



Plan Climat

Air · Énergie
Territorial

**Rapport
environnemental**

2 0 5 0 
= **zéro**
carbone



*Aunis-
Sud*

Imagine la futurité

Emetteur

NEPSEN

71, rue Carle Vernet,
33800 | Bordeaux

Nom du Contact : Lucile Lespy

Fonction : Responsable de marchés
Territoires et Collectivités

Tél : 06 98 92 66 93

E-mail : lucile.lespy@nepesen.fr

Destinataire

Communauté de Communes Aunis Sud

45 avenue Martin Luther King
17 700 | Surgères

Nom du contact : Clément BERNARD

Fonction : Chargé de mission PCAET et PAT

Tél : 06 29 67 32 36

E-mail : c.bernard@aunis-sud.fr

SOMMAIRE

1. Préambule	5
2. Objectifs et contenu de l'EES.....	6
2.1. LES ENJEUX DE L'EES	6
2.2. L'Élaboration de l'EES.....	6
2.3. Le contenu de l'EES	6
2.4. Amélioration itÉrative du PCAET	11
2.4.1. Les objectifs du PCAET.....	12
2.4.2. La synthèse des diagnostics du PCAET.....	12
3. L'État Initial de l'Environnement	13
3.1. Contexte territorial.....	13
3.2. Les paysages et le patrimoine bâti.....	14
3.2.1. Les paysages d'Aunis Sud.....	14
3.2.2. Le patrimoine bâti & naturel	21
3.2.3. La biodiversité & les continuités écologiques.....	24
3.2.4. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires	42
3.3. La gestion des ressources	43
3.3.1. La géomorphologie et l'exploitation des sols.....	43
3.3.2. La ressource en eau.....	46
3.3.3. Les déchets et l'économie circulaire	55
3.3.4. Le climat et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).....	58
3.3.5. Utilisation des sols et activités humaines	63
3.3.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires	66
3.4. Le bien-être et la santé des habitants	67
3.4.1. La qualité de l'air.....	67
3.4.2. Les nuisances sonores	70
3.4.3. La pollution des sols.....	74
3.4.4. Les autres nuisances	76
3.4.5. Les risques majeurs.....	79
3.4.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires	84
4. JUSTIFICATION DES CHOIX STRATEGIQUES	85
4.1. Rappel des objectifs stratÉgiques.....	85
4.2. Co-construction du scÉnario territorial	85
4.3. Justification des choix effectués.....	94
4.3.1. Maîtrise de la consommation d'énergie finale.....	94
4.3.2. Production et consommation d'énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage	96
4.3.3. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur.....	98
4.3.4. Evolution coordonnée de réseaux énergétiques.....	99
4.3.5. Réduction des émissions de gaz à effet de serre	99

4.3.6.	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments & usage de produits biosourcés à usage autre qu'alimentaire	100
	<i>Usage de produits biosourcés à usage autres qu'alimentaires</i>	101
4.3.7.	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	102
4.3.8.	Adaptation au changement climatique	104
4.3.9.	Définition des axes stratégiques	104
5.	<i>Articulation du PCAET avec les autres plans et documents</i>	105
5.1.	Liens règlementaires de compatibilité et de prise en compte	106
5.2.	Articulation entre le PCAET et les démarches et autres documents locaux	108
6.	<i>Évaluation des incidences environnementales prévisibles du PCAET</i>	117
6.1.	Analyse des incidences prévisibles	117
6.2.	Analyse des incidences sur les zones Natura 2000	131
6.2.1.	Mesures d'évitement à prendre en compte	132
6.2.2.	En conclusion	132
7.	<i>Dispositif de suivi et indicateurs environnements choisis</i>	132
	<i>Liste des figures</i>	138

1. PREAMBULE

La Communauté de Communes Aunis Sud est chargée de l'élaboration d'un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) sur son territoire. Les PCAET doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES) en application de l'article R122-17 du code de l'environnement.

Cette évaluation se fait en parallèle du PCAET et a pour but d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement. L'autorité environnementale ici compétente est la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) Nouvelle-Aquitaine.

Outil d'aide à la décision, l'Évaluation Environnementale Stratégique répond à **3 objectifs** :

- **Aider à la bonne réalisation du PCAET** en prenant en compte l'ensemble des enjeux environnementaux, en identifiant ses éventuels impacts sur le milieu naturel et humain et en étudiant les solutions de substitution qui peuvent être envisagées ;
- **Contribuer à la bonne information du public** et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET. Le public est associé, généralement lors d'une consultation par voie électronique, avant l'adoption du PCAET ;
- **Éclairer l'autorité** qui arrête le PCAET sur les choix retenus, les solutions alternatives permettant d'atteindre les objectifs fixés par le plan climat et les mesures vouées à éviter, réduire ou compenser les incidences sur l'environnement.

La méthode utilisée s'appuie sur celle proposée par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes avec l'appui du CEREMA « Évaluation environnementale du Plan Climat Air Énergie Territorial, document de référence pour l'élaboration d'une évaluation environnementale du PCAET », publié en Mars 2017.

Focus sur la loi énergie-climat

La loi énergie-climat du 8 Novembre 2019 fixe de nouvelles orientations qui ont des incidences directes sur le Plan Climat Air Énergie Territorial :

- La loi fixe un **objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050**, impliquant une division des émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six. La nouvelle Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) s'inscrit dans cet objectif ;
- Les objectifs de **réduction de consommation d'énergie finale** sont désormais chiffrés avec une baisse attendue de 7% en 2023 (et un objectif de -50% en 2050) ;
- La loi relève **l'objectif de réduction de la consommation d'énergie fossile** à hauteur de 40% d'ici 2030. Le gouvernement s'engage à l'arrêt de la production d'électricité à partir de charbon d'ici 2022 ;
- L'atteinte du seuil de 50% de nucléaire dans la production électrique est repoussée à 2035 ;
- L'objectif de hausse de la part des énergies renouvelables (EnR) est légèrement réhaussé pour atteindre 33% en 2030.

La région Nouvelle-Aquitaine est concernée par un SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires). Ce dernier a été adopté par le Conseil régional le 16 décembre 2019 et approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020.

2. OBJECTIFS ET CONTENU DE L'EES

2.1. LES ENJEUX DE L'EES

Processus itératif d'aide à la décision, l'EES répond à plusieurs enjeux :

- Démontrer la bonne adéquation entre les enjeux prioritaires du territoire et les objectifs du PCAET ;
- Identifier et d'évaluer les incidences du plan climat afin d'éviter les éventuels impacts négatifs ;
- Restituer aux décideurs et au public les enjeux environnementaux, les impacts du plan et les choix retenus de façon pédagogique et didactique.

2.2. L'ÉLABORATION DE L'EES

Trois grandes séquences rythment la réalisation de l'EES :

- Une séquence de diagnostic de l'état initial de l'environnement ;
- Une séquence de **contribution à la construction du PCAET** grâce à des itérations au vu des incidences sur l'environnement, des alternatives identifiées et des mesures d'évitement et de réduction envisagées ;
- Une séquence de **finalisation** basée sur l'analyse des incidences résiduelles et la restitution de la démarche en direction du public et des autorités consultées.

Afin de coordonner au mieux l'élaboration du PCAET et la réalisation de l'EES pour garantir une bonne intégration des enjeux environnementaux et améliorer le PCAET, il est essentiel d'anticiper les étapes clés de l'EES, et de les articuler avec celles des travaux d'élaboration du PCAET. Il est nécessaire d'adapter la méthode de l'EES aux spécificités du territoire concerné et de bien définir les limites de l'exercice qui doit rester proportionné aux enjeux.

C'est également à travers l'EES que l'articulation avec les autres plans et programmes existants devra être étudiée. Cette analyse doit permettre d'identifier les autres planifications susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement en vue d'alimenter l'état initial et de déceler les éventuels effets cumulés.

2.3. LE CONTENU DE L'EES

La présente évaluation environnementale se compose de deux documents :

- L'Évaluation Environnementale Stratégique (EES)
- Le résumé non technique

En précisant le contexte, les objectifs et la méthode, l'évaluation environnementale permet d'organiser la réflexion afin de conduire à la bonne intégration de l'EES au sein du processus d'élaboration du PCAET.

L'état initial de l'environnement et la méthode utilisée pour le conduire

L'état initial de l'environnement (EIE) doit permettre de comprendre le fonctionnement global du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités et enjeux environnementaux. Cette étape, conduite à la lumière du diagnostic du PCAET, est importante car les incidences du PCAET seront évaluées au regard de ce diagnostic.

Pour cet état initial de l'environnement, les thématiques suivantes sont traitées :

1. Les paysages et le patrimoine bâti

- Les paysages
- Le patrimoine bâti
- La biodiversité et les continuités écologiques

2. La gestion des ressources

- La géomorphologie et l'exploitation des sols
- La ressource en eau
- Les déchets et l'économie circulaire
- Le climat et les émissions de Gaz à Effet de Serre
- L'utilisation des sols et les activités humaines

3. Le bien-être et la santé des habitants

- La qualité de l'air
- Les nuisances sonores
- La pollution des sols
- Les autres nuisances
- Les risques majeurs

Par ailleurs, deux thèmes sont traités de façon transverse : l'exploitation des ressources non renouvelables et les mobilités. Le niveau de traitement de chaque thématique de l'état initial est à proportionner en fonction des données disponibles, des spécificités du territoire étudié, et du risque d'incidence du PCAET sur ce thème.

Ainsi, avant de détailler l'état initial de chaque thématique, les items suivants sont précisés :

- La définition du cadre d'analyse (« de quoi parle-t-on ? ») ;
- Les données et documents de cadrage identifiés ;
- Les ressources et pressions identifiées en première approche ;
- Les risques d'incidences du PCAET sur cette thématique.

Ces premiers éléments de cadrage permettent de réaliser un état initial de l'environnement cohérent et proportionné aux enjeux locaux et aux incidences probables du PCAET. Plusieurs documents cadre s'imposent au territoire : SCoT de La Rochelle Aunis à l'échelle locale mais également les documents cadres à l'échelon départemental, régional voire national. Lorsque les données n'étaient pas assez récentes ou incomplètes, elles ont été complétées, notamment avec les informations transmises par la Communauté de Communes Aunis Sud et/ou avec les autres documents de cadrage plus récents.

Les éléments de cadrage et l'état initial permettront d'obtenir une vision dynamique et prospective pour chaque thématique du territoire. Ces éléments seront synthétisés au sein d'un tableau reprenant : les principaux atouts du territoire, les vulnérabilités et pressions exercées, les perspectives d'évolution en l'absence de PCAET (scénario dit « au fil de l'eau ») et les potentielles incidences du PCAET.

L'état initial de l'environnement présente en conclusion un tableau récapitulatif des enjeux identifiés et leur hiérarchisation au regard des thématiques et leviers du PCAET.

L'évaluation environnementale, un document stratégique

Une fois les enjeux environnementaux présentés, il conviendra de passer à la partie stratégique de l'évaluation environnementale, à savoir :

- Justification des choix retenus pour l'élaboration de la stratégie Air Energie Climat : l'évaluation environnementale se doit d'identifier les alternatives possibles aux orientations stratégiques du PCAET.
- Évaluation des incidences environnementales prévisibles du PCAET : l'EES se doit de caractériser l'impact des actions qui découlent du programme d'actions du PCAET sur l'environnement. Si des incidences résiduelles sont relevées, l'EES doit les étudier et proposer des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.
- Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, encadrée par l'article R. 414-9 1° du code de l'environnement. Cette étape permet de :
 - Déterminer si le PCAET peut avoir des effets significatifs dommageables sur des sites naturels identifiés par les Zones Natura 2000 ;
 - Proposer les mesures prises pour supprimer ou réduire ces effets ;
 - Conclure sur le niveau d'incidences du PCAET sur le réseau Natura 2000.
- Dispositif de suivi et indicateurs du PCAET

Le résumé non technique

Conformément à la directive 2001/42/CE et à l'article R.122-20 du Code de l'Environnement, le rapport environnemental comprend un résumé non technique, à destination notamment du grand public.

Article R122- 20 du code de l'environnement

Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, 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.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré.

Le rapport environnemental comprend une présentation des méthodes utilisées pour établir l'évaluation environnementale. Il s'agit d'un document essentiel, synthétique et lisible pour la bonne appropriation de l'évaluation environnementale.

2.4. AMELIORATION ITÉRATIVE DU PCAET



La communication entre les rédacteurs du PCAET et ceux de l'EES est l'une des clés de réussite de la démarche itérative. L'évaluation environnementale est stratégique à partir du moment où elle devient une aide à la décision au service de l'intégration des enjeux environnementaux. Certains moments clés du processus itératif sont mis en évidence par l'icône ci-contre.

L'évaluation environnementale stratégique (EES) est à engager dès le démarrage de la démarche d'élaboration du PCAET pour enrichir le dialogue entre les parties prenantes et construire son contenu en tenant compte des enjeux environnementaux. La démarche d'EES est menée de manière intégrée et itérative tout au long du processus d'élaboration du PCAET.

On peut cependant distinguer trois grandes étapes :

La première, à débiter le plus en amont possible de l'élaboration du PCAET, correspond à la **démarche d'intégration**. Il s'agit :

- D'étudier puis d'intégrer la connaissance des enjeux environnementaux dans l'élaboration du PCAET ;
- D'argumenter les choix effectués et de restituer la manière dont le plan climat a été réalisé.

Cette phase itérative de connaissance et de recherche de « solutions de substitution » est la plus décisive pour l'environnement car elle permet d'éviter et de réduire les incidences sur l'environnement et la santé humaine.

Afin de prendre en compte les recommandations et réflexions émises par l'EES, des échanges soutenus entre le(s) rédacteur(s) de l'EES et le(s) rédacteur(s) du PCAET sont nécessaires. Pour assurer ce processus intégré de construction du PCAET, il est indispensable de bien organiser les démarches pour que l'évaluation environnementale accompagne les travaux à chaque étape clé de l'élaboration du PCAET.

Une fois cette démarche d'optimisation pleinement engagée vis-à-vis du contexte environnemental, économique et social, **la deuxième étape** consiste à réaliser une analyse du PCAET pour évaluer les incidences résiduelles sur l'environnement. Cela comprend, les éléments suivants :

- L'analyse des incidences probables du PCAET sur l'environnement ;
- La définition, après évitement et réduction, de mesures compensatoires pour les incidences résiduelles ;
- L'organisation, la définition des modalités de mise en place et le contenu d'un suivi.

C'est plus particulièrement cette partie qui permettra d'éclairer le décideur sur l'acceptabilité environnementale du PCAET et sur son approbation en l'état de la réflexion.

Enfin, lors de **la troisième étape**, l'EES est soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale, puis du public, du préfet de région et du conseil régional. Cette étape participe à la démarche d'information et d'aide à la décision.

L'autorité du PCAET met le plan adopté à disposition du public et l'informe, par une déclaration environnementale, de la manière dont il a été tenu compte des consultations, des motifs qui ont fondé les choix et des dispositions prises pour le suivi.

2.4.1. Les objectifs du PCAET



Un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un projet territorial dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire à ces évolutions. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste et adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités.



La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 consacre son Titre 8 à « *la transition énergétique dans le territoire* » et renforce donc le rôle des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique par le biais des Plans Climat Air Énergie Territoriaux.

Ainsi, tout établissement public de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants doit mettre en place un plan climat à l'échelle de son territoire. Les enjeux de la qualité de l'air doivent intégrer le plan climat.

Le PCAET, outil de coordination de la transition énergétique, est une **démarche de planification**, à la fois **stratégique** et **opérationnelle**. Il concerne tous les secteurs d'activité, sous l'impulsion et la coordination de la Communauté de Communes Aunis Sud. Il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

Le PCAET répond à plusieurs **objectifs** :



- ✓ Atténuer / réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques du territoire (volet « atténuation ») ;
- ✓ Adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité (volet « adaptation ») ;
- ✓ Réduire la consommation finale d'énergie et accroître la production des énergies renouvelables.

Le **contenu** et **l'élaboration** du PCAET sont précisés dans les textes de loi suivants :

- Le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial ;
- L'ordonnance du 3 août 2016 et le décret du 11 août 2016 ;
- L'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial ;
- L'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial.

2.4.2. La synthèse des diagnostics du PCAET

La synthèse des diagnostics est présentée au sein du rapport de diagnostic du PCAET. Cette synthèse reprend les différents diagnostics réalisés dans le cadre du PCAET sur les consommations énergétiques, les émissions de Gaz à Effet de Serre, les émissions de polluants atmosphériques, les productions d'énergies renouvelables, la séquestration de carbone et la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

3. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. CONTEXTE TERRITORIAL

Le paysage de la Communauté de Communes est façonné par l'eau et par l'agriculture. Deux grands ensembles paysagers structurent la Communauté de Communes : **les grand marais**¹ situés au Nord et au Sud et **les plateaux ondulés**² qui occupent le centre et le Nord-est du territoire. Ce paysage a été créé après le remembrement qui a eu lieu dans les années 1950 avec une uniformisation des cultures.

Liste des communes Aunis Sud :

- | | | |
|---------------------------------------|--|---|
| • Aigrefeuille-d'Aunis (17003) | • Forges (17166) | • Saint-Mard (17359) |
| • Anais (17007) | • Genouillé (17174) | • Saint-Pierre-d'Amilly (17382) |
| • Ardillières (17018) | • Landrais (17203) | • Saint-Saturnin-du-Bois (17394) |
| • Ballon (17032) | • Marsais (17221) | • Surgères (17434) |
| • Bouhet (17057) | • Puyravault (17293) | • Le Thou (17447) |
| • Breuil-la-Réorte (17063) | • Saint-Crépin (17321) | • La Devisse (17457) |
| • Chambon (17080) | • Saint-Georges-du-Bois (17338) | • Virson (17480) |
| • Ciré-d'Aunis (17107) | • Saint-Pierre-La-Noue (17340) | • Vouhé (17482) |

Aunis Sud s'investit dans la préservation de la biodiversité et la protection des milieux naturels. La collectivité a mis en place un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) visant à préserver les espaces naturels et agricoles, ainsi qu'à favoriser les déplacements doux et les énergies renouvelables.



Figure 1 - La Communauté de Communes Aunis Sud (source Aunis Sud)

Le PCAET aura ainsi pour objectif de renforcer les actions déjà engagées et de construire une planification d'atténuation et d'adaptation aux risques climatiques, de réduction de la pollution de l'air et des consommations d'énergie. L'Évaluation Environnementale Stratégique s'assurera que les actions

¹ Les grands marais se composent de marais desséchés, de marais mouillés, de plateaux résiduels et de frange littorale.

² Les plateaux ondulés se composent de plateaux agricoles, de vallons et de boisement.

prévues dans ce cadre aient le moins d'incidences négatives sur l'Environnement décrit dans ce document.

3.2. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE BATI

3.2.1. Les paysages d'Aunis Sud

3.2.1.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Les paysages décrivent ici tout autant les entités naturelles que les espaces urbains. L'état initial se base sur les documents de diagnostic du territoire et sur des données complémentaires listés ci-dessous.

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Ressources et pressions identifiées en première approche

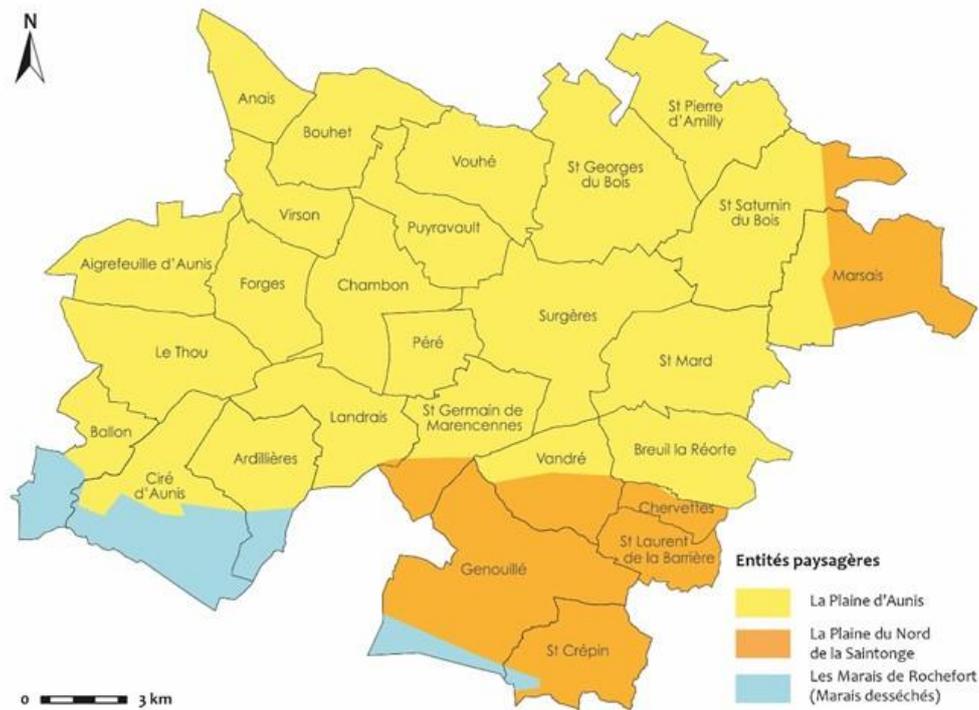
Le territoire d'Aunis Sud présente une grande diversité de paysages, dans lesquels se mêlent marais mouillés et desséchés, plateaux ondulés façonnés par l'agriculture, bosquets et haies dans les paysages cultivés de plateaux, vallons boisés. Les événements climatiques, dont la fréquence et l'intensité pourraient augmenter dans les années à venir, sont susceptibles de transformer les paysages (sécheresses, inondations, etc.).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Certains choix de développement des énergies renouvelables (grand éolien, photovoltaïque, bois énergie, ...) sont susceptibles de modifier les paysages et leurs évolutions dans le temps. Le diagnostic du Plan Climat montre que les énergies renouvelables qui concourront le plus à atteindre les objectifs de production seront le solaire photovoltaïque, l'éolien, et dans une moindre mesure, la géothermie et le bois-biomasse. Le photovoltaïque et le solaire thermique, principalement envisagés en toiture, ne devraient pas comporter d'incidences sur les paysages. Le grand éolien peut modifier substantiellement le paysage. La géothermie ne devrait pas comporter d'incidences majeures sur le paysage. L'exploitation des forêts en bois-énergie est envisagée et est susceptible de modifier le paysage, soit en exerçant une pression sur la ressource sylvicole, soit en permettant son maintien ou son développement (développement des haies bocagères). Le territoire est déjà consommateur de bois, majoritairement pour le bois énergie. Le Plan Climat peut par ailleurs promouvoir une certaine densité et compacité urbaine, permettant de contenir l'urbanisation et la diffusion de l'habitat pavillonnaire.

3.2.1.2. État initial

Entités paysagères



Auteurs: A.DESAUNAI, S. FREDEVAL, L. LEGALL, A-E. TAUSSAT - Source: Conservatoire d'Espaces Naturels Poitou-Charentes - Aubel, Bigot, Collin, DeFrance, OUTSIDE - 1999 - Carte réalisée avec Adobe Illustrator

Figure 2 - Entités paysagères à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, source : Conservatoire d'Espaces Naturels Poitou-Charentes – Aubel, Bigot, Collin, Delfrance, OUTSIDE, 1999

Le territoire se compose de trois entités paysagères. La **plaine d'Aunis** qui couvre la majorité du territoire au centre (Figure 3 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Elle se caractérise par une végétation arborée qui structure une vallée sans obstacle visuel. Ce paysage est menacé à l'ouest par la croissance urbaine de La Rochelle qui peut le dénaturer. La **Plaine du Nord de la Saintonge** est l'entité paysagère représentée à l'Est et au Sud-Est (Figure 4).

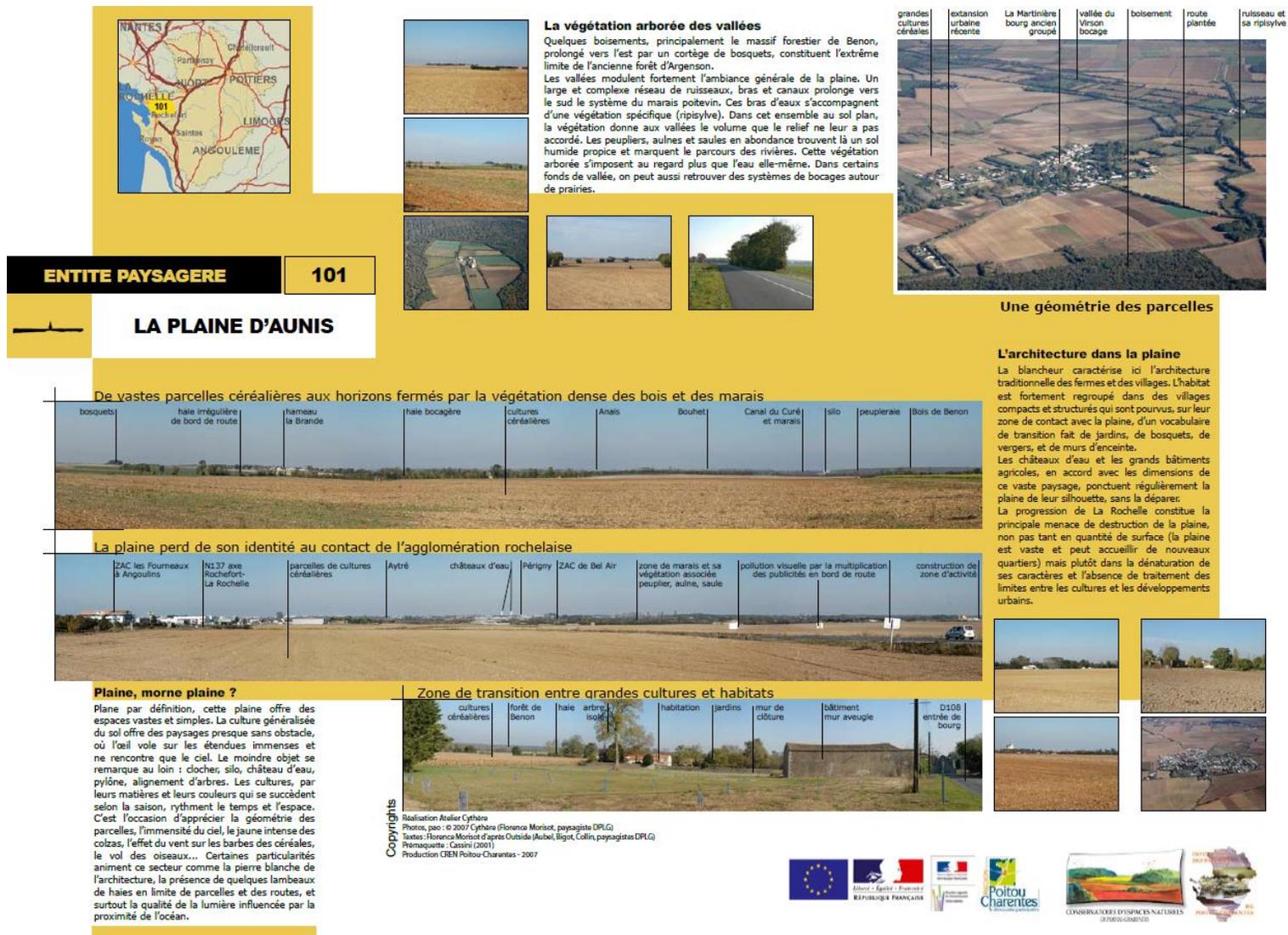


Figure 3 : Descriptif de l'entité paysagère de la plaine de l'Aunis, source : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 2007

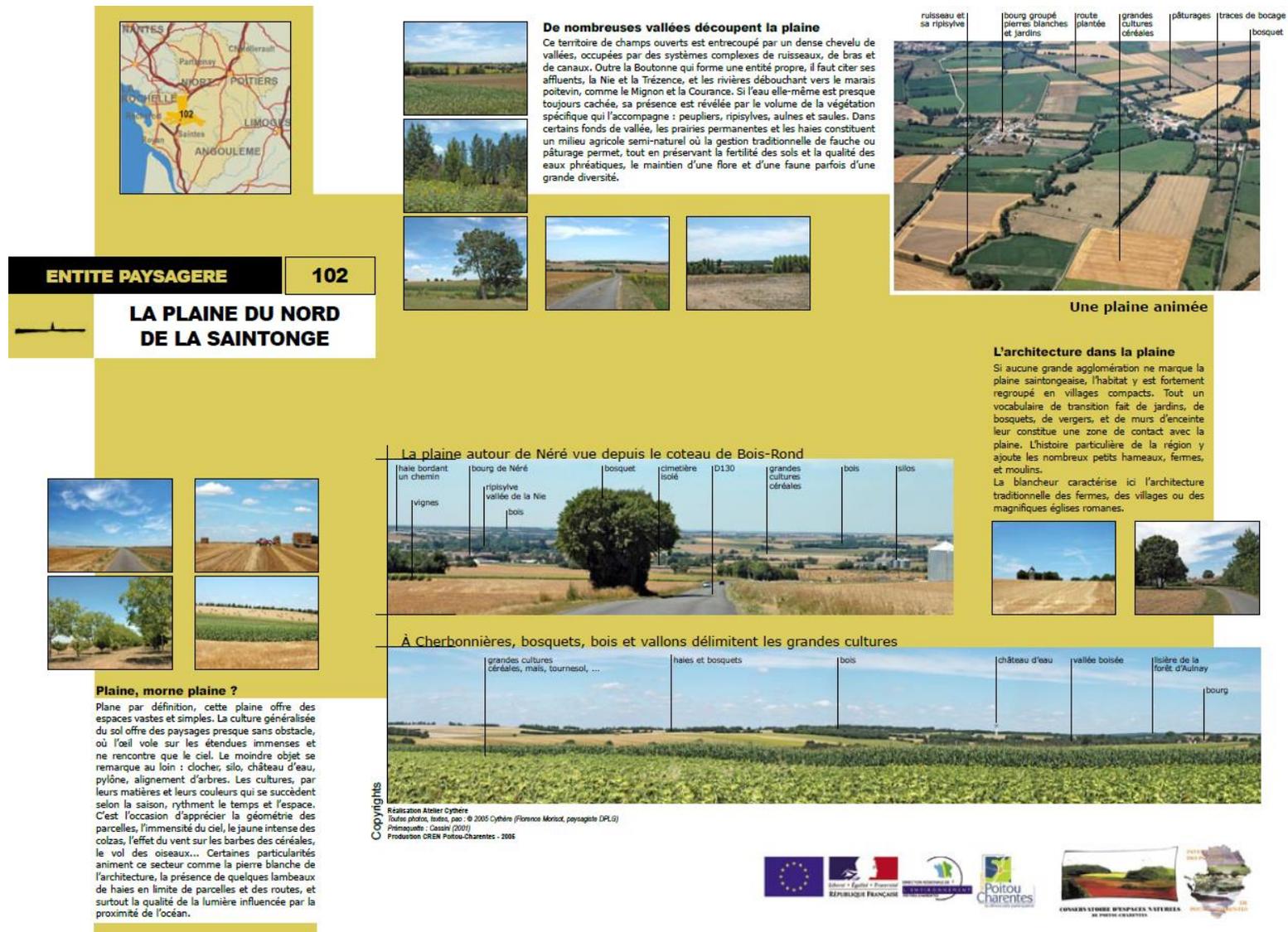


Figure 4: Descriptif de l'entité paysagère de la plaine du nord de la Saintonge, source : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 2006

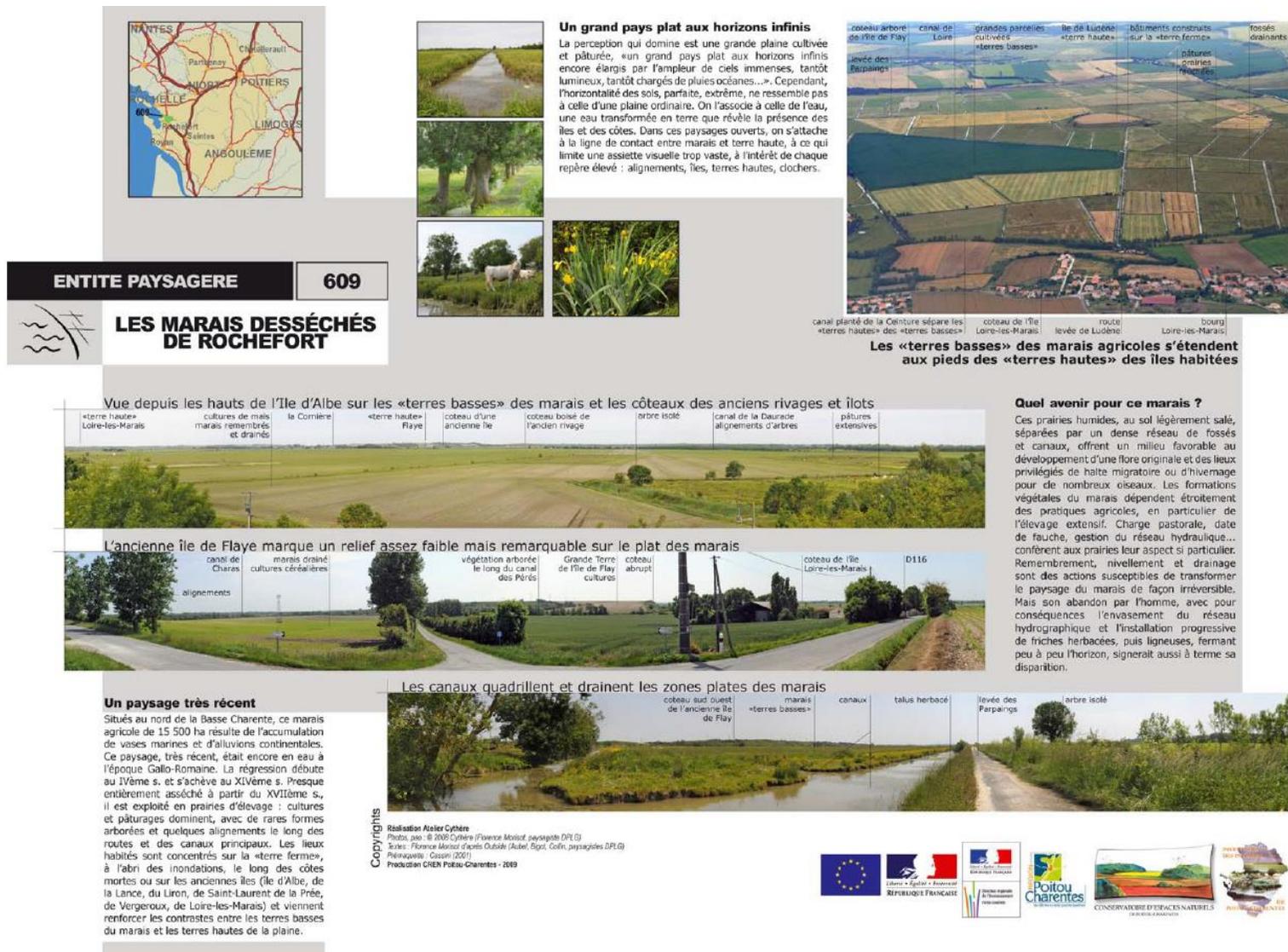


Figure 5 : Descriptif de l'entité paysagère les marais desséchés de Rochefort, source : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 2009

Et enfin, au Sud-Est, il y a l'entité paysagère **des marais desséchés de Rochefort** (Figure 5). Les marais desséchés sont des prairies humides, séparées par un réseau dense de canaux donnant l'impression d'une grande plaine cultivée et pâturée.

Espaces urbains

Le territoire possède deux gros bourgs³ que sont Surgères et Aigrefeuille d'Aunis et d'autres villages aux formes remarquables comme les « villages rue »⁴ (Landrais, St-Germain de Marencennes), les « villages carrefours »⁵ (Le Thou, Vandré), les « villages noyaux »⁶ (Ardillières, Forges, Péré) et les « petits villages »⁷ (Breuil la Réorte). Les formes de ces villages sont compactes et homogènes et sont caractérisées par un faible nombre d'étages.



Photographie 1 : Village carrefour : Le Thou

Source : Communauté de Communes Aunis Sud, 2014



Photographie 2 : Village noyau : Ardillières

Source : Communauté de Communes Aunis Sud, 2014



Photographie 3 : Petit village : Saint-Pierre d'Amilly

Source : Communauté de Communes Aunis Sud, 2014

³ Les gros bourgs sont les agglomérations majeures du Pays d'Aunis.

⁴ Les villages rues sont des villages implantés le long d'une rue principale. Le bâti est linéaire et présente peu de surépaisseurs.

⁵ Les villages carrefours sont des villages organisés autour de l'intersection de plusieurs voies (deux au minimum) de mêmes valeurs en termes d'emprises et de dessertes.

⁶ Les villages noyaux sont des villages autour d'un « cœur » urbain : place, église, etc.

⁷ Les petits villages sont des villages avec une petite emprise sans forme urbaine clairement définie.

3.2.1.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Présence de marais humides et desséchés singuliers et pittoresques	Transitions mal maîtrisées entre les espaces urbains et agricoles, des territoires marqués par des routes peu esthétiques, un étalement urbain lié à la proximité avec l'agglomération de la Rochelle.	La fréquence et l'intensité des inondations pourraient s'accroître et venir modifier les paysages.	La stratégie de déploiement des énergies renouvelables pourrait conduire à une modification des paysages, notamment avec l'exploitation du bois-énergie. Le Plan Climat peut contribuer à contenir les effets du changement climatique.
Paysage bocager singulier	Secteurs agricoles dénudés sans qualité paysagère, uniformisation des paysages avec la présence de vastes parcelles agricoles, monocultures, réseaux de haies sur-élaguées. Pression de l'agriculture intensive sur les unités paysagères remarquables : marais mouillés, boisements, etc.)	Une dynamique de plantation de haie ancienne et qui s'accroît.	Le PCAET peut également donner un cadre au développement du tourisme pour favoriser les activités les moins impactantes : cyclotourisme, randonnées.
Bois, bosquets et haies aux dimensions variées	Développement éolien sans cohérence à l'échelle du territoire.	Les risques et la vulnérabilité du paysage à ces risques sont accrus en l'absence de PCAET.	La stratégie de développement ENR, notamment du PV au sol ou éolien, peut avoir des incidences sur le paysage.

3.2.1.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Concilier développement des énergies renouvelables et préservation des paysages, et notamment encourager une gestion durable de la ressource locale mobilisée pour le bois énergie ;
- Maîtriser les extensions urbaines pour préserver les espaces naturels ;
- Anticiper au mieux les risques climatiques pour réduire la vulnérabilité des paysages.

3.2.2. Le patrimoine bâti & naturel

3.2.2.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Ce thème s'intéresse au patrimoine historique de la collectivité, mais fait aussi état du patrimoine naturel. Ce patrimoine est bien identifié et souvent protégé, mais dans certains cas, bien que reconnu, il n'est pas protégé par une disposition particulière.

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Ressources et pressions identifiées en première approche

La Communauté de Communes Aunis Sud est concernée par des enjeux de valorisation de son patrimoine historique dans un contexte d'étalement urbain. Plus de 42% des résidences principales ont été construites avant 1970⁸, le parc bâti est donc relativement récent.

Les pressions sont aussi induites par l'étalement urbain contribuant dans une certaine mesure à une banalisation des paysages, notamment en entrée de ville, avec des transitions mal maîtrisées.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le PCAET peut inciter la collectivité et les particuliers à la rénovation de leur patrimoine. Certaines actions, comme les travaux d'isolation, ne doivent pas se faire au détriment du respect du patrimoine architectural. Le Plan Climat peut par ailleurs inciter au déploiement de panneaux solaires (thermiques ou photovoltaïques) en toiture. Là encore, une bonne intégration architecturale est de mise.

Enfin, en prenant en compte la qualité de l'air, le PCAET pourra avoir une incidence positive sur la préservation du patrimoine bâti, potentiellement impacté par les pollutions atmosphériques.

3.2.2.2. État initial

Patrimoine bâti urbain et sites classés et inscrits

Aunis Sud possède de nombreux monuments classés ou inscrits, tels que les dolmens de "La Pierre Levée" et "La Pierre Fouquée" à Ardillières, les églises Saint-Laurent à Bouhet, Saint-Pierre à Breuil-la-Réorte, de l'Assomption à Genouillé, à Surgères et Saint-Vivien à Vandré, ainsi que l'église Saint-Jacques-du-Cher à Chambon, celle de Forges, de Saint-Laurent-de-la-Barrière, l'église Saint-Saturnin à Saint-Saturnin-du-Bois et l'ancien château et l'Aumônerie Saint-Gilles à Surgères, ainsi que l'église de l'Assomption à Vouhé. De plus, une Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) est mise en place sur le centre historique de Surgères, comprenant le patrimoine architectural et urbain du centre-ville historique et des anciens faubourgs, le patrimoine paysager des bords de la Gères et ses jardins familiaux, ainsi que le patrimoine architectural et paysager de certains hameaux et fermes isolés de la commune. Enfin, le territoire compte deux sites classés, l'Allée des Arceaux à Bouhet et l'église et ses abords à Surgères.

Le petit patrimoine

Les murs en pierre constituent des limites de parcelles dans les bourgs d'Aunis Sud et participent au patrimoine bâti vernaculaire. Certains bourgs, comme Péré, ont restauré ces murs pour améliorer le cadre de vie. Le territoire compte

⁸ Insee, RP2019 exploitation principale, géographie au 01/01/2022

également de nombreux éléments de petit patrimoine (fours à pain), souvent liés à l'eau tels que des ponts, des cales d'accès, des écluses, des puits, des moulins et des lavoirs. La préservation et la mise en valeur de ce patrimoine sont des enjeux pour l'attractivité du territoire et la qualité de vie.

L'archéologie

Le Préfet de Région a défini des zones géographiques pour certaines communes, dont Aigrefeuille, Anais, Ardillières, Ballon, Chervettes (La Devise), Cire d'Aunis, Genouillé, Le Thou et Surgères, dans lesquelles des mesures de détection, conservation ou sauvegarde archéologique peuvent être prises. L'objectif est de préserver le patrimoine archéologique menacé par les travaux d'aménagement. Les opérations d'archéologie préventive sont financées par les aménageurs et réalisées par des organismes publics ou privés agréés. L'État (préfet de région) assure le contrôle et l'évaluation de ces opérations et la diffusion des résultats obtenus.

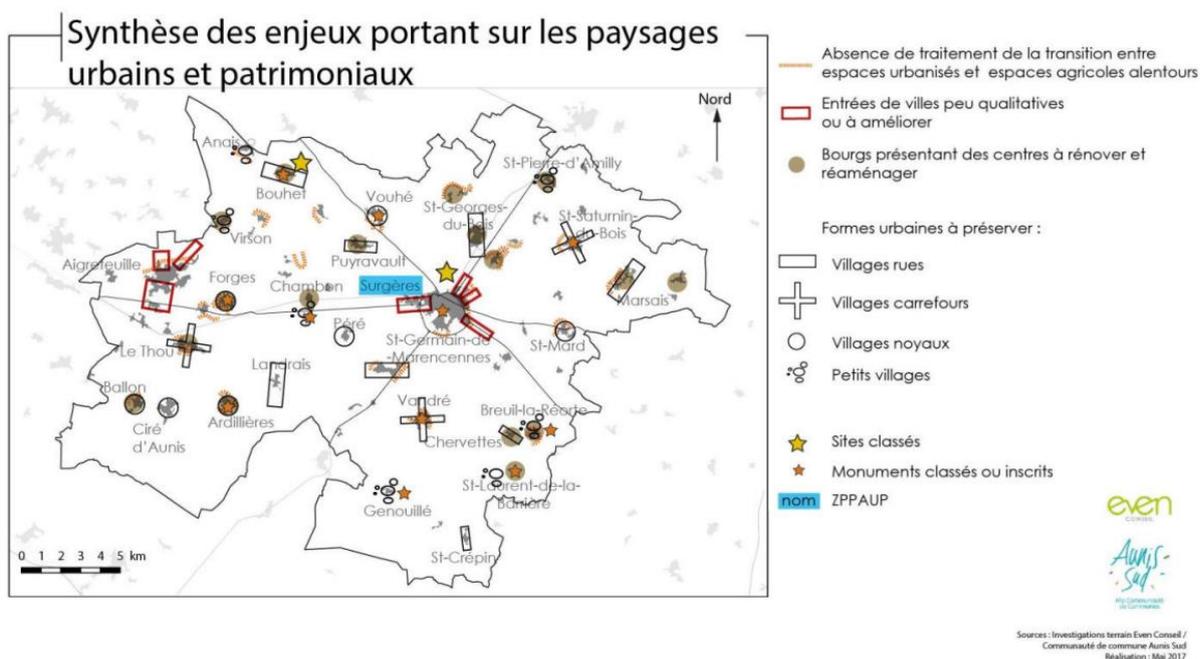


Figure 6 : Synthèses des enjeux portant sur les paysages urbains et patrimoniaux Aunis Sud, source : EIE du PLUi-H

Consommations énergétiques du patrimoine bâti

Le diagnostic du présent plan climat indique que le secteur résidentiel constitue le premier poste de consommation du territoire, avec près du tiers des consommations totales. Cela peut être expliqué par une forte proportion de maisons individuelles, qui ont en moyenne une consommation plus élevée que les appartements (surface, mitoyenneté, etc.)

En outre, la majorité des consommations du secteur est associée au chauffage (68%). Les autres usages (production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS), cuisson, éclairage, climatisation, etc.) représentent 32% des consommations.

3.2.2.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Un patrimoine architectural riche et diversifié, avec certaines typicités (monuments historiques classés, églises, ZPPAUP de Surgères, etc.)</p> <p>Un secteur résidentiel consommateur d'électricité en majorité (38% des consommations) mais aussi beaucoup en chauffage au gaz (26,5%) et en fioul (11,6%).</p>	<p>Les pollutions atmosphériques générées par la circulation routière, notamment les émissions de particules, peuvent impacter les façades des bâtiments.</p> <p>Les consommations énergétiques du résidentiel sont majoritairement induites par le chauffage, ce qui peut générer des situations de précarité énergétique des ménages.</p>	<p>Les zonages de protection du patrimoine sont des outils forts pour la préservation et la mise en valeur du patrimoine.</p> <p>Sans action, la pollution de l'air continuera à dégrader les façades des bâtiments et le patrimoine bâti pourrait être rénové moins rapidement.</p>	<p>L'incitation à la rénovation du patrimoine et/ou à la production d'énergie en toiture nécessite parfois des arbitrages entre amélioration thermique et mise en valeur de l'architecture.</p> <p>Le Plan Climat peut promouvoir les modes actifs et les transports en commun, contribuant de fait à la réduction de la part modale des déplacements automobiles et donc à la préservation des bâtiments vis-à-vis de la pollution de l'air.</p> <p>Le PCAET peut compléter et/ou orienter les actions du PLUiH avec des actions dédiées aux économies d'énergie et à la réhabilitation du patrimoine.</p> <p>Les rénovations engagées pourraient engendrer des impacts ponctuels sur les milieux naturels (bruits, poussières, ...), la consommation d'énergie et de matériaux, et l'émissions de gaz à effet de serre.</p>

3.2.2.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Allier rénovation thermique et préservation de l'intégrité du patrimoine bâti ;
- Limiter les pollutions atmosphériques susceptibles de dégrader le patrimoine bâti, notamment dans les bourgs ;
- Concilier la préservation des sites classés et inscrits avec le développement des énergies renouvelables, notamment pour le développement du solaire photovoltaïque aux abords des sites ;
- Valoriser des formes urbaines et des modes d'habiter moins consommateurs d'espaces.

3.2.3. La biodiversité & les continuités écologiques

3.2.3.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Cette section concerne la biodiversité, les continuités écologiques (trames vertes et bleues) ainsi que les zonages d'inventaire et de protection qui existent (zones Natura 2000, ZNIEFF, ...).

Au-delà de ces zonages, plusieurs plans, documents et sites ressource identifient les trames vertes et bleues du territoire. Ils sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Ressources et pressions identifiées en première approche

Certaines pressions et vulnérabilités pèsent sur tous les écosystèmes et pourraient s'amplifier dans l'avenir : fragilisation / risques de disparition de certains milieux ; adaptation ou disparition de certaines espèces animales et végétales ; prolifération d'espèces envahissantes ; migration des espèces... si les continuités écologiques continuent à être rompues par les activités humaines.

Zones humides, bocages, zones boisées d'importance, ... : de nombreux espaces naturels sont couverts par des zonages règlementaires et/ou d'inventaires mais sont par ailleurs soumis aux enjeux de vulnérabilité au changement climatique. Les espaces dits de « nature ordinaire » sont davantage soumis aux pressions urbaines, touristiques et économiques.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le développement des énergies renouvelables se confronte régulièrement aux enjeux de préservation et de valorisation de la biodiversité et des continuités écologiques. Malgré cela, des synergies peuvent naître entre développement des énergies renouvelables et préservation des espaces naturels. C'est notamment le cas du développement raisonné de la filière bois énergie, participant au maintien des surfaces boisées.

L'enjeu est donc de favoriser les possibles synergies et de trouver des compromis pour concilier préservation et remise en bon état des continuités écologiques avec le développement des énergies renouvelables⁹.

Les incidences des énergies renouvelables sont étroitement liées au type de projet (dimensions, technologie choisie, localisation et éloignement des zones naturelles à enjeux écologiques, ...). Par ailleurs, si ces incidences sont identifiées en amont des projets et traitées de façon collective, elles peuvent être atténuées, notamment par des solutions techniques (franchissements, champs solaires sur des zones à enjeux faibles, ...).

Sur le territoire d'Aunis Sud, c'est surtout le développement potentiel du solaire au sol et de l'éolien qui sont susceptibles de comporter des incidences notables sur le milieu naturel. Les autres énergies (géothermie, photovoltaïque en toiture, énergie fatale, ...) auront des incidences moindres.

En outre, en participant à la réduction des effets du changement climatique, et en prenant en compte les continuités écologiques, le Plan Climat et son programme d'actions associé auront logiquement des incidences positives sur les milieux naturels, notamment en luttant contre l'érosion de la biodiversité.

⁹ Trames vertes et bleues et développement des énergies renouvelables - fiche de synthèse thématique réalisée à l'issue de la journée d'échanges du 17 décembre 2013 organisée par la fédération des parcs naturels régionaux et l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

Les enjeux de préservation des milieux naturels étant un sujet vaste et riche, et l'évaluation environnementale devant être proportionnée aux incidences potentielles du PCAET, l'accent sera mis sur préservation des milieux naturels les plus sensibles.

3.2.3.2. *État initial*

Inventaire, protection et valorisation de la biodiversité

Cette section fait état des zonages environnementaux de protection et d'inventaire présents sur le territoire d'Aunis Sud

- **Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)¹⁰ et Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)¹¹**

Les zones ZNIEFF ou Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sont mises en place par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel pour le compte du Muséum d'Histoire Naturelle. Il ne s'agit pas d'un dispositif juridique mais plutôt d'un outil de connaissance scientifique permettant de protéger l'environnement. L'inventaire ZNIEFF n'a pas de valeur juridique directe. Il convient cependant de veiller à la présence hautement probable d'espèces protégées pour lesquelles existe une réglementation stricte. Les inventaires ZNIEFF doivent régulièrement être mise à jour afin d'améliorer l'état des connaissances et de suivre l'évolution de la biodiversité. En 2016, un nouveau guide méthodologique du programme de réalisation de cet inventaire a été diffusé. L'inventaire ZNIEFF se faisait auparavant à intervalle régulier ; à présent il est effectué au fur et à mesure. Par conséquent, une grande campagne de réactualisation des ZNIEFF a été lancée par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Dans ce cadre, les sites actuels pourront être modifiés ou supprimés s'ils ne présentent plus d'intérêt particulier. En revanche, de nouveaux sites pourront apparaître. Dans le département de Charente-Maritime, les organismes s'occupant de ces nouveaux inventaires sont la Ligue Protectrice des Oiseaux (LPO) pour la faune, le Conservatoire Botanique Sud Atlantique (CBSA) pour la flore, et également Nature Environnement 17 (faune et flore). Ils soumettent au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) les sites à réviser en priorité.

¹⁰ L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national du patrimoine naturel (code de l'Environnement art L310-1 et L 411-5). Il est établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. Cet inventaire différencie deux types de zone. Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne. Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère. L'inventaire des ZNIEFF se base sur des connaissances actualisées du patrimoine naturel. Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine

¹¹ « L'inventaire ZICO est un inventaire scientifique qui identifie les sites d'intérêt majeur, c'est-à-dire les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux. C'est un outil de connaissance et non une procédure de protection des espaces naturels. En application de la directive européenne "Oiseaux" de 1979 qui propose la protection de plus de 180 espèces sauvages d'oiseaux en créant des "Zones de Protection Spéciales" (ZPS), la France a réalisé un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) afin d'identifier plus aisément les territoires stratégiques». Source : DREAL Haute - Normandie

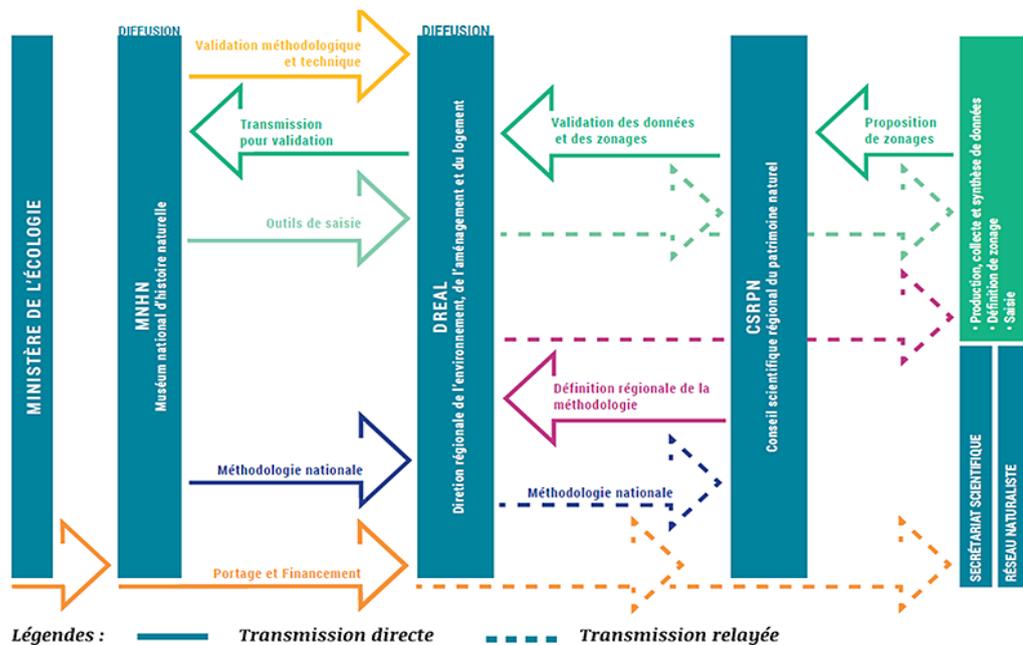


Figure 7 : Organisation de l'inventaire ZNIEFF, source Muséum National d'Histoire Naturelle

Il existe 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1 : Secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.
- Les ZNIEFF de type 2 : Grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Ce type de ZNIEFF couvre des territoires qui représentent en fait des superficies imposantes. Ces superficies peuvent d'ailleurs inclure en leur sein, une ou plusieurs zones de type 1 et couvrent de grands ensembles comme des massifs montagneux, ou des paysages.

Le territoire d'Aunis Sud compte actuellement deux ZNIEF de type 2 : le Marais Poitevin et le Marais de Rochefort.

Aunis Sud comptait également 16 ZNIEFF de type 1, dont une en création en 2020 et plusieurs en actualisation. Cela se travaille par phase (=année). Une fois les fiches ZNIEFF actualisées, elles doivent passer en CSRP pour être validées (il faut compter 1 à 2 ans). Ensuite la dernière étape est la remontée au MNHN pour diffusion des nouvelles fiches et périmètres (ce qui peut être long également).

En 2023, la réactualisation de 8 ZNIEFF a été engagée, fusionnées sous le nom de "Marais de Rochefort" (TYPE I), elle-même incluse dans une type II:

540003110	Marais de Voutron	I	Marais de Rochefort
540003312	Marais de Fouras	I	Marais de Rochefort
540003321	Bois des Mornards	I	Marais de Rochefort
540014613	Cabane de la Minaude	I	Marais de Rochefort
540120038	Cabane de Moins	I	Marais de Rochefort
540003114	Ludene	I	Marais de Rochefort
540003111	Marais du Roy	I	Marais de Rochefort
540014611	Marais Neuf	I	Marais de Rochefort

Cette actualisation/fusion n'est pas encore validée en CSRP, mais il existe un lien public pour consultation de la fiche en cours d'édition : <https://znieff-nouvelle-aquitaine.fr/fiche-znieff/294126?uid=8a860c97-250f-4f40-9ef7-57134b10c88b>. Sous réserve de validation.

ZNIEFF de type 1

Nom	Statut (Création, Actualisation, Désinscription)	Dernier avis CRSPN	Réactualisation (ou création)
Coteau de la Grande Terre (1)	Création	2018	Phase 2: 2016
Bois de la Bastière (2)	Création	2020	Phase 5: 2019
Bois de Benon (3) (doublon)		2002	2019
Bois de Breuillac et de la Motte Aubert	/	2002	/
Bois de la Petite Moute	Actualisation	?	Phase 10: 2024
Bois de Montlieu	/	2002	
Bois des Mornards	Actualisation	2001	Phase 9: 2023 Fusion pour être incluse à une grande ZNIEFF "Marais de Rochefort"
Cabane de la Minaude	Actualisation	2002	Devient Marais de Rochefort. Actualisation 2023 (Phase 9), pas encore passée en CSRPN.
Fief de la Garde	Actualisation	2024	Phase 8: 2022
Forêt et Bois de Benon (3)	Actualisation	2019	Phase 3: 2017
Les Pierrières	Actualisation	2024	Phase 8: 2022
Ludene	Actualisation	2001	Devient Marais de Rochefort. Actualisation 2023 (Phase 9), pas encore passée en CSRPN.
Marais de Nuailé	/	2001	Pas en 2024, reportée à priori à 2025
Marais du Roy	Actualisation	2001	Devient Marais de Rochefort ? Oui, actualisation 2023 (Phase 9), pas encore passée en CSRPN.
Marais de Voutron	Actualisation	1997	Devient Marais de Rochefort ? Oui, actualisation 2023 (Phase 9), pas encore passée en CSRPN.
Marais neuf	Actualisation	2002	Devient Marais de Rochefort. Actualisation 2023 (Phase 9), pas encore passée en CSRPN.
Terrain de motocross de Surgères (4)	/	2002	Probable suppression
Terrier de Puyrolland et coteaux de la Trézence (5)	Actualisation	2019	Phase 1 : 2015 Agrandissement 2020 au Terrier de Mugon sur Aunis Sud

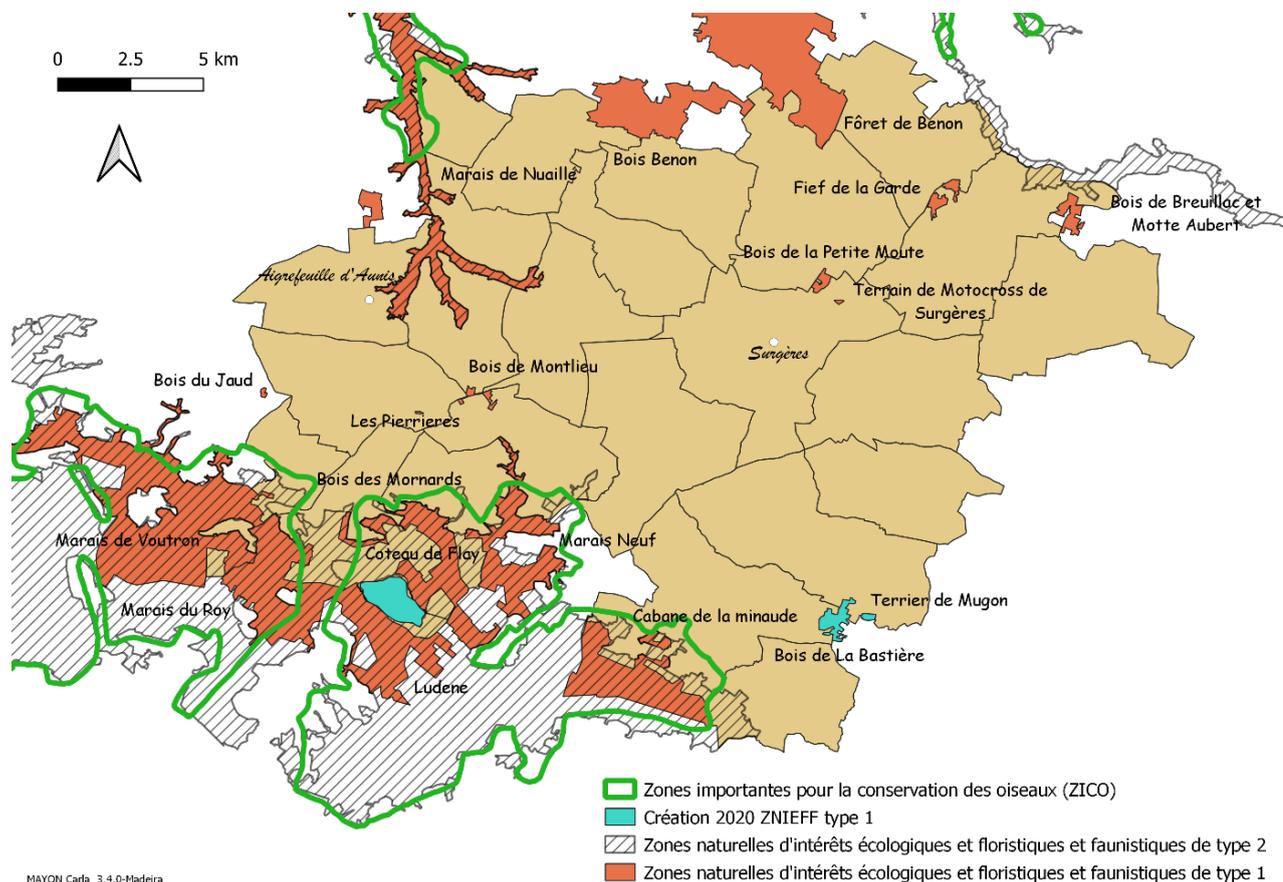


Figure 8 : ZNIEFF et ZICO à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud - 2020

(1) Le Coteau de la Grande Terre est une ZNIEFF proposée à la création par le CBNSA. C'est un coteau calcaire en voie d'enfrichement sur le versant sud de la butte de Flay (Ciré d'Aunis). Les enjeux sont floristiques, avec pour le moment une absence de données faunistique.

(2) Le Bois de la Bastière devait être validé pour juin 2020, mais compte tenu de la crise sanitaire, sa validation n'a eu lieu qu'en 2022. Les enjeux faunistiques et floristiques étant importants, la LPO l'avait proposé comme site prioritaire.

(3) Le Bois de Benon et la Forêt de Benon, ont été revues et validées par le CSPRN en 2019. Ces deux ZNIEFF ont fusionné, pour ne devenir qu'une seule ZNIEFF (même enjeux et proximité), les contours ne seront pas modifiés. Les enjeux sont importants pour la faune et la flore, avec des espèces endémiques comme le séneçon du Rouergue (présent seulement ici et en Aveyron) ou l'iris maritime (seul foyer à l'intérieur des terres).

(4) Le Terrain de motocross de Surgères a normalement été actualisé plus récemment par le CBNSA dans le cadre du plan de sauvegarde de l'Orcanette.

(5) Le Terrier de Puyrolland est déjà une ZNIEFF de type 1 sur la Commune de Puyrolland et le territoire de la Communauté de Communes Val de Saintonge. La ZNIEFF a été étendue à l'ensemble des coteaux et buttes calcaïques des environs du Marais de Landes, dont le Terrier de Mugon (La Devisse).

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'Oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou Européenne. Leur inventaire a été établi par le ministère de l'Environnement suite à l'adoption de la directive européenne dite « directive Oiseaux ».

Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciales). Ces Zones de Protection Spéciale, associées aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la « directive Habitats » constitueront le réseau des Sites Natura 2000 (voir le chapitre 3.5).

Le territoire d'Aunis Sud intercepte 2 ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) : celle du Marais Poitevin et celle du Marais de Rochefort.

• ZONES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. En France, le réseau Natura 2000 comprend 1 758 sites.

Le réseau est constitué de sites désignés en application de deux directives européennes pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux et de sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces de faune et de flore :

- La directive 74/409/CEE du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux » qui prévoit la création de **zones de protection spéciale (ZPS)** ayant pour objectif de protéger les habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe ;
- La directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » qui prévoit la création de **zones spéciales de conservation (ZSC)** ayant pour objectif d'établir un réseau écologique. Lorsqu'ils ne sont pas encore validés par la Commission Européenne, ces périmètres sont dénommés « sites d'intérêt communautaire ».

Les Marais de Rochefort et le Marais Poitevin cumulent les deux caractères.

Aunis Sud est concerné par deux sites Natura 2000, sur 10 communes, pour un total de 2 932,07 hectares, soit 6,3 % de sa surface :

- L'anse de Fouras, la baie d'Yves et le marais de Rochefort (FR5410013) ; ce site concerne sur Aunis Sud les communes d'Ardillières, Ballon, Ciré d'Aunis, Genouillé, Landrais, Saint-Crépin et Saint-Pierre la Noue ;
- Le marais poitevin (FR 5410100) ; ce site concerne sur Aunis Sud les communes d'Anais, Saint-Pierre d'Amilly et Saint-Saturnin du Bois.

	Surface en ha
Marais de Rochefort :	2 662,37
Ardillières	494,93
Ballon	455,18
Ciré d'Aunis	892,55
Genouillé	697,11
Landrais	120,36
Saint Crépin	2,22
Saint Pierre la Noue	0,02
Marais Poitevin :	269,7
Anais	136,7
Saint-Pierre d'Amilly	50,2
Saint-Saturnin du Bois	82,8
TOTAL NATURA 2000	2 932,07

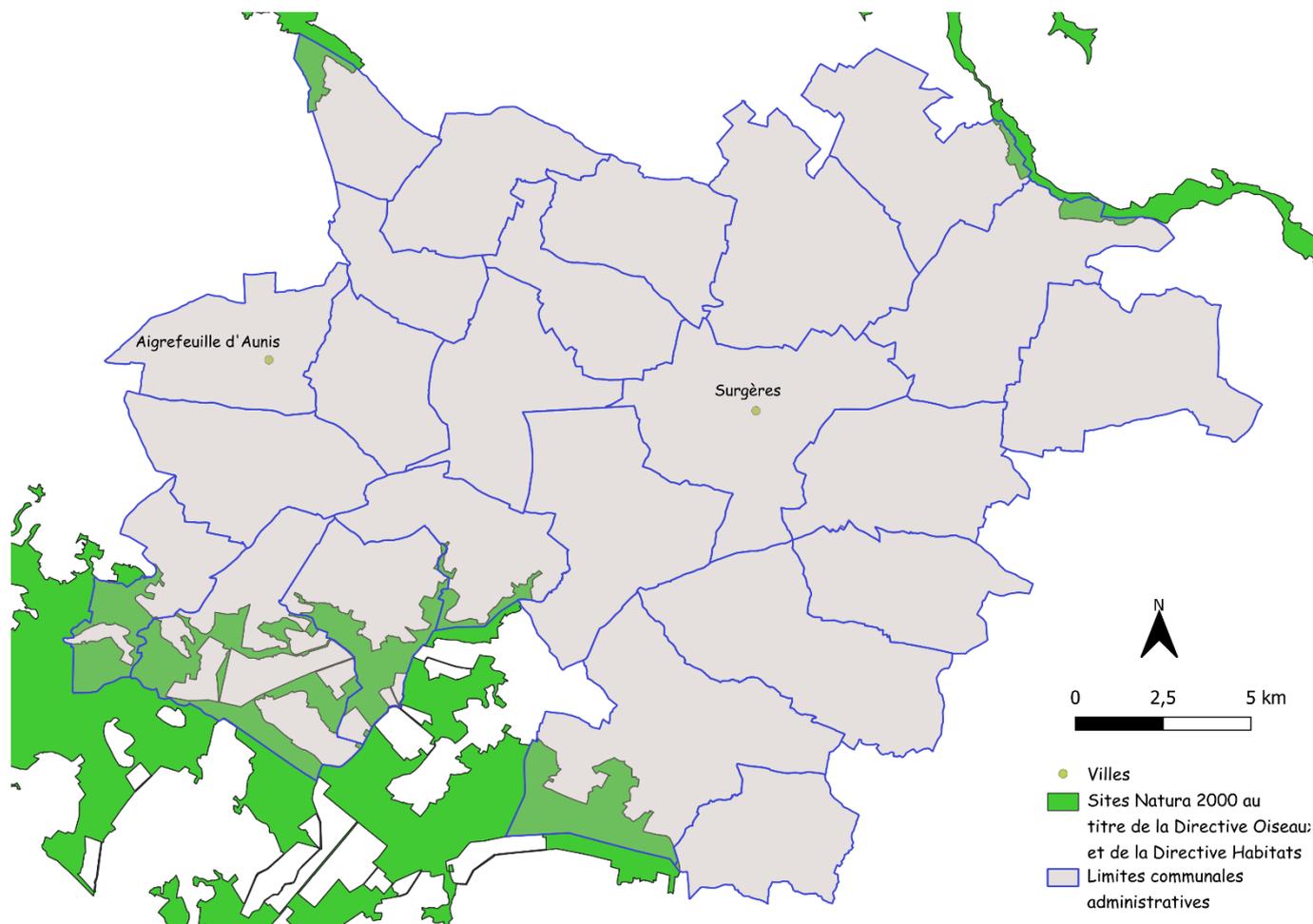


Figure 9 : Sites Natura 2000, à l'échelle de la Communauté de Communes Aunis Sud, Source : CdC Aunis Sud d'après Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Muséum national d'Histoire naturelle,

Le site Natura 2000 des marais de Rochefort

Ce site Natura 2000 compte 2662 ha sur Aunis Sud, mais s'étend sur deux autres EPCI : la CARO (Communauté d'Agglomération Rochefort Océan) et la CDA de La Rochelle. Initialement, il était animé par la LPO. Mais l'État a ensuite souhaité que les collectivités s'impliquent davantage, et la CARO, la plus concernée, a candidaté et été retenue comme structure animatrice. Un agent a été recruté par la CARO pour animer le programme. Ses missions sont les suivantes :

- Animation : Sensibilisation, information, communication.
- Assistance technique aux porteurs de projets / veille environnementale : mise en œuvre du processus de contractualisation, évaluation des incidences, prise en compte du DOCOB¹² (document d'objectifs) dans les documents d'urbanisme, suivi des projets transversaux sur le territoire ;
- Suivi et mise à jour du DOCOB : Améliorer les connaissances et suivis scientifiques
- Assistance administrative : suivi administratif et financier dans la mise en œuvre du DOCOB (bilans d'activités), relations avec les services de l'État

Depuis 2019, les deux autres collectivités concernées (CDA de La Rochelle et Aunis Sud) ont accepté de participer au financement du poste dont leur territoire bénéficie des services.

¹² Cet outil de planification a pour objectif d'orienter une gestion durable et raisonnée du site résultant d'un processus de concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire (source Site Internet du Marais Poitevin).

Par ailleurs, le DOCOB du site Natura 2000 du marais de Rochefort, dont les études d'état des lieux datent de 2004, est devenu obsolète et doit être révisé. Cela nécessitera un important travail en interne mais également la réalisation d'une étude comportant un état des lieux faune-flore sur l'ensemble du site.

Le site Natura 2000 du Marais Poitevin

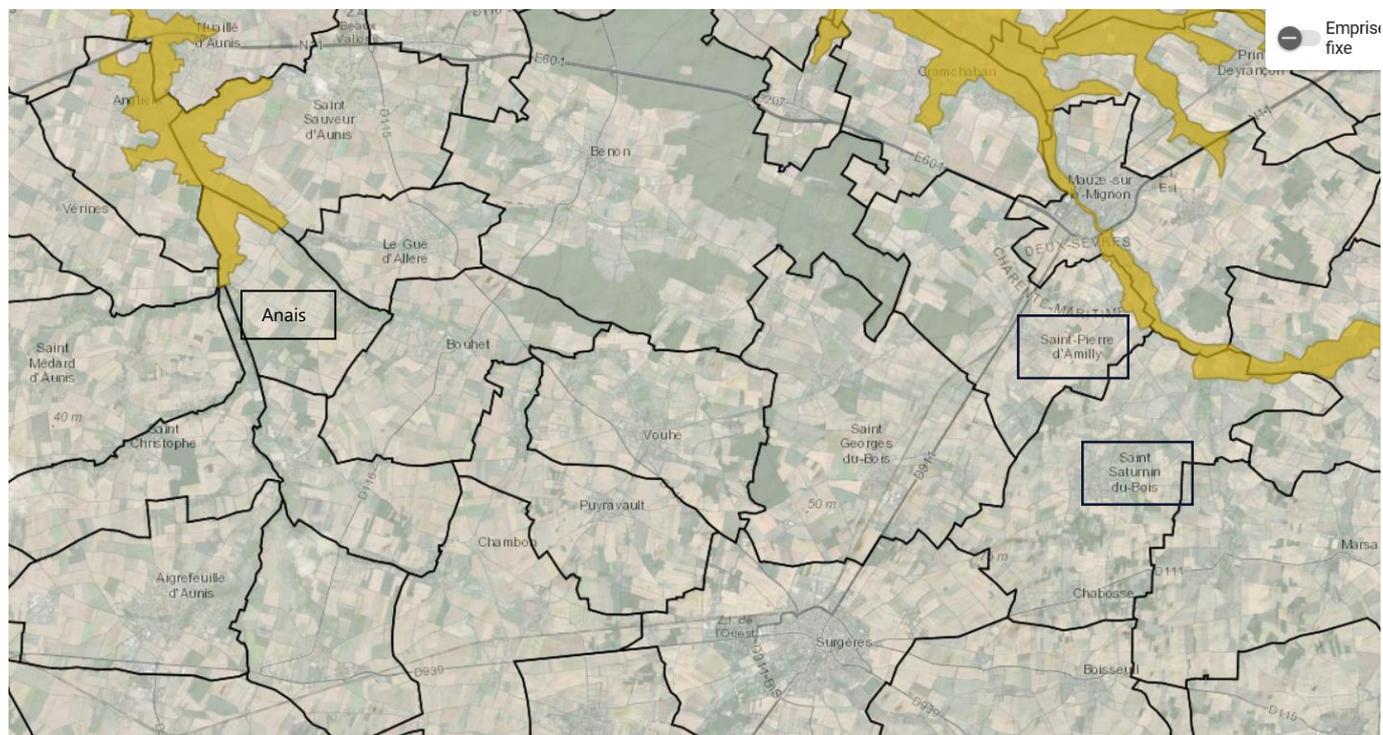


Figure 10 bis : Sites Natura 2000 du marais poitevin, à l'échelle de la Communauté de Communes Aunis Sud – Source Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)

Le site Natura 2000 du Marais poitevin couvre 68 023 hectares, dont 270 sur Aunis Sud, répartis sur Anais, Saint-Pierre d'Amilly et Saint-Saturnin du Bois. Entre terre et mer, il s'étire d'Est en Ouest sur la zone humide du Marais poitevin et son embouchure, dans la baie de l'Aiguillon.

Il concerne 132 communes réparties sur deux régions administratives, La Nouvelle Aquitaine et les Pays de la Loire, et trois départements, les Deux-Sèvres, la Charente-Maritime et la Vendée.

L'Etablissement public du Marais poitevin (EPMP) est l'opérateur Natura 2000 depuis 2012. Il coordonne la gestion de l'eau et de la biodiversité sur le Marais poitevin et sur les bassins versants qui l'alimentent, sur 630 000 ha. Il confie l'animation du site au Parc naturel régional du Marais Poitevin, syndicat mixte dont la commune d'Anais et Aunis Sud sont membres.

Comme tout site Natura 2000 en France, le site du Marais poitevin dispose d'un comité de pilotage.

Le Parc Naturel Régional du Marais poitevin est missionné par l'Etablissement Public du Marais Poitevin (EPMP) pour réaliser la réécriture du document d'objectifs Natura 2000 (DOCOB), également ancien. La démarche de réécriture a été engagée en 2018, dans une démarche de concertation et de co-construction.

L'arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB a été publié en novembre 2022. Le DOCOB comprend :

- Des diagnostics territoriaux : biologique et socio-économique
- L'établissement des habitats et des espèces à enjeux
- La définition d'objectifs
- Des actions à mettre en œuvre

• **Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

Les espaces naturels sensibles (ENS), sous compétence du Conseil Départemental de la Charente-Maritime, permettent de protéger, de gérer et d'ouvrir au public des espaces naturels tout en préservant les sites présentant des sensibilités écologiques et paysagères particulières.

Les Espaces Naturels Sensibles en Aunis Sud

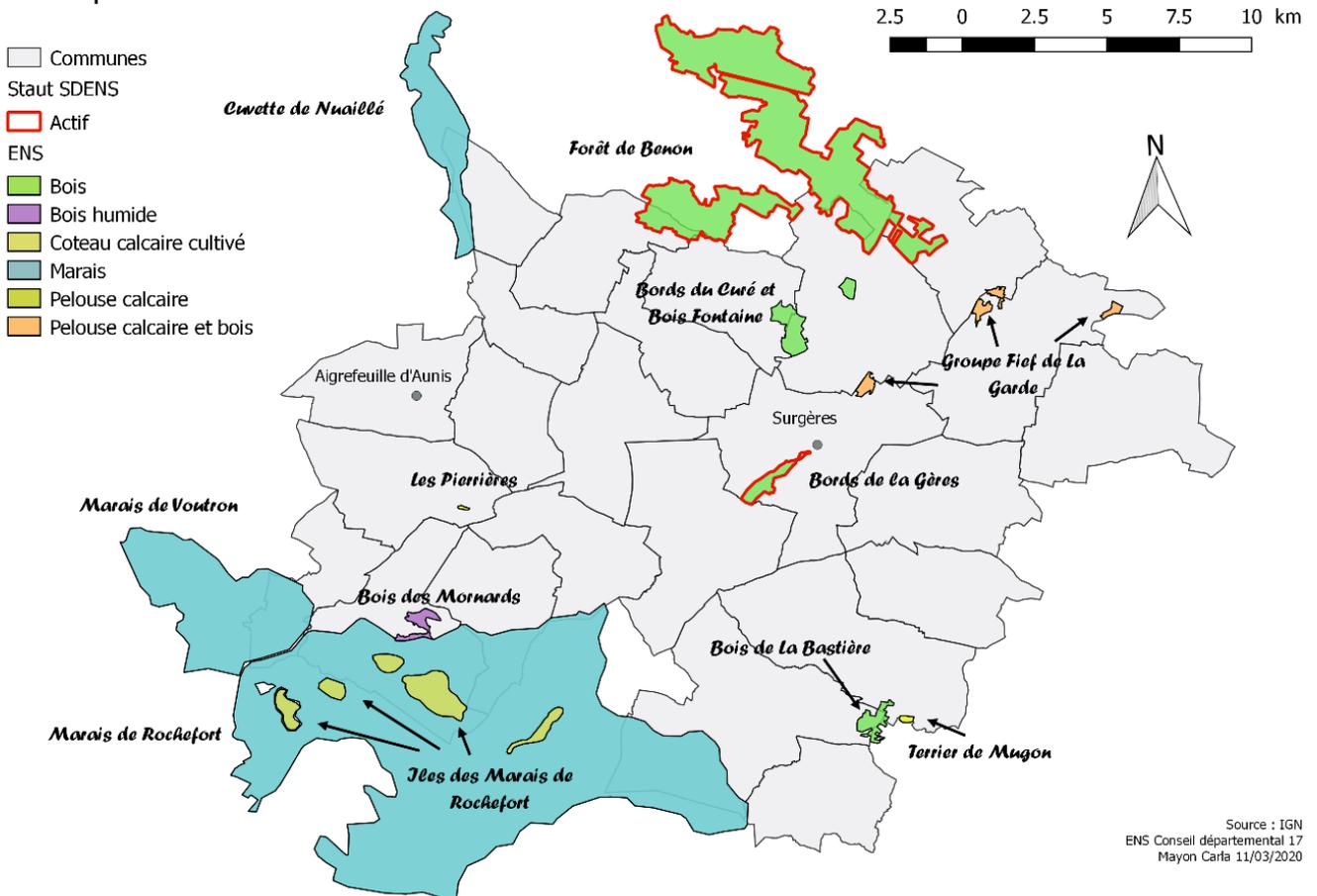


Figure 11 : Les Espaces Naturels Sensibles en Aunis Sud, IGN

Liste des sites ENS de la Communauté de Communes Aunis Sud par commune et stade d'avancement

Sites	Communes	Etat en 2024
Bois de La Bastière	La Devise et Genouillé	Site actif
Bois des Mornards	Ciré d'Aunis	Site candidat
Bords du Curé, Bois Fontaine	Bouhet, Saint-Georges du Bois, Vouhé	Site candidat
Fief de La Garde, Bois de La Motte	Saint-Georges du Bois, Saint-Pierre d'Amilly, Saint-Saturnin du Bois, Surgères	Site candidat
Iles des Marais de Rochefort	Ciré d'Aunis	Site candidat
Les Pierrières	Le Thou	Site candidat
Cuvette de Nuaille	Anais	Site candidat
Marais de Rochefort	Ardillières, Ciré d'Aunis, Genouillé, Landrais	Site candidat
Marais de Voutron	Ballon	Site candidat

Terrier de Mugon	La Devise	Site candidat
Bords de la Gères	Surgères	Site actif
Forêt de Benon	Saint-Georges du Bois	Site actif

- **Les réserves naturelles**

Le territoire ne possède aucune réserve naturelle aussi bien régionale que nationale.

- **Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB)¹³**

Les arrêtés de protection de biotope (APB ou APPB) sont des arrêtés préfectoraux « *pris afin de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux* »¹⁴.

Sur Aunis Sud, deux sites bénéficient d'un arrêté préfectoral de protection du biotope :

- Le site des Pierrières (Le Thou). Il s'agit également d'une ZNIEFF et d'un espace naturel sensible.
- La « cuvette de Nuillé » (Anais commune d'Aunis Sud, et 3 autres communes d'Aunis Atlantique), qui est également en Natura 2000, ZNIEFF et ENS

- **Trames vertes et bleues**

*« La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques »*¹⁵.

Dans un contexte de changement climatique, les trames vertes et bleues (TVB) remplissent trois fonctions¹⁶ :

- Réduire la vulnérabilité des espèces et habitats grâce au renforcement des échanges (notamment génétiques) ;
- Faciliter le déplacement des espèces et de leur aire de répartition vers des milieux plus favorables notamment vers le Nord et en altitude ;
- Atténuer le changement climatique grâce aux services rendus par les éléments semi-naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue (TVB) (stockage carbone, etc.).

En milieu urbain, ces trames jouent aussi un rôle dans la régulation des températures estivales en luttant contre les îlots de chaleur. L'enjeu est donc de maintenir la continuité du maillage en trames écologiques et de préserver les réservoirs de biodiversité.

Le Pays d'Aunis (structure qui n'existe plus aujourd'hui) a fait réaliser en 2009-10 un Schéma prospectif de liaison de biodiversité. Selon ce Schéma, le territoire « présente différents espaces tels que les zones urbaines et périurbaines, le littoral, les espaces agricoles, les zones humides dont certaines d'importance patrimoniale majeure comme le marais poitevin. Nombre de ces espaces présentent encore **une biodiversité riche, variée et de qualité**. Ils sont encore,

¹³ « L'arrêté préfectoral de protection de biotope, plus connu sous le terme simplifié « d'arrêté de protection de biotope » est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées. ». Source : DREAL Pays de la Loire

¹⁴ Source : outil2amenagement.cerema.fr

¹⁵ <http://www.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/Un-outil-d-amenagement-durable-des-territoires-pour-preserver-la-biodiversite.html>

¹⁶ Trames vertes et bleues et changement climatique - Fiche de synthèse thématique réalisée à l'issue de la journée d'échange du 5 juillet 2012 organisée par la Fédération des Parcs naturels régionaux et France Nature Environnement

pour certains, interconnectés par des structures parfois relictuelles de nature ordinaire.»¹⁷ Comme vu ci-dessus, aujourd'hui **la pression de l'urbanisation et certains aménagements peuvent amener à la fermeture de ces milieux**, à leur raréfaction, ou à la coupure des connexions biologiques isolant les habitats. Le pays souhaite inverser cette tendance. Cette étude identifie les cœurs de nature¹⁸ d'Aunis Sud. (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Cela repéré, il est plus aisé d'aménager le territoire en tenant compte des liaisons de biodiversités, tout en essayant de les conserver, renforcer et/ou restaurer entre les principaux espaces naturels de l'aire d'étude.

Le SCOT du Pays d'Aunis approuvé en 2012 a défini à l'échelle intercommunale une Trame Verte et Bleue (TVB) basée sur le Schéma prospectif. Concernant Aunis Sud, le SCoT identifie :

- Des cœurs de nature, constitués par les principales vallées des cours d'eau, marais et boisements
- Des corridors écologiques, de milieux boisés, ouverts et humides. Ces corridors peuvent être jugés fonctionnels (les espèces s'y déplacent aisément), peu fonctionnels ou inexistant

Aujourd'hui, Aunis Sud appartient au syndicat mixte pour l'élaboration du SCOT La Rochelle-Aunis en cours de rédaction.

Depuis, entre 2017 et 2019, dans le cadre du PLUi-H et en s'appuyant sur ce premier travail, un état des lieux environnemental a été établi et a servi de base aux élus pour définir la trame verte et bleue d'Aunis Sud. Les éléments ci-dessous en sont extraits.

Il est apparu pertinent de mettre en œuvre une approche par secteur géographique afin de présenter les différentes entités éco-paysagères en place sur le territoire, ainsi que leurs interconnexions. 4 entités éco-paysagères ressortent de cette analyse sur le territoire du PLUi-H (localisées sur la carte ci-dessous) :

- Les vallées du Curé et du Virson et les boisements attenants ;
- Les grands ensembles boisés, bocagers, et les bosquets des plaines agricoles ;
- Les vallées de la Gères, de la Devise et les boisements ponctuant la matrice agricole dans ce secteur ;
- Le marais de Rochefort.

¹⁷ Syndicat mixte du Pays d'Aunis.

¹⁸ Les cœurs de nature ou grands ensembles continus d'espaces naturels constituent les noyaux de biodiversité potentiels d'aire d'étude. Il s'agit généralement des plus grands espaces naturels continus. De plus, ceux-ci sont susceptibles de concentrer la plupart des espèces animales et végétales remarquable.

Trame Verte et Bleue - Grands secteurs - Aunis Sud

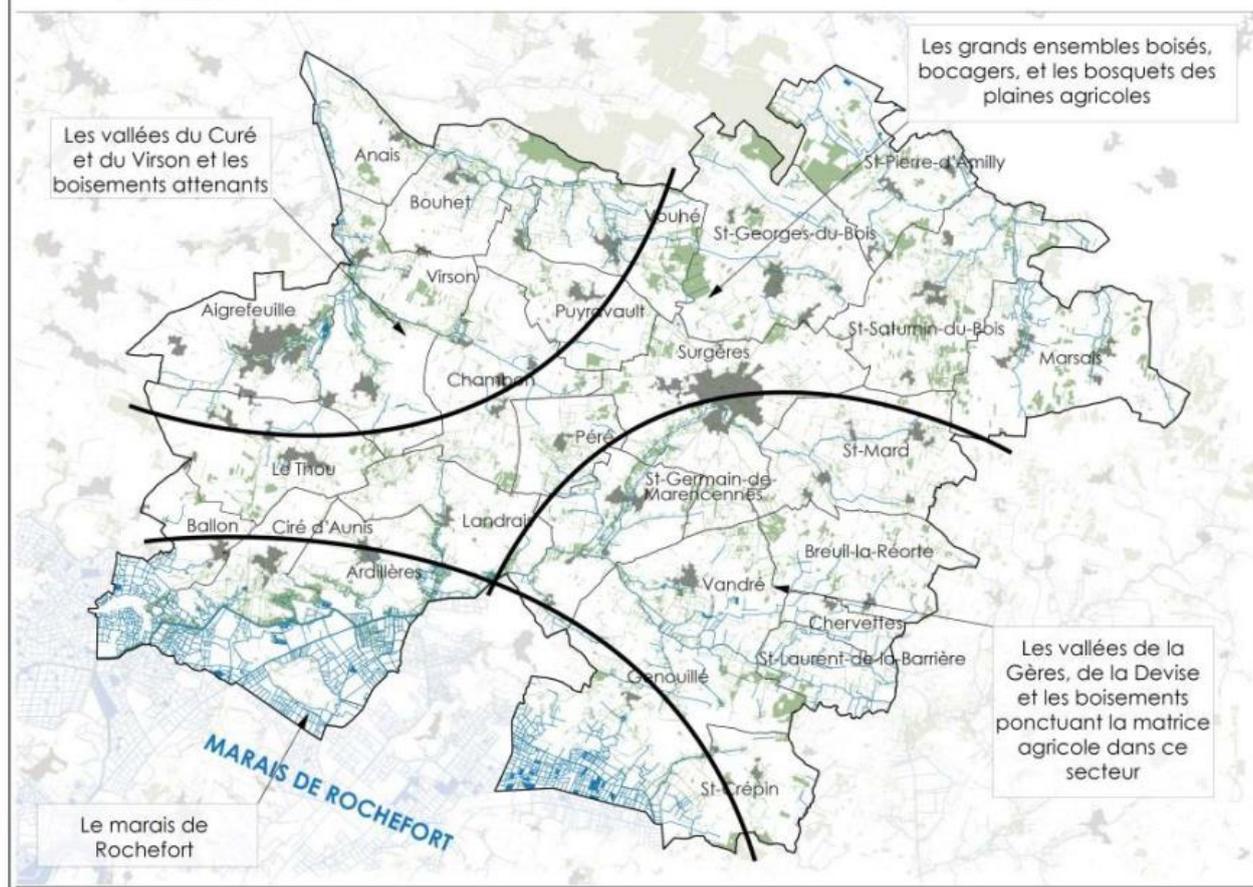


Figure 12 : Les Grands Secteurs de la Trame Verte et Bleue d'Aunis Sud

Au sein de ces entités, ont été identifiés et cartographiés :

- Des réservoirs de biodiversité majeurs : il s'agit de grands ensembles écologiques homogènes au fonctionnement écologique préservé, au sein desquels la faune et la flore peuvent se déplacer et coloniser sans contraintes (la vallée du Virson, la vallée du Curé, la vallée du Mignon, la vallée de la Gères et la vallée de la Devisse). Ils sont par ailleurs couverts, pour la grande majorité, par des périmètres institutionnels d'inventaire, de protection ou de gestion de la biodiversité ;
- Des réservoirs de biodiversité locaux : il s'agit de secteurs plus localisés, moins étendus, souvent constitués de boisements, de prairies humides, ou d'un maillage bocager plus dense que sur le reste du territoire. Ils constituent une zone d'extension des réservoirs de biodiversité principaux ; ils ont été définis à dire d'experts (consultations des acteurs locaux), et affinés par photo-interprétation complétée de vérifications sur le terrain. Il n'y a toutefois pas eu d'expertise naturaliste avec relevés faune-flore menée dans le cadre de ce travail.
- Des corridors écologiques : pouvant être de milieux boisés ou ouverts, il s'agit des couloirs les plus favorables au déplacement de la faune pour rejoindre les réservoirs de biodiversité alentours ; une distinction est faite entre les corridors aujourd'hui fonctionnels et ceux à restaurer, qui ont été définis en s'appuyant sur les éléments éco-paysagers relictuels au sein d'une matrice agricole ouverte.
- La trame bleue : thématique omniprésente sur le territoire, elle est retrouvée au sein de chaque entité éco-paysagère. Elle est constituée de nombreux cours d'eau et canaux. Certains constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides (poissons, mammifères, etc.) ;

Ce travail a permis d'établir la carte ci-dessous de la TVB d'Aunis Sud :

Trame Verte et Bleue - Aunis Sud

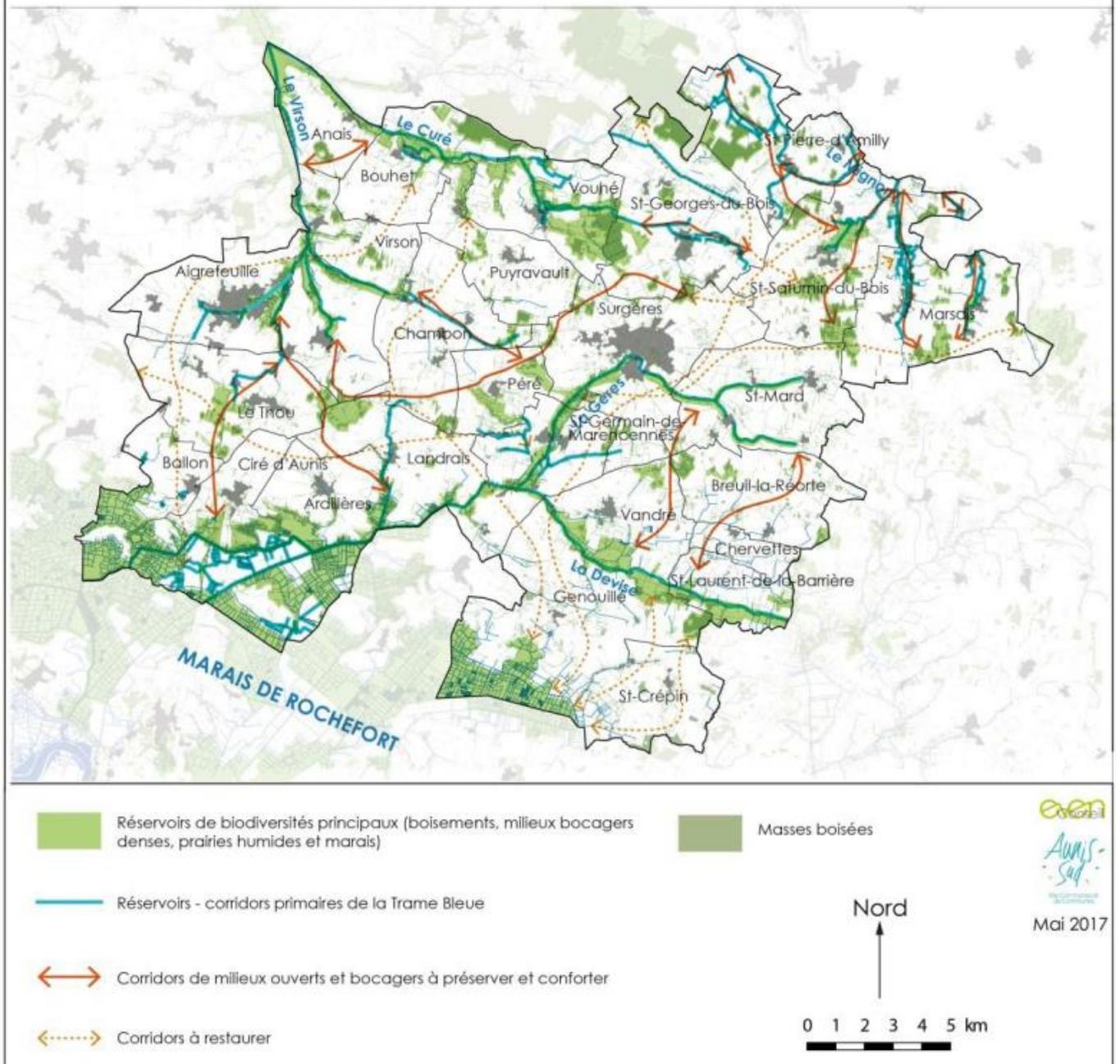


Figure 13 : Cartographie de la Trame Verte et Bleue d'Aunis Sud

Ce travail mené dans le cadre du PLUi-H a abouti à la synthèse et à la définition des enjeux suivants :

SYNTHESE DES CONSTATS	ENJEUX / BESOINS IDENTIFIES
<ul style="list-style-type: none"> • Une trame bleue très présente sur le territoire, des cours d'eau à forte potentialité écologique (catégories 1 et 2) mais sujets aux étiages et pollutions diffuses • Un réservoir humide majeur formé par les marais mouillés de Rochefort, présentant une biodiversité remarquable. • Une occupation du sol dominée par les plaines céréalières, tantôt structurées par des réseaux bocagers (petits boisements, bosquets, alignements d'arbres, haies), tantôt dépourvues de végétation arborée entraînant une fragilisation voire une rupture des continuités écologiques • Des plaines agricoles ouvertes très favorables aux oiseaux de plaine, dont certaines espèces à fort intérêt et à fort enjeu de préservation (Busard des marais, Œdicnèmes) • Une trame boisée éparse, formée par des petits boisements, bosquets, et reliés par un réseau bocager pas toujours fonctionnel • Des sites à fort intérêt écologique, faisant l'objet de protection et d'inventaires: marais de Nuillé, marais de Rochefort, Forêt et Bois de Benon, Fief de la Garde, boisements sur St-Saturnin-du-Bois, vallée du Mignon, les Pierrières du Thou, le bois des Momards... • Des travaux d'identification des trames vertes et bleues déjà réalisés sur le territoire (SCoT du Pays d'Aunis, SRCE Poitou Charentes)+ quelques travaux communaux • Peu de fragmentation provoquée par le développement urbain : un habitat peu dispersé en dehors des écarts denses et habitations agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> • La protection des sites naturels à fort enjeu écologique : cours d'eau structurants (Curé, Virson, Gères, Devise, Mignon) et prairies humides attenantes, marais et zones humides, boisements encore denses et fonctionnels • Le maintien de l'activité agricole afin de garantir, au-delà des enjeux économiques, la préservation des espèces dépendantes des plaines (trame jaune) • La prise en compte et la préservation des micro-boisements, réseaux de haies denses et bien constitués qui permettent d'assurer des continuités au sein de la trame ouverte agricole • Le renforcement de corridors bocagers sur certains sites : au sud de Boissé (Marsais), au sud de Chambon... • La poursuite du développement urbain en continuité directe des enveloppes bâties existantes

• Zoom sur les trames bleues et zones humides

L'écoulement des cours d'eau peut être modifié par l'installation d'obstacle modifiant :

- La dynamique hydrologique (débit, transport des sédiments, connexions aux nappes souterraines, température de l'eau, évaporation, ...) et donc les habitats naturels associés ;
- La circulation des espèces biologiques (accès aux zones de reproduction, d'alimentation ou d'abri, en particulier les poissons migrateurs comme les anguilles, les saumons...).

Le code de l'environnement définit l'obstacle à l'écoulement comme un ouvrage qui :

- « Ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques ;
- Empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- Interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- Affecte l'hydrologie des réservoirs biologiques »¹⁹

Ces obstacles fragmentent les cours d'eau et contribuent à l'érosion de la biodiversité, notamment celle présente dans les réservoirs biologiques (en très bon état écologique ou jouant le rôle de réservoir)²⁰. Au sujet de ces réservoirs l'article L214-17 du code de l'environnement indique qu'« aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ».

Les zones humides sont riches et diversifiées. En plus de constituer un habitat spécifique pour de nombreuses espèces, les zones humides jouent un rôle notable dans la relation des régimes hydrologiques et dans l'amélioration de la qualité de l'eau.

¹⁹ Source : article R.214-109 du code de l'environnement

²⁰ Définis par l'article L214-17 du code de l'environnement

La convention relative aux zones humides d'importance internationale, dite « Ramsar », édictée au niveau international, comprend une résolution relative à l'énergie (Résolution XI.10). Celle-ci donne des orientations sur les conséquences pour les zones humides des politiques, plans et activités du secteur de l'énergie. Bien que le territoire ne soit pas concerné par une zone RAMSAR, ce document souligne un point important : « Une planification intégrée est nécessaire pour maintenir des approvisionnements durables en eau et en énergie tout en protégeant les caractéristiques écologiques des zones humides »²¹.

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI-H), la Communauté de Communes Aunis Sud a réalisé de 2017 à 2019 les inventaires de zones humides de ses communes, sauf 4 qui l'avait réalisé précédemment via le Pays d'Aunis.

En effet, les SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) demandent que des inventaires des zones humides soient établis sur chaque commune de leur périmètre lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme.

L'étude ainsi menée sur le terrain localise chaque zone humide afin d'éviter son classement en zone constructible, et la caractérise afin de mieux comprendre son fonctionnement au sein du bassin versant. De plus, les zones hydromorphes (zones présentant une humidité plus en profondeur ne répondant pas à la définition légale des zones humides citée ci-dessus) ont été cartographiées en vue de leur protection dans le PLUi-H du fait de leur fonctionnement très lié à celui des zones humides.



Figure 14 : Une zone humide tourbeuse à Aigrefeuille

Cette démarche d'inventaire a été menée en concertation avec les acteurs et la population locale.

Au total, Aunis Sud compte 5 130 hectares de zones humides, soit 11 % de sa surface, dont 1 176 hectares répartis sur tout le territoire hors des grandes zones de marais du marais Nord de Rochefort et du Marais Poitevin. Seules deux communes, Le Thou et Breuil-La-Réorte, ne comportent pas de zones humides. L'inventaire a montré que beaucoup d'entre elles avaient un fonctionnement plus ou moins dégradé du fait de leur anthropisation.

Communes	Surface ZH hors marais		Surface ZH avec marais		Zones non humides à sol hydromorphe
	Hectares	% de la surface communale	Hectares	% de la surface communale	
AIGREFEUILLE	75,71	4,42	75,71	4,42	22,90
ANAIS	27,06	2,85	273,07	28,72	21,70
ARDILLIÈRES	17,32	1,08	642,70	40,10	33,88
BALLON	21,29	1,75	527,38	43,30	75,87
BOUHET	22,69	1,49	22,69	1,49	107,00

²¹ Source : ramsar.org

BREUIL LA REORTE	0	-	0	-	21,36
CHAMBON	3,74	0,20	3,74	0,20	61,75
CIRE D'AUNIS	77,69	3,00	1 450,09	56,29	175,63
FORGES	139,60	10,21	139,60	10,21	18,29
GENOUILLE	108,54	3,13	978,50	28,30	450,70
LANDRAIS	50,21	3,22	170,01	10,90	52,47
LE THOU	0	-	0	-	0
MARSAIS	141,80	5,96	141,80	5,96	123,06
PUYRAVAULT	34,37	2,50	34,37	2,50	18,21
SAINT-CREPIN	12,10	0,87	143,00	10,10	54,37
ST GEORGES DU BOIS	12,84	0,56	12,84	0,56	107,00
ST MARD	4,47	0,20	4,47	0,20	55,16
ST PIERRE D'AMILLY	11,76	0,6	11,76	0,60	270,19
ST PIERRE LA NOUE	104,64	4,18	104,64	4,18	198,99
ST SATURNIN DU BOIS	90,56	3,60	173,56	6,86	113,00
SURGERES	46,19	1,61	46,19	1,61	92,70
LA DEVERSE	36,63	1,37	36,63	1,37	431,31
VIRSON	85,74	8,59	85,74	8,59	58,10
VOUHÉ	51,8	3,30	51,8	3,30	95,70
TOTAL	1 176,75	2,53	5 130,29	11,02	2 659,34

Les 1176 ha de zones humides non classées dans les marais de Rochefort ou le marais Poitevin ont été caractérisées par milieux selon le système Corine.

Répartition des zones humides par milieu

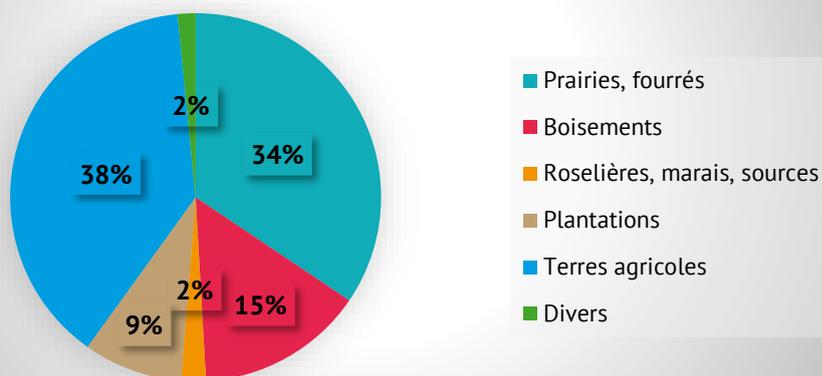


Figure 15 : Répartition des zones humides par milieux, CdC Aunis Sud

3.2.3.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
De très nombreuses zones humides et une trame bleue très présente sur le territoire, d'importants puits de carbone.	La trame bleue est sujette aux étiages et aux pollutions diffuses ce qui pourrait la dégrader. Très peu de zones humides ont gardé toutes leurs fonctionnalités biologiques et hydrauliques, aussi les services qu'elles peuvent rendre sont-ils amoindris	La loi Zéro Artificialisation Nette permettra de protéger les zones vulnérables. Le changement climatique induit et induira une érosion de la biodiversité ainsi qu'une dégradation de la qualité du maillage écologique. Les zonages d'inventaire et de protection ont vocation à maintenir le caractère naturel de ces espaces.	Possible fragmentation et/ou atteinte au patrimoine naturel en fonction des choix réalisés en matière de développement des EnR. Le PCAET contribue à limiter les effets du changement climatique (vulnérabilités des espèces, perturbation de l'équilibre du cycle de l'eau). Le PCAET peut mettre en avant des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et protectrice des habitats.
Peu de fragmentation provoquée par le développement urbain : l'habitat est en général concentré.	Le réseau bocager n'est pas toujours fonctionnel.		Le PCAET contribue à limiter les effets du changement climatique et peut prévoir dans son plan d'action des actions à visée opérationnelle permettant de maintenir et développer les trames vertes et bleues, importants stocks de carbone : plantation de haies, passes à poissons, protection des ripisylves, etc.

3.2.3.4. *Enjeux environnementaux prioritaires*

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Renforcer la protection des cours d'eau et de la trame bleue, notamment vis à vis des pressions induites par les activités agricoles (drainage, usage de produits phytosanitaires) ;
- Appuyer le développement de nouvelles pratiques agricoles, plus respectueuses de la biodiversité ;
- Développer les haies et la trame bocagère.

3.2.4. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

Les paysages et le patrimoine bâti

		Fort	Moyen	Faible
	<p>Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire</p> <p><i>Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu</i></p>			
Les paysages d'Aunis Sud	Concilier développement des énergies renouvelables et préservation des paysages, et notamment encourager une gestion durable de la ressource locale mobilisée pour le bois énergie			
	Anticiper au mieux les risques climatiques pour réduire la vulnérabilité des paysages			
	Maîtriser les extensions urbaines pour préserver les espaces naturels			
Le patrimoine bâti & naturel	Allier rénovation thermique et préservation de l'intégrité du patrimoine bâti			
	Limiter les pollutions atmosphériques susceptibles de dégrader le patrimoine bâti, notamment dans les bourgs			
	Concilier la préservation des sites et monuments historiques identifiés avec le développement des énergies renouvelables, notamment pour le développement du solaire photovoltaïque aux abords des sites			
	Valoriser des formes urbaines et des modes d'habiter moins consommateurs d'espaces			
La biodiversité & les continuités écologiques	Renforcer la protection des cours d'eau et de la trame bleue, notamment vis à vis des pressions induites par les activités agricoles (drainage, usage de produits phytosanitaires)			
	Appuyer le développement de nouvelles pratiques agricoles, plus respectueuses de la biodiversité			
	Développer les haies et la trame bocagère			

3.3. LA GESTION DES RESSOURCES

3.3.1. La géomorphologie et l'exploitation des sols

3.3.1.1. Premiers enjeux et pressions identifiés

Données et documents de cadrage identifiés

Ce thème s'intéresse à la géomorphologie et à l'exploitation des ressources du sol et du sous-sol (considérés comme des ressources non renouvelables). L'état initial a été réalisé au regard des éléments suivants :

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Ressources et pressions identifiées en première approche

En première lecture, il apparaît que les principales pressions pourraient être exercées par l'exploitation du sous-sol, du fait des carrières (en activité ou non) et d'une éventuelle exploitation géothermique.

Fonction de leur mode d'exploitation, les carrières peuvent impacter le milieu naturel, en détruisant ou en modifiant ses caractéristiques : environnement, écologie du milieu, ambiances, paysages, ... Ces impacts peuvent être limités dans le temps (saisonnier par exemple) mais ils peuvent aussi impacter durablement le milieu naturel si les mesures adéquates ne sont pas intégrées.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

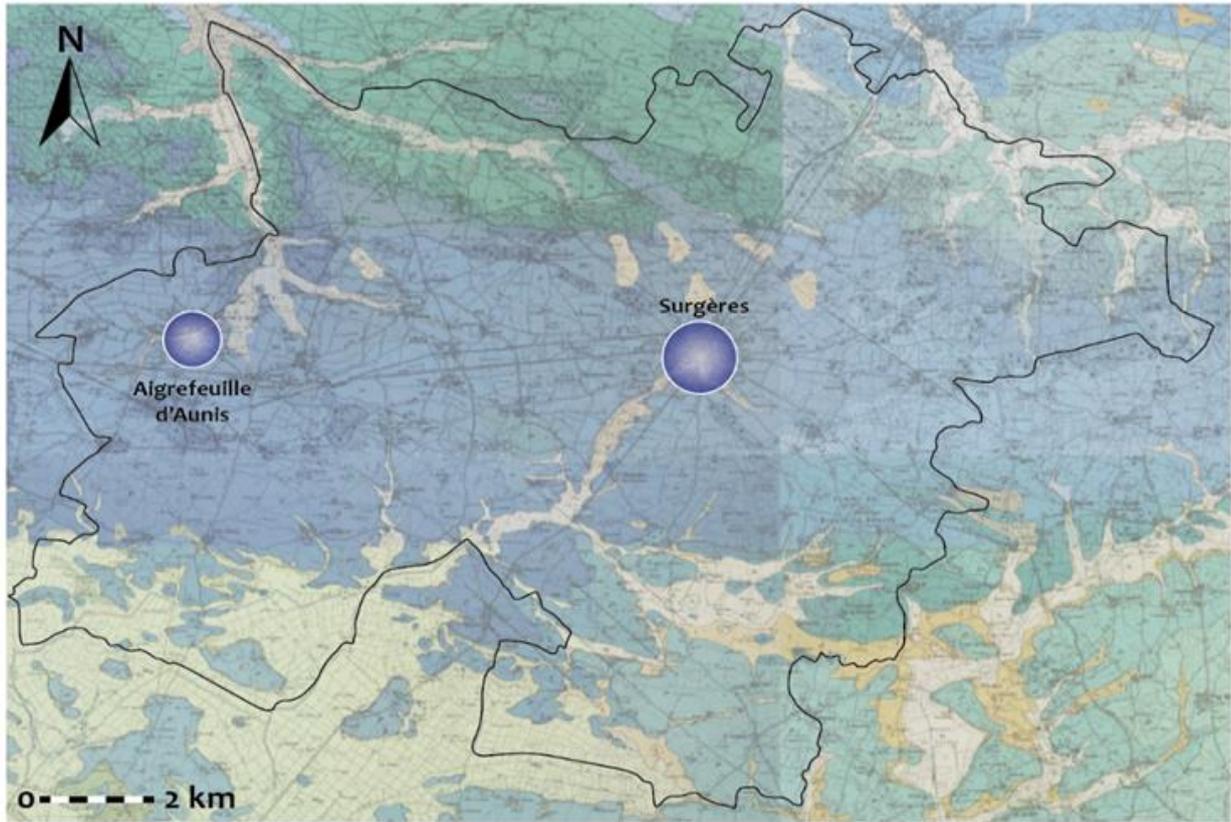
Le diagnostic du PCAET conclut que le territoire, à l'instar du contexte aquitain, est favorable à la récupération de calories contenues dans les nappes d'eau souterraine. En fonction des choix engagés, le PCAET pourra donc présenter des incidences sur l'exploitation de cette ressource géothermique.

Le PCAET n'a a priori pas vocation à présenter des incidences sur l'exploitation des sols, sauf s'il prévoit la création d'infrastructures ou d'ouvrages requérant des matières premières locales.

3.3.1.2. État initial

Contexte géologique

Les formations géologiques de la Charente-Maritime sont majoritairement d'origine **marine**. Elles se sont formées grâce à la sédimentation d'organismes marins lorsque la mer recouvrait la terre actuelle. Avec les phénomènes d'érosion et de sédimentation qui ont façonné le paysage, il existe deux formations géologiques que sont les plateaux ondulés marno-calcaires au Nord et les alluvions argileuses au Sud. Les calcaires du jurassique qui composent les plateaux ondulés créent des structures hydrogéologiques que sont les aquifères libres. Ceux-ci résultent de l'altération superficielle des roches qui alimentent les cours d'eau et contribuent à leur régulation. Pour ce qui est de la pédologie, le sol de la Communauté de Communes Aunis Sud est composé des sols de marais, des fonds de vallées et des groies (plaines calcaires) qui constituent un potentiel agronomique important.



Modifications: A. DESAUNAI, S. FREDEVAL, L. LE GALL, A-E. TAUSSAT - Source: BRGM - Carte réalisée avec Adobe Illustrator

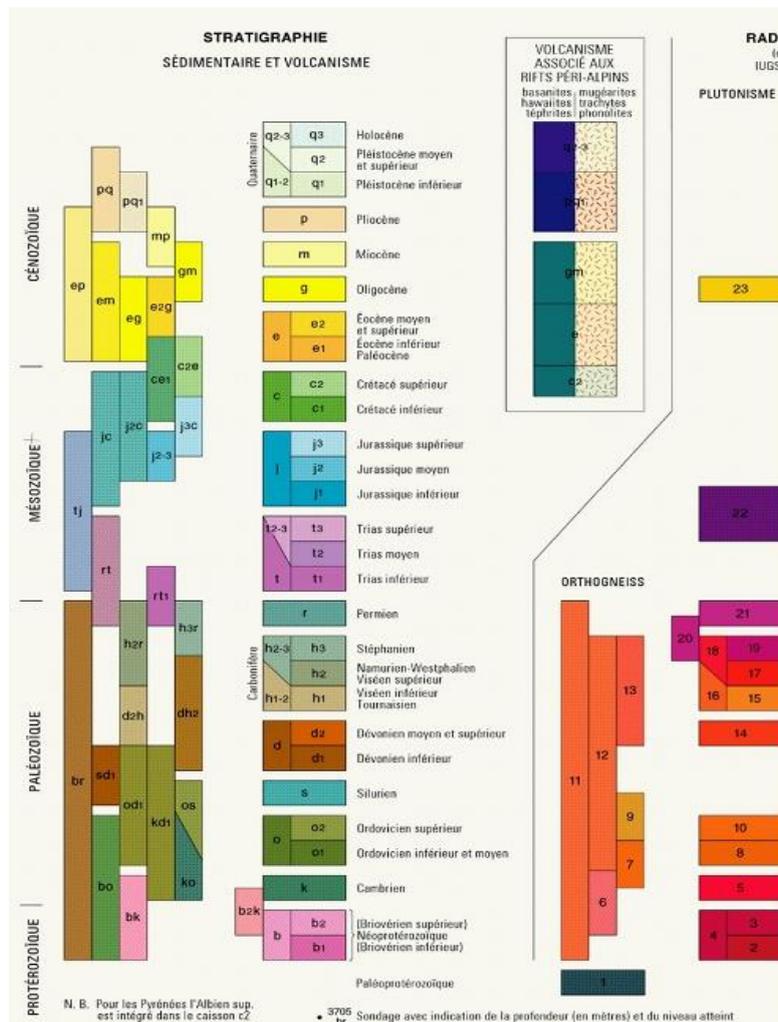


Figure 16 : Géologie de la CdC Aunis Sud, Source : BRGM, 2005

3.3.1.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
Une richesse pédologique qui représente un potentiel agronomique important Une teneur des sols en carbone importante	Des terres de groies peu profondes et très séchantes, sensibles à la sécheresse.	Appauvrissement des sols en carbone	<p>Le PCAET, à travers ses liens avec le Projet alimentaire de territoire (PAT), peut proposer de relocaliser des filières agricoles qui peuvent être adaptées à la pédologie du territoire.</p> <p>Le PCAET n'aura pas d'incidence particulière sur l'exploitation des minerais des sous-sols, sauf s'il prévoit la création d'infrastructures ou d'ouvrages requérant des matières premières locales.</p> <p>Le PCAET n'aura pas d'incidence sur la diversité géologique du territoire. Il pourra via le PAT contribuer au maintien de sa richesse pédologique et en carbone.</p>

3.3.1.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager un enjeu prioritaire au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Comprendre la relation qui s'établit entre les sols et les pratiques agricoles pour mieux préserver les ressources naturelles (eau, qualité des sols, réservoir carbone dans les sols) et la diversité des paysages.

3.3.2. La ressource en eau

3.3.2.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

L'eau ici est appréhendée dans sa globalité, tant pour ses caractéristiques naturelles (hydrographie, eaux souterraines, ...) que par les interactions qui existent avec les activités humaines (pollutions, eau potable, ...). Les enjeux associés aux risques (inondations, remontées de nappes, rupture de barrages/digues) seront abordés dans la thématique « risques majeurs ». Voici les principales sources d'informations pour cet enjeu :

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Le territoire est inclus dans deux Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : Loire Bretagne sur la moitié nord (13 communes) et Adour-Garonne sur la moitié sud (11 communes). L'intégralité des communes est couverte par des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), plusieurs étant concernées par 2, voire 3 SAGE : Sèvre Niortaise et Marais Poitevin (15 communes), Boutonne (4 communes) Charente (15 communes). Ces schémas sont des déclinaisons des objectifs du SDAGE à l'échelle des sous-bassins versants. Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine fixe par ailleurs un objectif de sauvegarde et de réhabilitation des zones humides et de préservation de la ressource en eau, en quantité et en qualité.

Le présent état initial de l'environnement vient en complément de l'analyse conduite dans le cadre du diagnostic de la vulnérabilité du territoire.

Ressources et pressions identifiées en première approche

Le changement climatique est un facteur de perturbation du cycle de l'eau et donc de la ressource en eau :

- Abaissement de la quantité des eaux souterraines (niveau des nappes phréatiques) et de surface (diminution du débit des rivières, notamment lors des périodes d'étiage) ;
- Détérioration de la qualité des eaux, pollutions potentielles des eaux de surface (par ruissellement notamment) et augmentation de la concentration en polluants.

Certains risques naturels, comme les inondations, et les pressions anthropiques (imperméabilisation des sols, activités humaines, prélèvements en eau pour les besoins domestiques et agricoles, ...) peuvent induire des pressions, des tensions, des pollutions de la ressource en eau et conduire à la dégradation des fonctionnalités des milieux aquatiques.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Plusieurs incidences potentielles du PCAET sont d'ores et déjà identifiées :

- Le PCAET peut avoir des incidences positives indirectes sur la ressource en eau, en permettant la diffusion de bonnes pratiques. Ces incidences peuvent intervenir à différentes échelles : réduction des consommations en eau, réduction des consommations d'intrants agricoles, préservation des zones d'infiltration des eaux, ...etc.
- La géothermie récupère la chaleur générée par le sous-sol terrestre ou les eaux chaudes souterraines. Le diagnostic du PCAET fait état d'un potentiel géothermique en très basse énergie. Fonction des choix engagés, le PCAET pourra donc présenter des incidences sur l'exploitation de cette ressource géothermique ;
- Le Plan Climat peut dans son plan d'actions favoriser et valoriser des pratiques agricoles recourant moins aux produits azotés et aux pesticides, favorisant la captation carbone, et donc plus respectueuses de l'environnement ;

- Enfin, les installations en eaux usées induisent des consommations énergétiques. Le PCAET peut contribuer, directement ou indirectement, à la réduction de ces consommations.

3.3.2.2. *État initial*

Le réseau hydrographique d'Aunis Sud répond aux problématiques de zones de marais, assèchements estivaux, enjeux agricoles, sensibilité aux pollutions et à l'eutrophisation.

Répartition des ressources en eau du territoire

- *Hydrographie : des eaux superficielles de qualité médiocre*

Le réseau hydrographique d'Aunis Sud se caractérise par **deux grands bassins versants** que sont la Sèvre Niortaise au Nord (Loire-Bretagne) et la Charente au Sud (Adour-Garonne). Les principaux cours d'eau sont la Devise, la Gères, le Curé et le Virson, ainsi que le Mignon en bordure Nord-est du territoire (carte ci-après extraite de l'état environnemental du PLUiH).

Le territoire possède des eaux superficielles de mauvaise qualité. Il est entièrement vulnérable aux nitrates²² et à l'eutrophisation. Ceci s'explique en partie par l'activité agricole dominante sur Aunis Sud.

Les données de qualité de l'eau présentées ci-dessous proviennent donc de mesures et éléments de connaissance fournis par les SDAGEs Loire Bretagne et Adour-Garonne, dont les états des lieux ont été mis à jour en 2018-2019.

Le Mignon, le Curé, la Gères et la Devise sont en état écologique moyen. Les SDAGE prévoient des objectifs de retour au bon état écologique d'ici à 2027.

Les masses d'eau de surface sont très exposées aux pollutions diffuses d'origine agricole et en particulier aux nitrates dans les secteurs de plaines et de bocage (Devise et Gères sont notamment touchées). De plus, certains cours d'eau comme la Gères ou la Charrière (affluent de la Devise) sont pollués par des rejets de stations d'épuration domestiques. (Source : SIEAG)

²² DREAL Centre (DREAL de bassin Loire-Bretagne) - DREAL Midi-Pyrénées (DREAL de bassin Adour-Garonne), 2015.

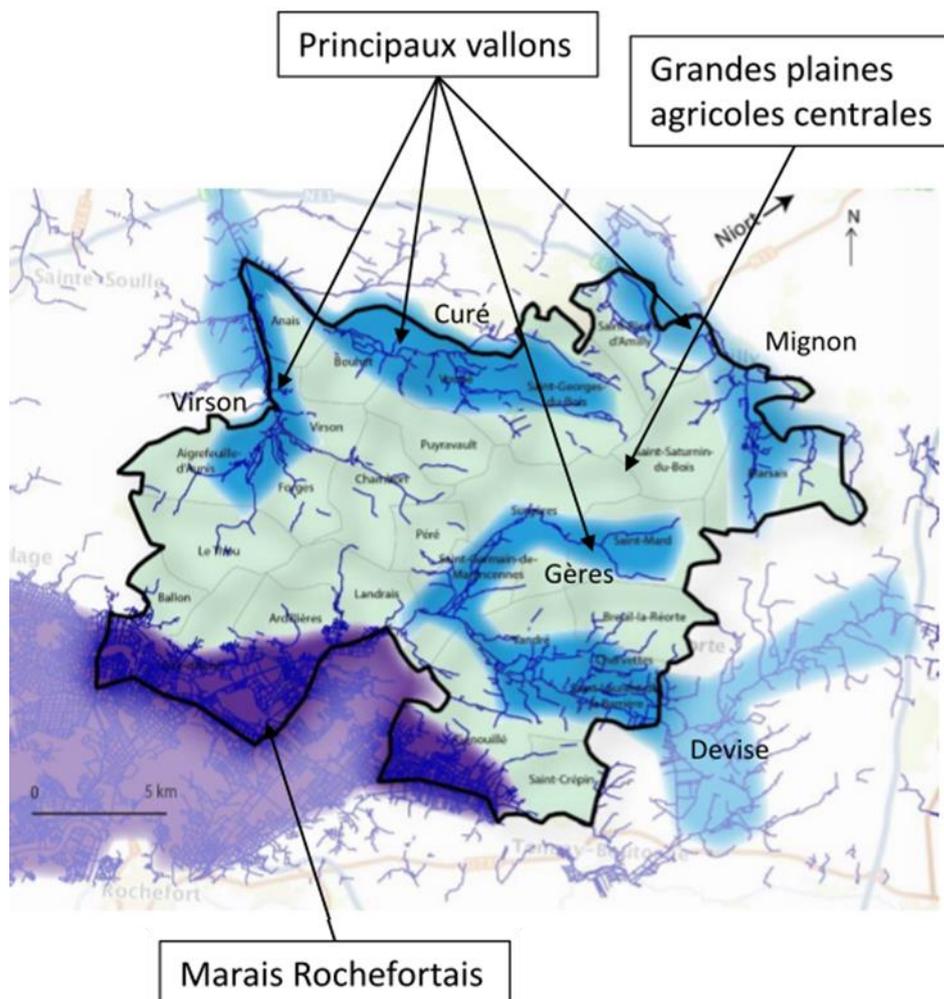


Figure 17 : Représentation de la trame bleue de la CdC Aunis Sud, CdC Aunis Sud

La qualité des eaux superficielles n'est pas sans conséquence sur celle des eaux souterraines car le territoire se situe dans un contexte hydrogéologique défavorable dû à une forte relation nappe/eau superficielle variable dans l'année. C'est-à-dire que les rivières et les marais alimentent les nappes souterraines en eau.

- *Hydrogéologie : des réserves d'eau souterraines **vulnérables***

Le territoire d'Aunis Sud recouvre 3 masses d'eaux souterraines principales :

- La nappe du Malm, captive, sur toute la partie Nord du territoire (communes incluses dans le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin).
- La nappe de l'Infra-Toarcien, captive (communes comprises dans le SAGE Charente)
- La nappe libre des calcaires du Jurassique supérieur des bassins de la Devise et des côtiers charentais

Les plus gros besoins en eau sont induits par l'activité agricole, puis l'alimentation en eau potable. Sur la partie Sèvre Niortaise Marais Poitevin, 90% des eaux prélevées pour les usages sont issues des eaux souterraines, en particulier des nappes alluviales qui sont en étroite relation avec les cours d'eau. Les ressources souterraines sont ainsi surexploitées en période estivale ce qui a pour effet d'aggraver les étiages.

La nappe du Malm (ou nappe de l'Aunis) est classée en Nappe Intensément Exploitée (NIE) dans le SDAGE Loire-Bretagne. Avec ce classement, les aides et redevances de l'agence de l'eau sont majorées pour progresser vers une utilisation de la ressource plus équilibrée. La gestion quantitative de la ressource en eau est en effet compliquée sur le territoire au regard des nombreux usages de l'eau.

Les eaux souterraines de la Communauté de Communes sont **fortement exploitées** pour l'irrigation des cultures et l'alimentation en eau potable des populations. Mais elles sont également contaminées par les polluants principalement d'origine agricole, avec les nitrates en particulier. Il est mesuré sur le captage de Tout Vent depuis les

années 80 un taux de nitrate variant de 40 à plus de 80 mg par litre²³. Une concentration au-delà de 10 mg par litre²⁴ atteste d'une pollution anthropique.

Le sud de la Communauté de Communes est classé en Zone de Répartition des Eaux²⁵ (ZRE), car la Communauté de Communes a un déficit récurrent entre ressource et besoin.

L'alimentation en eau potable

Les habitants d'Aunis Sud bénéficient d'une eau potable de qualité et sécurisée.

La gestion de l'eau potable sur la Communauté de Communes est assurée par **Eau 17** (ex Syndicat des Eaux de la Charente-Maritime). La Communauté de Communes Aunis Sud, qui a pris cette compétence « eau potable » en 2018, y adhère depuis lors. Le Syndicat a pour missions de protéger la ressource ainsi que l'environnement naturel dans le cadre de ses compétences que sont la production et la distribution d'eau potable, la collecte et le traitement des eaux usées domestiques, et enfin le contrôle, la réhabilitation et l'entretien de l'assainissement non collectif.

Trois structures sont importantes pour Aunis Sud dans le domaine de l'eau potable. L'usine Lucien Grand à Saint-Hippolyte qui capte l'eau de la Charente et fournit en eau potable tout Aunis Sud. La station de stockage du Thou qui est le « rond-point de l'eau potable »²⁶ et enfin l'usine de mélange et captage de Landrais. Il y a trois points de captage d'eau potable, un situé à Landrais qui alimente le sud de la Communauté de Communes et deux à Anais qui alimentent plusieurs communes de la CDA de La Rochelle. Par ailleurs, ceux-ci ont un impact fort en été sur les niveaux d'eau du Curé.

Pour résoudre les problèmes de qualité de l'eau, l'ex région Poitou-Charentes avait mis en place le programme Re-Sources qui vise à « mobiliser les acteurs locaux concernés par la qualité de l'eau pour élaborer, de façon concertée, un programme d'actions visant à reconquérir la qualité de l'eau potable »²⁷. Ce programme a été étendue à la Région Nouvelle Aquitaine depuis sa création. Deux programmes Re-Sources concernent les captages présents sur Aunis Sud : le programme de la CDA de la Rochelle pour les captages d'Anais et de Fraise-Bois Boulard et celui d'Eau 17 pour le captage de Tout Vent à Landrais. Voir la carte ci-contre.

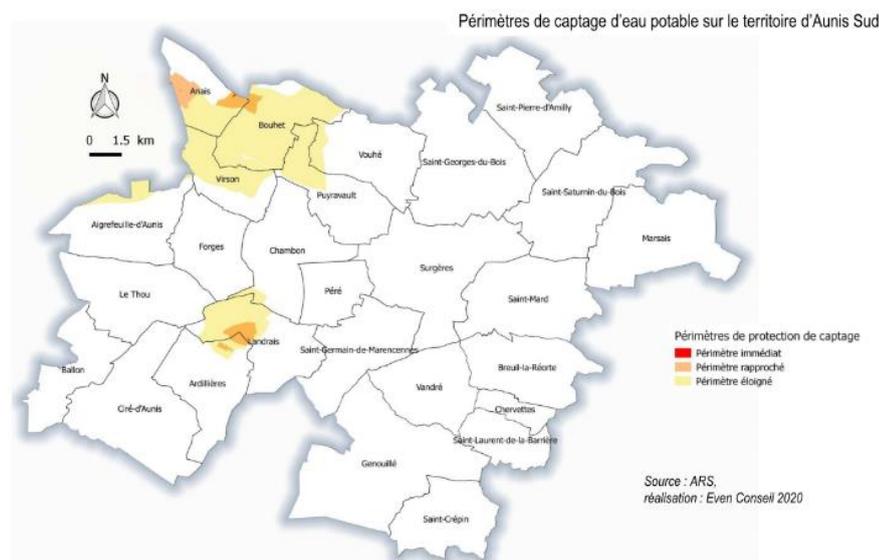


Figure 18 - Périmètre de captage d'eau potable sur le territoire d'Aunis Sud

²³ Eau 17.

²⁴ [Developpement-durable.gouv.fr](http://developpement-durable.gouv.fr)

²⁵ Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.
Source : www.loire-bretagne.eaufrance.fr

²⁶ M. Seguin, ingénieur en charge de l'eau potable et de l'assainissement collectif au Syndicat des eaux de la Charente-Maritime.

²⁷ Syndicat des Eaux du Centre-Ouest.

Il existait également la charte Terre Saine, signée par sept communes de la Communauté de Communes que sont Aigrefeuille d'Aunis, Bouhet, Forges, Le Thou, Puyravault, Saint-Germain de Marencennes et Virson. Cette charte avait pour objectif de faire diminuer l'utilisation des pesticides dans les communes et dans les jardins. La loi Labbé a depuis rendu obsolète cette charte en obligeant les collectivités à mettre en place le « Zéro pesticide » sur la quasi-totalité des espaces publics depuis 2017.

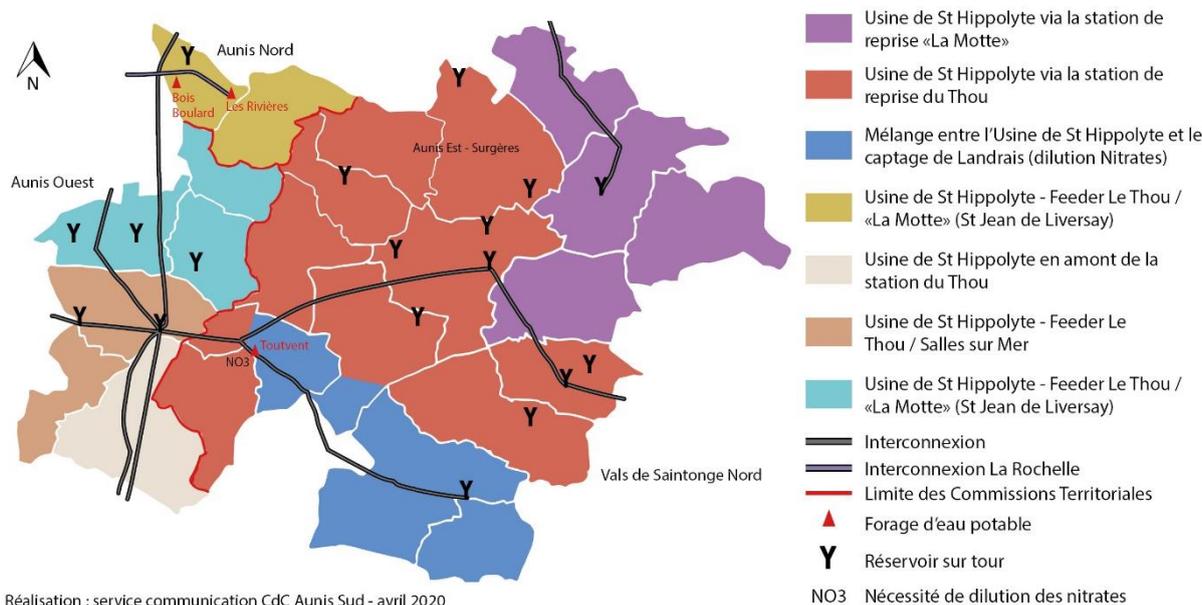


Figure 19 : Répartition en eau potable, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, source : Syndicat des eaux de la Charente-Maritime

Des dispositions règlementaires complexes

La Communauté de Communes a la particularité de se trouver sur **deux bassins versants** que sont au Nord le bassin versant Loire - Bretagne et au Sud le bassin Adour Garonne, 4 sous-bassins versants (Charente, Curé, Sèvre via le Mignon et Boutonne) et 3 SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Par ailleurs ce territoire jouxte au Nord le Marais Poitevin et au Sud le Marais Rochefortais. La gestion de l'eau sur le territoire en est d'autant plus complexe.

Sur la Communauté de Communes s'appliquent donc deux Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Le SDAGE est le document de planification pour la gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques pour l'ensemble d'un bassin. Il précise l'organisation et le rôle des acteurs, les modes de gestion et les dispositions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs qualitatifs et quantitatifs qu'il fixe pour l'ensemble des milieux aquatiques, dont le bon état des eaux.

Le SDAGE concerne l'ensemble des milieux aquatiques du bassin : fleuves et rivières, lacs, canaux, estuaires, eaux côtières et eaux souterraines libres ou captives.

- ✓ Le SDAGE Loire - Bretagne 2022 - 2027 qui concerne 13 communes, présente 4 grands objectifs :
 - Garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ;
 - Préserver et restaurer les milieux aquatiques depuis les sources jusqu'à la mer ;
 - Partager la ressource, réguler les usages, adapter les activités humaines aux inondations et aux sécheresses ;
 - Organiser ensemble la gestion de l'eau et des milieux en cohérence avec les autres politiques publiques.

- ✓ Le SDAGE Adour-Garonne 2022 - 2027 qui concerne 11 communes d'Aunis Sud. Quatre orientations fondamentales constituent l'ossature du SDAGE. Elles précisent les priorités d'action pour atteindre les objectifs fixés :
 - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
 - Réduire les pollutions ;
 - Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
 - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Sous ces SDAGE se dessinent trois SAGE²⁸. Il s'agit du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin (15 communes concernées dont 7 partiellement), du SAGE Charente (15 communes concernées dont 10 partiellement) et du SAGE Boutonne (4 communes partiellement concernées). Ces documents fixent des objectifs en accord avec leur SDAGE respectif. Ceux-ci ne seront pas détaillés ici.

L'intercommunalité s'est vue confiée la compétence GEMAPI²⁹ depuis 2018. Aux statuts de la Communauté de Communes a donc été ajoutée une compétence obligatoire : « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations », qui consiste en l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux s'ils existent, dans les domaines visés aux items 1, 2, 5 et 8 de l'article L.211-7 du code de l'environnement, listés ci-après :

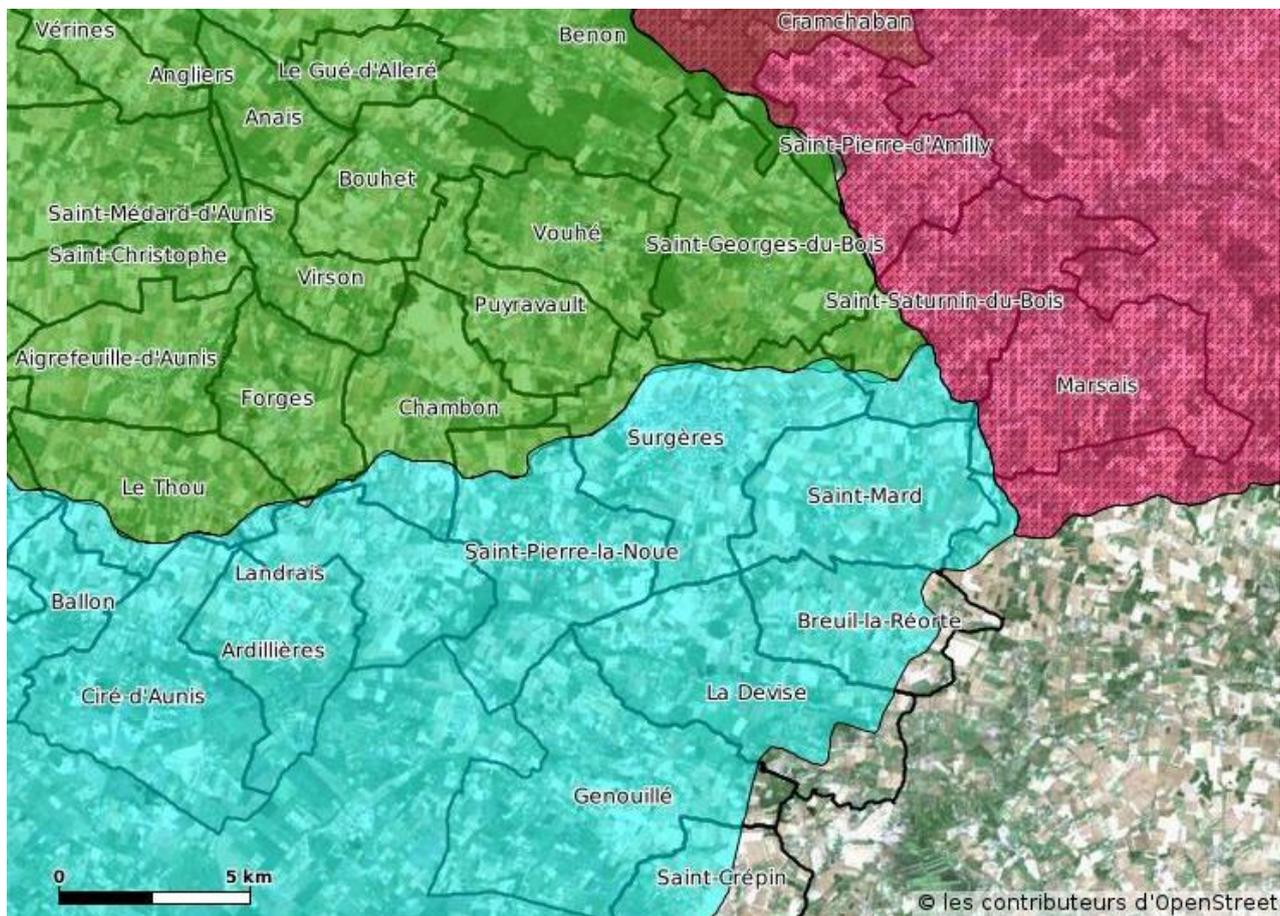
- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;

Celle-ci s'organise par bassins versants, ce qui a conduit Aunis Sud à adhérer à 4 syndicats nouvellement créés ou transformés pour assumer la compétence GEMAPI sur tout un bassin versant :

- Le Syndicat Mixte Charente Aval (SMCA) pour le bassin de la Charente Aval ;
- Le Syndicat des Rivières et marais d'Aunis (SYRIMA) pour le bassin du Curé ;
- Le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Sèvre Niortaise (SMBVSN) pour le bassin du Mignon ;
- Le Syndicat Mixte de la Boutonne (SYMBO) pour le bassin de la Boutonne.

²⁸ Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux. « Le SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le SDAGE. » *Source : Schéma de Cohérence Territoriale du Pays d'Aunis, 2012, 81p*

²⁹ GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations).



Légende : Vert : SYRIMA- Bleu : SMCA – Rose : SMBVSN – SYMBO non apparent (limite sud-est de la CdC)

Figure 20 : Les 3 principaux syndicats gémapiens à l'échelle de la communauté de communes Aunis sud, source : SIG Aunis Sud

La gestion de l'assainissement

Les eaux usées nécessitent d'être évacuées puis restituées dans le milieu naturel tout en préservant la santé publique et l'environnement. Il convient donc de traiter les polluants véhiculés par les eaux usées afin de limiter leur impact sur nos milieux aquatiques. Pour ce faire, il existe deux modes de traitements que sont l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif (ANC), aussi appelé assainissement autonome ou individuel.

L'ensemble de la Communauté de Communes est rattachée au syndicat des eaux de la Charente - Maritime (Eau 17) pour la compétence assainissement collectif, sauf la commune de Surgères qui délègue celle-ci à la SAUR. Cela aura pour conséquence un manque d'information concernant l'assainissement de la commune de Surgères. Cependant, Surgères pourrait intégrer Eau 17 fin 2025.

- **La gestion de l'assainissement : L'assainissement des eaux usées**

- *Un assainissement collectif de bonne qualité*

La Communauté de Communes compte **17 STEP** sans compter Surgères. D'après les études du zonage d'assainissement dans le département de la Charente-Maritime toutes les communes d'Aunis Sud sont en zonage approuvé après Enquête Publique, à l'exception de la commune d'Aigrefeuille d'Aunis. Mais celle-ci a son zonage en révision. La commune de Surgères n'est pas concernée par l'étude de zonage d'assainissement réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat des Eaux. Toutes les stations de traitement des eaux usées sont conformes en équipement et en performance à la situation du 31/12/2014.³⁰ Les STEP³¹ sur la Communauté de Communes sont d'une grande diversité.

³⁰ Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr

³¹ STEP (STation d'EPuration des eaux usées).

Commune	Nom de la STEP	Exploitant	Type de station	Capacité de la STEP éq/habitant	Année
Aigrefeuille d'Aunis	Les grands champs	RESE	Boues activées	8 000	2002
Anais	Les Rivières d'Anais	RESE	Lagunage naturel	700	2012
Ardillières	Le Marais	RESE	Filtres plantés de roseaux	1 500	2011
Ballon	La Gravelle	RESE	Lagunage naturel	190	2008
Bouhet	Lagune	RESE	Lagunage aéré	1 000	2008
Ciré d'Aunis	Grande Prée	RESE	SBR	2 200	1995
Forges	Le Communal	RESE	Filtre à sable	2 000	2009
Genouillé	Bourg	RESE	Disque Biologique	100	2000
Genouillé	La Boissellée	RESE	Microstation type "Oxyfix"	100	2008
Genouillé	La Barre	RESE	Filtres plantés de roseaux	35	2008
Landrais	Les Cordons	RESE	Boues activées + aération prolongée	700	2011
Marsais	STEP Marsais	RESE	Lits plantés de roseaux	1000	2020
Péré	Bourg	RESE	Lits plantés de roseaux	400	2021
Saint-Georges-du-Bois	Le Renclos	SAUR	Lits plantés de roseaux	2 200	1982
Puyravault	STEP Bourg et Blameré	RESE	Lits plantés de roseaux	750	2019
Saint-Germain-de-Marencennes	Village de Brette	RESE	Lagunage naturel	170	2015
Saint-Germain-de-Marencennes	L'Angle	RESE	Filtre à sable	1 000	1984
Saint-Pierre d'Amilly	STEP de Simoussais	RESE	Filtre à sable	140	2002
Saint-Pierre d'Amilly	à l'Ouest du Bourg - à côté de la voie ferrée	RESE	Lagunage aéré	270	2006
Saint-Saturnin-du-Bois	Bourg	RESE	Lits plantés de roseaux	800	2023
Surgères	NC	SAUR	Boue activé	11 000	1982
Vandré	La Chevaleresse	RESE	Lagunage aéré	800	1990
Virson	STEP Virson	RESE	Lits plantés de roseaux	600	2018
Vouhé	La Meulière	RESE	Lits plantés de roseaux	900	2010

Figure 21 : Liste des STEP du Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, sources : Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, octobre 2024

En ce qui concerne la capacité des STEP, elles vont de 35 éq par habitant (Genouillé) à 11 000 éq par habitant (Surgères).

- *Un assainissement autonome peu connu*

« Sur les plateaux, les sols bénéficient globalement d'une très bonne aptitude aux techniques d'assainissement autonome bien que localement la nature marneuse de certains calcaires confère un caractère imperméable au sol. En outre, on rappellera la sensibilité des nappes souterraines de l'Aunis. Il est donc important que les dispositifs existants et ceux mis en œuvre respectent les normes en vigueur pour assurer une bonne protection des ressources en eau. Dans les vallées et dans les zones de marais, les sols ne sont pas propices à l'assainissement autonome classique. »³²

³²Syndicat mixte du Pays d'Aunis.

L'assainissement autonome est contrôlé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Sur Aunis Sud la majorité des installations sont connues. Une proportion encore trop importante présente des non-conformité.

• **La gestion de L'assainissement : l'assainissement des eaux pluviales**

L'imperméabilisation des bassins versants modifie l'hydrologie et la qualité des eaux de ruissellement.

Comme l'énonce le SCoT du Pays d'Aunis, « les rejets d'eaux pluviales peuvent en effet induire une modification sur l'écoulement des milieux récepteurs, notamment lorsque ceux-ci présentent des régimes hydrologiques peu soutenus ou des capacités d'écoulement peu importantes. »

Les services de police de l'eau de Charente-Maritime, dans le cadre des aménagements soumis à la loi sur l'Eau (articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement) préconisent :

- ✓ De retenir au maximum les eaux sur les bassins versants (infiltration hormis en cas de sensibilité importante des ressources souterraines - AEP) ;
- ✓ De proposer des dispositifs adaptés aux contraintes du site (captage AEP, zones humides, etc.) et au type d'aménagement (ZAC, lotissement, etc.) ;
- ✓ D'équiper les ouvrages de dispositifs de piégeage des pollutions accidentelles (vannages, etc.) ;
- ✓ D'avoir une intégration paysagère des équipements.

Sur Aunis Sud, il n'existe pas d'état des lieux de l'assainissement des eaux pluviales, d'une part parce qu'il n'existe pas de plan d'assainissement des eaux pluviales à une échelle supracommunale, et d'autre part car celle-ci est une compétence communale. Cependant, plusieurs communes ont réalisé un schéma des eaux pluviales et d'autres ont prévu de le faire.

Zones vulnérables aux nitrates

L'arrêté 21.231 du 30 août 2021 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Loire-Bretagne confirme l'inclusion du bassin versant du Curé dans la liste des zones vulnérables. Il e est ed même côté Adour-Garonne.

3.3.2.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau hydrographique dense et ramifié qui structure les paysages. • Une eau potable de qualité et sécurisée. 	<p>Une surexploitation des eaux souterraines qui sont également contaminées par les polluants principalement d'origine agricole.</p> <p>Pression sur la ressource en eau par le besoin en eau potable et par les besoins liés à l'agriculture/viticulture (64% des volumes prélevés).</p> <p>Demande en eau potable qui augmente</p>	<p>Le changement climatique, l'augmentation des températures, la croissance démographique et touristique couplé à l'extension urbaine, et certaines pratiques agricoles induisent une pression grandissante sur la ressource en eau.</p> <p>Des ressources en eau pouvant manquer principalement en saison estivale dans le cas où une politique forte ne serait pas mise en place.</p>	<p>Les besoins étant croissants, le PCAET pourra promouvoir une gestion raisonnée de la ressource notamment via des mesures de réduction des consommations en eau potable.</p> <p>Le PCAET peut promouvoir des pratiques agricoles moins consommatrices de produits azotés et phytosanitaires.</p>

	<p>fortement en période estivale et qui dépend exclusivement des nappes profondes.</p> <p>Forte pression liée à l'irrigation agricole.</p> <p>Eaux superficielles de mauvaise qualité, le territoire est vulnérable aux nitrates et à l'eutrophisation.</p>	<p>Le changement climatique et la croissance démographique induisent une pression sur la réserve en eau potable.</p> <p>Les pluies intenses et les périodes de sécheresse peuvent fragiliser les infrastructures de prélèvement et de distribution d'eau potable et entraîner des conséquences sur la bonne réalisation du service.</p> <p>En l'absence de PCAET, les projets de valorisation des rejets (boues, eaux grises, ...) et de gestion alternative des eaux pluviales peuvent mettre plus de temps à voir le jour.</p>	<p>Le développement de haies et d'espaces boisés dans les aires d'alimentation protégées peut permettre de préserver la qualité de la ressource en eau grâce à l'effet filtrant.</p> <p>Dans son volet adaptation, il pourra comporter des actions pour la préservation de la ressource en eau en quantité et plus particulièrement en qualité. Une meilleure gestion des eaux pluviales et usées peut également être encouragée par le programme d'actions.</p>
--	---	--	--

3.3.2.4. *Enjeux environnementaux prioritaires*

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Assurer un développement urbain en accord avec les enjeux de d'eau potable et d'assainissement ;
- Anticiper la demande en eau en période de pénurie et d'étiage et en assurer le partage entre les différents usages (irrigation, eau potable, ...) ;
- Promouvoir une agriculture raisonnée, moins dépendante de l'irrigation avec moins d'intrants ;
- Intégrer les réflexions sur les eaux pluviales afin de diminuer les pressions d'origine urbaine, agricole et industrielle ;
- Promouvoir des méthodes moins énergivores et moins émettrices de gaz à effet de serre pour l'épuration des eaux usées.

3.3.3. Les déchets et l'économie circulaire

3.3.3.1. *Cadrement de l'état initial*

Données et documents de cadrage identifiés

Le passage d'une économie linéaire « fabriquer, consommer, jeter » à un modèle circulaire « réduire, réutiliser, recycler » implique de considérer la gestion des déchets comme une composante de l'économie circulaire.

Au niveau national, la feuille de route pour l'économie circulaire fixe 50 mesures pour engager la France vers une économie circulaire et s'est traduite par l'adoption d'une loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi 2020-105 du 10 février 2020).

La loi NOTRe du 7 août 2015 a confié aux régions le rôle de planificateur en matière de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux ou inertes). Cette politique se décline en un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), qui est aujourd'hui fusionné dans le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Le SRADDET Nouvelle Aquitaine a été approuvé par la Préfète le 27 mars 2020.

À terme, les plans de gestion des déchets non dangereux (régionaux comme départementaux) seront fusionnés au sein du SRADDET.

La « collecte et le traitement des déchets des ménages et déchets assimilés » relèvent d'une compétence de la Communauté de Communes Aunis Sud. Elle a été déléguée au Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères, Cyclad. Celui-ci est particulièrement actif et en avance sur de nombreux sujets, dont l'économie circulaire.

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Ressources et pressions identifiées en première approche

Le tourisme et la croissance démographique (+2,9% entre 2013 et 2019³³), peuvent faire sensiblement augmenter le volume de déchets produits sur le territoire. Les activités économiques (agriculture, BTP, tertiaire, ...) génèrent elles aussi des déchets dont la traçabilité est importante afin qu'ils ne portent pas atteinte à l'environnement et à la santé des habitants.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le PCAET peut comporter toute action permettant la réutilisation d'objet ou de matière (recyclage), car elles permettent de limiter les émissions de gaz à effet de serre. De même, la limitation de la production de déchet permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre liées au transport et au traitement de ces déchets, et fait donc partie des objectifs à poursuivre dans le cadre du PCAET. Enfin, le Plan Climat peut appuyer des actions concrètes pour la valorisation énergétique des déchets.

3.3.3.2. État initial

La Communauté de Communes Aunis Sud dispose de la compétence de la gestion des déchets ménagers et assimilés, qu'elle délègue au SMICTOM³⁴ **Cyclad**. Ce dernier assure la collecte, le traitement et la valorisation des déchets produits par les ménages, ainsi que la gestion des déchetteries présentes sur son territoire. Au-delà de ces missions, Cyclad développe des actions de sensibilisation à la réduction et au tri des déchets, et s'implique fortement dans l'économie circulaire.

Le territoire de Cyclad est le reflet des volontés politiques du secteur rural de se rassembler afin d'assurer une gestion cohérente des déchets ménagers. Ainsi, il exerce l'ensemble de ses compétences sur 7 intercommunalités, 234 communes et 231 804 habitants pour les compétences traitement, collecte et déchetterie. En 2023 :

- Il compte 136 agents.
- 81% des matériaux déposés en déchetteries sont valorisés (81% en 2022).
- 1 012 tonnes de biodéchets sont collectées sur l'ensemble du territoire compétence collecte et déchetterie Aunis Atlantique, Aunis Sud, Vals de Saintonge, Cœur de Saintonge et Gémozac et La Saintonge Viticole.
- Le poids d'ordures ménagères a diminué de 14 kg par habitant entre 2022 et 2023
- 5 575 personnes ont été sensibilisées au tri et à la réduction des déchets
- 1 770 personnes ont visité l'Atelier CyclaB, Maison de l'économie circulaire et du zéro déchet

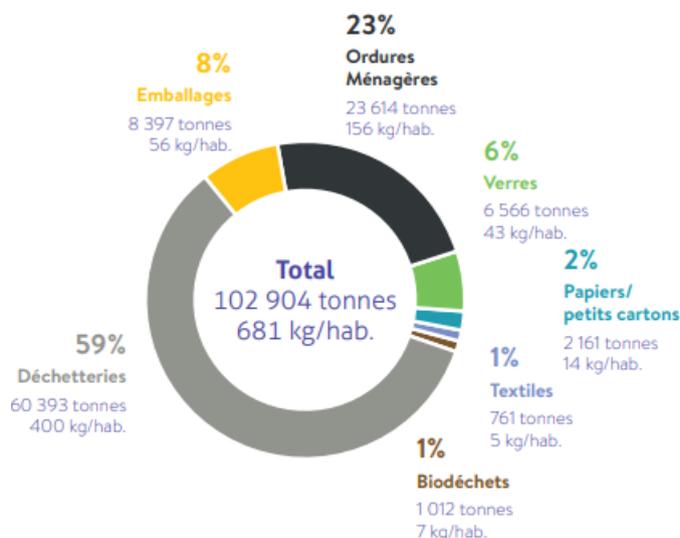
³³ Source INSEE recensement principal

³⁴ Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères.

Les compétences de Cyclad

22 déchetteries sont présentes sur le territoire du Syndicat Mixte, dont **cinq sur la Communauté de Communes Aunis Sud** (Aigrefeuille d'Aunis, Saint-Saturnin du Bois, Surgères, Le Thou, Vandré (La Devise)). Elles représentent 59% de déchets traités et valorisés parmi les matériaux collectés.

Cyclad dispose également de deux centres de collecte, deux centres de transfert et une unité de traitement des déchets ménagers, en cours de travaux pour permettre la valorisation énergétique de l'incinération des déchets. La commune de Surgères accueille le siège social ainsi qu'un des deux centres de collecte.



Graphique 1 : Répartition des types de déchets sur le territoire du Syndicat Mixte Cyclad - Source : Rapport annuel de Cyclad 2023

Les actions de réduction des déchets ménagers

Les élus du Syndicat Mixte Cyclad se mobilisent depuis 15 ans en faveur de la réduction des déchets et de la transition vers une économie circulaire. Premier outil de pilotage, le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) est élaboré pour 6 ans et engage la mise en œuvre de 25 actions pour réduire la production de déchets. Ces actions sont menées par les équipes et les acteurs locaux partenaires. Les élus ont souhaité aller plus loin dans la démarche pour développer l'économie circulaire sur le territoire. Ainsi, depuis 2017, le service public Cyclad, dispose de son laboratoire d'innovation en économie circulaire, CyclaB, et d'un tiers-lieu dédié depuis 2021. Cette ambition est reconnue par l'ADEME et le Ministère de la Transition Écologique à travers la labellisation "Territoire Zéro Gaspillage, Zéro Déchet" en 2014, puis dès 2020 avec le programme "Territoire Engagé Transition Écologique" et le label Économie Circulaire.

Les objectifs que se fixe le Syndicat sont les suivants :

- Réduire à 150kg/habitant/an le volume d'ordure ménagère collecté ;
- Augmenter de 30% la collecte des emballages ;
- Proposer à 100% des foyers une solution de tri des biodéchets ;
- Développer les filières locales de recyclage et créer de l'emploi.

3.3.3.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Une bonne connaissance des volumes de déchets générés par habitant</p> <p>Une collecte des ordures ménagères performante et ambitieuse portée par Cyclad avec un bon taux de valorisation</p> <p>Réduction forte du gisement des déchets ménagers collectés.</p> <p>Existence d'un PLPDMA (Programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés)</p>	<p>Une croissance démographique, même modérée, augmentera mécaniquement le volume de déchets ménagers générés.</p>	<p>Les politiques nationales, déclinées au niveau local, peuvent inciter à la réduction des déchets.</p>	<p>Le PCAET peut inciter via son programme d'action à une réduction du volume de déchets produits, à la poursuite du tri et la valorisation des déchets. Et à une potentielle évolution des modalités de collecte et de recyclage des déchets ménagers (locaux adaptés dans les logements collectifs, dans les équipements, etc.).</p> <p>Le PCAET peut inciter à développer les filières et pratiques de réemploi, notamment pour les habitats et autres bâtiments du territoire.</p>

3.3.3.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Améliorer le tri et aider les citoyens et touristes à réduire leurs déchets à la source ;
- Multiplier les initiatives dans le champ de la réutilisation et du réemploi des déchets et soutenir et les initiatives entrepreneuriales en matière d'économie circulaire ;
- Poursuivre la politique de développement durable en matière de gestion des déchets : sensibilisation, amélioration de la valorisation des déchets, etc.

3.3.4. Le climat et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

3.3.4.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Le Plan Climat aura logiquement des incidences positives multiples sur la lutte contre le changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La résistance du territoire au changement climatique est l'une des composantes des SRADDET en application. Le volet carbone du diagnostic du PCAET est la première source de données pour réaliser cet état initial de l'environnement. Les données Météo France caractérisant le climat du territoire viennent compléter cette analyse.

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Climat Air Energie Aunis Sud (2023)
Données Régionales et Départementales	<input checked="" type="checkbox"/> SRADDET Nouvelle Aquitaine (2020)
Données Nationales	<input checked="" type="checkbox"/> Observatoire du climat passé et futur sur : meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd
	<input checked="" type="checkbox"/> Données météo sur : donneespubliques.meteofrance.fr

Ressources et pressions identifiées en première approche

La croissance démographique, l'augmentation de la consommation de biens matériels, l'artificialisation des sols et l'étalement urbain sont des facteurs susceptibles d'augmenter directement ou indirectement les émissions de gaz à effet de serre du territoire et de contribuer négativement au changement climatique. Les espaces naturels permettent à contrario de stocker du carbone.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le plan climat aura logiquement des incidences positives, plus particulièrement :

- En proposant des mesures de réduction des consommations et d'amélioration de l'efficacité énergétique (logements, industrie, déplacements ...)
- En conduisant le développement des énergies renouvelables, qui bien qu'émettant des GES lors de la création des sites de production, limitera de façon durable la contribution du territoire au changement climatique ;
- En préconisant une certaine compacité urbaine et un renouvellement urbain en zone déjà constituée, en favorisant une économie locale, des courtes distances, ... ;
- En promouvant des actions de préservation et d'augmentation du stockage de carbone du territoire.

3.3.4.2. État initial

Climat

La Communauté de Commune bénéficie d'un climat océanique plus ou moins dégradé. La température moyenne annuelle est de 12,7°C. La zone est l'une **des plus ensoleillée du littoral atlantique** avec 2 250 heures de soleil par an. Les précipitations sont relativement importantes avec 860 mm par an par rapport à La Rochelle avec 755 mm par an. La neige est quasi absente (2 jours par an) et le brouillard existe (environ 26 jours par an). Le vent est assez fréquent du fait des plaines côtières et des marais qui lui permettent de s'engouffrer aisément dans les terres (56 jours par an de vents forts, supérieurs à 16 m/s).

Le territoire d'Aunis Sud présente un climat océanique, qui est donc tempéré et marqué par des hivers doux et des étés relativement chauds. La station Météo France la plus proche est celle de Prin Deyrancon. Les données climatiques de cette station, calculées pour la période 1991-2020, sont présentées dans le diagramme ombrothermique ci-après.

Données climatiques de la station - Prin Deyrancon

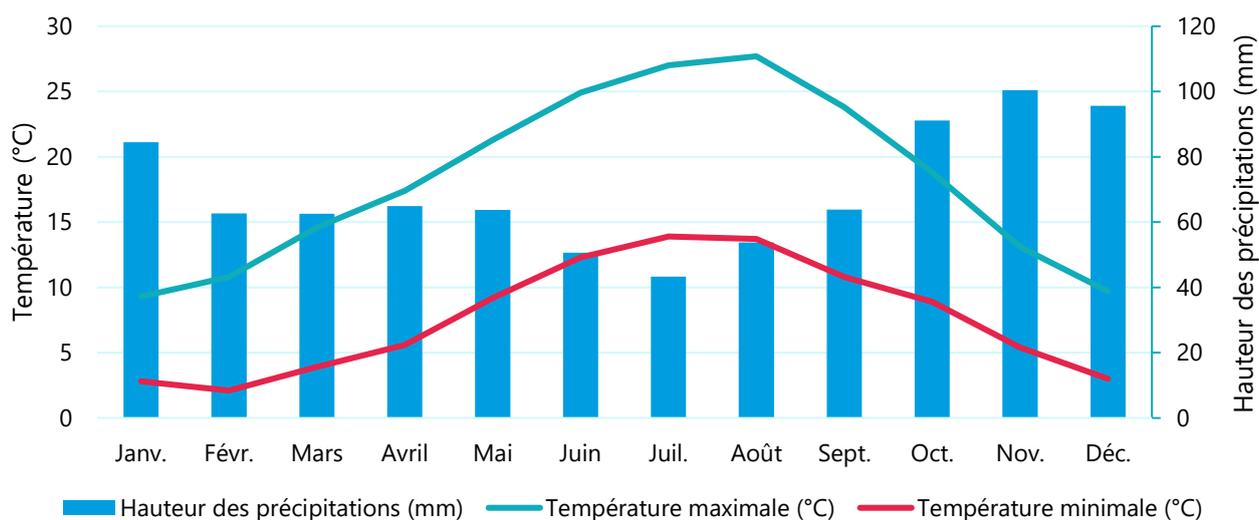


Figure 22 – Diagramme ombrothermique de la station de Prin Deyrancon, période de référence 1981-2010, source : Météo-France

On remarque que les pluies sont globalement réparties en toutes saisons, quoique plus importantes de septembre à janvier pendant l'automne et l'hiver. Les normales pluviométriques annuelles pour la période considérée sont de 837 mm. Concernant les amplitudes thermiques, elles sont relativement stables et varient entre 7°C et 14°C selon les mois. La température dépasse les 30°C en moyenne entre 20 et 25 jours par an et le nombre de jours de gelées de l'ordre de 44 en moyenne par an, ce qui est plus élevé que la moyenne nationale.

Évolution du climat

Ce paragraphe synthétise les éléments présentés dans le rapport de diagnostic du PCAET. La partie qui traite de l'évolution du climat se fonde sur plusieurs études réalisées à l'échelle nationale, régionale ou locale, parmi lesquelles figurent les études « Stratégies territoriales d'adaptation au changement climatique dans le grand sud-ouest » pilotée en 2011 par le SGAR Midi-Pyrénées, « Prévoir pour agir : les impacts du changement climatique en Nouvelle-Aquitaine » pilotée par l'ancienne région Aquitaine en 2013 et « Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine, en date de 2018.

Au cours du siècle passé, les relevés météorologiques effectués en France ont permis de constater une hausse de la température moyenne. Les régions françaises ne sont pas exposées de la même manière, la partie sud-ouest est la zone la plus affectée par ces hausses. Entre 1901 et 2000, la température moyenne sur Aunis Sud a connu une hausse d'environ 0,9°C

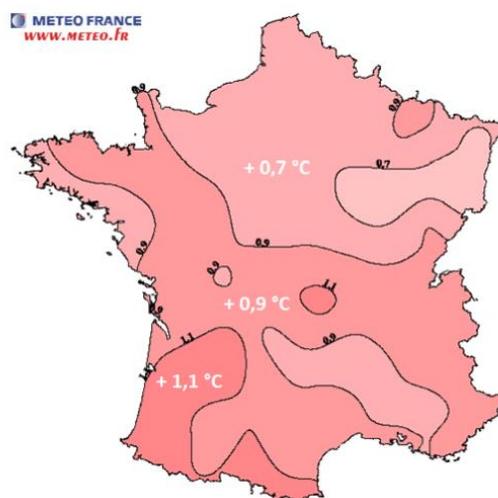


Figure 23 – Augmentation de la température moyenne en France, source : Météo France

En plus d'une température moyenne à la hausse, le nombre de jours de gel ou de vague de chaleur connaît des modifications d'amplitude et de fréquence important.

En 2003, la station de Prin-Deyrancon a enregistré la température la plus haute jamais enregistré depuis 1920, avec près de 41,5°C au mois de juillet.

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
La température la plus élevée (°C)													Records établis sur la période du 01-04-1983 au 31-05-2019
	17	25	27.1	30.7	34	39.4	39	41.5	37.1	31	23.5	19	41.5
Date	31-2017	27-2019	20-2005	30-2005	26-2017	22-2003	19-2016	09-2003	03-2005	02-2011	08-2015	16-1989	2003

Figure 24 - Records de température établis sur la période du 01/14/1983 au 31/05/2019 pour la station de Prin-Deyrancon, source : donneespubliques.meteofrance.fr

Les conséquences du changement climatique apparaissent déjà, tandis que les tendances et scénarios du GIEC prévoient une aggravation de la hausse de température à l'avenir, entre +1,7°C d'ici 2100 selon le scénario le plus optimiste, à +4,8°C pour le plus pessimiste. Plus la hausse sera importante, plus les conséquences le seront.

En Charente Maritime, le changement de température devrait s'établir entre +0,6°C et +1,2°C en 2050 par rapport à 2021. Les écarts entre les scénarios, et donc les conséquences associées, se creusent pour la période 2071-2100. Seul le scénario le plus optimiste, qui exige une action forte en termes de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, permettrait de stabiliser la hausse des températures moyennes.

Concernant la pluviométrie, les projections climatiques montrent qu'elles subiront peu d'évolution d'ici 2100 mais plutôt des variations potentiellement importantes de manière saisonnière.

Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et séquestration

Les émissions de gaz à effet de serre³⁵ du territoire d'Aunis Sud, sont en très grande majorité induites par l'agriculture, avec près de 36% des émissions totales du territoire. Le transport et l'habitat représentent également une part importante dans le bilan avec respectivement 35% et 11% du total. Le tertiaire (4%), les déchets (5%) et l'industrie (9%) complètent ce bilan.

Ventilation des émissions de GES, CC Aunis Sud, 2019 , Scopes 1 et 2

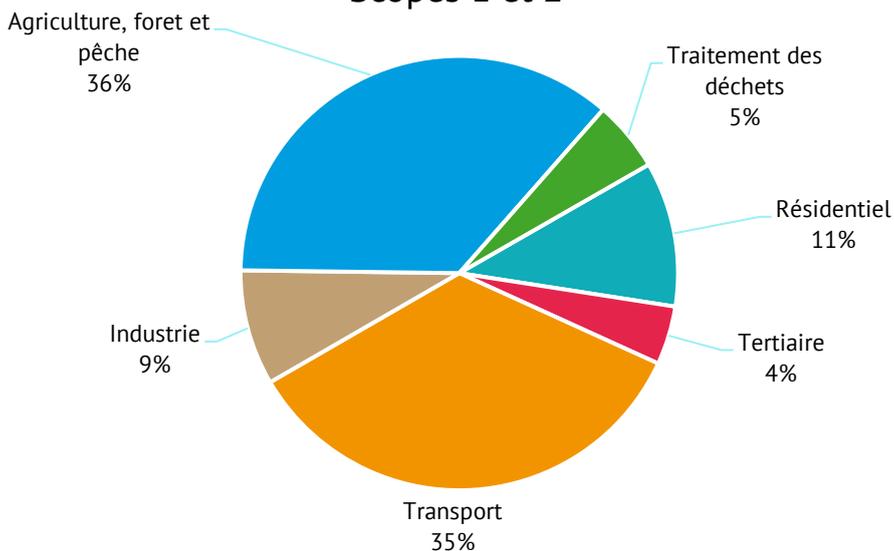


Figure 25 – Répartition des émissions de GES par secteur, source : ALEC

35 Dioxyde de carbone (CO2), méthane (CH4), protoxyde d'azote (N2O) et gaz fluorés

Les sols et forêts du territoire captent chaque année une partie des gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère et constituent un stock de carbone. La séquestration nette, calculée à partir de ce qui est capté et émis chaque année peut être négative, dans le cas d'un stockage, ou positive, dans le cas contraire.

Concernant le stockage, la capacité varie suivant le type de sol, la gestion et les conditions climatiques. Les cultures sont les premiers stocks de carbone sur le territoire, puisqu'elles représentent 79% du stockage total du territoire. Les prairies (10%) et les forêts (7%) constituent les autres réservoirs de carbone. L'évolution de ce stock a connu une baisse liée à l'artificialisation de territoires agricoles entre 1990 et 2012.

Concernant le flux, le territoire d'Aunis Sud séquestre annuellement l'équivalent de 9% de ses émissions de gaz à effet de serre telles que calculées dans le diagnostic, soit 19 ktCO₂e/an.

3.3.4.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Une connaissance fine de l'évolution du climat passé et à venir</p> <p>Les cultures couvrant une grande partie du territoire, constituent un stock de carbone très important</p>	<p>Les vulnérabilités sont multiples (sur la ressource en eau du territoire, sur la santé, sur les risques naturels, ...). Ces vulnérabilités sont détaillées dans le diagnostic du PCAET.</p>	<p>Les changements climatiques constatés devraient s'accroître dans les années à venir, avec des conséquences importantes pour la santé et l'économie du territoire</p> <p>En l'absence de PCAET, le stock de carbone peut continuer à se dégrader, notamment du fait d'un changement d'usage des sols, libérateur de CO₂.</p>	<p>Grâce aux leviers qu'il peut mobiliser, le PCAET contribuera à réduire les effets du changement climatique, en anticipant ses effets.</p> <p>Le PCAET pourra contribuer à une meilleure gestion des boisements et préserver les terres agricoles et inciter aux pratiques agricoles extensives moins émettrices de GES (gestion des effluents, épandages, réduction des intrants, ...).</p>

3.3.4.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Anticiper les effets du changement climatique au travers d'actions concrètes pour le territoire ;
- Réduire la contribution du territoire au changement climatique, par la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre ;
- Favoriser une bonne gestion et un développement des forêts et des prairies, préservant le stock de carbone qui y est contenu ;
- Limiter le changement d'usage des sols en faveur de l'artificialisation et renaturer les espaces artificialisés qui le peuvent.

3.3.5. Utilisation des sols et activités humaines

3.3.5.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Les sols sont ici envisagés en ce qui concerne les usages de leurs surfaces et l'évolution de ces usages. La géomorphologie et l'exploitation du sol et du sous-sol est traité dans la section du même nom.

Voici les principaux plans et documents consultés

Principaux plans, documents et base de données consultés	
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie de la Communauté de Communes Aunis Sud (2022)
	<input checked="" type="checkbox"/> Outil ALDO 2021
Données Nationales	<input checked="" type="checkbox"/> Données d'occupation du sol – CORINE LAND COVER 2018

Ressources et pressions identifiées en première approche

En première approche, il apparaît que l'extension de l'habitat et des activités économiques s'est faite au détriment des espaces non artificialisés (espaces agricoles, réservoirs de biodiversité non protégés, ...) entraînant des conséquences diverses directes ou indirectes (ruissellement, réchauffement du sol, déprise agricole, ...).

Avec une croissance démographique certaine et une attractivité économique et touristique, les potentielles pressions foncières sont multiples (création de nouveaux équipements, construction de logements, création de zones d'activité...).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le PCAET pourra promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée, une certaine compacité urbaine et une préservation des terres agricoles. Le Plan Climat pourra aussi valoriser les espaces boisés, les haies et les prairies permanentes pour leur potentiel de séquestration de carbone et leur rôle dans l'adaptation des territoires au changement climatique. La mise en application d'un plan climat peut aussi impliquer une modification de l'occupation des sols comme lors de la construction de nouvelles installations dédiées à la production d'énergies renouvelables.

3.3.5.2. État initial

Occupation du sol et dynamiques économiques

Trois grandes typologies d'occupation du sol se distinguent aisément sur le territoire :

- Les tissus urbains et industriels ;
- Les prairies ;
- Les surfaces dédiées à l'agriculture ;

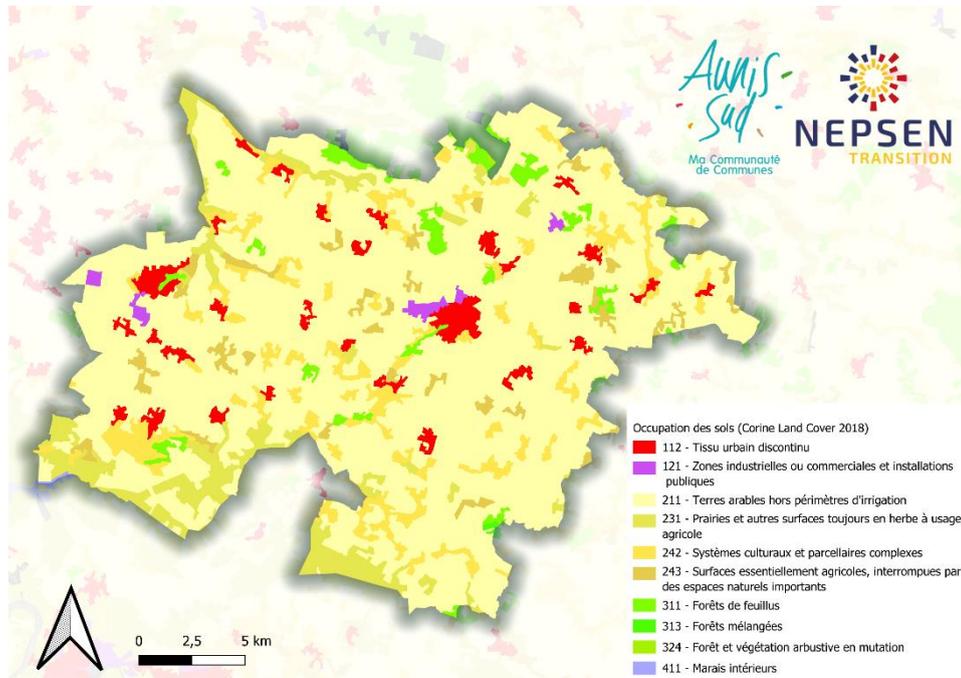
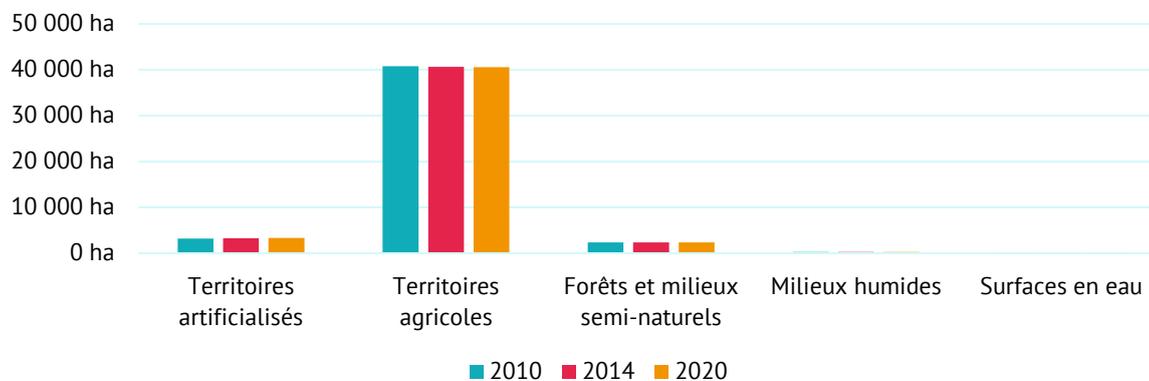


Figure 26 - Occupation du sol de la CdC Aunis Sud – sources : CORINE LAND COVER 2018 – cartographie NEPSEN

Le territoire d'Aunis Sud présente un taux d'espaces artificialisés faible comparé à d'autres territoires.

Répartition de l'occupation des sols d'Aunis Sud en 2010, 2014 et 2020



Evolution 2010-2020

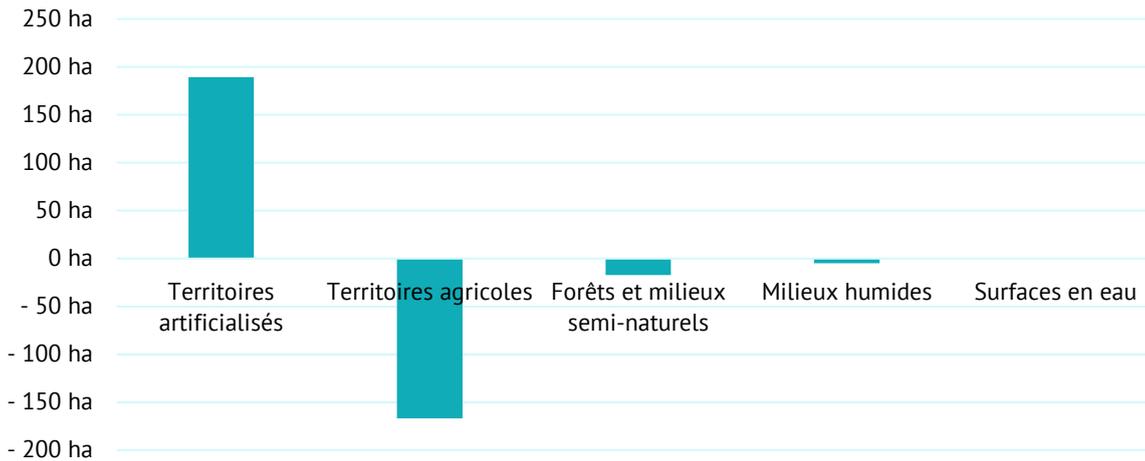


Figure 27 - Occupation des sols d'Aunis Sud, Source : OCS régional PIGMA

L'évolution de l'occupation des sols entre 2010 et 2020 montre qu'il a eu une forte augmentation des surfaces artificialisées au détriment des territoires agricoles et dans une moindre mesure des forêts, milieux semi-naturels et milieux humides.

3.3.5.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Un territoire faiblement urbanisé et dont les espaces naturels, agricoles et forestiers sont particulièrement préservés</p> <p>Les surfaces agricoles constituent le principal stock de carbone du territoire</p>	<p>L'augmentation démographique conduit à une urbanisation croissante et menace les espaces NAF du territoire</p>	<p>Les effets de l'extension urbaine et du tourisme sont traités dans le SCoT et le PLUi-H</p> <p>La loi Climat et Résilience fixe des objectifs ambitieux concernant l'arrêt de l'artificialisation des sols.</p>	<p>Grâce aux leviers qu'il peut mobiliser, le PCAET contribuera à promouvoir des formes de construction moins consommatrices d'espace et respectant au mieux les espaces naturels</p> <p>Le PCAET préconisera la réduction de la consommation d'espace, tant pour limiter les émissions de gaz à effet de serre que pour répondre à de nombreux autres enjeux (biodiversité, stockage, paysagers, etc.)</p>

3.3.5.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Promouvoir les modes de construction moins consommateurs d'espaces et de ressources ;
- Poursuivre les actions de maîtrise de la consommation d'énergie.

3.3.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

		Fort	Moyen	Faible
	<i>Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire</i> <i>Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu</i>			
Géomorphologie et exploitation des sols	Comprendre la relation qui s'établit entre les sols et les pratiques agricoles pour mieux valoriser et préserver la diversité des paysages			
La ressource en eau	Assurer un développement urbain en accord avec les enjeux d'assainissement			
	Anticiper la demande en eau en période de pénurie et d'étiage et en assurer le partage entre les différents usages (irrigation, eau potable, ...)			
	Promouvoir une agriculture raisonnée, moins dépendante de l'irrigation avec moins d'intrants			
	Intégrer les réflexions sur les eaux pluviales afin de diminuer les pressions d'origine urbaine, agricole et industrielle			
	Promouvoir des méthodes moins énergivores et moins émettrices de gaz à effet de serre pour l'épuration des eaux usées			
Déchets et économie circulaire	Améliorer le tri sélectif et aider les citoyens à réduire leurs déchets à la source			
	Multiplier les initiatives dans le champ de la réutilisation et du réemploi des déchets et soutenir et les initiatives entrepreneuriales en matière d'économie circulaire			
	Poursuivre la politique de développement durable en matière de gestion des déchets : sensibilisation, amélioration de la valorisation des déchets, etc.			
Le climat et les émissions de GES	Anticiper les effets du changement climatique au travers d'actions concrètes pour le territoire			
	Réduire la contribution du territoire au changement climatique, par la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre			
	Favoriser une bonne gestion et un développement des forêts et des prairies, préservant le stock de carbone qui y est contenu			
	Limiter le changement d'usage des sols en faveur de l'artificialisation et renaturer les espaces artificialisés qui le peuvent.			
Utilisation des sols et activités humaines	Soutenir les activités touristiques respectueuses de l'environnement et des espaces naturels du territoire			
	Promouvoir les modes de construction moins consommateurs d'espaces et de ressources			
	Poursuivre les actions de maîtrise de la consommation d'énergie			

3.4. LE BIEN-ETRE ET LA SANTE DES HABITANTS

3.4.1. La qualité de l'air

3.4.1.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Le PCAET doit prioritairement inscrire des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique de fond.

Voici les principaux documents et données consultés pour cet état initial :

Principaux plans, documents et base de données consultés	
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Air Climat Energie de la Communauté de Communes Aunis Sud (2023) <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic Qualité de l'Air, ATMO Nouvelle Aquitaine (2021)
Données Régionales et Départementales	<input checked="" type="checkbox"/> SRADDET de la Région Nouvelle Aquitaine (2019) <input checked="" type="checkbox"/> Réseau National de Surveillance Aérobiologique : sur pollens.fr
Données Nationales	<input checked="" type="checkbox"/> Rapport de surveillance des pollens et des moisissures dans l'air ambiant en France, APSF, RNSE et ATMO (2020)

Ressources et pressions identifiées en première approche

La qualité de l'air est une problématique centrale dans l'élaboration d'un plan climat. La pollution de l'air présente un enjeu sanitaire, d'autant plus pour les populations sensibles (personnes âgées – à savoir que 28,5% de la population de la CdC a plus de 60 ans³⁶, enfants, nourrissons et ceux souffrant de pathologies chroniques), et un enjeu environnemental (impact sur les milieux naturels). Les pollutions atmosphériques peuvent être générées par effets directs (chauffage, déplacements, activités économiques, ...) ou indirects (construction de nouvelles infrastructures notamment).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

La plupart des actions d'un PCAET ont vocation à diminuer les pollutions atmosphériques, les incidences positives seront donc multiples.

Toutefois, si le PCAET prévoit le déploiement de projets de méthanisation, il conviendra de veiller à ne pas générer de pollutions de l'air ou de nuisances olfactives. En effet, une unité de méthanisation pourrait générer des émissions directes non maîtrisées³⁷ comme :

- « Fuites et émissions non maîtrisées de méthane (CH₄) lors de la production et du stockage du biogaz » ;
- « Émissions de polluants atmosphériques (dont méthane et ammoniac), notamment lors de la valorisation du biogaz » ;
- « Émissions d'ammoniac (NH₃) lors du stockage des substrats, du stockage du digestat et lors de son épandage ;
- « Émissions potentielles de composés odorants lors des phases de stockage. »

Le diagnostic du présent Plan Climat indique que le territoire dispose en 2023 d'une installation de valorisation du biogaz. Il s'agit d'un site de méthanisation agricole implanté à Surgères produisant 20,1 GWh de biogaz.

³⁶ Sources : Insee, RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022.

³⁷ ADEME. 2015. État des connaissances des impacts sur la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre des installations de valorisation ou de production de méthane – Rapport d'étude (Marché ADEME n°1462c0011), 88 pages.

3.4.1.2. État initial

Polluants atmosphériques surveillés

En matière de qualité de l'air extérieur, les polluants atmosphériques les plus surveillés sont les suivants :

- SO₂ (dioxyde de soufre) ;
- NO_x (oxydes d'azote) (NO et NO₂) ;
- PM₁₀ (particules de diamètre inférieur à 10 microns) ;
- PM_{2,5} (particules de diamètre inférieur à 2,5 microns) ;
- NH₃ (ammoniac) ;
- COVNM (composés organiques volatils non méthaniques).

Les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire d'Aunis Sud sont majoritairement induites par le secteur résidentiel (chauffage) pour les particules fines, les COVNM ainsi que le SO₂. Le transport est également l'un des principaux secteurs contributeurs à l'émission de ces polluants et est également le principal émetteur des oxydes d'azote (NO_x). Enfin, l'agriculture est à l'origine de plus de 90% des émissions totales d'ammoniac (NH₃) du territoire.

Rapportées à l'habitant, les émissions d'Aunis Sud présentent des différences notables avec celles de la Région et à l'échelle nationale :

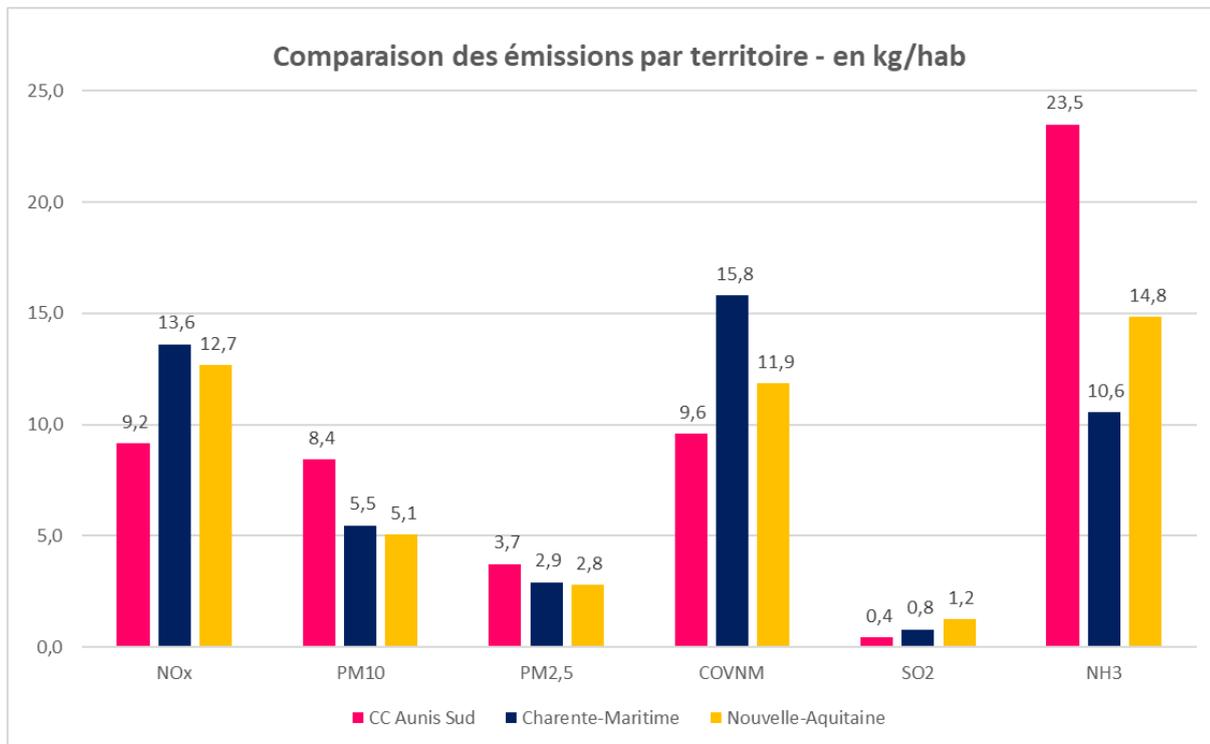


Figure 28 – Emissions par habitant et comparaison régionale et nationale, source : ATMO Nouvelle Aquitaine, 2018, ICARE v3.2.2

Pour trois polluants, à savoir les NO_x, les COVNM et le SO₂, les émissions par habitant de la Csc Aunis Sud sont plus faibles que les niveaux régionaux. Concernant le NH₃, le niveau par habitant est 1,5 fois plus élevé que celui observé à l'échelle régionale. Le niveau de PM₁₀ par habitant est 1,6 fois plus élevé que la moyenne régionale. Quant au niveau des émissions de PM_{2,5} par habitant, celui-ci est proche de celui observé au niveau du département et de la moyenne régionale.

Il est à noter que la densité de population en 2018 est légèrement plus faible sur la CdC Aunis Sud (68 hab./km²) que sur la région (71 hab./km²) ou la France métropolitaine (123 hab./km²) et contribue à augmenter les émissions par habitant.

Concernant les oxydes d'azote (NO_x), les émissions sont principalement dues au transport routier. Ce territoire n'est pas traversé par des axes majeurs (autoroutes), cependant, le mode privilégié de déplacement est l'utilisation de véhicules particuliers dû à l'éloignement entre les différentes communes. Cet élément participe aux fortes émissions de NO_x.

Sur le territoire d'Aunis Sud, il n'existe aucune station de mesure de la qualité de l'air.

Pesticides

Bien qu'aucune réglementation n'encadre les pesticides dans l'air, l'ATMO Nouvelle-Aquitaine réalise un suivi des pesticides depuis 2001 sur 46 sites différents situés à 100m de toute exploitation.

Deux enjeux ont été identifiés sur la Plaine d'Aunis, au niveau de la station de Montroy :

- La présence de Lindane, un insecticide interdit depuis 1998 mais persistant dans les sols, ce qui est le cas en général sur la région Nouvelle Aquitaine,
- Des émissions de Prosulfocarbe, un herbicide, à des niveaux particulièrement supérieurs aux moyennes régionales sur des grandes cultures. Ces émissions ont lieu principalement à l'automne pendant des phases de désherbage.

Des actions ont été lancées par la CDA de La Rochelle dans le cadre du Plan Régional de Santé Environnement et un moratoire a été demandé par cette dernière concernant l'utilisation du prosulfocarbe.

Pollens

Par ailleurs, les pollens sont un enjeu de santé publique. Un capteur de pollen est installé à La Rochelle, sur le toit de l'ex DDASS. En 2020, les observations cliniques du Réseau National de Surveillance Aérobiologique ont fait état d'un Risque d'Allergie lié à l'Exposition aux Pollens (RAEP) moyen à fort entre mars et avril pour les pollens de bouleau et faible de février à avril pour les pollens de cyprès. Plus globalement, les RAEP peuvent atteindre un niveau élevé en Charente Maritime pour les pollens d'oseille, de chêne, de plantain et d'urticacées et surtout des graminées.

3.4.1.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Le territoire n'est pas traversé par d'axes majeurs</p> <p>Une qualité de l'air globalement bonne (dispersion des polluants par le vent, couvert boisé, renouvellement de l'air) Les pollutions aux oxydes d'azote (NOx) sont en majorité le fait des déplacements en véhicules à carburateur aux énergies fossiles, et les COVNM</p>	<p>La voiture est le mode de transport le plus privilégié, du fait d'une distance entre communes importante</p> <p>Les pollutions aux oxydes d'azote (NOx) sont en majorité le fait des déplacements en véhicules à carburateur aux énergies fossiles, et les COVNM</p>	<p>En l'absence d'une politique de planification, les pollutions seraient moins connues et amplifiées</p>	<p>En proposant des actions ciblées, le plan climat pourra contribuer à réduire les inégalités d'exposition aux pollutions atmosphériques en diminuant les émissions de polluants (réglementaires et non-réglementaires comme les pesticides)</p>

3.4.1.4. *Enjeux environnementaux prioritaires*

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Accompagner à la réduction des déplacements en voiture individuelle à motorisation thermique ;
- Limiter l'usage de solvants et peinture dans le résidentiel et dans l'industrie ;
- Réduire l'usage d'herbicides et d'insecticides dans le secteur de l'agriculture.

3.4.2. *Les nuisances sonores*

3.4.2.1. *Cadrage de l'état initial*

Données et documents de cadrage identifiés

Le bruit est une nuisance qui marque particulièrement des inégalités territoriales puisqu'il ne sera pas homogène d'un endroit à l'autre. Vecteur de stress, ses origines sont variées : trafic routier, ferroviaire, ou aérien, voisinage, etc.

Cette étude mobilise les données suivantes :

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Ressources et pressions identifiées en première approche

La croissance démographique peut contribuer à augmenter les nuisances sonores, que ce soit en périphérie ou en centre urbain. L'excès de bruit altère le sommeil et le comportement (dimension psychologique) mais peut également altérer les organes auditifs (dimension physiologique). Il a des effets à court, moyen et long terme suivant l'intensité et la durée d'exposition.

Le territoire d'Aunis Sud, bien que dans l'ensemble relativement calme, subit des nuisances sonores localisées, notamment le long des principales infrastructures de transport terrestres. Ainsi, 3 des voies qui le traversent sont classées par arrêté préfectoral en raison du bruit qu'elles génèrent : la RN11 au nord de Saint-Pierre-d'Amilly (catégorie 2), la RD939 (catégorie 3 à 4) et la RD911 (catégorie 3). Etant donné qu'il vise à accueillir 7000 habitants supplémentaires d'ici 2030, le trafic routier risque d'augmenter sensiblement et donc d'être la source de nuisances sonores supplémentaires. Toutefois, le PADD du PLUi-H de la CdC Aunis Sud affirme la volonté les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle (modes doux, transports en commun, covoiturage...), ce qui permettra de limiter cette augmentation du trafic.³⁸

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Si le PCAET n'est pas directement susceptible d'avoir des incidences sur le développement ou la réduction des nuisances sonores, il pourra promouvoir les mobilités actives et les transports en commun. Certains travaux de rénovation peuvent entraîner des nuisances acoustiques qui restent toutefois ponctuelles et limitées dans le temps.

³⁸ Chapitre 8 PLUi-H https://aunis-sud.fr/wp-content/uploads/2019/07/Livre_1.8_Evaluation_Environnementale_PDF.pdf

3.4.2.2. État initial

Nuisances sonores des infrastructures de transports

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter³⁹.

Catégories de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence L, en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore de référence L, en période nocturne (en dB(A))	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Infrastructures terrestres concernées
1	L > 81	L > 76	d = 300 m	
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250 m	RN11 : marque la limite nord de la commune de Saint-Pierre d'Amilly mais n'affecte donc aucune de ses zones d'habitat
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	d = 100 m	RD939 : traverse le territoire de Breuil la Réorte à Aigrefeuille-d'Aunis en passant par Surgères, mais n'affecte que peu de secteurs résidentiels. RD911 : traverse le territoire entre Saint-Pierre-la-Noue et Saint-Pierre-d'Amilly sans affecter les centres-bourgs, mais longe des zones pavillonnaires sur Saint-Pierre-la-Noue et Surgères
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	d = 30 m	RD939 : au sein de la commune de Surgères, et du hameau « le Cher »
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	d = 10 m	

Tableau 1 – Classement sonore des infrastructures terrestres

³⁹ Le classement sonore en Gironde / Classements sonores des infrastructures de transport terrestre / Bruit des infrastructures / Transports / Transports, déplacements et sécurité routière - Navigation et sécurité fluviale / Politiques publiques / Accueil - Les services de l'État en Gironde

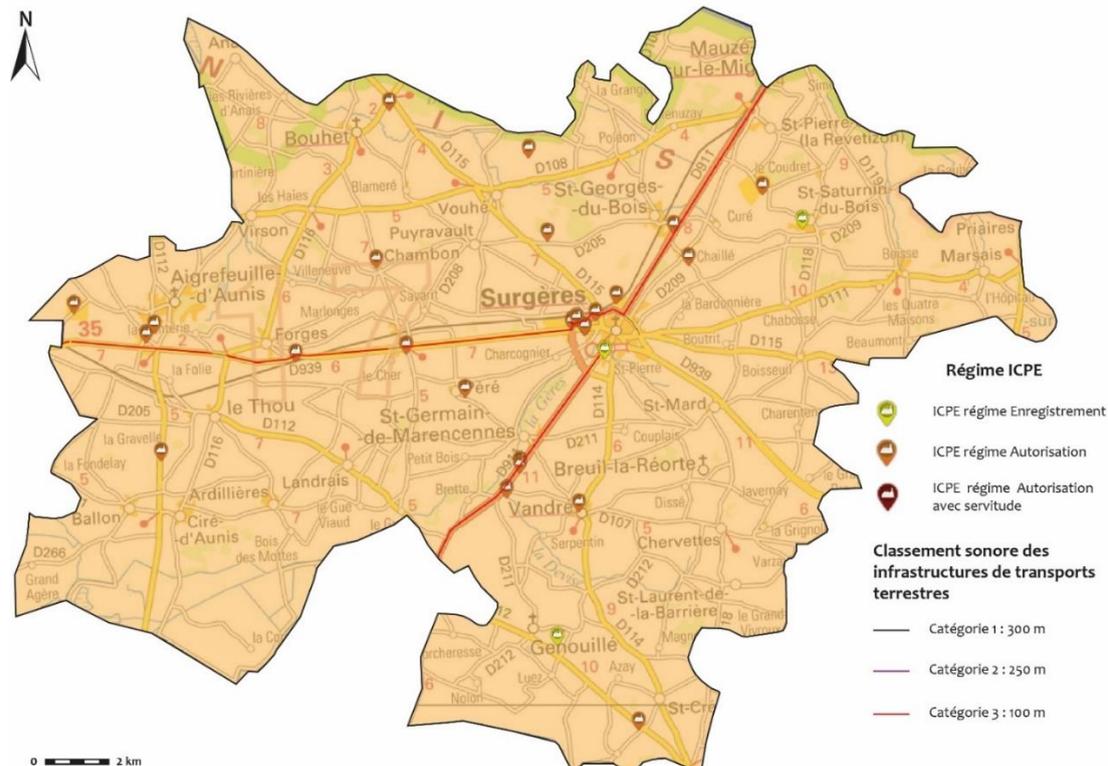


Figure 29 : ICPE et nuisances sonores par les infrastructures de transports, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, Sources : DREAL Poitou-Charentes, Février 2014 – DDE17, 2006 - réalisation DESAUNAI Arthur, FREDEVAL Simon, LE GALL Lucille, TAUSSAT Anne-Elisabeth

Des nuisances sonores sont générées par les départementales D939 et D911 qui sont classées catégorie 3 d'après la DDE en 2006. De plus, Aunis Sud est concernée par les servitudes de l'aérodrome de la Rochelle – Ile de Ré (PAC de l'Etat). La voie ferrée traversant le territoire ne fait pas l'objet de classement à l'égard du bruit par un arrêté préfectoral.

Nuisances sonores agricoles

D'autres nuisances sont présentes sur le territoire rural d'Aunis Sud. Il s'agit des nuisances liées à l'activité agricole, plus particulièrement aux bâtiments d'élevage et aux autres bâtiments agricoles (entrepôts de stockage, transformation, etc.). Pour ces bâtiments agricoles, un principe de réciprocité est appliqué : il impose pour les nouvelles installations agricoles, un éloignement de tout immeuble habituellement occupé par des tiers de 50 ou 100m selon la nature de l'installation agricole, après avis de la Chambre d'Agriculture, pour tenir compte des spécificités locales. Réciproquement, l'implantation d'un bâtiment habituellement occupé par des tiers est interdite au sein d'une zone tampon de 50 ou 100 m, définie autour des installations agricoles existantes.

La carte ci-dessous illustre la position des périmètres de 100m autour des bâtiments d'élevage et autres bâtiments agricoles.

Zones affectées par le bruit

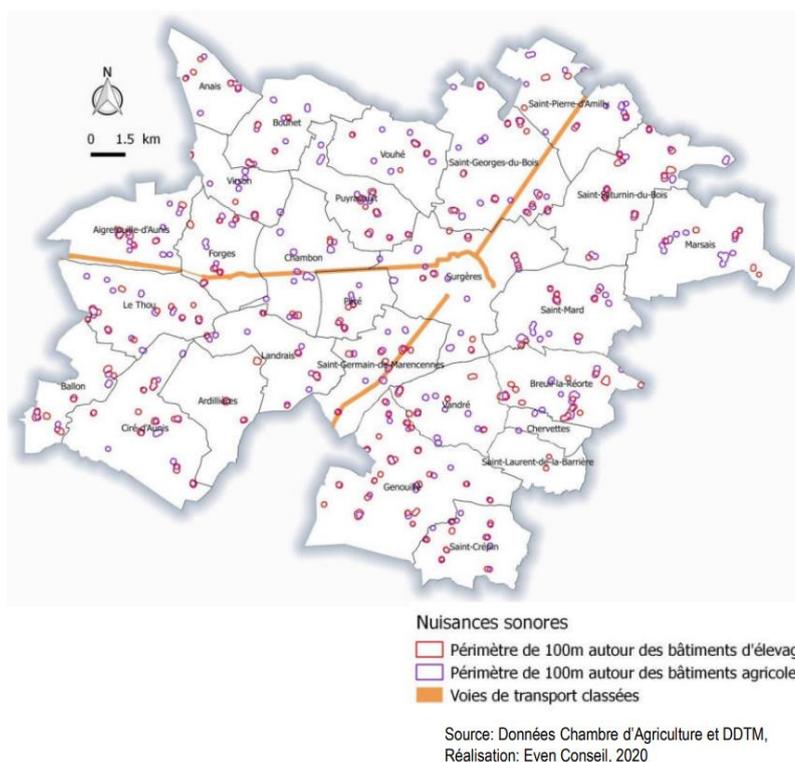


Figure 30 : Zones affectées par le bruit pour les bâtiments agricoles et d'élevage

3.4.2.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Une bonne connaissance des nuisances sonores du territoire : assez limitées et concentrées le long des RN 11, RD 939 et RD 911.</p>	<p>Peu d'alternative à l'utilisation de la voiture, déplacements longs.</p> <p>Trafic important sur les départementales engendrant des nuisances au niveau des zones agglomérées.</p>	<p>L'usage de la voiture resterait aussi prégnant.</p>	<p>Le PCAET peut proposer ou intégrer et coordonner des actions en faveur des mobilités actives ou des transports en commun et donc participant à la réduction des nuisances sonores.</p> <p>La morphologie des projets urbains, plus compacts afin de réduire les distances, peut permettre une moindre exposition aux bruits.</p>

3.4.2.4. **Enjeux environnementaux prioritaires**

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Poursuivre les actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle ;
- Concilier développement urbain à proximité des axes de transports et nuisances sonores induites par les grandes infrastructures routières.

3.4.3. **La pollution des sols**

3.4.3.1. **Cadrage de l'état initial**

Données et documents de cadrage identifiés

Un site pollué « est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement »⁴⁰. Les pollutions associées à la ressource en eau (notamment les nappes souterraines) sont traitées dans la partie du même nom.

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Etat Initial de l'Environnement du PLUi-H de la CdC Aunis Sud, 2020
- Diagnostic du projet de territoire 2021-2030 de la CdC Aunis Sud, 2021

Ressources et pressions identifiées en première approche

La prise en compte des pollutions du sol est une préoccupation relativement récente. Les transformations de l'industrie ont provoqué la fermeture ou la mutation de nombreuses activités qui ont pu engendrer des pollutions chroniques ou accidentelles. La croissance démographique et la pression foncière ont pu par le passé conduire à des constructions en milieu pollué, du fait du manque de connaissances en la matière. Si certaines activités sont toujours susceptibles de générer des pollutions sur l'environnement, la dépollution des sols et le suivi de la remise en état d'anciens sites industriels sont encadrés par la loi.

Certains événements climatiques (pluies intenses par exemple) ou certains aléas naturels (inondations, canicules, ...) peuvent disperser les polluants. Toutefois, les pollutions sont généralement bien localisées et des mesures adéquates sont prises pour les traiter et limiter leur dispersion.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le PCAET n'est pas directement susceptible d'avoir des incidences sur les sols pollués. Néanmoins, certaines énergies renouvelables peuvent s'implanter sur des sites pollués et permettre de nouveaux usages du sol. Par ailleurs, si la méthanisation est envisagée, l'épandage ou le stockage des résidus (digestats) devront être encadrés.

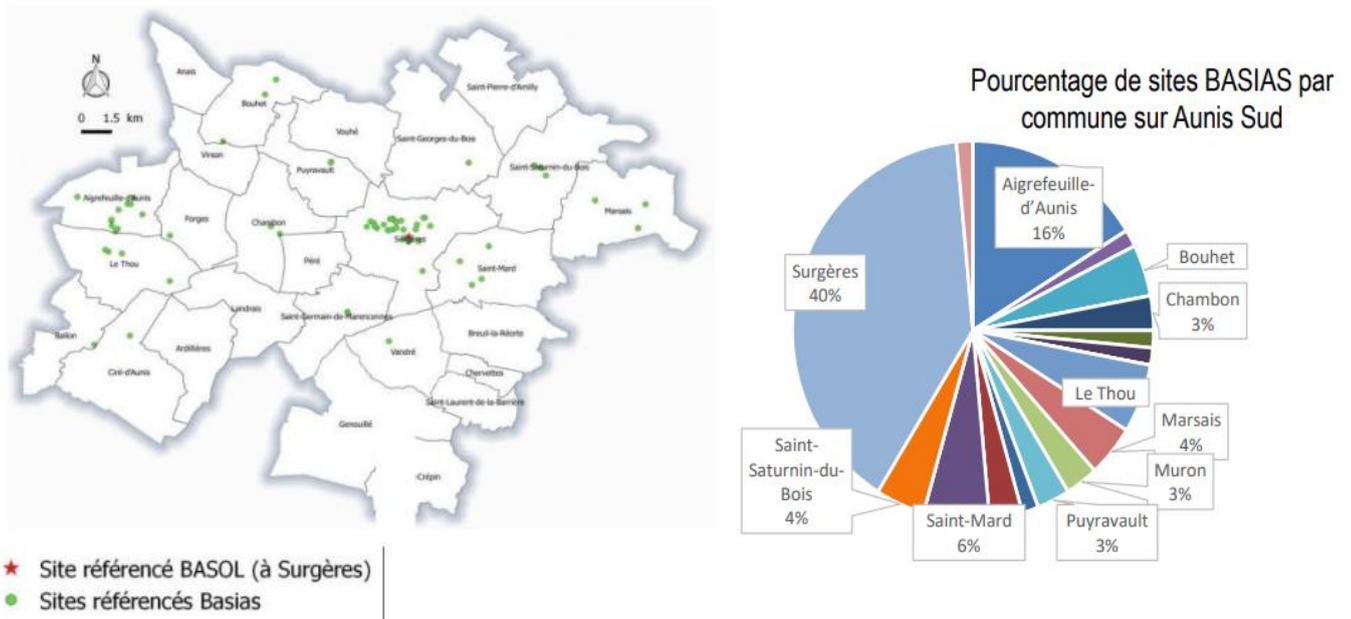
40 Définition : basol.developpement-durable.gouv.fr/faq.htm - consulté en Avril 2019

3.4.3.2. État initial

Sites pollués ou potentiellement pollués

Les sites industriels, en activité ou fermés, peuvent engendrer des pollutions, tout comme certaines activités humaines intensives (carrières, agriculture, ...). Les sites industriels susceptibles de générer une ou des pollutions sur l'environnement sont regroupés sous la dénomination BASIAS. Les sites et sols pollués ou potentiellement pollués sont regroupés sous la dénomination BASOL.

Sites **BASOL** et BASIAS sur Aunis Sud



Source: Bases de données **BASOL** et **BASIAS**,
Réalisation: Even Conseil, 2020

Figure 31 : Sites BASOL et BASIAS sur le territoire

Seul un site d'Aunis Sud est répertorié dans la base de données nationale BASOL, qui répertorie les sites nécessitant une intervention des autorités publiques pour prévenir ou traiter la pollution du sol. Ce site était situé à Sergent-Prolac dans le centre-ville de Surgères et a fait l'objet d'une réhabilitation complète après dépollution et fouilles archéologiques. En revanche, le territoire compte 68 sites répertoriés dans la base de données BASIAS, qui recense les anciens sites industriels et les activités de services. Bien que ces installations soient réparties sur plusieurs communes, plus de la moitié sont situées à Aigrefeuille-d'Aunis (11) et Surgères (27). Ces sites BASIAS ne présentent aucun danger pour la population et leur impact sur l'environnement est potentiel mais non confirmé. Certains, comme la friche de l'ancienne usine Poyaud à Surgères, font actuellement l'objet d'une dépollution avant aménagement de nouveaux quartiers.

3.4.3.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Bonne connaissance de sites pollués ou potentiellement pollués.</p> <p>Peu de sols pollués sur le territoire.</p> <p>Certains déjà en phase de dépollution</p>	<p>Certaines activités humaines intensives (agriculture, carrières, ...) peuvent générer de nouvelles pollutions.</p>	<p>La dépollution des sols et le suivi de la remise en état d'anciens sites industriels sont encadrés par la loi.</p>	<p>Le PCAET n'aura pas d'incidences directes sur les sols pollués.</p> <p>À noter que si la méthanisation se déploie sur le territoire, les épandages des digestats devront être encadrés pour ne pas générer de nouvelles nuisances.</p> <p>Les panneaux photovoltaïques peuvent revaloriser des sites ou sols pollués.</p>

3.4.3.4. Enjeux environnementaux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Veiller à ce que les sites industriels ne portent pas atteinte à l'environnement ;
- Prendre en compte la qualité des sols en s'appuyant sur la connaissance historique du territoire et des activités actuelles et passées.

3.4.4. Les autres nuisances

3.4.4.1. Cadrage de l'état initial

Données et documents de cadrage identifiés

Par autres nuisances, sont entendues les pollutions visuelles, lumineuses, olfactives et électromagnétiques. Voici les principales sources de données prises en considération pour cette section :

Principaux plans, documents et base de données consultés	
Données locales	<input checked="" type="checkbox"/> PLUi-H Aunis Sud (2020) <input checked="" type="checkbox"/> Nuisances lumineuses sur avex-asso.org.fr
Données Nationales	<input checked="" type="checkbox"/> Communes pratiquant l'extinction de lumières la nuit sur nuitfrance.fr <input checked="" type="checkbox"/> Nuisances électromagnétiques sur cartoradio.fr de l'Agence nationale des fréquences (ANFR).

Ressources et pressions identifiées en première approche

La majorité des pressions sont induites par la croissance démographique : congestion urbaine (nuisances olfactives et sonores...), étalement urbain (nuisances lumineuses et électromagnétiques par déploiement des réseaux), le tourisme (nuisances sonores, visuelles, ...) ... Certaines activités industrielles et certaines pratiques agricoles peuvent être à l'origine de nuisances olfactives (épandages, traitements, ...).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Plusieurs incidences potentielles du PCAET sont d'ores et déjà identifiées :

- Le photovoltaïque, envisagé en toiture et dans les champs (agrivoltaïsme) pourra comporter une incidence sur les paysages ;
- Le développement de l'éolien a un impact visuel important sur le paysage ;
- Le PCAET peut promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée et limiter ainsi l'extension de diverses nuisances.

3.4.4.2. État initial

Nuisances visuelles

La notion de nuisance visuelle est probablement la plus subjective de toute, mais certains aménagements sont vus comme des dégradations du paysage (éoliennes, lignes HTA...). Aucune nuisance visuelle n'a été référencée sur le territoire.

Nuisances lumineuses

Les pollutions lumineuses (tout comme les lignes électriques aériennes) exercent une pression notable et un stress sur les migrations d'oiseaux et sur la majorité des espèces animales (modification du rythme biologique, désorientation, ...). Elles sont considérées comme la deuxième cause d'extinction des insectes par exemple. L'enjeu est donc majeur, d'autant plus que ces pollutions peuvent aussi impacter nos propres rythmes biologiques (sommeil, stress, ...). Aucune étude de pollution lumineuse n'a encore été conduite sur le territoire, et il convient de prendre avec précaution les cartes qui se basent sur une extrapolation de la densité de population pour faire apparaître la densité des points lumineux. Ces dernières font ainsi logiquement état de pollution lumineuse dans les zones urbanisées. La très grande majorité des communes d'Aunis Sud pratique depuis des années l'extinction de l'éclairage public une grande partie de la nuit. Selon l'AVEX, la majorité du territoire Aunis Sud présente un ciel où la Voie Lactée est visible la plupart du temps, soit des zones à partir desquelles il est possible de voir entre 1000 et 1800 étoiles. Dans les bourgs, ce nombre n'est que d'environ 250 étoiles. A titre de comparaison, la métropole bordelaise présente une pollution lumineuse forte, permettant au mieux de voir 100 étoiles.

Nuisances électromagnétiques

Bien que les nuisances électromagnétiques ne soient pas recensées sur le territoire et que la prise en compte de cette problématique soit encore émergente, toute personne peut solliciter l'Agence nationale des fréquences (ANFR) pour la réalisation de mesures d'exposition aux ondes électromagnétiques. A ce jour, aucune étude de pollution électromagnétique n'a été menée sur le territoire.

Nuisances olfactives

Dans ce secteur géographique, les sources de nuisances olfactives sont principalement issues des activités agricoles et des stations d'épuration des eaux usées. Plus ponctuellement, les bornes à biodéchets installées depuis quelques années peuvent également présenter quelques nuisances olfactives par temps chaud malgré leurs nettoyages fréquents. L'enjeu est donc la cohabitation entre les activités économiques et le développement de l'habitat.

Il n'existe pas de document de planification qui recense les nuisances olfactives à l'échelle du territoire Aunis Sud.

3.4.4.3. Pressions et dynamiques d'évolution

Ce cadrage de l'état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d'évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET – scénario au fil de l'eau	Potentielles incidences du PCAET
<p>Aucune nuisance visuelle n'est recensée dans le SCoT à ce jour</p> <p>Le parc d'éclairage est concentré dans les centres-villes des communes.</p> <p>Aucune nuisance olfactive n'est recensée à l'échelle du territoire</p>	<p>Les nuisances visuelles ne sont pas répertoriées en tant que telles. Elles sont particulièrement subjectives</p> <p>Les points lumineux peuvent se situer dans des réservoirs de biodiversité. Aucune cartographie n'est à ce jour disponible.</p> <p>Les stations d'épuration et certaines pratiques (épandages, utilisation de solvants, ...) peuvent générer ce type de nuisances.</p> <p>La problématique des nuisances électromagnétiques n'est encore qu'émergente.</p>	<p>L'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses interdit, entre autres, l'éclairage vers le ciel, ce qui permet de réduire les nuisances lumineuses.</p> <p>Les documents de planification cadrent d'une certaine façon les nuisances visuelles en encadrant les usages, les densités et les hauteurs de bâti.</p> <p>Dans une perspective d'étalement urbain non maîtrisé les nuisances lumineuses iront grandissant.</p> <p>Avec l'élévation des températures, ces nuisances pourraient se renforcer.</p> <p>Du fait de l'attractivité touristique et de la croissance démographique, le nombre d'émetteurs et autres points susceptibles de générer de type de nuisance pourraient augmenter.</p>	<p>Le développement de l'éolien et du PV pourrait conduire à une modification sensible du paysage.</p> <p>Le PCAET peut inciter à une meilleure gestion de l'éclairage public, agissant ainsi sur les consommations énergétiques ainsi que sur les nuisances lumineuses.</p> <p>Le PCAET peut inciter à des pratiques agricoles raisonnées, exemptes de produits chimiques et potentiellement sources de nuisances olfactives.</p> <p>Les énergies renouvelables qui seront potentiellement déployées sur le territoire ne sont a priori pas susceptibles de générer de nuisances électromagnétiques.</p> <p>La création d'unités de méthanisation pourrait générer des nuisances olfactives, notamment pour le transport et le stockage des matières organiques. Des actions de prévention peuvent être mises en place.</p>

3.4.4.4. *Enjeux environnementaux prioritaires*

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire :

- Mettre en place des actions d'amélioration de l'éclairage public et limiter son développement dans les zones de biodiversité, notamment celles hébergeant une avifaune remarquable ;
- Promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée limitant ainsi l'extension de diverses nuisances ;
- Préserver les panoramas et les continuités visuelles dans les zones naturelles à enjeux ;
- Poursuivre l'identification des nuisances olfactives et électromagnétiques pour mieux les encadrer.

3.4.5. *Les risques majeurs*

3.4.5.1. *Cadrage de l'état initial*

Données et documents de cadrage identifiés

Par risques majeurs, sont entendus les risques naturels et industriels ayant des potentielles incidences sur le territoire. Le risque est la résultante de trois composantes : **l'aléa** (c'est-à-dire un événement), combiné avec un/des **enjeu(x)** (c'est-à-dire l'exposition d'une population et/ou d'un territoire) et la **vulnérabilité** face à l'aléa (c'est-à-dire le degré auquel le territoire et sa population peuvent être affectés).

Les risques majeurs sont détaillés sous l'angle de la vulnérabilité dans le diagnostic du PCAET. La présente partie constitue donc une synthèse de ces éléments et invite à consulter ce document pour plus de détails.

Principaux plans, documents et base de données consultés

Données locales

- Diagnostic pour Projet de Territoire Aunis Sud
- EIE du PLUi-H Aunis Sud

Ressources et pressions identifiées en première approche

Risques naturels et risques industriels sont parfois provoqués ou exacerbés par des pressions identiques : changement climatique modifiant fréquence et intensité des événements climatiques (sécheresses, inondations, tempêtes...) ; artificialisation des sols, croissance urbaine à proximité de zones problématiques (inondables, proches d'industries, ...) ou à enjeux (forêt, berges, ...) etc. L'enjeu final est de limiter les risques sur la population, sur les activités locales (et notamment l'agriculture) ainsi que sur les milieux naturels.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le Plan Climat n'est a priori pas de nature à comporter des incidences sur les risques, mais certaines technologies peuvent comporter des risques sur l'environnement. Les unités de méthanisation ainsi que les déchetteries sont classées ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'environnement) avec différents seuils fonction de leur taille et de la nature des déchets qui y sont traités.

3.4.5.2. État initial

Les risques naturels

- **Le risque de tempête**

D'après le dossier départemental sur les risques majeurs de la Charente-Maritime de 2008, **l'intégralité de la Communauté de Communes est soumise au risque de tempête**. On parle de tempêtes lorsque les vents dépassent 89 km/h.

- **Les risques d'inondation**

D'après le dossier départemental sur les risques majeurs de la Charente-Maritime de 2008 **toute la Communauté de Communes est soumise au risque d'inondation sur toutes ses communes excepté la commune de Saint-Crépin**. L'ampleur de ces inondations est fonction de l'intensité et de la durée des précipitations, de la surface et la pente du bassin versant, de la couverture végétale, de la capacité d'absorption du sol et de la présence d'obstacles à la circulation de l'eau.

- **Les risques d'incendies de forêt**

La Communauté de Communes est peu soumise au risque d'incendie de forêt. Néanmoins d'après le dossier départemental sur les risques majeurs de la Charente-Maritime, **quatre communes le sont (Erreur ! Source du r envoi introuvable.)**. Il s'agit de Saint-Pierre d'Amilly, Saint-Georges du Bois, Vouhé et Bouhet qui accueillent une partie de la Forêt et des Bois de Benon.

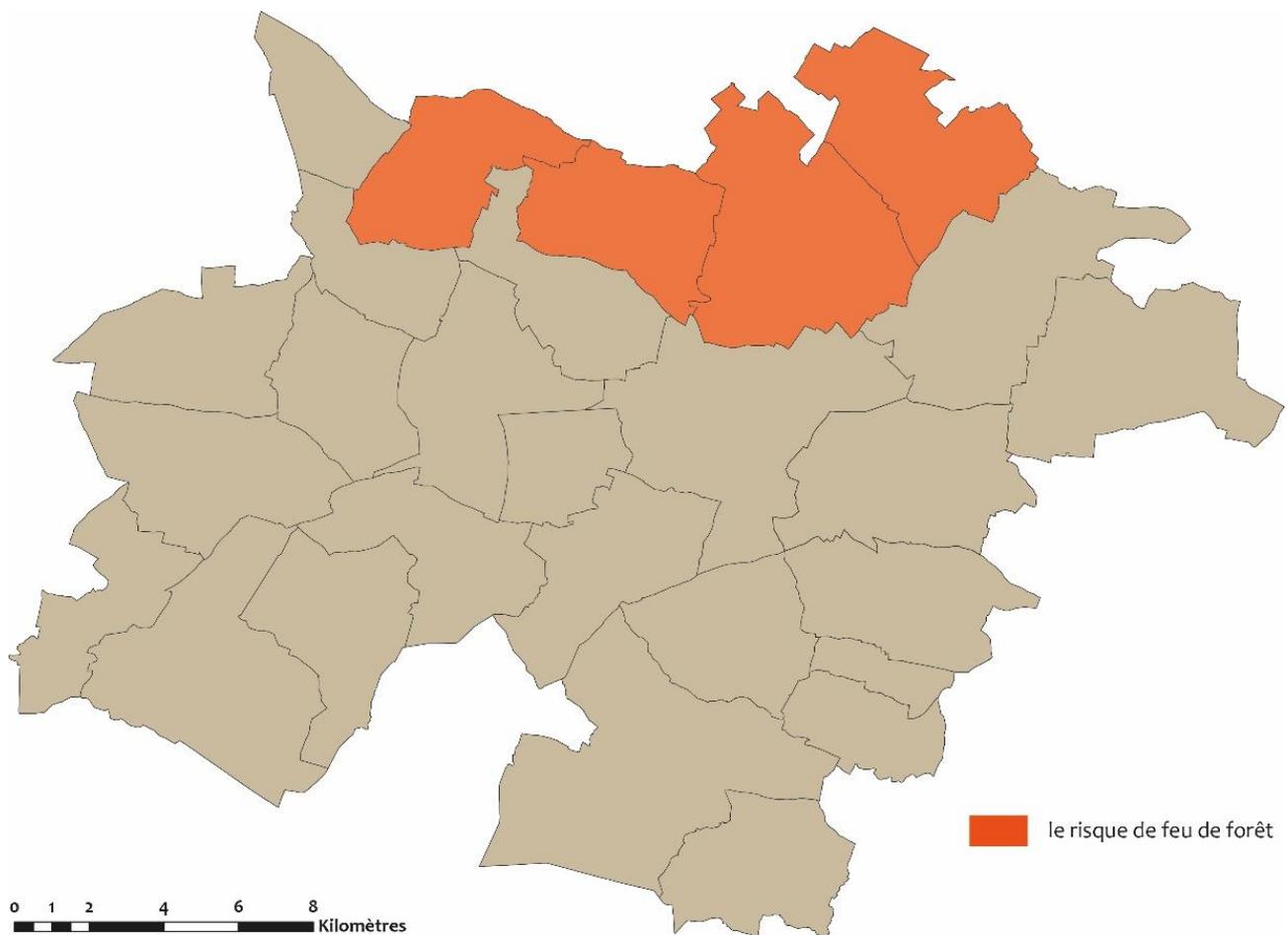


Figure 32 : Communes soumises au risque de feu de forêts, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, Source : Dossier départemental sur les risques majeurs de la Charente-Maritime, IGN BD Carto, 2002, 2008

- **Les risques de séisme**

D'après le zonage sismique de la France établi par le décret du 22 octobre 2010, la Communauté de Communes Aunis Sud **se situe dans la zone de sismicité 3 dite « modérée »**. Un fort séisme est d'ailleurs survenu le 16 juin 2023 à 11 km au Nord de Surgères. Sa magnitude était de 4.9 En zone de sismicité 3, des règles de constructions particulières s'appliquent (sur la base de l'Eurocode 8 définissant les principes conformes aux normes parasismiques internationales les plus récentes) aux bâtiments nouveaux de catégories d'importance II, III et IV.

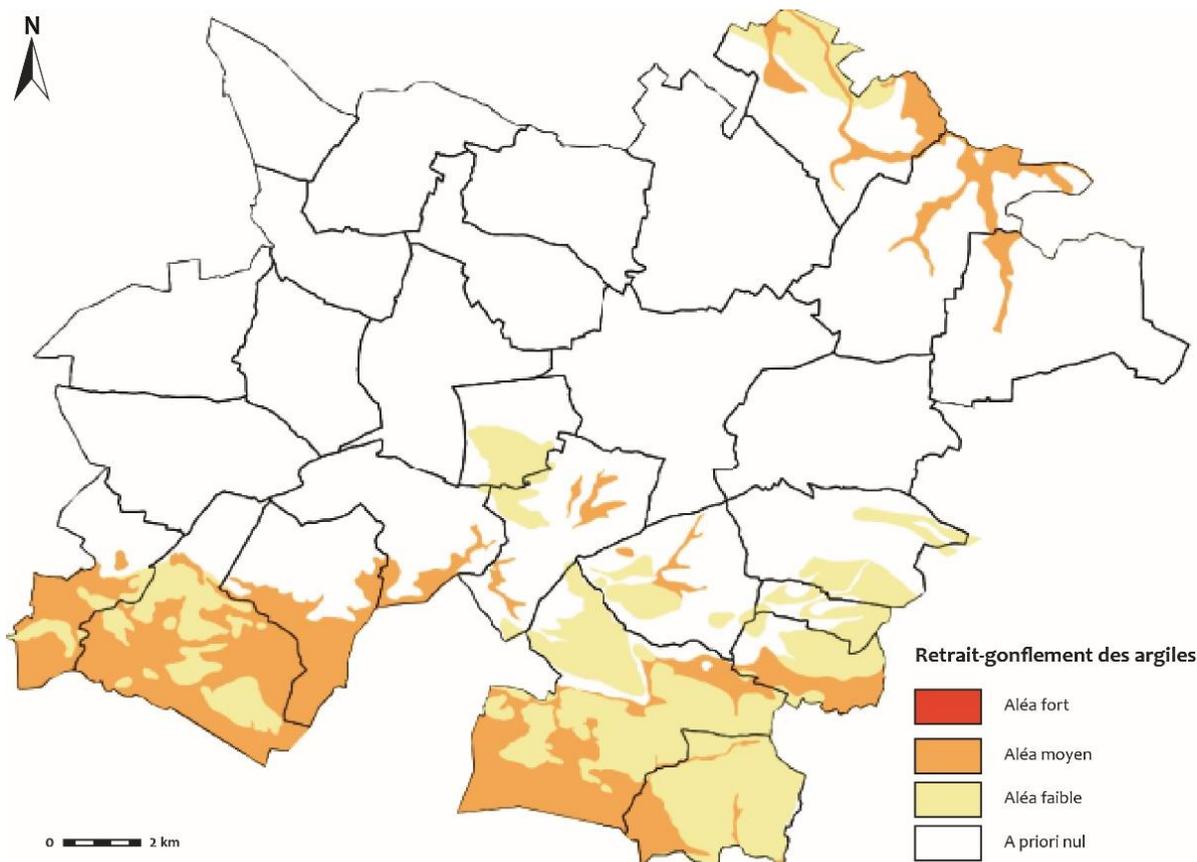
- **Les risques de mouvement de terrain**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou liée à l'activité de l'homme (anthropique) qui sont principalement :

- ✓ Les mouvements lents et continus : tassements et affaissements de sols, retrait-gonflement des argiles, glissements de terrain ;
- ✓ Les mouvements rapides et discontinus : les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles, écoulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles.

Les communes du Nord-Est (Saint Pierre d'Amilly, Saint-Saturnin du Bois, Marsais) sont faiblement soumises à l'aléa moyen du risque de retrait et gonflement des sols argileux. Le Sud de la Communauté de Communes est lui plus touché (Ballon, Ciré d'Aunis, Ardillières, Landrais, Saint-Pierre la Noue, La Devise, Genouillé, Saint-Crépin) par des aléas faibles et moyens.

Le risque d'effondrement des cavités n'a pas été recensé sur le territoire de la Communauté de Communes.



Auteurs: A.DESAUNAI, S. FREDEVAL, L. LEGALL, A-E. TAUSSAT - Source: BRGM - Carte réalisée avec Adobe Illustrator

Figure 33 : Retrait-gonflement des argiles, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, Source : BRGM, 2006 - réalisation DESAUNAI Arthur, FREDEVAL Simon, LE GALL Lucille, TAUSSAT Anne-Elisabeth

Les risques technologiques

- **Transport de matières dangereuses** ⁴¹

Ce risque affecte en particulier la RD 939. D’après le SCoT, les produits dangereux les plus souvent transportés dans le Département sont les explosifs, les hydrocarbures, l’acide sulfurique, l’acide phosphorique, le soufre, l’ammonitrate et le gaz liquéfié.

- **Risques industriels**⁴²

D’après georisques.gouv.fr, **31 infrastructures sont classées ICPE** Celles-ci sont localisées en majorité à Surgères (14) et le long des axes structurants. L’une d’elle est classée SEVESO à Aigrefeuille d’Aunis

- **Risques nucléaires**⁴³

La Communauté de Communes n’est pas concernée par le risque nucléaire. La centrale nucléaire la plus proche se situe au sud de la Charente-Maritime sur la commune de Braud-et-Saint-Louis en Gironde (CNPE du Blayais).

3.4.5.3. Pressions et dynamiques d’évolution

Ce cadrage de l’état initial nous permet de mettre en évidence les dynamiques d’évolution suivantes :

Principaux atouts du territoire	Principales vulnérabilités et pressions exercées	Perspectives d’évolution en l’absence de PCAET – scénario au fil de l’eau	Potentielles incidences du PCAET
Des risques naturels et industriels bien identifiés.	Les risques naturels et industriels sont parfois provoqués ou exacerbés par des pressions identiques : changement climatique modifiant fréquence et intensité des événements climatiques (sécheresses, inondations, tempêtes...) ; artificialisation des sols ; croissance urbaine à proximité de zones problématiques (inondables, proches d’industries, ...) ou à enjeux (forêt, berges, ...) etc.	Les risques sont connus et encadrés, toutefois, l’expansion urbaine pourrait renforcer ces risques. Certaines communes ne sont pas couvertes par des plans de prévention des risques. L’absence d’information auprès de la population augmenterait l’importance du risque.	En participant à l’atténuation des effets du changement climatique, le Plan Climat pourra contribuer à la réduction des risques. La résilience du territoire sera renforcée grâce à l’anticipation des situations de crises et une meilleure gestion des risques.

3.4.5.4. Enjeux prioritaires

Le diagnostic établi permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires ici hiérarchisés au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l’évolution du territoire :

⁴¹ Une matière dangereuse est « une substance qui peut présenter un danger grave pour l’homme, les biens ou l’environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu’elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive. ».

Source : www.risques.gouv.fr

⁴² Un accident industriel est « un évènement accidentel se produisant sur un établissement industriel. Les conséquences de l’accident pour le personnel, les populations avoisinantes, les animaux (domestique ou de rente), les biens et/ou l’environnement peuvent être plus ou moins importantes. ». Source : www.risques.gouv.fr

⁴³Un accident nucléaire est un rejet d’éléments radioactifs à l’extérieur des conteneurs et enceintes prévus à cet effet. Source : www.risques.gouv.fr

- Réduire les risques sur la population, notamment ceux liés aux phénomènes naturels, dont les occurrences et les ampleurs seront renforcées par le changement climatique (inondations, canicules produits phytosanitaires impactant la qualité de l'eau et de l'air, ...);
- Réduire les risques sur l'agriculture (migration/mortalité d'espèces, prolifération d'espèces envahissantes, destruction de milieux naturels, ...);
- Intégrer les risques technologiques aux logiques de développement urbain ;
- Informer la population sur l'existence des risques naturels et technologiques et préparer des stratégies de gestion de crises.

3.4.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

Le bien-être et la santé des habitants

		Fort	Moyen	Faible
	Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire <i>Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu</i>	Fort	Moyen	Faible
Qualité de l'air	Accompagner à la réduction des déplacements en voiture individuelle à motorisation thermique	Fort		
	Limiter l'usage de solvants et peinture dans le résidentiel et dans l'industrie		Moyen	
	Réduire l'usage d'herbicides et d'insecticides dans le secteur de l'agriculture	Fort		
Nuisances sonores	Poursuivre les actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle	Fort		
	Concilier développement urbain à proximité des axes de transports et nuisances sonores induites par les grandes infrastructures routières	Fort		
Pollution des sols	Prendre en compte la qualité des sols en s'appuyant sur la connaissance historique du territoire et des activités actuelles et passées			Faible
	Veiller à ce que les sites industriels ne portent pas atteinte à l'environnement.			Faible
Autres nuisances	Mettre en place des actions d'amélioration de l'éclairage public et limiter son développement dans les zones de biodiversité, notamment celles hébergeant une avifaune remarquable	Fort		
	Promouvoir un renouvellement urbain en zone déjà constituée limitant ainsi l'extension de diverses nuisances	Fort		
	Préserver les panoramas et les continuités visuelles dans les zones naturelles à enjeux ;			Faible
	Poursuivre l'identification des nuisances olfactives et électromagnétiques pour mieux les encadrer.			Faible
Risques majeurs	Réduire les risques sur la population (inondations, canicules produits phytosanitaires impactant la qualité de l'eau et de l'air, ...)	Fort		
	Réduire les risques sur l'agriculture (sécheresses, baisse des rendements, maladies, tensions sur la ressource en eau)	Fort		
	Informers la population sur l'existence des risques naturels et technologiques et préparer des stratégies de gestion de crises	Fort		
	Intégrer les risques technologiques aux logiques de développement urbain			Faible

4. JUSTIFICATION DES CHOIX STRATEGIQUES

4.1. RAPPEL DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES

La Communauté de Communes Aunis Sud s'est engagée depuis plusieurs années en faveur de la transition énergétique et elle poursuit aujourd'hui son engagement par le présent Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). Les objectifs stratégiques et opérationnels du territoire sont orientés par le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET. Au nombre de 9, ces objectifs sont les suivants :

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

Les 4 premiers objectifs sont des objectifs chiffrés détaillés dans le rapport de stratégie. Les 5 suivants sont également décrits dans le rapport de stratégie. Ils sont tous déclinés au travers du plan d'actions.



Conformément à l'article R. 122-20 du code de l'environnement, l'évaluation Environnementale Stratégique se doit de présenter « *l'exposé des motifs pour lesquels le [plan] a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement* ». Les orientations stratégiques ont notamment été élaborées au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Le rapport de stratégie présente dans un premier temps les objectifs assignés à **l'énergie** (2, 4, 6 et 8), ceux dédiés au **carbone** (1, 5 et 7) et enfin les objectifs de réduction des **émissions de polluants atmosphériques** (3) et l'adaptation au **changement climatique** (9).

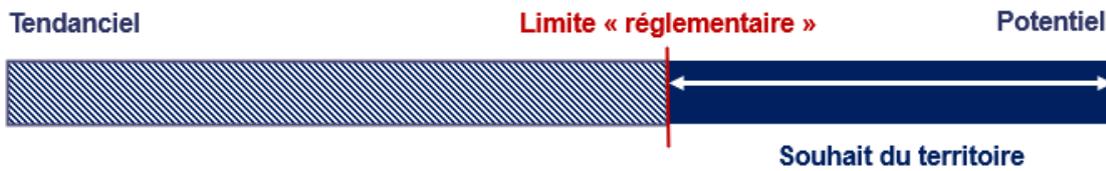
L'évaluation environnementale présente les objectifs dans ce même ordre.

4.2. CO-CONSTRUCTION DU SCÉNARIO TERRITORIAL

La stratégie Air Energie Climat de la collectivité s'organise en axes stratégiques et objectifs stratégiques ainsi qu'en objectifs chiffrés aux horizons 2030 et 2050. Pour construire la stratégie, les réflexions se sont basées sur **plusieurs scénarios stratégiques territorialisés**, permettant à la collectivité d'arbitrer et de se projeter plus facilement. Ces quatre scénarios sont les suivants :

1. **Un scénario tendanciel**, basé sur les évolutions démographiques et économiques prévues sur le territoire ainsi que les évolutions technologiques et comportementales attendues : *ce vers quoi tend le territoire en suivant la situation actuelle ;*
2. **Un scénario cadre**, basé sur les obligations réglementaires (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte, Loi Énergie-Climat, SNBC, PPE, PREPA, SRADDET) et des documents locaux (SCOT) : *ce que le territoire doit faire pour répondre aux objectifs supra ;*
3. **Un scénario ambitieux**, basé sur les potentiels maximaux de maîtrise de l'énergie, de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables, de séquestration carbone, déterminés lors du diagnostic : *ce que le territoire peut faire à l'aide des ressources présentes sur ton territoire ;*

4. Plusieurs scénarii intermédiaires, dont les variables auront été définies en atelier de travail et de concertation avec les élus. C'est ce processus de réflexion qui aboutit ensuite au choix **du scénario territorial** : *ce que le territoire veut faire, en fonction des choix des élus.*



Pour appuyer la réflexion et exprimer les ambitions du territoire, des réunions et des ateliers ont été réalisés avec les élus de la collectivité, les acteurs partenaires mais également avec le grand public.

- **Un atelier de concertation avec les élus pour s'approprier les 4 scénarios de neutralité carbone de l'Ademe.**

Cet atelier avec les élus a été organisé avec l'Ademe dans le but de familiariser les élus à l'exercice. Après une présentation des 4 scénarios, les participants se sont questionnés et positionnés sur le ou les scénarios les plus souhaitables selon eux sur leur territoire. Les scénarios 1 – génération frugale et 2 – Coopérations territoriales ont été retenus.

- **Un atelier de travail avec les élus sur la stratégie chiffrée à horizon 2030, construit autour de l'outil « Stratégie Energie Climat », développé par le bureau d'études NEPSEN.**

Cet atelier avec les élus communautaires pour travailler sur la définition d'objectifs chiffrés de la stratégie a eu lieu le 6 juillet 2023. L'atelier a consisté en un travail en groupe sur un outil Excel permettant de chiffrer les objectifs en termes de consommations d'énergie, de production d'énergie renouvelable, de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de développement de stockage carbone à l'horizon 2040.

Les résultats obtenus par les deux groupes sont présentés ci-après :

Consommations résiduelles par secteur et par groupe

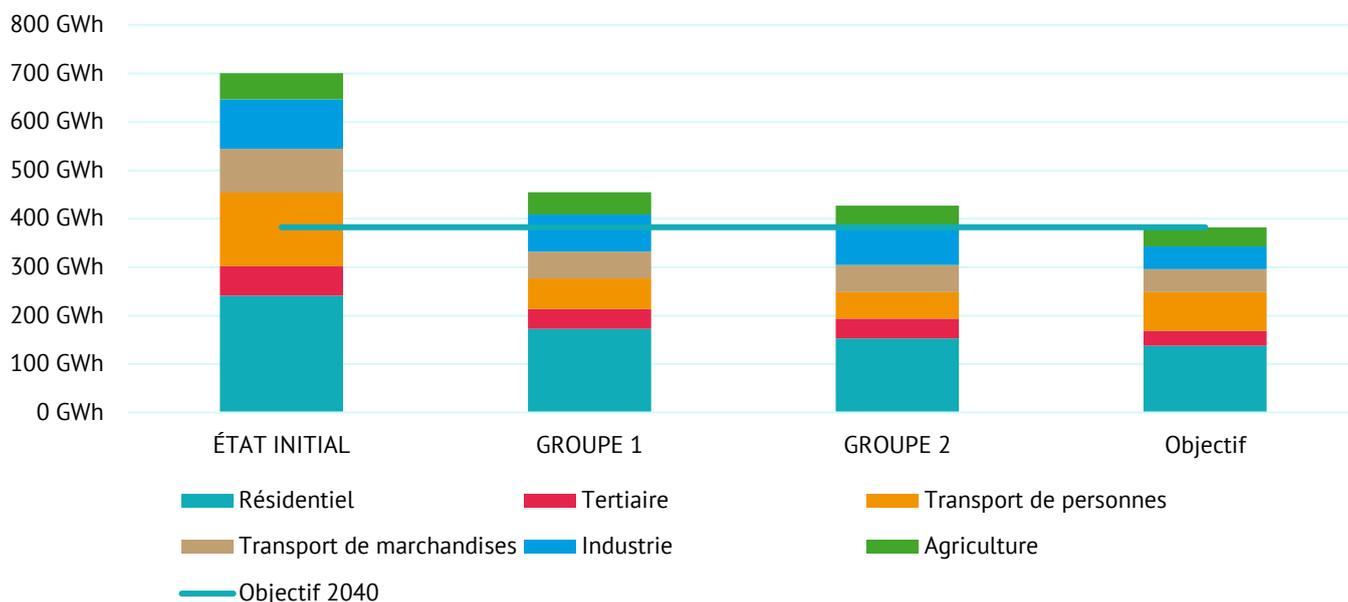


Figure 34 - Synthèse des Consommations énergétiques issues des simulations des différents groupes

Descriptif de l'action	Groupe 1	Groupe 2
	Economies retenues	Economies retenues
Résidentiel :		
○ Rénovation des maisons individuelles	6 287 maisons, 57 GWh, 50 % du potentiel	7 545 maisons, 68 GWh, 60 % du potentiel
○ Rénovation des appartements	452 appartements, 3 GWh, 50 % du potentiel	542 appartements, 3 GWh, 60 % du potentiel
○ Sensibilisation des ménages à la sobriété énergétique	6 826 ménages, 10 GWh, 50 % du potentiel	12 286 ménages, 17 GWh, 90 % du potentiel
Tertiaire :		
○ Rénovation des bâtiments tertiaires	110 779 m2 de bâtiments, 13 GWh, 60 % du potentiel	110 779 m2 de bâtiments, 13 GWh, 60 % du potentiel
○ Sensibilisation à la sobriété énergétique	110 779 m2 de bâtiments, 7 GWh, 60 % du potentiel	110 779 m2 de bâtiments, 7 GWh, 60 % du potentiel
Transport de personnes :		
○ Vélo plutôt que voiture individuelle (trajet domicile-travail)	1 055 actifs, 2 GWh, 65 % du potentiel	325 actifs, 0 GWh, 20 % du potentiel
○ Transport en commun ou covoiturage plutôt que voiture individuelle (trajet domicile-travail)	4 824 actifs, 15 GWh, 50 % du potentiel	4 824 actifs, 15 GWh, 50 % du potentiel
○ Transport en commun/covoiturage pour les trajets longue distance et le transit	7 GWh, action proposée d'office	7 GWh, action proposée d'office
○ Diminution des vitesses	11 GWh, action proposée d'office	11 GWh, action proposée d'office
○ Diminution des distances (aménagement)	7 GWh, 100 % du potentiel	7 GWh, 100 % du potentiel
○ Remplacement des véhicules thermiques en véhicules basse consommation	9 706 voitures, 48 GWh, 83 % du potentiel	11 647 voitures, 58 GWh, 100 % du potentiel

Transport de marchandises : ○ Transport fluvial, ferroutage, taux de remplissage	35 GWh, action proposée d'office	35 GWh, action proposée d'office
Industrie : ○ Écologie industrielle, écoconception	26 GWh, 50 % du potentiel	26 GWh, 50 % du potentiel
Agriculture : ○ Sensibilisation à la sobriété énergétique	21 657 ha de SAU, 8 GWh, 83 % du potentiel	21 657 ha de SAU, 8 GWh, 83 % du potentiel
TOTAL des économies	246 GWh	274 GWh
TOTAL des consommations résiduelles	455 GWh	427 GWh
Atteinte des objectifs de consommation fixés par le SRADDET	NON	NON

Tableau 2 – Détail des Consommations énergétiques issues des simulations des différents groupes

Production d'énergie

Actions de production ENR par secteur et par groupe

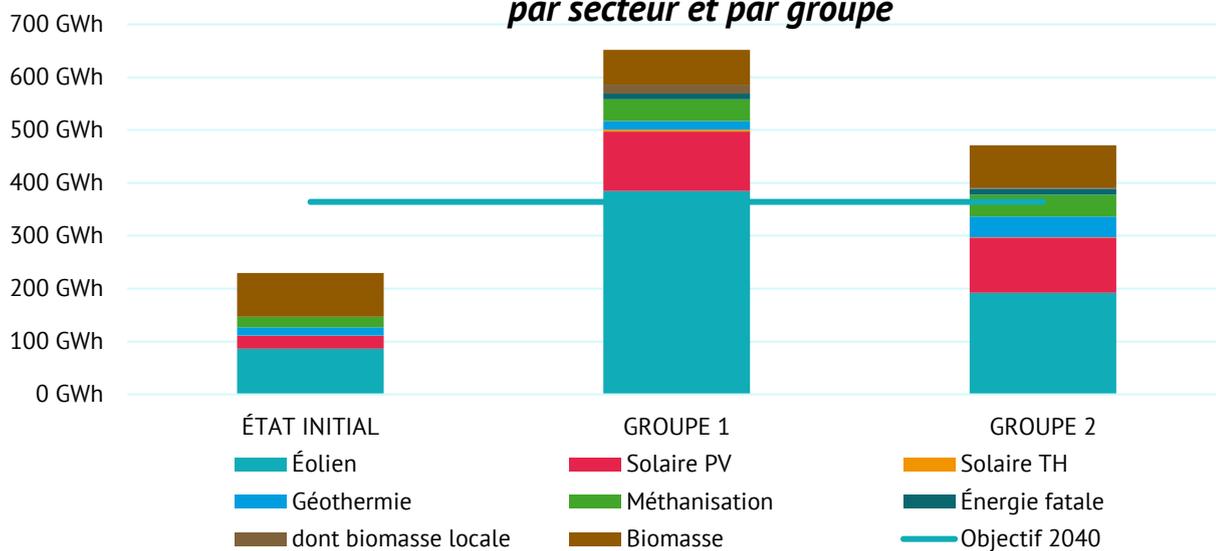


Figure 35 - Synthèse des Productions énergétiques issues des simulations des différents groupes

Descriptif de l'action	Groupe 1 Production supplémentaire	Groupe 2 Production supplémentaire
Éolien	26 GWh	Projet non inclus
○ Projet : Ferme éolienne de Saint-Mard		
○ Projet : Parc éolien des Chênaies Hautes	20 GWh	Projet non inclus
○ Projet : Parc éolien de la Plaine des Fiefs	81 GWh	81 GWh
○ Projet : Parc éolien de Chambon et Puyravault	74 GWh	Projet non inclus
○ Projet : Parc éolien de Genouillé	25 GWh	25 GWh
○ Création d'un nouveau parc	12 éoliennes, 72 GWh, 80 % du potentiel	0 éoliennes, 0 GWh, 0 % du potentiel
Solaire photovoltaïque	5 GWh	5 GWh
○ Projet : Parc solaire des Pierrières		
○ Projet : Centrale photovoltaïque de Saint-Mard	3 GWh	3 GWh

○ Grosses toitures (tertiaire, agricole, industries, ..)	152 948 m2, 25 GWh, 50 % du potentiel	76 474 m2, 13 GWh, 25 % du potentiel
○ Particuliers - toitures	236 020 m2, 39 GWh, 30 % du potentiel	314 694 m2, 52 GWh, 40 % du potentiel
○ Au sol et ombrières sur parking	10 921 m2, 6 GWh, 40 % du potentiel	4 096 m2, 2 GWh, 15 % du potentiel
○ Agrivoltaïsme (1% de la surface)	11 ha, 10 GWh, 100 % du potentiel	5 ha, 5 GWh, 50 % du potentiel
Méthanisation		
○ Projet : Méthaniseur de Genouillé	21 GWh	21 GWh
○ Petit méthaniseur collectif	0 U, 0 GWh, 0 % du potentiel	0 U, 0 GWh, 0 % du potentiel
Solaire thermique :		
○ Logements individuels	1 301 logements, 3 GWh, 20 % du potentiel	0 logements, 0 GWh, 0 % du potentiel
○ Logements collectifs	51 logements, 1 GWh, 50 % du potentiel	10 logements, 0 GWh, 10 % du potentiel
Géothermie très basse énergie		
	0 U, 0 GWh, 0 % du potentiel	2 578 U, 23 GWh, 80 % du potentiel
Hydroélectricité		
	Pas de potentiel	Pas de potentiel
Énergie fatale		
○ Site ARMOR PROTEINES à Surgères	1 GWh	1 GWh
○ Site SOC SURGERIENNE D'ABATTAGE	1 GWh	1 GWh
○ Site WARTSILA à Surgères	10 GWh	10 GWh
TOTAL de production supplémentaire	422 GWh	242 GWh
TOTAL de production ENR	652 GWh	471 GWh
Atteinte des objectifs fixés par le SRADET en cours	OUI	OUI

Tableau 3 – Détail des Productions énergétiques issues des simulations des différents groupes

Emissions de GES

Émissions GES résiduelles par secteur et par groupe

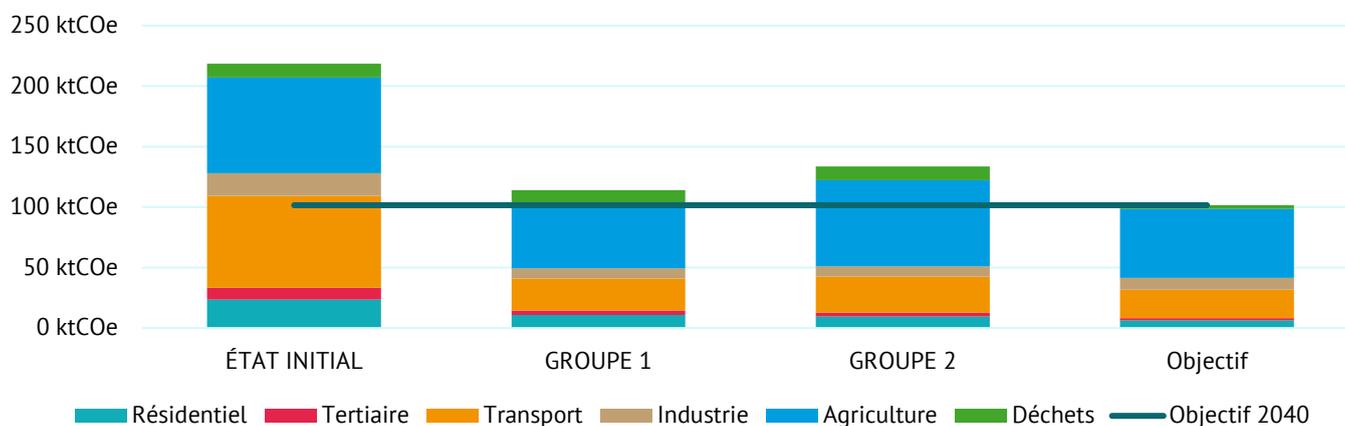


Figure 36 - Synthèse des Emissions de GES issues des simulations des différents groupes

Descriptif de l'action	Groupe 1	Groupe 2
	Réductions retenues	Réductions retenues
Agriculture		
○ Modifier la ration des vaches laitières, jeunes bovins et porcs (teneur en protéines, additif nitrate, lipides insaturés)	836 animaux, 1 ktCO2e, 10 % du potentiel	836 animaux, 1 ktCO2e, 10 % du potentiel
○ Diminuer les apports azotés des fertilisants minéraux	24 119 ha, 10 ktCO2e, 60 % du potentiel	4 020 ha, 2 ktCO2e, 10 % du potentiel
○ Labour occasionnel 1 an sur 5, avec semis direct le reste du temps	32 158 ha, 13 ktCO2e, 80 % du potentiel	8 040 ha, 3 ktCO2e, 20 % du potentiel
Industrie		
○ Optimisation des process : réduction des émissions d'origine non énergétiques	0 ktCO2e, 50 % du potentiel	0 ktCO2e, 30 % du potentiel
○ Verrerie : incorporation de calcin, allègement du poids	Non concerné	Non concerné
Conversion des consommations résiduelles de gaz naturel et baisse du FE de l'électricité	6 ktCO2e, action proposée d'office	6 ktCO2e, action proposée d'office
○ 100% du gaz naturel résiduel convertit en biogaz en 2050 (stratégie GRDF 2050), soit 50% en 2040	2 ktCO2e, action proposée d'office	1 ktCO2e, action proposée d'office
○ Suppression des centrales électriques gaz et charbon		
Conversion du fioul	7 ktCO2e, 91 % du fioul résiduel remplacé par des ENR	7 ktCO2e, 96 % du fioul résiduel remplacé par des ENR
Conversion du transport en électrique ou bioGNV	14 ktCO2e, 50 % des véhicules roulant à l'énergie décarbonée	8 ktCO2e, 30 % des véhicules roulant à l'énergie décarbonée
Déchets		
○ Eviter l'enfouissement	Non concerné	Non concerné
TOTAL des réductions	52 ktCO2e	28 ktCO2e
TOTAL des émissions résiduelles	114 ktCO2e	133 ktCO2e
Atteinte des objectifs fixés par le SRADDET	NON	NON

Tableau 4 – Détail des Emissions de GES issues des simulations des différents groupes

Séquestration de carbone

Actions de séquestration carbone par secteur et par groupe

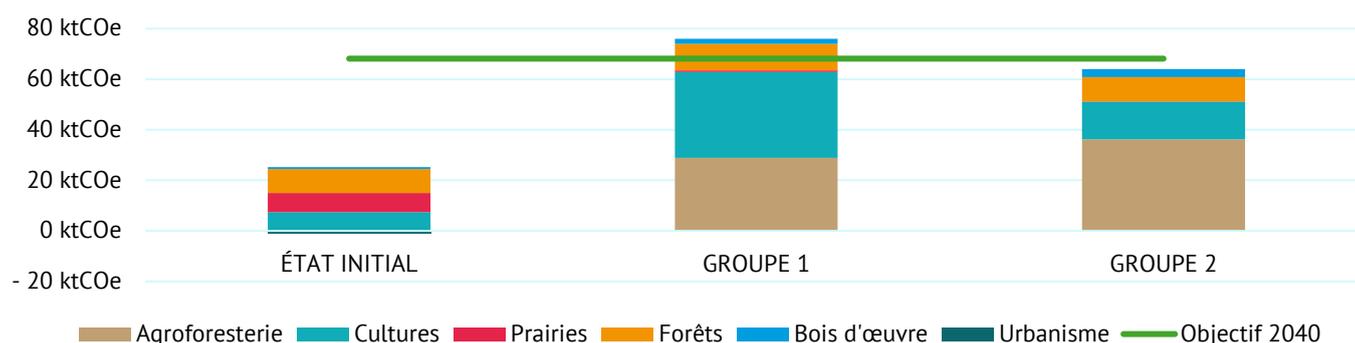


Figure 37 - Synthèse des Séquestrations carbone des simulations des différents groupes

Descriptif de l'action	Groupe 1 Séquestration supplémentaire	Groupe 2 Séquestration supplémentaire
Agroforesterie et haies		
○ Agroforesterie (30 à 50 arbres/ha)	4 331 ha, 16 ktCO ₂ e, 10 % du potentiel	8 663 ha, 32 ktCO ₂ e, 20 % du potentiel
○ Plantation de haies en périphérie des parcelles (60 à 100m linéaire/ha)	17 325 ha, 13 ktCO ₂ e, 40 % du potentiel	5 198 ha, 4 ktCO ₂ e, 12 % du potentiel
Cultures intermédiaires et intercalaires		
○ Cultures intermédiaires en période d'interculture	36 178 ha, 33 ktCO ₂ e, 90 % du potentiel	16 079 ha, 15 ktCO ₂ e, 40 % du potentiel
○ Couverts intercalaires en vignes ou vergers	0 ha, 0 ktCO ₂ e, 0 % du potentiel	0 ha, 0 ktCO ₂ e, 10 % du potentiel
○ Bandes enherbées en bordure de cours d'eau	758 ha, 1 ktCO ₂ e, 100 % du potentiel	152 ha, 0 ktCO ₂ e, 20 % du potentiel
Gestion des prairies		
○ Allonger la période de pâturage ; Allonger la durée de vie des prairies temporaires (5 ans max) ; Réduire la fertilisation azotée des prairies permanentes et temporaires les plus intensives ; Intensification modérée des prairies permanentes peu productives par augmentation du chargement animal (hors alpages et estives)	935 ha, 1 ktCO ₂ e, 30 % du potentiel	312 ha, 0 ktCO ₂ e, 10 % du potentiel
Foret		
○ Augmentation de la surface forestière Séquestration due à la croissance des végétaux, photosynthèse	200 ha, 1 ktCO ₂ e, 0 % du potentiel	0 ha, 0 ktCO ₂ e, 0 % du potentiel
○ Transformation de taillis en futaie (balivage) pour les châtaigneraies du territoire	0 ha, 0 ktCO ₂ e, 0 % du potentiel	0 ha, 0 ktCO ₂ e, 10 % du potentiel
Bois d'œuvre		
○ Construction neuves en produits bois : "substitution matériau"	121 maisons, 1 ktCO ₂ e, 50 % du potentiel	218 maisons, 2 ktCO ₂ e, 90 % du potentiel
Urbanisme		
○ Politique de ZAN (Zéro Artificialisation Nette)	1 ktCO ₂ e	1 ktCO ₂ e

TOTAL des augmentations du flux	67 ktCO2e	55 ktCO2e
TOTAL du flux de carbone	86 ktCO2e	74 ktCO2e
Atteinte des objectifs fixés par le SRADET en cours	OUI	NON

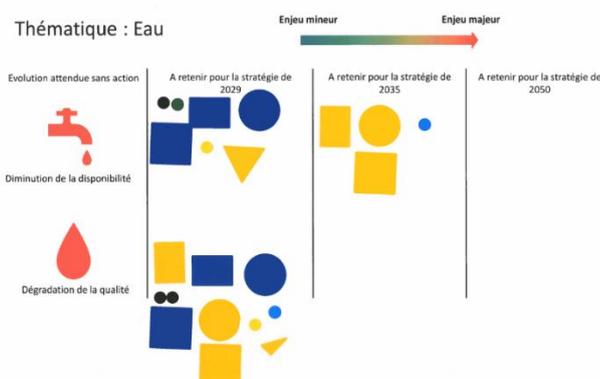
Tableau 5 – Détail des Séquestrations carbone des simulations des différents groupes

Les travaux des deux groupes ont ensuite été débattus en plénière et ont permis au cabinet NEPSEN de proposer une première ébauche de stratégie chiffrée en vue des prochains temps de concertation.

- **Un atelier de construction de la stratégie non chiffrée et de priorisation de la stratégie d'adaptation au changement climatique.**

Un atelier avec les partenaires d'Aunis Sud a été organisé le 3 octobre 2023 sur les mesures d'atténuation et d'adaptation. L'objectif de cet atelier était de se positionner sur les échéances à adopter pour la mise en place d'actions d'adaptation sur les thématiques suivantes :

- Le bâtiment ;
- La mobilité ;
- L'agriculture ;
- Les énergies renouvelables.



Atelier de travail sur la stratégie non chiffrée du 3 octobre 2023

- **Réunion de définition d'objectifs non chiffrés et restitution de la stratégie territoriale auprès des élus**

Une réunion de restitution de la stratégie chiffrée et non chiffrée auprès des membres du COPIL s'est tenue le 14 novembre 2023 afin de valider la stratégie du PCAET.

Le premier objectif de cette réunion était de se positionner sur les thématiques suivantes :

- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- Evolution coordonnée des réseaux énergétiques (électrique et gaz) ;
- Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires.

De plus, lors de ce même Comité de Pilotage, une analyse de la conformité des choix stratégiques a été présentée pour chacun des thèmes du PCAET.

Le but de ces ateliers est d'explorer les pistes possibles pour conduire le territoire dans la transition énergétique et écologique. Il s'agit de définir des ambitions en termes énergétiques, de carbone, de polluants atmosphériques et d'atténuation face au changement climatique. Les ateliers sont structurés autour des potentiels locaux et des ambitions régionales et nationales.

Les conclusions sont les suivantes :

Réseaux de chaleur

Conclusions et intégration au PCAET :

La CDC souhaite continuer à développer les chaufferies collectives utilisant des énergies renouvelables, cela doit être inscrit dans la stratégie. Les projets déjà menés par les communes doivent, si possible, être valorisés dans le plan d'actions ;

Le Département peut accompagner la CDC et les communes sur la démarche, dans le cadre de son contrat de développement avec l'Ademe, permettant de bénéficier du fond chaleur. Ces dernières souhaitent cependant rester actrices de la démarche ;

La CDC souhaite valoriser la chaleur fatale du territoire via des réseaux de chaleur. Un potentiel a été identifié à Surgères. Cela est à intégrer dans la stratégie. Dans le cadre de la démarche TEPOS, des entreprises à potentiel ont déjà été identifiées et seront rencontrées. Cela figurera un plan d'actions du PCAET.

Réseaux électriques

Conclusions et intégration au PCAET :

Le développement des postes sources « HTA » est piloté par RTE qui réalise les travaux et met régulièrement à jour le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables afin de connecter les différents projets. Cela sera précisé dans la stratégie du PCAET sans que la CDC ait la main.

Un point de vigilance sera apporté sur le réseau basse tension dans le PCAET : il se peut que ce dernier ne soit pas capable d'accepter les productions associées au développement de solaire PV de petites puissances (sur les toitures de maison par exemple). Une implication d'ENEDIS est attendue sur le sujet. La CDC n'a pas la main.

Réseaux de gaz

Conclusions et intégration au PCAET :

Le lien entre réseau de gaz et méthanisation sera fait dans la stratégie. Il n'y a pas d'enjeux et aucune intervention de la collectivité ne sera à prévoir.

Productions biosourcées à usage non alimentaire

Conclusions et intégration au PCAET :

Les documents du PCAET permettront de faire la synthèse de l'ensemble des dynamiques existantes sur le territoire (Miscanthus, chanvre, etc.), portées par divers partenaires. Les élus de la CDC souhaitent également accompagner le développement de ces filières en les impulsant. Le format n'est pas encore défini à date. Cela pourra passer par des projets de bâtiments (neuf ou en rénovation) biosourcés construits par Aunis Sud ou les communes, une bonification de certaines aides si utilisation de matériaux biosourcés, etc.

Adaptation aux réchauffements climatiques

Conclusions et intégration au PCAET :

Intégrer les enjeux liés aux coups de vents et aux tempêtes dans les documents d'urbanisme ;

Renforcer le travail mené avec la CDA de la Rochelle dans le cadre du PAT afin de travailler ensemble à la préservation de la zone de captage qui se trouve sur le territoire d'Aunis Sud mais alimente la CDA. Coopérer avec les territoires voisins ;

Présenter dans le plan d'actions les actions menées par les communes pour préserver la ressource en eau, notamment les plans de gestion. Au-delà de cette thématique, le plan d'actions pourra contenir un recensement des actions portées par les communes ;

Les élus sont d'accord avec les partenaires sur les autres thématiques à traiter à court et moyen termes.

Scénario tendanciel climat air énergie

Conclusions et intégration au PCAET :

Les tendances démographiques proposées semblent bonnes. Les chiffres du SCOT sont à fournir pour préciser les éléments.

Mobilité

Conclusions et intégration au PCAET :

Les objectifs ambitieux du PCAET sont laissés. L'ensemble des propositions de modification de texte effectuées par les partenaires sont acceptées. En complément, les élus souhaitent inscrire que l'atteinte des objectifs sera également permise par une évolution des modes de vie (télétravail, réduction des déplacements de manière générale).

Bâtiments

Conclusions et intégration au PCAET :

Les objectifs ambitieux du PCAET sont laissés.

Alimentation et pratiques agricoles

Conclusions et intégration au PCAET :

Pas de remarque particulière. Des liens avec la démarche PAT seront à faire.

Energies renouvelables

Conclusions et intégration au PCAET :

Sur le sujet de l'agrivoltaïsme, il faut soit augmenter le chiffres proposé, soit ne pas en inscrire pour le moment et ne pas fermer la poste à cette solution.

Sur le sujet de la biomasse, il s'agira de continuer à développer les projets biomasse d'un côté et d'accompagner les particuliers à réduire leurs besoins énergétiques.

Cette concertation permet aux élus et services de se projeter, d'exprimer plusieurs scénarios air-énergie-climat, et *in fine*, d'en retenir un : **la stratégie territoriale du PCAET**.

4.3. JUSTIFICATION DES CHOIX EFFECTUÉS

4.3.1. Maîtrise de la consommation d'énergie finale

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



Le secteur Résidentiel consomme 34% de l'énergie finale du territoire, ce qui en fait le premier poste de consommation d'énergie. Le second poste de consommation énergétique est lié aux Transport de personnes qui représente 22% de la consommation d'énergie finale. Le secteur Industriel, troisième secteur consommateur du territoire, représente 15% des consommations d'énergie. Environ 701 GWh d'énergie finale sont consommés en 2019 sur le



territoire (périmètre réglementaire), soit 22 MWh par habitant (la moyenne nationale est de 24 MWh/habitant).

L'évolution de la population (+1,46% sur la période 2019 -> 2030 et +0,4% selon le PADD du PLUi-H sur la période 2030 -> 2050) a été prise en compte dans le calcul du potentiel de maîtrise de l'énergie. Le secteur résidentiel et le secteur des transports suivent la démographie, mais aucune autre évolution n'a été prise en compte.

Il est possible, en théorie, si le territoire développe l'intégralité de son potentiel théorique maximal de réduction, de réduire de 45% ses consommations d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2019 pour atteindre 388 GWh (niveau théorique 2050), soit un gain théorique maximal de 313 GWh.

Justification des choix stratégiques retenus



Le Communauté de Communes Aunis Sud se fixe l'objectif de **réduire de 43% les consommations d'énergie du territoire à l'horizon 2050 par rapport à 2019 (niveau 2050 à 401 GWh).**

L'effort le plus conséquent porte sur les secteurs Transports de personnes et Résidentiel (respectivement -82% et -38% de diminution des consommations d'énergie entre 2019 et 2050). La stratégie met l'accent sur **le développement des mobilités alternatives, le remplacement des véhicules classiques par des véhicules basse consommation, la modernisation du fret routier et l'évolution des solutions pour le transport de marchandises, et l'implication des exploitations agricoles dans une démarche « bas carbone »**. Des grands chantiers de **rénovation** sont prévus sur **90% du parc de résidences principales et des structures tertiaires à horizon 2050.**

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale

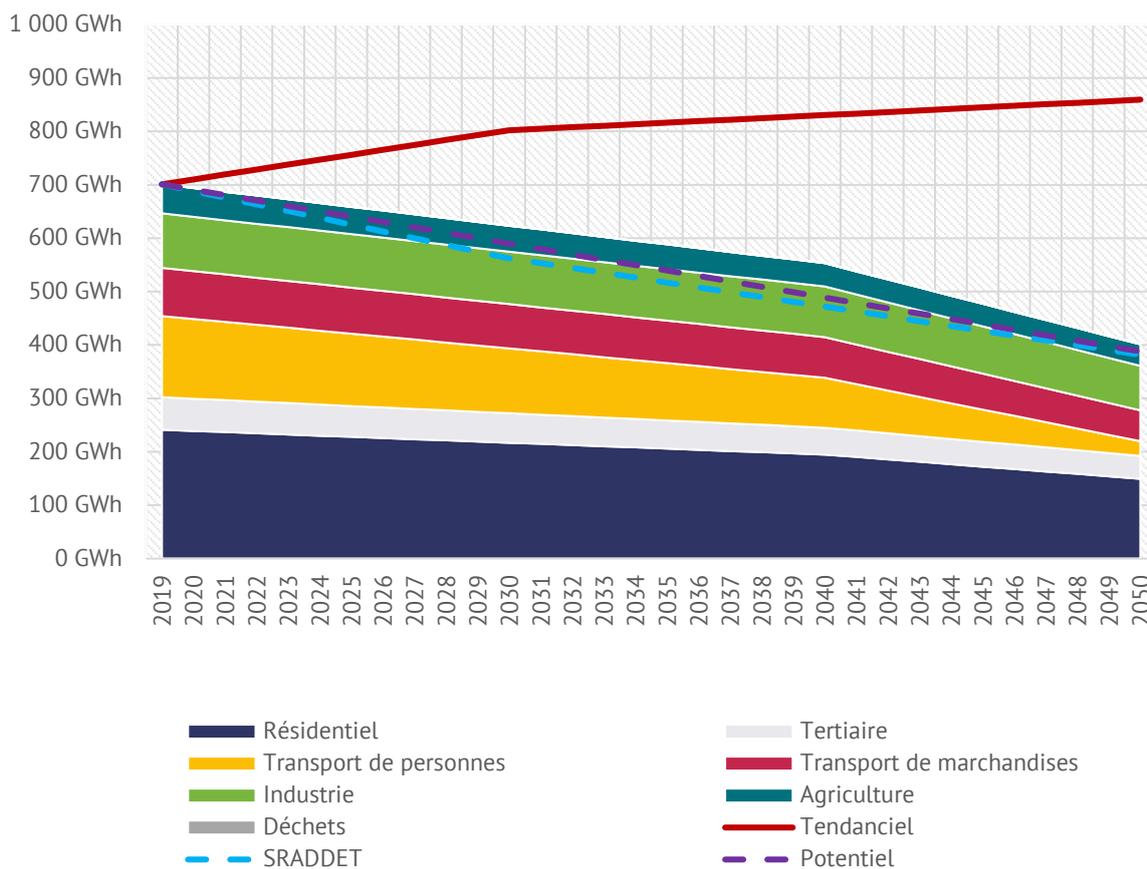


Les choix retenus contribuent à diminuer les consommations énergétiques, les émissions de GES et de polluants atmosphériques.



Le choix de réduction des consommations d'énergie reste 4% inférieur au potentiel maximal calculé.

Objectifs de maîtrise de l'énergie, CC Aunis Sud

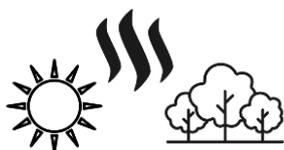


Stratégie de maîtrise énergétique à horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSEN)

A horizon 2050, le territoire atteint l'objectif du SRADDET de réduction de la consommation énergétique appliqué au territoire, ainsi que du potentiel maximum de réduction. Les choix de la collectivité pour le territoire sont donc ambitieux. En 2030, la consommation est légèrement au-dessus des consommations à atteindre pour suivre le SRADDET, mais le potentiel l'est également. En effet, la forte augmentation de population attendue sur le territoire sur la période 2019-2030 entrainera de fait une augmentation de la consommation énergétique.

4.3.2. Production et consommation d'énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage

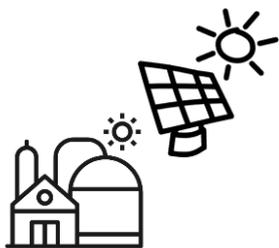
Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



En 2019 La Communauté de Communes Aunis Sud a produit 185 GWh d'énergie renouvelable, dont 45% provient de la Biomasse.

Les simulations effectuées montrent que le productible en énergies renouvelables est significatif (821 GWh), tout particulièrement en mobilisant *l'éolien* (49%), le *Solaire PV* (29%), et la *Biomasse* (10%).

Justification des choix stratégiques retenus



Avec pour ambition de répondre aux objectifs de la LTEPCV de 33% d'EnR dans le mix énergétique à l'horizon 2030, la collectivité s'est elle aussi engagée dans une stratégie ambitieuse : développer la quasi-totalité du potentiel théorique maximal des énergies de méthanisation, d'énergie fatale, biomasse (respectivement 41 GWh; 11 GWh; 82 GWh en 2050). D'après les choix stratégiques retenus, le solaire PV atteindra une production de 183 GWh (50% du potentiel théorique maximal), le solaire thermique 5 GWh (33% du potentiel théorique maximal) et la géothermie 36 GWh (81% du potentiel théorique maximal).

Le mix énergétique est particulièrement diversifié. Ces choix stratégiques permettraient d'atteindre une *autonomie énergétique de 179% en 2050*.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Le développement des énergies renouvelables permet de fait de limiter l'exploitation des ressources fossiles.

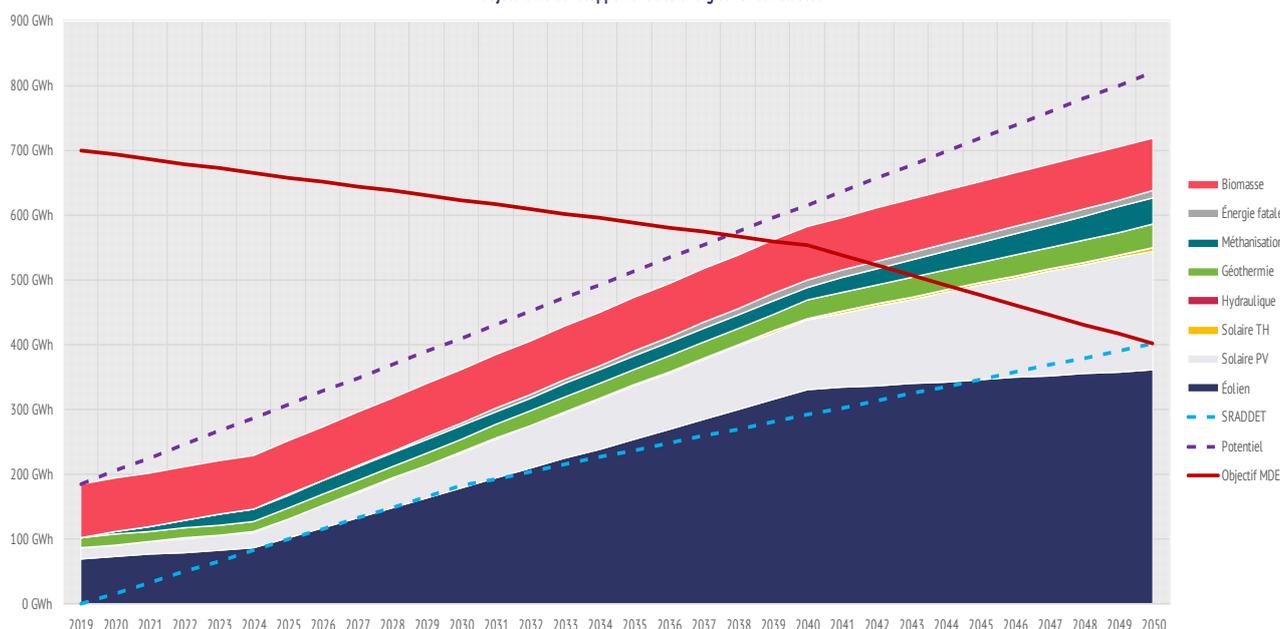


Les énergies renouvelables ici visées sont a priori peu impactantes sur l'environnement et la santé humaine, à l'exception du bois énergie, pour lequel il conviendra de cadrer le développement (exploitation raisonnée, respect des écosystèmes, évitement, des zones naturelles à enjeux, systèmes de gestion des sorties de fumées) et pour les éoliennes. La LPO préconise d'élaborer un protocole de suivi robuste afin de conforter dans le temps le suivi de l'impact des parcs éoliens en fonctionnement, de mieux prendre en compte les migrateurs nocturnes lors du développement de projets éoliens, de préserver les espaces vitaux des rapaces diurnes et de refuser l'implantation d'éoliennes à l'intérieur et à proximité des Zones de Protection Spéciale (zones Natura 2000) (implantation à au moins 1 000 m des ZPS).

Une partie de l'objectif est atteint avec le développement de solutions individuelles (panneaux solaires, pompes à chaleur), nécessitant des dispositifs d'accompagnement et d'incitation auprès des particuliers.

Croisement entre le scénario des consommations et la production d'énergie renouvelable choisie par le territoire :

Objectifs de développement des énergies renouvelables



Développement des énergies renouvelables et consommation d'énergie à horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSSEN)

La stratégie de déploiement des énergies renouvelables sur le territoire de la CC Aunis Sud permet de respecter les objectifs du SRADDET (100% des consommations couvertes à horizon 2050) mais aussi les objectifs de la loi énergie climat (33% des consommations couvertes en 2030).

4.3.3. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur

Le territoire ne compte actuellement aucun réseau de chaleur, hormis les chaufferies collectives. Le diagnostic fait référence à la possibilité de développer des petits réseaux de chaleur bois, de récupération de chaleur fatale ou géothermiques pour chauffer quelques bâtiments. De plus, il prévoit l'intégration du sujet du développement des chaufferies collectives et l'intégration de la valorisation de la chaleur fatale via des réseaux de chaleur dans le PCAET.

Les élus souhaitent intégrer le sujet du développement des petits réseaux de chaleur (bois ou géothermie) publics dans la stratégie du PCAET.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Les choix retenus contribuent à diminuer les consommations énergétiques, les émissions de GES et de polluants atmosphériques, notamment dans une zone dense d'habitation.



Les incidences négatives sur l'environnement sont négligeables concernant cette stratégie. Les travaux peuvent générer des nuisances sonores temporaires, et il faudra veiller que les nouvelles installations bois-énergie soient performantes en termes de qualité de l'air et que l'approvisionnement en bois énergie soit durable.

4.3.4. Evolution coordonnée de réseaux énergétiques

Le dimensionnement des réseaux est un préalable indispensable au développement des énergies renouvelables. La stratégie prévoit de :

- S'assurer que les réseaux sont adaptés aux premières actions de développement des énergies renouvelables ;
- Intégrer les évolutions à venir (développement d'énergies renouvelables, diminution ou augmentation des consommations, substitutions d'énergies) dans la programmation des investissements des réseaux.

La Communauté de Communes Aunis Sud n'ayant pas la compétence de gestion des réseaux d'énergie, ces sujets seront traités avec les gestionnaires de réseaux ENEDIS, GRDF, Teréga et RTE.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Les choix retenus contribuent à développer les énergies renouvelables.



Les incidences négatives sur l'environnement sont négligeables concernant cette stratégie. Les travaux peuvent générer des nuisances sonores temporaires. Pour limiter les impacts paysagers, **les réseaux enterrés devront être privilégiés.**

4.3.5. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



En 2019, les émissions de GES s'élèvent à 219 kt CO₂e (approche réglementaire) et sont très largement induits par les **secteurs de l'Agriculture, du Transport de personnes et du Transport de marchandises (1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} postes** avec respectivement 79 ktCO₂e, 48 ktCO₂e et 28 ktCO₂e en 2019).

L'application de la stratégie énergétique et la conversion des véhicules vers des solutions bas carbone permettraient de réduire les émissions de ces secteurs à, respectivement, 54 ktCO₂e, 3 ktCO₂e et 5 ktCO₂e.

Le potentiel global permettrait de réduire l'ensemble des émissions à 62 ktCO₂e.

Justification des choix stratégiques retenus



La LTECV impose de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030. La loi énergie climat fixe l'atteinte de la neutralité carbone en 2050, en divisant par au moins un facteur six les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. Pour suivre les objectifs du SRADDET, il faudrait que le territoire émette 141 ktCO₂e en 2030 et 72 ktCO₂e en 2050

Les efforts combinés (notamment sur le secteur de transport, de l'agriculture et de l'énergie hors transport) permettent d'atteindre un objectif de réduction des émissions de GES de **-66% par rapport à l'année de référence**, pour atteindre **74 ktCO₂e en 2050**, soit une baisse de 144 kt CO₂e entre l'année de référence et 2050.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



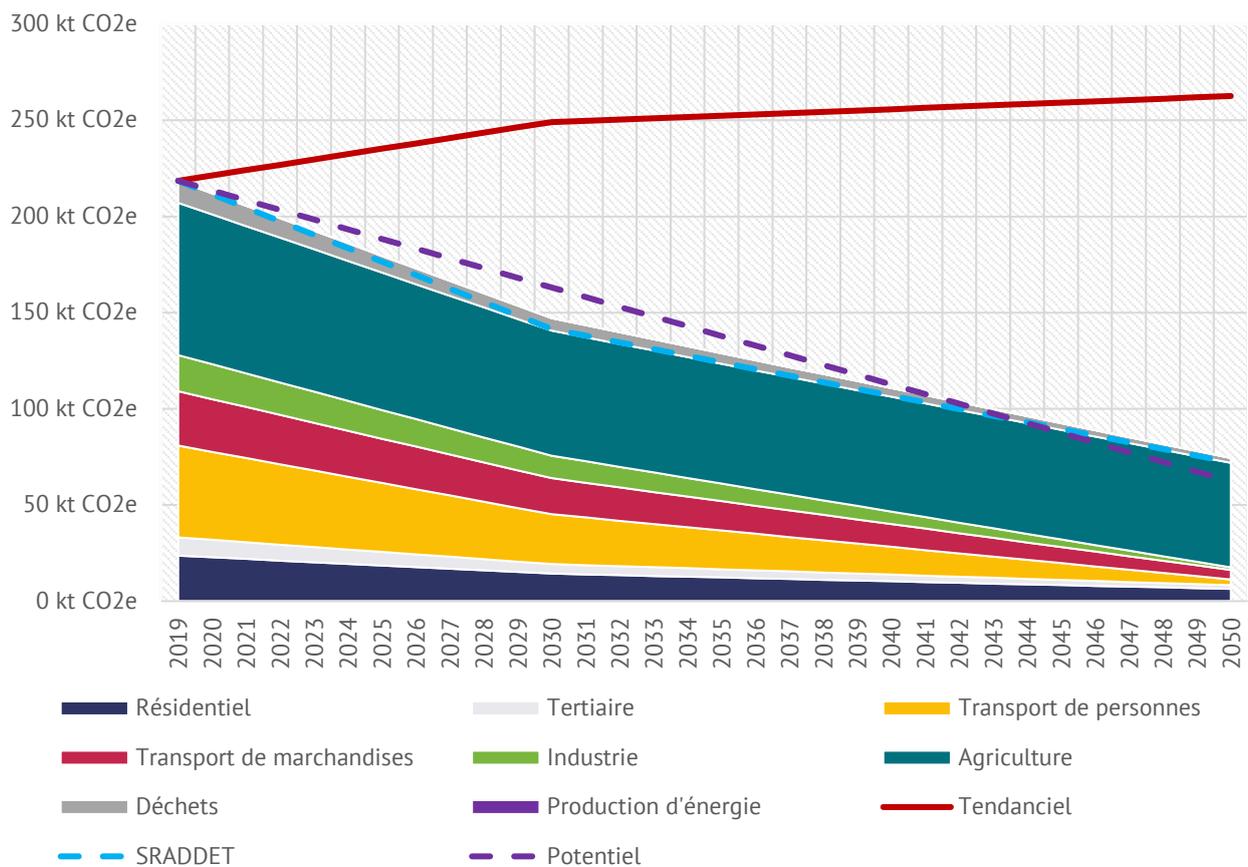
Les choix effectués confortent la politique de la Communauté de Communes en matière de déplacements décarbonés (modes actifs, transports en commun aux motorisations propres, ...).



La réduction des GES s'appuie pour partie sur la stratégie de réduction des consommations.

Les objectifs de réduction des émissions de GES sont présentés dans le graphique ci-après.

Objectifs de réduction des émissions de GES



Objectifs de réduction des émissions de GES à l'horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSÉN)

Le niveau d'émissions à horizon 2050 de la stratégie retenue permet d'atteindre l'objectif fixé par le SRADDET appliqué au territoire. Les choix de la collectivité pour le territoire sont ambitieux car le potentiel maximum est presque atteint.

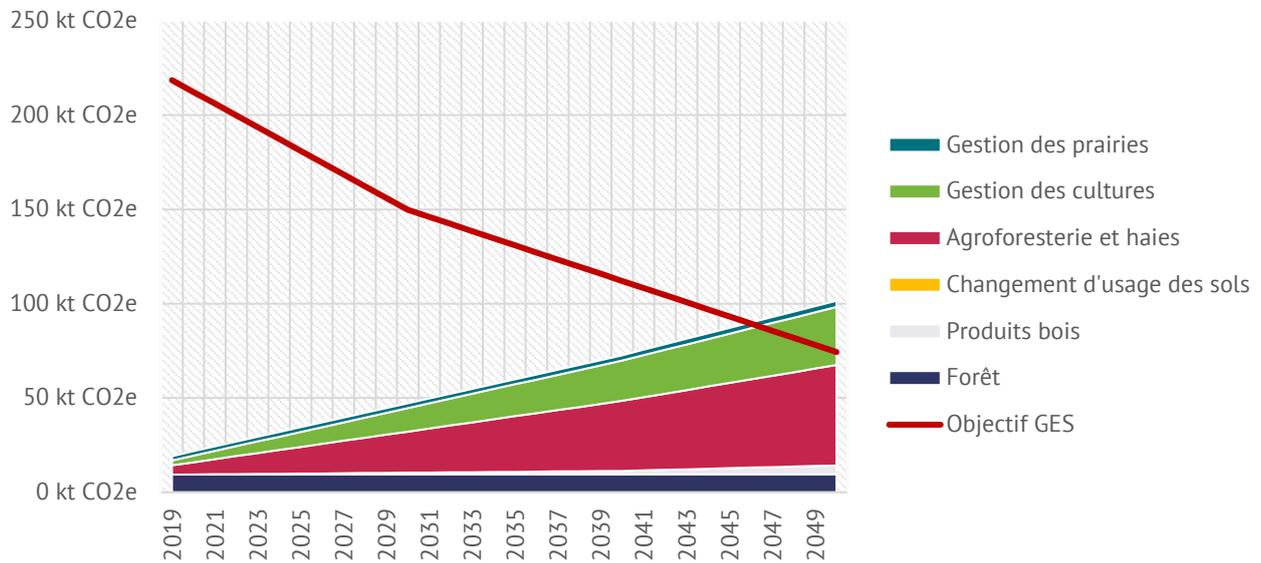
4.3.6. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments & usage de produits biosourcés à usage autre qu'alimentaire

Augmentation de la séquestration carbone sur le territoire

D'après le diagnostic Air Energie Climat de la Communauté de Communes, il serait possible, sur le territoire, d'atteindre une séquestration carbone annuelle maximale théorique de 116 kt CO₂e.

La Communauté de Communes d'Aunis Sud a retenu l'objectif de tendre vers un stockage carbone qui représente 137% des émissions de GES en 2050 (niveau stockage 2050 de 102 kt CO₂e). Pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers seront mobilisés : le développement de l'agroforesterie, le travail sur des cultures intermédiaires en période d'interculture sur la totalité des cultures, la plantation de haies en périphérie des parcelles sur la totalité des cultures et des prairies.

Objectifs de développement de la séquestration carbone



Objectifs de développement de la séquestration annuelle de carbone à l'horizon 2050 retenus par les élus – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSN)

La trajectoire estimée correspondant aux choix stratégiques des élus permet d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2050. Si ces objectifs sont atteints, ce territoire pourrait même devenir un puits de carbone en 2050.

Cependant, il est important de noter qu'une étude réalisée récemment par la Chambre d'agriculture 17-79 (méthode ABC Terre) a montré que les sols d'Aunis Sud, de par les activités agricoles et leur forte teneur en matière, déstockent davantage de carbone qu'ils n'en stockent. L'étude montre également que la combinaison de solutions touchant à la gestion des cultures permet de réduire considérablement le déstockage, mais pas de stocker davantage. Les résultats de cette étude doivent être précisés d'ici la fin 2024 mais il semblerait déjà que les objectifs de développement de la séquestration carbone seront à revoir rapidement.

Usage de produits biosourcés à usage autres qu'alimentaires

Les élus ont également choisi d'intégrer à leur stratégie plusieurs axes de travail concernant l'usage de produits biosourcés à usages autres qu'alimentaires :

- Accompagner le développement des filières Chanvre Bâtiment, Miscanthus et Textile ;
- Promouvoir les projets de bâtiments (neuf ou en rénovation) biosourcés construits par Aunis Sud ou les communes ;
- Eventuellement la bonification de certaines aides lors d'utilisation de matériaux biosourcés.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Les choix de développement du stockage carbone permettraient à priori de couvrir les flux d'émissions directes du territoire.

Les choix de développement de nouvelles filières avec l'usage de produits biosourcés à usage autres qu'alimentaires ont de fait un impact positif sur l'environnement. Ils permettent aussi la valorisation de produits locaux.



L'augmentation de la consommation des produits bois doit se faire dans le cadre d'une gestion durable de la ressource.

Le changement climatique risque d'affaiblir les puits de carbone du territoire, les chiffres utilisés pour les estimations risquent probablement d'évoluer dans un environnement aux conditions climatiques perturbées.

4.3.7. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



SO₂ : principalement émis par le secteur résidentiel (83%) et tertiaire (17%) du fait de la combustion. Son niveau est relativement bas sur le territoire. Les émissions de **SO₂** sont de 14t en 2018.

NO_x : proviennent très majoritairement sur le territoire du transport routier (62%) et en particulier des véhicules diesel puis du secteur agricole (15%) du fait de la combustion de carburant par les engins agricoles/sylvicoles. Les émissions de **NO_x** sont de 293t en 2018.

COVNM : sont émis principalement par le secteur résidentiel, avec (67% des émissions) en particulier en raison d'équipements de chauffage bois peu performants puis par le secteur industrie hors branche énergie (23%). Les émissions de **COVNM** sont de 307t en 2018.

NH₃ : est presque exclusivement émis sur le territoire par le secteur agricole (présence d'azote dans les effluents d'élevage, fertilisants azotés en culture) avec 93% des émissions. Le second secteur le plus émetteur est le secteur des déchets avec 4% des émissions. Les émissions de **NH₃** sont de 753t en 2018.

PM₁₀ : proviennent, en premier lieu du secteur agricole (61% des émissions totales de PM₁₀), et en second lieu du secteur résidentiel (26%). Les émissions de **PM₁₀** sont de 270t en 2018.

PM_{2,5} : proviennent, d'une part, du secteur résidentiel (56% des émissions totales de PM_{2,5}), et en second lieu du secteur agricole (30%). Les émissions de **PM_{2,5}** sont de 120t en 2018.

Les origines de ces émissions de particules fines sont diverses :

- Secteur agricole : travaux agricoles (labours), plumage et pelage des animaux et enfin, combustion de carburant par les engins
- Secteur résidentiel : combustion de la biomasse et en particulier dans des équipements peu performants.
- Secteur industriel (hors branche de l'énergie).

Pesticides : ils proviennent majoritairement du secteur agricole. Les campagnes de mesures ont montré une concentration extrêmement élevée en Prosulfocarbe en Plaine d'Aunis. Cette concentration est particulièrement élevée en période de plantation des céréales d'hiver.

Justification des choix stratégiques retenus



La collectivité améliorera la qualité de l'air du territoire grâce aux actions stratégiques suivantes :

Ensemble des secteurs : Mise en œuvre de l'ensemble des actions prévues en termes de réduction de la consommation d'énergie et d'émissions de GES ;

Résidentiel : Amélioration des performances des chaudières bois ;

Agriculture : Augmentation du temps passé au pâturage, augmentation de l'usage des digestats issus de la méthanisation, incorporation post-épandage des lisiers et/ou fumiers immédiate, réduction des émissions de particules de l'élevage ; renouvellement du parc des engins agricoles.

Réduction de l'utilisation des solvants : Utilisation de produits contenant moins de solvants.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



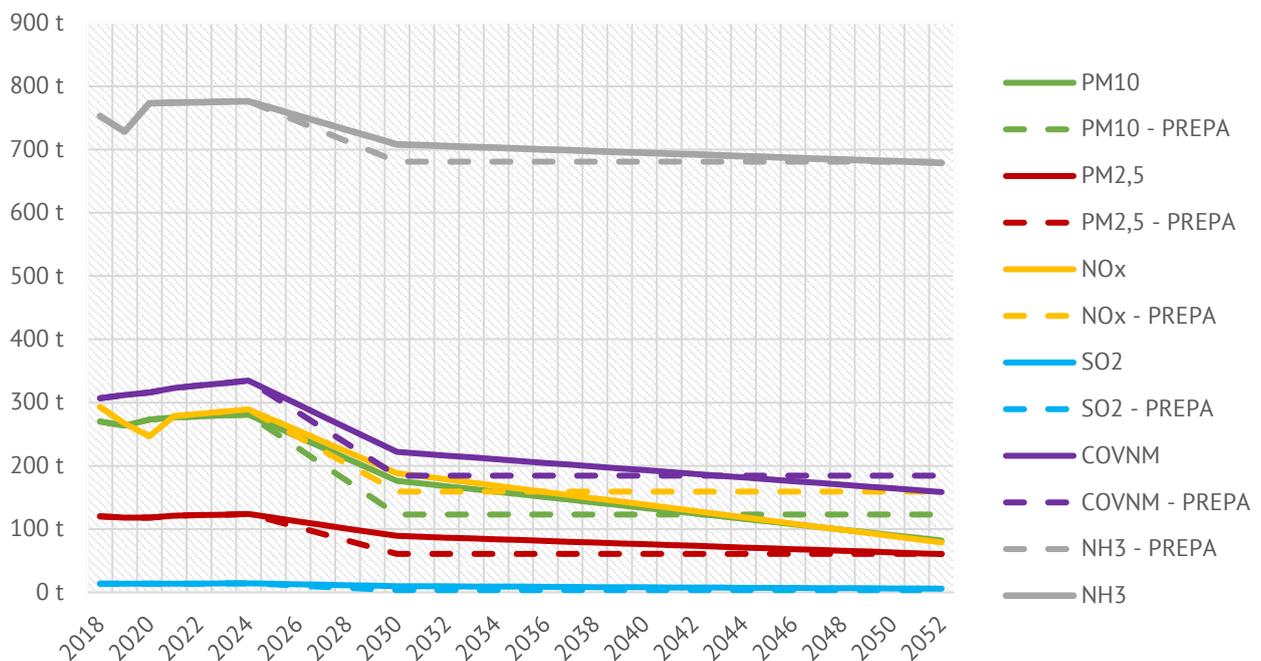
Les choix effectués ont de fait un impact positif sur l'environnement et la santé humaine.



Il conviendra de veiller à ce que la production d'énergie renouvelable via la filière biomasse bois énergie et via la méthanisation ne vienne pas induire de nouvelles pollutions atmosphériques.

Choix retenus concernant la stratégie de la collectivité en termes de réduction des émissions de polluants :

Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques



Comparaison de la stratégie de la collectivité en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques avec les objectifs du PREPA – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSSEN)

4.3.8. Adaptation au changement climatique

La Communauté de Communes Aunis Sud souhaite anticiper dès à présent les impacts du changement climatique concernant les domaines sensibles.

Dans ce cadre, les élus ont pu choisir des aléas à traiter prioritairement dans le PCAET :

- Dégradation de la qualité de l'eau ;
- Erosion de la biodiversité ;
- Canicule.

Les autres aléas identifiés sur le territoire seront traités ultérieurement :

- Dégradation de la qualité de l'air ;
- Précarité énergétique ;
- Diminution de la disponibilité en eau ;
- Diminution des rendements ;
- Vents forts.

La stratégie d'adaptation au changement climatique d'Aunis Sud sera portée par les partenaires compétents (syndicats en charge de la compétence GEMAPI, la Chambre d'agriculture 17-79, Eau 17, etc.), la CdC, les communes membres mais également les collectivités voisines. Différents projets sont d'ores et déjà lancés sur le territoire pour améliorer la qualité de l'eau et préserver la biodiversité. Une stratégie à moyen terme est aussi menée et sera traduite dans les documents d'urbanisme tels que le SCOT en cours d'écriture, PLUi-H, etc. Enfin, un travail de prospective à 2050 sur la quantité et la qualité de la ressource en eau a été mené à l'échelle du Département et du bassin de la Charente, et va donner lieu à la mise en place d'un plan d'actions par tous les organismes concernés.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Cette stratégie aura de fait des incidences positives sur l'environnement et la santé humaine, en atténuant les conséquences du changement climatique.



Il conviendra de veiller à éviter la mal adaptation (projets aggravant la vulnérabilité aux effets du changement climatique).

4.3.9. Définition des axes stratégiques

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est le premier Plan climat élaboré sur le territoire de la Communauté de Communes Aunis Sud.

Ce projet de territoire repose sur la participation des acteurs et élus et des propositions collectées lors des différents ateliers de concertation réalisés. Cette démarche ascendante permet au PCAET d'être le reflet des attentes exprimées par les partenaires conviés et facilitera sa mise en œuvre opérationnelle dès son adoption.

Sur la base des enjeux et des diagnostics réalisés (PCAET et son EES), et à la suite des différents ateliers de concertation, 5 axes stratégiques ont été retenus :

Diversifier le mix énergétique renouvelable pour atteindre l'autonomie à l'échelle du bassin de vie

- Augmenter la production de chaleur, de gaz et d'électricité à partir de sources renouvelables ;
- Structurer le territoire pour permettre le développement des énergies renouvelables ;

Développer la sobriété dans les bâtiments existants, tant pour leur utilisation que lors de leur rénovation

- Encourager à la rénovation des bâtiments ;
- Améliorer les performances thermiques environnementales des bâtiments - construire et rénover durablement ;

Repenser l'aménagement du territoire pour donner accès à des solutions de mobilité alternatives au plus grand nombre

- Encourager le développement des transports partagés et les modes doux ;
- Adapter l'aménagement du territoire aux mobilités alternatives ;

Renforcer nos écosystèmes, principal levier de protection face aux changements climatiques, et préserver la qualité de l'eau

- Étudier et gérer le risque lié à l'eau ;
- Protéger la biodiversité et favoriser le développement du stockage du carbone dans les sols et dans la végétation ;

S'appuyer sur la transition agricole et alimentaire du territoire pour atteindre les objectifs du PCAET

- Adapter la production agricole aux enjeux environnementaux ;
- Favoriser le lien agriculture - alimentation du territoire ;

Piloter et animer la stratégie Plan Climat de la CdC pour devenir des collectivités exemplaires

- Assurer la cohérence des politiques publiques avec le Plan Climat ;
- Être exemplaire sur son patrimoine et ses activités ;
- Informer, sensibiliser et concerter avec le territoire ;

5. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS

Le PCAET doit être resitué au regard des autres plans et documents existants ou à venir sur le territoire concerné. Ces documents sont énumérés à l'article R122-17 du code de l'environnement.

Le PCAET doit être compatible (c'est-à-dire « ne doit pas être en contradiction avec les options fondamentales ») avec :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) – dans le cas présent nous considérerons le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine en vigueur.
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), en ce qui concerne la planification air.

Le PCAET doit prendre en compte (c'est-à-dire « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ») les documents suivants :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ;
- Les objectifs du SRADDET.

Le schéma ci-après replace le PCAET au regard des plans et documents en vigueur.

5.1. LIENS REGLEMENTAIRES DE COMPATIBILITÉ ET DE PRISE EN COMPTE

Lien à valider	Document cadre	Rapport entre le PCAET et les documents cadres
<p>Le PCAET doit être compatible avec - c'est-à-dire qu'il ne doit pas être en contradiction avec les options fondamentales</p>	<p>SRADDET Nouvelle Aquitaine (règles)</p>	<p>La stratégie du PCAET a pour objectif la réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre, et l'augmentation de la production d'énergie renouvelable, ce qui va dans le sens des règles climat-air-énergie du SRADDET. Par conséquent, il n'y a pas de contradiction entre les règles fondamentales du SRADDET et les objectifs du PCAET. Il est bien compatible avec le SRADDET Nouvelle-Aquitaine.</p>
	<p>PPA</p>	<p>Le territoire n'est pas soumis à un Plan de Protection de l'Atmosphère.</p>
<p>Le PCAET doit prendre en compte - c'est-à-dire qu'il ne doit pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et orientations fondamentales</p>	<p>SRADDET Nouvelle-Aquitaine (objectifs)</p>	<p>La construction de la stratégie a pris en compte le SRADDET Nouvelle-Aquitaine, en comparant les ambitions du territoire à celles régionales et ce dès les ateliers de co-construction de la stratégie. Les objectifs stratégiques du PCAET arrêtés par les élus se sont inspirés de ceux du SRADDET, notamment à l'horizon 2050.</p> <p>En ce qui concerne <i>l'objectif stratégique 2.3 : accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain du SRADDET</i>, la partie 3 du rapport environnemental montre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La stratégie énergétique du territoire retenue par les élus consiste en une réduction de 43% des consommations d'énergie du territoire, cela ne permet pas de diviser par deux les consommations énergétiques de 2010 comme cela est prévu à l'échelle régionale, même si la dynamique du territoire reste proche de l'objectif. En effet, l'atteinte précise des objectifs du SRADDET sur le territoire n'est pas possible car, en intégrant le développement et l'augmentation de la population attendue, le potentiel maximal de réduction des consommations énergétiques est de 45% ; • Les objectifs d'installation d'énergie renouvelable visent à atteindre l'autonomie énergétique dès 2040, soit dix ans plus tôt que les objectifs fixés par le SRADDET, qui prévoit cette autonomie pour 2050 ; • La trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'aligne sur celle du SRADDET ; • Les objectifs de séquestration permettront d'atteindre une neutralité carbone à l'échelle du territoire. Toutefois, il faut rester vigilant avec ces chiffres, pour les raisons évoquées au 4.3.6 de ce rapport. <p>Même si la stratégie de maîtrise de l'énergie ne correspond pas tout à fait aux objectifs chiffrés du SRADDET à cause de l'augmentation forte de la population attendue sur ce territoire, la dynamique très volontariste du territoire permet d'atteindre la majorité des objectifs, et d'aller souvent au-delà des attentes du SRADDET. Le PCAET prend donc en compte les objectifs du SRADDET.</p>

Lien à valider	Document cadre	Rapport entre le PCAET et les documents cadres
	SCOT Du Syndicat Mixte La Rochelle-Aunis	<p>Les engagements pris dans le plan d'actions du PCAET sont directement en lien avec les objectifs du Document d'Orientations Générales (DOG) du SCOT. Ils contribuent à atteindre les objectifs fixés par le DOG du SCOT et ce pour toutes les parties du DOG du SCOT :</p> <p>La première grande orientation d'aménagement du SCOT se concentre sur le développement multipolaire à travers l'accessibilité de la localisation de nouveaux équipements et services, l'évitement de l'étalement urbain, ... Dans le programme d'actions du PCAET, plusieurs objectifs opérationnels favorisent l'atteinte de ces objectifs : « 4.2.3 Lutter contre l'étalement urbain » ; « 3.2.1 Repenser l'organisation du territoire pour favoriser la mobilité douce et permettre la mutualisation des transports » ; « Action n° 5-2 Mettre en place un plan de développement de l'offre intermodale », avec notamment le développement autour de la gare, point clé du territoire.</p> <p>La deuxième grande orientation d'aménagement s'articule autour du fait de rapprocher l'emploi de l'habitant, en renforçant les capacités d'accueil d'entreprises, en améliorant l'offre commerciale. Les actions « 5.2.1. Développer les zones de commerces de proximité et les circuits courts » et « 5.2.2. Favoriser la mise en relation entre producteurs locaux et acheteurs publics » permettront sous l'angle de la production agricole et de la consommation locale de contribuer à cette orientation.</p> <p>La troisième traite du renforcement des transports collectifs. L'axe 3 du programme d'action du PCAET est entièrement dédié au développement de mobilités alternatives. Certains objectifs opérationnels se concentrent sur les transports en commun : « 3.1.3. Faciliter l'accès au covoiturage et aux transports en commun pour tous », « 3.2.1. Repenser, densifier et optimiser l'espace urbain du territoire pour favoriser la mobilité douce et permettre la mutualisation des transports ».</p> <p>La quatrième, quant à elle, a pour but de préserver les espaces naturels et agricoles. Les objectifs opérationnels suivants : « 4.2.2. Préserver la biodiversité et permettre le stockage carbone », « 5.1.1. Faire évoluer les pratiques agricoles face aux enjeux », « 4.1.3. Préserver les zones humides et hydromorphes » contribuent à cette orientation.</p> <p>En ce qui concerne les politiques publiques d'aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En matière d'habitat, le SCoT prévoit de développer une offre résidentielle adaptée aux besoins des populations, d'organiser un développement résidentiel plus économe en foncier, d'identifier les besoins en foncier pour le développement résidentiel, et de mettre en place une politique foncière. L'objectif opérationnel « 2.2.2 Limiter l'artificialisation des sols par l'habitat et lutter contre la vacance » contribue à cette politique. - Concernant le développement économique le plan climat y contribue notamment à travers les actions qui renvoient au Projet alimentaire de territoire (PAT). - Les objectifs d'environnement, et paysagers représentent un volet important du PCAET, qui prévoit de prendre en compte la biodiversité, de préserver les qualités paysagères, les milieux aquatiques et la qualité des eaux. - L'objectif de soutenir le développement des ressources renouvelables sera consolidé par l'axe 1 du programme d'action du PCAET « Diversifier le mix énergétique renouvelable pour atteindre l'autonomie à l'échelle du bassin de vie ». - Gestion des risques et des nuisances : le SCoT a pour objectif de maîtriser le risque d'inondation, maîtriser les risques de retraits et gonflement des argiles, maîtriser les risques industriels et les nuisances sonores. Les risques liés aux inondations sont pris en compte dans le PCAET. <p>Ces quelques exemples montrent que le PCAET reprend la plupart des objectifs du DOG du SCoT et que son programme d'actions prévoit des mesures opérationnelles permettant de les atteindre. Le PCAET ne s'éloigne donc pas des objectifs et des orientations fondamentales et ne les ignore pas. Le PCAET prend bien en compte le SCOT en vigueur sur le territoire au moment de la rédaction du PCAET, celui du Syndicat Mixte La Rochelle Aunis.</p>

5.2. ARTICULATION ENTRE LE PCAET ET LES DÉMARCHES ET AUTRES DOCUMENTS LOCAUX

Il est important de valoriser les démarches existantes dans le PCAET et d'articuler ce dernier avec les autres documents locaux. Le tableau ci-dessous met en évidence les liens non réglementaires qui peuvent être faits entre chaque engagement du programme d'actions et les documents, plans et démarches territoriales.

Axe	Objectifs opérationnels	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
1. Diversifier le mix énergétique renouvelable pour atteindre l'autonomie à l'échelle du bassin de vie	1.1.1. Accompagner le développement du solaire photovoltaïque et thermique	L'Atlas de Biodiversité Communale intercommunal à venir Zones d'accélération des Énergies renouvelables (ZAENR) des communes	Mener des études permettant de préciser les lieux d'implantation aux moindres impacts sur la biodiversité et les milieux (prendre en compte l'Atlas de Biodiversité Communale intercommunal à venir)
	1.1.2. Suivre les dossiers éoliens et les encadrer	L'Atlas de Biodiversité Communale intercommunal à venir Zones d'accélération des Énergies renouvelables (ZAENR) des communes	Mener des études permettant de préciser les lieux d'implantation aux moindres impacts sur la biodiversité et les milieux (prendre en compte l'Atlas de Biodiversité Communale intercommunal à venir)
	1.1.3. Structurer une filière locale de production et de consommation de bois énergie	Zones d'accélération des Énergies renouvelables (ZAENR) des communes Démarche de développement du Miscanthus par Eau 17	Soutenir la création de filières de production et de consommation du bois énergie

Axe	Objectifs opérationnels	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
1. Diversifier le mix énergétique renouvelable pour atteindre l'autonomie à l'échelle du bassin de vie	1.1.4. Développer l'utilisation de la méthanisation	<p>Plan Local d'Urbanisme intercommunal et Habitat</p> <p>Zones d'accélération des Énergies renouvelables (ZAENR) des communes</p> <p>Projet alimentaire de territoire (PAT La Rochelle-Aunis-Ré</p>	<p>Développer la production de biogaz en Aunis Sud en adaptant le Plan Local d'Urbanisme intercommunal et Habitat (PLUiH)</p> <p>Sensibiliser sur l'intérêt des cultures intermédiaires, étudier la possibilité de méthaniser les biodéchets des particuliers, grandes surfaces, etc..</p>
	1.2.1. Structurer un cadre permettant de développer les énergies renouvelables	<p>Schéma Directeur des Energies Renouvelables</p> <p>Schéma des autres acteurs locaux tel que celui du PNR Marais poitevin</p> <p>ZAENR</p>	<p>Créer le SDEnR en complément de la cartographie des zones d'accélération communales intégrant différentes contraintes non réglementaires à enjeux pour les élus.</p> <p>Les schémas des autres acteurs locaux, tel que celui du PNR Marais poitevin seront étudiés et intégrés.</p>
	1.2.2. Faire le lien entre énergie et réseaux	<p>Les études d'approvisionnement multi énergie proposées par le SDEER</p>	<p>Développer les réseaux de chaleur sur le territoire notamment grâce à la réalisation des études de faisabilité en s'appuyant, entre autres, sur les études d'approvisionnement multi énergie proposées par le SDEER</p>

Axe	Objectifs opérationnels	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
2. Développer la sobriété dans les bâtiments existants, tant pour leur utilisation que lors de leur rénovation	2.1.1. Promouvoir la sobriété énergétique, ainsi que la rénovation performante et durable auprès des entreprises et des collectivités	Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilé (PLPDMA)	Accompagner les entreprises du territoire dans le cadre du Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilé (PLPDMA)
	2.1.2. Lutter activement contre la précarité énergétique et accompagner les particuliers à la rénovation de leur logement	Service RIS Aunis-Vals de Saintonge OPAH-RU (Opération programmée d'amélioration de l'habitat et de renouvellement urbain)	Pérenniser le service RIS (Rénov'Info Service) Mettre en place un dispositif d'aide à l'amélioration de l'habitat
	2.2.1. Structurer une filière de matériaux biosourcés et/ou de réemploi	Stratégie coordonnée par le Parc Naturel Régional du Marais poitevin et partagée avec les EPCI Actions de CYCLAD	Encourager le développement des éco-matériaux sur le territoire, en s'appuyant sur la stratégie coordonnée par le Parc Naturel Régional du Marais poitevin et partagée avec les EPCI
	2.2.2. Limiter l'artificialisation des sols par l'habitat et lutter contre la vacance	OPAH-RU (Opération programmée d'amélioration de l'habitat et de renouvellement urbain) PLUi-H PVD (Petites villes de demain)	Intégrer la limitation de l'étalement urbain dans les documents d'urbanisme en lien avec les objectifs du Zéro Artificialisation Nette (ZAN) Lutter contre la vacance et optimiser les espaces Mettre en œuvre le programme d'actions Petites Villes de Demain (PVD) (adapter l'offre de logement aux besoins et aux nouveaux enjeux sociaux et environnementaux)

Axe	Objectifs opérationnels	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
3. Repenser l'aménagement du territoire pour donner accès à des solutions de mobilité alternatives au plus grand nombre	3.1.1. Mettre en place un plan de développement de l'offre intermodale	SCoT et PLUi-H	Création de synergies de transport avec les agglomérations de la Rochelle, Niort et Rochefort.
	3.1.2. Travailler avec les entreprises et acteurs de la mobilité sur le territoire	Contrat opérationnel de Mobilité (COM) avec la Région Nouvelle-Aquitaine ; Schéma Directeur vélo de la CdC et le plan vélo du quotidien du CD17	Mise en place du Contrat opérationnel de Mobilité (COM) avec la Région Nouvelle-Aquitaine : potentiel financement d'actions en lien avec la mobilité ; Déployer l'aménagement de pistes cyclables en lien avec le Schéma Directeur vélo de la CdC et le plan vélo du quotidien du CD17
	3.1.3. Faciliter l'accès au covoiturage et aux transports en commun pour tous	Guide de la mobilité Aunis Sud Travaux avec la Région et à l'échelle du Pôle Métropolitain sur les questions de mobilité	Mettre à jour et communiquer à nouveau sur le Guide de la mobilité Aunis Sud qui recense tous les moyens de déplacements sur le territoire Mettre en place des offres de transport comme les véhicules partagés et le transport à la demande (TAD)
	3.1.4. Inciter à la pratique des modes actifs tels que la marche et le vélo	Plan vélo et randonnées avec PPI	Premiers investissements pour liaisons douces Recensement des chemins de randonnée et de vélo sur le territoire

3. Repenser l'aménagement du territoire pour donner accès à des solutions de mobilité alternatives au plus grand nombre	3.2.1. Repenser, densifier et optimiser l'espace urbain du territoire pour favoriser la mobilité douce et permettre la mutualisation des transports	SCoT et PLUi-H	Intégrer des OAP mobilités (orientations d'aménagement et de programmation) dans le PLUi-H ; Concentrer les développements urbains en lien avec le maillage des transports en commun (SCoT, PLUi-H)
	3.2.2. Développer l'électromobilité et les carburants alternatifs	Schéma Directeur de développement des Infrastructures de Recharge ouvertes au public pour les Véhicules Electriques (SDIRVE)	Lancer des appels à initiatives privées pour le déploiement des IRVE (Infrastructure de Recharge pour les Véhicules Electriques)

Axe	Objectifs opérationnels	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
4. Renforcer nos écosystèmes, principal levier de protection face aux changements climatiques, et préserver la qualité de l'eau	4.1.1. Réduire les risques et la vulnérabilité du territoire face aux inondations	Études hydrauliques par bassin versant dans le cadre de la révision du PLUi-H (lancée en 2027) et avec les syndicats gémapiens PTGE	Favoriser la circulation naturelle de l'eau avec des opérations de désimperméabilisation, la création de zones humides, etc.
	4.1.2. Améliorer la gestion des niveaux d'eau	Plans pluriannuels de gestion (PPG) ; PPG Gères- Devise, CTAO (SYRIMA) et CTGCM (SMBVSN) ; PPG Boutonne en cours d'élaboration PTGE	Réaliser des PPG avec des fiches d'intervention : qui, quand, comment, coordinateur. PPG Gères- Devise, CTAO (SYRIMA) et CTGCM (SMBVSN) sont réalisés, PPG Boutonne en cours d'élaboration.
	4.1.3. Préserver les zones humides et hydromorphes	PLUi-H PTGE	Maintenir la protection des zones humides et hydromorphes via le PLUi-H
	4.1.4. Préserver la quantité et la qualité de l'eau potable sur le territoire	Programme Re-Sources sur les captages de Landrais (eau 17) et d'Anais (CDA de La Rochelle) PTGE	Poursuivre la mise en œuvre des programmes Re-Sources. Sur le captage de Landrais, majoritairement concerné par les problématiques de pollution pour les nitrates et sensible pour les pesticides, l'objectif est d'accompagner et de favoriser le changement de pratiques et des systèmes de production.

4. Renforcer nos écosystèmes, principal levier de protection face aux changements climatiques, et préserver la qualité de l'eau	4.2.1. Favoriser la végétalisation du territoire	Atlas de la Biodiversité Communautaire (ABC) ; PLUi-H	Créer et restaurer des espaces de biodiversité dans les communes, en s'appuyant sur l'Atlas de la Biodiversité Communautaire (ABC), qui permettent de participer à la création de corridors écologiques Intégrer ces espaces dans le PLUi-H
	4.2.2. Préserver la biodiversité et permettre le stockage carbone	PLUi-H	Réaliser un diagnostic de la biodiversité de sols et du stock carbone Candidater au label Territoire Engagé pour la Nature (TEN)
	4.2.3. Lutter contre l'étalement urbain	PLUi-H, SCoT	Anticiper le ZAN lors des modifications du PLUi-H Réduire les consommations d'ENAF via PAEN, ZAP, coefficient de biotope

Axe	Objectifs opérationnels	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
5. S'appuyer sur la transition agricole et alimentaire du territoire pour atteindre les objectifs du PCAET	5.1.1. Faire évoluer les pratiques agricoles face aux enjeux	Projet alimentaire deterritoire (PAT) Duplication dans le 17 de Terres de Sources Programme Re-Sources	Réaliser un diagnostic du foncier agricole à l'échelle du PAT
	5.1.2. Mieux connaître et maîtriser les enjeux associés aux pesticides	Projet alimentaire deterritoire (PAT) Duplication dans le 17 de Terres de Sources Programme Re-Sources	Suivre les travaux de la CDA de la Rochelle et d'ATMO pour améliorer les connaissances sur les pesticides Soutenir l'agriculture biologique en facilitant l'installation (développement d'Espaces test agricoles notamment)
	5.2.1. Développer les zones de commerces de proximité et les circuits courts	Projet alimentaire deterritoire (PAT) Marque + de 17 du Conseil Départemental	Programme de sensibilisation du PAT qui prévoit la création de marchés éphémères et des actions contribuant à faire connaître les produits locaux et de qualité
	5.2.2. Favoriser la mise en relation entre producteurs locaux et acheteurs publics	Plateforme Agrilocal du Conseil Départemental Démonstrateur Terres de Transitions Projet alimentaire deterritoire (PAT)	Mettre en avant la plateforme qui permet aux restaurants scolaires d'acheter des produits locaux Identifier les volumes achetés par la restauration collective et ceux des structures de l'aide alimentaire

Axe	Objectifs opérationnels	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
6. Piloter et animer la stratégie Plan Climat de la CdC pour devenir des collectivités exemplaires	6.1.1. Organiser le pilotage et le suivi de la démarche		
	6.1.2. Travailler activement avec les territoires voisins	Projet alimentaire de territoire (PAT), SCoT, RE- Sources, Gemapi, Terres de Sources, PTRE, CEP	Poursuivre toutes les réflexions et les travaux menés avec les territoires voisins
	6.2.1. Rénover les bâtiments publics /produire et consommer des ENR	Conseiller en énergie partagé (CEP) avec Aunis Atlantique	Apporter aux communes un soutien en ingénierie de projet et techniques sur les projets de rénovation énergétique des bâtiments communaux
	6.2.2. Être exemplaire sur les déplacements des agents	Plan de mobilité interne	Diagnostic des pratiques, programmation d'actions avec comme objectif de réduire les déplacements et développer des mobilités alternatives
	6.2.3. Mettre en place une politique d'achat public responsable	Schéma de Promotion des Achats Socialement et Écologiquement Responsables (SPASER)	Etat des lieux de l'existant de l'achat public, définition d'objectifs et d'un calendrier, suivre et évaluer la démarche, mutualiser avec les communes
	6.2.4. Optimiser l'éclairage public	Trame noire pilotée par le PNR Marais Poitevin	Suivre l'élaboration de la trame noire pilotée par le PNR Marais Poitevin et réaliser un travail équivalent sur la CdC Aunis Sud
	6.2.5. Être exemplaire sur la gestion du risque lié à l'eau	Partenariats avec Eau 17	Limiter le gaspillage, réduire les consommations, substituer par des eaux non conventionnelles les usages ne nécessitant pas d'eau potable
	6.3.1. Concerner sur le territoire	Plan d'expérimentation d'une Convention citoyenne pour le Climat	Désignation d'un ensemble de citoyennes et citoyens, sessions de montée en compétence, session de travaux, restitution
	6.3.2. Encourager le portage de projet par les citoyens et autres acteurs locaux	PLPDMA	Poursuivre les actions de sensibilisation aux écogestes, notamment pour la gestion des déchets. Faire le lien avec le PLPDMA (réduction du gaspillage alimentaire, gestion des déchets verts, réemploi et réparation, consommation responsable, sensibilisation)

6. ÉVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES PRÉVISIBLES DU PCAET

6.1. ANALYSE DES INCIDENCES PRÉVISIBLES

Le plan d'actions élaboré, il convient d'en analyser les effets notables et probables de sa mise en œuvre sur les différentes thématiques environnementales. A priori, les actions du PCAET sont susceptibles d'avoir des impacts multiples et majoritairement positifs.

La présente analyse des incidences environnementales prévisibles du PCAET croise les différentes thématiques de l'État Initial de l'Environnement avec les fiches actions du présent PCAET. Cette section s'intéresse aux incidences prévisibles, c'est-à-dire les plus évidentes au regard des enjeux environnementaux soulevés. Les éléments ci-dessous n'ont donc pas vocation à être pleinement exhaustifs. Ils ont vocation à mettre en avant les principales incidences, et surtout les incidences négatives, afin de proposer des mesures d'évitement (lorsque cela est possible), de réduction ou de compensation (ERC).

Légende

La grille d'analyse suivante présente :

- Des incidences **positives**, c'est-à-dire participant à une meilleure prise en compte/préservation/valorisation des enjeux environnementaux ;
- Des incidences **modérées**, c'est-à-dire en partie positive et négatives, soit des incidences positives ou contrebalancées par quelques incidences négatives ;
- Des incidences **négatives**, c'est-à-dire impactant la qualité environnementale ou portant atteinte à l'environnement ;

Sur les deux dernières colonnes du tableau ci-dessous, les modifications ont été intégrées aux fiches et les indicateurs environnementaux correspondants ont été inclus au suivi (cf. partie dédiée). Avant modification des fiches, une grande majorité des actions entraînaient déjà des répercussions positives sur les enjeux environnementaux. Les impacts négatifs et modérés étaient limités. Les modifications et le suivi environnemental permettront de réduire les impacts négatifs les plus prévisibles.

Les incidences positives et positives modérées sont majoritaires et concernent en premier lieu le climat/les émissions de gaz à effet de serre, et en second lieu, la qualité de l'air et l'économie circulaire, l'utilisation des sols et activités humaines, et la préservation des paysages. Ces thématiques reflètent bien le contenu du programme d'actions du présent PCAET.

Propositions pour améliorer la prise en compte de l'environnement

Les propositions de modification des fiches actions peuvent être de différentes natures et consister à :

- Adapter une orientation afin d'en supprimer les impacts environnementaux ou les réduire ;
- Prendre, au sein du programme d'actions, des mesures pour éviter et réduire des impacts et/ou ajouter une conditionnalité à une orientation ;
- Encadrer par des recommandations les projets induits par le PCAET qui sera appliqué, notamment en précisant les orientations et en formulant des points de vigilance.

Une fois intégrées, ces modifications permettent de considérer que les incidences négatives seront désormais modérément négatives, puisque encadrées par des dispositions spécifiques.

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement.⁴⁴

La notion de compensation est complexe à mettre en œuvre pour les PCAET car les actions détaillées sont généralement plus stratégiques qu'opérationnelles et sont parfois décrites très en amont de leur mise en œuvre, ce qui n'offre pas assez d'informations pour engager des mesures de compensation. En outre, des mesures d'évitement et de réduction ont déjà été intégrées à la rédaction des engagements du PCAET.

⁴⁴ Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC – THEMA – Ministère de la Transition Écologique et Solidaire et CEREMA– Janvier 2018

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
<p>1.1.1. Accompagner le développement du solaire photovoltaïque et thermique</p>	<p>Le photovoltaïque au sol modifie le paysage s'il existe des covisibilités entre le projet et des éléments de paysage, sans pour autant constituer une nuisance visuelle. Le photovoltaïque au sol peut réduire la biodiversité sur site en créant des zones d'ombres et en limitant la circulation des espèces. Il convient donc de sélectionner les sites avec les enjeux biodiversité les plus faibles. Le PCAET d'Aunis Sud donne la priorité d'abord et surtout au photovoltaïque sur toitures.</p>	<p>Le recyclage des panneaux photovoltaïque peut permettre l'émergence d'une filière dédiée sur le territoire. En faisant émerger des projets de photovoltaïque au sol, on limite l'imperméabilisation de friches qui auraient pu être gagnés par le développement urbain. Incidence positive sur les enjeux carbone et climat</p>	<p>Incidence indirecte sur la qualité de l'air par changement du mix énergétique. Le photovoltaïque au sol modifie le paysage s'il existe des covisibilités entre le projet et des éléments de paysage, sans pour autant constituer une nuisance visuelle</p>	<p>Enjeux : Le photovoltaïque au sol modifie le paysage s'il existe des covisibilités entre le projet et des éléments de paysage, sans pour autant constituer une nuisance visuelle. Le photovoltaïque au sol peut menacer la biodiversité sur site en créant des zones d'ombres et en limitant la circulation des espèces. Il convient donc de sélectionner les sites avec les enjeux de biodiversité les plus faibles, notamment en dehors des espaces protégés Natura 2000.</p> <p>Mesures à mettre en place pour éviter et réduire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Être vigilant sur les lieux ayant de faibles enjeux de biodiversité et situés à plus de 1000 m des zones Natura 2000 du territoire. - Veiller à l'intégration paysagère des projets. 	<p>Le projet photovoltaïque est-il situé hors de la zone Natura 2000 ? (Oui/Non)</p> <p>En phase exploitation de l'installation photovoltaïque, existe-t-il un suivi des espèces fréquentant le site ? (Oui/Non)</p>
<p>1.1.2. Suivre les dossiers éoliens et les encadrer</p>	<p>Un développement non encadré de l'éolien pourrait impacter les paysages et le patrimoine architectural. Les projets éolien peuvent</p>	<p>Incidence positive sur les enjeux carbone et climat</p>		<p>Les projets éoliens peuvent engendrer une incidence négative sur les chiroptères et les oiseaux. Afin d'éviter et de réduire les risques, il est recommandé de situer tout projet éolien à plus de 1000 m d'une</p>	

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
	engendrer une incidence négative sur les chiroptères et les oiseaux, sur des zones protégées.			<p>zone Natura 2000. Les sites concernés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'anse de Fouras, la baie d'Yves et le marais de Rochefort (FR5410013) ; ce site concerne sur Aunis Sud les communes d'Ardillières, Ballon, Ciré d'Aunis, Genouillé, Landrais, Saint-Crépin et Saint-Pierre la Noue ; • Le marais poitevin (FR 5410100) ; ce site concerne sur Aunis Sud les communes d'Anais, St-Pierre d'Amilly et St-Saturnin du Bois. 	
1.1.3. Structurer une filière locale de production et de consommation de bois énergie	La mise en place d'une filière bois-énergie peut contribuer à un bon entretien des forêts si la gestion est durable. Il peut donc être intéressant de lancer une étude d'impact avant de développer cette filière. Cependant, l'exploitation forestière, si elle est menée de façon durable, ne porte pas atteinte à la diversité animale et végétale.	L'encadrement strict d'une filière bois-énergie avec des pratiques durables et respectueuses permet un entretien des forêts. Incidence positives sur les enjeux carbone et climat. Cependant, une action de réduction des émissions d'origine fossile par substitution (en utilisant les forêts pour développer le bois énergie), ou destinée à favoriser le stockage dans les produits bois, peut avoir un effet sur la fonction de puits ou de réservoir de carbone des forêts. Il faut prélever	Risques de pollution de l'air si les technologies adaptées ne sont pas utilisées (comme les filtres à particules).	<p>Au sujet de la filière bois énergie</p> <p>Enjeux :</p> <p>La mise en place d'une filière bois-énergie peut contribuer à un bon entretien des forêts si la gestion est durable. Il peut donc être intéressant de lancer une étude d'impact avant de développer cette filière. Cependant, l'exploitation forestière, si elle est menée de façon durable, ne porte pas atteinte à la diversité animale et végétale. L'encadrement strict d'une filière bois-énergie avec des pratiques durables et respectueuses permet un entretien des forêts. Il convient de prélever la juste quantité et de la bonne manière.</p>	<p>Évolution des surfaces de boisements (ha) (source : IGN/ Corine Land Cover)</p> <p>Évolution des linéaires de haies (km)</p> <p>Proportion de consommation de bois local pour l'énergie (source : AREC)</p>

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
		la juste quantité et de la bonne manière. Attention, les coupes claires à grande échelle peuvent impacter la ressource en eau si elles concernent un linéaire de plusieurs centaines de mètres.		Mesure à prendre en compte pour éviter et réduire les impacts : >Mettre en place des bonnes pratiques de gestion durable des forêts et des plans d'approvisionnement lors de la réalisation des projets. >Ne pas réaliser de coupes claires sur les ripisylves et autres espaces boisés du territoire	
1.1.4. Développer l'utilisation de la méthanisation	Des efforts d'intégration paysagère doivent être menés avec un architecte expert de préférence afin de gêner le moins possible les riverains. L'épandage des digestats sur les terres agricoles permet une augmentation de l'activité biologique des sols à long terme. Attention toutefois à l'hyper fertilisation en nitrates. Utiliser les bonnes pratiques d'épandage.	Incidence positive sur les enjeux carbone et climat. Des mauvaises pratiques d'épandage des digestats sur les terres agricoles et des fuites de l'installation peuvent amener à une pollution des nappes phréatiques. Réaliser des diagnostics réguliers. Attention à l'attribution des terres. Certaines terres peuvent être mobilisées pour la production énergétique au détriment de la production alimentaire.	Risques de pollution de l'air si les technologies adaptées ne sont pas utilisées (épandage des digestats). Risques de nuisances olfactives notamment lors de la livraison et du stockage des biodéchets.	Au sujet de la méthanisation Enjeux : Des efforts d'intégration paysagère doivent être menés avec un architecte expert de préférence afin de gêner le moins possible les riverains. L'épandage des digestats sur les terres agricoles permet une augmentation de l'activité biologique des sols à long terme. Attention toutefois à l'hyper fertilisation en nitrates. Utiliser les bonnes pratiques d'épandage. De mauvaises pratiques d'épandage des digestats sur les terres agricoles et des fuites peuvent amener à une pollution des nappes phréatiques. Réaliser des diagnostics réguliers. Attention à l'allocation des terres.	Relevé des préconisations de réduction et d'évitement mises en application sur chaque projet concerné (partie méthanisation) (Oui/Non)

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
				<p>Certaines terres peuvent être mobilisées pour la production énergétique au détriment de la production alimentaire. Risques de pollution de l'air si les technologies adaptées ne sont pas utilisées (épandage des digestats). Risques de nuisances olfactives notamment lors de la livraison et du stockage des biodéchets.</p> <p>Mesure à prendre en compte pour éviter et réduire les impacts :</p> <p>>Mettre en place des bonnes pratiques d'installation du projet de méthanisation pour éviter les risques et la dégradation du paysage et de qualité de vie du voisinage.</p>	
1.2.1. Structurer un cadre permettant de développer les énergies renouvelables	Les énergies renouvelables seront mieux intégrées aux paysages et plus respectueuses de la biodiversité.	Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			
1.2.2. Faire le lien entre énergie et réseaux		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
<p>2.1.1. Promouvoir la sobriété énergétique, ainsi que la rénovation performante et durable auprès des entreprises et des collectivités</p>	<p>Éviter d'impacter l'architecture du patrimoine. Certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement la biodiversité.</p>	<p>Réduction possible des consommations énergétiques</p>	<p>L'amélioration de la performance énergétique des logements a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains.</p>	<p>Enjeux : L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains et la biodiversité. Risques de dégradation de l'architecture du patrimoine.</p> <p>Mesures à prendre en compte :</p> <p>Communiquer en amont sur les travaux pour éviter les nuisances</p> <p>Prévention des nuisances sonores et d'émissions de poussières par la commande publique</p> <p>Éviter de dégrader les bâtiments du patrimoine à valeur architecturale</p>	<p>Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières (%)</p>
<p>2.1.2. Lutter activement contre la précarité énergétique et accompagner les particuliers à la rénovation de leur logement</p>	<p>Éviter d'impacter l'architecture du patrimoine. Certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement la biodiversité.</p>	<p>Rénover plutôt que construire neuf permet de limiter l'artificialisation des sols. Réduction possible des consommations énergétiques.</p>	<p>L'amélioration de la performance énergétique des logements a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant</p>	<p>Enjeux : L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains et la biodiversité. Risques de</p>	<p>Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières (%)</p>

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
			impacter temporairement les riverains.	<p>dégradation de l'architecture du patrimoine.</p> <p>Mesures à prendre en compte :</p> <p>Communiquer en amont sur les travaux pour éviter les nuisances.</p> <p>Prévention des nuisances sonores et d'émissions de poussières grâce au guide de préconisation.</p> <p>Éviter de dégrader les bâtiments du patrimoine à valeur architecturale.</p>	
2.2.1. Structurer une filière de matériaux biosourcés et/ou de réemploi		Moins de consommation de ressources au niveau global. Les filières locales de biomatériaux sont privilégiées.			
2.2.2. Lutter contre l'étalement urbain	Limiter l'artificialisation des sols permet de protéger les écosystèmes.	La protection des écosystèmes et la réduction de l'artificialisation permet de maintenir les puits de carbone.			
3.1.1. Mettre en place un plan de développement de l'offre intermodale		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat mais attention aux changements d'affectation de sols en ce qui concerne les aires de covoiturage et les nouvelles voies cyclables	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores	<p>Enjeux : Incidence positive sur les enjeux carbone et climat mais artificialisation des sols potentielle avec la création de nouvelles pistes cyclables.</p> <p>Mesures à mettre en place :</p>	Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation (km) / Surface de voiries en m ²

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
				<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier l'utilisation d'axes existants plutôt que l'artificialisation des sols - Favoriser les revêtements perméables et bas carbone pour toute création de nouvelles voies ou parkings 	
3.1.2. Travailler avec les entreprises et acteurs de la mobilité sur le territoire		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores		
3.1.3. Faciliter l'accès au covoiturage et aux transports en commun pour tous		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores		
3.1.4. Inciter à la pratique des modes actifs tels que la marche et le vélo		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores	<p>Enjeux : Incidence positive sur les enjeux carbone et climat mais artificialisation des sols potentielle avec la création de nouvelles pistes cyclables.</p> <p>Mesures à mettre en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier l'utilisation d'axes existants plutôt que l'artificialisation des sols 	Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation (km)

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
				- Favoriser les revêtements perméables et bas carbone pour toute création de nouvelles voies cyclables	
3.2.1. Repenser, densifier et optimiser l'espace urbain du territoire pour favoriser la mobilité douce et permettre la mutualisation des transports		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores		
3.2.2. Développer l'électromobilité et les carburants alternatifs		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores		
4.1.1. Réduire les risques et la vulnérabilité du territoire face aux inondations	La réduction des risques favorise le maintien du paysage et du patrimoine bâti.		Réduction des risques		
4.1.2. Améliorer la gestion des niveaux d'eau	Incidence positive sur les écosystèmes et les paysages.	Incidence positive sur la ressource en eau.			

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
4.1.3. Préserver les zones humides et hydromorphes	Incidence positive sur les écosystèmes et les paysages.	Incidence positive sur la ressource en eau.			
4.1.4. Préserver la quantité et la qualité de l'eau potable sur le territoire	Incidence positive sur les écosystèmes et les paysages.	Incidence positive sur la ressource en eau.			
4.2.1. Favoriser la végétalisation du territoire	Incidence positive sur les écosystèmes et les paysages.	Incidence positive sur la ressource en eau.			
4.2.2. Préserver la biodiversité et permettre le stockage carbone	Incidence positive sur les écosystèmes et les paysages.	Incidence positive sur la ressource en eau.			
4.2.3. Limiter l'étalement urbain	Incidence positive sur les écosystèmes et les paysages.	Incidence positive sur la ressource en eau.			
5.1.1. Faire évoluer les pratiques agricoles face aux enjeux	Incidence positive sur les écosystèmes.	Incidence positive sur la ressource en eau.			

Nom de l'engagement	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications intégrées dans la fiche engagement correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
5.1.2. Mieux connaître et maîtriser les enjeux associés aux pesticides	Incidence positive sur la biodiversité.	Incidence positive sur la ressource en eau.			
5.2.1. Développer les zones de commerces de proximité et les circuits courts		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			
5.2.2. Favoriser la mise en relation entre producteurs locaux et acheteurs publics	Préservation des paysages.	Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			
6.1.1. Organiser le pilotage et le suivi de la démarche		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			
6.1.2. Travailler activement avec les territoires voisins		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			

<p>6.2.1. Rénover les bâtiments publics / produire et consommer des énergies renouvelables</p>	<p>Éviter d'impacter l'architecture du patrimoine. Certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement la biodiversité.</p>	<p>Rénover plutôt que construire du neuf permet de limiter l'artificialisation des sols. Réduction possible des consommations énergétiques.</p>	<p>L'amélioration de la performance énergétique des logements a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains</p>	<p>Enjeux : L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments a une incidence indirecte sur l'amélioration de la qualité de l'air mais certains travaux de rénovation peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains et la biodiversité. Risques de dégradation de l'architecture du patrimoine.</p> <p>Mesures à prendre en compte :</p> <p>Communiquer en amont sur les travaux pour éviter les nuisances</p> <p>Prévention des nuisances sonores et d'émissions de poussières par la commande publique</p> <p>Éviter de dégrader les bâtiments du patrimoine à valeur architecturale</p>	<p>Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières (%)</p>
<p>6.2.2. Être exemplaire sur les déplacements des agents</p>		<p>Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.</p>	<p>Incidence positive sur la qualité de l'air.</p>		
<p>6.2.3. Mettre en place une politique d'achat public responsable</p>		<p>Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.</p>			

6.2.4. Optimiser l'éclairage public		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			
6.2.5. Être exemplaire sur la gestion du risque lié à l'eau		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			
6.3.1. Concerner sur le territoire		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			
6.3.2. Encourager le portage de projet par les citoyens et autres acteurs locaux		Incidence positive sur les enjeux carbone et climat.			

6.2. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

Pour rappel, sur le territoire de la Communauté de Communes Aunis Sud, plusieurs sites NATURA 2000 sont présents et constituent des espaces naturels protégés. **Les sites Natura 2000 du territoire représentent une très faible part de la surface du territoire. Ils sont principalement situés au sud-ouest du territoire.**

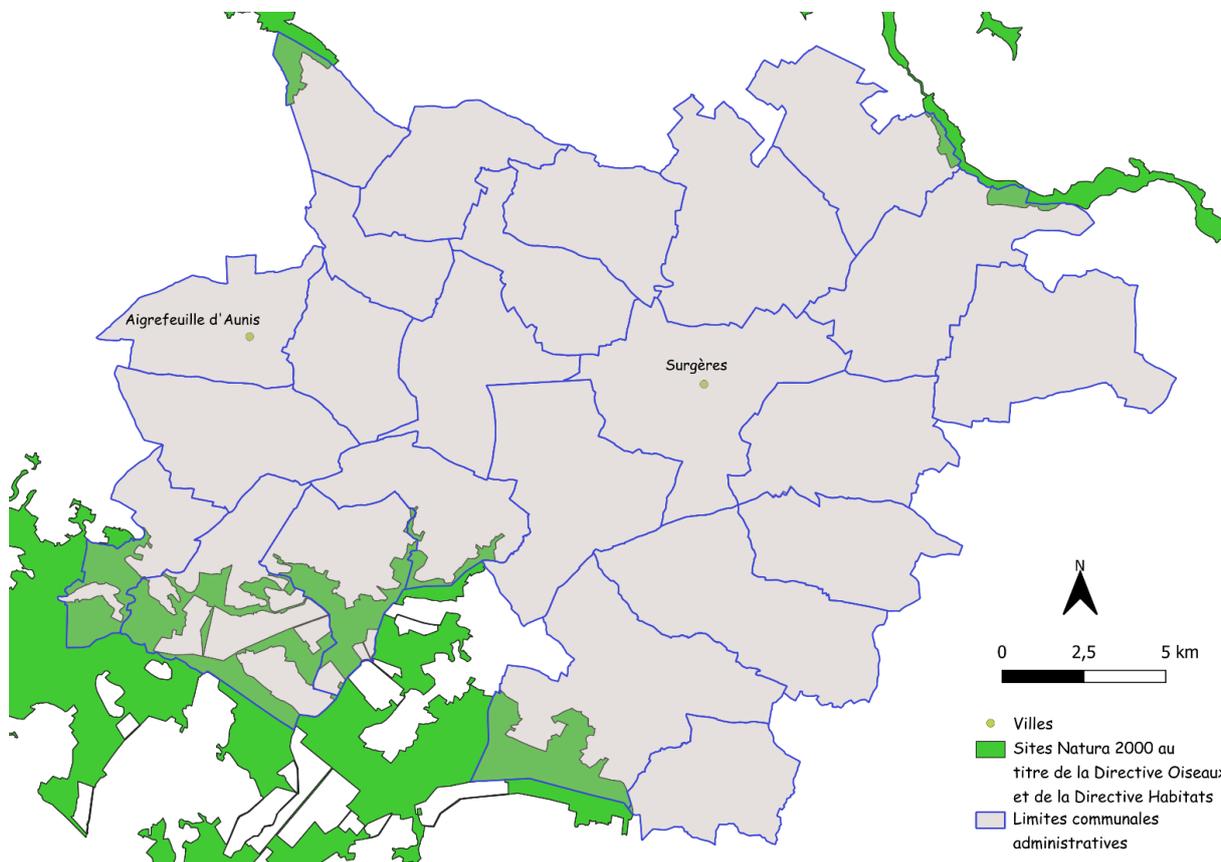


Figure 38 : Sites Natura 2000, à l'échelle de la Communauté de Communes Aunis Sud, Source : CdC Aunis Sud d'après Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Muséum national d'Histoire naturelle,

=> Pour plus de détails sur ces zones, se référer au chapitre « La biodiversité et les continuités écologiques » de l'État Initial de l'Environnement.

« La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites. »⁴⁵

Les actions du PCAET visent la protection des espaces naturels du territoire.

Certaines d'entre elles peuvent avoir un effet bénéfique, favorable sur ces zones et leurs fonctionnements avec les trames vertes et bleues (restauration des zones humides, réduction de la pollution lumineuse).

⁴⁵ Réseau européen Natura 2000, Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, 18 février 2022. <https://www.ecologie.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-0>

A l'inverse, celles impliquant de nouveaux aménagements artificiels (création d'aires de covoiturage, éco zone d'activités, installations de production d'énergie renouvelable) **pourraient altérer certaines zones Natura 2000 si leur localisation ne les prend pas suffisamment en compte.**

C'est toutefois une incidence relativement facile à éviter et qui devra de toute façon être prise en compte au cas par cas par chaque projet.

Pour le moment, **la Communauté de Communes d'Aunis Sud souhaite créer un schéma directeur des énergies renouvelables intégrant des contraintes non réglementaires à enjeux pour les élus. Il s'agira de tenir compte particulièrement des zones Natura 2000** en ce qui concerne les périmètres concernés par des projets ENR.

Les installations de méthanisation seront principalement situées près des exploitations agricoles ou des infrastructures existantes, ce qui rend peu probable leur implantation sur ou à proximité de zones Natura 2000.

6.2.1. Mesures d'évitement à prendre en compte

Localiser et concevoir des projets tenant compte des zones Natura 2000, conformément à l'article Article R414-19 du Code de l'environnement.

Il est recommandé de situer tout projet éolien à plus de 1000 m d'une zone Natura 2000.

6.2.2. En conclusion

Le PCAET a fait l'objet d'une démarche de co-construction avec l'ensemble des acteurs du territoire permettant d'aboutir à un projet partagé.

Il répond à des objectifs de protection de l'environnement notamment sur le plan de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation d'énergie et de la qualité de l'air mais aussi sur l'adaptation aux effets du changement climatique.

Il s'inscrit donc pleinement dans les objectifs de transition énergétique et écologique et comporte des actions avec des effets positifs sur l'environnement.

Ainsi, l'analyse des incidences ne permet pas d'identifier une atteinte potentielle à des objectifs de protection internationaux. Les incidences sur le réseau Natura 2000 ne sont a priori pas significatives à l'échelle du PCAET.

En revanche, si certains projets opérationnels peuvent amener à être développés à proximité immédiate de sites Natura 2000, **les enjeux propres à ces aménagements devront être analysés dans le cadre d'une procédure d'autorisation spécifique (étude d'impact ou étude loi sur l'eau notamment), conformément à l'Article R414-19 du Code de l'environnement.**

En cas d'incidences significatives sur un site Natura 2000 ou d'atteinte à des espèces ou à des habitats protégés, des solutions alternatives seront alors recherchées.

Le PCAET tient compte de ces risques et prévoit d'éviter et réduire les incidences de ces projets sur l'environnement.

7. DISPOSITIF DE SUIVI ET INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX CHOISIS

Pour mesurer comment les orientations du PCAET prennent corps sur le terrain et en apprécier l'efficacité, il est nécessaire de proposer des modalités opératoires de suivi et d'évaluation. L'évaluation environnementale doit donc identifier les problématiques et questions qui devront faire l'objet d'un suivi pour permettre cette analyse, et les indicateurs correspondants.

Ce dispositif de suivi a pour but d'atteindre les objectifs environnementaux et de limiter les effets du plan sur l'environnement (et donc de corriger les éventuels impacts négatifs). Les indicateurs sont

centrés sur les orientations retenues, ainsi que sur les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) envisagées.

Ces indicateurs mettront en évidence les évolutions positives ou négatives du territoire sous l'effet de la mise en œuvre des actions du PCAET. Ils pourront être ajustés en fonction de la disponibilité effective des données, ou pour permettre une description plus fine de certaines évolutions en cours selon celles constatées. Ils seront mis à jour selon une périodicité annuelle avec un bilan général tous les 3 ans. Ce suivi permettra d'orienter et de justifier les futures évolutions du PCAET.

Cette démarche permet de coupler le dispositif de suivi avec celui réalisé dans le cadre du présent plan climat.

Tous les indicateurs présentés ci-dessous ont été intégrés aux fiches actions et au dispositif de suivi du plan climat.

Ci-dessous, les indicateurs environnementaux **proposés** à intégrer dans les fiches actions

Axe	Objectifs opérationnels	Indicateurs intégrés à la fiche action	Unité
1. Diversifier le mix énergétique renouvelable pour atteindre l'autonomie à l'échelle du bassin de vie	1.1.1. Accompagner le développement du solaire photovoltaïque et thermique	Le projet photovoltaïque est-il situé hors de la zone Natura 2000 ?	Oui/Non
		En phase exploitation de l'installation photovoltaïque, existe-t-il un suivi des espèces fréquentant le site ?	Oui/Non
	1.1.2. Suivre les dossiers éoliens et les encadrer	Le projet éolien est situé à plus de 1000m de la zone Natura 2000 ?	Oui/Non
	1.1.3. Structurer une filière locale de production et de consommation de bois énergie	Évolution des surfaces de boisements	Hectares
		Évolution des linéaires de haies	km
		Proportion de consommation de bois local pour l'énergie	%
	1.1.4. Développer l'utilisation de la méthanisation	Relevé des préconisations de réduction et d'évitement mises en application sur chaque projet concerné	Oui/Non
	1.2.1. Structurer un cadre permettant de développer les énergies renouvelables	La zone Natura 2000 a-t-elle été prise en compte au cours du processus d'élaboration du Schéma Directeur des Énergies Renouvelables ?	Oui/Non
	1.2.2. Faire le lien entre énergie et réseaux		

2. Développer la sobriété dans les bâtiments existants, tant pour leur utilisation que lors de leur rénovation	2.1.1. Promouvoir la sobriété énergétique, ainsi que la rénovation performante et durable auprès des entreprises et des collectivités	Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières	%
	2.1.2. Lutter activement contre la précarité énergétique et accompagner les particuliers à la rénovation de leur logement	Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières	%
	2.2.1. Structurer une filière de matériaux biosourcés et/ou de réemploi		
	2.2.2. Lutter contre l'étalement urbain		
3. Repenser l'aménagement du territoire pour donner accès à des solutions de mobilité alternatives au plus grand nombre	3.1.1. Mettre en place un plan de développement de l'offre intermodale	Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation	km
		Surface de voiries	m ²
	3.1.2. Travailler avec les entreprises et acteurs de la mobilité sur le territoire		
	3.1.3. Faciliter l'accès au covoiturage et aux transports en commun pour tous		
	3.1.4. Inciter à la pratique des modes actifs tels que la marche et le vélo	Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation	km
	3.2.1. Repenser, densifier et optimiser l'espace urbain du territoire pour favoriser la mobilité douce et permettre la mutualisation des transports		
	3.2.2. Développer l'électromobilité et les carburants alternatifs		

4. Renforcer nos écosystèmes, principal levier de protection face aux changements climatiques, et préserver la qualité de l'eau	4.1.1. Réduire les risques et la vulnérabilité du territoire face aux inondations		
	4.1.2. Améliorer la gestion des niveaux d'eau		
	4.1.3. Préserver les zones humides et hydromorphes		
	4.1.4. Préserver la qualité de l'eau sur le territoire		
	4.2.1. Favoriser la végétalisation du territoire		
	4.2.2. Préserver la biodiversité et permettre le stockage carbone		
	4.2.3. Lutter contre l'étalement urbain		
5. S'appuyer sur la transition agricole et alimentaire du territoire pour atteindre les objectifs du PCAET	5.1.1. Faire évoluer les pratiques agricoles face aux enjeux		
	5.1.2. Mieux connaître et maîtriser les enjeux associés aux pesticides		
	5.2.1. Développer les zones de commerces de proximité et les circuits courts		
	5.2.2. Favoriser la mise en relation entre producteurs locaux et acheteurs publics		
6. Piloter et animer la stratégie Plan Climat de la CdC pour être des collectivités exemplaires	6.1.1. Organiser le pilotage et le suivi de la démarche		
	6.1.2. Travailler activement avec les territoires voisins		
	6.2.1. Rénover les bâtiments publics / produire et consommer des énergies renouvelables	Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières	%
	6.2.2. Être exemplaire sur les déplacements des agents		
	6.2.3. Mettre en place une politique d'achat public responsable		
	6.2.4. Optimiser l'éclairage public		
	6.2.5. Être exemplaire sur la gestion du risque lié à l'eau		
	6.3.1. Concerner sur le territoire		
6.3.2. Encourager le portage de projet par les citoyens et autres acteurs locaux			

Ci-dessous, les indicateurs environnementaux réellement ajoutés dans les fiches actions (processus d'itération) :

Axe	Objectifs opérationnels	Indicateurs intégrés à la fiche action	Unité
1. Diversifier le mix énergétique renouvelable pour atteindre l'autonomie à l'échelle du bassin de vie	1.1.1. Accompagner le développement du solaire photovoltaïque et thermique	Nombre de parcs photovoltaïques installés en zone Natura 2000 et autres espaces protégés	
		Nombre de parcs photovoltaïques soumis à compensation environnementale	
	1.1.2. Suivre les dossiers éoliens et les encadrer		
	1.1.3. Structurer une filière locale de production et de consommation de bois énergie	Évolution des surfaces de boisements	Hectares
		Évolution des surfaces de haies	Hectares
		Nombre de projets alimentés en bois local	
	1.1.4. Développer l'utilisation de la méthanisation		
	1.2.1. Structurer un cadre permettant de développer les énergies renouvelables	La zone Natura 2000 a-t-elle été prise en compte au cours du processus d'élaboration du Schéma Directeur des Énergies Renouvelables ?	Oui/Non
1.2.2. Faire le lien entre énergie et réseaux			
2. Développer la sobriété dans les bâtiments existants, tant pour leur utilisation que lors de leur rénovation	2.1.1. Promouvoir la sobriété énergétique, ainsi que la rénovation performante et durable auprès des entreprises et des collectivités	Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières	%
	2.1.2. Lutter activement contre la précarité énergétique et accompagner les particuliers à la rénovation de leur logement	Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières	%
	2.2.1. Structurer une filière de matériaux biosourcés et/ou de réemploi		
	2.2.2. Lutter contre l'étalement urbain		
3. Repenser l'aménagement du territoire pour donner accès à des solutions de	3.1.1. Mettre en place un plan de développement de l'offre intermodale	Linéaire de création de nouvelles voies favorisant l'intermodalité ayant permis d'éviter le recours à une artificialisation	kms

Axe	Objectifs opérationnels	Indicateurs intégrés à la fiche action	Unité
mobilité alternatives au plus grand nombre	3.1.2. Travailler avec les entreprises et acteurs de la mobilité sur le territoire		
	3.1.3. Faciliter l'accès au covoiturage et aux transports en commun pour tous		
	3.1.4. Inciter à la pratique des modes actifs tels que la marche et le vélo	Linéaire de création de nouvelles voies ayant eu recours à une artificialisation	kms
	3.2.1. Repenser, densifier et optimiser l'espace urbain du territoire pour favoriser la mobilité douce et permettre la mutualisation des transports		
	3.2.2. Développer l'électromobilité et les carburants alternatifs		
4. Renforcer nos écosystèmes, principal levier de protection face aux changements climatiques, et préserver la qualité de l'eau	4.1.1. Réduire les risques et la vulnérabilité du territoire face aux inondations		
	4.1.2. Améliorer la gestion des niveaux d'eau		
	4.1.3. Préserver les zones humides et hydromorphes		
	4.1.4. Préserver la qualité de l'eau sur le territoire		
	4.2.1. Favoriser la végétalisation du territoire		
	4.2.2. Préserver la biodiversité et permettre le stockage carbone		
	4.2.3. Lutter contre l'étalement urbain		
5. S'appuyer sur la transition agricole et alimentaire du territoire pour atteindre les objectifs du PCAET	5.1.1. Faire évoluer les pratiques agricoles face aux enjeux		
	5.1.2. Mieux connaître et maîtriser les enjeux associés aux pesticides		
	5.2.1. Développer les zones de commerces de proximité et les circuits courts		
	5.2.2. Favoriser la mise en relation entre producteurs locaux et acheteurs publics		

6. Piloter et animer la stratégie Plan Climat de la CdC pour être des collectivités exemplaires	6.1.1. Organiser le pilotage et le suivi de la démarche		
	6.1.2. Travailler activement avec les territoires voisins		
	6.2.1. Rénover les bâtiments publics / produire et consommer des énergies renouvelables	Part des chantiers/projets ayant pris des dispositions pour réduire les nuisances sonores et les poussières	%
	6.2.2. Être exemplaire sur les déplacements des agents		
	6.2.3. Mettre en place une politique d'achat public responsable		
	6.2.4. Optimiser l'éclairage public		
	6.2.5. Être exemplaire sur la gestion du risque lié à l'eau		
	6.3.1. Concerner sur le territoire		
	6.3.2. Encourager le portage de projet par les citoyens et autres acteurs locaux		

LISTE DES FIGURES

Figure 1 - La Communauté de Communes Aunis Sud (source Aunis Sud).....	13
Figure 2 - Entités paysagères à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, source : Conservatoire d'Espaces Naturels Poitou-Charentes – Aubel, Bigot, Collin, Delfrance, OUTSIDE, 1999.....	15
Figure 3 : Descriptif de l'entité paysagère de la plaine de l'Aunis, source : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 2007	16
Figure 4: Descriptif de l'entité paysagère de la plaine du nord de la Saintonge, source : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 2006	17
Figure 5 : Descriptif de l'entité paysagère les marais desséchés de Rochefort, source : Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes, 2009	18
Figure 6 : Synthèses des enjeux portants sur les paysages urbains et patrimoniaux Aunis Sud, source : EIE du PLUi-H.....	22
Figure 7 : Organisation de l'inventaire ZNIEFF, source Muséum National d'Histoire Naturelle.....	26
Figure 8 : ZNIEFF et ZICO à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud - 2020.....	28
Figure 9 : Sites Natura 2000, à l'échelle de la Communauté de Communes Aunis Sud, Source : CdC Aunis Sud d'après Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Muséum national d'Histoire naturelle,	30
Figure 9 bis : Sites Natura 2000 du marais poitevin, à l'échelle de la Communauté de Communes Aunis Sud – Source Inventaire national du patrimoine naturel (INPN).....	31
Figure 10 : Les Espaces Naturels Sensibles en Aunis Sud, IGN.....	32

Figure 11 : Les Grands Secteurs de la Trame Verte et Bleue d'Aunis Sud	35
Figure 12 : Cartographie de la Trame Verte et Bleue d'Aunis Sud	36
Figure 13 : Une zone humide tourbeuse à Aigrefeuille	38
Figure 14 : Répartition des zones humides par milieux, CdC Aunis Sud	40
Figure 15 : Géologie de la CdC Aunis Sud, Source : BRGM, 2005	44
Figure 16 : Représentation de la trame bleue de la CdC Aunis Sud, CdC Aunis Sud	48
Figure 17 - Périmètre de captage d'eau potable sur le territoire d'Aunis Sud	49
Figure 18 : Répartition en eau potable, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, source : Syndicat des eaux de la Charente-Maritime	50
Figure 19 : Les 3 principaux syndicats gémapiens à l'échelle de la communauté de communes Aunis sud, source : SIG Aunis Sud	52
Figure 20 : Liste des STEP du Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, sources : Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, octobre 2024	53
Figure 21 – Diagramme ombrothermique de la station de Prin Deyrancon, période de référence 1981-2010, source : Météo-France	60
Figure 22 – Augmentation de la température moyenne en France, source : Météo France	60
Figure 23 - Records de température établis sur la période du 01/14/1983 au 31/05/2019 pour la station de Prin-Deyrancon, source : donneespubliques.meteofrance.fr	61
Figure 24 – Répartition des émissions de GES par secteur, source : ALEC	61
Figure 25 - Occupation du sol de la CdC Aunis Sud – sources : CORINE LAND COVER 2018 – cartographie NEPSSEN	64
Figure 26 - Occupation des sols d'Aunis Sud, Source : OCS régional PIGMA	65
Figure 27 – Emissions par habitant et comparaison régionale et nationale, source : ATMO Nouvelle Aquitaine, 2018, ICARE v3.2.2	68
Figure 28 : ICPE et nuisances sonores par les infrastructures de transports, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, Sources : DREAL Poitou-Charentes, Février 2014 – DDE17, 2006 - réalisation DESAUNAI Arthur, FREDEVAL Simon, LE GALL Lucille, TAUSSAT Anne-Elisabeth	72
Figure 29 : Zones affectées par le bruit pour les bâtiments agricoles et d'élevage	73
Figure 30 : Sites BASOL et BASIAS sur le territoire	75
Figure 31 : Communes soumises au risque de feu de forêts, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, Source : Dossier départemental sur les risques majeurs de la Charente-Maritime, IGN BD Carto, 2002, 2008	80
Figure 32 : Retrait-gonflement des argiles, à l'échelle de la communauté de communes Aunis Sud, Source : BRGM, 2006 - réalisation DESAUNAI Arthur, FREDEVAL Simon, LE GALL Lucille, TAUSSAT Anne-Elisabeth	81
Figure 9 : Sites Natura 2000, à l'échelle de la Communauté de Communes Aunis Sud, Source : CdC Aunis Sud d'après Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Muséum national d'Histoire naturelle,	131

