan a été arrêté le 7 février 2019.

De nombreux liens peuvent être établis entre les thématiques du PCAET de la CC Vendée Grand Littoral et les orientations du SCoT Sud-Ouest Vendéen, d'autant plus que le PADD de ce dernier intègre globalement dans sa stratégie des ambitions de transition énergétique et écologique :

- **Structurer le développement au sein d'espaces de projet cohérent**
  - Structurer le développement au sein « d'espaces de projet cohérent » ...
  - ... Tout en renforçant l'armature territoriale
  - Valoriser les coopérations avec les bassins de vie extérieurs
- **Renforcer la mise en réseau des forces vives locales**
  - Développer les filières économiques courtes
  - Articuler les déplacements et le développement urbain
  - Rechercher une complémentarité des offres en équipement et services dans une logique d'espaces de projet cohérent et de pôles
  - Structurer le développement de l'appareil commercial
  - Poursuivre l'aménagement numérique et anticiper les besoins futurs liés à l'évolution des technologies de l'information et de la communication
  - Faire des centres-bourgs les pivots d'un urbanisme des courtes distances
- **Décloisonner le développement de ses cadres prédéfinis**
  - Renouveler l'offre de logements tout en veillant à l'adapter aux parcours de vie

- Conforter la base économique productive du territoire en misant sur une offre en zones d'activités de qualité
- Tirer parti du dynamisme de l'économie touristique : d'une attractivité littorale vers l'essor du rétro-littoral
- **Miser sur la préservation de la qualité du cadre de vie**
  - Rechercher l'équilibre entre développement urbain et préservation des espaces d'intérêt
  - Miser sur la qualité des projets urbains futurs
  - Promouvoir dans la construction des logements économes en eau, en énergie, ...
  - Préserver et valoriser les aménités paysagères et les éléments participant aux identités locales
  - Faire de la trame verte et bleue l'armature du développement territorial
- **Prémunir le territoire des impacts du développement, en particulier le littoral**
  - Maitriser les pressions humaines sur le littoral tout en limitant l'exposition des populations aux risques associés
  - Préserver la fonction productive du littoral
  - Limiter la production des déchets et les valoriser en tant que ressources
  - Prendre en compte les nuisances sonores dans les aménagements urbains
  - Limiter les pressions urbaines dans les zones à risques naturels et technologiques
- **Appuyer le développement sur les richesses naturelles et préserver leur qualité**
  - Préserver l'activité agricole
  - Appuyer le développement des énergies renouvelables sur l'armature naturelle du territoire
  - Encadrer les activités d'exploitation des ressources minérales
  - Mettre au cœur des réflexions sur les capacités d'accueil l'eau en particulier pour les communes littorales et rétro-littorales.

### 2.7.2. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

---

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional le 16 octobre 2015.

Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques également appelées trames vertes et bleues.

Les enjeux globaux à l'échelle du SRCE des Pays de la Loire :

- la maîtrise de l'étalement urbain (densifier tout en préservant des perméabilités), notamment sur les espaces rétro-littoraux ou sous influence périurbaines qui subissent la plus forte pression
- le maintien de la diversité des pratiques agricoles et des paysages,
- la reconquête des milieux liés aux cours d'eau,
- le renfort du réseau de zones humides,
- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes,
- l'amélioration et le partage de la connaissance des territoires et de la biodiversité.

### 2.7.3. Programmes d'amélioration de la qualité de l'air

La loi de Transition Energétique pour le Croissance Verte a intégré pleinement les enjeux de la qualité de l'air. Elle a ainsi instauré la mise en œuvre du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA). Adopté en mai 2017, il fixe les réductions suivantes de certains polluants, conformes à la directive européenne 2016/2284 :

% de réduction / 2005	2020	2025	2030
SO <sub>2</sub>	- 55 %	- 66 %	- 77 %
NO <sub>x</sub>	- 50 %	- 60 %	- 69 %
COVNM	- 43 %	- 47 %	- 52 %
NH <sub>3</sub>	- 4 %	- 8 %	- 13 %
PM <sub>2,5</sub>	- 27 %	- 42 %	- 57 %

Figure 6 : Objectifs du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)

Par ailleurs, le Plan de Protection de l'Atmosphère a pour objet de renforcer localement les objectifs de qualité de l'air et les orientations permettant de les atteindre. Les PPA sont obligatoires pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires de concentration en polluants atmosphériques sont dépassées ou risquent de l'être. La région Pays de la Loire est couverte par le PAA de Nantes – Saint Nazaire.

Le territoire de la CC Vendée Grand Littoral n'est pas impacté par un document cadre en particulier. En revanche, la problématique de qualité de l'air a été traitée transversalement au sein de la démarche PCAET au vu des corrélations évidentes avec la réduction des émissions de GES et toute action de réduction des émissions des secteurs des transports, résidentiel et agricole notamment.

### 3. DESCRIPTION DE LA METHODE D'ÉVALUATION

#### 3.1. Analyse de l'état initial de l'environnement

Le parti pris a été de conduire l'étude environnementale en parallèle de l'élaboration du PCAET.

En effet, les effets du changement climatique sont aujourd'hui la cause la plus prégnante de l'impact sur l'environnement du territoire et des évolutions que ce dernier risque de subir si les politiques locales ne s'emparent pas de la problématique, c'est à dire si le Plan Climat Air Energie Territorial n'est pas mis en place. D'autre part, de nombreuses thématiques sont communes : impacts sur le milieu naturel, le milieu physique, les risques naturels et les pollutions.

L'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique (conduite ici par le syndicat mixte Vendée Cœur Océan) est la première étape pour la définition plus globale des enjeux environnementaux du territoire. Ainsi avant de présenter l'état initial de l'environnement, un premier chapitre présente le climat du territoire et ses prévisions d'évolution.

Puis, les composantes du territoire ont été présentées pour chacune des thématiques environnementales déclinées de la façon suivante :

<b>Milieu physique</b>	Climat et son évolution
	Géologie, relief et hydrologie
	Ressource en eau
	Occupation des sols
<b>Milieu naturel</b>	Espaces naturels et paysages
	Zones de protection environnementale
<b>Risques sur le territoire</b>	Risques naturels et prévention
	Risques technologiques
<b>Pollutions et nuisances</b>	Gestion des déchets
	Pollution atmosphérique
	Autres pollutions et nuisances

La description de cet état initial repose sur :

- des recherches bibliographiques et cartographiques pour les aspects généraux tels que : la météo, l'hydrogéologie, ...
- la compilation et le recoupage de documents existants : état initial de l'environnement du SCOT Vendée Cœur Océan, SRCAE Pays de la Loire, ...

Le contexte territorial de chacune de ces thématiques est présenté ainsi que les pressions subies et les tendances d'évolution. Sont ainsi mis en avant à la fois leur vulnérabilité au changement climatique et plus globalement leur vulnérabilité si le PCAET n'était pas mis en place.

Pour chacun de ces domaines environnementaux, les éléments suivants sont décrits :

- l'état initial du territoire
- le scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire l'évolution du site si le PCAET n'était pas mise en œuvre ;
- la sensibilité qui prend en compte les pressions qui s'exercent sur le domaine concerné.



Enfin un tableau de synthèse propose de hiérarchiser les enjeux suivant le code couleur suivant :

**Enjeu faible** car peu sensible et/ ou sur lequel le PCAET n'a pas / très peu d'incidence

**Enjeu important** sur lequel le PCAET peut avoir des incidences importantes

**Enjeu majeur** d'une grande sensibilité sur lequel le PCAET peut avoir des incidences fortes

### 3.2. Analyse des incidences sur l'environnement

---

L'identification et l'évaluation des impacts du PCAET s'appuient sur une approche de type matriciel, qui consiste à réaliser un tableau croisant la mesure du projet de PCAET avec les composantes environnementales et à identifier systématiquement les impacts potentiels correspondants. A chaque intersection entre la mesure et une composante, un impact (de très positif à très négatif) est donc déterminé :

Incidences positives directes
Incidences positives indirectes
Incidences négatives indirectes
Incidences négatives directes

Dans le même temps, une description et une analyse synthétique des impacts ont été réalisées. Il s'agit d'une description des différents impacts susceptibles d'être entraînés par la mise en œuvre de la mesure pour chacune des composantes environnementales.

Les principaux paramètres pris en compte pour la caractérisation et l'évaluation des impacts sont :

- la description de l'impact
- le type d'impact (direct, indirect)
- les éventuels impacts indirects associés
- l'étendue ou sa localisation
- la portée temporelle (permanente, temporaire, intermittent, continu)
- la réversibilité (ou l'irréversibilité)

La somme des notes des impacts est réalisée sur chacune des thématiques environnementales (environnement physique, environnement naturel, exposition aux risques, pollutions et nuisances) d'une part et sur l'ensemble de la mesure d'autre part. Le cumul des notes de synthèse des composantes environnementales permettra de mettre en évidence les thématiques les plus impactées, ceci via l'intermédiaire de classes d'impacts correspondants.

### 3.3. Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs

---

Cette étape de l'évaluation concerne uniquement les incidences négatives identifiées lors de la phase précédente. Elle vise à proposer, en fonction de l'importance des impacts identifiés précédemment :

- des alternatives si cela s'avère nécessaire et pertinent
- des mesures correctrices pour supprimer, réduire ou compenser les incidences négatives les plus importantes sur l'environnement
- des mesures d'accompagnement des projets d'aménagement

Les impacts de la mesure de révision simplifiée ont alors été à nouveau évalués, en prenant en compte les mesures correctrices envisagées.

## 4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le présent Etat Initial de l'Environnement se fonde en grande partie sur l'Etat Initial de l'Environnement du SCoT Vendée Cœur Océan réalisé en juin 2017.

### 4.1. Présentation du territoire

La Communauté de Communes Vendée Grand Littoral est située dans le département de la Vendée en région Pays de la Loire. Elle est composée de 20 communes pour une population d'environ 33 200 habitants avec une densité de 66 hab./km<sup>2</sup> (recensement INSEE 2014).



Figure 7 : Situation et périmètre de Vendée Grand Littoral - Source : Site internet de la CCVGL

Vendée Grand Littoral est une Communauté de communes récente. Elle existe depuis le 1er janvier 2017 quand les Communautés de communes du Moutierrois et du Talmondaise ont fusionné pour ne former qu'un seul et même territoire. Cette nouvelle communauté se conjugue avec le renforcement des compétences voulu par la réforme territoriale.

Vendée Grand Littoral partage, avec la Communauté de communes du Pays des Achards, le même Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qu'elles ont décidé de mettre en place à l'échelle de ce territoire qui regroupe 29 communes. Les deux Communautés de communes ont ainsi engagé un processus de réflexion, non seulement pour assurer une meilleure cohérence des actions sur ce territoire, mais aussi pour imaginer un avenir souhaitable, identifier les moyens d'y parvenir et retenir des choix prioritaires.



Figure 8 : Territoire du SCoT de Vendée Cœur Océan, Source : SM Vendée Cœur Océan

Vendée Grand Littoral (VGL) est idéalement située proche de La Roche-sur-Yon, chef-lieu du département, et des Sables d’Olonne, 2 pôles de forte attractivité. C’est un territoire en forte évolution avec une croissance démographique importante particulièrement pour les communes situées proches du littoral. Le territoire présente un indice positif de variation de la population avec 1,7% d’augmentation annuelle moyenne entre 2010 et 2015.

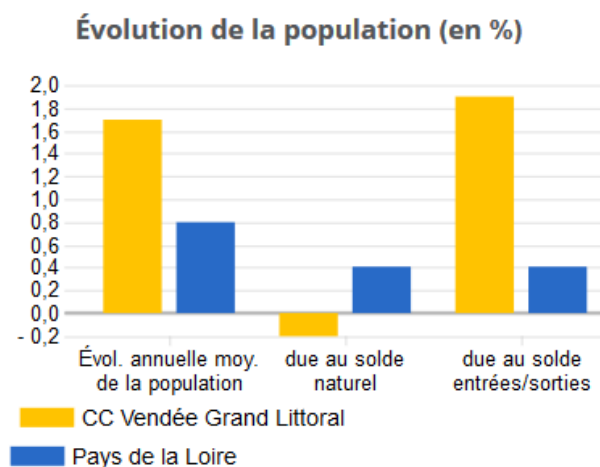


Figure 9 : Evolution de la population entre 2010 et 2015 comparé à la Région Pays de la Loire, Source INSEE

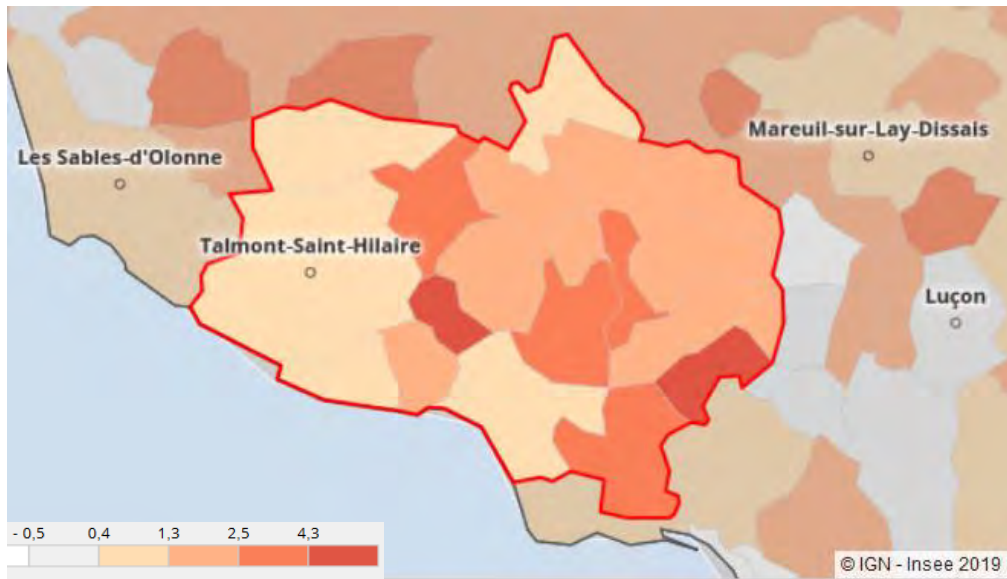


Figure 10 : Evolution annuelle du nombre d'habitants, Source : INSEE, 2019

## 4.2. Caractéristiques physiques du territoire

### 4.2.1. Le climat sur le territoire

#### ■ Description du climat

Le climat du territoire est de type tempéré, avec une forte influence océanique. Il se caractérise par des hivers doux et humides et des étés plutôt chauds (autour de 20°C en moyenne). Le sud du territoire, influencé par l'Aquitaine, connaît des températures supérieures au reste du territoire.

La température annuelle moyenne se situe entre 12 et 13,5°C de 1981 à 2010, avec des valeurs décroissantes du littoral vers les terres. L'amplitude thermique saisonnière y est modérée. Les côtes subissent les effets de l'océan qui met bien plus de temps à se réchauffer que le continent. Pendant les mois les plus chauds (de juin à août), les températures minimales moyennes s'échelonnent de 12 à 16°C des terres vers la bordure littorale et les maximales moyennes varient de 22 à 26°C des îles vers l'intérieur des terres.

L'analyse des signaux climatiques observés s'appuie sur les observations et extractions réalisées par la station de La Roche-sur-Yon.

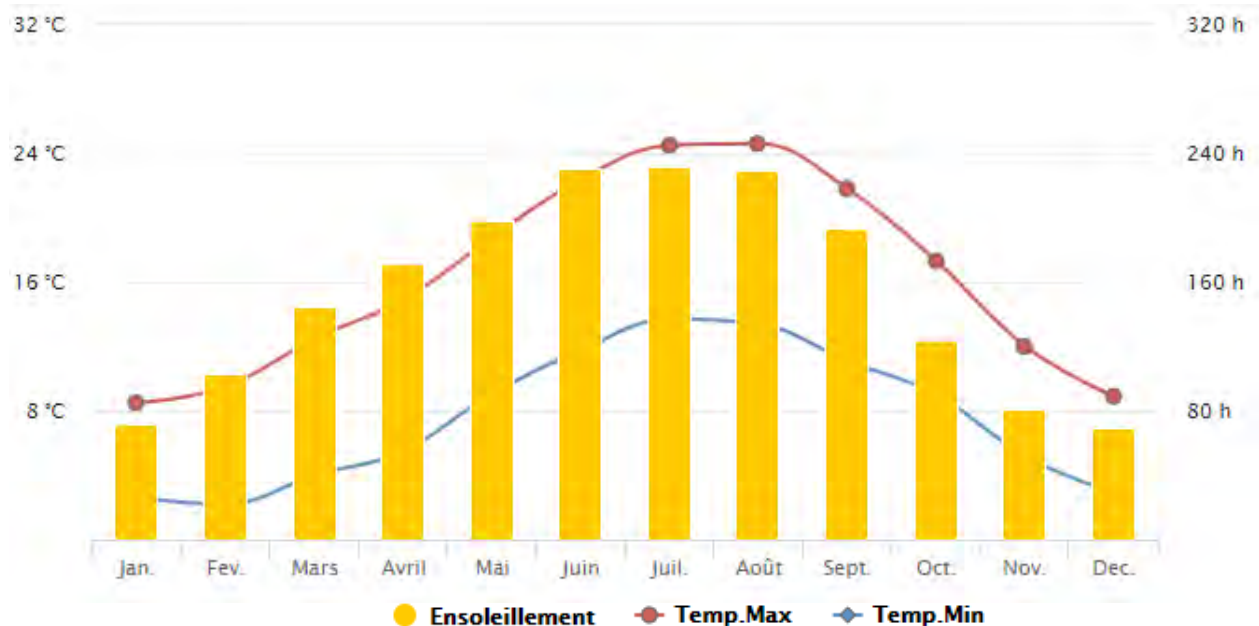


Figure 11 : Températures minimales et maximales moyennes mensuelles, durée mensuelle d'ensoleillement, Source : Météo France/Climat

Les précipitations moyennes annuelles varient entre 850 et 950 mm (ou litres/m<sup>2</sup>). La répartition mensuelle des précipitations est assez disparate selon les périodes de l'année. Les hivers sont assez abondants en pluies tandis que les étés sont assez secs.

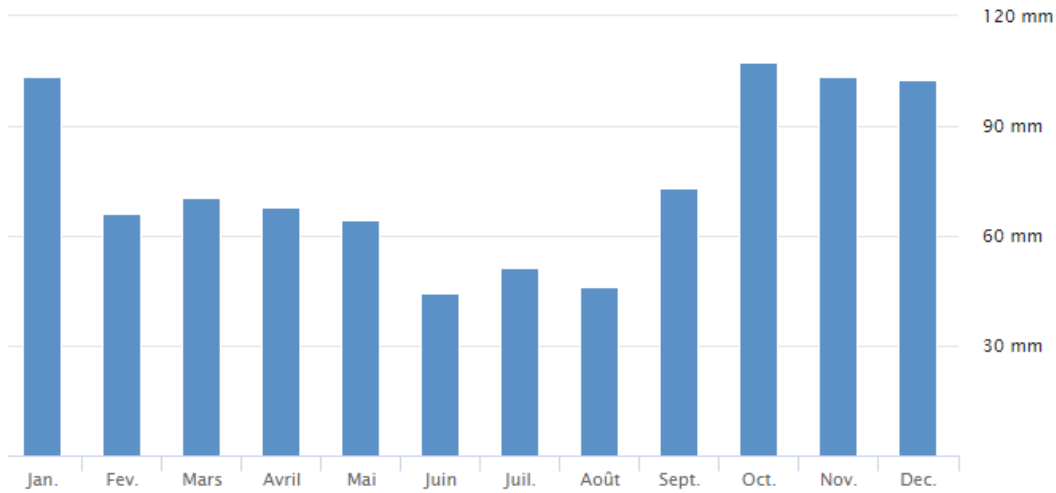


Figure 12 : Hauteurs de précipitations mensuelles moyennes en mm sur la période 1981-2010 ; Source : Météo France

De manière générale, les précipitations sont moins importantes et l'ensoleillement supérieur sur le littoral qu'à l'intérieur des terres, ce qui vaut au littoral vendéen le qualificatif de « Côte de Lumière ». Le territoire est également sujet aux tempêtes, et c'est sur le littoral que les vents sont les plus forts.

▪ **Les évolutions récentes et observées**

Depuis la fin des années 1950, un réchauffement est observé dans les Pays de la Loire avec une augmentation proche de 0,3°C par décennie. Ce réchauffement s'est considérablement accentué depuis les années 1980. Ce phénomène est plus marqué au printemps et en été avec des hausses de température moyenne de 1,2 à 1,4°C. Les trois années les plus chaudes depuis 1959 dans les Pays de la Loire, 2011, 2014 et 2015, ont été observées au XXIème siècle.

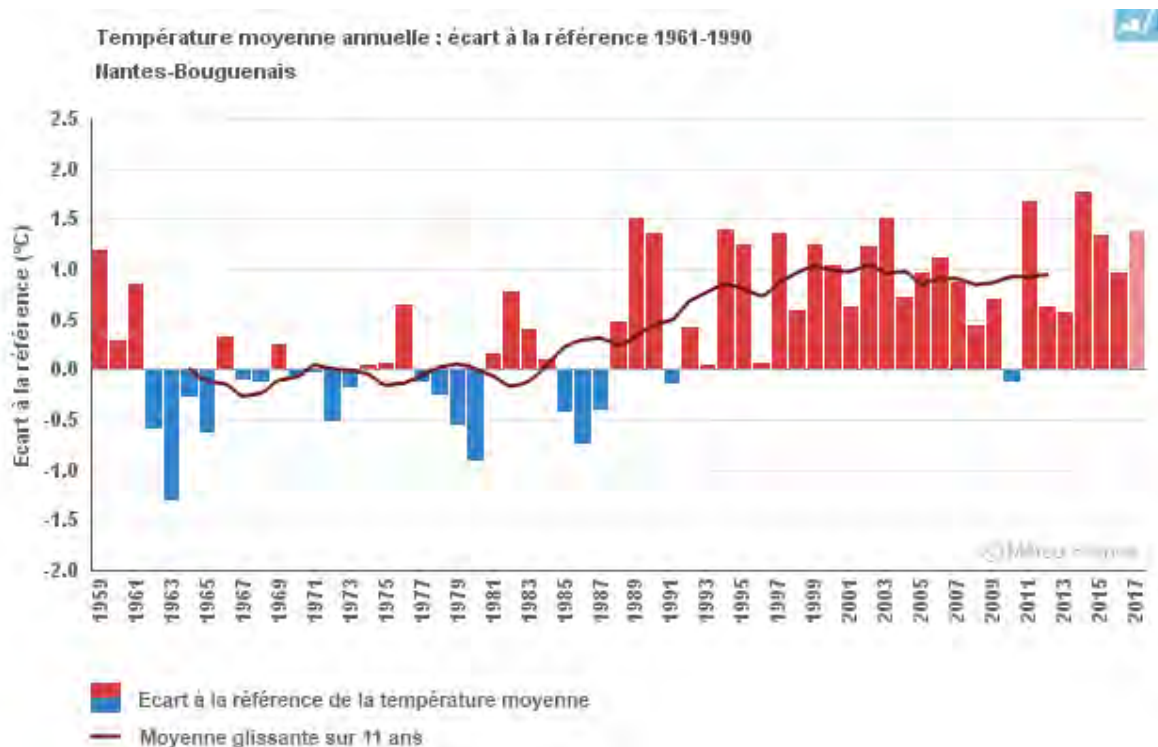


Figure 13 : Ecart à la référence 1961-1990, Source : Météo France

La tendance montre une température moyenne annuelle atteignant presque les + 2° ces dernières années. Le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre. Il dépend aussi de la proximité de l'océan : les journées chaudes sont plus fréquentes dans les terres. Sur la période 1961-2010, on observe une tendance en hausse de l'ordre de 2 à 3 jours par décennie sur le littoral. L'augmentation est plus marquée en progressant vers l'intérieur : de l'ordre de 4 à 6 jours par décennie.

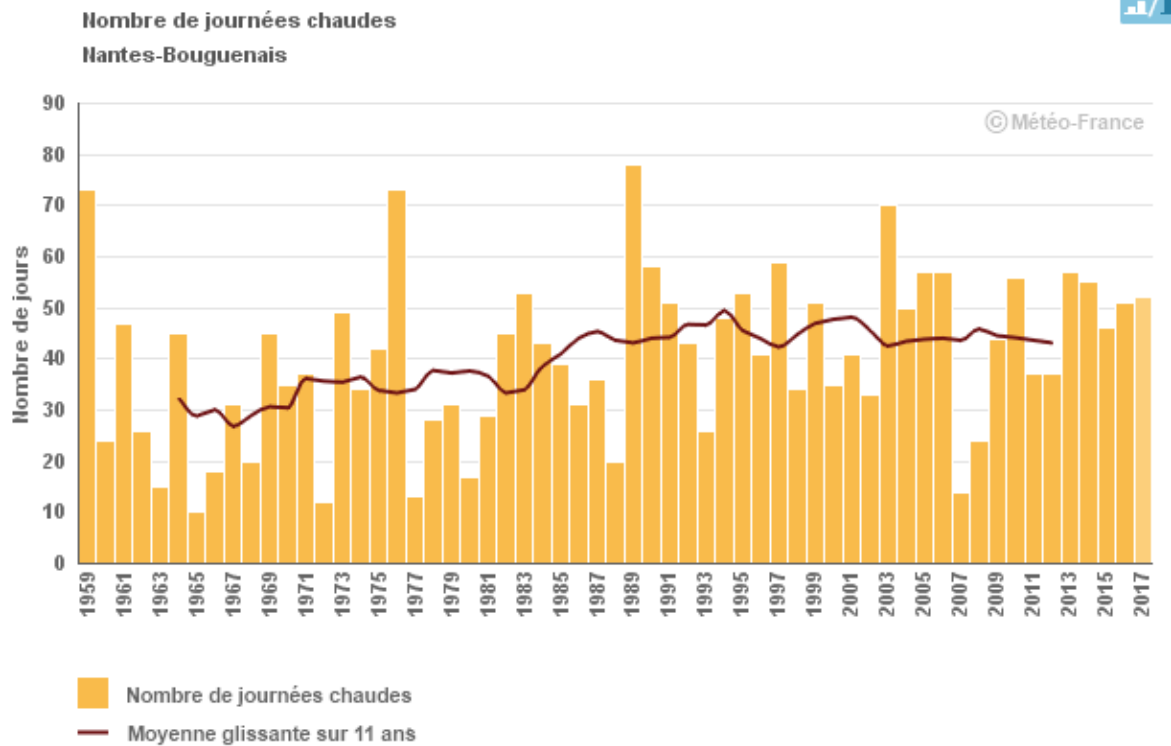


Figure 14 : Nombre de journée chaudes et évolution, Source : Météo France

o Evolutions des précipitations

Les précipitations annuelles présentent une grande variabilité interannuelle comme le montrent les diagrammes de la Figure suivante sur la ville de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu qui représentent les anomalies des cumuls annuels de 1959 à 2017 par rapport à la moyenne des précipitations sur 40 ans (1963-2013). La pluviométrie annuelle moyenne de Vendée Grand Littoral est comprise entre 700 et 1000 mm et croissante d'ouest en est, avec une importante variabilité saisonnière et annuelle. Du fait de cette variabilité, il semble difficile d'identifier clairement une tendance concernant l'évolution passée des précipitations.



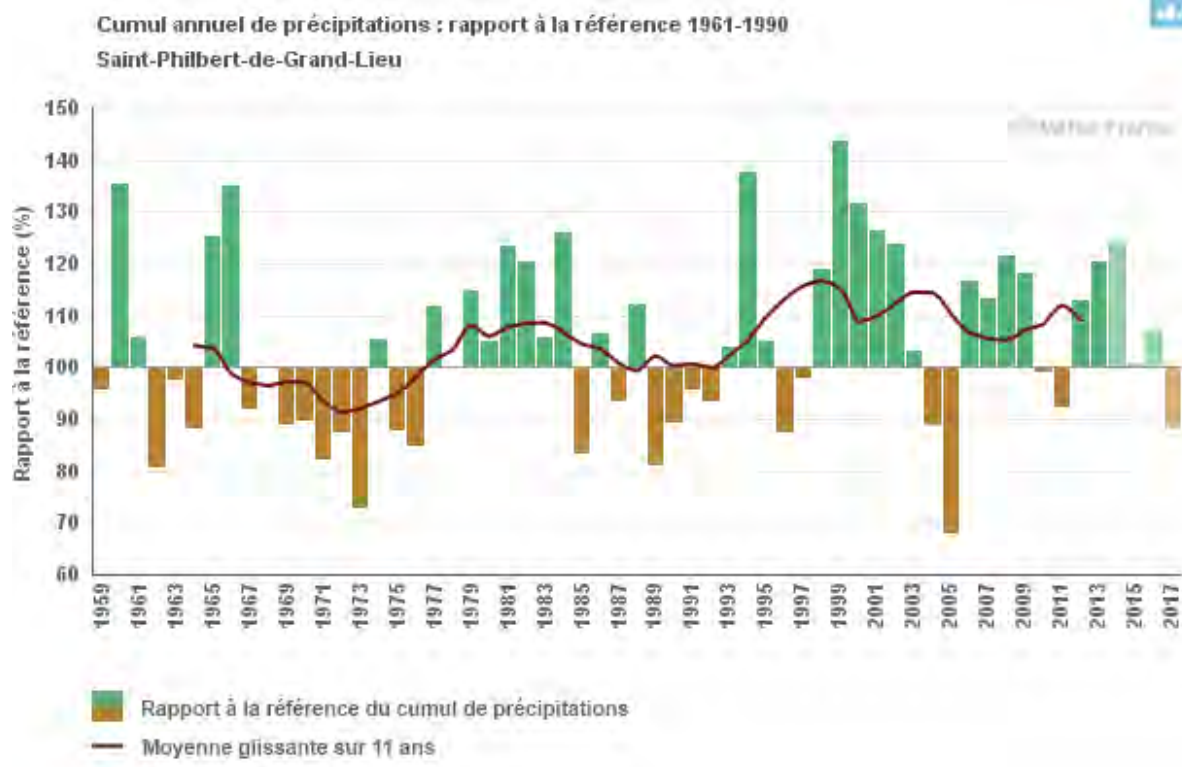


Figure 15 : Evolution du cumul annuel de précipitations à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, période 1959-2017, Source : Climat HD

En l'absence d'évolution claire des précipitations, l'augmentation des températures favorise l'augmentation de phénomènes tels que la sécheresse et le déficit en eau dans le sol, essentiellement par effet d'évaporation. Toutefois, les changements d'humidité des sols sont peu marqués et on observe peu d'évolution de la fréquence et de l'intensité des sécheresses.

#### ▪ Tendances climatiques futures

Dans le cadre du SRCAE, une étude a été menée à l'échelle de la Région Pays de la Loire, sur les conséquences probables du changement climatique. Ainsi, les modélisations climatiques montrent les résultats suivants :

- à horizon 2030, une hausse des températures de 0,8 à 1,4°C par rapport à la température moyenne de référence, davantage marquée en été et pouvant atteindre +1,8°C en Vendée,
- ainsi qu'une diminution des précipitations annuelles et une augmentation des épisodes de sécheresse,
- à horizon 2050, une poursuite de ces phénomènes, avec des écarts pouvant atteindre +3°C au sud de la Loire (la Vendée est donc concernée), et une accentuation des disparités entre territoires, le littoral subissant les phénomènes les plus marqués.

Au regard de ces hypothèses, le territoire de la communauté de communes est l'un des plus exposés au changement climatique dans la région Pays de la Loire, avec pour enjeux :

- un risque d'affaiblissement des ressources en eau et d'aggravation des étiages,
- une probable augmentation des phénomènes naturels dangereux : risque de submersion marine et d'érosion du trait de côte (cf. chapitre risques naturels) risque de feux de forêts, inondations, ...

- une modification des écosystèmes (migration des espèces, développement d'espèces envahissantes, ...),
- des contraintes pour les activités primaires (agriculture, conchyliculture, ...).

Plus spécifiquement à l'échelle du territoire, des modélisations de l'évolution du climat ligérien ont été établies. Elles s'appuient sur les scénarios construits par le GIEC. Elles identifient des tendances à différents horizons de temps :

	A horizon 2030	A horizon 2050	A horizon 2080
Températures : une augmentation des moyennes	Hausse des températures moyennes annuelles de +0,8 à +1,8°C plus marquée en été	Poursuite de la hausse jusqu'à +3°C Augmentation du nombre de jours de canicule	Hausse des températures moyennes estivales jusqu'à +5,5°C et en hiver entre +1,4 et +3°C environ Augmentation du nombre de jours de canicule
Des précipitations en baisse	Diminution modérée des précipitations annuelles moyennes	Poursuite de la baisse des précipitations, accrue en été et sur le littoral	Diminution des précipitations annuelles moyennes, particulièrement en Vendée et sur le littoral
Sécheresse : un état qui se généralise	Augmentation des épisodes de sécheresse : passage de 10 à 30 % voire 40 % du temps en état de sécheresse	Augmentation du temps passé en période de sécheresse	Généralisation des périodes de sécheresse, de 40 à 80 % du temps selon les scénarios

Figure 16 : Tendances de l'évolution du climat sur Vendée Grand Littoral, Source : GIEC

Chaleur, baisse des précipitations et sécheresse sont donc les principales tendances identifiées pour l'avenir dans le Grand Ouest. Selon une étude publiée dans la revue Nature Climate Change en décembre 2014, le réchauffement climatique multiplierait par 10 le risque d'étés extrêmement chauds en Europe. Toutefois, l'océan pourrait conserver son rôle régulateur avec moins de fortes chaleurs estivales près de la côte et moins de gel en hiver tout au long du littoral.

A l'inverse, Les refroidissements temporaires devraient se raréfier (hiver rigoureux, été frais) mais resteraient toujours possibles ; la fréquence des hivers doux devrait augmenter. Si elles diminuent en été, les précipitations devraient rester constantes en hiver.

Précisons que la vulnérabilité du territoire a été développée dans le rapport du diagnostic PCAET de Vendée Grand Littoral.

## ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET

La mission première de la mise en place du PCAET est de lutter contre le réchauffement climatique. Cet enjeu de préservation de conditions climatiques du territoire est un principe de base pour limiter au maximum les répercussions environnementales que cela pourrait avoir notamment sur le milieu naturel et humain :

- > Impacts sur la quantité et la qualité de la ressource en eau
- > Impact d'adaptabilité des espèces
- > Impact sur la qualité écologique des milieux naturels
- > Impact sur les productions agricoles

Les enjeux spécifiques en lien avec la vulnérabilité du territoire au changement climatique et ses impacts environnementaux sectoriels seront déclinés dans chaque thématique.

### 4.2.2. Géologie et relief du territoire

La géologie du territoire marque un relief et des paysages variés.

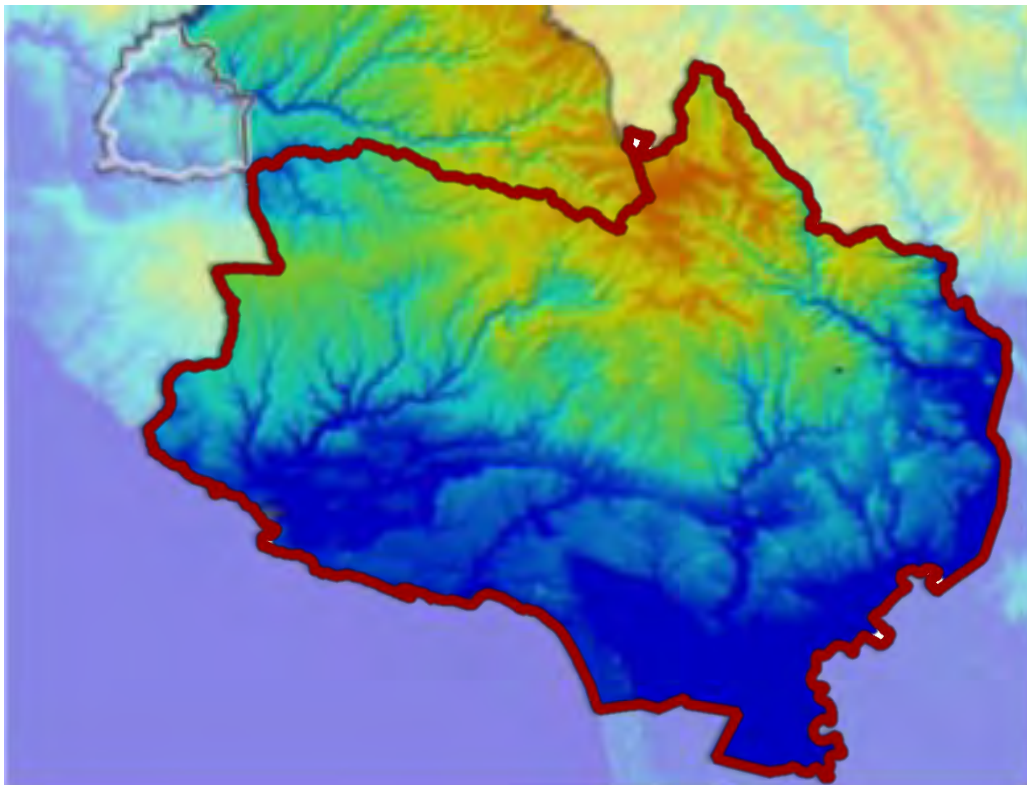


Figure 17: Carte topographique du territoire de VGL

Au Sud, la plaine sédimentaire a évolué en marais. Il y a 10 000 ans, le Golfe des Pictons, au lieu de l'actuel Marais Poitevin, était une vasière où se mêlaient alluvions fluviales et sédiments marins. Les hommes ont drainé ces marais à partir du X<sup>ème</sup> siècle, donnant naissance aux marais desséchés, et aux marais mouillés aménagés plus tardivement.

Plus en amont, la plaine calcaire et argileuse dont l'altitude s'établit de 15 à 20 m au-dessus de la mer, a permis le développement des cultures agricoles.

Enfin, le bocage s'est développé sur les sols schisteux du Nord-Ouest, et culmine en amont du territoire à 100 m au-dessus de la mer. Mosaique de champs séparés par des haies, il est rythmé par les nombreux cours d'eau côtiers qui forment des petites vallées humides.

Le territoire est globalement très peu marqué au regard des variations du relief. Le relief présente une légère déclivité orientée Nord-Est / Sud- Ouest, en direction de l'océan Atlantique.

Trois séquences topographiques se distinguent :

- le Nord-est du territoire est légèrement animé par des mouvements du relief correspondant aux amorces des bocages maugeois et vendéen,
- à l'intérieur du territoire, les vallées et le réseau hydrographique dense dessinent un relief discret,
- le relief, au sud et à l'est, annonce le littoral : plaines et zones de basses terres se succèdent et ouvrent l'horizon vers la côte, marquée par le relief des dunes.

Le réseau hydrographique, dense, accompagne cette pente douce et offre un sens de lecture Nord-Est – Sud-Ouest du territoire, depuis les hauteurs du bocage, jusqu'au littoral et aux zones de marais.

#### 4.2.3. Hydrographie

---

Le territoire de Vendée Grand Littoral est inclus dans le grand bassin hydrographique Loire Bretagne. Il est irrigué par de nombreux cours d'eau, côtiers pour la plupart. Les principaux cours d'eau sont la Vertonne, le Gué Chatenay, le Troussepoil, le Lay, le Graon et l'Yon. Au final ce sont dix bassins versants qui couvrent l'ensemble du territoire.

On note la présence d'un plan d'eau majeur : la retenue du Graon, exploitée pour l'alimentation en eau potable du territoire.

Les côtiers et leurs affluents sont en étroite relation avec les masses d'eau littorales. Seule la masse d'eau « Sud Sables d'Olonne » est en contact direct avec le littoral Sud-Ouest Vendéen, mais les masses d'eau « Nord Sables d'Olonne », « Large de l'Île-de-Ré » et « Pertuis Charentais » se situent en aval des bassins versants.

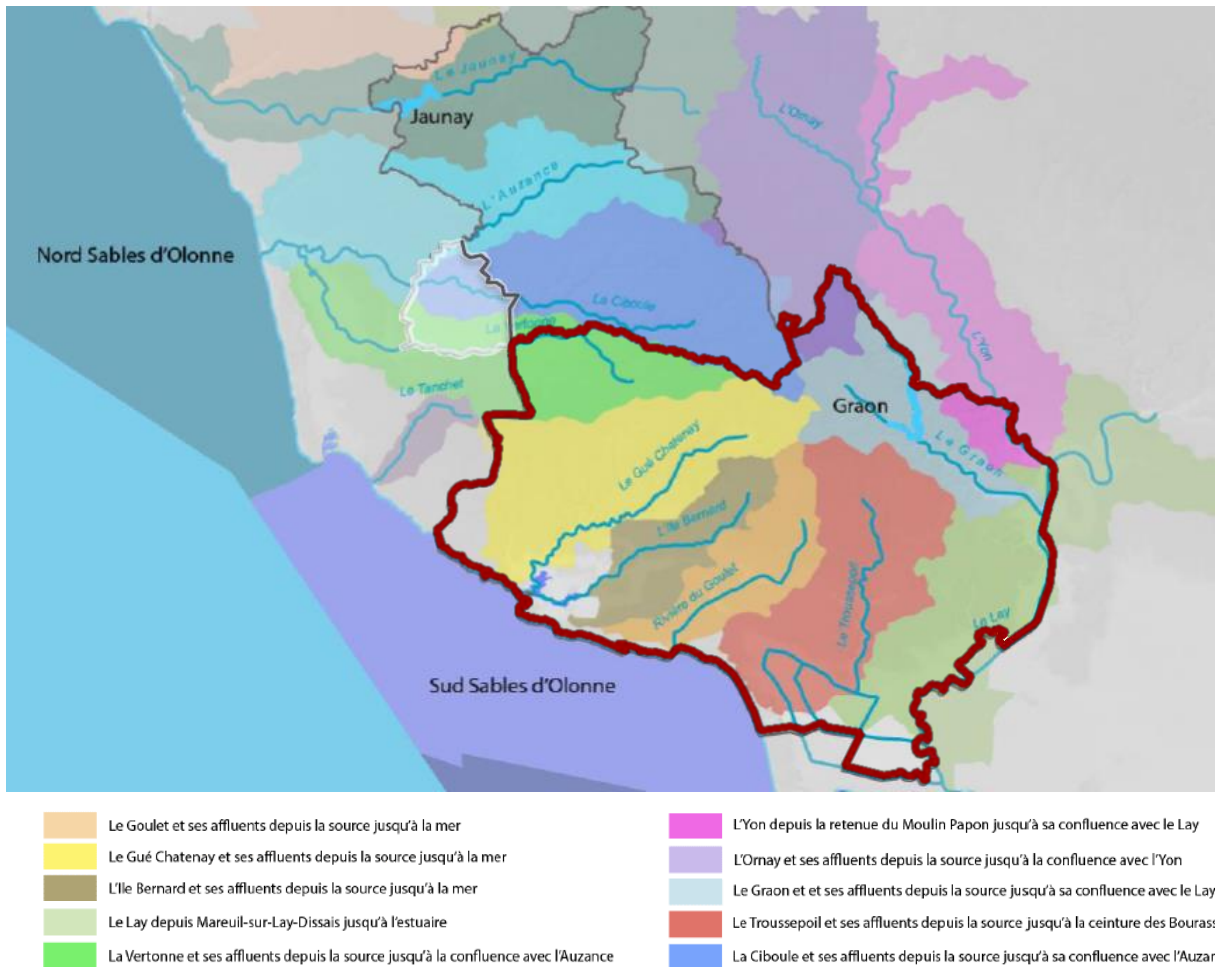


Figure 18 : Limite de la Zone de Répartition des Eaux des bassins versants

## ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET

La période estivale entraîne des pressions sur la ressource en eau. Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable ou pour l'agriculture sur le territoire peuvent avoir une incidence sur le débit notamment pendant la période estivale.

### 4.2.4. Occupation des sols et séquestration carbone

#### ■ Occupation des sols :

La Communauté de Communes et ses 20 communes font partie d'un territoire exclusivement rural. Elle s'étend sur 507 km<sup>2</sup> soit 7,5% du département.

Le territoire de la Communauté de communes est composé essentiellement d'espaces agricoles dominants (terres arables, prairies et zones hétérogènes) qui occupent la majorité du territoire avec un pourcentage d'occupation du sol de 84 %.

Le territoire dispose de productions agricoles riches et diversifiées composées de terres arables, de zones agricoles hétérogènes et de prairies.

Seulement 7,5 % de surfaces sont artificialisées, preuve que le territoire est relativement préservé par l'urbanisation.

### Occupation du sol de Vendée Grand Littoral

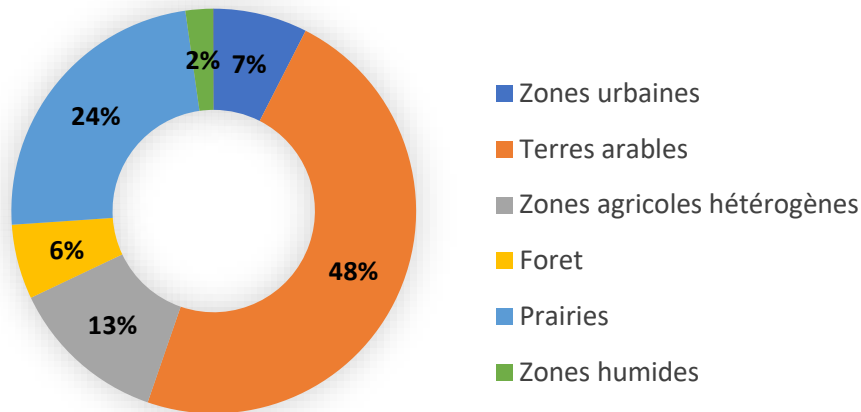


Figure 19 : Répartition de l'occupation du sol de VGL, Source : Corine Land Cover, 2012

Les terres arables à elles seules occupent une superficie de 24 218 ha ce qui représentent 47,8% du territoire. Viennent ensuite les prairies avec un pourcentage de 20 % pour près de 4300 ha et enfin les forêts et milieux semi-naturels occupant environ 23% de la superficie totale du territoire.

Les zones humides, principalement constituées par les marais maritimes, représentent 2,2% du territoire de la collectivité. Ces zones exercent de très nombreuses fonctions : milieu à la biodiversité très riche, dénitrification des milieux, stockage d'eau, soutien d'étiage des cours d'eau en période estivale, stockage de carbone, ...

Avec 3026 hectares, la forêt couvre 6% de la surface totale du territoire. La partie littorale est la principale surface boisée.

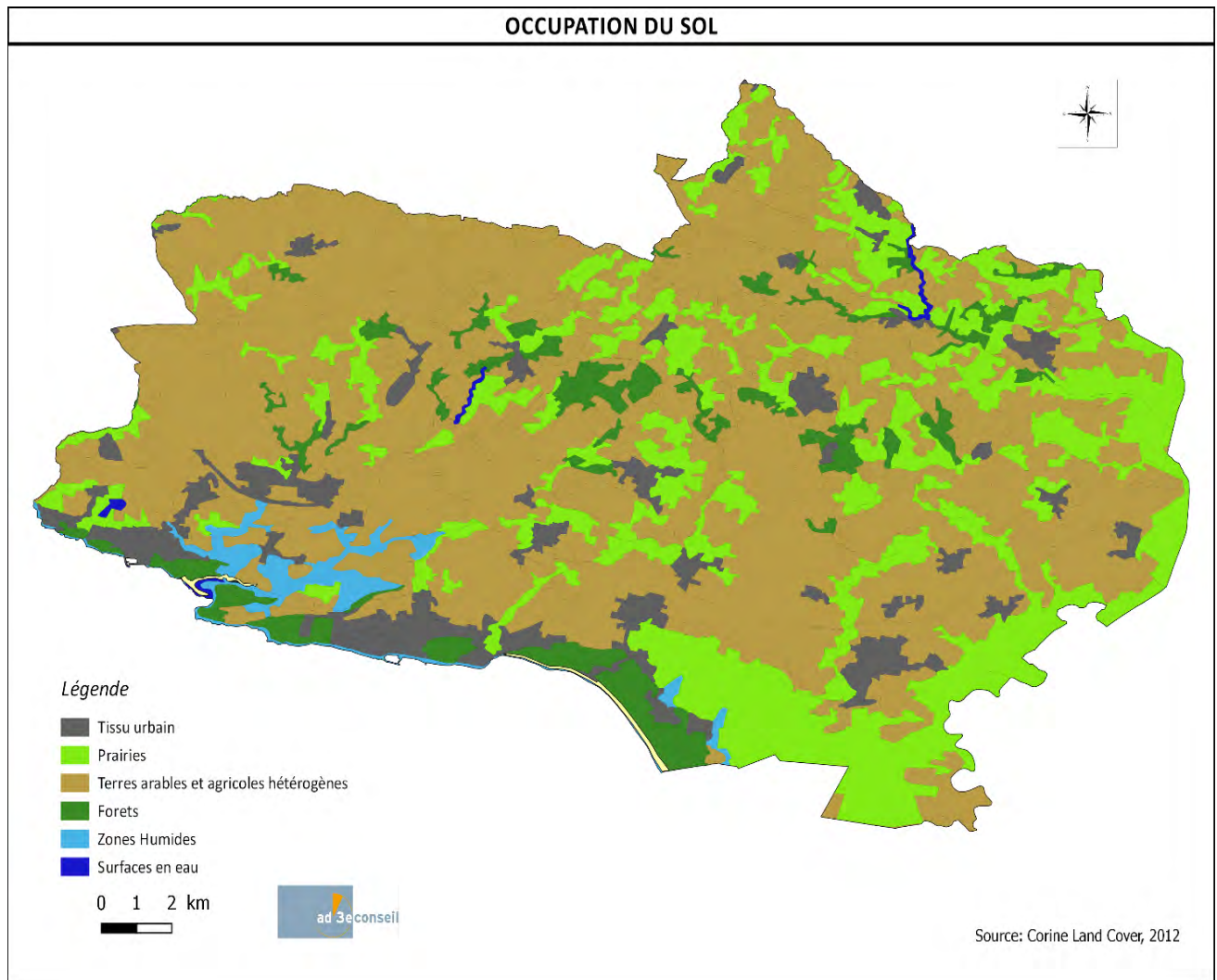


Figure 20 : Occupation des sols du territoire, Source : Corine Land Cover 2012

#### ▪ Stockage carbone et séquestration de CO2

La thématique du stockage ou de la séquestration du carbone est relativement récente et nouvelle dans les stratégies énergie/climat, mais elle est importante car les sols (sous forme de carbone organique) et les forêts représentent des stocks de carbone deux à trois fois supérieurs à ceux de l'atmosphère. Il y a donc un intérêt à optimiser leur capacité de captage et de fixation du carbone afin de limiter les émissions de GES dans l'atmosphère. Ce volet a déjà été traité dans le rapport du diagnostic du PCAET.

#### **ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET**

Les milieux agricoles et notamment les forêts et les prairies permanentes constituent un réservoir naturel de carbone. Leur maintien, la diversité des surfaces ainsi que leur gestion durable sont des enjeux importants dans le cadre du PCAET.

La réduction des consommations d'énergie et de GES notamment sous entendent une densification des zones urbanisées. Cela répond à la fois à un enjeu d'augmentation de la performance énergétique mais aussi de la lutte contre l'étalement urbain.

Enfin, cet enjeu de densification peut être un élément de réponse aux problématiques de qualité de l'air en lien notamment avec la limitation des besoins de déplacements.

#### 4.2.5. Le paysage et le patrimoine culturel et architectural

##### ▪ Les grands paysages

Le territoire de Vendée Grand Littoral renferme une grande variété de paysages : marais, prairies bocagères, boisements et autres scènes de grande typicité ; il concentre sur son périmètre les richesses paysagères caractéristiques de la Vendée. Il se trouve à la croisée d'unités paysagères formant une mosaïque d'ambiances.



Figure 21: Un territoire représentatif de la diversité paysagère vendéenne – unités paysagères, Source : Source : EAU – d'après Atlas paysager des Pays de la Loire, DREAL

##### o Les ambiances bocagères des plateaux et des vallons

Les ambiances bocagères des plateaux et des vallons, se sont développées sur le socle schisteux du massif armoricain. Ce plateau bocager se distingue particulièrement par la palette végétale de ses haies qui traduit directement la proximité du littoral (pins, chêne vert ou chêne liège, chêne tauzin...). Ce plateau est découpé de manière assez régulière par de petites vallées orientées est-ouest dans lesquelles se développe un micro-paysage de marais rétro-littoral.





Figure 22 : Un paysage bocager dense aux haies intégrant conifères et chênes tauzins, Source : Atlas des paysages du Pays de la Loire

o Les ambiances ouvertes de la plaine et du marais Poitevin desséché

Le marais Poitevin se compose d'une diversité d'entités paysagères, des paysages ouverts, à dominante horizontale des marais desséchés, aux paysages verticaux, et fermés par le rythme des arbres bordant les conches des marais mouillés.

- L'extrémité Est du territoire du Sud-Ouest Vendéen appartient à la zone des marais intermédiaires du Marais poitevin, qui ont été aménagés plus tardivement que les marais desséchés et sont partiellement protégés des inondations. Apparentés aux marais desséchés, ils se caractérisent cependant par un réseau moins dense de canalisations que ces derniers.

Le marais intermédiaire présente de larges paysages ouverts où les arbres sont rares. Seuls quelques buissons de tamaris et "d'épineux" bordent les fossés et canaux qui entourent les prairies et les cultures. Les roselières couvrent les berges des grands canaux.

Dominés par la polyculture, les marais intermédiaires s'imposent par leur singularité : paysages plats, ouverts, et dont l'origine artificielle se ressent à travers l'organisation des digues et chenaux qui structurent l'espace de façon géométrique.

Les marais desséchés et intermédiaires, peu habités, sont dominés par des paysages de nature et de culture. Les exploitations agricoles sont réparties le long des routes et canaux. Autrefois, l'élevage y était pratiqué (chevaux, boudets, ...).

La vallée du Lay constitue une mosaïque de prairies humides qui marque la limite est du territoire. Les marais de fond de vallée découvrent une diversité paysagère plus prononcée. Les marais sont composés de marais bocagers et semi-bocagers et de grands marais ouverts, parmi lesquels les communaux de Saint-Benoist-sur-mer et Curzon. Dans ces espaces humides, les hommes ont contribué par leurs activités à rendre ces espaces vivants et à maintenir un certain équilibre : la gestion pastorale collective et les pratiques humaines (chasse, pêche, loisirs) respectueuses de l'environnement contribuent en effet à maintenir et renouveler l'attractivité de ces espaces.



Figure 23 : Marais communaux de Lairoux-Curzon, EIE SCoT Vendée Cœur Océan - Photos : E.A.U.

- o Les ambiances littorales emblématiques de la côte vendéenne.

Le littoral, des côtes rocheuses de Talmont-Saint-Hilaire faisant face à la baie de Cayola à la forêt de Longeville, compose une façade océane variée sur plus de 24 kilomètres. D'emprise variable, les massifs dunaires, ponctuellement entrecoupés de côtes rocheuses, se succèdent sur toute la longueur de la côte. Les ourlets forestiers, composés de chênes et de pins, marquent la transition entre les plages et l'intérieur des terres. La forêt dunaire, principalement domaniale, accueille un développement touristique croissant et joue un rôle important pour l'attrait paysager du littoral. La côte rocheuse est déclinée en bancs, en falaises basses, en éperons de longues plages de sable fin à l'intérieur des anses.

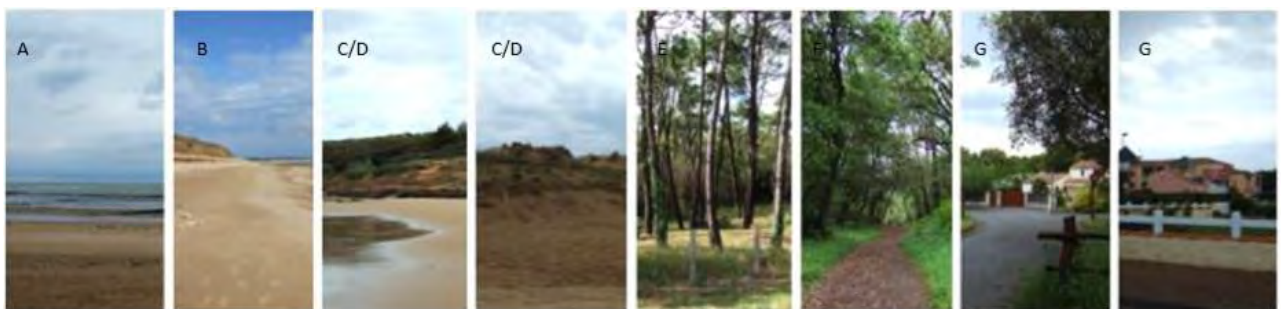


Figure 24 : Mosaïque des paysages du littoral de la CCVGL, Source : EIE SCoT Vendée Cœur Océan

Le marais du Payré offre un paysage unique entre cordon dunaire, plaine, et bocage.

Dans ce paysage plat et ouvert, l'arbre se fait rare. L'eau est omniprésente, sous différentes facettes : prairies humides offrant des paysages changeants, parcours d'eau à travers les marais, chenaux, vues sur l'estuaire. Soumis à l'influence de l'océan, le marais du Payré change et se meut au gré des marées, offrant des atmosphères plus ou moins humides, plus ou moins colorées ; mais toujours multiples.



Figure 25 : Paysages du marais du Payré

Paysage fluide et mouvant, il est pourtant empreint d'une relative stabilité, étant marqué par la présence d'activités identitaires et traditionnelles comme la conchyliculture, l'élevage extensif, et la pisciculture : les marais, anciens marais salants, sont aujourd'hui principalement utilisés comme marais à poissons, et modèlent l'espace de façon originale (marais « en peigne » caractéristiques des marais à poissons). Les marais piscicoles du Talmondais couvrent en effet 850 hectares des 950 de zones humides saumâtres ou salées bordant l'estuaire du Payré et s'étalent sur trois communes : Talmont-Saint-Hilaire, Jard-sur-Mer et Saint-Vincent-sur-Jard.

Cette diversité, qui s'exprime aussi comme l'empreinte de l'homme sur ce territoire ouvert à l'océan, conforte cette image d'un territoire « entre terre et mer ».

#### ▪ Patrimoine culturel et architectural

A l'image du département, le territoire de Vendée Grand Littoral est riche d'un patrimoine architectural historique, témoin des évolutions du territoire à travers les siècles :

- néolithique : dolmens et menhirs,
- époque gallo-romaine : tracé des voies de communication
- époque féodale : château de Talmont
- époque renaissance : maisons et châteaux de la Renaissance
- époque révolution : château de Garnaud à Poiroux (reconstruit en 1850)
- habitat ancien (19ème siècle et début 20ème),

##### ○ Monuments historiques

Le territoire compte 41 édifices classés ou inscrits au titre des monuments historiques. La liste de ces monuments est reportée en annexe du présent document. Ces monuments regroupent en majorité des édifices religieux et néolithiques. Le château médiéval de Talmont-Saint-Hilaire, la Maison de Georges Clemenceau à Saint-Vincent-sur-Jard, ainsi que plusieurs châteaux du XVI<sup>e</sup> et du XVII<sup>e</sup> siècle font partie des monuments historiques du territoire.



Figure 26 : Château de Talmont à Talmont-Saint-Hilaire (XIème et XIIème siècles)

o Le patrimoine lithique

Le territoire de VGL dispose d'un patrimoine lithique important au regard de son emprise territoriale. Les mégalithes révèlent une activité préhistorique développée et renseignent sur une période importante de la préhistoire : le néolithique (l'âge de la pierre polie). Ces monuments ont été construits par des agriculteurs qui vivaient entre 4500 et 2000 ans avant notre ère. Ces constructions font partie des plus anciennes encore existantes.



Figure 27 : Dolmen de la Frébouchère au Bernard (néolithique)

o Le patrimoine religieux

Sur le territoire, le patrimoine religieux se présente sous deux formes principales : les édifices de type église et chapelle, et les croix monumentales (exemple : calvaire).

Les églises jouent un rôle remarquable dans le paysage. Elles constituent d'importants points de repère dans les horizons lointains mais également au sein du tissu urbain pour lequel elles représentent des marqueurs majeurs.

Les croix monumentales sont souvent des croix de grands chemins et de carrefour. Elles participent à l'appréhension du territoire dans le grand paysage. Notons que sur notre périmètre d'étude, la croix hosannière du cimetière de la Jonchère est classée au titre des Monuments Historiques.

o ZPPAUP à considérer

Les ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager) regroupent un ensemble d'immeubles d'intérêt patrimonial ou urbain et de sites naturels tel qu'une vallée avec le bourg qui la surplombe, une zone dense en mégalithes (menhirs et dolmens), un ensemble de villas balnéaires du début du XXème siècle, etc.

Une ZPPAUP est inscrite sur le territoire de VGL (création le 12/07/1991). Elle concerne les communes de :

- Avrillé
- Longeville-sur-Mer (12/07/1991)
- Saint-Hilaire-la-Forêt
- Le Bernard

## 4.3. Le patrimoine naturel- les continuités écologiques

---

### 4.3.1. Les zonages réglementaires et contractuels

---

#### ▪ Les zonages réglementaires

Les sites classés et inscrits sont des espaces naturels remarquables dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toutes atteintes graves. Cette protection constitue un « label français » spécifique, qui s'appuie sur l'ordonnance du 18 septembre 2000 de la loi du 2 mai 1930 (articles L. 341-1 à 22 du Code de l'environnement).

Le territoire de Vendée Grand Littoral est concerné par deux sites classés :

- **Le site du Veillon et de la Pointe du Payré** : Le bois du Veillon est l'un des plus beaux boisements de chênes verts de France, avec quelques sujets de taille exceptionnelle (le chêne dit « l'ancêtre »). A proximité du Hâvre du Payré, face au Bois du Veillon, la Pointe du Payré est remarquable par la qualité et la diversité de ses milieux, le grand intérêt géologique de la falaise littorale et ses points de vue remarquables. Elle offre une magnifique vue sur l'estuaire du Payré et ses méandres, la plage du Veillon de l'autre côté et un peu plus loin Port-Bourgenay, voire Les Sables d'Olonne par temps clair.
- **La fontaine Saint-Gré** et le bassin qui en reçoit les eaux à Avrillé (monument naturel classé par arrêté du 04/05/1934) offrent un cadre naturel et enchanteur, témoin de cultes anciens. Un culte de l'eau existait encore au début du XXème siècle, les pèlerins venaient le 29 juin, jour de la St Pierre, avant le lever du soleil pour y chercher de l'eau, réputée guérisseuse. Cette fontaine fut vraisemblablement aménagée à l'époque du bronze ancien. Elle est entourée de 6 petits menhirs et on l'appelle également la fontaine de la Fée ou la fontaine de la Dame Blanche.

#### ▪ Les sites de protection contractuelle

- o Les Zones d'importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La France a des obligations internationales à respecter notamment celles de la directive n°79-409 du 6 avril 1979 dite « Directive Oiseaux » qui vise à préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Pour pouvoir identifier plus aisément les territoires stratégiques pour l'application de cette directive, l'Etat Français a fait réaliser un inventaire des Zones Importances pour la Conservation des Oiseaux, appelées parfois Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux. La définition des périmètres ZICO répond à 2 types d'objectifs : • La protection d'habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, • La protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migrations pour l'ensemble des espèces migratrices.

Sur le territoire de Vendée Grand Littoral, une ZICO est recensée. Il s'agit de la zone « Marais Poitevin et Baie de l'Aiguillon ».

o Les sites de protection Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est constitué de sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979) et de sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces de faune et de flore (Directives « Habitats » de 1992).

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Sur le territoire de la communauté de communes, 3 ZSC sont répertoriées, dont 2 sont également en ZPS. Chaque site possède un DOCOB (DOCument d'OBjectifs) arrêté avec lequel le SCOT doit être compatible.

Par ailleurs le territoire est concerné par 3 sites marins et côtiers.

Catégorie	Nom du site	Superficie totale	Description	Habitats présents par ordre d'importance
SIC/ZSC	Marais de Talmont et zones littorales entre les sables d'Olonne et Jard-sur-mer	1 668 ha	Façade rocheuse le long de l'océan et zones dunaires étendues avec notamment une flèche en extension. Dunes boisées de grand intérêt botanique et paysager, quelques pelouses calcaires et landes littorales. Marais arrière-dunaire dont le fonctionnement est encore peu perturbé.	Forêts de résineux Dunes, plages de sables, Machair Autres terres Marais salants, prés salés, steppes salées Rivières, estuaires, vasières, lagunes Galets, falaises maritimes, îlots Eaux douces intérieures Marais, bas-marais, tourbières
SIC/ZSC ZPS	Marais poitevin	68 023 ha	Zones littorales avec d'importants slikke et schorre, plusieurs estuaires et cordons dunaires, et une vaste zone humide arrière-littorale avec des prairies humides et un important réseau hydraulique. Il s'agit de la deuxième zone humide française. On y trouve une grande diversité de formations végétales et une faune intéressante.	Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées Rivières et estuaires, vasières, lagunes Marais salants, prés salés, steppes salées Autres terres Mer Dunes, plages de sables, Machair Eaux douces intérieures Marais, bas-marais, tourbières Autres terres arables Forêts de résineux Pelouses sèches, steppes

SIC/ZSC	Pertuis charentais	456 027 ha	Entité écologique majeure à l'échelle du golfe de Gascogne. Eaux de faible profondeur en ambiance climatique subméditerranéenne agitées par d'importants courants de marée, enrichies par les apports nutritifs des estuaires (Lay, Sèvre Niortaise, Charente et Seudre) et sous l'influence du panache de la Gironde.	Mer, bras de mer Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes (incluant les bassins de production de sel)
	Pertuis charentais - Rochebonne	819 258 ha	Site appartenant à un ensemble fonctionnel remarquable d'une haute importance pour les oiseaux marins et côtiers de la façade atlantique. En associant les parties côtières du continent et des îles avec leurs zones d'estran et les zones néritiques, ce secteur est très favorable en période postnuptiale aux regroupements d'oiseaux marins et côtiers d'origine nordique pour l'essentiel.	Mer, bras de mer Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes (incluant les bassins de production de sel)
	Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent	245 410 ha	Site majeur pour l'avifaune marine de la façade atlantique.	Mer, bras de mer Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable, lagunes (incluant les bassins de production de sel)
	Dunes, forêts et marais d'Olonne	2 889 ha (pour 1ha compris dans le périmètre de VGL).		

Figure 28 : Inventaire des sites du réseau Natura 2000 sur VGL



- o Le site « Dunes, forêts et marais d'Olonne », Zone Spéciale de Conservation FR5200656 (directive « Habitats ») et Zone de Protection Spéciale FR5212010 (directive « Oiseaux »).

Sur les 2 889 ha que compte ce site, seul 1ha se situe dans le périmètre du SCoT. Cependant l'importance de l'eau sur les différents milieux du site implique une mobilisation de l'ensemble du bassin versant pour la préservation des milieux.

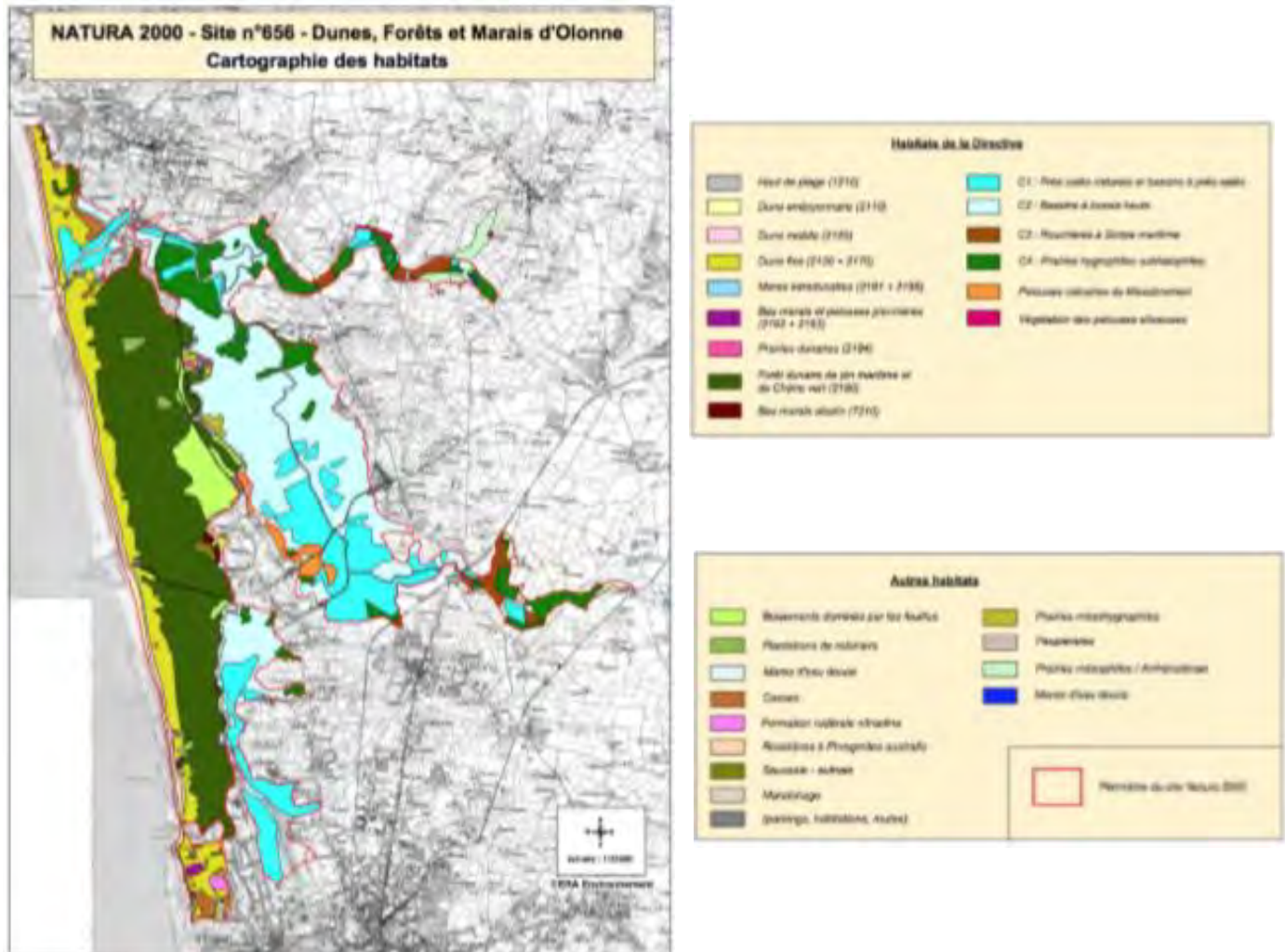


Figure 29 : Localisation et cartographie des habitats du site « Dunes, Forêts et Marais d'Olonne », Source : DOCOB du site FR5200656 et FR5212010

- o Le site « Marais de Talmont et zones littorales entre les Sables d'Olonne et Jard-sur-Mer » : ZSC FR5200657 (Directive « Habitats »)

S'étendant sur 1 668 ha, la ZSC est intégralement incluse dans le territoire de VGL et s'étend sur les communes de Talmont-St-Hilaire, St-Vincent-sur-Jard, Jard-sur-Mer et Le Château d'Olonne.

Les marais salés représentent 50% du site. Certains sont des marais salants toujours en activité et on trouve également des marais à poissons. Les lagunes et prés-salés sont les principaux habitats d'intérêt communautaire concernés et sont susceptibles d'abriter la loutre d'Europe.

Le littoral, recouvrant 33% du site, est composé de récifs, de végétation annuelle des laisses de mers, d'habitats dunaires, de forêt dunaire à Chêne vert et de végétation de hauts de falaises. Les espèces d'intérêt communautaire visées sont la cynoglosse des dunes, l'oseille des rochers, le pélobate cultripède (amphibien) et le gravelot à collier interrompu (oiseau).

L'estuaire avec ses prés-salés et ses vases nues recouvre 8% du site et est également susceptible d'accueillir la loutre d'Europe.

Le site présente donc un ensemble de milieux particulièrement variés et riches bien conservés permettant une diversité de géologies, d'habitats, de végétations et de faunes importantes.

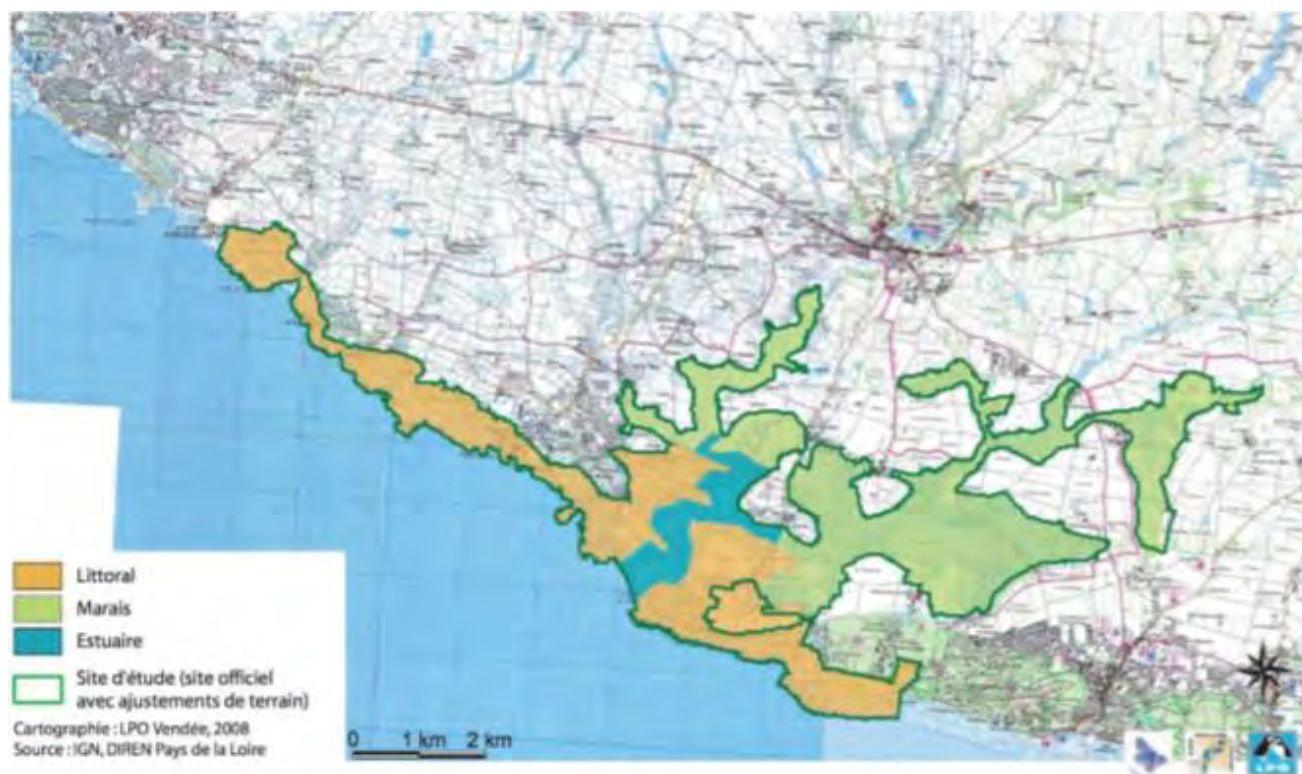


Figure 30 : Les grandes unités écologiques du site du Marais des Talmont et zones littorales entre les Sables d'Olonne et Jard-sur-Mer, Source : DOCOB du site FR5200657

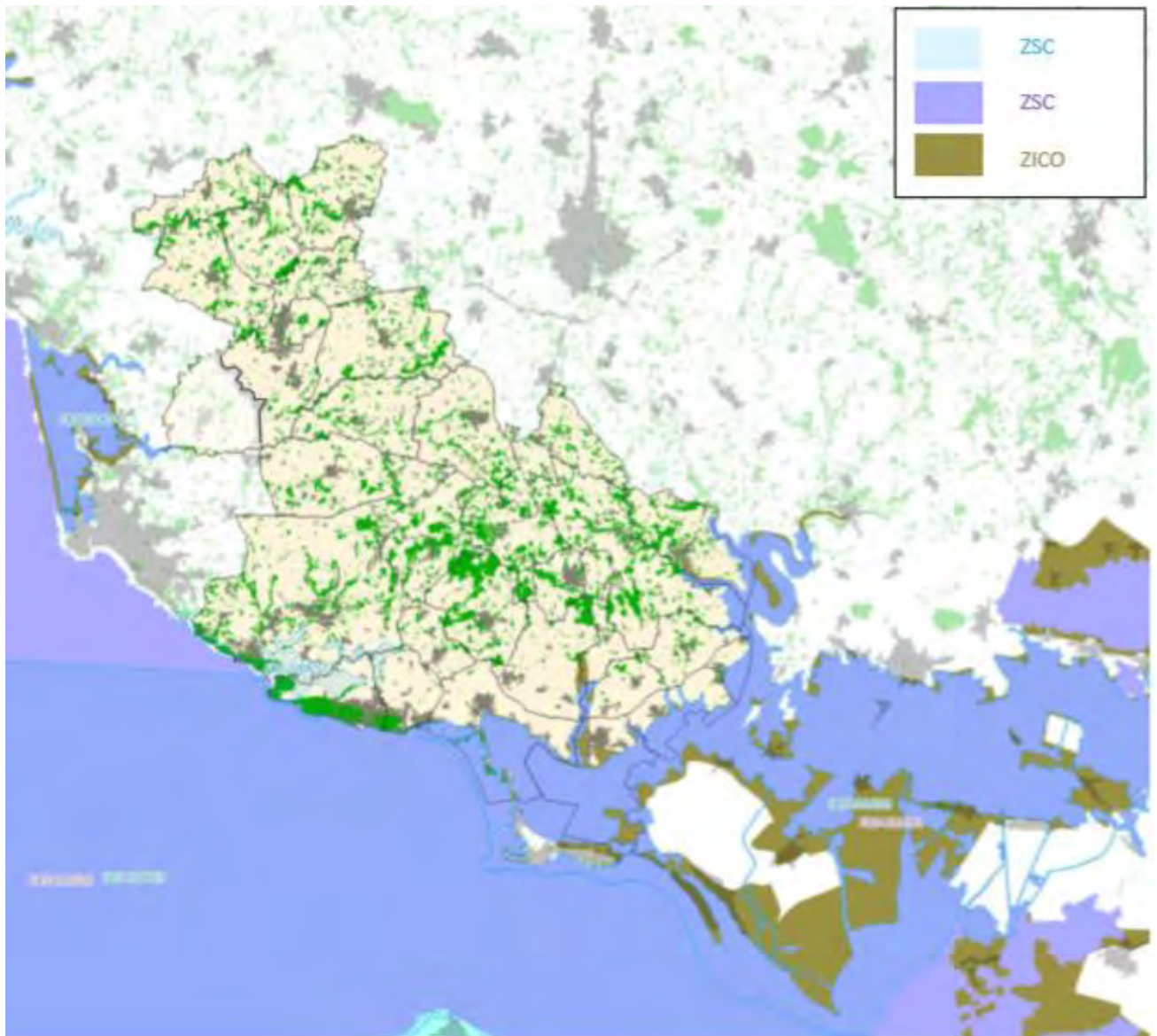


Figure 31 : Les sites Natura 2000 et ZICO sur le périmètre du SCOT, Source : Préfecture de Vendée

- o Un arrêté préfectoral de protection du Biotope

Afin de prévenir la disparition des espèces protégées, le préfet peut instaurer par arrêté des mesures de conservation des milieux ou biotopes nécessaires à leur survie. L'arrêté de protection de biotope ne crée pas de servitude d'utilité publique. Il fixe des prescriptions ou des interdictions pour limiter l'impact des activités socio-économiques sur les biotopes nécessaires aux espèces protégées.

C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement, et se classe en catégorie IV de l'UICN1 en tant qu'aire de gestion. En effet, la plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Le territoire de la communauté de communes est concerné par un seul APPB : « Prairies calcaires du Fief-Bodin » sur la commune de la Jonchère. D'une superficie de 7,86 ha, le site présente un intérêt biologique multiple :

- Un intérêt entomologique : Nombreuses espèces d'orthoptères et de lépidoptères
- Un intérêt herpétologique : Batraciens (Rainette verte, Triton marbré), Reptiles
- Un intérêt floristique très marqué : outre une flore des milieux calcaires arides très intéressante, il faut souligner la très forte valeur patrimoniale des orchidées du Fief Bodin. On y trouve en effet une dizaine d'espèces dont deux espèces protégées (Orchis homme-pendu, Orchis grenouille) et une espèce particulièrement rare, l'Orchis singe qui ne compte que 3 stations en Vendée.

▪ **Les sites sous maîtrise foncière :**

○ Les espaces protégés par le Conservatoire du Littoral

Les acquisitions du Conservatoire et celles du Département (Espaces Naturels Sensibles - ENS) sont faites à l'intérieur de zones d'intervention ou de préemption préalablement définies et illustrant clairement l'orientation affichée par leur politique.

L'action du Conservatoire est concentrée sur les zones littorales sensibles. Elle est complétée sur l'ensemble du territoire par celle du Conseil Général de Vendée. Dans ce cadre, on notera que le Conservatoire possède des terrains :

- dans le marais Poitevin, au niveau du marais desséché d'Angles Longeville (147,6 ha),
- sur la Pointe du Payré (168,67 ha) à Jard-sur-Mer,
- et dans le bois du Veillon (116,1 ha) à Talmont-Saint-Hilaire,

○ Les Espaces naturels sensibles

Depuis 1975, le Département a créé 281 zones de préemption, regroupées sur 157 sites et représentant 19 760 hectares soit environ 3% de la superficie de la Vendée. 110 sites ont fait l'objet d'acquisitions foncières par le Département, pour un total de 2 529 hectares, dont l'entretien est le plus souvent confié par convention aux communes et communautés de communes.

Au sein des zones de préemption sur le territoire de VGL, 13 sites font l'objet d'une acquisition par le département (figure). Par souci de cohérence, il est donc important que le SCoT prenne en compte l'existence de ces sites.

A noter que les zones de préemption départementales s'étendent sur l'ensemble des dunes et forêts littorales du territoire ainsi que sur diverses zones plus ponctuelles situées à l'intérieur des terres (abords des lacs du Graon et de Finfarine).



Figure 32 : Les ENS sur le territoire de Vendée Grand Littoral, Source : CG 85

#### 4.3.2. Les zones d'inventaire et de connaissance du patrimoine naturel

##### ■ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est un outil de connaissance de la biodiversité des territoires mais n'a pas de valeur prescriptive. Pour autant, les documents d'urbanisme doivent s'efforcer, dans la mesure du possible, de prendre en compte les zonages des sites ZNIEFF.

On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type 1 (ou ZNIEFF 1), qui délimitent des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et des ZNIEFF de type 2 (ou ZNIEFF 2), qui constituent des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le territoire est concerné par 20 ZNIEFF I et 8 ZNIEFF II, la plupart étant incluses dans les zones Natura 2000 précédemment décrites.

ZNIEFF de type 1	Génération	Superficie	Habitats déterminants
Anses du port de Moricq (520520024)	2	1 ha	Roselières
Basse vallée du Lay	2	264 Ha	Roselières Prairies subcontinentales à Cnidium Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides Prés salés méditerranéens Prairies humides eutrophes
Falaises maritimes à rumex rupestris entre Port Bourgenay et les Sables d'Olonne	2	27 ha	Vasières et bancs de sable sans végétations Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets Dunes brunes à bruyère Groupements des falaises atlantiques
Pointe du Payré, marais salés et zones voisines à Jard-sur-mer	2	362 ha	Dunes grises Prés salés méditerranéens Gazons pionniers salés Estuaires Fourrés des prés salés (hygro-halophiles)
Bois et dune du Veillon, marais de la Guittière et zones voisines	2	638 ha	Dunes grises Fourrés des prés salés (hygro-halophiles) Vasières et bancs de sable sans végétations Dunes mobiles Roselières
Les communaux des marais de la Bretonnière	2	116ha	Prairies subcontinentales à Cnidium Prairies humides eutrophes Roselières
Basse vallée de l'Yon et vallée de la Baffardière	2	98 ha	Landes sèches Lits des rivières Prairies humides et mégaphorbiaies Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides Forêts caducifoliées
Marais dulcicole de la Bretonnière et ses coteaux	2	248 ha	Roselières Prairies subcontinentales à Cnidium
Forêt et dune de Longeville	2	0.05	Groupements annuels des plages de sable Dunes grises Dunes blanches Bois de Pins méditerranéens Dunes embryonnaires
Ruisseau et vallée de Troussepoil (520015402)	2	0.51	Prairies subcontinentales à Cnidium Roselières Prairies humides eutrophes
Marais intermédiaire d'Angles Longeville la Tranche	2	1404 ha	Prés salés méditerranéens Prairies humides eutrophes Roselières

Le fief Bodin et coteaux du Trousepoil (520520026)	2	3.6 ha	Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides
Communaux de Lairoux-Curzon et leurs abords (520013142)	2	362 ha	Prairies humides eutrophes Roselières Prés salés méditerranéens
Bois et étang de la garde-Poiroux (520005734)	2	120 ha	Communautés à grandes Laîches Landes sèches Roselières Gazons amphibies annuels septentrionaux Eaux douces
Coteau de Valençon (520616247)	2	25 ha	Pelouses médioeuropéennes sur débris rocheux Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides
Zone tourbeuse du ruisseau de Chalon (520030060)	2	25 ha	Bas-marais subatlantiques à Carex nigra, C. canescens et C. echinata Prairies humides oligotrophes
Communal de Saint-Benoist-sur-mer (520013143)	2	158 ha	Végétations aquatiques Pâtures mésophiles Bordures de haies Eaux eutrophes
Marais intermédiaire occidental (520015337)	2	39 ha	Prairies humides eutrophes Roselières Prés salés méditerranéens
Roselières et digue du vieux Lay (520015339)	2	0.16	Roselières Prairies humides eutrophes
Le Lay de Moricq aux portes du Braud et sa lentille sableuse (520015357)	2	76 ha	Roselières Prés salés méditerranéens Prairies humides eutrophes

Figure 33 : Liste des ZNIEFF de catégorie 1 sur le territoire de la CCVGL

ZNIEFF de type 2	Génération	Superficie	Habitats déterminants
Zone de Talmont-Pointe du Payré (520005780)	2	1050 ha	Lagunes Groupements des falaises atlantiques Végétation annuelle des lasses de mer sur plages de galets Lettes dunaires humides (= Pannes humides, = Dépressions humides intradunales) Dunes boisées Dunes grises Prés salés méditerranéens Estuaires Dunes brunes à bruyère Roselières Galeries et fourrés riverains méridionaux
Bordure littorale au nord de Bourgenay (520016279)	2ème	116 ha	Vasières et bancs de sable sans végétations Bois de Pins méditerranéens

			Côtes rocheuses et falaises avec végétation Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets Dunes brunes à bruyère
Côte rocheuse entre Jard sur mer et Longeville (520014623)	2ème	23,3 ha	Côtes rocheuses et falaises maritimes Vasières et bancs de sable sans végétations Zones benthiques sublittorales sur fonds rocheux Eaux du talus et du plateau continental (= eaux néritiques)
Bocage à Chêne tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche sur Yon	2	74,91 ha	Frênaies Prairies améliorées Villages Bocages Champs d'un seul tenant intensément cultivés
Forêt entre Jard-sur-mer et Saint-Vincent-sur-jard (520012237)	2	111 ha	Plages de sable Dunes grises de Gascogne Dunes mobiles Groupements annuels des plages de sable Bois de Pins méditerranéens
Complexe écologique du marais poitevin, des zones humides littorales voisines, vallées et coteaux calcaires attenants (520016277)	2	547ha	Dunes grises Prés salés méditerranéens Dunes blanches Dunes embryonnaires Lagunes Prés salés atlantiques Tapis immergés de Characées Bois de Pins méditerranéens Gazons pionniers salés
Vallée du Graon et bois près de Champ-saint-Père (520012243)	2	521 ha	Prairies humides eutrophes Forêts Eaux eutrophes
Marais du Goulet à Saint-Vincent-sur-Jard (520012236)	2	86 ha	Eaux douces stagnantes Prairies subcontinentales à Cnidium

Figure 34 : Liste des ZNIEFF de catégorie 2 sur le territoire de la CCVGL



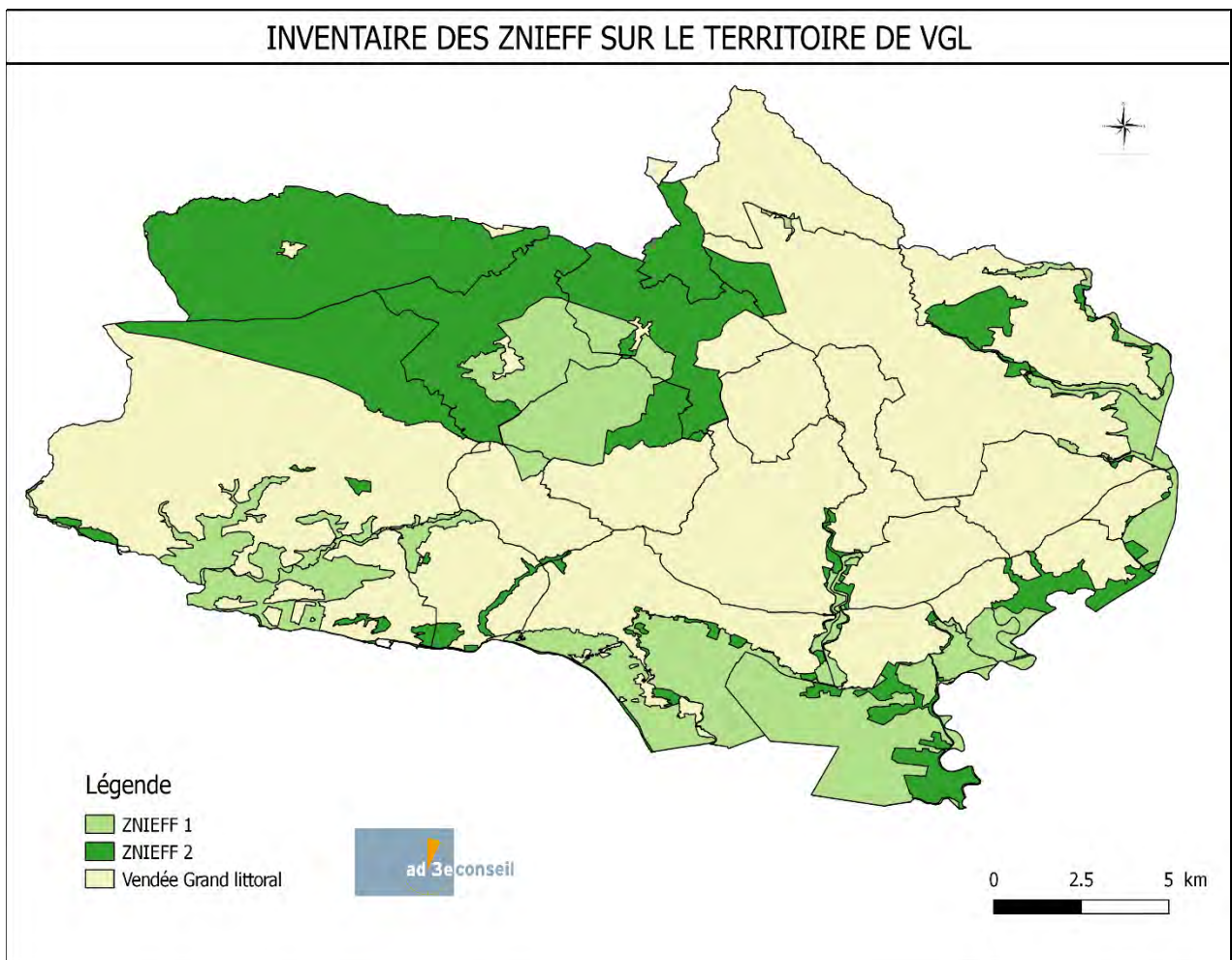
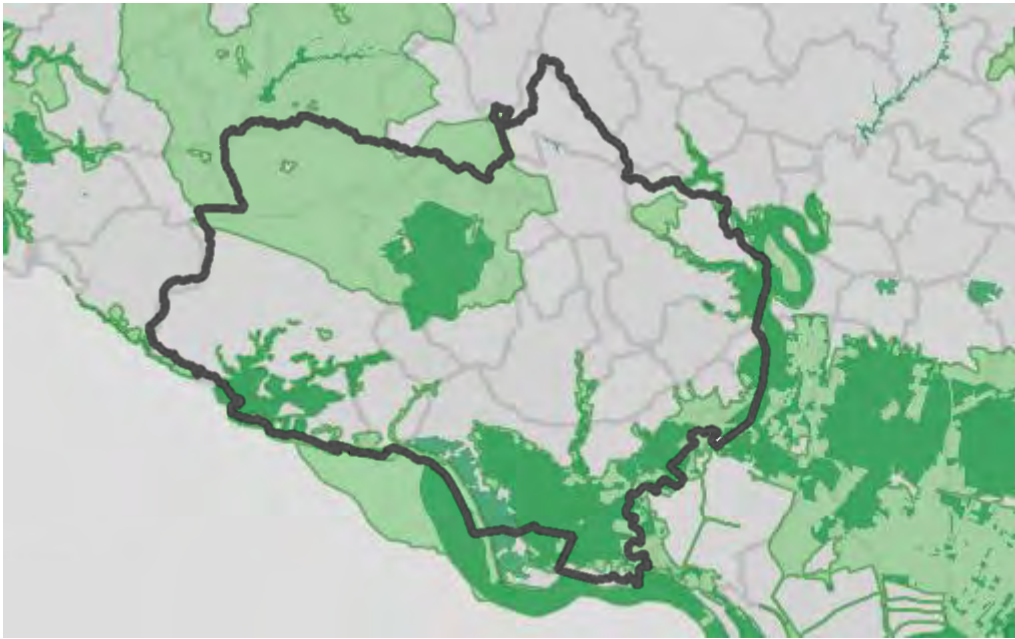


Figure 35 : Les ZNIEFF sur Vendée Grand Littoral, Source : DREAL Pays-de-la-Loire

#### 4.3.3. La fonctionnalité écologique des milieux : la Trame Verte et Bleue

---

La « Trame Verte et Bleue » représente le réseau de continuités écologiques aquatiques et terrestres du territoire, essentielles à l'accomplissement du cycle de vie des espèces et à la pérennité des écosystèmes.

La mise en place de la Trame Verte et Bleue vise ainsi à éviter la fragmentation des espaces naturels, dans un contexte où la survie des populations et des espèces est directement corrélée à l'aire des habitats. Elle contribue à préserver et valoriser les ressources utilisées pour le développement du territoire (ressource en eau par exemple).

La mise en œuvre la TVB n'implique pas seulement des considérations environnementales, et à l'échelle de la communauté de communes, elle ne suppose pas la définition de dispositifs techniques et spécifiques en écologie opérationnelle, qui elle, relève d'une gestion de petite échelle. Organiser une armature naturelle de type Trame Verte et Bleue sur le territoire du Scot et de Vendée Grand Littoral vise à :

- Tenir compte des potentialités environnementales globales des espaces en particulier sur le plan physique : proximité des espaces, niveau de coupure, configuration des masses végétales, ...
- Considérer conjointement les objectifs de développement du territoire en matière d'attractivité et de gestion des paysages : maintien des identités locales et de la diversité des sites paysagers, valorisation du cadre paysager...
- Intégrer le projet de structuration urbaine du territoire : objectifs de développement, organisation des pôles urbains entre eux, gestion des espaces périurbains ;
- Rechercher conjointement l'amélioration des fonctionnalités naturelles, nécessités liées aux activités agricoles ou sylvicoles, et développement des animations touristiques, culturelles et de loisirs ;
- Développer les fonctionnalités écologiques apportant des aménités à l'occupation humaine : maîtrise des ruissellements, unité des espaces agricoles, gestion du niveau d'eau dans les cours d'eau et les zones humides, maîtrise des intrants dans le milieu courant (qualité des eaux superficielles, etc.).

Ceci montre que la gestion environnementale est directement impliquée dans l'organisation globale de l'espace.

#### ▪ La prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

La constitution d'une Trame Verte et Bleue (TVB) régionale se traduit par la réalisation d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Les réservoirs écologiques identifiés par le SRCE relèvent d'enveloppes spatiales déterminées à une échelle régionale appelant à être précisées :

- Ils englobent des espaces très différents (bois, bocage, zones humides...), aux valeurs et fonction écologiques fortes à très faibles (voire localement nulles : champs de céréales...) qui n'impliquent donc pas les mêmes niveaux de protection.
- Ils entourent « partiellement ou intégralement » certains bourgs : Moutiers les Mauxfaits, St-Vincent sur Graon, La Boissière-des-Landes.



Figure 36 : Cartographies du SRCE, Source : DREAL Pays de la Loire

Le SRCE identifie ainsi notamment :

- des réservoirs humides et littoraux associés aux marais Poitevin et du Payré.
- des réservoirs forestiers et des réservoirs bocagers, liés au rôle fonctionnel du territoire de par son maillage bocager bien conservé.

Les corridors écologiques identifiés par le SRCE s'appuient essentiellement sur les continuités terrestres aux abords des cours d'eau et côtiers suivants :

- L'Auzance,
- La Ciboule,
- La Vertonne,
- L'île Bernard.

Ils mettent en évidence l'intérêt des zones humides, ripisylves, haies bocagères, bosquets et prairies associées à ces cours d'eaux.

Un autre corridor du SRCE visé au maintien de liens intervallées, entre l'espace bocager de la vallée du Graon et l'espace bocager central du territoire (secteur de Poiroux, tête de bassin versant du Gué Châtenay et de l'île Bernard). Ces liens s'appuient essentiellement sur le maillage bocager.

Le chapitre qui suit vise à qualifier les différents niveaux d'intérêt et fonctionnalité des milieux environnementaux, et donc leur rôle pour le fonctionnement écologique global du territoire. Il précise ainsi le SRCE au regard du contexte et spécificité du territoire.

▪ **Déclinaison de la TVB à l'échelle du territoire : préfiguration**

○ Réservoirs de la trame aquatique

Les réservoirs de la trame aquatique sont les cours d'eau qui assurent des fonctions essentielles au regard du cycle de l'eau et de la biodiversité associée aux milieux aquatiques. Parmi eux, les réservoirs biologiques du SDAGE et les cours d'eau classés au titre de l'article L.2014-17 du code de l'environnement (cf. chapitre sur les masses d'eau et leur qualité).

○ Réservoirs de la trame humide

Les réservoirs de la trame humide sont les grandes zones humides qui recèlent une biodiversité exceptionnelle (marais Poitevin, marais du Payré). Leur identification repose sur la délimitation des zones Natura 2000 correspondantes.

Les réservoirs humides sont aussi constitués de vallées humides dont la richesse biologique est remarquable au-delà des fonctions aquatiques (Vallée et Coteaux du Garandau, espace d'accueil et de passage de la Loutre).

○ Réservoirs de la trame maritime et côtière

Les réservoirs de la trame maritime et côtière sont les espaces naturels continus du littoral qui concentrent des enjeux écologiques complexes et des facteurs de fragilité imposant leur protection.

○ Réservoirs de la trame bocagère et de milieux ouverts

Les réservoirs biologiques de la trame bocagère et de milieux ouverts sont constitués des espaces caractéristiques du fonctionnement de cette sous-trame (présence d'espèces floristiques caractéristiques des milieux calcicoles, forte concentration de milieux humides et boisés susceptible d'accueillir une faune rare ou menacée) et qui appellent une protection spécifique du fait de leur fragilité (enfrichement, urbanisation, ...).

○ Réservoirs de la trame forestière

La trame forestière est associée au fonctionnement de la trame bocagère sur le territoire. Elle est support de continuités en relation avec les grands réservoirs bocagers (cf. ci-après) ; mais on n'identifie pas de grand réservoir forestier sur le territoire. Les forêts seront appelées à être protégées de façon appropriée, afin de ne pas contrarier leurs possibilités de valorisation forestière notamment et de maintenir leur fonctionnalité au sein des continuités de milieux bocagers et forestiers du territoire.

Après avoir identifié les réservoirs biologiques, il est important de repérer le réseau potentiel de continuités écologiques (cf EIE SCoT Vendée Cœur Océan). Enfin, l'identification des secteurs de rupture écologique potentielle est nécessaire pour arriver à déterminer les grands enjeux du territoire dans la perspective de la déclinaison de la trame verte et bleue sur Vendée Grand Littoral (figure 29).



Figure 37 : Synthèse de la préfiguration de la trame verte et bleue - Source : EAU

La charte et le plan de Parc du PNR du Marais Poitevin doivent s’articuler avec la préfiguration de la TVB pour le territoire du SCoT et donc de la Communauté de communes de VGL. Les outils du PNR identifient des cœurs de biodiversité et un axe majeur pour les continuités écologiques qui correspondent avec les réservoirs biologiques de la préfiguration de la TVB pour le territoire.

Sont également localisés un secteur périphérique de la zone humide, c’est à dire en amont des marais mouillés et intermédiaires pour lequel il s’agit notamment de préserver le bocage et de limiter l’urbanisation le long des voies. Ici, au-delà de la prise en compte globale du bocage, la préfiguration de la TVB identifie des poches bocagères fonctionnelles et des axes potentiels de continuités écologiques. L’axe majeur correspond au Lay, que la préfiguration de la TVB identifie en réservoir aquatique.

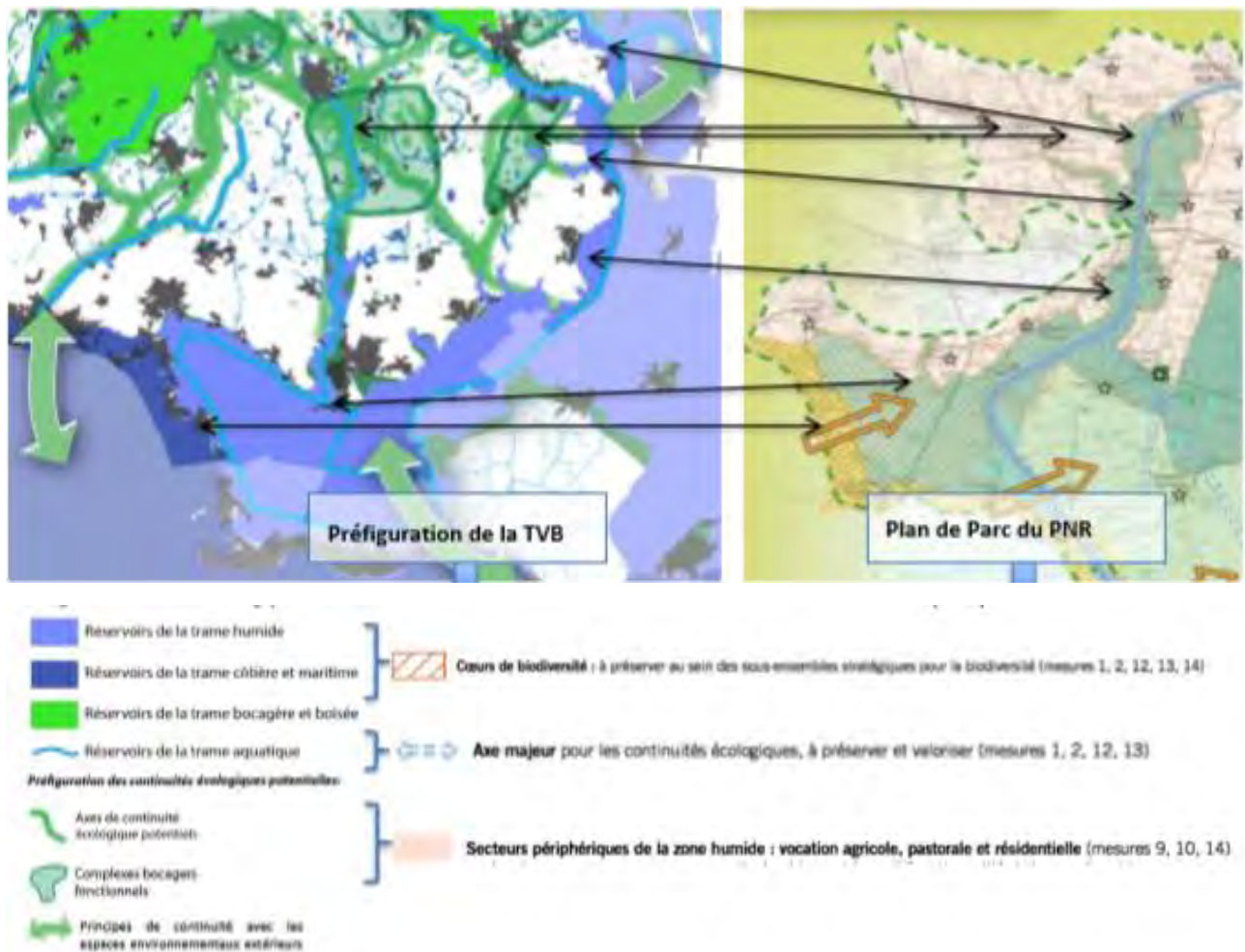


Figure 38 : Articulation PNR/TVB

## 4.4. La ressource en eau

### 4.4.1. Les eaux superficielles

#### ▪ Qualité des eaux

D'après les données de référence de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'état écologique des masses d'eau de cours d'eau sur le territoire est globalement moyen à médiocre. L'indice biologique le plus

déclassant pour l'ensemble des cours d'eau est l'Indice Poisson Rivière (IPR), qui reflète la qualité de la faune piscicole des cours d'eau. L'IPR est moyen à mauvais (Graon depuis la source jusqu'à la retenue du Graon) sur l'ensemble du territoire. De même l'indicateur Biologique Diatomées (IBD) et l'Indice Biologique Global (IBG) sont moyens à médiocres sur l'ensemble des cours d'eau Sud-Ouest Vendéens. Si les concentrations en phosphore ont tendance à baisser, elles restent déclassantes du point de vue du bon état écologique.

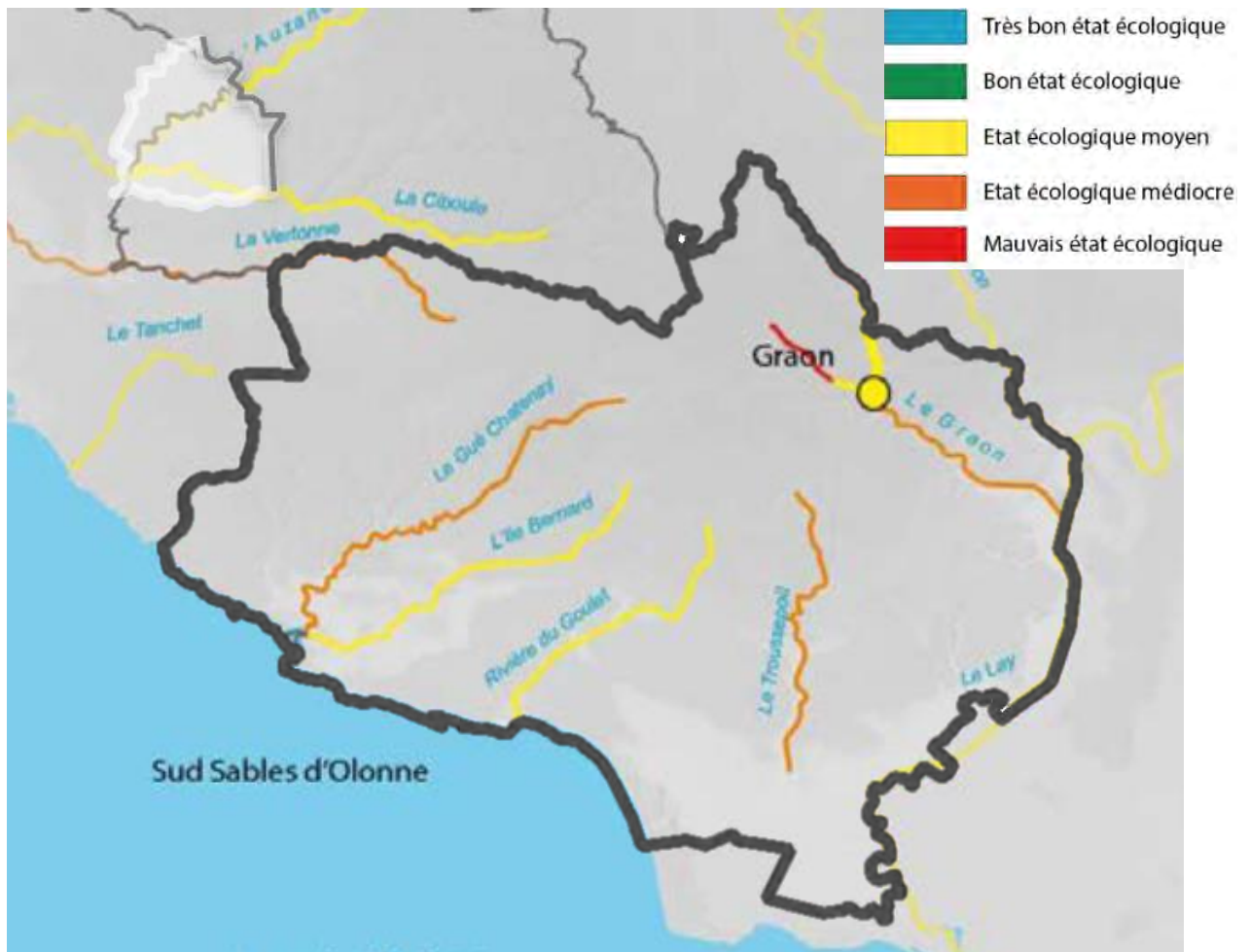


Figure 39 : Etat Ecologique des masses d'eaux superficielles, données 2011, Agence de l'Eau

Deux principaux facteurs sont à l'origine de cet état :

- Les atteintes physiques aux cours d'eau sont importantes sur le territoire et peuvent en modifier l'écoulement : multiplication des retenues collinaires et autres ouvrages limitant la continuité écologique, réduction des zones humides d'expansion de crues notamment sur le Lay (endiguement, gestion des niveaux), entretien insuffisant (envasement) ou trop sévère des berges. Ces obstacles sont essentiellement des seuils en rivières (déversoirs et radiers). Ils sont recensés dans la carte page suivante.
- Les masses d'eau superficielles du territoire, dont les débits sont faibles, possèdent de faibles capacités d'autoépuration, et sont de ce fait particulièrement exposées aux pollutions d'origine domestique et agricole.

La retenue du Graon, présente une forte sensibilité au phénomène d'eutrophisation qui peut s'expliquer par la stagnation et les apports de nutriments dans ces masses d'eau, notamment en azote et en phosphore.

Des tendances récentes traduisent une problématique liée aux pollutions diffuses toujours prégnante :

- Les concentrations en nitrates dans l'Auzance et la Ciboule ont augmenté tandis que la tendance est à la stabilisation sur le reste du territoire pendant la période 2002-2012.
- D'importants progrès sont à noter sur le phosphore, qui reste cependant déclassant du point de vue du bon état écologique.

De nombreux cours d'eau classés assurent la continuité écologique des milieux aquatiques. Identifiés par le SDAGE, les réservoirs biologiques sont des cours d'eau au sein desquels les espèces animales et végétales peuvent trouver l'ensemble des habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique. Leur maintien est nécessaire à l'atteinte du bon état écologique. La révision du classement des cours d'eau a été mise en place pour mieux répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (voir tableau ci-contre). Sur le bassin Loire-Bretagne, les listes 1 et 2 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ont été publiées par arrêté en 2012.

Sur le territoire, la grande majorité des cours d'eau sont classés dans les deux listes. Cette situation témoigne de l'importance des actions à mener pour protéger les poissons migrateurs comme l'anguille, la lamproie marine ou la lamproie fluviatile.

<i>Classement au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement</i>	<i>Cours d'eau concernés</i>	<i>Conséquences du classement</i>
Liste 1	<b>Rivières à préserver :</b> Cours d'eau en très bon état écologique Cours d'eau identifiés comme réservoirs biologiques Cours d'eau à fort enjeu pour les poissons migrateurs amphialins	Interdiction de construire tout nouvel obstacle à la continuité écologique, quel que soit l'usage.
Liste 2	<b>Rivières à restaurer :</b> Cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs	Obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard 5 ans après la publication de la liste 2017

Figure 40 : Implications du nouveau classement des cours d'eau, Source : EAU, ONEMA, Agence de l'eau





Figure 41 : Les réservoirs biologiques et cours d'eau classés, Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Recensement des Obstacles à l'Écoulement de l'ONEMA

Le SDAGE LOIRE ne définit pas d'état chimique pour les cours d'eau du bassin hydrographique en raison de la difficulté à valider les mesures effectuées. En effet les difficultés à mesurer les très faibles concentrations et les teneurs en métaux, les difficultés à doser les micropolluants dans les cours d'eau (faibles concentrations, substances hydrophobes) rendent impossible l'analyse et la publication de l'état chimique au sens DCE de ces masses d'eau.

Cependant l'observatoire Départemental de l'eau apporte quelques éléments sur l'état chimique des masses d'eau superficielles.

- o Des teneurs en nitrates moyennes sur le territoire

Vis-à-vis des nitrates la qualité de l'eau est inégale sur le territoire :

- Elle est moyenne dans la moitié Nord du territoire (Jaunay, Auzance, Ciboule)
- Elle est bonne dans le bocage (Gué Chatenay, Troussepoil et Yon)
- Elle est mauvaise dans la plaine (Lay).

La qualité des cours d'eau vis-à-vis des matières phosphorées est globalement bonne, avec des améliorations en ce qui concerne la Vertonne et le Troussepoil. En revanche, le Jaunay connaît une qualité moyenne et le Lay une qualité mauvaise en 2011.

o Une importante altération de la qualité de l'eau par les matières organiques oxydables

Hormis sur le Gué Chatenay et sur le Lay, les matières organiques oxydables dégradent fortement la qualité des cours d'eau.

Au global la qualité chimique par les matières organiques oxydables et ponctuellement par les nitrates. Ces pollutions reflètent l'exposition de ces masses d'eau à des activités humaines polluantes telles que l'agriculture (intrants) et l'assainissement non conforme. Ces dégradations chimiques ont d'autant plus d'importance car les cours d'eau du territoire présentent de faibles capacités auto épuratoires de leur faible débit d'étiage.

La Directive Cadre sur l'Eau fixe pour objectif l'atteinte du bon état des masses d'eau. Le bon état global nécessite le bon état chimique et écologique des masses d'eau. Le SDAGE fixe des délais qui prennent en compte un ratio bénéfices/coûts pour l'atteinte de ce bon état écologique.

Les délais pour l'atteinte du **bon état chimique des masses d'eau** superficielles :

> Etaient au SDAGE 2010-2015 :

- **2015** pour la Vertonne, l'île Bernard, la rivière du Goulet, le Troussepoil, le Graon et le Lay, ainsi que la retenue du Graon,
- **2021** pour le Jaunay et le Gay Chatenay,
- **2027** pour l'Yon.

> Au SDAGE 2016-2021 : les délais ne sont pas déterminés.

Les délais pour l'atteinte du **bon état écologique** des masses d'eau superficielles :

> Etaient au SDAGE 2010-2015 :

- **2015** pour le Jaunay, le Graon, le Lay et le Troussepoil,
- **2021** pour l'Yon, la rivière du Goulet, l'île Bernard, le Gai Chatenay, le Tranchet et l'Auzance et les retenues du Jaunay et du Graon,

**2027** pour la Vertonne.

> Au SDAGE 2016-2021 : ces délais sont tous reportés à 2027, sauf pour le Graon dont l'objectif d'atteinte du bon état écologique est fixé à 2021.

Sur le territoire du SCoT, le SDAGE 2016-2021 justifie les reports de délais essentiellement par conditions naturelles des cours d'eau et par la faisabilité technique des aménagements.

Le Graon entre sa retenue et sa confluence avec le Lay semble moins exposé à un risque de non-atteinte du bon état, évalué par le SDAGE à l'échelle des cours d'eau. Tous les autres cours d'eau sont concernés en raison de la présence de macropolluants, de leur morphologie et de leur hydrologie : les étiages sévères ainsi que les nombreux obstacles à l'écoulement diminuent les capacités d'autoépuration des cours d'eau ce qui augmente le temps de séjour des polluants dans le milieu.



Figure 42 : L'état chimique des masses d'eau souterraines, Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, données 2011

#### 4.4.2. Les eaux souterraines

▪ **Un état chimique globalement bon des masses d'eau souterraines, malgré des pollutions diffuses identifiées**

La majorité des masses d'eau présente au global un bon état chimique, cependant la nappe « Calcaires et marnes captifs sous Flandriens du Lias et Dogger du Sud Vendée » est en état chimique médiocre : les paramètres déclassants sont les nitrates et les pesticides.

De manière générale sur l'ensemble du territoire, la qualité des masses d'eau souterraines est menacée notamment par les teneurs en nitrates (Etat des lieux 2013 du SDAGE). Il existe peu d'études quantifiant ces dégradations et identifiant leurs origines du fait de que les masses d'eau souterraines ne sont pas utilisées pour l'alimentation en eau potable. Cependant d'après le SAGE Auzance-Vertonne, les sources à l'origine de la pollution des eaux souterraines seraient identiques à celles des cours d'eau du fait des échanges entre les eaux de surface et les eaux de nappe.

La nappe de Talmont présente également des concentrations en glyphosate (un herbicide très utilisé en agriculture) et en AMPA (produit de dégradation du glyphosate) relativement élevées (autour de 0,1µg/l)

L'état des lieux 2013 du SDAGE Loire-Bretagne identifie une stabilité des teneurs en nitrates dans les nappes du territoire Sud-Ouest vendéen. Cette stabilité peut s'expliquer d'une part par une qualité moyenne des cours d'eau vis à vis des nitrates, d'autre part par l'inertie des systèmes hydrographiques.

▪ **Un état quantitatif des masses d'eau souterraines majoritairement médiocre**

Les masses d'eau souterraines du territoire présentent au global un état quantitatif médiocre. Seules les nappes « Socle du bassin versant du marais Poitevin » et « Calcaires et marnes captifs sous Flandriens du Lias et Dogger du Sud Vendée » sont en bon état quantitatif.

- La majorité des masses d'eau souterraines du territoire sont libres, ce qui implique des relations étroites entre ces nappes et les cours d'eau. Les assèchs observés en rivière en période d'étiage reflètent non seulement l'importance des prélèvements estivaux destinés à l'alimentation en eau potable mais également la fragilité de l'état quantitatif des nappes qui les alimentent.
- Dans le secteur « nappe du Lay », d'importants prélèvements saisonniers sont cependant liés aux activités agricoles et sont susceptibles d'amorcer un déséquilibre hydrodynamique nappe/marais. C'est pourquoi la zone « nappe du Lay » est soumise à un protocole de gestion de nappes qui limite les prélèvements directs dans le milieu au printemps et pendant l'été.
- La nappe « Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud Vendée » est en état quantitatif médiocre car on constate une diminution de l'emprise de la zone humide du marais Poitevin.



Figure 43 : L'état quantitatif des masses d'eau souterraines, Source : Etat des lieux 2013 du SDAGE Loire-Bretagne

▪ **Des objectifs de bon état des masses d'eau souterraines fixés par le SDAGE**

Les délais pour l'atteinte du bon état chimique des masses d'eau souterraines :

> Etaient au SDAGE 2010-2015 (cf. Carte ci-contre) :

**2027** pour la masse d'eau « Calcaires et marnes captifs sous Flandriens du Lias et Dogger du Sud Vendée »

**2021** pour la masse d'eau « Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud Vendée »

**2015** pour les autres masses d'eau.

> Au SDAGE 2016-2021, les délais sont :

**2015** pour la masse d'eau « Calcaires et marnes captifs sous Flandriens du Lias et Dogger du Sud Vendée »

**2027** pour la masse d'eau « Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud Vendée »

**2021** pour Calcaires et marnes du Lias et Dogger Talmondais

**2015** pour les autres masses d'eau.

Les délais pour l'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau souterraines :

> Etaient au SDAGE 2010-2015 :

**2027** pour la masse d'eau « Calcaires et marnes du Lias et Dogger libre du Sud Vendée »

**2015** pour les autres masses d'eau.

#### 4.4.3. Des masses d'eau littorales présentant un état globalement bon mais inégal

---

Les masses d'eau littorales du territoire sont toutes en bon état chimique. Cependant l'état écologique de ces masses d'eau est inégal du fait de pollutions liées à des problèmes microbiologiques et aux éléments traces (cuivre, zinc) pouvant résulter des activités portuaires.

Les contaminations bactériologiques soulèvent des enjeux importants concernant les activités socio-économiques dépendantes de la qualité des eaux littorales (conchyliculture, baignade).

La masse d'eau « Nord Sables d'Olonne » est en état écologique moyen en raison de la baisse de la diversité des macroalgues subtidales. Cela révèle notamment une turbidité de l'eau, pouvant avoir pour cause les conditions météorologiques, les aménagements littoraux, les blooms phytoplanctoniques ou encore la pollution des cours d'eau à l'origine de matières en suspension, d'eutrophisation, de remise en suspension de sédiments.

##### ▪ Un déclassement récent des eaux de conchyliculture

Sur le territoire, il existe un site de production de coquillages du groupe 3 – bivalves non fouisseurs (huitres, moules, ...). Il s'agit de la zone des « Chenaux de Payré » à Talmont Saint-Hilaire. La surface de production s'étend sur 12 hectares et représente 14 entreprises de production d'huîtres creuses et 198 concessions.

La classification des zones de production conchylicole détermine des zones de catégorie A, B, C ou D. L'arrêté préfectoral du 14 décembre 2009 classe le site des Chenaux de Payré en zone B. Il s'agit d'une zone dans laquelle les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi un processus de purification. La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.

Afin de prévenir les risques sanitaires au niveau des zones conchylicoles, et face à l'enjeu majeur que représente le maintien d'une bonne qualité bactériologique des eaux de l'estuaire du Payré, le SAGE Auzance-Vertonne a mené une étude de modélisation des transferts de bactéries sur les bassins versants alimentant l'estuaire du Payré (bassins versants du Chenal des Hautes Mers, du Gué Chatenay et du ruisseau de l'île Bernard).

Depuis 2013, un plan d'actions défini par l'étude est mis en œuvre afin de réduire les rejets de bactéries par temps sec (rejets diffus) et temps de pluie (rejets ponctuels). Les actions portent sur les réseaux d'eaux usées et pluviales, les systèmes ANC non conformes, les réseaux d'eau potable, les activités agricoles (épandages par temps sec, bandes enherbées pour limiter les ruissellements, ...).



Figure 44 : L'état écologique des masses d'eau littorales, Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, données 2011

▪ **Les eaux de baignade du territoire sont de bonne qualité.**

Le site du Goulet à Saint Vincent sur Jard est de qualité moyenne sur les campagnes de mesures 2012 et 2013. Cette baisse de qualité par rapport aux années 2010 et 2012 est à rapporter aux dépassements des concentrations en paramètres bactériologiques en période estivale.

L'état des lieux 2013 du SDAGE Loire-Bretagne ne dégage pas de tendance particulière concernant l'état écologique ou chimique des masses d'eau littorales. En effet les méthodes de mesure ont connu d'importantes modifications depuis le dernier état des lieux, empêchant l'évaluation de l'évolution de la qualité de ces eaux.

On note cependant ces dernières années une diminution des phénomènes de prolifération d'algues vertes, qui reflète l'efficacité des mesures visant à limiter les apports d'azote en mer.

#### 4.4.4. Des masses d'eau vulnérables du point de vue écologique

---

##### ▪ Des facteurs de sensibilité à prendre en compte...

L'ensemble du bassin du Lay est classé en Zone de Répartition des Eaux, ce qui témoigne d'un enjeu de conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau compte tenu d'une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

- Le taux de remplissage des barrages est en décalage avec les textes de référence et est fortement dépendant de la pluviométrie.
- En période estivale la surexploitation des ressources souterraines est manifeste et peut entraîner un déséquilibre hydrodynamique nappe/marais.
- Suite au changement climatique, les débits annuels dans la région Pays-de-la-Loire baisseraient de 20%, entraînant des étiages plus précoces, plus sévères et plus longs, soit 10 à 30% de temps en plus en période de sécheresse.

Les équilibres hydrodynamiques nappes-marais sont sensibles. Le protocole de gestion de nappes du secteur du Lay vise à limiter les prélèvements en été et au Printemps.

L'ensemble du territoire est classé en Zone Vulnérable aux nitrates, reflétant la vulnérabilité des masses d'eau au regard des pollutions azotées (pollutions agricoles notamment).

L'ensemble du territoire est classé en Zone Sensible à l'Eutrophisation. Cette sensibilité s'explique par la faiblesse des débits d'étiage et par les faibles capacités d'autoépuration des masses d'eau.

##### ▪ ... dans un contexte où l'enjeu dominant se situe autour de la qualité écologique des masses d'eau

Si les aspects quantitatifs et de qualité chimique de la ressource en eau méritent d'être pris en compte, l'amélioration de la qualité écologique des masses d'eau constitue un enjeu premier sur le territoire. Dans ce cadre, le travail sur la qualité écologique des masses d'eau interpelle des questions de morphologie et d'aménagement des cours d'eau, mais aussi la manière dont sont sollicitées les ressources.

Le bon fonctionnement hydrodynamique des masses d'eau est un levier pour une reconquête plus globale de la qualité des masses d'eau.



Figure 45 : Les zones de répartition des eaux, de vulnérabilité aux nitrates et de sensibilité à l'eutrophisation, Source : DREAL Pays-de-la-Loire, Agri 85

#### 4.4.5. La gestion de l'alimentation en eau potable

Les nappes (sédimentaires et de socle) du territoire étant peu productives, l'alimentation en eau potable repose exclusivement sur des ressources superficielles abondantes. Ces ressources constituent un atout et posent la question de leur gestion pérenne dans une perspective stratégique de long terme.

##### ▪ Une gestion solidaire de l'alimentation en eau potable à l'échelle du département

Les communes du territoire appartiennent à 2 Syndicats Intercommunaux d'Alimentation en Eau Potable :

- le SIAEP des Olonnes et du Talmondais
- le SIAEP Plaine et Graon.

Les ressources en eau potable du territoire du SCOT sont exclusivement superficielles. Elles sont constituées des retenues, exploitées par la SAUR :

- la retenue du Jaunay, qui alimente le SIAEP du Jaunay et celui des Olonnes et du Talmondais,
- la retenue du Sorin-Finfarine sur le Gai Chatenay, qui alimente le SIAEP des Olonnes et du Talmondais,



- la retenue du Graon, qui alimente les trois SIAEP.

Outre leur rôle pour l'alimentation en eau potable, elles sont utilisées pour l'irrigation (Jaunay) et le soutien d'étiage (Jaunay et Graon).



Figure 46 : Alimentation des Unités de Distribution (schéma hors période été), Source : Vendée eau, traitement E.A.U.

Ces ressources alimentent un territoire beaucoup plus vaste que le périmètre de Vendée Grand Littoral et du ScoT, s'étendant au Sud dans le marais Poitevin et au Nord dans le marais Breton, fortement déficitaire en eau, en particulier en période estivale.

#### ▪ Le réseau d'alimentation en eau potable

- o Un réseau dense d'interconnexions

Les interconnexions sont très développées sur le territoire du Sud-Ouest Vendéen et d'une façon générale à l'échelle du département. Chaque ressource possède au moins une interconnexion, dans le but de sécuriser l'alimentation en eau potable sur l'ensemble du département.

Les ressources sont en effet très sollicitées en période estivale :

- Niveaux bas dans les retenues en période de sécheresse (environ 30% du volume utile),
- Pics de demande et de consommation dû à l'importance du tourisme.

Ces interconnexions permettent également une sécurisation de l'alimentation en eau potable en cas de pollution accidentelle.

- o Un réseau hautement performant

Le rendement du réseau vendéen d'alimentation en eau potable est de 87,5% ce qui le classe parmi les meilleurs de France. Une modélisation du réseau littoral (zone de Noirmoutier et zone du Sud-Ouest Vendéen) est en cours et devrait permettre d'identifier les points faibles restants sur ces secteurs, afin de renforcer les capacités d'approvisionnement en période de pointe.

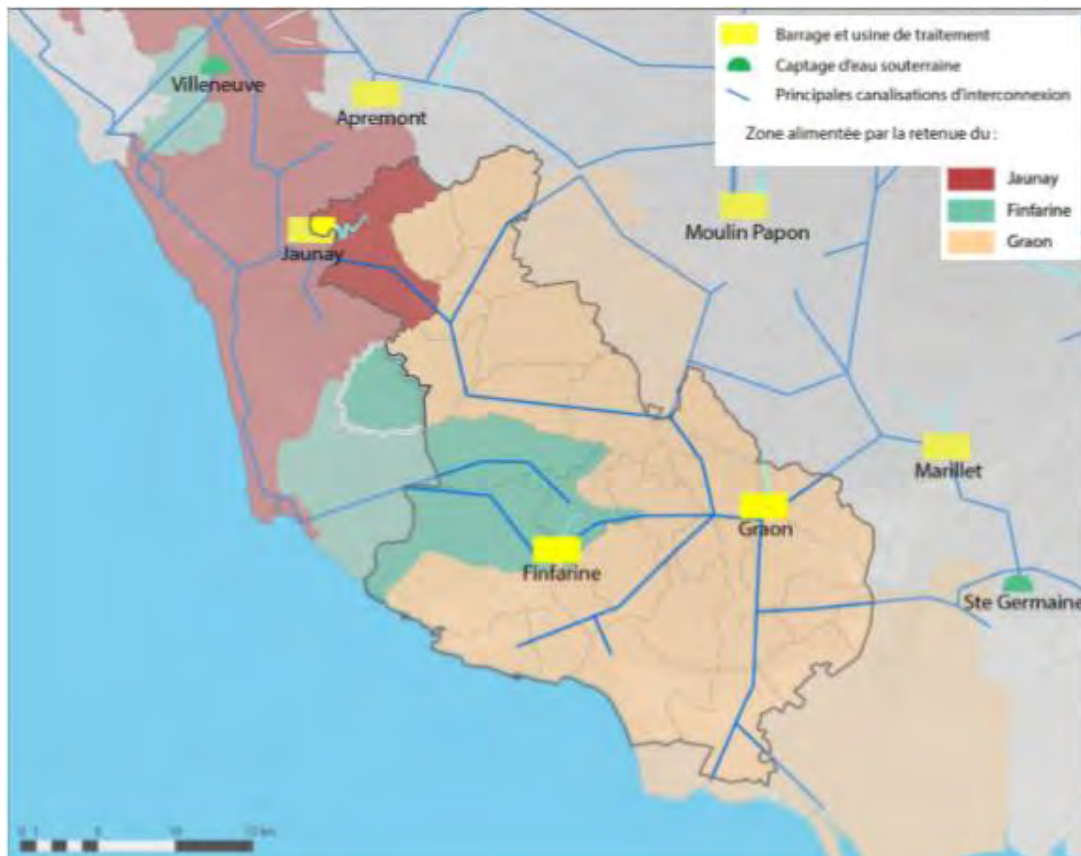


Figure 47 : La production et l'alimentation en eau potable sur le territoire, Source : Vendée eau, traitement E.A.U.

#### ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET

Le changement climatique va avoir un impact sur la dégradation de la ressource en eau d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Ceci peut mener à l'émergence de conflits d'usage entre les différents utilisateurs : résidentiel, industriel, agricole et loisir/ agréments.

La **protection qualitative et quantitative** de la ressource en eau est un enjeu primordial lors qu'on s'attache à anticiper les impacts du changement climatique.

## 4.5. Les risques du territoire

---

### 4.5.1. Les risques naturels

---

#### ▪ Les risques littoraux

L'ensemble du littoral vendéen est concerné et dans le périmètre de VGL, ce sont 6 communes qui sont concernées par les risques littoraux : Talmont-Saint-Hilaire, Jard-sur-Mer, Saint-Vincent-sur-Jard, Longeville-sur-Mer, Angles et Saint-Benoist-sur-Mer.

Le DDRM de la Vendée attribue les risques littoraux sur le territoire à 2 types d'aléas :

- La submersion marine, inondation par la mer en conditions météorologiques désavantageuses (dépression et vent de mer) et marégraphiques sévères (fort coefficient).
- L'évolution du trait de côte par érosion, qu'elle soit naturelle ou accélérée par l'homme.

- o L'aléa submersion marine

Sur le territoire de la communauté de communes, les zones concernées sont essentiellement les zones de marais (marais de Talmont, marais Poitevin) et l'estuaire du Goulet à Saint-Vincent-sur-Jard, où le cordon dunaire présente une faible épaisseur.

La côte entre Les Sables d'Olonne et Saint-Vincent-sur-Jard est constituée de falaises d'une dizaine de mètres de hauteur, le risque de submersion marine est donc limité à des franchissements localisés de vagues et des dégradations locales d'ouvrages de protection des secteurs urbanisés.

Par ailleurs, les retours d'expérience de la tempête Xynthia de 2010 fournissent des sources d'information complémentaire concernant la connaissance de l'aléa et des risques susceptibles d'être engendrés. Ces enseignements montrent que les zones submergées sont de surface beaucoup plus réduite que sur l'atlas des zones submersibles, et que les secteurs submergés se superposent avec des zones naturelles protégées.

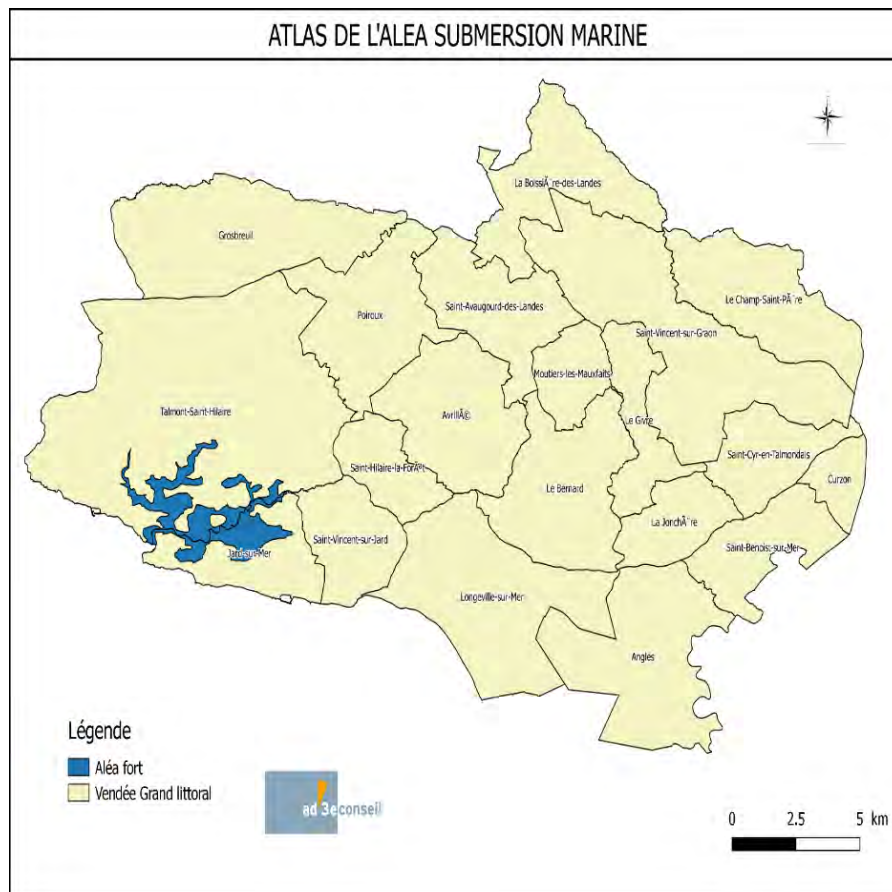


Figure 48 : Atlas de l'aléa submersion marine, Source : DREAL Pays-de-la-Loire, 2001

o L'aléa d'évolution du trait de côte par érosion

L'érosion côtière reste limitée sur le littoral Sud-Ouest Vendéen en raison de la nature rocheuse de la côte des Sables d'Olonne jusqu'à Jard-sur-Mer, et de l'absence de transport sédimentaire net dominant entre Jard-sur-Mer et la Tranche-sur-Mer.

En effet, des Sables d'Olonne jusqu'à Saint-Vincent-sur-Jard, la côte est principalement constituée par des falaises de roches - seul le Havre du Payré est bordé par un cordon littoral sableux d'environ 1 km de long et de 200 à 300 m de large. D'après l'Etude de connaissance des phénomènes d'érosion sur le littoral vendéen (DDTM 85, année 2008), la plage du Veillon dans le fond de l'anse du Payré est sensiblement stable : l'analyse par photo aérienne indique certes une érosion de la flèche sableuse, toutefois ceci résulte plutôt d'une redistribution épisodique des sédiments sous l'action de la houle qu'une véritable fuite de sédiments.

Le cordon dunaire devant la Forêt Domaniale de Longeville entre Saint-Vincent-sur-Jard et la Tranche-sur-Mer est stable malgré sa nature sableuse.



Figure 49 : Synthèse de l'évolution du trait de côte de 1975 à 2001 entre les Sables d'Olonne et La Tranche-sur-mer, Source : DDTM 85, étude de connaissance des phénomènes d'érosion sur le littoral vendéen, 2008



Figure 50 : Retour d'expérience des phénomènes littoraux lors de la tempête Xynthia en 2010\*, Source : CETE de l'Ouest, DREAL

Les 27 et 28 février 2010, la tempête Xynthia a provoqué sur le littoral atlantique une catastrophe particulièrement meurtrière et dévastatrice.

Sur le territoire de Vendée Grand Littoral, deux zones ont été submergées. Les digues principales ont tenu, mais ont été fortement fragilisées. La remontée d'eau dans le Payré a entraîné la submersion d'une partie des marais, atteignant au nord le village de la Guittière. Au sud de la commune, dans le village du Port, les bâtiments situés en bordure du marais, d'altitudes inférieures à 3,60 m NGF environ, ont été inondés.

Sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jard, une petite zone basse d'environ 8 ha au lieu-dit « Les Roulettes » a été inondée. Il y a eu ici la conjonction de plusieurs phénomènes. D'une part, des entrées d'eau se sont produites localement par surverse des ouvrages de protection au niveau de la plage du Goulet (commune de Longeville-sur-Mer). D'autre part, la montée du niveau de l'eau côté océan a bloqué l'écoulement habituel de la rivière par la canalisation passant sous la RD 19, entraînant en amont des débordements.

#### ▪ Les risques d'inondations

Le territoire est concerné par trois Atlas de Zones Inondables (AZI) établis par la DDTM :

- Auzance – Vertonne
- Payré de Talmont
- Lay

Par ailleurs le DDRM identifie 9 communes sur le territoire concernées par un risque :

- de crues torrentielles : elles surviennent consécutivement à de violentes averses dans des cours d'eau avec une montée rapide des eaux,
- de crues de plaine par débordement de cours d'eau ou par remontée de nappe phréatique, au Sud du territoire principalement.

La commune d'Angles se trouve également dans le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) de la Baie de l'Aiguillon. Il s'agit d'une zone identifiée dans le cadre de l'élaboration du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du Bassin Loire-Bretagne, dans laquelle les enjeux (humains et économiques) sont potentiellement exposés à un risque d'inondation particulièrement important.

Sur le territoire de VGL, les zones sujettes aux inondations par débordement de cours d'eau sont très localisées au niveau des fonds de vallées et n'affectent pas d'espaces urbains significatifs. Sur le secteur d'Angles / Longeville-sur-mer, les zones inondables correspondent à des espaces de zone humide protégés par ailleurs, se prolongeant parfois aux abords des cours d'eau qui se déversent dans le marais.



Figure 51 : Atlas des zones inondables, planche 2, Sources : DDRM Vendée, DDTM85



Figure 52 : Atlas des zones inondables, planche 3, Sources : DDRM Vendée, DDTM85





Figure 53 : Atlas des zones inondables, planche 4, Sources : DDRM Vendée, DDTM85

o Gestion des risques d'inondations

Sur la majorité des communes exposées à l'aléa d'inondation, un Plan de Prévention des Risques (PPR) a été prescrit et réalisé :

- Approbation du PPR (littoral) Pays Talmondais du 30 mars 2016,
- Approbation du PPR (littoral) Bassin du Lay du 30 Novembre 2015,
- Approbation du PPRi (inondation) Lay Aval en date du 29 juillet 2016.

Rappelons ici que dans les communes dotées d'un PPR, ce plan s'impose à la prise en compte des atlas d'inondation éventuellement existants (exemple à Talmont St-Hilaire) : ces communes se référeront donc directement au PPR qui les concernent et l'appliqueront dans un régime de conformité.

Concernant les risques d'inondation par remontée de nappe, l'identification de secteurs de vigilance au sein des communes concernées peut appeler à être précisée par des études complémentaires visant à estimer le niveau de risque réel et prendre les mesures constructives ou urbanistiques appropriées.

- o Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) sur le bassin Loire-Bretagne et le TRI « Baie de l'Aiguillon – Angles » :

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du district Loire-Bretagne 2016 – 2021 a été arrêté le 23 novembre 2015. Ce document comporte les dispositions générales de gestion du risque, communes à l'ensemble du bassin, et une synthèse des stratégies locales de gestion du risque d'inondation (SLGRI) définies pour chaque territoire à risque d'inondation important (TRI) préalablement identifié.

Les PPR et les SCOT sont compatibles avec le PGRI. Ce dernier, au-delà des principes de prévention qui sont relayés au travers des PPR et des documents d'urbanisme, s'inscrit dans une logique de développement de la culture du risque et amène les réflexions et actions sur la gestion de la réduction de la vulnérabilité des personnes et des activités et sur celle de la résilience.

En l'occurrence, le territoire bénéficie d'une bonne gestion du risque grâce aux PPR récents mis en place. Le SCOT intègrera les implications de ces plans sur son projet de développement et facilitera leur mise en œuvre ; considérant que le SCOT ne saurait interférer avec les PPR qui constituent des servitudes s'imposant à lui tout comme aux documents d'urbanisme inférieurs.

Sur le territoire de la communauté de communes, ce TRI implique uniquement la commune d'Angles, qui est par ailleurs couverte par le PPRL du Bassin du Lay.

Les travaux du TRI ont conduit à la détermination de cartographies d'aléas selon 3 scénarios d'occurrence qui identifient le nombre de personnes et d'emploi potentiellement concerné par ces aléas. Les 3 scénarios relèvent ainsi d'événements : - Fréquents (10 à 30 ans) ; - De fréquence moyenne (100 à 300 ans) - Exceptionnels (occurrence 1000 ans).

La cartographie en résultant pour la commune d'Angles (cf ; carte ci-après) révèlent une faible exposition du territoire communal à l'aléa de submersion marine ; car même dans le cas d'une occurrence exceptionnelle les espaces impactés ont une vocation générale agricole ou naturelle et les populations et emplois potentiellement exposés sont respectivement inférieurs à 20 et 50.

Ainsi, au regard du TRI et du PGRI sur ce secteur concerné par la submersion marine, les enjeux sont faibles et les mesures pour réduire la vulnérabilité relèvent de problématiques très localisées sur les quelques bâtis présents (quelques exploitations agricoles notamment).

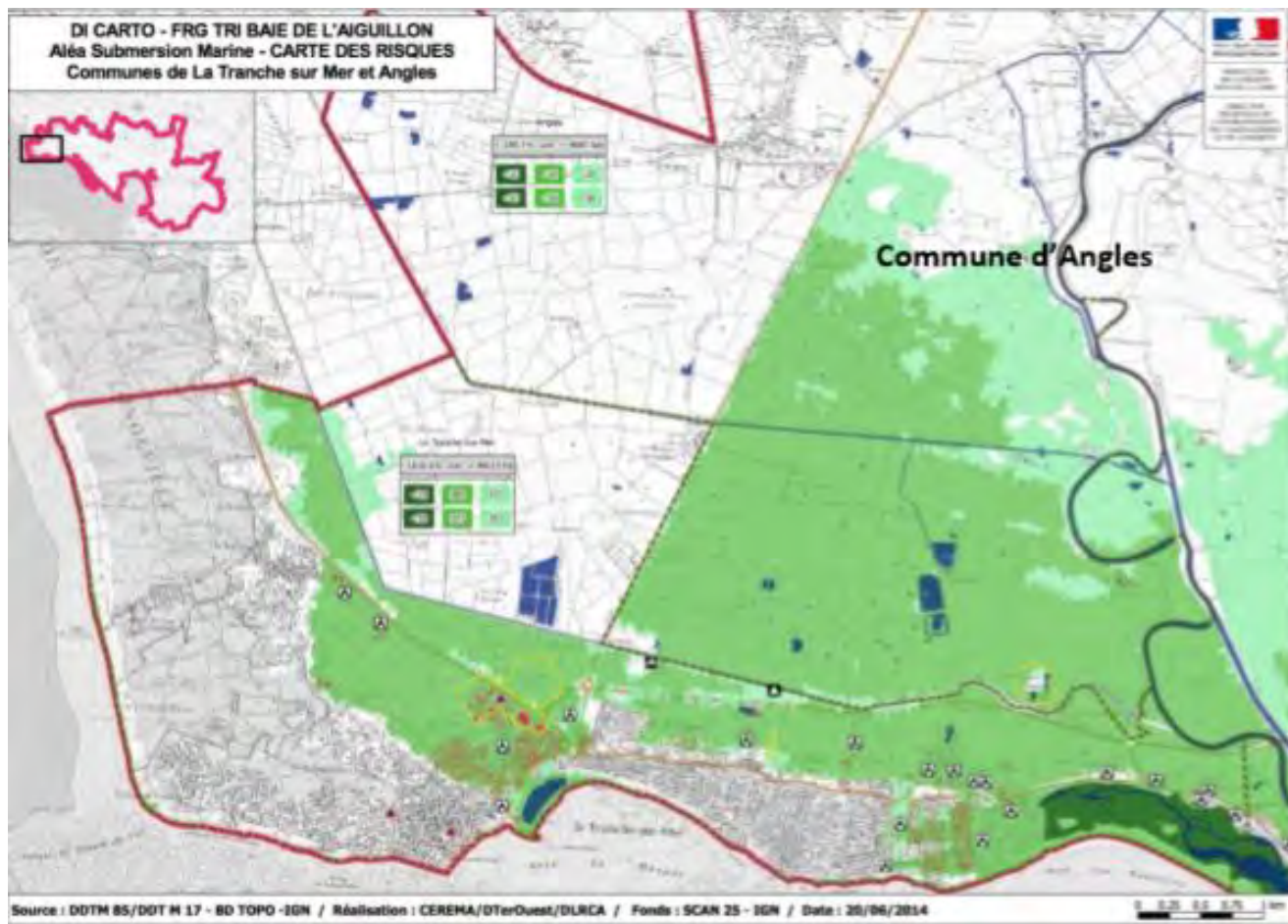


Figure 54 : Cartographie de l'Aléa submersion marine – TRI « Baie de l'Aiguillon-Angles », Source : DREAL



Figure 55: La gestion des risques d'inondation sur le territoire autour des PPR et PAPI, Source : DDTM85

#### ▪ Les risques mouvements de terrain

Le DDRM distingue :

- Les mouvements lents et continus
  - Les tassements et les affaissements de sols.
  - Le retrait-gonflement des argiles.
  - Les glissements de terrain le long d'une pente
- Les mouvements rapides et discontinus
  - Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains).
  - Les écroulements et les chutes de blocs.
  - Les coulées boueuses et torrentielles.

Sur le périmètre de Vendée Grand Littoral, 5 communes sont concernées par ces mouvements de terrain d'après le DDRM. Les principaux risques de mouvements de terrain sont liés :

- Aux mouvements dus à l'érosion littorale : il s'agit d'un phénomène lent concernant les communes littorales et n'affectant qu'un nombre restreint d'habitations (aléa traité dans la partie « risques littoraux »),

- Aux mouvements dus à la sécheresse (contraction de terrains meubles) : la succession des années sèches a localement entraîné une variation importante de l'humidité au sein des sols et favorisé des mouvements de terrains. Ceux-ci ont parfois eu pour conséquence des dommages matériels aux constructions (il s'agit d'un phénomène difficile à délimiter). La cartographie des aléas du département montre que l'aléa de retrait-gonflement des argiles est faible à moyen dans la plaine, les marais et les vallées côtières.
- Aux mouvements dus à la présence de cavités souterraines : en Vendée, les principales cavités souterraines sont de nature artificielle et proviennent d'exploitations minières. Sur le territoire du SCOT, d'après le BRGM (BDcavité), seule une cavité est recensée : celle de la carrière de Curzon.

Si l'on se tourne vers le passé, le territoire a subi peu d'épisodes :

- un effondrement à Jard-sur-Mer en 1900, et un à Saint-Benoist-sur-Mer en 2008,
- un glissement de terrain à Longeville-sur-Mer en 2000.:



Figure 56 : Les communes concernées par le risque de mouvement de terrain, Source : DDRM Vendée

Globalement, l'aléa retrait-gonflement d'argiles est faible à nul sur le territoire. Certaines communes de la plaine et du marais Poitevin sont concernées par un aléa moyen. Les secteurs impactés ne concernent pas de polarité majeure.

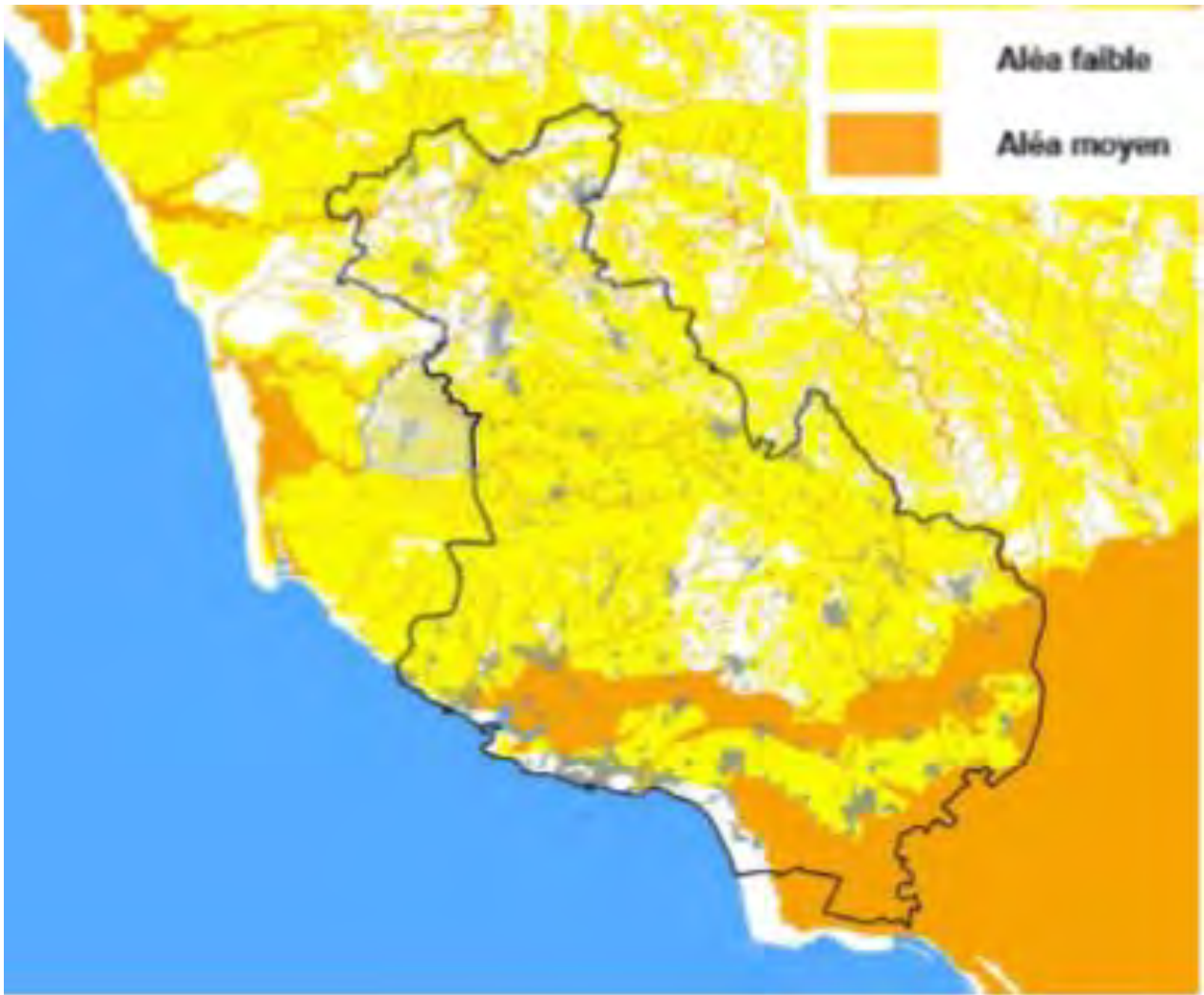


Figure 57 : L'aléa retrait-gonflement des argiles, Source : BRGM

o La gestion des risques de mouvements de terrain

Des actions préventives ont été mis en place concernant :

- La connaissance du risque :
  - o Enquête auprès des communes (Préfecture),
  - o Inventaire des mouvements de terrain de la Vendée (BRGM),
  - o Inventaire départemental des cavités souterraines (BRGM),
  - o Inventaire national du phénomène de retrait-gonflement des argiles (BRGM).
- Des travaux pour réduire les risques contre les différents types de mouvement de terrain lorsque cela est possible.

Actuellement aucun Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain n'est approuvé sur le territoire. Parmi les communes exposées au risque de mouvement de terrain, un PPR relatif à ce risque est prescrit sur les communes de Jard-sur-Mer, Longeville-sur-Mer, Angles et Saint-Benoist-sur-Mer, tout comme Talmont-Saint-Hilaire et Saint-Vincent-sur-Jard.

Les PPR de mouvements de terrain définissent des zonages réglementaires :

- Les zones inconstructibles, exposées à un aléa fort,

- Les zones constructibles sous prescription, espaces aménagés ou urbanisés exposés à des aléas moyens à faible sur lesquels une certaine instabilité de terrain peut apparaître en cas de construction ou d'aménagement ne répondant pas à certaines règles.

En l'absence de PPR, les communes se doivent toutefois de gérer les risques potentiels au regard des informations connues : porter à la connaissance, aléa retrait-gonflement des argiles, etc. Les recensements de cavités permettent de localiser les risques potentiels liés celles-ci. Dans ce cas, soit la commune interdit l'urbanisation sur le site considéré, soit elle l'autorise moyennant certaines protections. Pour cela, des études plus poussées doivent généralement être engagées pour définir plus précisément les conditions d'urbanisation (consolidation, comblement, contrôle des infiltrations, mesures constructives, etc.) ; Des dispositions constructives particulières pourront aussi être éventuellement prises dans les zones d'aléas liés aux argiles.

#### **ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET**

Les risques du territoire liés à des mouvements de terrain seront à prendre en compte lors d'aménagements éventuellement prévus dans le cadre du PCAET. Cela passera notamment par des mesures de préventions limitant ou interdisant la constructibilité ou des éventuels travaux dans les secteurs à risques.

#### ▪ Les risques d'incendie

Le territoire possède des forêts le long du cordon dunaire littoral et est donc vulnérable aux incendies de forêt. Les peuplements (pins maritimes dominants, et mélanges conifères-feuillus), sont fortement exposés au vent et aux embruns. Selon le DDRM, les communes de Talmont-Saint-Hilaire, Jard-sur-mer, Saint-Vincent-sur-Jard, et Longeville-sur-mer sont concernées par le risque de feu de forêts.

##### ○ La gestion du risque de feu de forêt

L'arrêté préfectoral du 26 novembre 2012 règlemente l'usage du feu sur le département de la Vendée et prescrit les dispositions élémentaires et constantes qui doivent être respectées. Il définit 3 périodes pendant lesquelles la réglementation varie :

- La période rouge (01/03 au 30/09 en zone boisée, 01/07 au 30/09 hors zone boisée),
- La période de risque fort, selon les conditions climatiques (sécheresse, chaleur, vent)
- La période normale, hors périodes rouges ou périodes de risque fort.

Il interdit sur tout le département :

- Le brûlage en incinérateur ou à l'air libre des déchets verts générés par les ménages et collectivités territoriales,
- Toute activité d'emploi de feu ou générant des étincelles,
- Les spectacles pyrotechniques, feux de plein air, barbecues et méchouis en période de risque fort.

Il recommande aux habitants de débroussailler leur terrain jusqu'à 50m des constructions.

En termes d'urbanisme, le risque feu de forêt doit être pris en considération sur le plan préventif notamment dans le cadre des divers aménagements potentiels qui seraient envisagés en forêt ou en

bordure de forêt et susceptibles de modifier les conditions d'exploitations forestières et d'accueil du public. Les communes concernées devront donc porter une attention particulière à ce sujet.

Aucun PPR feu de forêt n'est prescrit sur le territoire.



Figure 58 : Le risque feu de forêt sur le territoire du Sud-Ouest vendéen, Source : DDRM

▪ **Le risque sismique**

Le territoire Sud-Ouest Vendéen, tout comme l'ensemble du département, est soumis à un aléa sismique modéré (zone 3) recensé par le DDRM.

Si aucun épicerne n'a été enregistré dans le périmètre du SCoT, des séismes sont régulièrement ressentis comme en 2003 et en 2010 à Fontenay-le-Comte (magnitude 5) et rappellent que le risque existe.

▪ **Les risques météorologiques :**

Les risques météorologiques regroupent une grande variété d'aléas dus à des phénomènes climatiques :

- Les tempêtes, occasionnant des rafales de vent supérieures à 100km/h,



- Les tornades, tourbillons de vents violents relativement brefs et localisés, et les minitornades (coups de vent sous orage),
- Les surcotes, soulèvements du niveau de la mer dû à une dépression et/ou à l'action du vent qui pousse la masse d'eau vers le littoral,
- La sécheresse, déficit important de précipitations sur une longue période,
- La neige et le verglas.

D'après le DDRM de la Vendée, l'ensemble du département est soumis à ces aléas, cependant les expériences du passé nous montrent que le territoire est particulièrement exposé aux tempêtes, aux surcotes et à la sécheresse.

#### 4.5.2. Les risques technologiques

---

Le territoire est concerné par plusieurs types de risques technologiques, ponctuels : transports de matières dangereuses, rupture de barrage, risque industriel.

- **Le risque Transport de Matières Dangereuses sur l'ensemble du territoire**

Les zones d'aléa sont constituées des infrastructures à risques : routes, voies ferrées et canalisations souterraines.

Le DDRM identifie l'ensemble du département de la Vendée comme concerné par le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD). L'aléa en lui-même est l'accident de la circulation, le déraillement, la rupture de canalisation, l'échouage de navires transportant des matières dangereuses, plus rarement par les accidents aériens. Les matières mises en cause ne sont pas forcément des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants (carburant, gaz, engrais).

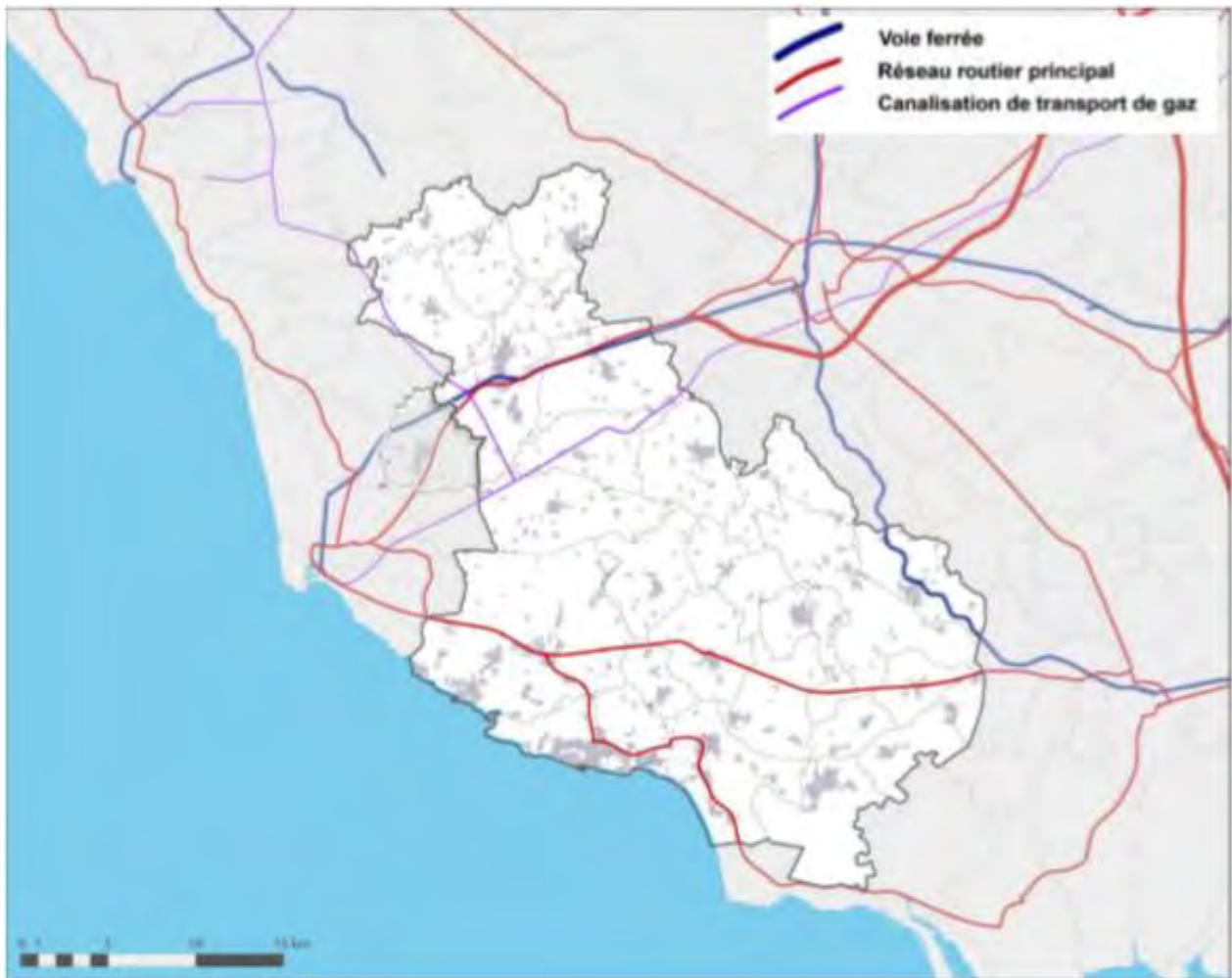


Figure 59 : Les axes de Transport de Matières Dangereuses sur le territoire, Source : DDRM

#### ▪ Les risques de rupture de barrage

Les barrages du territoire ont été mis en place pour leurs fonctions d'alimentation en eau potable, d'écrêteur de crue et de soutien d'étiage.

Deux barrages significatifs sont présents sur le territoire :

- le barrage de Sorin-Finfarine, de type « poids » en béton,
- le barrage du Graon, de type « poids » en terre et enrochement.

Le phénomène de rupture de barrage est progressif dans le cas de barrages en remblais tandis qu'il est brutal pour les barrages en béton.

Ces barrages sont classés en différentes catégories, selon leur hauteur :

- Catégorie A : hauteur  $\geq 20\text{m}$
- Catégorie B : hauteur  $\geq 10\text{m}$
- Catégorie C : hauteur  $\geq 5\text{m}$
- Catégorie D : hauteur  $\geq 2\text{m}$



Figure 60 : Le risque de rupture de barrage, Source : DDRM85

▪ **Le risque industriel maîtrisé et localisé en dehors du territoire**

L'aléa à l'origine du risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel manipulant des produits chimiques, pharmaceutiques, pétroliers, ou tout autre produit inflammable.

Le seul site industriel pouvant impacter le territoire se situe sur la commune de Challé-sous-les-Ormeaux (hors territoire de VGL), à proximité de la commune de Champ-Saint-Père. Il s'agit du site SEVESO Seuil haut « Planète Artifices ».

Les communes concernées par le risque sur le site de Planète Artifices (Challé-sous-les-Ormeaux et Champ-Saint-Père) font l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé le 10 août 2010. Ce PPRT définit des règles d'occupation des sols et de constructibilité en fonction de l'aléa et des enjeux. Il n'entraîne pas de restriction particulière sur la commune de Champ-Saint-Père.

## 4.6. Milieu humain

---

### 4.6.1. Logements et besoins

---

Le territoire de la CC Vendée Grand Littoral comprend environ 28 518 logements dont seulement 53% sont des résidences principales. 42% sont des résidences secondaires, ce qui témoigne de l'importance de l'activité touristique sur le territoire (100 000 lits touristiques). Nombreuses sont les personnes qui viennent donc sur le territoire pour les vacances.

#### **ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET**

La démarche PCAET a pour finalité première de déployer et de structurer la transition énergétique à l'échelle des EPCI. Les enjeux énergétiques portent sur trois niveaux :

- > La lutte contre le gaspillage énergétique
- > L'amélioration d'efficacité énergétique des systèmes
- > Le développement des énergies renouvelables.

Les besoins en logements questionnent également l'espace disponible pour leur implantation.

Enfin, les matériaux utilisés pour leur fabrication et leur origine constituent un enjeu au regard des objectifs du PCAET. Il s'agit notamment de développer les matériaux biosourcés et de limiter le transport de ces matériaux (ressources locales à privilégier).

### 4.6.2. La mobilité sur le territoire

---

Compte tenu du caractère rural du territoire et de son réseau routier développé, la voiture occupe une place prépondérante dans le quotidien des habitants : les ménages ligériens sont les plus multi motorisés de France (40,5% des ménages disposent d'au moins 2 voitures). Les habitants de Vendée Cœur Océan ne font pas exception avec 1,5 véhicule par ménage en moyenne. Ceci s'explique notamment par une offre faible en modes de transport alternatifs, à l'intérieur du territoire ou en direction des agglomérations voisines.

La voiture particulière est le mode de transport le moins efficace du point de vue des consommations d'énergie et des émissions de GES rapporté au nombre de passagers transporté. Et ce d'autant plus que la tendance serait à la diminution du taux moyen d'occupation des véhicules.

Cette dépendance à la voiture et aux énergies fossiles peut être source de précarité énergétique sur le territoire. Certains ménages pourraient rencontrer de réelles difficultés face à l'augmentation de la fiscalité sur les carburants, levier incitatif pour réduire le recours aux moteurs thermiques.

#### ▪ **L'essor des déplacements domicile-travail**

La croissance démographique et l'activité économique créent des flux de transports et augmentent par conséquent les consommations et émissions associées.

Localisé entre les agglomérations yonnaise et olonnaise, le territoire est partagé entre deux zones d'emploi majeures, à l'importance croissante. Les figures suivantes illustrent cette attractivité grandissante. La distance moyenne domicile travail est de 21 km pour les actifs de Vendée Grand Littoral. En 2016, 32,1% de ces actifs travaillent dans un EPCI limitrophe.

Par ailleurs, on distingue au sein même du territoire du SCoT plusieurs pôles qui concentrent les emplois : Les Achards, Talmont-Saint-Hilaire, Moutiers-les-Mauxfaits, Jard-sur-Mer. De ce fait, les mouvements internes au SCoT sont croissants eux aussi.

Cette configuration génère un allongement des déplacements domicile-travail et un recours accru à l'automobile, d'autant plus que le foncier et l'habitat sont moins accessibles dans certains pôles d'attractivité. La réflexion sur les modes de déplacement domicile-travail et l'accompagnement des nouvelles pratiques sont des axes de travail identifiés par le SCoT.

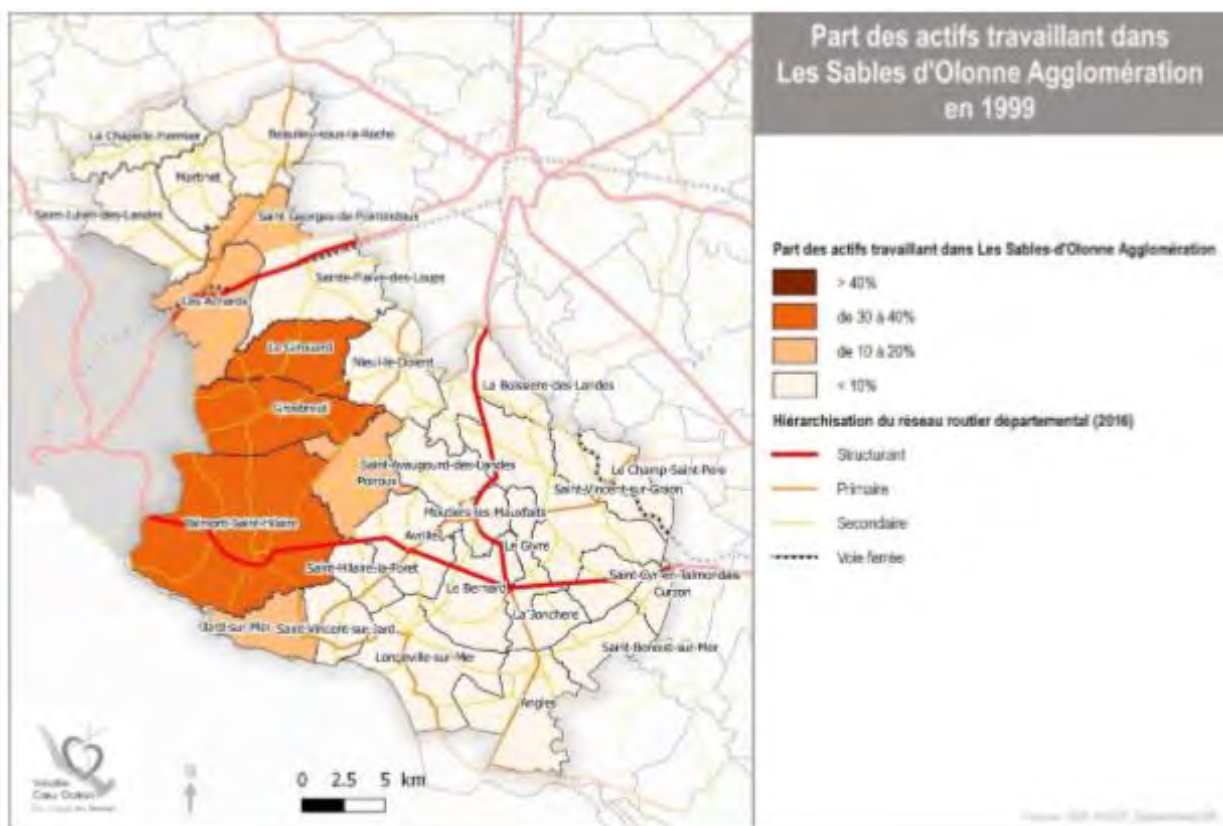


Figure 61 : Proportion des actifs de la CCVGL travaillant dans les Sables d'Olonne agglomération en 1999

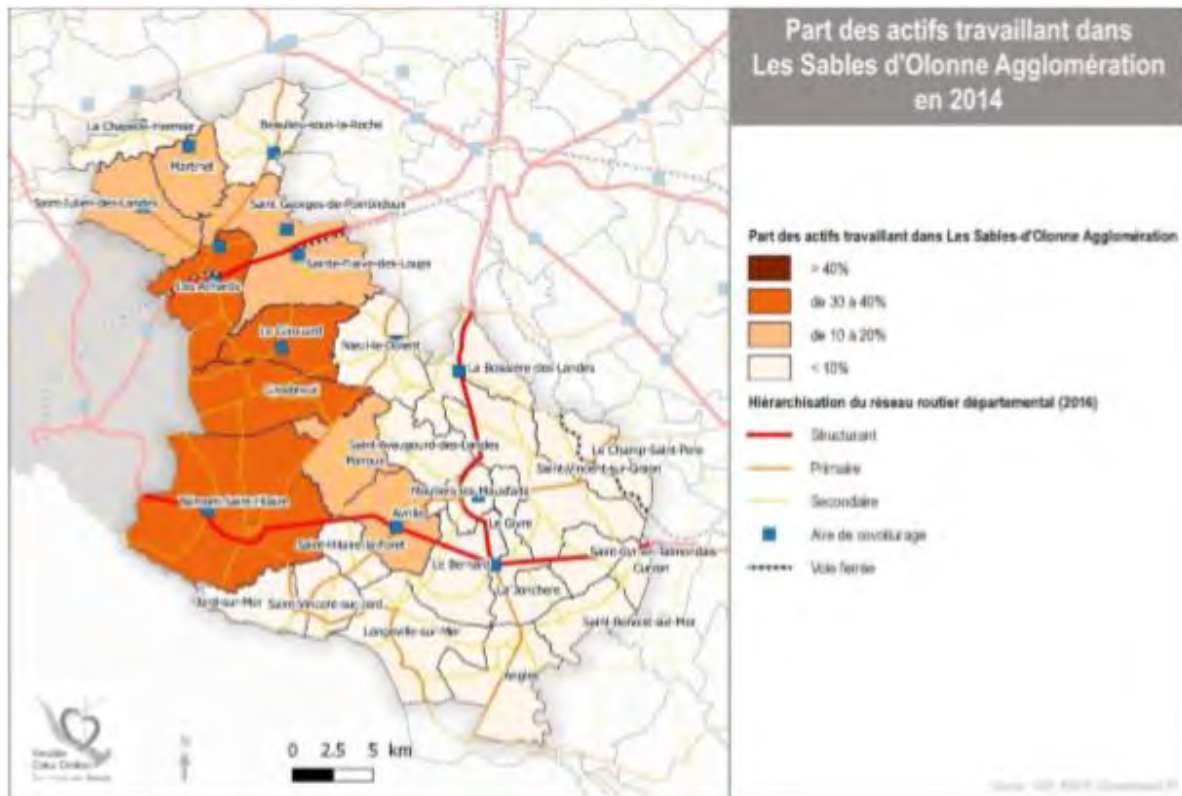


Figure 62 : Proportion des actifs de la CCVGL travaillant dans les Sables d'Olonne agglomération en 2014

▪ **L'importance du fret lié à l'activité industrielle**

L'activité industrielle est génératrice de nombreux flux liés au transport de marchandises. L'importance du fret concerne particulièrement les industries agro-alimentaires (Barilla, implantée sur le territoire de la CCVGL, ainsi que La Fournée Dorée, La Belle Henriette... localisées sur le territoire de la CCPA).

▪ **Des problématiques estivales**

L'été se caractérise par un accroissement de population sur le territoire induit par les flux touristiques. Cette dynamique peut générer des phénomènes d'encombrement routier, notamment à proximité du littoral. Des problématiques de stationnement anarchique ont pu être constatées, ce qui rend les déplacements doux moins sûrs.

▪ **Une dynamique d'urbanisation favorisant les déplacements courts en voiture**

Initialement concentrée autour des bourgs et des polarités, l'urbanisation a suivi une logique de mixité jusqu'aux années 70 : habitat, commerces, équipements voire activités se développaient tous à proximité les uns des autres. L'essor de l'automobile et la prescription d'une urbanisation avec zonage par les POS ont favorisé l'étalement de l'urbanisation et la création de lotissements plus éloignés des commerces et services des bourgs. Dès lors, l'utilisation des véhicules motorisés est devenue plus fréquente, consommant de l'énergie et générant des émissions.

Ce phénomène est accentué sur le territoire avec l'existence de hameaux dans plusieurs communes. Créés parallèlement au développement des activités agricoles, ils se sont développés progressivement et génèrent également des déplacements motorisés quotidiens.

Enfin, on observe actuellement une périphérisation de certains commerces traditionnels. Manque de stationnement ou de locaux adaptés, meilleure visibilité, sont autant d'arguments qui incitent certains commerçants à s'installer en entrée de ville et en bordure de route, augmentant aussi l'usage de la voiture.

Ainsi, en Pays de la Loire, alors que plus du tiers des déplacements sont inférieurs à 5km, la voiture individuelle en représente une part prépondérante.

▪ **Les modes doux**

Les modes de communication plus doux tels que les chemins pédestres et de randonnée qui parsèment le territoire de la Communauté de communes, assurent des lieux de promenades et d'activités propices à la découverte des paysages. On recense sur le territoire :

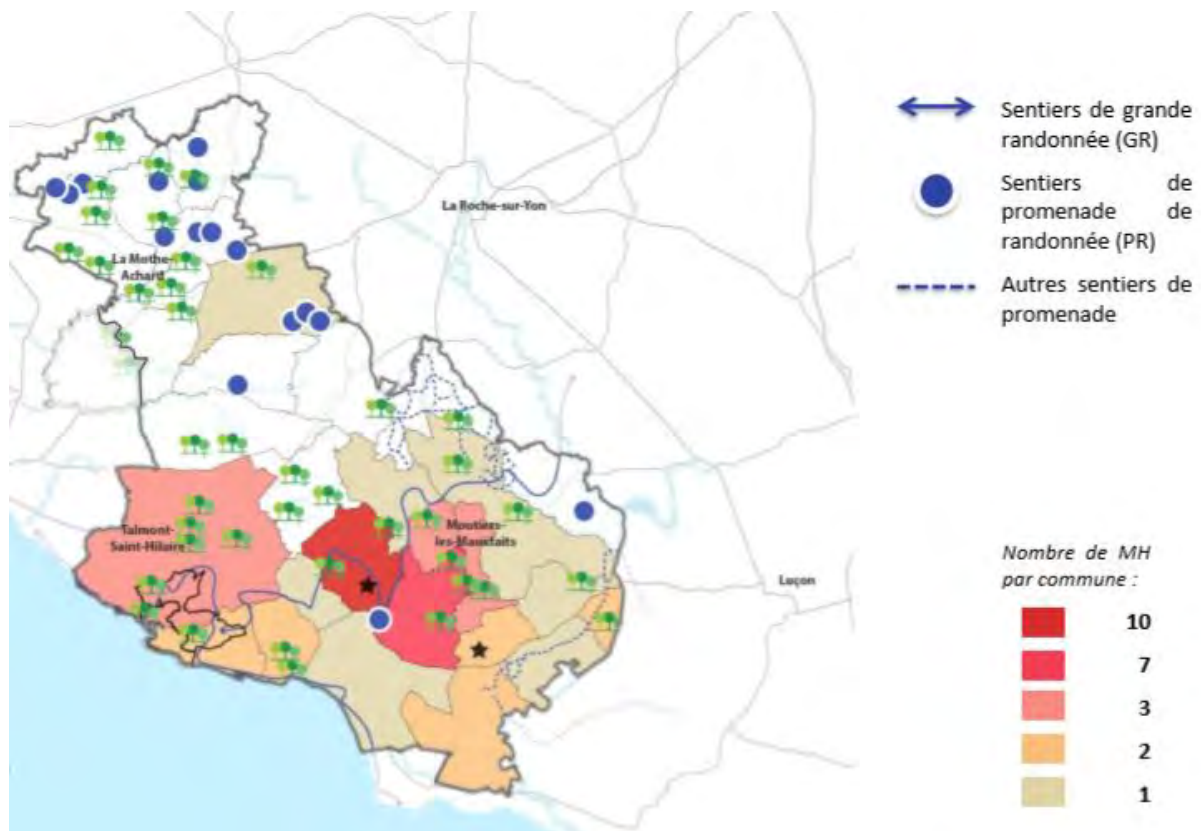


Figure 63: Réseau des modes doux sur le territoire

## ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET

Les transports sont la deuxième source d'émissions de GES sur le territoire et contribuent de manière importante aux émissions de NOX, de PM10 et de PM2,5.

Au-delà de son importance évidente dans les réflexions du PCAET en termes consommation d'énergie et d'émissions de GES, ce secteur présente de forts enjeux environnementaux en termes de :

- > Limitation de la consommation et de l'artificialisation de l'espace (infrastructures, parking...)
- > Amélioration de la qualité de l'air
- > Réduction des nuisances sonores

### 4.7. Le profil énergétique

---

Cette partie a été intégralement traité dans le rapport du diagnostic PCAET de Vendée Grand Littoral.

### 4.8. Pollutions et nuisances

---

#### 4.8.1. La gestion des déchets

---

La collecte des déchets ménagers est organisée par la Communauté de communes Vendée Grand Littoral.

D'une manière générale, la collecte des ordures ménagères, effectuée en régie, s'effectue en porte-à-porte avec des fréquences qui varient selon les découpages communaux et les saisons.

Sont aussi collectés par le biais de ramassage particulier (bacs jaunes), de points d'apport volontaire ou encore au sein des déchetteries, divers déchets particuliers : emballages, cartons, verre, métaux, plastiques, gravats, déchets verts, encombrants ...

Un réseau de cinq déchetteries a été mis en place sur le territoire :

- La Guénessière à Talmont St Hilaire
- Le Grand Moulin au Bernard
- Le Chemin des Amourettes à Jard sur Mer
- Saint-Vincent-sur-Graon
- Le Givre.

Sur le département de la Vendée, la valorisation de biodéchets s'opère essentiellement par le développement des composteurs individuels (réduction à la source) et des installations de compostage collectif (détournement des ordures ménagères résiduelles).

Une plateforme de compostage collectif a notamment été mise en place à Grosbreuil en 2009. L'association "Compostons Ensemble à Grosbreuil" composée d'une cinquantaine de bénévoles a été créée pour gérer l'exploitation du site, en lien avec la Communauté de Communes du Talmondais et avec TRIVALIS (retournement de l'andain, analyse du compost...). 19 tonnes de biodéchets et 19 tonnes de déchets verts ont été collectées en 2017, provenant des habitants de la commune.

#### ▪ Le traitement et la valorisation des ordures ménagères



En matière de traitement, la Communauté de Communes du territoire est affiliée à TRIVALIS, Syndicat mixte chargé du traitement et de la valorisation des déchets ménagers à l'échelon départemental.

Les déchets collectés sur le territoire sont pris en charge par TRIVALIS par l'intermédiaire des équipements suivants :

- Le centre de tri départemental des emballages, baptisé VENDEE TRI, reçoit et traite les emballages ménagers triés par les Vendéens et par les habitants de 4 communautés de communes du Sud-Loire. Il réceptionne puis achemine vers des usines de recyclage extérieures au territoire les déchets recyclables collectés sur les territoires.
- Les déchets organiques sont traités par plateforme de compostage collectif de Grosbreuil, qui a accueilli 38 tonnes en 2017, ou au pavillon de compostage de Moutiers-les-Mauxfaits (compostage des biodéchets de la cantine du Collège Corentin Riou).
- Le centre de transfert d'Angles : OMR et emballages provenant de la CC Sud Vendée Littoral. Les ordures ménagères sont envoyées vers l'usine de tri-compostage Trivalonne à Château d'Olonne. Les emballages sont envoyés au centre de tri VENDEE TRI à La Ferrière. Quant au verre, il est rechargé pour être acheminé chez le recycleur en Charente. Y sont traités 3 615 tonnes d'ordures ménagères, 344 tonnes d'emballages et 989 tonnes de verre.
- Le centre de transfert de Château d'Olonne, accueillant les déchets de Vendée Grand Littoral, Les Sables Agglomération, CC Pays des Achards, CC Sud Vendée Littoral et l'Île d'Yeu. Les emballages sont ensuite envoyés vers le centre de tri VENDEE TRI. Le papier et le verre sont envoyé directement vers les usines de recyclage.
- Le centre de transfert de La Ferrière, accueillant les déchets de La Roche-sur-Yon Agglomération et Vendée Grand Littoral. Les ordures ménagères collectées sont envoyées soit vers les usines de tri-compostage Trivalandes à Saint-Christophe-du-Ligneron ou Trivalonne à Château d'Olonne, soit vers l'installation de stockage à Tallud-Sainte-Gemme. En 2017, 3 062 tonnes d'ordures ménagères y ont été traitées.
- L'usine de tri-compostage « Trivalonne », située au Château d'Olonne (Les Sables d'Olonne). Une usine de tri-compostage est une installation de traitement qui prend en charge les ordures ménagères résiduelles pour en extraire les déchets fermentescibles. Les deux objectifs de ce traitement : valoriser en compost les déchets fermentescibles et ne stocker que des déchets inertes non valorisables. Les déchets biodégradables présents dans les ordures ménagères sont extraits à l'aide de multiples procédés mécaniques. Les éléments fermentescibles captés sont mis en fermentation et en maturation. Le compost obtenu est contrôlé pour être utilisé en agriculture. Les refus sont enfouis. D'une capacité de traitement de 36 000 tonnes de déchets, elle en a réceptionné 33 306 tonnes, pour produire 7 997 tonnes de compost en 2017.
- L'installation de stockage des déchets (ISD) de Sainte-Flaive-des-Loups, qui accueille les refus de TMB et le tout-venant de la CC Vendée Grand Littoral, Les Sables Agglomération, CC du Pays des Achards, CC Sud Vendée Littoral et l'Île d'Yeu. Y sont traitées 27 709 tonnes en 2017.

Il en résulte un bilan homogène à partir des données 2017 : 12 283 tonnes d'ordures ménagères (OMR + collecte sélective) ont été produites, correspondant à un ratio de 374 kg/hab/an d'ordures ménagères.

#### 4.8.2. La qualité de l'air

---

Globalement, la qualité de l'air est bonne sur le territoire de la CCVGL, et les concentrations des principaux polluants atmosphériques présents dans l'air sont en général inférieures aux seuils réglementaires.

Notamment, le territoire est peu exposé aux oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>), dont la concentration se situe généralement entre 0 et 20 µg/m<sup>3</sup> (données 2012 et 2013). Les concentrations élevées en NO<sub>x</sub>, issues essentiellement de la combustion de carburants, se retrouvent davantage à proximité des agglomérations.

Les émissions polluantes issues de l'agriculture (phytosanitaires) et celles des industries doivent également être surveillées. C'est la DREAL qui a cette mission de surveillance et de contrôle des rejets industriels. Dans ce cadre, on peut noter que, au vu des résultats publiés régulièrement par cette administration, les industries locales ne sont pas parmi les plus polluantes de la région.

Cependant, en période estivale, les pics d'ozone sont fréquents. De mai à septembre, on observe des dépassements du seuil de concentration d'ozone fixé à 120 µg/m<sup>3</sup>, avec des pics pouvant atteindre 160 à 170 µg/m<sup>3</sup> en juillet/août (données 2012 et 2013). Corrélés à l'ensoleillement et au rayonnement lumineux, ces fortes concentrations en ozone se retrouvent particulièrement sur le littoral, où l'influence océanique favorise le maintien de concentrations d'ozone nocturnes élevées.

#### 4.8.3. L'assainissement

---

##### ■ Un assainissement collectif largement majoritaire

Le territoire de la CC Vendée Grand Littoral est majoritairement couvert par de l'assainissement collectif. L'organisation et la capacité du parc de stations d'épuration sont cohérentes avec l'armature urbaine.

16 stations d'épurations sont actuellement en fonctionnement (pour 20 communes) avec une capacité globale de 78 900 équivalent-habitants (EH).

Au regard de la population actuelle et des charges maximales totales mesurées en entrée des stations d'épuration, le territoire dispose d'une capacité suffisante pour gérer les besoins actuels et futurs. En effet, à l'échelle du territoire, les charges annuelles maximales en entrée des stations s'élèvent en tout à environ 50 510 EH en 2012 ; ce qui en théorie autorise pour le développement futur une capacité résiduelle totale de 28 390 EH.

Toutefois, trois stations enregistrent des dépassements de leur capacité de traitement, mais ce phénomène reste très circonscrit et vise principalement des stations de petite taille. Pour la majorité de ces stations des projets de remplacement ou de renforcement sont établis et permettront d'améliorer la situation initiale tout en offrant de nouvelles capacités.

Si le territoire dispose d'un parc épuratoire offrant des capacités notables pour le développement futur, les éventuels projets d'aménagement devront s'assurer de la cohérence entre les objectifs de développement, les capacités du parc de station d'épuration et les besoins éventuellement nécessaires

de renforcement de l'assainissement pour gérer les besoins futurs (en tenant compte de facteurs limitant possibles – DCE...)

Les stations du littoral permettent d'accueillir plus de 68 000 EH. Cette capacité est adaptée aux besoins estivaux où les débits entrants sont multipliés par un facteur de 2 à 5.

▪ **Un assainissement non collectif nécessitant encore des améliorations**

Dans la plupart des communes du territoire, l'assainissement est mixte : une partie des habitants est desservie par l'assainissement non collectif (ANC) et n'est pas raccordée aux systèmes collectifs. En 2017, environ 38% de la population est desservie par l'ANC, et 62% de la population est raccordée à l'assainissement collectif. Certaines communes (Curzon, La Jonchère, Saint-Benoist-sur-Mer, Saint-Cyr-en-Talmondais) fonctionnent uniquement en assainissement non collectif.

Nombre de dispositifs actuels ne sont pas conformes et nécessitent souvent des réhabilitations plus ou moins importantes, au 31 décembre 2017 :

- 41% des systèmes sont conformes ;
- 44% des installations sont non-conformes et doivent faire l'objet de travaux sans délai imposé
- 11% des systèmes sont non-conformes et doivent faire l'objet de travaux avec délai imposé
- 3% des installations n'ont pas été contrôlées ou sont des projets en cours de réalisation.



Figure 64 : Localisation des STEP et capacités épuratoires du territoire – Source : SCOT Vendée Cœur Océan,

Aussi, afin de se conformer aux exigences de la DCE et limiter leurs impacts sur l'environnement, les dispositifs d'assainissement individuels sont désormais contrôlés par les Services Publics de l'Assainissement Non Collectif (SPANC), dont la compétence est exercée par les EPCI sur le territoire, qui vérifient la conformité des nouveaux dispositifs et ont mis en place des dispositifs d'aides à la réhabilitation des assainissements non conformes pour les particuliers.

#### 4.8.4. Les nuisances sonores

Les infrastructures de transport constituent des sources de nuisances sonores non négligeables. Le classement sonore des transports terrestres constitue, dans ce cadre, un dispositif réglementaire préventif qui se traduit par la classification du réseau de transport terrestre en tronçons. Il concerne le réseau routier et le réseau ferré.

Des secteurs, dits « affectés par le bruit », sont déterminés de part et d'autre des infrastructures classées : leur profondeur varie de 10 à 300 m selon la catégorie sonore. Les futurs bâtiments sensibles au bruit devront y présenter une isolation acoustique renforcée de manière à ce que les niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassent pas  $LA_{eq}(6\text{ h} - 22\text{ h}) = 35\text{ dB}$  de jour et  $LA_{eq}(22\text{ h} - 6\text{ h}) = 30\text{ dB}$  de nuit ( $LA_{eq}$  : niveau sonore énergétique équivalent qui exprime l'énergie reçue pendant un certain temps).

La carte suivante localise les axes routiers concernés par cette problématique. Comme on peut le constater, cela concerne la plupart des axes routiers à fort trafic du territoire. Une attention particulière devra donc être portée aux projets d'urbanisation autour de ces axes.



Figure 65 : Classement sonore des infrastructures du bruit du territoire, Source : DDTM 85, traitement EAU

## ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX en lien avec le PCAET

Cette thématique doit aujourd'hui être étudiée à l'échelle du territoire. Les orientations du PCAET/PDU/PLH devraient globalement avoir un impact positif sur cette thématique en favorisant les mobilités alternatives à la place des véhicules individuels, voire même le « non déplacement ». Le choix de l'emplacement des aménagements liés aux transports ainsi que les matériaux utilisés auront une incidence sur la nuisance sonore ressentie.

### 4.8.5. Les sites et sols pollués

Les pollutions revêtent autant de formes et d'intensités différentes que la diversité des activités humaines est grande.

L'inventaire BASIAS, qui réalise l'inventaire des anciens sites industriels pollués ou concernés par une présomption de pollution, recense de nombreux sites potentiellement pollués sur le territoire. Il s'agit parfois de sites qui ont été pollués par malveillance (dépôt de déchets industriels non autorisés dans des carrières ou d'anciennes décharges) mais le plus souvent, il s'agit de site accueillant ou ayant accueilli des ateliers industriels, des stations-services, des dépôts de gaz, des garages ou des dépôts de véhicules.

Sur le territoire du SCoT, 164 sites sont recensés par l'inventaire BASIAS, dont 80 sont en activité. On retrouve en majorité des décharges d'ordures ménagères, des garages et stations-service, et des dépôts de liquides inflammables (dont la majorité ne sont plus en activité). Ces sites sont répartis sur l'ensemble du territoire, et les communes de Grosbreuil, Moutiers-les-Mauxfaits et Angles sont les plus concernées, concentrant la majorité des sites recensés sur Vendée Grand Littoral.

#### ▪ Aucun site pollué avéré sur le territoire

Parmi ces sites industriels relevant de l'inventaire BASIAS, l'inventaire BASOL identifie les sites pollués avérés ainsi que ceux potentiellement pollués et appelant une action publique.

Sur le territoire, aucun site BASOL n'est recensé à ce jour.

#### o Tendances et enjeux

La problématique existe sur le territoire, mais celle-ci reste limitée et n'est pas de nature à engendrer de fortes contraintes sur l'aménagement du territoire (aucun site avéré recensé).

En raison des normes environnementales actuelles et des suivis effectués par la DREAL, on peut s'attendre à ce que cette situation ne s'aggrave pas dans les années à venir, sauf évènement accidentel. La problématique mérite toutefois d'être prise en compte dans le cadre du SCoT et du développement territorial des communes du fait de la présence de sites potentiellement pollués (157 sites selon BASIAS).

Il s'agit ici de veiller à l'évolution de ces sites et de n'y permettre un développement urbain éventuel que si celui-ci est sans risque pour la santé humaine.

## 5. RESUME DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement (EIE) détaille les principales caractéristiques et dynamiques du territoire au regard de chaque thématique environnementale.

Le tableau suivant résume, par thématique environnementale traitée, les pressions identifiées et leurs évolutions probables en l'absence de la mise en œuvre du PCAET.

Sur la base des éléments décrits dans l'état initial de l'environnement, les enjeux identifiés ont été hiérarchisés selon de leur importance dans le cadre de la mise en œuvre d'un Plan Climat air Energie Territorial. La grille de hiérarchisation est la suivante :

Enjeu majeur d'une grande sensibilité, sur lequel le PCAET peut avoir des incidences fortes
Enjeu important, sur lequel le PCAET peut avoir des incidences importantes
Enjeu faible peu sensible et/ou sur lequel le PCAET n'a pas ou peu d'incidence

Cette synthèse nous permet de traiter plus spécifiquement des incidences probables sur les enjeux prioritaires :

Enjeux environnementaux du PCAET CC Vendée Grand Littoral		
<b>Milieu physique</b>	Climat et son évolution	Réduction des émissions de gaz à effet de serre Anticipation des évolutions climatiques et de leurs impacts sur le territoire
	Géologie, relief et hydrologie	Anticipation de la modification de débits en période estivale
	Ressource en eau	Amélioration de la qualité de l'eau
		Anticipation de la réduction de la ressource en eau potable disponible, notamment la retenue du Graon
		Prévention des conflits d'usage et des pressions sur la ressource en eau
	Occupation des sols	Préservation des surfaces non artificialisées (espaces agricoles et naturels, 84% du territoire), puits de carbone importants
Prévention de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols		
<b>Milieu naturel</b>	Espaces naturels et paysages	Maintien de la diversité des paysages entre terre et mer (marais, prairies, bocages, forêts, dunes, ...)
		Préservation de la biodiversité locale, notamment au regard du dépérissement de la forêt (chataignier et chêne)
		Anticipation de la fragmentation des continuités écologiques
Zones de protection environnementale	Amélioration des connaissances de l'impact climatique sur la faune et la flore du territoire	
<b>Risques sur le territoire</b>	Risques naturels et prévention	Anticipation des risques de mouvements de terrain dans les projets d'aménagement
		Prise en compte des risques de submersion, notamment des espaces naturels protégés
		Anticipation des risques de feux de forêt
Risques technologiques	Intégration des zones de transports de matières dangereuses dans l'identification des sites d'aménagement	
<b>Pollutions et nuisances</b>	Gestion des déchets	Réduction du volume et amélioration du tri des déchets collectés
		Développement des filières de valorisation et de l'économie circulaire
	Pollution atmosphérique	Amélioration des conditions sanitaires
	Autres pollutions et nuisances	Anticipation sur le choix des emplacements et des matériaux utilisés des aménagements liés aux transports et aux ENR
		Réduction des nuisances sonores liées au tourisme
	Réduction de la pollution lumineuse	

## 6. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

---

### 6.1. Vue d'ensemble des incidences environnementales probables du PCAET

---

Les objectifs généraux qui encadrent l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial doivent aller par principe dans le sens de l'environnement. En effet, la maîtrise de l'énergie, la préservation de la qualité de l'air et la lutte contre les nuisances atmosphériques sont destinées à préserver globalement l'environnement et le cadre de vie des populations.

Pourtant, certaines actions pourraient avoir des incidences directes ou indirectes sur l'environnement :

- Tout projet d'aménagement qui impliquerait une modification du paysage, des infrastructures (voirie, ...) et des éventuelles pollutions liées aux travaux et/ou à l'exploitation.

En premier lieu, on pense au déploiement d'installations pour la **production d'énergies renouvelables**. D'un point de vue indirect, la notion de déchets générés par exemple concernant la recyclabilité des panneaux photovoltaïques est à anticiper.

Les aménagements en lien avec les évolutions de pratiques de transports peuvent également avoir des incidences et sont donc également à questionner.

- La structuration de filières et surtout **l'exploitation de ressources locales**, et en premier lieu le développement du bois énergie, peuvent avoir des conséquences sur la qualité de l'air.
- Les **effets rebond** notamment sur des actions d'exploitation et de création d'activités locales sont également à anticiper : augmentation du transport de marchandises, des déplacements de personnes...
- Enfin, les actions en lien avec l'augmentation du **stockage carbone**, notamment, ne doivent pas faire entrer en concurrence surfaces boisées et préservation des ressources agricoles.

L'évaluation environnementale stratégique a pour vocation de questionner les **effets globaux du PCAET** et de déceler les conflits potentiels qu'il présente. Elle ne se substitue cependant pas à l'obligation de réalisation d'études d'impact environnemental qui viendront spécifier les incidences spécifiques aux actions du PCAET.

Ainsi, il s'agit dès lors d'analyser les incidences potentielles de chacune des orientations stratégiques et opérationnelles au regard des thématiques environnementales étudiées, et plus précisément sur les enjeux jugés prioritaires.



Les incidences positives potentielles



Les points de vigilance

### 6.2. Analyse des incidences sur le milieu physique

---



Les incidences positives potentielles

Globalement, les actions inscrites dans le cadre du PCAET ont pour objectif de réduire les émissions de GES et donc de lutter contre **l'évolution du climat**. Les objectifs vont dans le sens des préconisations de la COP 21 notamment pour une limitation de 2°C de la hausse de température.

Cela passe principalement par la limitation voire la substitution de l'usage des énergies fossiles dans l'ensemble des secteurs du territoire, mais aussi par les réductions des émissions non énergétiques (en lien notamment avec la réduction des pesticides) et l'amélioration du stockage de carbone.

Le PCAET comporte par ailleurs un certain nombre d'actions **d'information et de sensibilisation** (1.1, 2.1, 3, 5, 6) aux enjeux de l'évolution du climat et au changement climatique, d'autant plus aux vues de la localisation géographique du territoire, ayant un impact positif indirect.

Enfin, des actions **d'adaptation du territoire au changement climatique** sont intégrées au programme notamment via des réflexions portant sur l'adaptation des activités économiques et agricoles (5.3 et 5.5).

En termes **d'occupation des sols**, les orientations du PCAET soulignent notamment :

- la limitation des besoins en déplacements
- la réduction de l'usage des ressources au travers une consommation responsable : lutte contre le gaspillage alimentaire, réemploi, amélioration du tri et de la valorisation des déchets, ...

Aucun aménagement de grande envergure n'est associé au PCAET ce qui limite d'autant les potentielles incidences sur le milieu.

Par ailleurs, les orientations du PCAET devraient globalement avoir des incidences positives directes sur la ressource en eau, que ce soit d'un point de vue qualitatif et quantitatif.

De nombreux leviers (5.3) sont mis en avant et vont dans le sens d'une **protection de la ressource eau contre les pollutions et d'une préservation de la ressource pour satisfaire les besoins en eau potable** :

- élaboration de plans de gestion concertée de la ressource en eau
- récupération et stockage de l'eau de pluie pour les usages non alimentaires
- collaboration avec les professionnels du tourisme
- adaptation des usages dans l'agriculture
- protection des milieux aquatiques remarquables
- limitation des pesticides
- mise aux normes des systèmes d'assainissement non collectif

## Les points de vigilance

Si les besoins liés à l'augmentation de la population notamment en termes de logements, de déplacements et de services sont incontournables et indispensables pour le territoire, la consommation de l'espace devra cependant être surveillée notamment pour l'aménagement d'aires de covoiturages, de pistes cyclables et piétonnes (4.2, 4.3).

Plusieurs impacts sont à anticiper et à prévenir :

- l'imperméabilisation des sols liés à l'usage du béton notamment (parking et bâtiments)
- le mitage des corridors écologiques lors des aménagements (infrastructures pour les modes de déplacements doux, stationnement multimodal,...)
- les conflits d'usage avec les terres agricoles et/ou avec les habitats naturels d'espèces endémiques.



Concernant la ressource en eau (5.3), un travail important sera à mener pour mettre en cohérence les usages de l'eau. Des zones agricoles sont impactées par le manque en eau, mais l'extension des réseaux d'irrigation ne doit pas se faire au détriment de la quantité disponible. Cela passera forcément par une redistribution de la ressource et surtout par une lutte contre le gaspillage. Les plans de gestion concertée de la ressource en eau (PGRE) permettent de travailler sur ces problématiques complexes. Leur élaboration et leur mise en œuvre devront répondre à ces enjeux pour le territoire tant d'un point de vue économique et social.

### 6.3. Analyse des incidences sur le milieu naturel

---

#### Les incidences positives potentielles

Les orientations du PCAET devraient globalement avoir des incidences positives (5) sur les milieux naturels (maintien de la diversité des paysages, protection des espaces naturels), et la biodiversité (préservation de la biodiversité locale et lutte contre les espèces invasives).

Toutes les incidences positives sur l'amélioration qualitative de la ressource en eau (5.3) auront un impact direct sur la protection de la biodiversité aquatique et des milieux humides.

La réduction de l'usage des ressources au travers la consommation responsable permet de limiter la pression sur les espaces et les espèces naturelles : lutte contre le gaspillage alimentaire, réemploi, amélioration du tri et de la valorisation des déchets, ...

#### Les points de vigilance

Un certain nombre d'aménagements sont cependant à prévoir dans la mise en œuvre de la démarche. Ils devront veiller spécifiquement à éviter de créer des discontinuités dans les milieux existants (2.1, 2.2, 4.2, 4.3).

Le travail de maîtrise de la consommation d'énergie dans l'éclairage public spécifiquement en lien avec la rénovation de patrimoine communal et intercommunal (3.1) pourrait intégrer une réflexion sur la réduction de la pollution lumineuse notamment. Cette source de pollution a un effet direct sur le fonctionnement des organismes et leur viabilité (modification des rythmes biologiques, modification des voies de déplacement, perturbation des relations proie prédateurs, ...).

Le développement de linéaires cyclables (4.3) comme l'aménagement aires de covoiturage (4.2) est à réfléchir autant que faire se peut sur des voiries existantes et lorsque cela n'est pas envisageable en limitant **l'imperméabilisation des sols** et la **destruction des milieux traversés**.

Concernant le développement et le déploiement d'infrastructures de productions locales et renouvelables d'énergie, la CC Vendée Grand Littoral en est encore au stade d'identification des potentiels. Le PCAET ne spécifie pas aujourd'hui de projets précis ni l'emplacement des infrastructures. Ce point de vigilance très global porte sur la prise en compte des incidences environnementales lors de l'implantation de ces équipements.

## 6.4. Analyse des incidences sur les risques naturels et technologiques

---

### Les incidences positives potentielles

Le plan d'actions traduit une volonté de porter une réflexion intercommunale sur le risque inondation / submersion et le risque sanitaire. L'augmentation des inondations / submersion, tout comme les effets sur la santé, conséquences identifiées du changement climatique sur le territoire, sont clairement évoqués (action 5.4).

De même, la réflexion liée à l'adaptation des activités économiques aux phénomènes de changements climatiques est précisément énoncée (5.5).

### Les points de vigilance

Globalement la mise en service de nouvelles unités de production d'ENR (centrale photovoltaïque, GNV) présentent un aléa « risques technologiques » très limité car ces procédés sont aujourd'hui maîtrisés. De plus, en fonction de la taille et de la puissance des installations, elles devront faire l'objet d'études d'impact et de déclarations spécifiques.

## 6.5. Analyse des incidences sur les pollutions et les nuisances

---

### Les incidences positives potentielles

Le volet « Déchets » apparaît comme une priorité dans la démarche puisque la thématique fait l'objet de plusieurs actions spécifiques (3.3, 3.4, 3.5). Plusieurs leviers d'actions ont été mobilisés sur cette thématique :

- réduction de l'impact des déchets, en termes de tri et de valorisation (1.2, 3.3, 6.2)
- réduction de la quantité de déchets à la source via la tarification incitative notamment (3.3)
- lutte contre le gaspillage alimentaire, encourager la réparation et le réemploi (3.4, 6.2)
- et plus indirectement, travailler à l'exemplarité et à l'éco-responsabilité dans la commande publique : dématérialisation des services, achats... (3.2)

L'identification d'objectifs cibles et chiffrés sera travaillé par l'intercommunalité dans le cadre de l'élaboration de Plan Local de Prévention de Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA).

La question de la **qualité de l'air et de la réduction de la pollution atmosphérique** est abordée de manière transversale, en lien notamment avec les orientations portant sur les déplacements (Axe 4) et les énergies renouvelables (Axe 2). De même, l'ensemble des actions visant à réduire l'usage des énergies fossiles où à trouver des alternatives participent aussi à cette amélioration de la qualité de l'air, et donc du cadre de vie des habitants.

Dans une moindre mesure, les actions proposées notamment sur le volet mobilité auront un impact indirect positif sur la réduction des **nuisances sonores** et visuelles via la réduction de l'encombrement de la voirie.

De même, l'action portant, entre autres, sur l'amélioration des performances énergétiques dans l'éclairage public (3.1) prend en compte la pollution lumineuse.

Enfin, l'action visant à valoriser les projets d'énergies renouvelables participatifs et citoyens (2) favorisera l'acceptabilité des projets ENR, notamment sur les aspects de pollution visuelle et sonore.

### Les points de vigilance

Le déploiement de l'**électromobilité** est une solution intéressante pour réduire l'usage des énergies fossiles tout en assurant les besoins de mobilité individuelle. Il est néanmoins nécessaire pour la collectivité de se questionner sur l'impact environnemental des batteries (4.4), tant en termes de consommation de métaux rares dans leur fabrication que de recyclabilité.

De même, si la filière de recyclage des panneaux photovoltaïques (PV) s'est bien développée ces dernières années, elle reste encore très jeune et manque de standardisation ou du moins de retours d'expériences. La prise en charge des équipements en fin de vie sera donc à anticiper dès le montage de projet, avec une analyse des projets en cycle de vie par exemple.

D'autre part, le déploiement d'outils informatiques et la dématérialisation de services posent des questions (à très grande échelle) sur les consommations des ressources pour la fabrication des équipements mais aussi sur les consommations générées pour assurer le flux d'information et le stockage des données.

## 6.6. Zoom sur les sites naturels protégés du territoire

---

### Les incidences positives potentielles

Les orientations et les actions inscrites dans le PCAET ne présentent pas à ce jour d'aménagements avec une localisation précise, donc qui pourraient être implantés dans ou à proximité immédiate d'un site naturel protégé du territoire. Rappelons que tout projet situé dans ou aux abords de ces sites est susceptible d'affecter notablement l'intérêt communautaire. Il s'avère ainsi indispensable de vérifier la localisation envisagée d'un projet et son périmètre d'impact afin de s'assurer de la faisabilité de son implantation.

## 6.7. Cartographie des incidences environnementales du PCAET

Le tableau suivant récapitule les impacts environnementaux potentiels suivant les orientations stratégiques :

Incidences environnementales du PCAET CC Vendée Grand Littoral											
	Milieu physique			Milieu naturel		Risques sur le territoire		Pollutions et nuisances			
	Climat et son évolution	Ressource en eau	Occupation des sols	Espaces naturels et paysages	Zones de protection environnementale	Risques naturels et prévention	Risques technologiques	Déchets	Pollution atmosphérique	Autres	
<b>1 Réduire la dépendance énergétique de l'habitat</b>											
1.1	Engager une rénovation énergétique de masse des logements existants	Réduction des émissions de GES									
1.2	Valoriser l'éco-construction et la mise en place d'énergies renouvelables dans le bâtiment	Sensibilisation aux enjeux climatiques						Réduction des déchets de chantier			
1.3	Encourager la performance énergétique sur le bâti	Réduction des émissions de GES							Diminution de la pollution atmosphérique	Point de vigilance sur la qualité des équipements et des combustibles	
<b>2 Développer le mix énergétique</b>											
2.1	Encourager le développement opérationnel des énergies renouvelables	Réduction des émissions de GES		Aménagements impliquant consommation d'espace et	Localisation et périmètre immédiat des projets				Recyclabilité des matériaux utilisés	Diminution de la pollution atmosphérique	Favorise l'acceptation des projets ENR (méthanisation, etc)

				artificialisation des sols	modifiant le paysage						
2.2	Accompagner les projets de méthanisation, solaire, éolien	Réduction des émissions de GES		Aménagements impliquant consommation d'espace et artificialisation des sols	Localisation et périmètre immédiat des projets modifiant le paysage				Recyclabilité des matériaux utilisés	Diminution de la pollution atmosphérique	
2.3	Favoriser une émergence de la demande en bois pour permettre une structuration de l'offre locale	Prise en compte des effets de la séquestration carbone			Maintien des espaces naturels, lutte contre le dépérissement forestier		Prévention des risques de feux de forêt			Diminution de la pollution atmosphérique	
<b>3 Renforcer l'exemplarité des collectivités</b>											
3.1	Maitriser les consommations d'énergie et développer les énergies renouvelables sur le patrimoine et les transports	Réduction des émissions de GES			Préservation de la biodiversité diurne				Recyclabilité des matériaux utilisés	Diminution de la pollution atmosphérique	Diminution de la pollution lumineuse
3.2	Promouvoir l'éco-responsabilité au sein de la communauté de communes	Sensibilisation aux enjeux climatiques									
3.3	Engager Vendée Grand Littoral vers un territoire "Zéro déchets"	Sensibilisation aux enjeux climatiques							Réduction du volume de déchets, amélioration du tri et valorisation Développement de l'économie circulaire		

3.4	Investir le champs de l'alimentation et du gaspillage alimentaire	Sensibilisation aux enjeux climatiques	Sensibilisation sur la ressource en eau						Réduction des déchets et valorisation Développement de l'économie circulaire		
3.5	Sensibiliser les scolaires et le grand public sur les questions énergie-climat	Sensibilisation aux enjeux climatiques	Sensibilisation sur la ressource en eau	Sensibilisation sur l'artificialisation des sols	Sensibilisation sur la protection des espaces naturels	Sensibilisation sur la préservation de la biodiversité	Sensibilisation sur les risques		Sensibilisation sur la gestion et la valorisation des déchets	Sensibilisation sur la pollution atmosphérique et la qualité de l'air	

**4 Réduire les émissions liées aux déplacements**

4.1	Accompagner la mobilité alternative à la voiture individuelle	Sensibilisation aux enjeux climatiques								Diminution de la pollution atmosphérique	Diminution de la pollution sonore
4.2	Déployer la mobilité partagée sur le territoire : covoiturage et autopartage	Réduction des émissions de GES		Aménagements impliquant consommation d'espace et artificialisation des sols	Point de vigilance sur les possibles ruptures de continuités écologiques					Diminution de la pollution atmosphérique	Diminution de la pollution sonore et visuelle (engorgement du réseau routier)
4.3	Développer les modes de déplacements doux et non carbonés pour les trajets de proximité	Réduction des émissions de GES		Aménagement d'infrastructures nécessaires (pistes cyclables, etc) Point de vigilance sur le partage harmonieux de la voirie entre utilisateurs	Point de vigilance sur les possibles ruptures de continuités écologiques					Diminution de la pollution atmosphérique	Diminution de la pollution sonore et visuelle (engorgement du réseau routier)

4.4	Faciliter la transition vers des véhicules moins émetteurs	Réduction des émissions de GES											
4.5	Accompagner les entreprises et les acteurs du territoire vers une gestion optimisée de leurs déplacements	Réduction des émissions de GES											
<b>5 Adapter le territoire aux changements climatiques</b>													
5.1	Mettre en place une stratégie d'aménagement du territoire économe en foncier et en énergie	Sensibilisation aux enjeux climatiques		Limitation de l'artificialisation des sols	Maintien de la diversité des paysages et protection des terres agricoles								
5.2	Maintenir le développement de la séquestration carbone	Sensibilisation aux enjeux climatiques			Amélioration de la biodiversité								
5.3	Garantir une ressource en eau en quantité et de qualité	Sensibilisation aux enjeux climatiques	Amélioration de la gestion de la ressource en eau (quantité et qualité)		Protection des milieux naturels aquatiques								
5.4	Renforcer la culture du risque à l'échelle du territoire	Sensibilisation aux enjeux climatiques	Sensibilisation sur la ressource en eau		Préservation de la biodiversité locale et protection contre les espèces animales et végétales invasives			Sensibilisation aux risques naturels					



5.5	Accompagner l'agriculture et la conchyliculture à anticiper les effets du changement climatique en ciblant les opportunités de développement	Sensibilisation aux enjeux climatiques	Sensibilisation sur la ressource en eau		Sensibilisation sur la protection des espaces naturels		Sensibilisation sur les risques naturels		Sensibilisation sur la valorisation des déchets	Sensibilisation sur la pollution atmosphérique et la qualité de l'air	
6 Développer et soutenir une économie locale et durable											
6.1	Développer et maintenir les emplois et services de proximité	Sensibilisation aux enjeux climatiques									Diminution de la pollution atmosphérique
6.2	Favoriser la "croissance verte" et les actions d'économie circulaire	Sensibilisation aux enjeux climatiques							Réduction du volume de déchets et valorisation Développement de l'économie circulaire		
6.3	Promouvoir la culture environnementale auprès des acteurs économiques	Réduction des émissions de GES	Sensibilisation sur la ressource en eau						Sensibilisation sur la gestion et la valorisation des déchets	Sensibilisation sur la pollution atmosphérique et la qualité de l'air	

Incidences positives directes
Incidences positives indirectes
Incidences négatives indirectes
Incidences négatives directes



## 7. PRESENTATION DES MESURES CORRECTIVES PRECONISEES

Comme décrit précédemment, les orientations stratégiques et opérationnelles du PCAET ne présentent pas à ce jour d'incidences négatives notables.

Quelques incidences négatives indirectes ont cependant été soulignées. Afin de les anticiper, des mesures complémentaires sont ici préconisées. Leur prise en compte sera questionnée lors de la mise en œuvre effective des actions du PCAET.

Enfin, certaines recommandations formulées ont pour objectif de renforcer les incidences positives du PCAET (biodiversité ...).

<b>Mesures correctives des incidences du PCAET CC Vendée Grand Littoral</b>	
<b>1 Réduire la dépendance énergétique de l'habitat</b>	
Prendre en considération la globalité du bâtiment pour un projet de rénovation	
Engager une réflexion sur les déchets de chantier	
Veiller à la qualité des équipements et des combustibles biomasse	
<b>2 Développer le mix énergétique</b>	
Favoriser l'implantation des projets sur des sites déjà utilisés (parking, friches, etc) pour éviter les conflits d'usage et préserver les espaces naturels	
Engager une réflexion sur l'analyse de cycle de vie des projets ENR	
Associer les acteurs locaux pour assurer la mise en œuvre des projets ENR (citoyens et méthanisation, ABF et solaire en toiture, etc)	
<b>3 Renforcer l'exemplarité des collectivités</b>	
Associer l'ensemble des services au projet, pour garantir une meilleure appropriation et assurer sa mise en œuvre	
<b>4 Réduire les émissions liées aux déplacements</b>	
Engager une réflexion sur l'utilisation des sols lors des projets d'aménagement	
Intégrer les considérations environnementales en lien avec l'imperméabilisation des sols et les continuités écologiques	
Limiter l'imperméabilisation des infrastructures : revêtements poreux, chaussée végétale,	
Favoriser une utilisation harmonieuse des aménagements par les utilisateurs (piétons/cyclistes par ex.)	
<b>5 Adapter le territoire aux changements climatiques</b>	
<b>6 Développer et soutenir une économie locale et durable</b>	

### La démarche ERC

La doctrine « éviter, réduire et compenser » s'inscrit dans une démarche de développement durable et vise à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions publiques.

Cette intégration de l'environnement est essentielle pour prioriser : les étapes d'évitement des impacts tout d'abord, de réduction ensuite, et en dernier lieu, la compensation des impacts résiduels du projet, du plan ou du programme si les deux étapes précédentes n'ont pas permis de les supprimer.

L'objectif est d'améliorer la qualité des projets tout au long de leur processus de conception, d'élaboration et de fonctionnement.

## 8. SYSTEME DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

L'identification d'indicateurs de suivi et d'évaluation des impacts du PCAET sur l'environnement doit permettre de vérifier la prise en compte des enjeux environnementaux jugés prioritaires, mais surtout des mesures correctives des incidences environnementales dans la mise en œuvre du PCAET.

Les indicateurs ci-dessous sont relatifs aux enjeux identifiés à l'issue de l'Etat Initial de l'Environnement et également fonction des actions inscrites au PCAET. Sont proposés ici des indicateurs de contexte, susceptibles de permettre un suivi des évolutions du territoire d'un point de vue environnemental (il ne s'agit pas des indicateurs de suivi et d'évaluation des actions du PCAET).

Indicateurs de suivi des incidences du PCAET CC Vendée Grand Littoral				
Thématique		Indicateur	Source	Périodicité de mise à jour
Milieu physique	Climat et son évolution	Evolution des émissions de GES par	BASEMIS - Air Pays de la	Annuelle
		Suivi de l'évolution des critères climatiques : températures, pluviométrie, sécheresse, canicule	Météo France	6 ans
	Ressource en eau	Etat écologique et chimique des cours d'eau	Agence de l'eau Loire Atlantique / SAGE	6 ans
		Evolution des consommations d'eau par secteur	Agence de l'eau Loire Atlantique	6 ans
Occupation des sols	Taux d'artificialisation du territoire	Corinne Land Cover	3 ans	
	Evolution des surfaces utiles agricoles et des surfaces de terres en friche	Corinne Land Cover	3 ans	
Milieu naturel	Espaces naturels et paysages	Evolution des surfaces (zones humides, dunes, forêt, ...)	SCOT Vendée Cœur Océan	3 ans
	Zones de protection environnementale	Evolution de la biodiversité locale terrestre et marine	Observatoire national de la biodiversité / Agence française pour la biodiversité	6 ans
		Evolution des espèces menacées recensées	Inventaire national du patrimoine naturel / DREAL	6 ans
		Evolution du nombre de sites naturels protégés	Inventaire national du patrimoine naturel / DREAL	6 ans
Risques sur le territoire	Risques naturels et prévention	Evolution du nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles (inondation, submersion et feux de forêt)	Prim.net	3 ans
	Risques technologiques	Veille technologique	DREAL	6 ans
Pollutions et nuisances	Gestion des déchets	Evolution du tonnage de déchets	CC Vendée Grand Littoral	Annuelle
	Pollution atmosphérique	Evolution des émissions de polluants atmosphériques par secteur	BASEMIS - Air Pays de la Loire	Annuelle
	Autres pollutions et	Evolution du nombre de points lumineux	SYDEV	Annuelle

## 9. RESUME NON TECHNIQUE

---

### 9.1. Contexte territorial

---

Vendée Grand Littoral est née le 1<sup>er</sup> janvier 2017 suite à la fusion des Communautés de communes du Talmondais et du Pays Moutierrois. Elle est composée de 20 communes qui regroupent 33 213 habitants en 2018.



Les CC Pays des Achards et Vendée Grand Littoral présentent de nombreuses caractéristiques communes. Fortes de leur collaboration de longue date et de la construction de leur Schéma de Cohérence Territoriale, elles s'associent pour réaliser ce projet de territoire qu'est le PCAET. Vendée Grand Littoral est l'une des premières collectivités de Vendée à s'engager dans l'élaboration de ce projet territorial de développement durable, en 2017.

La dynamique engagée par l'élaboration de son PCAET a incité la CC Vendée Grand Littoral à s'engager davantage sur les thématiques climat-énergie. Ainsi, l'intercommunalité s'est positionnée sur deux programmes visant des sujets d'importance d'un PCAET : **l'appel à projet de l'ADEME « Vélo et territoires » visant le développement d'une politique cyclable forte** ; et **le programme européen Cit'ergie, soutenu par l'ADEME**, ayant pour objectif la mise en œuvre opérationnelle d'une politique climat-énergie ambitieuse.

### 9.2. Elaboration du Plan Climat-Air-Energie Territorial

---

Le plan d'actions du territoire a été élaboré avec l'appui des services et un réseau de partenaires dynamique, et a été travaillé en cohérence avec les engagements nationaux pris dans la loi de transition énergétique de 2015 ainsi que sur l'ambition de la Région Pays de la Loire à travers son Schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) de 2018.

Ainsi, la déclinaison territoriale de ces objectifs nationaux mène à l'élaboration de scénarios qui permettent de dimensionner les efforts à fournir localement, c'est-à-dire de quantifier l'ambition de chaque action à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif défini.

Il en résulte un positionnement territorial suivant :

- Réduction de 12% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2030 par rapport à 2014
- Réduction de 20% des émissions de GES à l'horizon 2030 par rapport à 2014
- Couvrir à 32% ses besoins en énergies par une production locale d'énergie basée sur des sources renouvelables en 2030.

Pour atteindre ces objectifs, la Communauté de communes s'engage à décliner son plan d'actions dans un esprit de transversalité de ses politiques publiques, mais aussi de dynamisation d'un réseau d'acteurs en capacité de porter des projets énergie-climat sur son territoire.

Ainsi le programme d'actions est structuré autour de 6 axes stratégiques, auxquels est associé un axe transversal « Améliorer la qualité de l'air » :

- Réduire la dépendance énergétique de l'habitat
- Développer le mix énergétique du territoire
- Renforcer l'exemplarité des collectivités
- Réduire les émissions liées aux déplacements
- Adapter le territoire aux changements climatiques
- Développer et soutenir une économie locale et durable

Ces 6 axes stratégiques se déclinent en 24 orientations opérationnelles / actions cadres, concernant à la fois le volet territorial et le volet patrimoine et compétences. Ce plan d'actions, établi pour une durée de 6 ans, fera l'objet d'une évaluation à mi-parcours au bout de 3 ans.

L'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes à prendre en compte a été analysée. Les ambitions du territoire sont de mettre en place les outils structurants nécessaires pour engager le territoire sur la trajectoire des objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone en termes d'émissions de gaz à effet de serre et du Schéma régional climat-air-énergie de la région Pays de la Loire en termes de consommation d'énergie et de production d'énergie renouvelable.

### 9.3. Les enjeux environnementaux du territoire

---

La Communauté de Communes Vendée Grand Littoral est située dans le département de la Vendée en région Pays de la Loire. Elle est composée de 20 communes pour une population de 33 213 habitants en 2018, avec une densité de 66 hab/km<sup>2</sup>.

Vendée Grand Littoral est idéalement située proche de La Roche-sur-Yon, chef-lieu du département, et des Sables d'Olonne, 2 pôles de forte attractivité économique et touristique. Au sud-ouest du département de la Vendée, le territoire est marqué du point de vue paysager par le Bas-Bocage et par le Marais poitevin.

Vendée Grand Littoral est un territoire dynamique, avec une croissance démographique importante particulièrement pour les communes situées proches du littoral. Le territoire présente un indice positif de variation de la population avec 2,1% d'augmentation annuelle moyenne entre 2008 et 2015, exclusivement lié à l'excédent migratoire (le solde naturel étant négatif).

Les besoins énergétiques se concentrent aujourd’hui sur les secteurs du résidentiel et du transport. Ces besoins sont essentiellement assurés par l’usage d’énergie fossile ce qui engendre deux problématiques, renforcées par l’attractivité du territoire :

- La vulnérabilité économique des habitants et de l’ensemble des activités du territoire face à la hausse du coût de ces énergies. Rappelons par ailleurs que le territoire couvre en 2018 environ 10% de ses besoins par une production énergétique locale et renouvelable (essentiellement grâce à l’éolien et au solaire photovoltaïque) ;
- La pollution atmosphérique notamment par les émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion de ces énergies et première cause du réchauffement climatique.

Le contexte environnemental se trouve globalement préservé. Le territoire comprend différentes zones majeures en termes de biodiversité et des zonages sont définis pour protéger les espèces et leurs milieux.

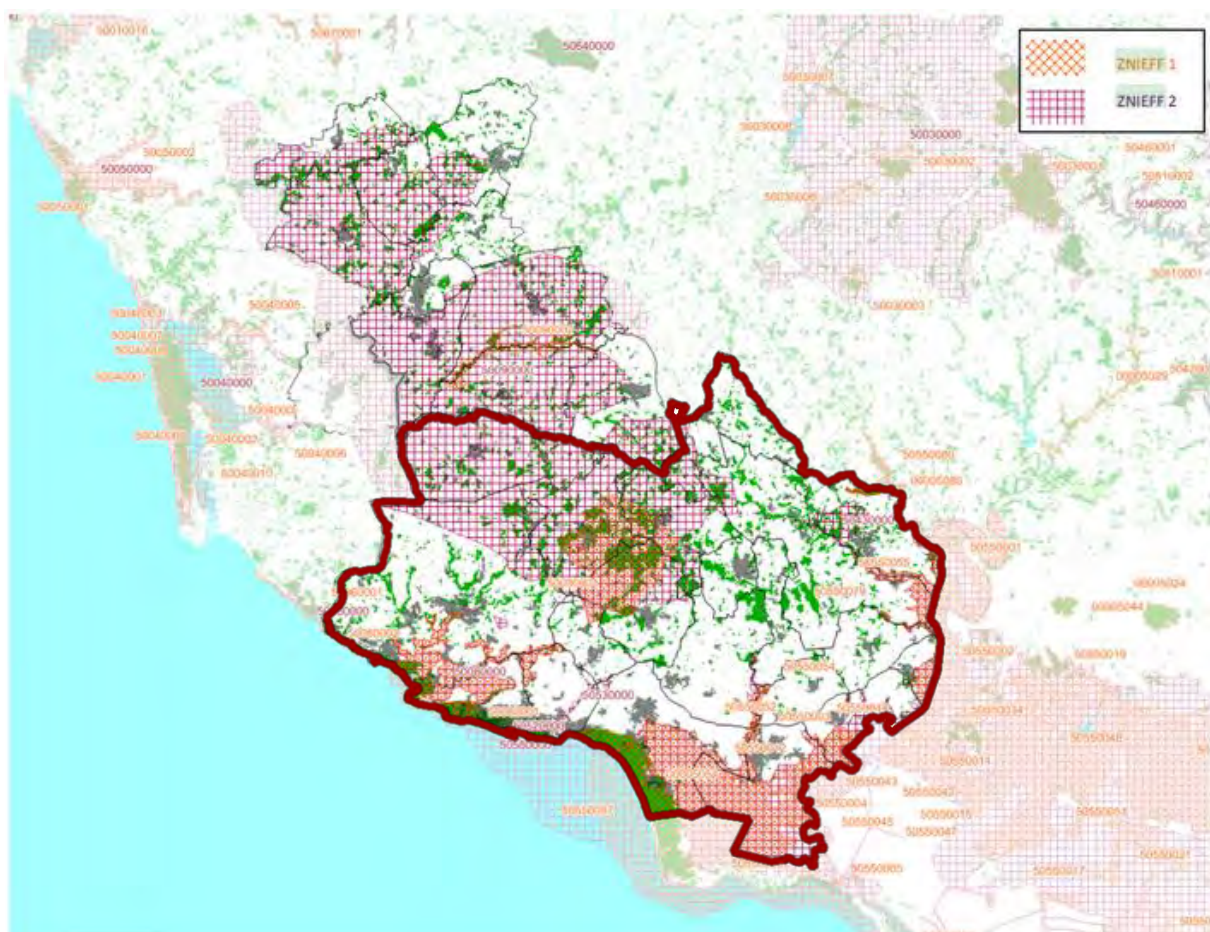


Figure 66 : Les ZNIEFF sur Vendée Grand Littoral, Source : SCOT Vendée Cœur Océan

La surveillance accrue des milieux, de leur maintien et de leur préservation reste cependant une priorité pour :

- les espaces naturels de l’urbanisation, notamment dans une visée touristique
- le réseau hydrographique autant d’un point de vue quantitatif que qualitatif
- le trait de côte (érosion liée à l’activité humaine ou non)
- les milieux liés aux activités primaires comme la conchyliculture.

Le tableau suivant présente les enjeux environnementaux du territoire jugés importants et majeurs vis-à-vis de la démarche PCAET de la CC Vendée Grand Littoral. Ils sont présentés par thématique étudiée dans le cadre de l'état initial de l'environnement.

Enjeux environnementaux du PCAET CC Vendée Grand Littoral		
Milieu physique	Climat et son évolution	Réduction des émissions de gaz à effet de serre
		Anticipation des évolutions climatiques et de leurs impacts sur le territoire
	Géologie, relief et hydrologie	Anticipation de la modification de débits en période estivale
	Ressource en eau	Amélioration de la qualité de l'eau
		Anticipation de la réduction de la ressource en eau potable disponible, notamment la retenue du Graon
		Prévention des conflits d'usage et des pressions sur la ressource en eau
	Occupation des sols	Préservation des surfaces non artificialisées (espaces agricoles et naturels, 84% du territoire), puits de carbone importants
Prévention de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols		
Milieu naturel	Espaces naturels et paysages	Maintien de la diversité des paysages entre terre et mer (marais, prairies, bocages, forêts, dunes, ...)
		Préservation de la biodiversité locale, notamment au regard du dépérissement de la forêt (chataignier et chêne)
		Anticipation de la fragmentation des continuités écologiques
	Zones de protection environnementale	Amélioration des connaissances de l'impact climatique sur la faune et la flore du territoire
Risques sur le territoire	Risques naturels et prévention	Anticipation des risques de mouvements de terrain dans les projets d'aménagement
		Prise en compte des risques de submersion, notamment des espaces naturels protégés
		Anticipation des risques de feux de forêt
	Risques technologiques	Intégration des zones de transports de matières dangereuses dans l'identification des sites d'aménagement
Pollutions et nuisances	Gestion des déchets	Réduction du volume et amélioration du tri des déchets collectés
		Développement des filières de valorisation et de l'économie circulaire
	Pollution atmosphérique	Amélioration des conditions sanitaires
	Autres pollutions et nuisances	Anticipation sur le choix des emplacements et des matériaux utilisés des aménagements liés aux transports et aux ENR
		Réduction des nuisances sonores liées au tourisme
	Réduction de la pollution lumineuse	

Enjeu majeur d'une grande sensibilité, sur lequel le PCAET peut avoir des incidences fortes

Enjeu important, sur lequel le PCAET peut avoir des incidences importantes

Enjeu faible peu sensible et/ou sur lequel le PCAET n'a pas ou peu d'incidence

## 9.4. Les incidences environnementales et les mesures prises

---

L'ensemble des parties prenantes ont été mobilisées dans l'élaboration du PCAET et dans la définition du plan d'actions :

- Un comité de pilotage a été réuni de façon régulière tout au long de l'élaboration du projet
- De nombreux acteurs publics et privés ont participé à l'élaboration du PCAET dans le cadre du partage des éléments de diagnostic et des ateliers de travail sectoriels.

La population a également été consultée par le biais d'un événement grand public et par le site internet de la Communauté de communes.

Un travail itératif a été réalisé tout au long de la définition et de la description du plan d'actions afin de questionner la pertinence des actions, leur faisabilité et de faire le lien avec les impacts potentiels.

L'impact environnemental des objectifs du PCAET et du plan d'actions qui en découle est globalement positif sur toutes les thématiques environnementales étudiées. Cela passera en premier lieu par l'atteinte des objectifs fixés qui tendent à limiter à +1.5°C l'évolution de la température globale (en lien avec les préconisations de la Stratégie Nationale Bas Carbone), mais aussi par le maintien de ses espaces naturels et agricoles qui jouent un rôle de puits de carbone.

Certaines incidences potentielles négatives indirectes ont cependant été relevées. Elles sont essentiellement dues :

- A l'aménagement de l'espace : aménagements liés à la mobilité (aires de covoiturage, pistes cyclables, voies piétonnes...). La consommation d'espaces et son artificialisation devront être minimisées afin de ne pas empiéter notamment sur les corridors écologiques et de limiter la perméabilité des sols (aggravation des risques naturels et dans une moindre mesure effet d'îlot de chaleur). Une réflexion reste à porter sur des solutions alternatives telles que la perméabilité des parkings et voiries...
- Au développement des énergies renouvelables tant d'un point de vue du foncier que dans la prise en considération dès le montage du projet du démantèlement des installations ainsi que de la recyclabilité des équipements. Concernant le premier point, les impacts environnementaux feront nécessairement l'objet d'une étude d'impact spécifique et ciblée au lieu d'implantation envisagée.

Des préconisations spécifiques ont été formulées pour permettre à la collectivité d'anticiper d'éventuelles incidences. Ces mesures passeront à la fois par l'approfondissement des connaissances plus locales mais aussi par des mesures de sensibilisation.

Pour atteindre ces objectifs, une gouvernance dédiée au projet a été mise en place. Un suivi-évaluation sera réalisé annuellement.

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma d’articulation des outils de planification et documents d’urbanismes réglementaire, source ADEME 2017 .....	8
Figure 2 : Evolution des émissions GES en France entre 1990 et 2013, source ; CITEPA format Plan Climat .....	9
Figure 3 : Répartition sectorielle des 3 budgets-carbone, source Ministère de la Transition écologique et solidaire ....	10
Figure 4 : Objectifs du SRCAE Pays de la Loire.....	11
Figure 5 : Objectifs de la CC Vendée Grand Littoral en 2030.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Figure 6 : Objectifs du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) .....	15
Figure 7 : Situation et périmètre de Vendée Grand Littoral - Source : Site internet de la CCVGL .....	19
Figure 8 : Territoire du SCoT de Vendée Cœur Océan, Source : SM Vendée Cœur Océan.....	20
Figure 9 : Evolution de la population entre 2010 et 2015 comparé à la Région Pays de la Loire, Source INSEE.....	20
Figure 10 : Evolution annuelle du nombre d’habitants, Source : INSEE, 2019 .....	21
Figure 11 : Températures minimales et maximales moyennes mensuelles, durée mensuelle d’ensoleillement, Source : Météo France/Climat .....	22
Figure 12 : Hauteurs de précipitations mensuelles moyennes en mm sur la période 1981-2010 ; Source : Météo France .....	23
Figure 13 : Ecart à la référence 1961-1990, Source : Météo France .....	23
Figure 14 : Nombre de journée chaudes et évolution, Source : Météo France.....	24
Figure 15 : Evolution du cumul annuel de précipitations à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, période 1959-2017, Source : Climat HD .....	25
Figure 16 : Tendances de l’évolution du climat sur Vendée Grand Littoral, Source : GIEC.....	26
Figure 17: Carte topographique du territoire de VGL .....	27
Figure 18 : Limite de la Zone de Répartition des Eaux des bassins versants .....	29
Figure 19 : Répartition de l’occupation du sol de VGL, Source : Corine Land Cover, 2012.....	30
Figure 20 : Occupation des sols du territoire, Source : Corine Land Cover 2012 .....	31
Figure 21: Un territoire représentatif de la diversité paysagère vendéenne – unités paysagères, Source : Source : EAU – d’après Atlas paysager des Pays de la Loire, DREAL .....	32
Figure 22 : Un paysage bocager dense aux haies intégrant conifères et chênes tauzins, Source : Atlas des paysages du Pays de la Loire .....	33
Figure 23 : Marais communaux de Lairoux-Curzon, EIE SCoT Vendée Cœur Océan - Photos : E.A.U. ....	34
Figure 24 : Mosaïque des paysages du littoral de la CCVGL, Source : EIE SCoT Vendée Cœur Océan .....	34
Figure 25 : Paysages du marais du Payré .....	35
Figure 26 : Château de Talmont à Talmont-Saint-Hilaire (XIème et XIIème siècles) .....	36
Figure 27 : Dolmen de la Frébouchère au Bernard (néolithique).....	36
Figure 28 : Inventaire des sites du réseau Natura 2000 sur VGL.....	40
Figure 29 : Localisation et cartographie des habitats du site « Dunes, Forêts et Marais d’Olonne », Source : DOCOB du site FR5200656 et FR5212010.....	41



Figure 30 : Les grandes unités écologiques du site du Marais des Talmont et zones littorales entre les Sables d’Olonne et Jard-sur-Mer, Source : DOCOB du site FR5200657 .....	42
Figure 31 : Les sites Natura 2000 et ZICO sur le périmètre du SCOT, Source : Préfecture de Vendée .....	43
Figure 32 : Les ENS sur le territoire de Vendée Grand Littoral, Source : CG 85.....	45
Figure 33 : Liste des ZNIEFF de catégorie 1 sur le territoire de la CCVGL .....	47
Figure 34 : Liste des ZNIEFF de catégorie 2 sur le territoire de la CCVGL .....	48
Figure 35 : Les ZNIEFF sur Vendée Grand Littoral, Source : DREAL Pays-de-la-Loire .....	49
Figure 36 : Cartographies du SRCE, Source : DREAL Pays de la Loire .....	51
Figure 37 : Synthèse de la préfiguration de la trame verte et bleue - Source : EAU .....	53
Figure 38 : Articulation PNR/TVB.....	54
Figure 39 : Etat Ecologique des masses d’eaux superficielles, données 2011, Agence de l’Eau .....	55
Figure 40 : Implications du nouveau classement des cours d’eau, Source : EAU, ONEMA, Agence de l’eau .....	56
Figure 41 : Les réservoirs biologiques et cours d’eau classés, Source : Agence de l’Eau Loire-Bretagne, Recensement des Obstacles à l’Ecoulement de l’ONEMA.....	57
Figure 42 : L’état chimique des masses d’eau souterraines, Source : Agence de l’Eau Loire-Bretagne, données 2011..	59
Figure 43 : L’état quantitatif des masses d’eau souterraines, Source : Etat des lieux 2013 du SDAGE Loire-Bretagne...	60
Figure 44 : L’état écologique des masses d’eau littorales, Source : Agence de l’Eau Loire-Bretagne, données 2011 .....	62
Figure 45 : Les zones de répartition des eaux, de vulnérabilité aux nitrates et de sensibilité à l’eutrophisation, Source : DREAL Pays-de-la-Loire, Agri 85 .....	64
Figure 46 : Alimentation des Unités de Distribution (schéma hors période été), Source : Vendée eau, traitement E.A.U. ....	65
Figure 47 : La production et l’alimentation en eau potable sur le territoire, Source : Vendée eau, traitement E.A.U. ....	66
Figure 48 : Atlas de l’aléa submersion marine, Source : DREAL Pays-de-la-Loire, 2001 .....	68
Figure 49 : Synthèse de l’évolution du trait de côte de 1975 à 2001 entre les Sables d’Olonne et La Tranche-sur-mer, Source : DDTM 85, étude de connaissance des phénomènes d’érosion sur le littoral vendéen, 2008 .....	69
Figure 50 : Retour d’expérience des phénomènes littoraux lors de la tempête Xynthia en 2010*, Source : CETE de l’Ouest, DREAL .....	69
Figure 51 : Atlas des zones inondables, planche 2, Sources : DDRM Vendée, DDTM85 .....	71
Figure 52 : Atlas des zones inondables, planche 3, Sources : DDRM Vendée, DDTM85 .....	72
Figure 53 : Atlas des zones inondables, planche 4, Sources : DDRM Vendée, DDTM85 .....	73
Figure 54 : Cartographie de l’Aléa submersion marine – TRI « Baie de l’Aiguillon-Angles », Source : DREAL .....	75
Figure 55 : La gestion des risques d’inondation sur le territoire autour des PPR et PAPI, Source : DDTM85.....	76
Figure 56 : Les communes concernées par le risque de mouvement de terrain, Source : DDRM Vendée .....	77
Figure 57 : L’aléa retrait-gonflement des argiles, Source : BRGM.....	78
Figure 58 : Le risque feu de forêt sur le territoire du Sud-Ouest vendéen, Source : DDRM.....	80
Figure 59 : Les axes de Transport de Matières Dangereuses sur le territoire, Source : DDRM .....	82
Figure 60 : Le risque de rupture de barrage, Source : DDRM85.....	83
Figure 61 : Proportion des actifs de la CCVGL travaillant dans les Sables d’Olonne agglomération en 1999.....	85

Figure 62 : Proportion des actifs de la CCVGL travaillant dans les Sables d’Olonne agglomération en 2014.....	86
Figure 63: Réseau des modes doux sur le territoire .....	87
Figure 64 : Localisation des STEP et capacités épuratoires du territoire – Source : SCoT Vendée Cœur Océan,.....	91
Figure 65 : Classement sonore des infrastructures du bruit du territoire, Source : DDTM 85, traitement EAU.....	92
Figure 66 : Les ZNIEFF sur Vendée Grand Littoral, Source : SCOT Vendée Cœur Océan .....	109