

PCAET

de la communauté de communes
du Pays bigouden sud

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Document soumis à l'arrêt du conseil communautaire en date du
3 juillet 2025

EMETTEUR**NEPSEN Transition**

71 Rue Carle Vernet
33 800 | Bordeaux

Nom du contact : Antoine SACHOT

Tél : 06 73 53 18 75
E-mail : antoine.sachot@nepsen.fr

DESTINATAIRE**Communauté de communes du Pays Bigouden Sud**

17 Rue Raymonde Folgoas Guillou
29 120 | Pont-l'Abbé

Nom du contact : Emma Zussy

Fonction : Chargée de projet transition énergétique
Tél. : 02 98 10 81 05
E-mail : e.zussy@ccpbs.fr

DOCUMENT

	Date	Rédacteur	Action
V1	17/06/2025	Joachim HOUBIB Margot GENEST Fanny VAYSSIE Adèle POITEVIN	Rédaction
	17/06/2025	Antoine SACHOT	Relecture

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	9
2.4.1.	Les objectifs du PCAET	10
2.4.2.	La synthèse des diagnostics du PCAET	11
3.	L'Etat Initial de l'Environnement.....	12
3.1.	Contexte territorial	12
3.2.	Les paysages et le patrimoine bâti	12
3.2.1.	Les paysages de Pays bigouden sud	12
3.2.2.	Le patrimoine bâti & naturel.....	16
3.2.3.	La biodiversité & les continuités écologiques.....	19
3.2.4.	Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires.....	31
3.3.	La gestion des ressources.....	32
3.3.1.	La géomorphologie et l'exploitation des sols	32
3.3.2.	La ressource en eau	38
3.3.3.	Les déchets et l'économie circulaire	47
3.3.4.	Le climat et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).....	51
3.3.5.	Utilisation des sols et activités humaines	57
3.3.6.	Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires.....	60
3.4.	Le bien-être et la santé des habitants	62
3.4.1.	La qualité de l'air	62
3.4.2.	Les nuisances sonores	66
3.4.3.	La pollution des sols	69
3.4.4.	Les autres nuisances	71
3.4.5.	Les risques majeurs	74
3.4.6.	Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires.....	84
4.	Justification des choix stratégiques.....	86
4.1.	Rappel des objectifs stratégiques.....	86
4.2.	Co-construction du scénario territorial.....	86
4.3.	Justification des choix effectués.....	88
4.3.1.	Maîtrise de la consommation d'énergie finale	88
4.3.2.	Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage	90
4.3.3.	Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur.....	91
4.3.4.	Évolution des coordonnées de réseaux énergétiques.....	92
4.3.5.	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	92

4.3.6.	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire (végétation, sols, bâtiments & produits biosourcés).....	93
4.3.7.	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration.....	95
4.3.8.	Adaptation au changement climatique	96
4.3.9.	Définition des axes stratégiques	97
5.	Articulation du PCAET avec les autres plans et documents	99
5.1.	Liens réglementaires de compatibilité et de prise en compte	99
5.1.1.	Articulation entre le PCAET, les démarches existantes et les autres documents locaux.....	101
6.	Evaluation des incidences environnementales prévisibles du PCAET	105
6.1.	Analyse des incidences prévisibles.....	105
6.2.	Analyse des incidences sur les zones Natura 2000	116
6.2.1.	Mesures d'évitement à prendre en compte	117
6.2.2.	En conclusion	117
7.	Dispositif de suivi et indicateurs environnementaux choisis.....	118

1. PREAMBULE

La Communauté de Communes du Pays Bigouden 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) Bretagne.

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.

Démarche itérative, l'évaluation environnementale stratégique met en lumière les enjeux environnementaux du territoire, afin d'aboutir aux solutions les moins préjudiciables pour l'environnement et la santé humaine.

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. Voici les principales orientations qui ont des incidences directes avec le Plan Climat Air Énergie Territorial :

- Elle 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 Bretagne 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 18 décembre 2020 et approuvé par arrêté préfectoral le 16 mars 2021.

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 ;
- D'identifier et d'évaluer les incidences du plan climat afin d'éviter des éventuels impacts négatifs et de renforcer les plus-values du PCAET sur l'environnement et la santé ;
- 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'ELABORATION 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 ce stade que l'articulation avec les autres plans et programmes existants devra se poser. 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 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.

Cette analyse repose principalement sur le diagnostic produit lors de l'élaboration du projet de territoire de la CCPBS en 2021. Il sera notamment enrichi par les données du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Ouest-Cornouaille approuvé le 21 mai 2015 et modifié en 2021, ainsi que les autres documents de planification du territoire qui seront mentionnés à chaque début de chapitre. Faute de données disponibles, certains thèmes ne seront pas traités, ou de manière partielle.

Plusieurs documents cadres s'imposent au territoire : le SCoT Ouest-Cornouaille, le Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat (PLUiH) mais aussi 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 maîtrise d'ouvrage 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 de chaque partie 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 ITERATIVE 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 de développement durable 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, toute intercommunalité à fiscalité propre (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 désormais 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 du Pays bigouden 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 mais également la séquestration de carbone et la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

3. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. CONTEXTE TERRITORIAL

La communauté de communes du Pays Bigouden Sud se situe à la pointe occidentale de la région Bretagne, dans le sud du département du Finistère. Ouvert sur l'océan Atlantique, le Pays Bigouden forme l'un des territoires emblématiques de la Cornouaille, marqué par l'influence maritime, la pêche et l'activité portuaire.

Constitué sur la base du Syndicat intercommunal de la région de Pont-l'Abbé (1923) et du SIVOM éponyme, l'Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) a été créé par arrêté préfectoral le 28 décembre 1993. Il associe 12 communes et comptait en 2019 une population de 37 530 habitants répartie sur un territoire de 167,10 km². La densité de population y est plus importante que la moyenne départementale, avec près de 225 habitants/km² (136 hab/km² sur le Finistère). Du fait de sa situation littorale et du développement du tourisme balnéaire, la population estivale du territoire est multipliée par 3 ou 4 pour avoisiner 90 000 à 120 000 habitants.

Portée par le dynamisme et l'attractivité caractéristique des territoires littoraux bretons, la Communauté de communes du Pays Bigouden Sud a récemment souhaité formaliser une vision prospective et stratégique de l'évolution de son territoire. Le projet communautaire, validé en décembre 2022, y intègre d'importantes ambitions en termes de développement durable et d'engagement dans les transitions énergétiques et écologiques. Il émerge conjointement au Contrat de relance et de transition écologique (CRTE) porté par les EPCI de Cornouaille, et sera suivi de la révision du SCoT de l'Ouest Cornouaille et de l'élaboration du futur Plan Local d'Urbanisme Intercommunal – Habitat (PLUiH) de la collectivité.



Figure 1 : Représentation schématisée du territoire, source : Pays Bigouden Sud

3.2. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE BATI

3.2.1. Les paysages de Pays bigouden 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 listées ci-dessous.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA)

Tableau 1 – Données et documents de cadrage sur les paysages

Le cahier des paysages étant complet, détaillé et récent, cette partie se concentre sur les enjeux de transformation des paysages dans un contexte de changement climatique et de déploiement des énergies renouvelables.

Ressources et pressions identifiées en première approche

Par sa situation littorale, le territoire de Pays bigouden sud dispose d'un climat océanique et de paysages variés : espaces dunaires, prairies humides, espaces agricoles.

Les événements climatiques, dont la fréquence et l'intensité pourraient augmenter dans les années à venir, sont susceptibles de transformer ces paysages (tempêtes, inondations, érosion, feux de forêt, retrait-gonflement des argiles...).

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

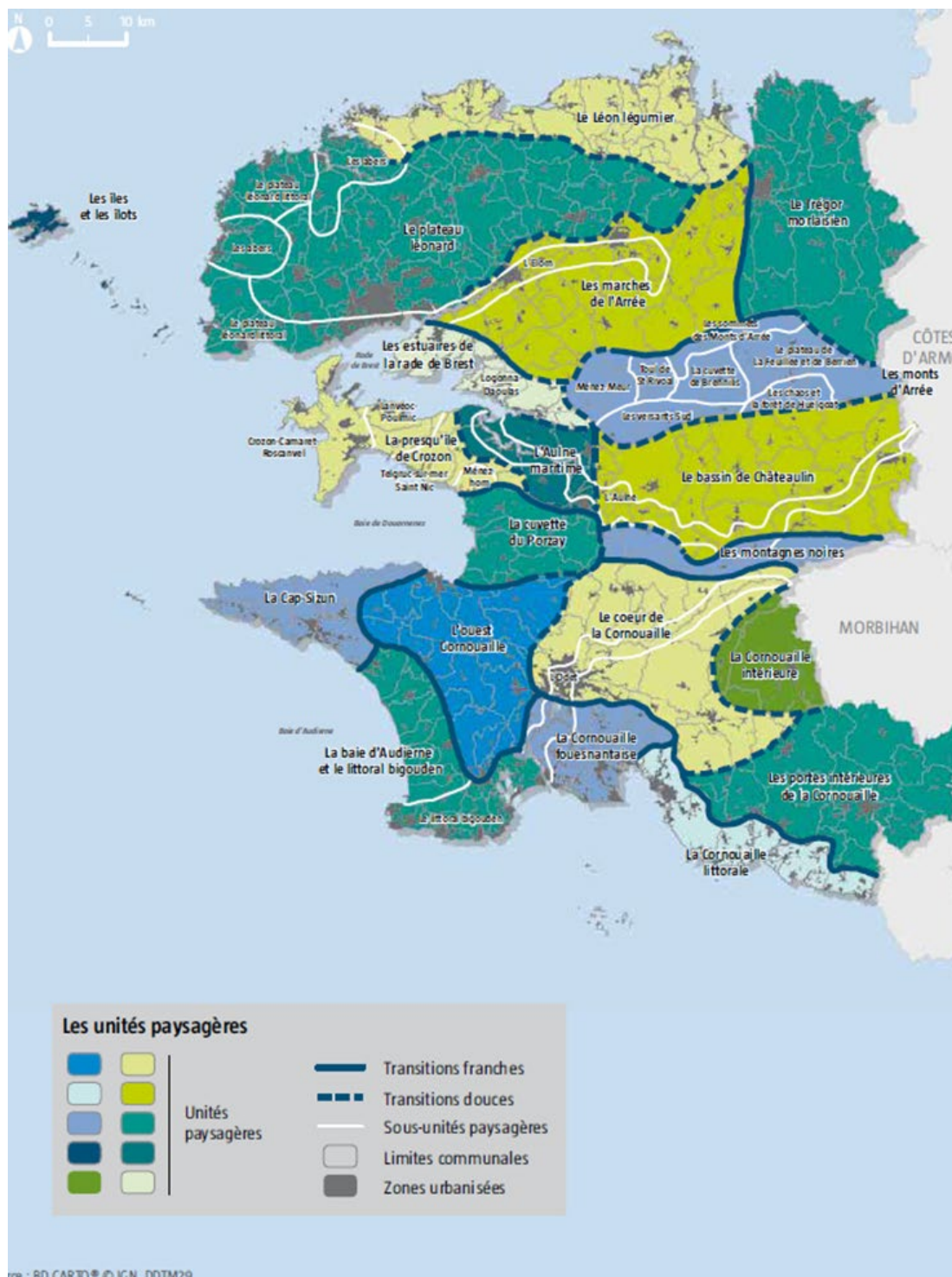
Les orientations prévues par le PCAET, comme le choix de développement des énergies renouvelables, peuvent présenter des impacts perceptibles sur le paysage et le patrimoine.

Le diagnostic du Plan Climat montre que les énergies renouvelables qui concourront le plus à atteindre les objectifs de production seront le solaire photovoltaïque et la géothermie, et dans une moindre mesure, le bois-énergie et l'énergie houlomotrice. Aucun potentiel mobilisable pour le Grand Eolien n'a été identifié en raison de l'habitat diffus sur le territoire, mais un potentiel éolien offshore a été identifié. La zone étudiée étant située à plus de 16 km du rivage, le risque d'incidence pour le paysage concernant ces énergies est donc très faible. Le photovoltaïque, principalement envisagé en toiture, ne devraient pas comporter d'incidences sur les paysages. Le développement du bois-énergie modifie substantiellement le paysage, mais peut également devenir des marqueurs d'identité paysagère. La méthanisation et la géothermie (PAC) ne devraient pas comporter d'incidences majeures sur le paysage.

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

En position d'interface entre terre et mer, le Pays Bigouden Sud abrite une grande diversité de paysages naturels remarquables. Marqués par l'influence du littoral, ils forment une composante essentielle de l'identité du territoire en tant qu'espaces emblématiques. L'imbrication de paysages littoraux, ruraux et urbains contribue également à la qualité de vie des habitants et à l'attractivité des communes bigoudènes.



Carte 1 – Unités paysagères de la Communauté de Communes du Pays bigouden sud, source : Atlas de l'environnement du Finistère, Pays bigouden sud

Les atlas de l'environnement et des enjeux paysagers du Finistère, élaborés respectivement par le Conseil Départemental du Finistère (CD29) et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Finistère, identifient plusieurs unités paysagères sur le territoire de la Communauté de communes du Pays Bigouden Sud. Ces unités paysagères correspondent à des espaces possédant des caractéristiques physiques homogènes ainsi qu'une ambiance et des codes visuels similaires.

Entre le port de Saint-Guérolé et Tréguennec, le sud de la Baie d'Audierne offre à l'observation un paysage au relief doux et ouvert sur la mer. De vastes espaces dunaires et des zones humides laissent place, vers l'Est, à des parcelles agricoles. L'exposition au vent, très importante en Baie d'Audierne, combinée à l'inondation des dépressions en hiver contraignent fortement le développement de la végétation, favorisant des espèces adaptées (végétation dunaire herbacée et arbustive, prairies humides, roselières). Du fait de ces contraintes et de l'acquisition de nombreuses parcelles par le

Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres (CELRL, dit Conservatoire du Littoral), l'urbanisation y est peu présente et se déploie plutôt au niveau des bourgs à l'intérieur des terres.

Sur la côte sud, légèrement plus abritée des vents dominants, le littoral est formé d'une succession de pointes rocheuses granitiques reliées entre elles par des cordons dunaires et interrompus en plusieurs points par l'embouchure d'estuaires côtiers. Ces espaces au relief très plat sont occupés par de nombreux marais littoraux, des zones humides estuariennes et des polders gagnés sur la mer.

L'essor des ports de pêche à Saint-Guérolé (Penmarc'h), au Guilvinec et à Léchiagat, à Loctudy ainsi qu'à Lesconil s'est par ailleurs accompagné d'une importante urbanisation littorale qui a pris la forme, ces dernières décennies, de lotissements et de maisons individuelles. Le développement du tourisme balnéaire a également contribué à renforcer ce développement urbain, souvent au plus près du trait de côte. Le littoral y est ici particulièrement artificialisé.

Entre les bourgs littoraux et arrière-littoraux, une végétation de fourrés, de saules et de boisements morcelés de petite superficie se déploie en compagnie d'espaces agricoles encore en partie bocagers. Ces paysages agricoles, héritages d'un monde rural autrefois très actif, sont aujourd'hui formés de parcelles céréalières et de maraîchage dont certaines se situent en bordure immédiate de la frange littorale. Quelques productions particulières sont à relever, à l'image de la bulbiculture et de la culture de feuillages ornementaux (eucalyptus).

La commune de Tréméoc et la partie nord des communes de Pont-l'Abbé et de Combrit appartiennent quant à elles à l'unité paysagère de l'Ouest Cornouaille, marqué par un relief plus vallonné, des vallées encaissées et boisées, et un paysage agricole marqué par un maillage bocager encore en partie préservé malgré l'arasement de talus et de haies lors du remembrement.

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
Des paysages riches Présence de paysages agricoles marqués par un maillage bocager : un habitat privilégié pour la biodiversité et un stock de carbone non négligeable.	Ce paysage est vulnérable aux effets du changement climatique : tempêtes, érosions, sécheresses, pertes agricoles en raison d'une inadaptation des cultures à l'évolution climatique (phénomène d'échaudage qui risque d'être plus fréquent), changement d'espèces ou encore attaques de parasites.	En l'absence de PCAET, les risques climatiques ne seraient pas pris en considération et s'accroîtraient, renforçant encore la vulnérabilité du territoire.	Un potentiel photovoltaïque identifié sur le territoire, qui pourraient venir modifier les paysages si la collectivité faisait le choix d'exploiter ces potentiels. Le PCAET permettra de participer à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique, ce qui peut permettre dans une certaine mesure de contribuer à la préservation des paysages actuels. Un changement du type de cultures afin d'accompagner l'adaptation du secteur agricole aux nouvelles conditions climatiques est susceptible de modifier les paysages.

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 ou infrastructures de transports bas carbone et préservation des paysages ;
- Adapter les techniques culturelles et les espèces cultivées aux changements climatiques ;
- Préservation des haies bocagères, des boisements et des forêts et des zones humides en tant qu'éléments participant au stockage de carbone.

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 Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud, 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	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA) ☒ DDTM 29

Cet état initial se concentre sur les principales clés de lecture et les principaux enjeux de préservation et de valorisation du bâti dans une perspective de déploiement des énergies renouvelables et d'atténuation du changement climatique.

Ressources et pressions identifiées en première approche

La Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud est concernée par des enjeux de valorisation de son patrimoine naturel et bâti dans un contexte d'une importante urbanisation littorale. Plus de 37% des logements ont été construits avant 1970, le parc bâti est donc relativement ancien et va donc nécessiter des travaux de rénovation thermique. Il a été identifié que le secteur résidentiel est le principal secteur de consommation d'énergie du territoire.

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

Sites classés et inscrits

La politique nationale de protection du patrimoine naturel repose en partie sur la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui instaure les sites classés et les sites inscrits. La qualité de ces sites appelle, au nom de l'intérêt général, la préservation de toute atteinte grave afin d'assurer leur conservation pérenne.

Tous les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux sont soumis à une autorisation spéciale. Celle-ci ne peut être délivrée qu'à l'issue du contrôle préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), et, pour les sites classés, de l'autorité préfectorale et du Ministère en charge des sites

après avis des commissions dédiées (Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites, Commission supérieure des sites).

Le Pays Bigouden Sud compte 7 sites classés et 5 sites inscrits.

Sites Classés	Commune.s concernée.s	Surface (ha)
Baie d'Audierne	Penmarc'h – Plomeur – Saint-Jean-Trolimon - Tréguennec	1880
Rives de l'Odét – Sainte-Marine	Combrit	59
Polder de Combrit		240
Lerzeoc'h	Pont-l'Abbé	0,1
Chapelle de Lambour		0,1
Eglise Saint Nonna	Penmarc'h	0,2
Eglise de Pors Bihan	Loctudy	0,3

Sites Inscrits	Commune.s concernée.s	Surface (ha)
Rochers de Saint-Guérolé	Penmarc'h	27
Bois Saint-Laurent	Pont-L'Abbé	2
Bois du Cosquer	Combrit	7
Anse de Combrit		72
Rives de l'Odét et Sainte-Marine		9

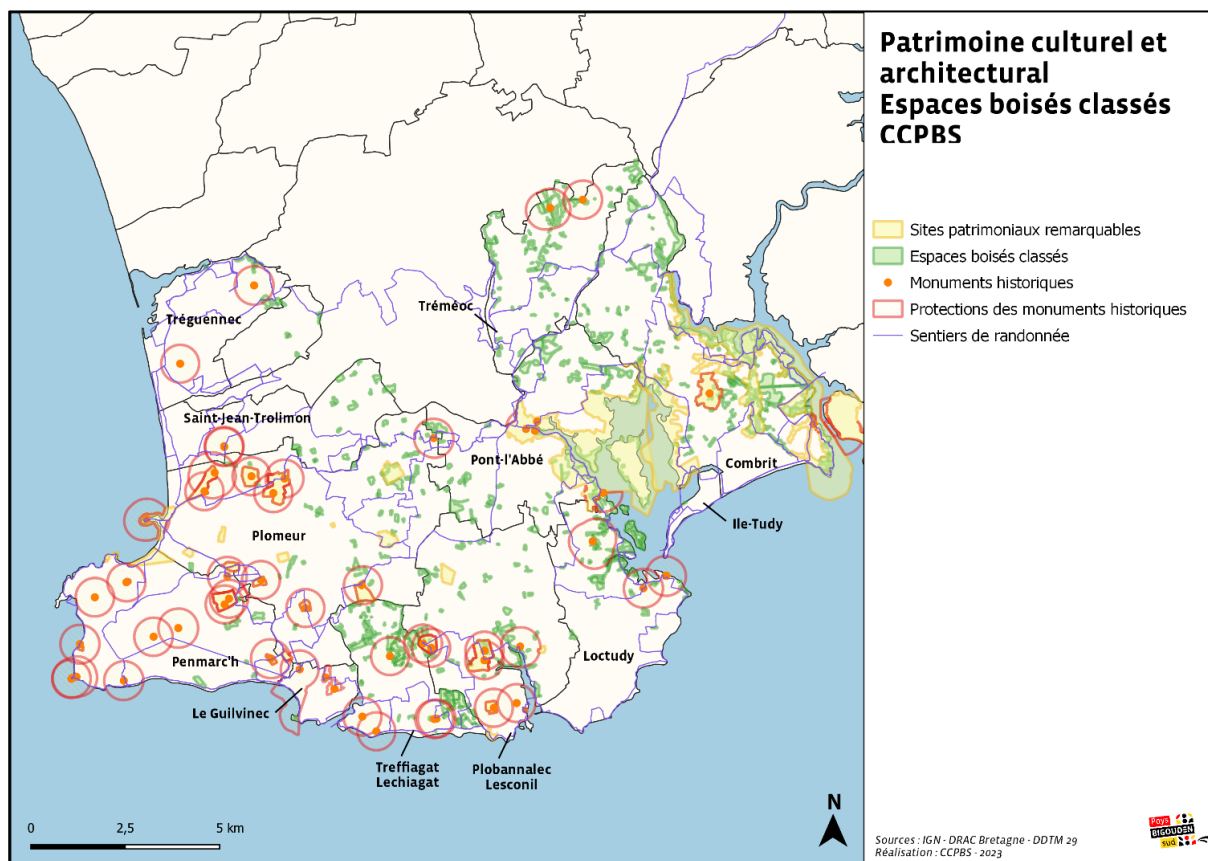
Patrimoine culturel et architectural

Le patrimoine bâti et culturel du Pays Bigouden Sud constitue l'une des composantes majeures de l'identité locale. De très nombreuses initiatives visant à préserver et à valoriser ces héritages matériels et immatériels témoignent de l'attachement fort de la population et des acteurs locaux. Ils participent grandement à l'attractivité du territoire et constituent en outre un atout majeur dans la politique touristique menée par la collectivité.

Une partie de ce patrimoine bénéficie aujourd'hui de politiques de protection et de mise en valeur. Parmi les outils existants, les anciennes Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) ont été remplacées par les Aires de Valorisation du Patrimoine (AVAP, 2010) et considérés aujourd'hui en tant que sites patrimoniaux remarquables. On en retrouve aujourd'hui sur les communes de Penmarc'h, Plobannalec-Lesconil et Plomeur (ZPPAUP), ainsi qu'à Combrit et Pont-l'Abbé (AVAP).

Plusieurs éléments du patrimoine bâti sont protégés au titre de leur classement en tant que sites inscrits, sites classés (voir la partie « Paysages naturels et biodiversité ») et monuments historiques, ce qui témoigne de leur intérêt artistique ou architectural. Concernant les monuments historiques, une servitude d'urbanisme leur est associée afin d'établir un périmètre de protection au sein duquel les travaux de construction, déboisement, transformation et modification de l'aspect du bâti sont soumis à autorisation après consultation de l'ABF.

L'histoire maritime du Pays Bigouden Sud s'inscrit également dans les paysages littoraux et urbains du territoire. De nombreux héritages, navires, bâtiments portuaires, contes, légendes techniques et savoirs faire qui revêtent un intérêt patrimonial majeur. A ce titre, des projets d'envergure ont permis la restauration de constructions emblématiques, à l'image de la Conserverie Le Gall à Loctudy.



Au-delà du patrimoine bâti emblématique et du patrimoine maritime, certains secteurs du Pays Bigouden Sud ont fait l'objet de fouilles archéologiques qui ont révélé des sites d'intérêt, notamment au niveau de la pointe de la Torche et le sud de la Baie d'Audierne. Un patrimoine mégalithique est également mis en valeur (Quelarn, Penglaouic...), tout comme les éléments du « petit patrimoine » ou patrimoine vernaculaire (lavoirs, fontaines, moulins, four à goémon, patrimoine religieux) dont la préservation fait l'objet de nombreuses initiatives, notamment associatives.

Consommations énergétiques du patrimoine bâti

Le diagnostic du présent plan climat indique que le secteur résidentiel est le premier poste de consommation énergétique du territoire devant le secteur du transport. Il représente 43% des consommations énergétiques totales du territoire. Près de la moitié de cette consommation d'énergie est provient de l'électricité. En effet, près de la moitié des résidences principales est chauffée par de l'électricité. Environ un quart des consommations du résidentiel sont couvertes par de la biomasse. Les 30% restant proviennent de gaz ou de produits pétroliers. Au total, le gaz et les produits pétroliers comptent respectivement pour 9% et 19% des consommations énergétiques du Pays bigouden sud.

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
Un patrimoine architectural et naturel riche, lié à la présence de baies, d'églises de bois, ... Un secteur résidentiel principalement consommateur d'électricité et de bois-biomasse	Les pollutions atmosphériques générées par la circulation routière, notamment les émissions de particules, peuvent impacter les façades des bâtiments. La dépendance aux énergies fossiles de certains ménages peut générer des situations de précarité énergétique.	Sans action, la pollution de l'air continuera à dégrader les façades des bâtiments et le patrimoine bâti pourrait être rénové moins rapidement.	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. 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. Le PCAET peut compléter et/ou orienter les actions d'un PLH avec des actions dédiées aux économies d'énergie et à la réhabilitation du patrimoine. 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.

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 :

- Rénovation du bâti ancien dans les secteurs concernés par les périmètres de protection ;
- Compatibilité de l'installation d'ENR avec les enjeux patrimoniaux et les sites classés et inscrits ;
- Limiter les pollutions atmosphériques susceptibles de dégrader le patrimoine bâti, notamment dans les bourgs ;
- Intégration des nouvelles formes urbaines et architecturales et des modes d'habiter moins consommateurs d'espaces dans le tissu urbain existant ;
- Préservation du patrimoine bâti remarquable

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 ressources 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	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA)
Données Régionales et Départementales	☒ CARMEN – DREAL Bretagne – Museum d'Histoire Naturelle ☒ SAGE Ouest-Cornouaille (OUESCO)

Ressources et pressions identifiées en première approche

Certaines pressions et vulnérabilités pèsent sur tous les écosystèmes et pourraient s'amplifier à 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 renouvelables¹.

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 du Pays bigouden sud, c'est surtout le développement potentiel de parcs photovoltaïques, de l'éolien terrestre et marin et du bois-biomasse 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.

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

A l'instar de nombreux espaces côtiers, la CCPBS abrite sur son territoire des milieux remarquables et des habitats naturels supports d'une grande biodiversité. En tant qu'interface entre le milieu marin et le milieu terrestre, les littoraux constituent des écosystèmes de transition (écotones)

¹ 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).

particulièrement riches, dont les conditions biotiques et abiotiques bénéficient à de nombreuses espèces.

Etablis par les établissements de recherche, les associations naturalistes et les collectivités, les inventaires du patrimoine naturel ont d'abord permis de connaître, de localiser et de définir l'intérêt écologique de plusieurs secteurs du Pays Bigouden Sud. Si ces inventaires n'ont pas forcément de portée réglementaire, ils doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme et ont permis d'appuyer la mise en œuvre de dispositifs de protection.

- Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le dispositif des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, chaque ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national français. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Sont distinguées : les ZNIEFF de type I, qui recouvrent les secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les ZNIEFF de type II, qui recouvrent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF constituent un inventaire national dont l'objectif est d'identifier et décrire les secteurs présentant une grande richesse écologique. Les ZNIEFF de type 1 distinguent des espaces relativement restreints abritant au moins une espèce ou un habitat rare ou menacé d'intérêt local, régional, national ou communautaire. Les ZNIEFF de type 2 constituent des ensembles plus vastes qui jouent un rôle fonctionnel essentiel pour la biodiversité.

Nom des ZNIEFF	Communes concernées	Surface (ha)	Type
Baie d'Audierne	Tréguennec – Saint-Jean-Trolimon – Plomeur – Penmarc'h	4353	2
Vallée de l'Odét	Combrit	2629	2
Bodillo	Pont-l'Abbé	21	1
Dunes de Kermor	Combrit	17	1
Dunes et marais de Kerity, du Ster et de Poulguen	Penmarc'h – Le Guilvinec	220	1
Etang de Trunvel	Tréguennec	264	1
Etang et marais du Corroac'h	Combrit - Tréméoc	19	1
Landes de Kerleguer	Treffiat	0,2	1
Loc'h ar Stang, étang de Saint-Vio et le Concasseur	Saint-Jean-Trolimon - Tréguennec	460	1
Massif dunaire de Tronoan et Toul Gwin – Pointe de la Torche	Penmarc'h – Plomeur – Saint-Jean-Trolimon	347	1
Plage, dunes et lagunes de Lehan à Kersauz et Rochers du Goudoul	Treffiat – Plobannalec-Lesconil	115	1
Rivière de Pont-l'Abbé, Anse du Pouldon et Etang de Kermor	Pont-L'Abbé – Loctudy – Combrit – Ile-Tudy	712	1
Steir de Lesconil, Dune des Sables blancs et Polder de Ster Kerdour	Loctudy – Plobannalec-Lesconil	167	1

- Zones NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites/zones où sont présents des habitats naturels et des espèces remarquables ou menacées à l'échelle du territoire européen. Dans un contexte marqué par la prise de conscience de l'effondrement de la biodiversité, Natura 2000 contribue ainsi à sa conservation tout en prenant en compte le contexte socio-économique propre à chaque territoire. Ces sites font l'objet d'un traitement spécifique dans la présente évaluation environnementale

stratégique. Leurs caractéristiques sont donc détaillées dans la section se référant aux potentielles incidences du plan d’actions sur ces zones.

Le réseau Natura 2000 comprend deux types de zones : **Les zones spéciales de conservation (ZSC)** désignées en application de la directive européenne Habitats de 1992. Celles-ci visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des habitats d’espèces qui sont en danger de disparition, en régression ou qui constituent des milieux remarquables. Les SIC (Sites d’importance communautaire) sont proposés pour intégration au réseau Natura 2000. Lors de leur approbation, ils deviennent des ZSC.

Les zones de protection spéciale (ZPS) désignées en application de la directive européenne Oiseaux de 1979. Celles-ci ont pour objet la protection et la gestion des espèces d’oiseaux sauvages, en intégrant les exigences économiques et récréationnelles. Elles visent notamment à préserver, maintenir et restaurer les habitats des espèces devant faire l’objet de mesures de conservation. Elles sont établies en application de la directive CEE 79/409 sur la protection des oiseaux et de leurs habitats.

Dans le Pays Bigouden, trois sites ont été désignés et sont dotés d’un Document d’objectif (DOCOB) opérationnel : la Baie d’Audierne, les Rivières de Pont-l’Abbé et de l’Odet, et les Roches de Penmarc’h.

Site	Directive	Superficie (ha)	Date	Milieux et espèces emblématiques
Baie d’Audierne	Oiseaux - ZPS	1709	2004	Complexes dunaires
	HFF - ZSC	2459	2007	Etangs et zones humides littorales Passereaux paludicoles Landes sur serpentines
Rivières de Pont-l’Abbé et de l’Odet	Oiseaux - ZPS	709	2006	Oiseaux d’eau hivernants (limicoles, anatidés, ardéidés) Rapaces Vasières, prés salés
Roches de Penmarc’h	Oiseaux - ZPS	45728	2008	Estrans rocheux et sableux
	HFF - ZSC	45728	2008	Herbiers de zostères Récifs et bancs de sable Mammifères marins (phoques, dauphins, marsouin) Oiseaux marins

Ces trois sites abritent des écosystèmes remarquables par la richesse de leurs habitats et la diversité des espèces animales et végétales qui en bénéficient.

Le site Natura 2000 de la Baie d’Audierne se déploie sur la partie méridionale de la baie, entre Plozévet et Penmarc’h, puis sur le littoral sud, jusqu’au Guilvinec. Le périmètre englobe 10 communes du Pays Bigouden Sud et du Haut Pays Bigouden (CCHPB) sur près de 2400 hectares. Ouverte sur l’océan Atlantique, la baie d’Audierne forme un vaste complexe dunaire bordé de zones humides positionnées à l’arrière de cordons littoraux. Cette mosaïque de milieux très contrastés forme un écosystème original et riche d’une très grande biodiversité. Près de 320 espèces d’oiseaux ont pu y être observés, dont de nombreux passereaux paludicoles parfois très vulnérables à l’image du Phragmite aquatique.

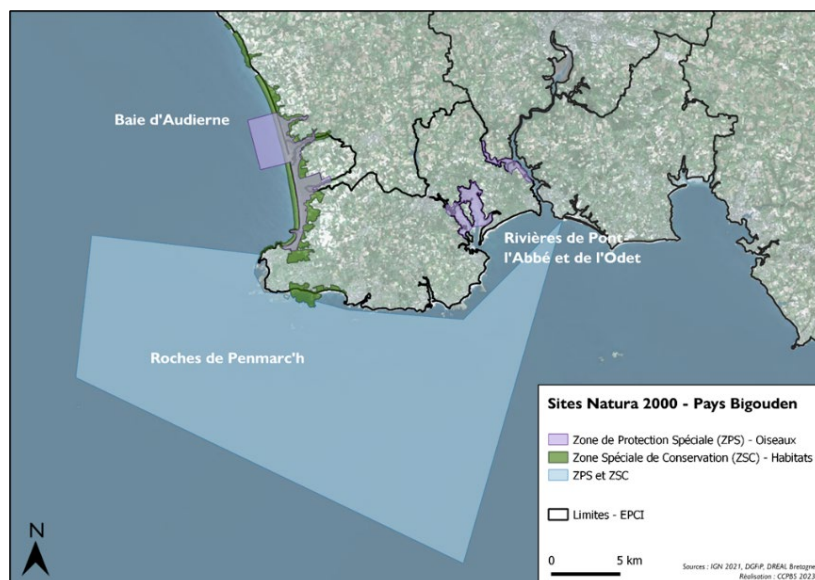
Plus à l’Est, le site des Rivières de Pont-l’Abbé et de l’Odet est formé par deux entités :

- l'embouchure de la Rivière de Pont-l'Abbé et l'Anse du Pouldon qui forment un vaste estuaire s'ouvrant sur l'océan Atlantique par un mince exutoire entre Loctudy et l'Île-Tudy ;
- l'Anse de Combrit, qui forme un bras de l'estuaire de l'Odé.

Soumises à l'influence des marées, ces rias abritent des écosystèmes caractéristiques des zones humides estuariennes constituées notamment de grandes vasières découvertes à marée basse et de prés salés. Riches d'une grande biodiversité, ces habitats naturels apparaissent particulièrement favorables aux oiseaux d'eau qui y trouvent des zones d'alimentation et de repos. Les deux estuaires sont ainsi fréquentés par de nombreuses espèces, notamment en période d'hivernage. Par ailleurs, ces grandes vasières sont bordées de boisements appartenant au Conservatoire du Littoral (Rosquerno, Bodillo et Roscouré), également inclus dans le périmètre du site, et qui constituent des habitats favorables aux oiseaux.

Le site des « roches de Penmarc'h » est le premier site Natura 2000 strictement marin à avoir été désigné et dont la gestion a été confiée à une structure professionnelle du monde de la pêche : le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM). A l'interface du Golfe de Gascogne et de la Mer d'Iroise, il forme une vaste mosaïque d'habitats marins et littoraux qui se distinguent par leur grande richesse spécifique. Les eaux riches en micro-organismes marins, les récifs granitiques tapissés de champs de laminaires et les herbiers de zostères sont autant d'écosystèmes très favorables à la biodiversité marine qui permettent en outre le développement de la ressource halieutique.

L'ensemble des zones Natura 2000 du territoire sont présentées sur la cartographie ci-après.



Carte 2 : Zones Natura 2000, source : PBS

- **Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux**

Une Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) a également été inventoriée en baie d'Audierne et recense les principaux milieux fonctionnels dont la bonne conservation permet à l'avifaune d'effectuer tout ou partie de son cycle de vie (migration, nidification, hivernage, haltes migratoires). En partie sur le territoire du Haut Pays Bigouden et sur le Domaine Public Maritime, le périmètre de la ZICO en Baie d'Audierne représente près de 4000 hectares.

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

Depuis 2013, la Communauté de communes du Pays Bigouden Sud est gestionnaire d'environ 1300 hectares d'espaces naturels sensibles propriété du Conservatoire du Littoral et du Conseil Départemental du Finistère.

Les propriétés du Conservatoire du Littoral en Pays Bigouden Sud représentent environ 1200 hectares. Elles ont été acquises dans le cadre de la mission de protection et de renaturation du littoral

français porté depuis la création de l'établissement public en 1975. Par ailleurs, le Conseil Départemental du Finistère mène également une politique d'acquisition foncière au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) : la CCPBS est gestionnaire de ces ENS départementaux, sur une superficie d'environ 160 ha.

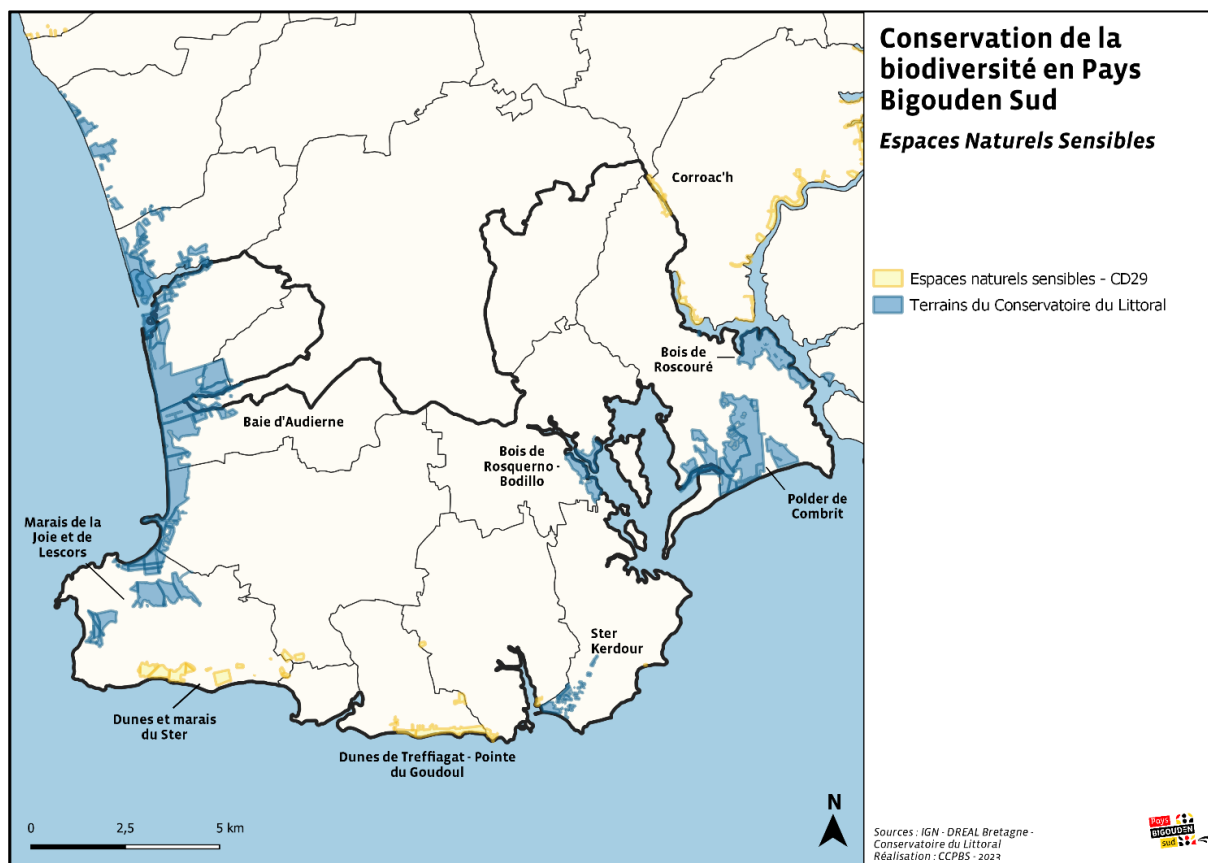


Figure 2 : Espaces Naturels Sensibles, Pays Bigouden Sud

- 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 »².

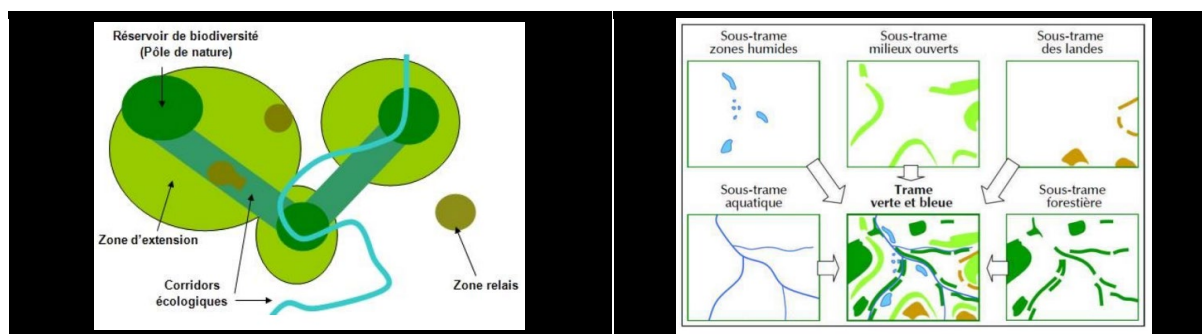


Figure 3 : A gauche, le schéma de principe d'une Trame Verte et Bleue, A droite, schéma de principe des sous-trames écologiques et de leur assemblage pour constituer la trame verte et bleue, Rapport environnemental du SCoT du Cubzaguais Nord Gironde, Biotopie

² <http://www.tvb-nouvelle-aquitaine.fr/Un-outil-d-amenagement-durable-des-territoires-pour-preserver-la-biodiversite.html>

Dans un contexte de changement climatique, les trames vertes et bleues (TVB) remplissent trois fonctions³ :

- 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, zones tampons face aux événements extrêmes, perméabilité des sols, 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.

Au-delà des espaces naturels sensibles, ce que l'on désigne parfois par la « nature ordinaire » participe également de la grande richesse écologique du Pays Bigouden Sud. La matrice formée du réseau hydrographique, des zones humides, des boisements et du bocage joue le rôle fondamental de corridors écologiques. Ces milieux sont essentiels au cycle de vie des différentes espèces animales et végétales en permettant notamment les déplacements et les échanges entre les différents réservoirs biologiques.

Dans un contexte de pressions anthropiques croissantes, le maintien de ces corridors et de la continuité écologique contribue ainsi à limiter la fragmentation des habitats naturels, cause majeure de l'érosion de la biodiversité ces dernières décennies. Leur identification et leur intégration dans les documents de gestion et de planification constitue un enjeu majeur d'aménagement du territoire.

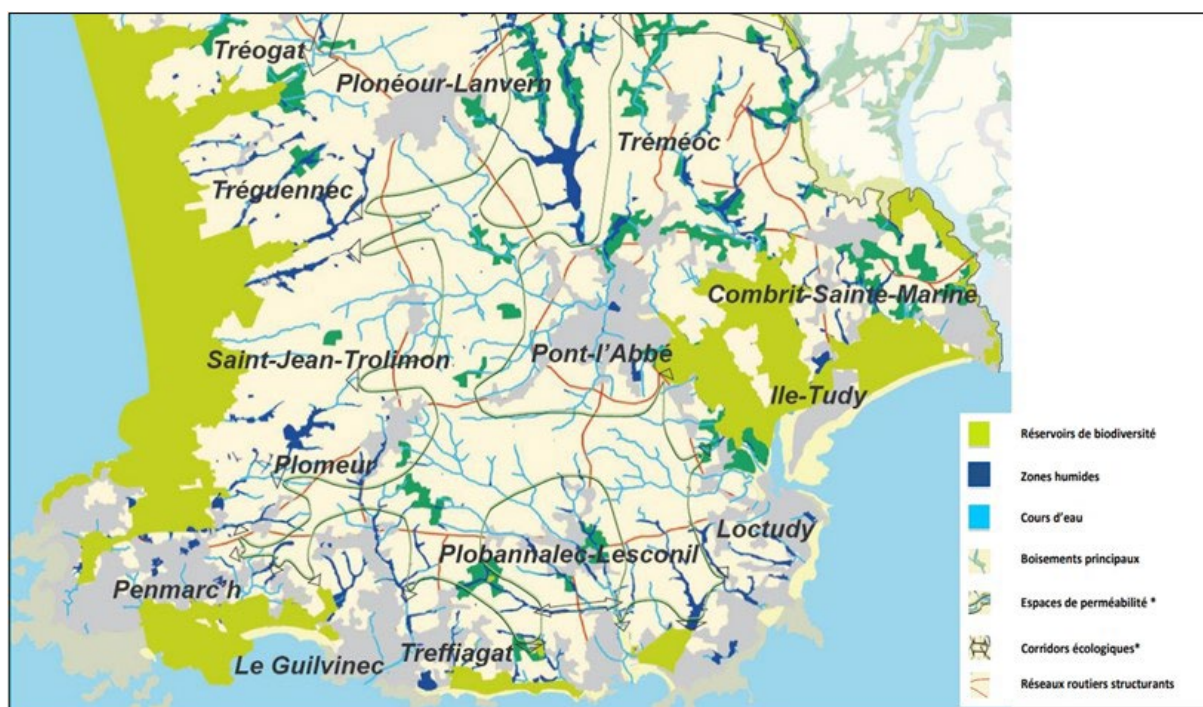


Figure 4 : Les trames vertes et bleues de la Communauté de Commune Pays bigouden sud, source : Pays Bigouden Sud

L'outil privilégié pour assurer la continuité écologique sur le territoire est la trame verte et bleue. Elle est formée par l'imbrication des différentes sous-trames identifiées, les sous-trames constituant des regroupements de milieux, (réservoirs de biodiversité et corridors), relevant des mêmes thématiques écologiques et s'appuyant sur une réalité géographique. Elle participe à :

- conserver et améliorer la qualité écologique des milieux terrestres et aquatiques ;

³ 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

- prendre en compte le déplacement des espèces et garantir la libre circulation de la flore et de la faune sauvages.
- favoriser un aménagement durable des territoires, en synergie avec les politiques existantes ;
- préserver les services rendus par la biodiversité ;
- contribuer à l'amélioration du cadre de vie ;
- prendre en compte les activités économiques.

La mise en œuvre de la trame verte et bleue repose sur un principe d'emboîtement des échelles nationale, régionale et locale. Plusieurs documents de cadrage permettent d'avoir une approche globale sur sa mise en place aux échelles inférieures. Les documents communaux doivent prendre en compte les orientations des documents supérieurs, dont le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Bretagne.

Il est à noter qu'à travers les actions des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) – Ouest Cornouaille et Odet, OUESCO et le SIVALODET engagent des actions visant à renaturer les cours d'eau pour rétablir l'ensemble de leurs fonctionnalités. Cela englobe des travaux de restauration morphologique et de restauration de la continuité écologique, notamment en lien avec les zones d'actions prioritaires sur l'anguille.

Trame bleue et zones humides

L'écoulement des cours d'eau peut être modifié par l'installation d'obstacles 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 »⁴*

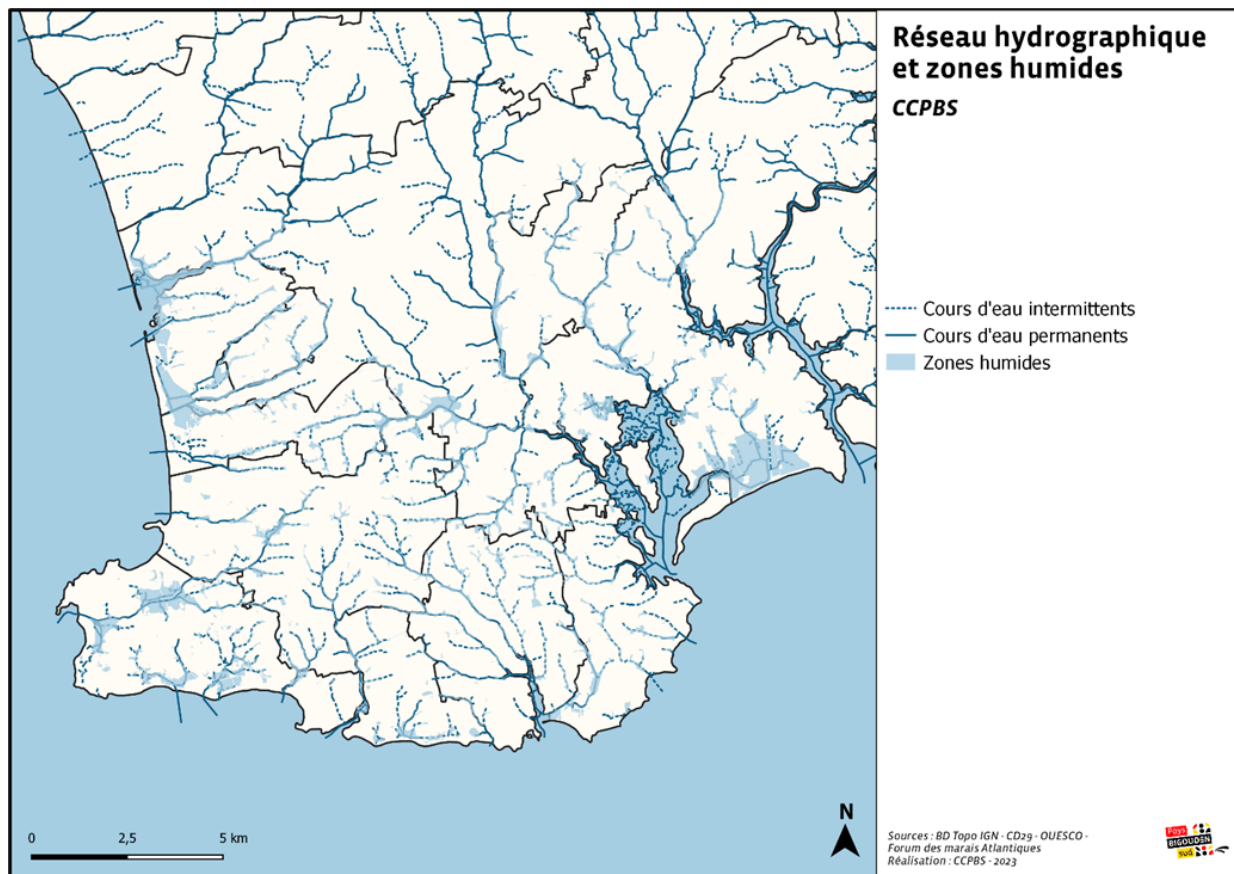
Ces obstacles fragmentent les cours d'eau et contribuent à l'érosion de la biodiversité, notamment celle présente dans les réservoirs biologiques (en très bon état écologique ou jouant le rôle de réservoir)⁵. Au sujet de ces réservoirs l'article L214-17 du code de l'environnement indique qu'*« aucune 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 potentiels futurs projets d'hydroélectricité devront donc tenir compte de ces réservoirs biologiques, cartographiés ci-dessous.

Un inventaire de l'ensemble des cours d'eau du Finistère a été réalisé en 2011 pour aboutir à une cartographie validée par arrêté préfectoral au titre du code de l'environnement et du code rural (voir partie 2).

Les principales zones humides sont présentées sur la cartographie ci-après.

⁴ Source : article R.214-109 du code de l'environnement

⁵ Définis par l'article L214-17 du code de l'environnement



Carte 3 : Principales zones humides du territoire, source : Pays Bigouden Sud

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.

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. 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 »⁶.

Avec l'appui du Conseil Départemental du Finistère et du Forum des Marais Atlantiques, les Communautés de communes du Haut Pays Bigouden et du Pays Bigouden Sud ont engagé un projet de labellisation de la baie d'Audierne en tant que site de la convention de RAMSAR (1971). Cette convention internationale a pour but de promouvoir et reconnaître l'importance des zones humides et contribuer à leur préservation dans un contexte de forte pression humaine et de régression importante à l'échelle mondiale et nationale. Le dossier porté par les deux collectivités a reçu une issue favorable en septembre 2021, la baie d'Audierne devenant ainsi le 51ème site RAMSAR français.

Le périmètre labellisé est similaire à celui de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) du site Natura 2000 « Baie d'Audierne », dont la partie sud se déploie sur 4 communes du Pays Bigouden Sud (Penmarc'h, Plomeur, Saint-Jean-Trolimon, Treguennec). Le label RAMSAR n'implique pas de réglementation supplémentaire mais vient consacrer plusieurs décennies d'actions des collectivités, du monde universitaire et des associations naturalistes en faveur de la conservation des zones humides. En baie d'Audierne, 530 hectares de zones humides ont été identifiées, et abritent près de 1000 espèces végétales et animales dont certaines sont totalement inféodées à ces milieux fragiles et menacés.

⁶ Source : ramsar.org

Ce travail collectif renforce les perspectives de travail autour de plusieurs enjeux de conservation de la biodiversité, dans un contexte marqué par la très forte affluence touristique en période estivale :

- valorisation de la biodiversité, des activités et des patrimoines ;
- dynamique de réseau et visibilité internationale ;
- attractivité du territoire : cadre de vie, tourisme nature ;
- engagement collectif en faveur des zones humides ;
- partage et renforcement des connaissances ;
- vitrine des zones humides : exemplarité, référence, expérimentation.

Ces travaux ont été suivis d'un inventaire départemental des zones humides, fruit d'un partenariat entre le syndicat OUESCO, le Conseil Départemental du Finistère et le Forum des marais atlantiques. Les zones humides sont définies par la loi sur l'eau comme étant des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire [...] »

En Pays Bigouden Sud, environ 2000 hectares de zones humides ont été inventoriées. Ces milieux se situent pour la plupart en bordure du réseau hydrographique, dans les fonds de vallée, ainsi que dans les vastes zones basses littorales de la Baie d'Audierne ou de la côte sud du territoire.

En l'absence d'intervention humaine, les zones humides tendent à se fermer et à évoluer vers des boisements, ce qui peut être préjudiciable pour certaines zones. Malgré leur importance pour les services écosystémiques qu'elles fournissent, les zones humides continuent d'être menacées.

- Arrêtés de protection de biotope

Sur le territoire du Pays Bigouden Sud, 7 sites font l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de biotope (APPB). Il s'agit d'un dispositif de protection forte reposant sur la réglementation stricte des usages en vue de la protection d'un biotope associé et des espèces rares et menacées.

Nom des sites	Communes concernées	Surface (ha)	Date
Penn ar Lann	Plobannalec-Lesconil	2,74	2000
Kermatheano	Plomeur	0,83	2001
Kerharo-Kerboulén	Plomeur	30,34	2002
Kersidal – Dour Red	Plomeur – Le Guilvinec	33,63	2005
Landes de Kersaux	Treffiagat	1,3	2005
Ster Poulguen	Penmarc'h	4,25	1987
Landes de Kerleguer	Treffiagat	0,2	1998

- Projet de Réserve Naturelle Régionale en Baie d'Audierne

En complément des dispositifs de conservation de la biodiversité existants en Baie d'Audierne, les collectivités du Haut Pays Bigouden et du Pays Bigouden ont répondu conjointement à l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) porté par la Région Bretagne pour la création de Réserves Naturelles Régionales (RNR). Le dossier des « Dunes et paluds bigoudènes » a été retenu en 2021 avec un périmètre d'étude initial qui recoupe en grande partie celui du dispositif Natura 2000.

L'étude de préfiguration et les démarches de concertation préalables au classement en RNR sont en cours pour l'année 2023.

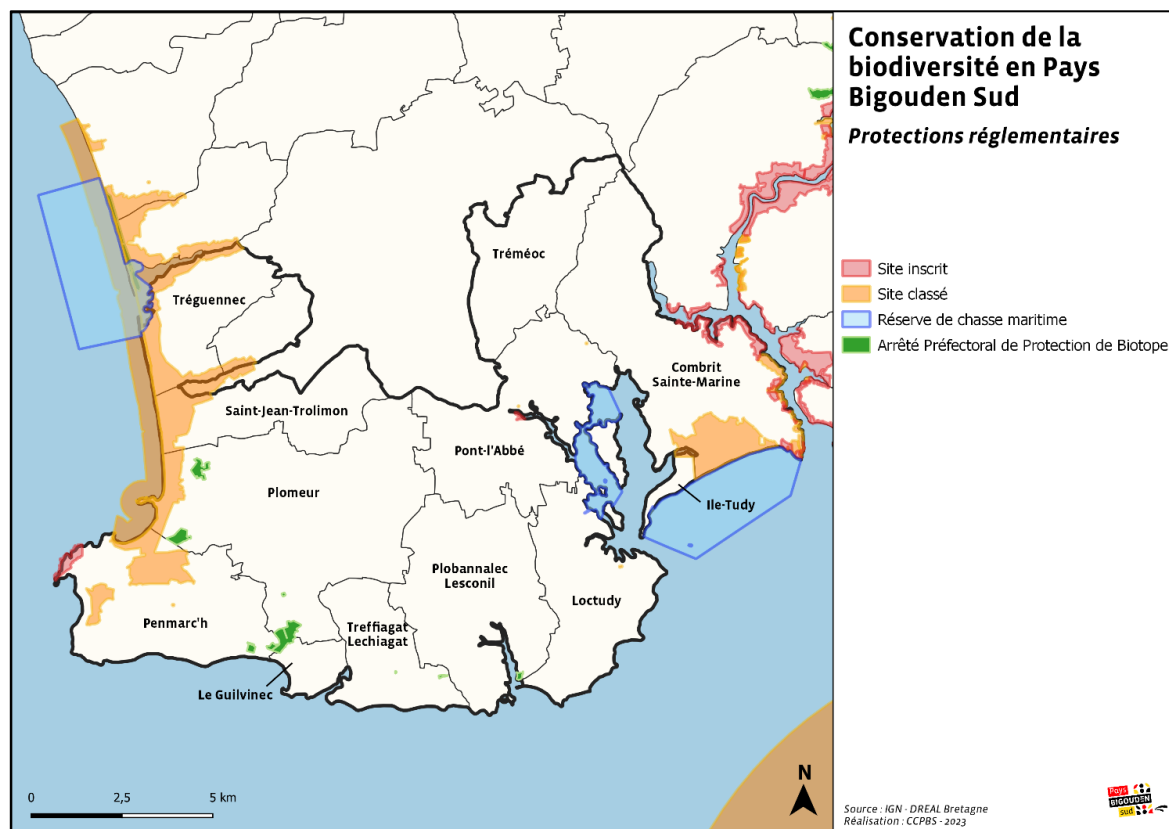


Figure 5 : Conservation de la biodiversité en Pays Bigouden Sud

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
Une biodiversité terrestre et maritime très riche, avec des continuités écologiques relativement fonctionnelles. Présence de zones humides abritant de nombreuses espèces protégées, notamment de nombreux oiseaux, des milieux naturels remarquables	Les trames écologiques sont vulnérables aux effets du changement climatique mais aussi aux pressions induites par l'homme, (intrants utilisés par l'agriculture intensive, espaces naturels détruits par le mitage : aménagements urbains, tourisme) participe à la fragmentation des espaces et limite voire empêche la bonne circulation des espèces.	L'absence d'une planification à l'échelle de Pays Bigouden Sud conduirait à l'augmentation des pressions liées à l'artificialisation des milieux, ce qui induirait des pressions fortes, même si l'urbanisation sera contenue par la ZAN. Le changement climatique induit et induira une érosion de la biodiversité ainsi qu'une dégradation de la qualité du maillage écologique. Les nombreux zonages d'inventaires et de protection ont vocation à maintenir le caractère naturel de ces espaces.	Le PCAET doit permettre de préserver les réservoirs de biodiversité, les milieux remarquables. La trame verte peut être renforcée, en menant des actions pour développer les haies, élément essentiel pour la circulation de espèces, ou pour gérer durablement les forêts. Le PCAET peut mettre en avant des pratiques agricoles favorables à la biodiversité. Possible fragmentation et/ou atteinte au patrimoine naturel fonction des choix réalisés en matière de développement des EnR et de structures de transport. Le PCAET contribue à limiter les effets du changement climatique, notamment vis à vis des vulnérabilités des espèces (migration, mortalité,

			prolifération espèces invasives, ...).
--	--	--	--

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 :

- Préservation et renforcement des continuités écologiques du territoire (trames vertes et bleues), notamment avec la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et les futures opérations d'aménagement
- Prévention des incendies en période de sécheresse
- Maintien et restauration du bocage et des boisements en tant que stocks de carbone, ressources en biomasse (filère bois), et réservoirs de biodiversité
- Préservation et restauration des zones humides en tant que réservoirs de biodiversité, de zones tampons vis-à-vis des pollutions (notamment liées aux intrants agricoles et au tourisme), et des submersions marines, ainsi qu'importants stocks de carbone
- Préservation de la biodiversité dans un contexte d'érosion massive
- Maintien d'une agriculture locale capable de pourvoir au maximum aux besoins du territoire et qui soit compatible avec les enjeux paysagers et de biodiversité

3.2.4. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

Les paysages, le patrimoine architectural et naturel et la biodiversité

	Hierarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire	Fort	Moyen	Faible
Les paysages du Pays bigouden sud	Concilier développement des énergies renouvelables ou infrastructures de transports bas carbone et préservation des paysages			
	Adapter les techniques culturelles et les espèces cultivées aux changements climatiques			
	Préservation des haies bocagères, des boisements, des forêts et des zones humides en tant qu'éléments participant au stockage de carbone.			
Le patrimoine bâti & naturel	Rénovation du bâti ancien dans les secteurs concernés par les périmètres de protection			
	Compatibilité de l'installation d'ENR avec les enjeux patrimoniaux et les sites classés et inscrits			
	Limiter les pollutions atmosphériques susceptibles de dégrader le patrimoine bâti, notamment dans les bourgs			
	Intégration des nouvelles formes urbaines et architecturales et des modes d'habiter moins consommateurs d'espaces dans le tissu urbain existant			
	Préservation du patrimoine bâti remarquable			
La biodiversité & les continuités écologiques	Préservation et renforcement des continuités écologiques du territoire (trames vertes et bleues), notamment avec la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et les futures opérations d'aménagement			
	Prévention des incendies en période de sécheresse			
	Maintien et restauration du bocage et des boisements en tant que stocks de carbone, ressources en biomasse (filière bois), et réservoirs de biodiversité			
	Préservation et restauration des zones humides en tant que réservoirs de biodiversité, de zones tampons vis-à-vis des pollutions (notamment liées aux intrants agricoles et au tourisme), et des submersions marines, ainsi qu'importants stocks de carbone			
	Préservation de la biodiversité dans un contexte d'érosion massive			
	Maintien d'une agriculture locale capable de pourvoir au maximum aux besoins du territoire et qui soit compatible avec les enjeux paysagers et de biodiversité			

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	☒ SCoT Ouest Cornouaille (SIOCA)

Ressources et pressions identifiées en première approche

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. Un unique site d'exploitation de lithium a été identifié à Tréguennec.

Risques d'incidences du PCAET sur cette thématique

Le diagnostic du PCAET conclut que le territoire est favorable à la récupération de calories contenues dans les nappes d'eau souterraines. Fonction des choix engagés, le PCAET pourra présenter des incidences sur l'exploitation de la 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

Topographie du territoire

Dans sa partie méridionale, le Pays Bigouden occupe un territoire bas et relativement plat. Formée de nombreux étangs, de marais littoraux, et d'estuaires, la façade littorale de la CCPBS culmine ainsi à de faibles altitudes, souvent inférieures à 10 mètres NGF (Nivellement Général de la France).

Certaines zones très basses voire gagnées sur la mer comme à Combrit, l'Île-Tudy, Loctudy et Penmarc'h, se trouvent en dessous des plus hauts niveaux marins.

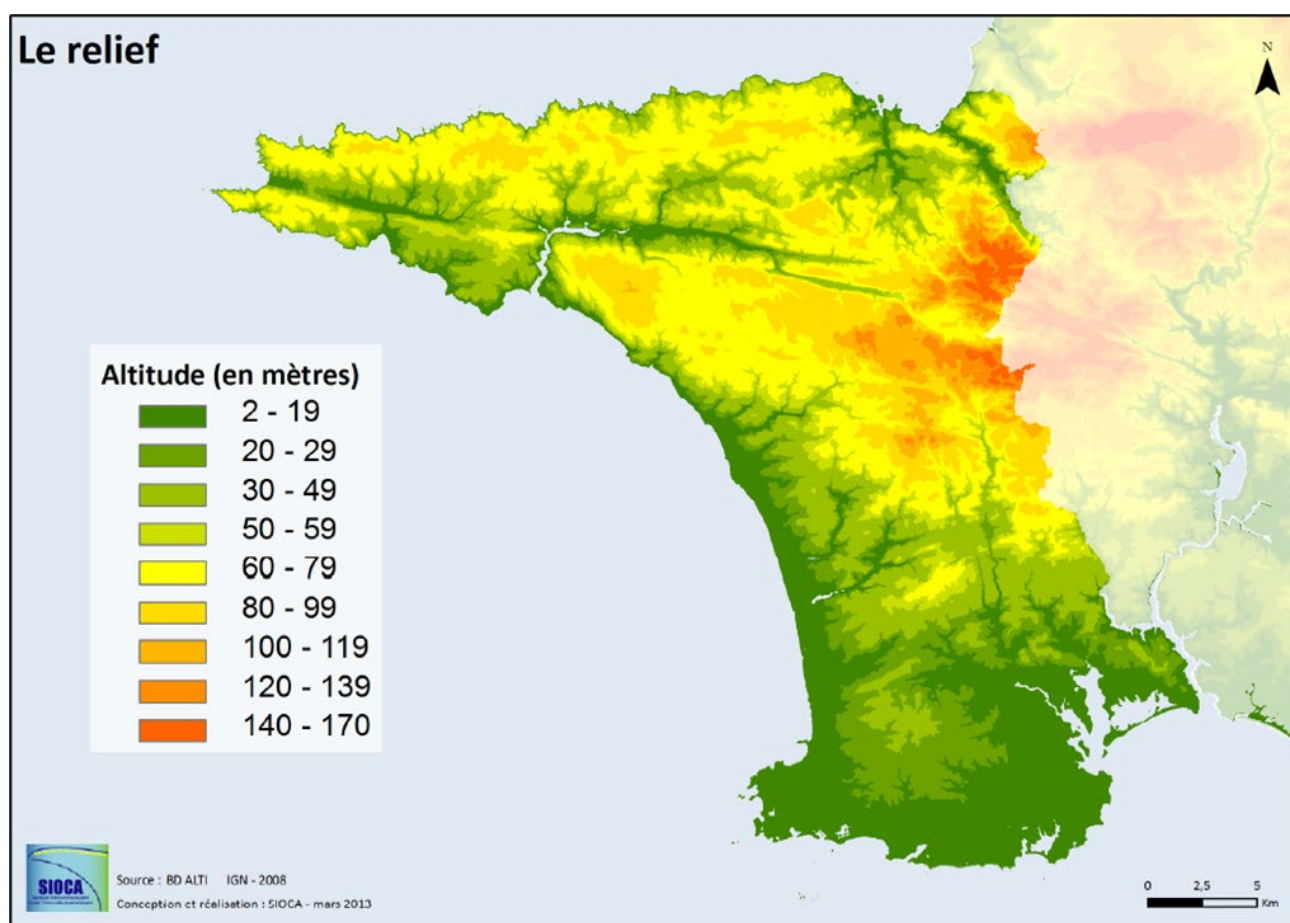


Figure 6 : Élévations du territoire, exprimées en mètres, BD ALTI de l'IGN, Pays Bigouden Sud

Plus au nord, au-delà d'une ancienne falaise morte observable à Pont-l'Abbé et Combrit, les altitudes remontent vers le plateau de Cornouaille à hauteur de 60 m NGF (62m à la chapelle Saint-Sébastien à Tréméoc).

Contexte géologique

Le Pays Bigouden se situe à l'extrémité méridionale et occidentale du Massif armoricain, une chaîne de montagne ancienne couvrant une large partie nord-ouest du territoire métropolitain. Formé lors des orogénèses cadomienne et hercynienne, ce massif, dont les sommets culminaient à plus de 4000 mètres, a été largement façonné au cours des temps géologiques.

Au sein de ce massif ancien et très érodé, le territoire du Pays Bigouden Sud repose en grande partie sur une formation granitique, le leucogranite de Pont-l'Abbé, que l'on retrouve notamment sur les communes du littoral méridional, de Penmarc'h à la pointe de la Torche jusqu'à l'estuaire de l'Odet. Plus au nord, une alternance d'affleurements plus variés, notamment de micaschistes et d'orthogneiss, forment le sous-sol entre Saint-Jean-Trolimon, Plonéour-Lanvern et Tréméoc.

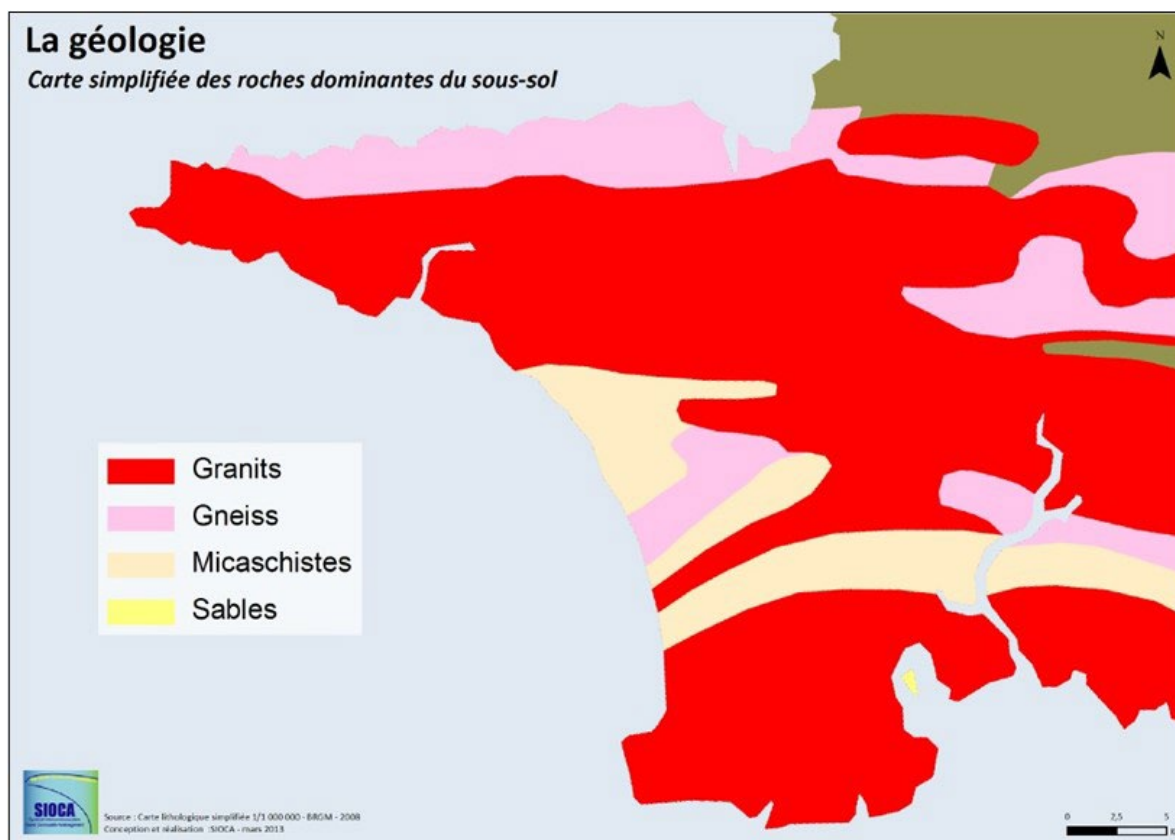


Figure 7.2 – Géologie de la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud, source : Géoportail, BRGM, Pays Bigouden Sud

De du fait de sa position en façade littorale, le Pays Bigouden a également été façonné par l'alternance plus récente des périodes glaciaires et interglaciaires. Lors de la dernière transgression flandrienne débutée il y a 19 000 ans, la remontée du niveau marin a mobilisé les immenses stocks sédimentaires produits par l'érosion continentale lors des périodes froides. Cette dynamique a contribué à la formation des cordons dunaires et des cordons de galets que l'on retrouve aujourd'hui en Baie d'Audierne et sur le littoral sud, de Penmarc'h à Sainte-Marine. Plusieurs traces des anciens cordons fossiles ont par ailleurs été identifiées à l'intérieur des terres dans le Pays Bigouden et témoignent de cette alternance des périodes glaciaires et interglaciaires qui ont impliqué des variations importantes du niveau marin.

En isolant de l'influence maritime d'anciennes lagunes et en bloquant l'écoulement des eaux continentales vers la mer, ces dunes et cordons de galets ont également formé de nombreux marais littoraux et de zones humides littorales appelés localement « paluds ».

Ressources du sol et du sous-sol

Les ressources exploitables en Bretagne sont principalement des sables, des graviers, des galets et des argiles. Elles sont donc peu variées et la présence de zonages environnementaux limite les activités.

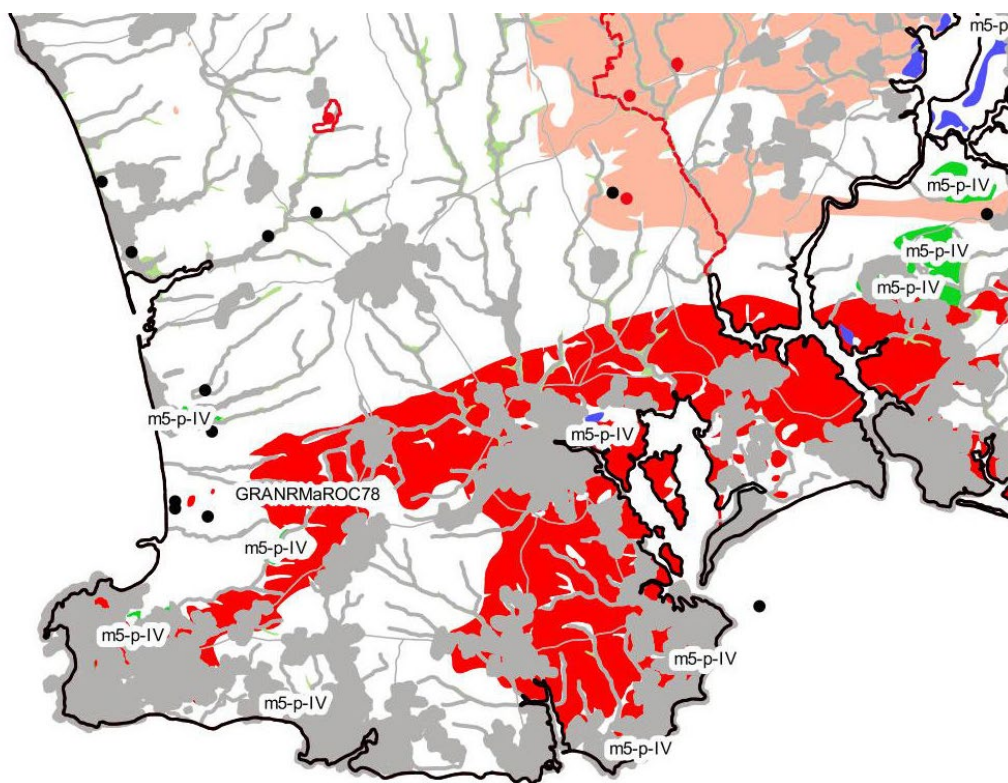
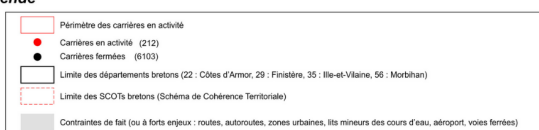


Figure 8 : Extrait de la carte des gisements techniquement exploitables (GTE) du BRGM, Septembre 2017

Légende



Lithologies utilisées en granulats de roches meubles de Bretagne.

Code SRC Bretagne	Formations géologiques
GRANRMe1	Alluvions actuelles des lits de rivières : Graviers, sables et argiles (Fz, Holocène)
GRANRMe2	Alluvions des basses terrasses : Graviers, sables et argiles (Fy, Holocène)
GRANRMe3	Alluvions des terrasses moyennes : Graviers, sables et argiles (Fy-x, Pléistocène sup.)
GRANRMe4	Alluvions des hautes terrasses : Graviers, sables et argiles (Fx, Pléistocène sup. à moy.)
GRANRMe5	Alluvions des très hautes terrasses : Graviers, sables et argiles (Fw, Pléistocène moy.)
GRANRMe6	Alluvions fluviales : Graviers, sables (rouges) (+/- argileux) (Fv, Pléistocène inf.)

Analyse des contenus en sable des gisements de sables rouges de Bretagne.

Pourcentage de sable des gisements de sables rouges	
0 - 25	Les gisements de sables rouges sont composés de graviers, sables et argiles en proportion inégale. L'analyse réalisée ici est décrite en détail dans le rapport associé.
25 - 50	Ces gisements de sables rouges sont d'âge allant du Miocène supérieur au Quaternaire ancien (Pléistocène inférieur).
50 - 75	L'analyse a montré que :
75 - 100	(1) les gisements de sables rouges avaient tendance à être plus graveleux lorsque l'on se rapprochait du Quaternaire et plus sableux pour la période mio-pliocène ; et (2) que les sables rouges avaient tendance à se situer sous les 100 m d'altitude NGF.

m5-p-IV

Lithologies utilisées en « matériaux et substances » industriels de Bretagne et classées en GIR

argile/smeectite	Smeectite	Argiles
calcaire	Calcaire	
calcaire : Grès & calcaires	Roches à calcaire	
calcaire : Schistes et calcaires		Calcaire
calcaire bioclastique	Calcaire détritique	
cipolin	Marbre	

Lithologies utilisées en granulats de roches massives de Bretagne et classées en GIR

Roches métasédimentaires et sédimentaires	Roches magmatiques
Grès	granite porphyroïde
Quartzite	granodiorite
	granite
Roches métamorphiques	
schiste ardoisier	

Lithologies utilisées en Roches Ornamentales et de Construction (ROC) de Bretagne et classées en GIR.

Roches métasédimentaires et sédimentaires	Roches magmatiques
Grès	granite porphyroïde
Quartzite	monzogranite
Calcaire bioclastique	leucogranite
	granite
Roches métamorphiques	Roches de faille ou filonniennes
schiste ardoisier	quartz

ECHELLE DE VALIDITÉ DE LA CARTOGRAPHIE LE 1/100 000
 ECHELLE GRAPHIQUE : 1/300 000

Par ailleurs, selon le BRGM, le sous-sol de Tréguennec recèle un gisement de lithium conséquent. ⁷

⁷ Gloaguen E., Melleton J., Lefebvre G., Tourlière B., Yart S. avec la collaboration de Gourcerol B.(2018). Ressources métropolitaines en lithium et analyse du potentiel par méthodes de prédictivité. Rapport final. Rapport BRGM/RP-68321-FR, p.54 fig. 24 tab <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-68321-FR.pdf>

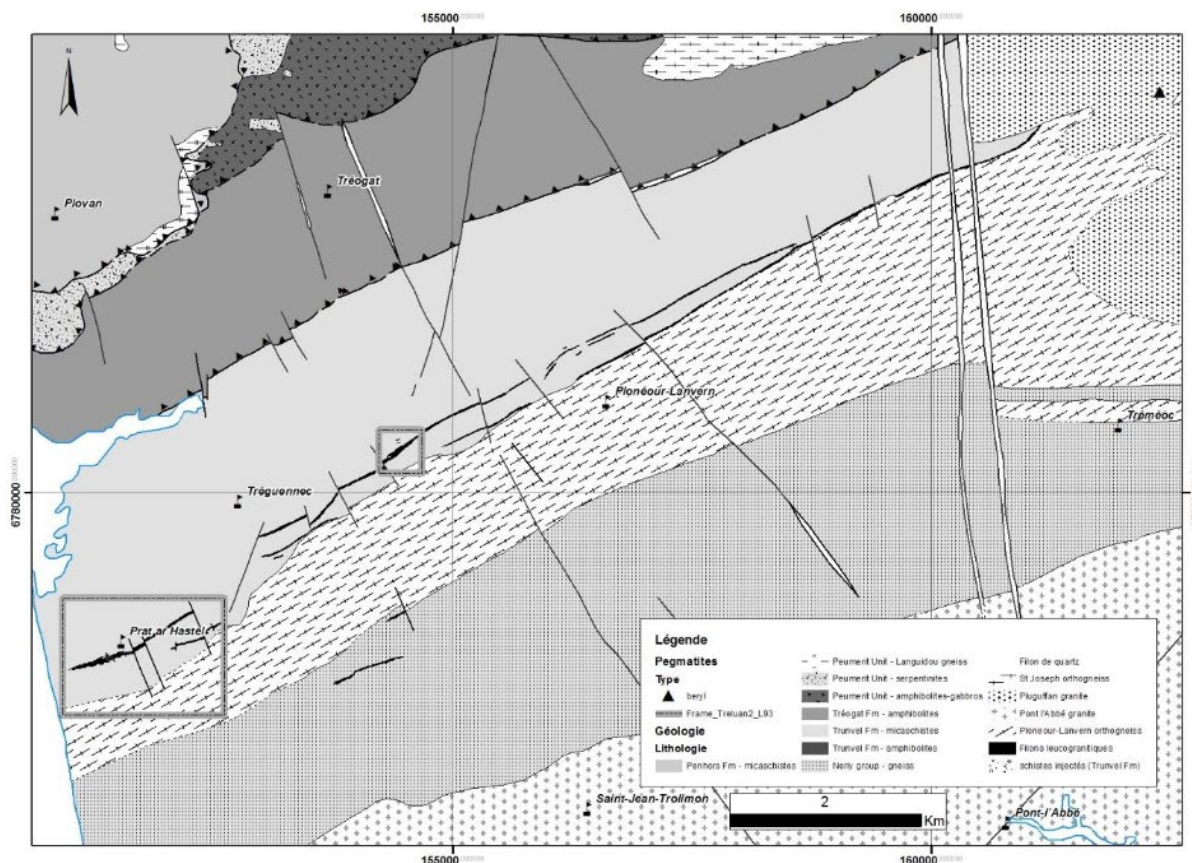


Figure 9 : Carte géologique simplifiée du secteur de Tréguennec-Plonéour-Lanvern, d'après Lulzac et Apolinariski (1986), montrant en noir les filons leucogranitiques. Les filons minéralisés de Prat-ar-Hastel et Tréluau (encadrés par des rectangles) et les filons stériles (filons noirs non encadrés) sont localisés de façon discontinue le long des 10 km de la bordure nord de l'orthogneiss de Plonéour-Lanvern. Coordonnées projetées RGF Lambert 93.

Néanmoins, le territoire peut importer des matières premières locales puisque sur les territoires voisins, plusieurs carrières sont encore en activité. Un Schéma Régional des Carrières de Bretagne a été publié en 2020 pour 12 ans. Les ressources à proximité sont, selon le SDC de Bretagne, du granite, des sables, galets et graviers.

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
Des ressources importantes en lithium	L'exploitation potentielle des ressources en lithium pourrait dégrader les paysages.	Le développement des carrières en activité est encadré et les anciennes carrières sont surveillées	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.

3.3.1.4. **Enjeux environnementaux prioritaires**

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

- Favoriser un approvisionnement local en matières premières en veillant à ce que les carrières en activité ne portent pas atteinte à l'environnement ;

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) 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	☑ SCoT Ouest Cornouaille (SIOCA) ☑ SAGE Ouest-Cornouaille (OUESCO) et SAGE Odet (SIVALODET) ☑ PAEC et PTE de l'Ouest Cornouaille ☑ Diagnostic du Projet de territoire communautaire
Données Régionales et Départementales	☑ SAGE Ouest Cornouaille (OUESCO) ☑ SAGE Odet (SIVALODET) ☑ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne ☑ SRADDET Bretagne (2021)
Données Nationales	☑ Données Open Data (notamment Référentiel d'obstacles aux écoulements, BD Carthage) sur data.gouv.fr

Le Pays Bigouden Sud est couvert par deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) :

- le SAGE Ouest-Cornouaille porté par le syndicat OUESCO approuvé en janvier 2016 ;
- le SAGE Odet porté par le SIVALODET approuvé après révision en février 2017.

En adéquation avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) – Loire-Bretagne, ces deux documents de planification fixent des objectifs généraux d'utilisation, de protection et de mise en valeur des écosystèmes aquatiques et de la ressource en eau à l'échelle des bassins versants. Ils participent à l'atteinte des objectifs en termes de bon état écologique des masses d'eau littorales, superficielles et souterraines fixés par la Directive cadre sur l'eau (DCE) et contribuent localement à la gestion quantitative et qualitative de l'eau.

Une commission Inter-SAGE a été créée afin de mutualiser certaines actions entre les SAGE Ouest-Cornouaille, Odet et Sud-Cornouaille.

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.
- Le Plan Climat pourra dans son plan d'actions favoriser et valoriser des pratiques agricoles moins émettrices de produits azotés, 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**

État quantitatif de la ressource en eau

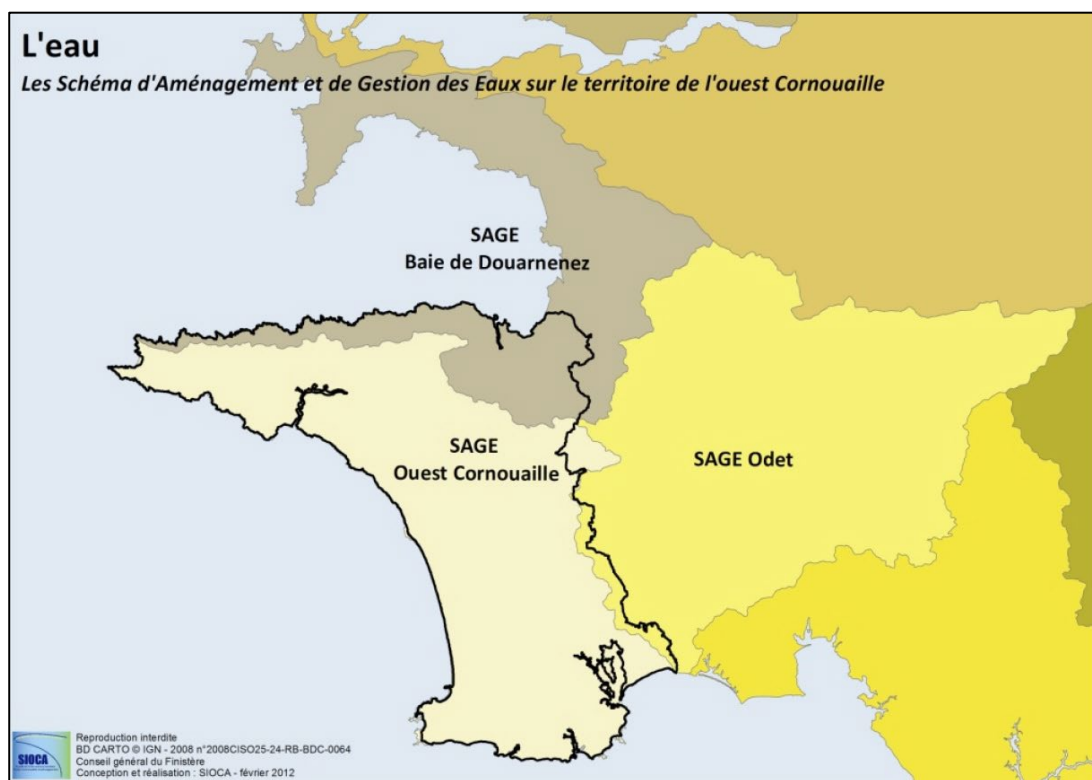


Figure 10 : Répartition des SAGE sur le territoire de Pays Bigouden Sud

Le territoire du Pays Bigouden Sud est concerné essentiellement par le périmètre du SAGE Ouest-Cornouaille, et seule la partie Est des communes de Combrit et Tréméoc se situe dans le périmètre du SAGE Odet (masses d'eau du Corroac'h et de l'estuaire de l'Odet). Le réseau hydrographique est formé de bassins versant peu étendus où coulent de petits fleuves côtiers.



Figure 11 : Réseau hydrographique de Pays Bigouden Sud

Du fait des particularités géologiques du Massif armoricain, le sous-sol du Pays Bigouden Sud est peu perméable, ce qui favorise l'écoulement des eaux superficielles et limite fortement la constitution de grandes aquifères souterrains.

Par ailleurs, le SAGE Ouest Cornouaille est concerné par les masses d'eau côtières Audierne large, Baie d'Audierne et partage avec les SAGE Odet et Sud-Cornouaille les masses d'eau Concarneau large et Baie de Concarneau

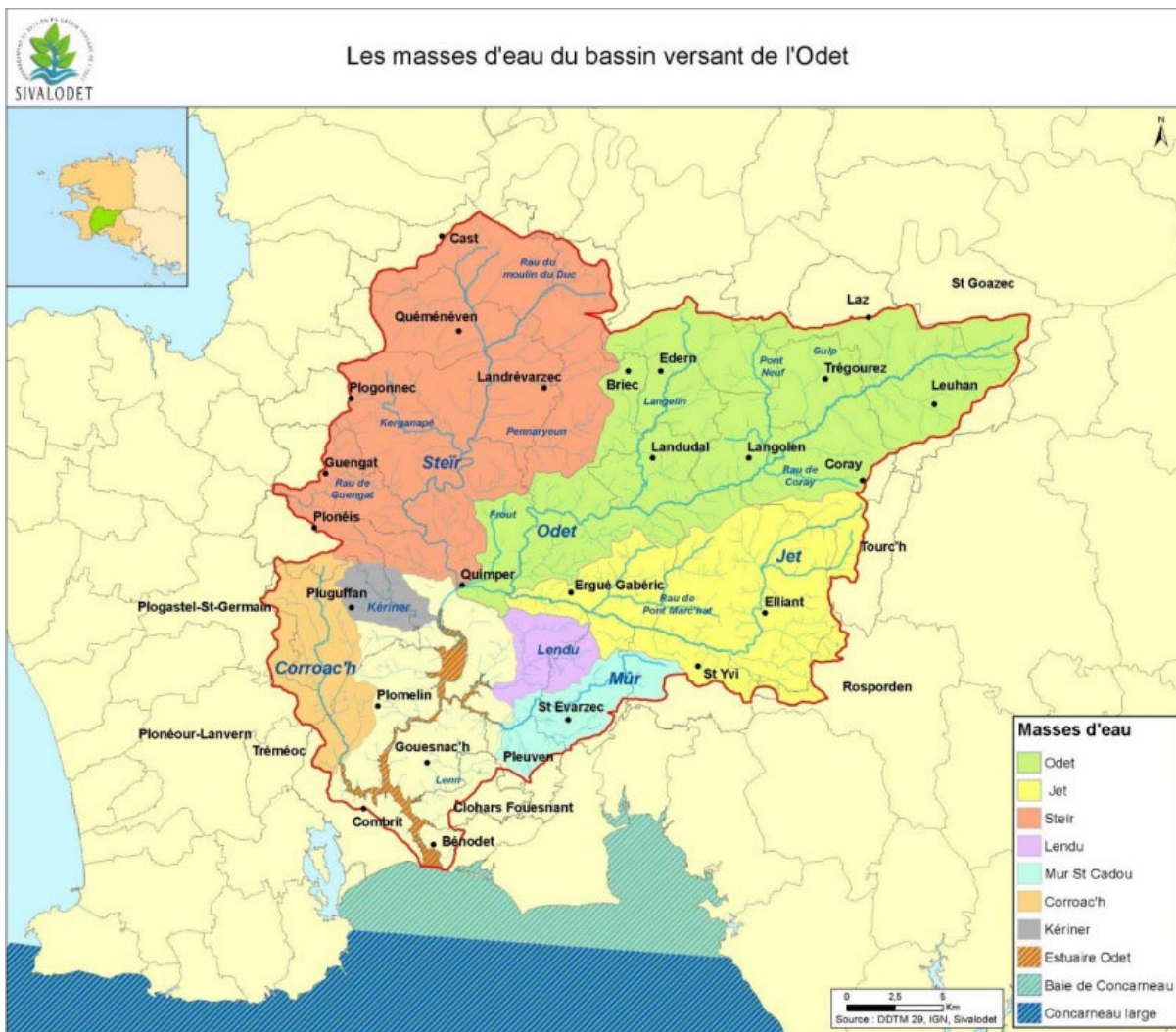


Figure 12 : Répartition des masses d'eau présentes sur le territoire de Pays Bigouden Sud

État qualitatif de la ressource en eau

Pour assurer la reconquête de la qualité de l'eau, le SAGE Ouest-Cornouaille vise les objectifs suivants :

- Enjeux 1 : Gouvernance et maîtrise d'ouvrage
- Enjeux 2 : Satisfaction des usages littoraux
- Enjeux 3 : Réduire l'exposition aux risques de submersion marine
- Enjeux 4 : Qualité de l'eau
- Enjeux 5 : Qualité des milieux
- Enjeux 6 : Satisfaction des besoins en eau

Le SAGE Odet identifie des objectifs similaires :

- Enjeux 1 : Gouvernance et maîtrise d'ouvrage
- Enjeux 2 : Qualité de l'eau
- Enjeux 3 : Qualité des milieux
- Enjeux 4 : Réduire l'exposition aux risques fluviaux et de submersion marine
- Enjeux 5 : Satisfaction des besoins en eau

En termes de gestion qualitative des eaux, les deux SAGE se donnent pour ambition forte de réduire les concentrations des eaux superficielles et souterraines en azote, en phosphore et en pesticides. Cela se traduit par la mise en place de réseaux de suivi, d'actions d'animation agricole ou encore l'amélioration des dispositifs d'assainissement. Sur volet littoral, où se déploient de nombreuses

activités structurantes du territoire, les enjeux sont notamment liés à la bonne qualité biologique vis-à-vis des eaux de baignade et des cultures marines, mais également la réduction des flux de nitrates et de phosphore pour limiter le développement des algues vertes et des blooms phytoplanctoniques.

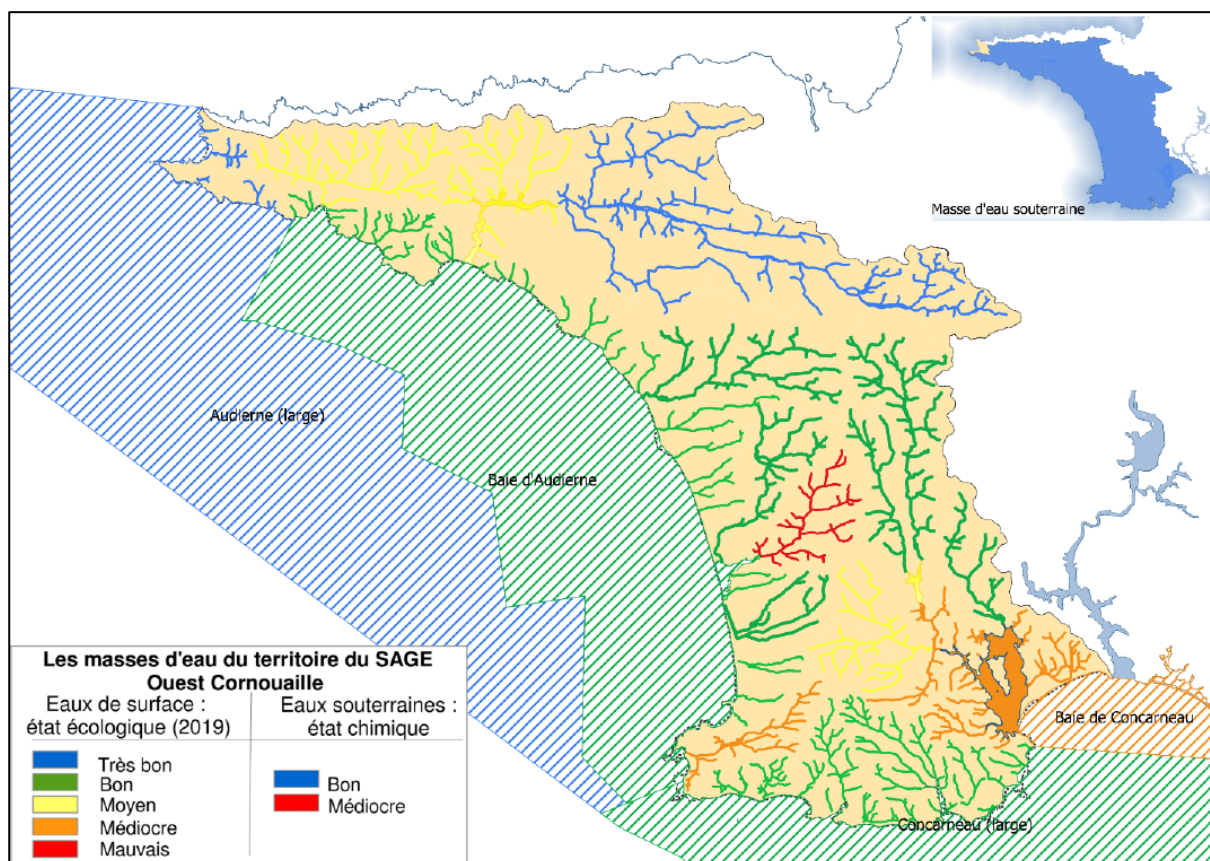


Figure 13 : Etat écologique des masses d'eau du territoire du SAGE Ouest Cornouaille

Dans le cadre du Projet de Territoire pour l'Eau (PTE) de l'Ouest-Cornouaille 2020-2025, plusieurs zones d'action prioritaires ont été identifiées selon les enjeux (nitrate, phosphore, pesticide) pour renforcer l'animation agricole sur les bassins versants. Sur le territoire de la CCPBS, plusieurs bassins sont concernés par une ZAP :

- ZAP Nitrates : Pont-l'Abbé, Saint-Jean, Lanvern et Tréméoc en tant que bassins amont de l'estuaire de la Rivière de Pont-l'Abbé, site sujet à des marées vertes ;
- ZAP Phosphore : Lanvern et Pont-l'Abbé en tant que bassins en amont de la retenue du Moulin-Neuf destinée à l'alimentation en eau potable de la CCPBS ;
- ZAP Pesticides : Penmarc'h et côtier 6.

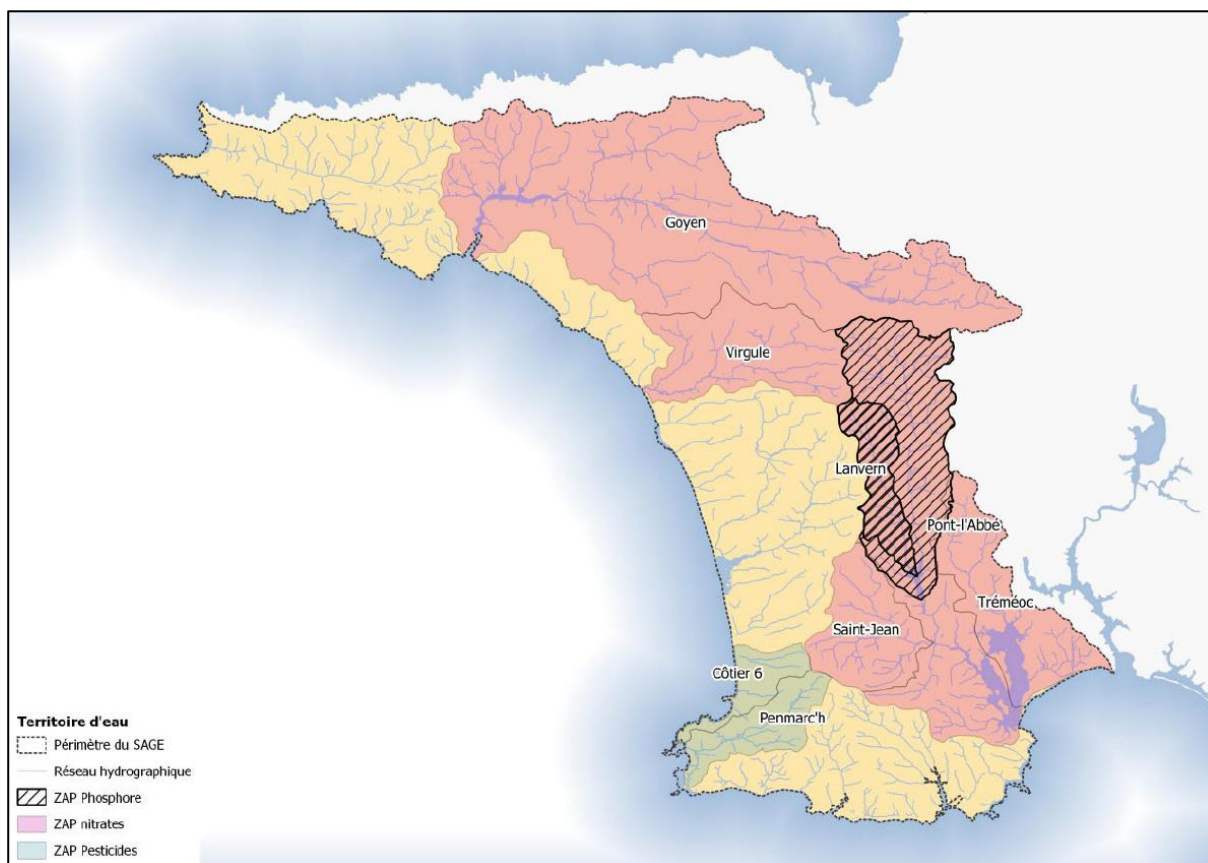


Figure 14 : Cartographie des zones d'action prioritaire

Concernant les masses d'eau souterraines, la masse d'eau Baie d'Audierne est passée en bon état chimique mais reste néanmoins à risque vis-à-vis des nitrates

Enfin, sur la partie concernée par le SAGE Odet, les données du PAGD montrent que cours d'eau du Corroac'h se caractérise par une bonne qualité biologique et chimique de l'eau. Globalement, les masses d'eau du SAGE Odet présentent une bonne qualité physico-chimique.

Eau potable

Dans le but d'assurer l'alimentation en eau potable de sa population, la Communauté de commune du Pays Bigouden Sud est propriétaire de l'étang du Moulin Neuf, une retenue d'eau artificielle d'une superficie de 63 ha située entre les communes de Tréméoc et Plonéour-Lanvern. Créée en 1977 par la mise en place d'un barrage sur le cours de la Rivière de Pont-l'Abbé, l'étang de Moulin Neuf représente un volume d'environ 1 350 000 m³ d'eau. Du fait de l'absence d'interconnexion, la disponibilité en eau superficielle est directement dépendante de la pluviométrie, ce qui implique une vulnérabilité de l'approvisionnement en cas de sécheresses prolongées. En 2022, des travaux ont été engagés pour relier directement la prise d'eau de Pen Enez au barrage afin de la sécuriser et limiter les pertes en eau (30% avant travaux).

La production d'eau potable en Pays Bigouden Sud s'effectue au moyen d'une usine dédiée, l'usine de Bringall, située à Pont-l'Abbé. Mise en service en 1959, elle a été plusieurs fois rénovée jusqu'en 2019, date de la dernière intervention. Actuellement, sa capacité de production avoisine les 1000 m³/h avec une capacité de production journalière moyenne et maximale respectivement de 10 000 m³ et 21 600 m³. A noter que l'augmentation estivale de la population implique des besoins accrus lors de périodes de stress hydrique.

Les boues de traitement sont récoltées sur place puis valorisées dans l'usine de co-compostage de Lézinaudou (Plomeur).

Les capacités actuelles de stockage de l'eau traitée sont estimées à environ 5 000 m³, ce qui correspond à moins d'un jour de production. Dans un contexte d'augmentation des phénomènes de sécheresses prolongées, à l'image de l'été 2022, des travaux sont en cours pour garantir 24 heures

d'alimentation des communes en cas d'incident impliquant l'arrêt de l'usine, par l'intermédiaire de deux bâches de stockage d'une capacité de 4000 m³ chacune.

Un suivi des paramètres physico-chimiques et biologiques des eaux est mis en œuvre pour assurer la qualité de l'eau brute, notamment la concentration en azote, phosphore et pesticides. Il est réalisé conjointement par le syndicat OUESCO, l'Agence Régionale de Santé (ARS), et l'entreprise SAUR. En 2021, le contrôle sanitaire de l'ARS a conclu de la conformité de la masse d'eau vis-à-vis des paramètres contrôlés. Des périmètres de protection ont par ailleurs été instaurés par l'autorité préfectorale sur une superficie de 830 hectares.

Compétente pour la production et distribution de l'eau potable, la CCPBS a délégué ces services à l'entreprise SAUR sur l'ensemble des communes. Le réseau de distribution est constitué d'environ 800 km de canalisations permettant d'alimenter près de 30 400 abonnés (2021) avec un rendement global de 92%. Un programme de renouvellement de réseau est en cours pour limiter davantage les fuites : 1 à 1,5% des canalisations sont renouvelées chaque année.

La consommation d'eau sur le territoire du Pays Bigouden Sud a connu une évolution plutôt favorable ces dernières décennies, avec une tendance à la stabilisation voire à la diminution constatée jusqu'en 2019. En 2021, elle était de l'ordre de 2 235 776 m³ d'eau consommée soit environ 70 m³ par habitant. Une augmentation sensible de la consommation a cependant été constatée en lien avec les confinements successifs des années 2020 et 2021 et l'occupation plus importante des résidences secondaires.

Assainissement

Enjeu majeur de l'amélioration de la qualité de l'eau, la compétence assainissement a été transférée des communes à la CCPBS en 2018. L'assainissement collectif est géré par l'intermédiaire d'une Délégation de Service Public (DSP) confiée à l'entreprise SAUR, tandis que le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est traité en régie. Sur le territoire de la collectivité, l'assainissement collectif constitue environ 70% du dispositif pour 30% d'installations en individuel. Les communes de Tréguennec, Saint-Jean-Trolimon et Tréméoc ne disposent pas de réseaux collectifs.

- Assainissement collectif

Le réseau d'assainissement collectif s'étend sur environ 370 km. Il est associé à 7 stations d'épuration (STEP) dont la capacité globale est estimée à 100 000 équivalents habitants, et près de 120 postes de relevage nécessaires en raison du caractère rural et dispersé de l'habitat ainsi que de la topographie peu vallonnée du territoire. Les eaux traitées en STEP sont conformes aux normes de rejet vers le milieu naturel et les boues produites (3.200 t/an) sont traitées par compostage dans l'usine de Lézinadou (Plomeur), puis valorisées agronomiquement sur le territoire.

Au-delà du renouvellement du réseau pour limiter les fuites dans le milieu naturel, plusieurs enjeux ont été relevés :

- Infiltrations d'eaux parasites dans les STEP (55% des eaux traitées) et débordement de certains postes de relevage en cas de fortes précipitations et de marées de vive-eau ;
- Fermeture à court-moyen terme de certaines STEP vieillissantes ou situées en zone de submersion marine (Treffiagat, Lesconil) et réorganisation du maillage.

- Assainissement non collectif (SPANC)

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est exercé en régie par la CCPBS avec pour objectif de veiller au bon état des équipements de collecte et de traitement des eaux usées vis-à-vis de la réglementation en vigueur. L'enjeu est ici de garantir l'absence de pollutions associées aux risques sanitaires et environnementaux.

Le SPANC procède à des contrôles sur les dispositifs existants, neufs ou réhabilités, et ce notamment en cas de vente d'un bien immobilier ou en lien avec les autorisations d'urbanisme. Près de 7000 installations ont été identifiées sur le territoire de la CCPBS et environ 500 d'entre elles pourraient

présenter des risques de pollution justifiant une réhabilitation. Chaque année, entre 800 et 1000 installations sont contrôlées au titre des contrôles périodiques décennaux ou à l'issue d'une vente immobilière. Le coût des travaux de réhabilitation constitue l'un des freins principaux à leur mise en œuvre, et ce malgré les pénalités encourues en cas de non-réalisation.

- **Gestion des eaux pluviales**

La gestion des eaux pluviales est cruciale pour les collectivités afin de garantir la sécurité publique et la protection de l'environnement. Bien que la législation n'impose pas la collecte ou le traitement des eaux pluviales, les inondations et la pollution nécessitent une gestion appropriée. L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des pluies peut entraîner des risques :

- Difficultés de gestion des systèmes d'assainissement et hydrauliques : des débordements peuvent mener à des inondations. Ces phénomènes sont renforcés notamment avec un mauvais entretien des fossés, des canalisations ou des avaloirs. Les eaux de ruissellement peuvent inonder les eaux basses de stockage ;
- Une imperméabilisation importante des sols empêche le phénomène d'infiltration des eaux pluviales et aggravent ainsi la situation ;
- Qualité avec un risque de pollution des eaux superficielles : Les eaux de ruissellement se chargent en polluants présents dans les sols (pesticides, nitrates, hydrocarbures, métaux lourds, PFAS).

- **Niveau de précipitations**

La station météo de Pont-l'Abbé fait état de précipitations importantes dans le temps, avec des pluies abondantes à l'automne (environ 90 mm mensuellement) et plus faibles au cœur de l'été (environ 50 mm) sur la période de référence 1981-2010.

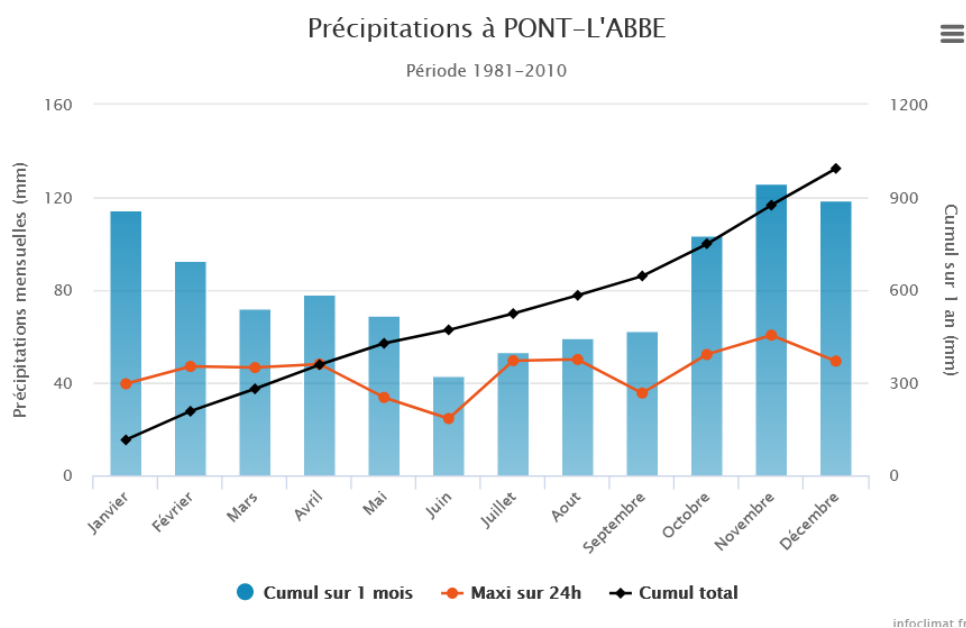


Figure 15 : Représentation des moyennes de précipitations mensuelles sur la période 1981-2010, source : infoclimat

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
Un réseau hydrographique étendu qui structure les paysages. Bonne qualité de toutes les masses d'eau souterraines du territoire et la majorité des masses d'eau souterraines présentent un bon état quantitatif. Les performances des STEP et des réseaux ont été améliorées ces dernières années. Taux de conformité en augmentation. Bonne qualité de l'eau potable grâce à des contrôles et des traitements. Compétence GEMAPI à l'échelle intercommunale (CCPBS).	Une tendance à l'augmentation des prélèvements sur les dernières années qui devrait augmenter avec l'évolution de la population. Quatre masses d'eau de surface présentent un état écologique mauvais à moyen. Le changement climatique comme la pression démographique peuvent induire des pressions sur les stations d'épuration du secteur. L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des pluies peut entraîner une saturation des installations de gestion des eaux pluviales, une submersion des équipements, une pollution des eaux. Les rejets peuvent impacter les milieux aquatiques.	Le changement climatique, l'augmentation des températures, la croissance démographique couplés à l'extension urbaine, et certaines pratiques agricoles induisent une hausse de la demande de la ressource en eau tandis que les réserves risquent de s'amenuiser. Ces conditions impliquent que les ressources en eau risquent de manquer pour les différents usagers de l'eau (milieux naturels, agriculture, population, activités industrielles) dans le cas où une politique forte ne serait pas mise en place. Le changement climatique et la croissance démographique induisent une pression sur la réserve en eau potable. 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. Les Schémas directeurs des eaux pluviales et d'assainissement des eaux usées sont des documents cadre qui peuvent aider à l'anticipation des effets du changement climatique. La compétence GEMAPI à l'échelle de l'EPCI va permettre de mieux gérer la prévention des inondations et les milieux aquatiques, notamment via les documents d'urbanisme. L'élaboration du PLUi peut permettre une révision des zonages d'assainissement.	Le PCAET contribuera de fait à la lutte contre les effets du réchauffement climatique. Dans son volet adaptation, il pourra comporter des actions pour la préservation de la ressource en eau en quantité et en qualité. Les besoins étant croissants, le PCAET pourra promouvoir une gestion raisonnée de la ressource en eau notamment en matière de réduction des consommations en eau potable. Le PCAET peut promouvoir des pratiques agricoles moins consommatrices de produits azotés et phytosanitaires. Le PCAET pourra contribuer à améliorer la connaissance sur la valorisation des rejets des stations d'épuration. Le PCAET peut aussi être un outil pour mettre en avant des méthodes alternatives de gestion des eaux pluviales (noues plantées, ...) qui offrent aussi un rafraîchissement de l'air ambiant en période estivale. Une réflexion au sujet du partage de l'eau entre les différents usagers peut être initiée avec le programme d'actions du PCAET.

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 d'assainissement ;
- Diminuer de la consommation d'eau potable en limitant les pertes en contrôlant la consommation ;
- Anticiper la demande en eau en période de pénurie et d'étiage et en assurer le partage entre les différents usages, notamment en période estivale, où la consommation d'eau augmente avec le tourisme, sur des périodes de stress hydrique ;
- Promouvoir une agriculture raisonnée, moins dépendante de l'irrigation, réduire l'usage des produits phytosanitaires et des engrais azotés (nitrate, phosphore, pesticides) ;
- Risques liés à la submersion marine sur la qualité de l'eau : intrusion d'eau salé dans les réserves d'eau et perturbation des écosystèmes d'eau douce ;
- Atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau
- Approfondir 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 les installations d'assainissement
- Sécuriser la ressource (Moulin Neuf) et limitation des fuites sur le réseau dans un contexte de sécheresses récurrentes

3.3.3. **Les déchets et l'économie circulaire**

3.3.3.1. **Cadrage 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 Bretagne a été approuvé par le préfet le 16 mars 2021.

La Communauté de communes exerce les prestations de collecte et de traitement des déchets dans la limite de son territoire. Elle gère également l'exploitation du réseau de déchèteries communautaires. Hors investissement, remboursement de la dette et frais de structure (siège), la répartition des dépenses de fonctionnement est la suivante :

- Régie (hors traitement des boues de STEP) : 40% ;
- Prestation de services (hors traitement des boues de STEP) : 60%

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	☒ Diagnostic du Projet de territoire communautaire

Ressources et pressions identifiées en première approche

Le croissance démographique (+0,9% entre 2013 et 2019⁸), peut 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 liés 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 collecte et la gestion des déchets constituent l'une des compétences historiques de la Communauté de communes du Pays Bigouden Sud. La collectivité assure en régie la collecte des ordures ménagères et la collecte sélective (en porte-à-porte et en point d'apport volontaire), ainsi que l'exploitation des trois déchetteries communautaires de Lézinadou (Plomeur), Kerbénoën (Combrit) et Quelarn (Plobannalec-Lesconil), rénovées entre 2015 et 2017.

En 2021, près de 45 400 tonnes de déchets ont été collectés sur le territoire, se répartissant comme suit :

- 10 108 tonnes d'ordures ménagères (soit 211 kg/hab) ;
- 3190 tonnes issues du tri sélectif collecté (soit 67 kg/hab) ;
- 2867 tonnes de verre (soit 60 kg/hab) ;
- 29 271 tonnes déposées en déchetterie (soit 611 kg/hab).

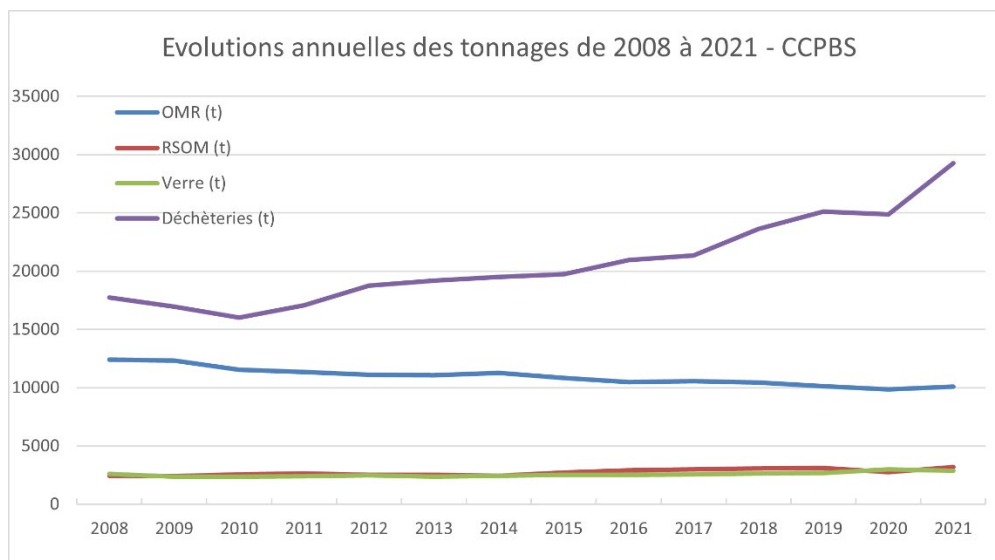


Figure 16 : Evolutions annuelles des tonnages de déchets de 2008 à 2021 - CCPBS

Les tonnages d'ordures ménagères collectées évoluent légèrement à la baisse depuis 2008, les quantités de verre et d'éléments recyclables sont globalement stables et les déchets collectés en déchetterie sont en hausse depuis les années 2010. A noter qu'une déchetterie professionnelle a été ouverte en 2022 sur la commune de Pont-l'Abbé ; elle est gérée par l'entreprise LE PAPE.

⁸ Source INSEE recensement principal

Traitement et valorisation

La CCPBS est propriétaire de l'unité de valorisation organique de Lézinadou (Plomeur) qui traite les ordures ménagères collectées sur le territoire de la collectivité ainsi que les déchets verts collectés en déchetterie. Le traitement et la valorisation de ces déchets ont été délégués au syndicat VALCOR depuis le 1er juillet 2020. Deux usines dédiées respectivement au compostage des ordures ménagères et de compostage des boues d'épuration et de potabilisation fonctionnent sur le site et sont exploitées par l'entreprise GEVAL.

Environ 21 000 tonnes (10 000 t d'OMR et 11 000 t de déchets verts) sont réceptionnées dans l'unité de compostage : la partie fermentescible des déchets est transformée sur place en compost et la matière non fermentescible (essentiellement des plastiques) est incinérée par les syndicats de traitement voisins.

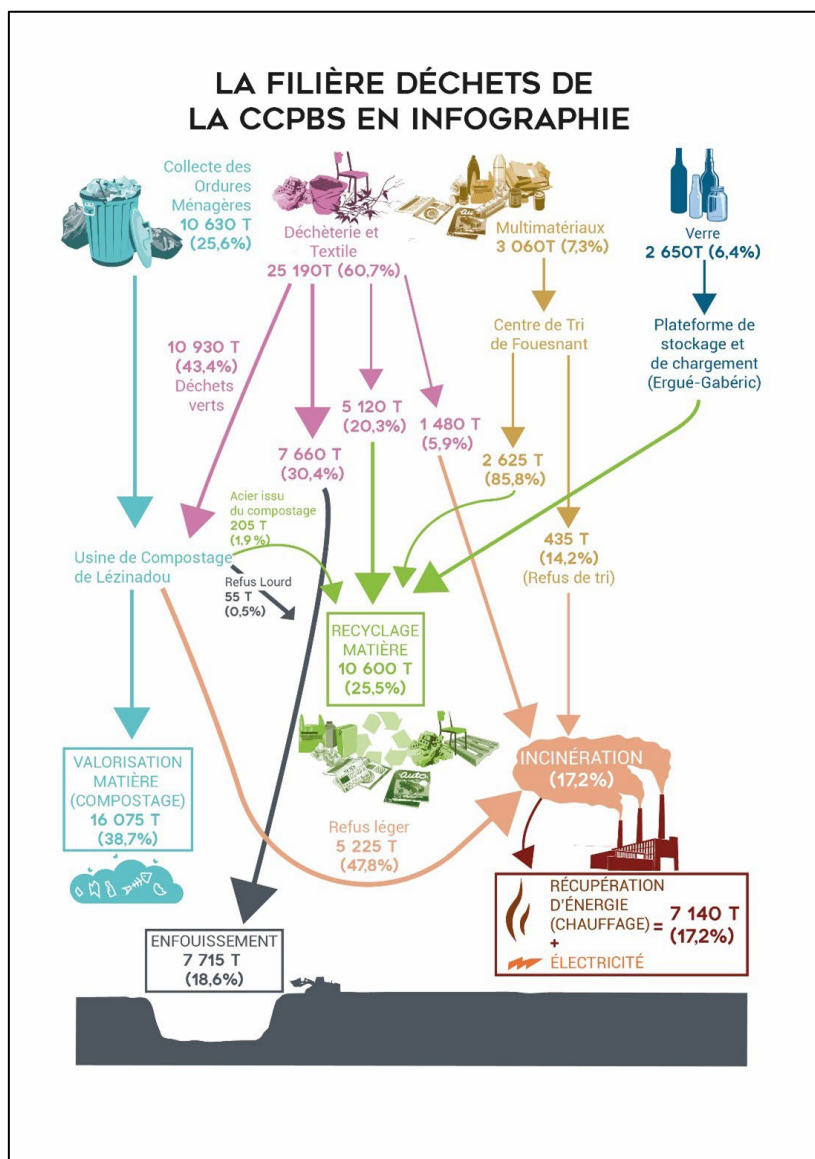


Figure 17 : Infographie de la filière déchets de la Communauté de Communes Pays Bigouden Sud

Prévention

Depuis 2016, la CCPBS s'est par ailleurs engagée dans un nouveau Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA). Les actions menées dans ce cadre visent notamment à

l'appropriation des consignes de tri par la population, la promotion de l'économie circulaire et du réemploi, ou encore la sensibilisation du grand public et des scolaires.

Depuis le 21 octobre 2019, les collectes d'ordures ménagères sont réalisées une fois tous les 15 jours afin d'optimiser les tournées.

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
Une collecte des ordures ménagères performante et un bon taux de valorisation Une diminution du tonnage d'OMR entre 2008 et 2018	Sans politique de changement de comportement ou de généralisation des commerces zéro déchets, le tonnage de déchets produit par le territoire pourrait augmenter, d'autant plus si l'augmentation de la population continue au même rythme que les années précédentes.	Les politiques nationales, déclinées au niveau local, peuvent inciter à la réduction des déchets. Notamment avec les trois législations ambitieuses : LTECV (Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte) de 2015, FREC (Feuille de Route pour l'Economie Circulaire) et PEEC (Paquet Européen sur l'Economie Circulaire) de 2018	Le PCAET peut inciter via son programme d'action à une réduction du volume de déchets produits et à la poursuite du tri et de la valorisation des déchets.

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 :

- Aider les citoyens à réduire leurs déchets à la source (vrac, réemploi) et améliorer le tri ;
- 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 part de déchets valorisés, etc.
- Optimisation de la collecte des déchets pour limiter les émissions de GES et de polluants liés à la circulation des camions
- Réduction de la consommation énergétiques des installations de traitement

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.

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	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA) ☒ Diagnostic Climat Air Energie Territorial du Pays Bigouden Sud, (2023)
Données Régionales et Départementales	☒ SRADDET Bretagne (2021)
Données Nationales	☒ Observatoire du climat passé et futur sur : meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd ☒ Données Météo France sur : donneespubliques.meteofrance.fr

Ressources et pressions identifiées en première approche

Les consommations d'énergies fossiles liées aux transports, au résidentiel et au tertiaire, les émissions liées à l'agriculture (élevages et utilisation d'engrais azotés), l'afflux de touristes, 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 proposant des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle,
- 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

Le Pays bigouden sud présente un climat océanique, qui est donc tempéré et marqué par des hivers doux et des étés relativement chauds. Le vent d'ouest particulièrement influent est annonciateur de perturbations atlantiques via des pluies régulières en toutes saisons. Bien que les pluies soient globalement modérées, elles sont plus intenses en hiver et en automne. Les hivers restent doux et les étés tempérés. Les données climatiques de la station Météo-France de Pont-l'Abbé, calculées pour la période 1991-2020, sont présentées dans les diagrammes ci-après.

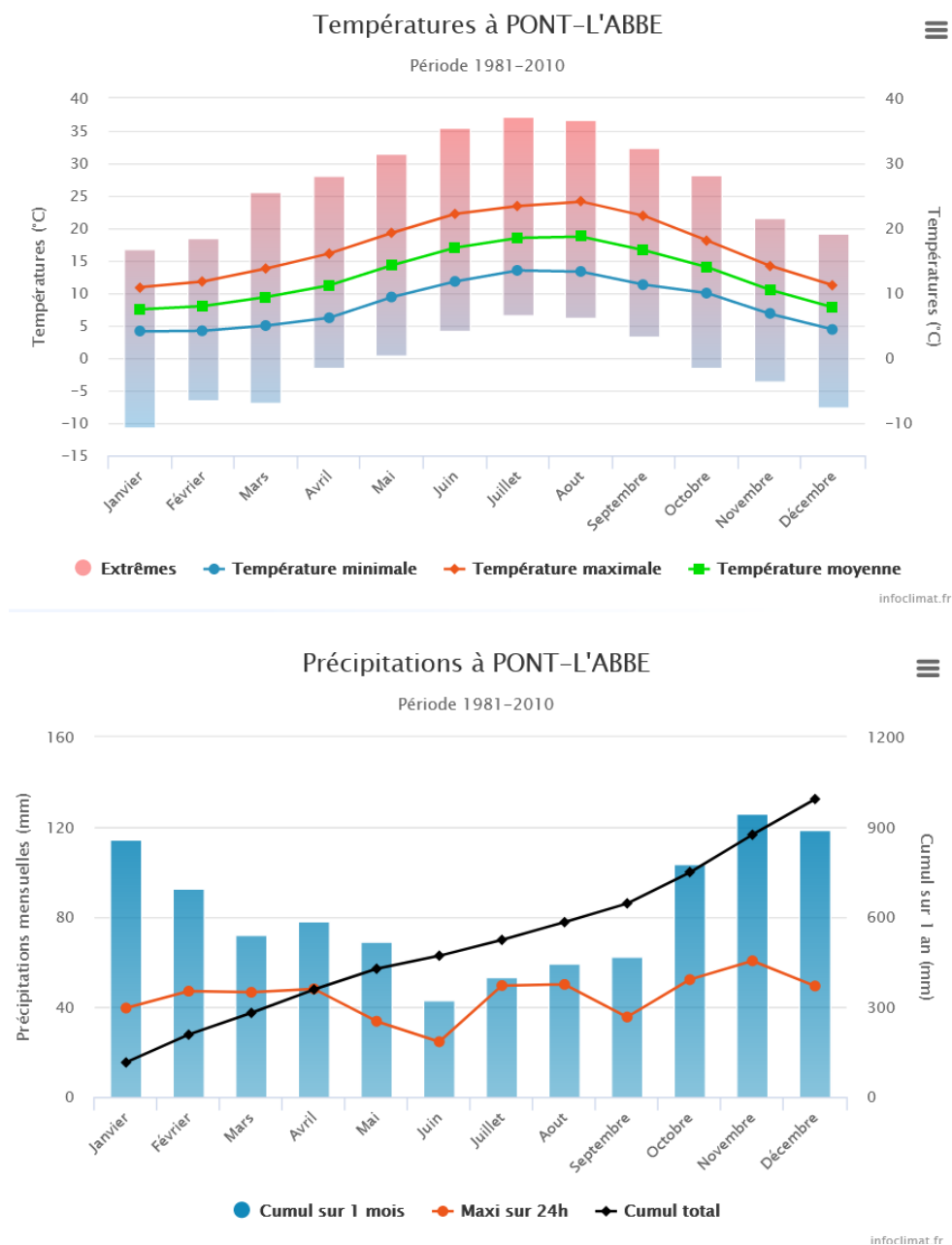


Figure 18 – Moyennes de températures et de précipitations de la station météorologique de Pont-L'Abbé, période de référence 1981-2010, source : Météo France

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.

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 le territoire Pays Bigouden Sud a connu une hausse d'environ 0,7°C.

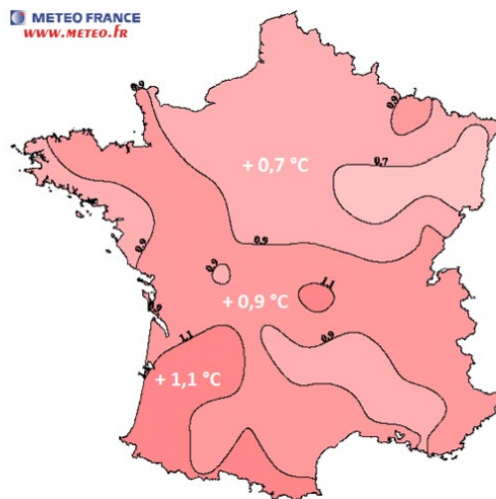


Figure 19 – Augmentation de la température moyenne en France

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 2006, la station de Pont l'Abbé a enregistré la température la plus haute, avec 37,1°C au mois d'Août.

	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 01-08-1994 au 31-12-2020													
	16.7	18.6	25.5	28	31.4	35.4	37.1	36.6	32.3	28.1	21.5	19.1	37.1
Date	06-1999	24-2019	26-2012	25-2011	25-2012	19-2017	16-2006	09-2003	06-2006	01-1997	01-2016	19-2015	2006

Figure 20 – Records de température établis sur la période du 01/12/199 au 06/01/2020 pour la station de Pont l'Abbé, 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 Bretagne, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures annuelles, marquée particulièrement depuis le début des années 1980. Selon les données de Météo-France (Lorient-Lann Bihoué), l'évolution des températures moyennes annuelles en Bretagne montre un net réchauffement depuis 1959. Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures moyennes annuelles se situe entre +0,2 °C et +0,3 °C par décennie. Les trois années les plus chaudes depuis 1959 en Bretagne sont 2011, 2014 et 2020.

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.

Bien qu'il soit attendu que le nombre de gel diminue, le territoire devrait continuer à subir ponctuellement des épisodes de grands froids, difficiles à prévoir.

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

Les émissions de gaz à effet de serre⁹ de Pays bigouden sud sont en très grande majorité induites par le transport routier, avec 35% des émissions totales du territoire. L'habitat et le tertiaire représentent également une part relativement importante dans le bilan, avec 34 % du total. Le transport non routier et l'Agriculture, forêt et pêche émettent également pour chacun des secteurs, une partie non

⁹ Dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), protoxyde d'azote (N₂O) et gaz fluorés

négligeable des émissions, 13%. L'industrie hors énergie (3%) et le traitement des déchets (2%) complètent le bilan.

Ventilation des émissions de GES, CC du Pays Bigouden Sud, 2018

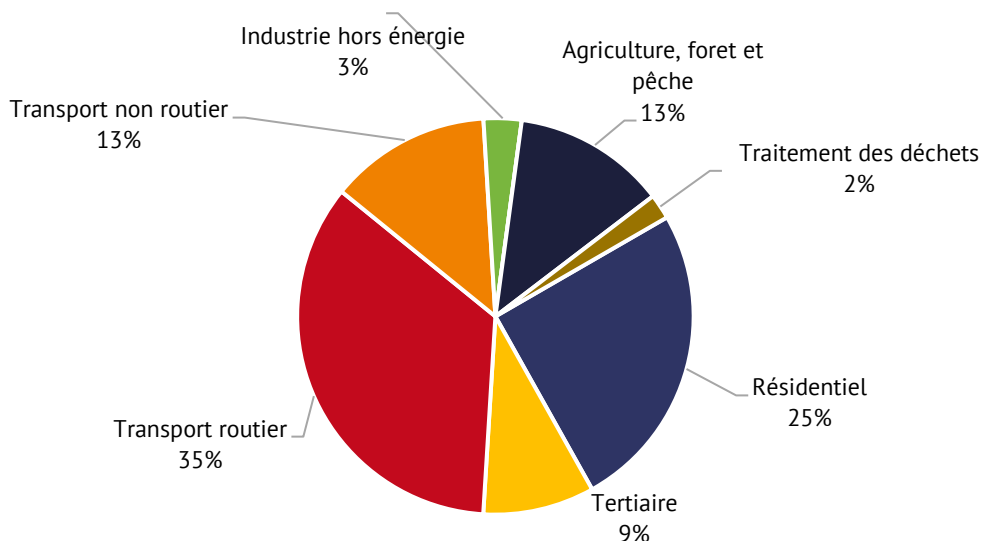


Figure 21 – Répartition des émissions de GES par secteur en 2018, source : OEB, 2018

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.

Ventilation du stockage carbone par typologie de sol - Pays Bigouden Sud, ALDO

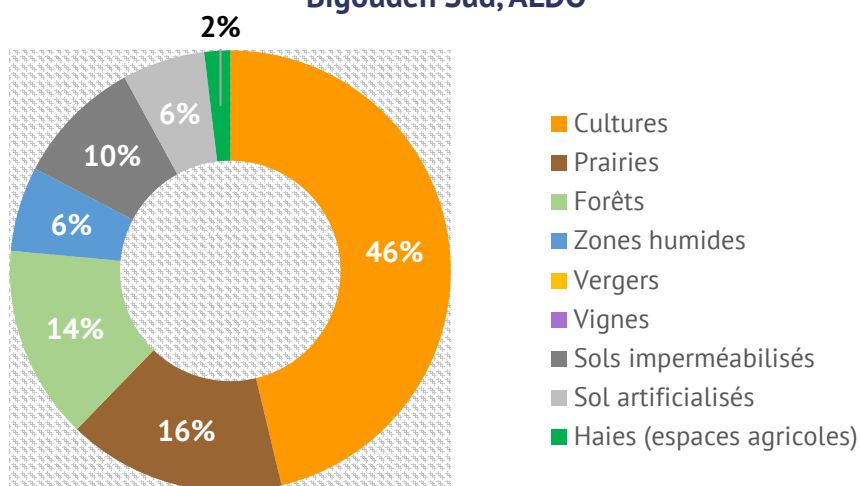


Figure 22 : Répartition des stocks de carbone en 2018 par type d'occupation des sols, outil ALDO

Concernant le stockage, la capacité varie suivant le type de sol, la gestion et les conditions climatiques. Les prairies sont les premiers stocks de carbone sur le territoire, puisqu'elles représentent 46% du stockage total du territoire, en raison de leur superficie particulièrement étendue. Les prairies (16%) et les forêts (14%) constituent les autres réservoirs de carbone.

Occupation des sols selon Corine Land Cover sur la Communauté de communes Pays Bigouden Sud

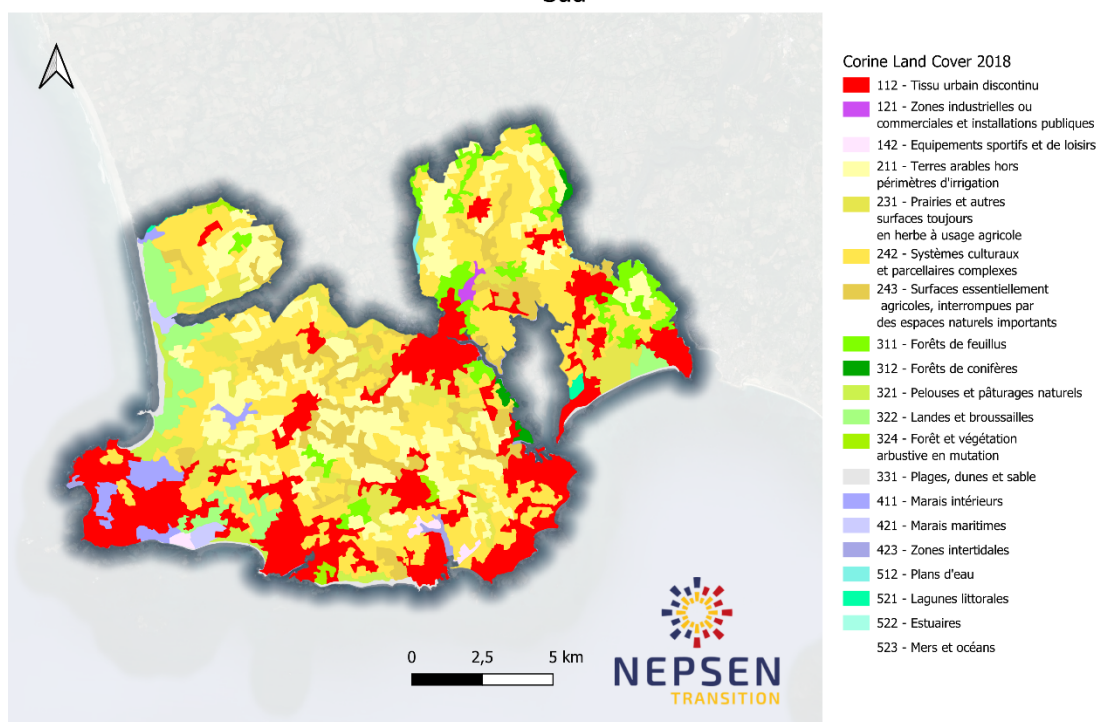


Figure 23 – Répartition de l'occupation des sols du Pays bigouden sud, source : ALDO

Concernant le flux, le territoire du Pays Bigouden Sud séquestre annuellement l'équivalent de 7% de ses émissions de gaz à effet de serre telles que calculées dans le diagnostic, soit 9,52 ktCO₂ stocké par an.

En rajoutant les flux liés au carbone bleu, 23,4 ktCO₂e/an sont stockées au total par le territoire, ce qui représente environ 16% du bilan d'émissions de gaz à effet de serre du territoire pour l'année 2019.

Flux annuel de carbone du territoire, CC du Pays Bigouden Sud, 2018

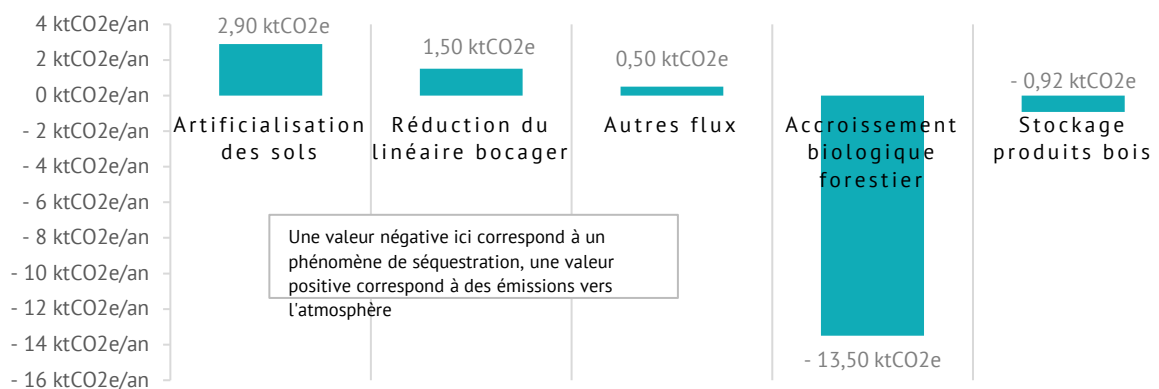


Figure 24 – Composantes d'émission et de séquestration annuelle de CO₂ sur le territoire du Pays Bigouden Sud, source : Corine Land Cover, ADEME, ALEC

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
Une connaissance fine de l'évolution du climat passé et à venir	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.	Les changements climatiques constatés devraient s'accroître dans les années à venir, avec des conséquences importantes pour la santé et l'économie du territoire En l'absence de PCAET, et de préservation des espaces naturels le stock de carbone peut continuer à se dégrader, notamment du fait d'un changement d'usage des sols, libérateur de CO ₂ .	Grâce aux leviers qu'il peut mobiliser, le PCAET contribuera à réduire les effets du changement climatique, en anticipant ses effets. Le PCAET pourra contribuer à une meilleure gestion des boisements, préserver les prairies et terres agricoles et inciter aux pratiques agricoles extensives moins émettrices de GES (gestion des effluents, épandages, réduction des intrants, ...).

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, 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	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA) ☒ Diagnostic Climat Air Energie Territorial du Pays Bigouden Sud (2023)
Données Nationales	☒ Données d'occupation du sol – CORINE LAND COVER 2018

Ressources et pressions identifiées 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 incontestable, les potentielles pressions foncières sont multiples (création de nouveaux équipements, de nouveaux sites touristiques, 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 espaces naturels. Il pourra aussi valoriser les espaces boisés pour leur potentiel de séquestration de carbone et leur rôle dans l'adaptation des territoires au changement climatique. La mise en application de cet outil 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.

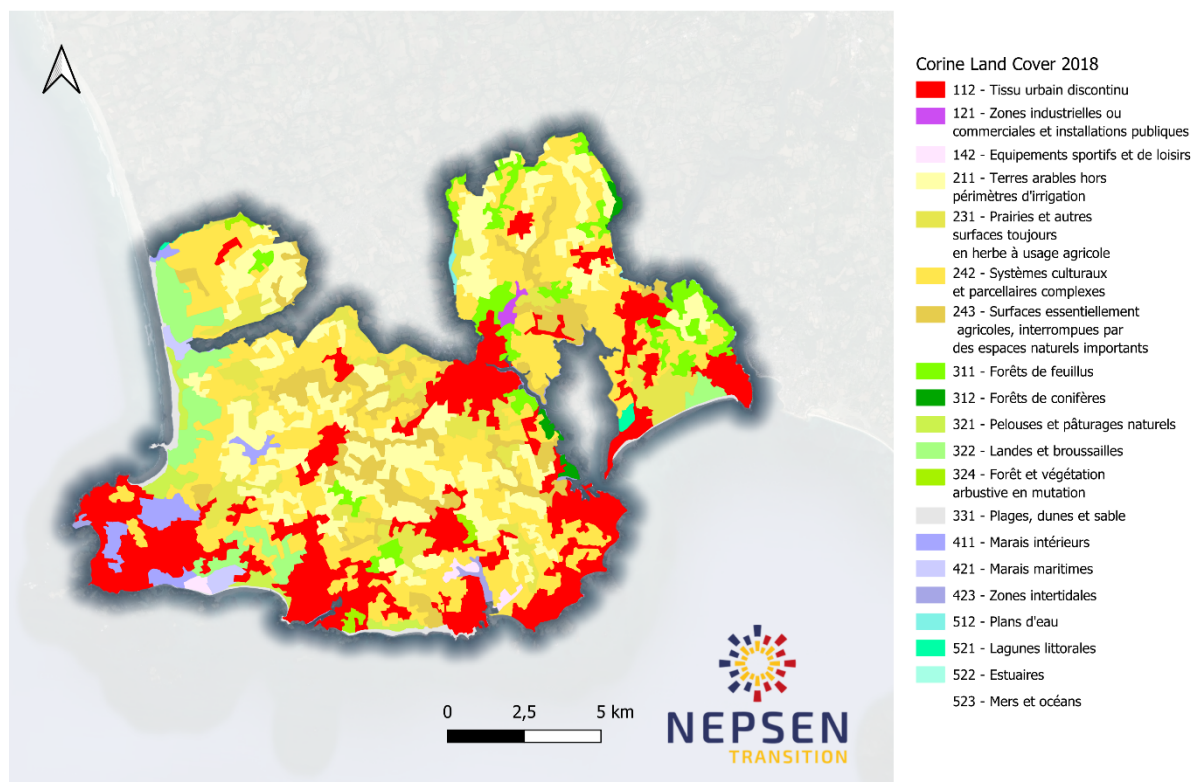
3.3.5.2. **État initial**

Occupation du sol et dynamiques économiques

Quatre grandes typologies d'occupation du sol se distinguent aisément sur ce territoire :

- Les surfaces dédiées à l'agriculture (55%) ;
- Les espaces boisés (19%), forêts, prairies et haies ;
- Les tissus urbains discontinus (23%) ;
- Les zones humides (3%).

Occupation des sols selon Corine Land Cover sur la Communauté de communes Pays Bigouden Sud



Carte 4 – Occupation du sol, source : Nepsen

Le territoire de Pays Bigouden Sud présente un taux d'espaces artificialisés faible comparé à d'autres territoires. Cela s'explique par la prépondérance des terres agricoles. Cependant, la surface artificialisée va être amenée à augmenter en raison d'un afflux important de population.

La majeure partie du changement d'usages des sols est le résultat de surfaces agricoles qui ont été converties en surfaces artificialisées (180 ha) et de forêts en territoire agricoles (78 ha) depuis 1990.

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
Un territoire faiblement urbanisé et dont les espaces naturels, agricoles et forestiers sont particulièrement préservés	L'augmentation démographique et le tourisme conduisent à une urbanisation croissante et menacent les espaces NAF du territoire	Les effets de l'extension urbaine sont traités par le PLUi et par l'objectif Zéro Artificialisation Nette de la loi climat et résilience.	Grâce aux leviers qu'il peut mobiliser, le PCAET contribuera à promouvoir des formes de construction moins consommatrices d'espace et encourager un urbanisme respectant au mieux les espaces naturels
Les cultures et les prairies constituent le principal stock de carbone du territoire (62%) (sans compter les écosystèmes marins)	Les surfaces agricoles sont les premières touchées par les changements d'affectation des sols.	Le SCoT affiche une volonté de réduire par phase la consommation foncière.	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.)

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 :

- Soutenir les activités économiques respectueuses de l'environnement et des espaces naturels du territoire ;
- Promouvoir les modes de construction moins consommateurs d'espaces et de ressources, notamment pour les logements nouveaux à venir ;
- Poursuivre les actions de maîtrise de la consommation d'espace.

3.3.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

	Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire	Fort	Moyen	Faible
	Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu			
Géomorphologie et exploitation des sols	Favoriser un approvisionnement local en matières premières en veillant à ce que les carrières en activité ne portent pas atteinte à l'environnement			
La ressource en eau	Assurer un développement urbain en accord avec les enjeux d'assainissement, afin d'anticiper les saturations potentielles des installations.			
	Réaliser des économies d'eau en limitant les pertes et en contrôlant la consommation			
	Anticiper la demande en eau en période de pénurie et d'étiage et en assurer le partage entre les différents usages, notamment en période estivale, où la consommation d'eau augmente avec le tourisme, sur des périodes de stress hydrique.			
	Promouvoir une agriculture raisonnée, moins dépendante de l'irrigation, réduire l'usage des produits phytosanitaires et des engrais azotés (nitrate, phosphore, pesticides)			
	Risques liés à la submersion marine sur la qualité de l'eau : intrusion d'eau salé dans les réserves d'eau et perturbation des écosystèmes d'eau douce.			
	Atteinte du bon état écologique et chimique des masses d'eau			
	Approfondir 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			
	Sécuriser la ressource (Moulin Neuf) et limitation des fuites sur le réseau dans un contexte de sécheresses récurrentes			
Déchets et économie circulaire	Aider les citoyens à réduire leurs déchets à la source (vrac, réemploi) et améliorer le tri			
	Multiplier les initiatives dans le champ de la réutilisation et du réemploi des déchets et soutenir les initiatives entrepreneuriales en matière d'économie circulaire			

	Poursuivre la politique de développement durable en matière de gestion des déchets : sensibilisation, amélioration de la part de déchets valorisés, etc.			
	Optimisation de la collecte des déchets pour limiter les émissions de GES et de polluants liés à la circulation des camions			
	Réduction de la consommation énergétique des installations de traitement			
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, 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 économiques respectueuses de l'environnement et des espaces naturels du territoire			
	Promouvoir les modes de construction moins consommateurs d'espaces et de ressources, notamment pour les logements nouveaux à venir			
	Poursuivre les actions de maîtrise de la consommation d'espace			

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	☒ Diagnostic qualité de l'air, Air Breizh (2018) ☒ Diagnostic Climat Air Energie Territorial du Pays Bigouden Sud, ALEC (2022)
Données Régionales et Départementales	☒ SRADDET Bretagne (2021)
Données Nationales	☒ Réseau National de Surveillance Aérobiologique : sur pollens.fr ☒ 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 (enfants, personnes âgées) 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 maîtrisées¹⁰ 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. »

Aucune unité de méthanisation n'est présente sur la CDC Pays Bigouden Sud, toutefois, elle dispose d'un potentiel de développement de la méthanisation qui permettrait d'atteindre une production de 9,3 GWh de biogaz annuellement.

¹⁰ 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

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 de Pays Bigouden Sud sont majoritairement induites par le résidentiel (chauffage), notamment 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), mais également un fort contributeur des émissions de particules fines et de SO₂. Enfin, l'agriculture est à l'origine de 91% des émissions totales d'ammoniac (NH₃) du territoire.

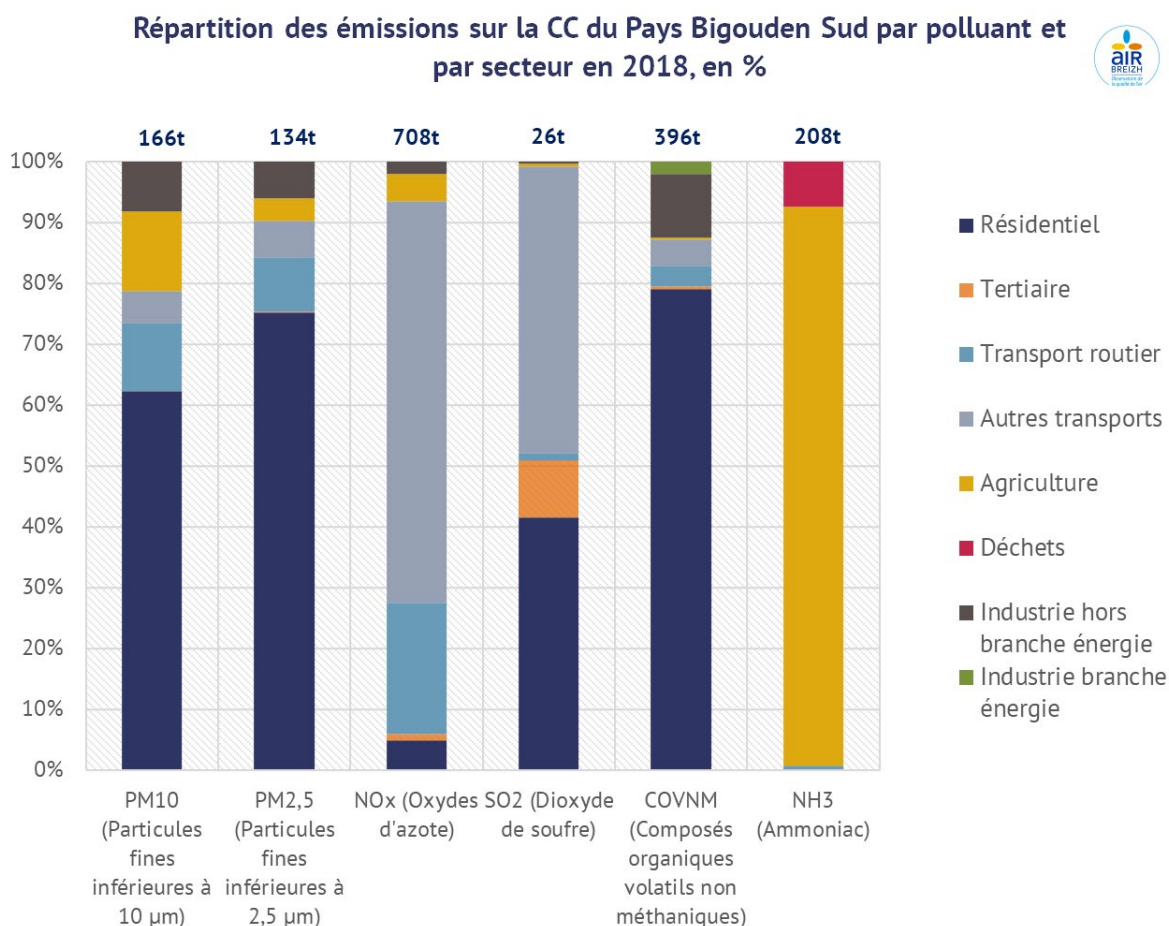


Figure 68: Répartition des émissions de la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud par polluant atmosphérique en 2018 en % et en émissions totales en tonne, Source: AIR BREIZH, 2018

Rapportées à l'habitant, les émissions de Pays Bigouden Sud sont toutes inférieures à celles de la Région, à l'exception des émissions de NO_x et de COVNM. Les émissions par habitant du Pays Bigouden Sud sont proches des valeurs régionales pour les COVNM, les PM_{2,5} et le SO₂.

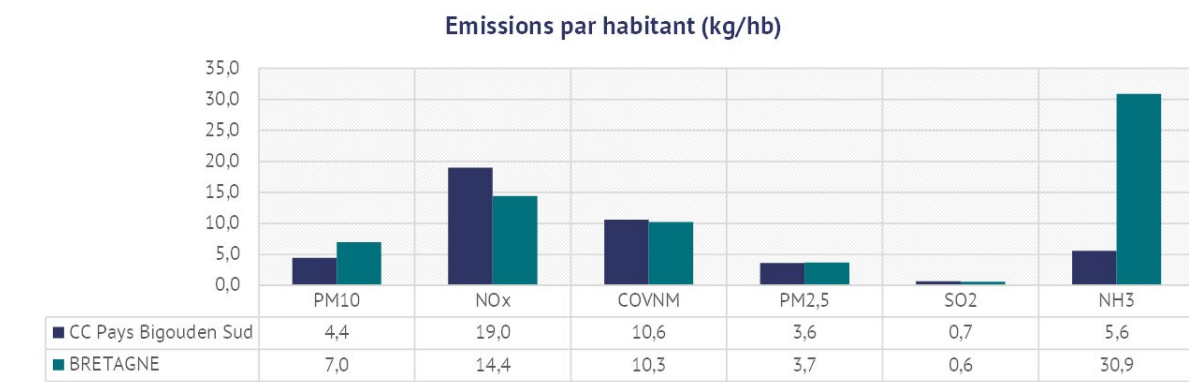


Figure 25: Emissions par habitant et comparaison régionale, Source : AIR BREIZH, 2018

Les différences notables entre les échelles peuvent être expliquées par plusieurs facteurs :

- Le secteur industriel peu développé explique des émissions de SO₂ faibles ;
- Le territoire ayant relativement peu d'élevage, en comparaison de la valeur régionale, les émissions de NH₃ y sont particulièrement faibles. Cette caractéristique explique également l'écart observé pour les émissions de PM₁₀ qui sont induites pour le secteur agricole par les labours.
- Enfin, l'importante activité de pêche sur le territoire explique des émissions de NO_x par habitant plus élevées qu'à l'échelle régionale.

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
Une qualité de l'air globalement bonne (dispersion des polluants par le vent, couvert boisé, renouvellement de l'air) Des émissions globalement en baisse entre 2014 et 2018	Les pollutions aux oxydes d'azote (NO_x) sont en majorité le fait des déplacements en véhicules à carburateur aux énergies fossiles. L'usage du bois pour le chauffage cause une pollution aux particules fines, ainsi que des COVNM et du SO₂. Une activité de pêche importante sur le territoire qui génère des émissions de NO_x et de SO₂.	En l'absence d'une politique de planification, les pollutions seraient moins connues et amplifiées.	En proposant des actions ciblées, notamment sur la maîtrise de l'énergie, le plan climat pourra contribuer à réduire les inégalités d'exposition aux pollutions atmosphériques. Cependant, le développement du bois énergie devra se faire avec des techniques adaptées pour limiter les émissions de particules fines et de COVNM (filtres, foyers fermés etc...)

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 l'industrie, le résidentiel et le tertiaire ;
- Réduire l'usage d'engrais 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	☒ Diagnostic Climat Air Energie Territorial du Pays Bigouden Sud, ALEC (2022)
Données Régionales et Départementales	☒ Arrêté préfectoral n°2004-0101 (12/04/2004)

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.

Les routes départementales du Pays Bigouden Sud ne sont pas concernées par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

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, et contribuer ainsi à réduire les nuisances sonores. Certains travaux de rénovation peuvent entraîner des nuisances acoustiques qui restent toutefois ponctuelles et limitées dans le temps.

3.4.2.2. État initial

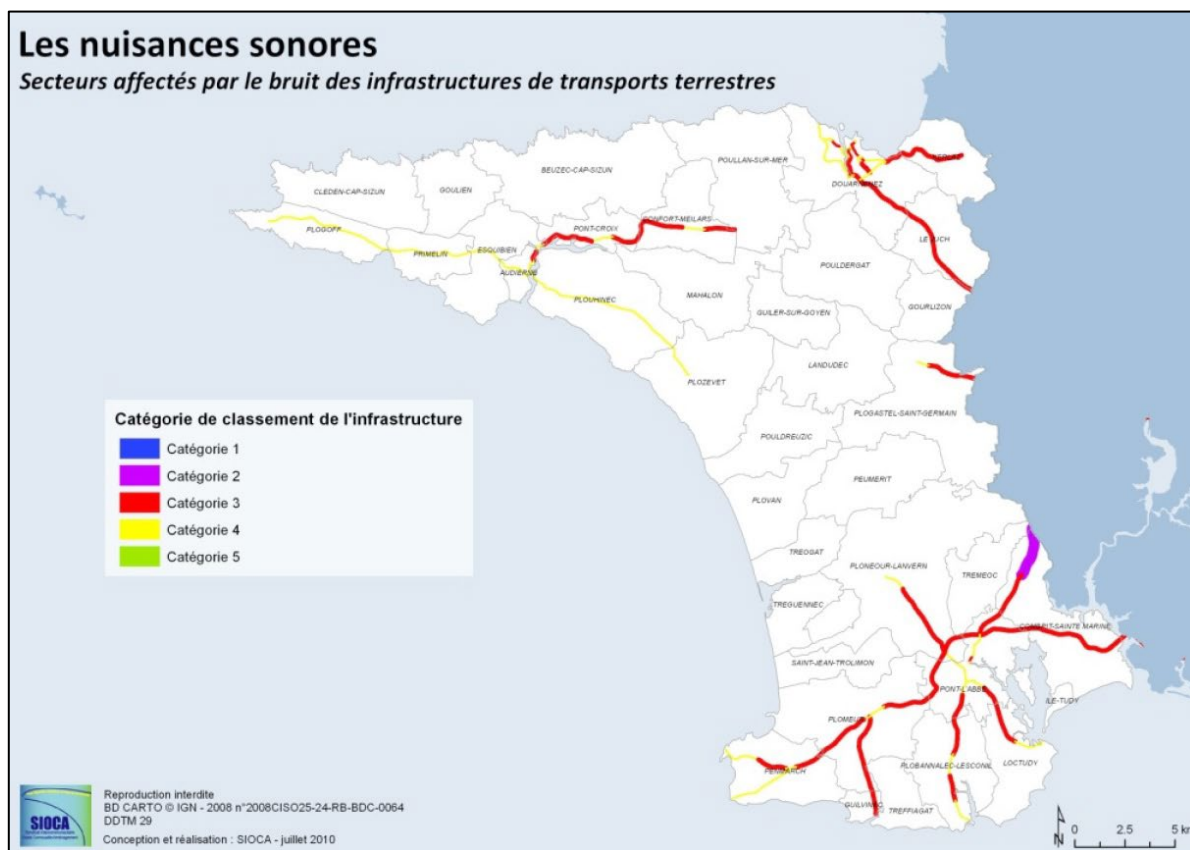
Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter¹¹.

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

¹¹Source : <https://www.gironde.gouv.fr/Politiques-publiques/Transports-deplacements-et-securite-routiere-Navigation-et-securite-fluviale/Transports/Bruit-des-infrastructures/Classements-sonores-des-infrastructures-de-transport-terrestre/Le-classement-sonore-en-Gironde2>

Tableau 2 – Classement sonore des infrastructures terrestres sur le département du Finistère

En Pays Bigouden Sud, la principale source de bruit est liée au trafic routier. Plusieurs axes sont classés au titre de l'arrêté préfectoral du 12 février 2004 portant révision du classement sonore des infrastructures bruyantes du Finistère. Celui-ci recense les infrastructures en fonction des caractéristiques des nuisances sonores engendrées et les classe en 5 catégories expliquées ci-dessus. La Préfecture détermine par la suite des secteurs affectés par le bruit au voisinage des infrastructures, les niveaux de nuisances à prendre en compte lors de la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.



Sur la commune de Combrit, la partie sud de la D785 dite « Transbigoudène » est classée en catégorie 2. Les voies départementales reliant Pont-l'Abbé au Pays Fouesnantais (D44) et aux ports bigoudens (Penmarc'h, Guilvinec, Loctudy et Lesconil) sont classées en catégorie 3 avec les tronçons urbains en catégorie 2.

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
Une bonne connaissance des nuisances sonores des axes routiers du territoire	Peu d'alternative à l'utilisation de la voiture, déplacements longs. Trafic important sur les départementales D785 et D44 engendrant des nuisances au niveau des zones agglomérées. Il est attendu que le trafic augmente avec la croissance démographique.	L'usage de la voiture resterait aussi prégnant.	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.

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 ;
- Réduire les pollutions et les nuisances liées au trafic routier en offrant des alternatives au « tout voiture » aux usagers.
- Réduction de l'exposition au bruit et respect des zones de bruit lors de nouvelles constructions

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 »¹². 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	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA) ☒ Diagnostic Climat Air Energie Territorial du Pays Bigouden Sud, ALEC (2022)
Données Nationales	☒ Localisation des sites BASOL et BASIAS sur georisques.gouv.fr ☒ Registre français des émissions polluants (iREP)

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.

3.4.3.2. État initial

Sites pollués ou potentiellement pollués

Il existe en France plusieurs bases de données en vue de l'inventaire des sites pollués, en activité ou non.

- Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (SSP, anciennement BASOL) : sites appelant une action des pouvoirs publics pour une action préventive ou préventive ;
- Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS) : inventaire historique retraçant la trajectoire industrielle d'un territoire en vue d'alimenter les politiques d'urbanisme et de préservation de l'environnement.

¹² Définition : Base des sols pollués (BASOL) - data.gouv.fr - consulté en avril 2023

- *Sites CASIAS*

Concernant les données CASIAS, 192 sites ont été recensés dont 143 en arrêt et 49 au statut indéterminé. Il est également à noter que plusieurs anciennes décharges sauvages sont identifiées sur le territoire dont certaines, sur le littoral, sont mises à jour par l'érosion dunaire. Plusieurs actions de résorption sont actuellement à l'étude en lien avec le plan national de résorption des décharges littorales.

- *Sites BASOL*

Au regard de la base de données nationale, un seul site BASOL a été identifié sur le territoire de la CCPBS. Il s'agit d'une ancienne carrière (Joncour) dont l'exploitation a cessé en 1998 avant remblaiement puis travaux de décontamination.

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
Bonne connaissance de sites pollués ou potentiellement pollués.	Certaines activités humaines intensives (carrières, réindustrialisation, agriculture, ...) peuvent générer de nouvelles pollutions. L'érosion dunaire peut mettre à jour d'anciennes décharges sauvages.	La dépollution des sols et le suivi de la remise en état d'anciens sites industriels sont encadrés par la loi.	Le PCAET n'aura pas d'incidences directes sur les sols pollués. 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.

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 pour les nouveaux projets 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	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA)
Données Nationales	☒ Nuisances lumineuses sur avex-asso.org.fr ☒ 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) ... 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, ne devrait pas comporter une incidence sur les paysages ;
- Le développement de l'éolien peut avoir un impact visuel sur le paysage si l'intégration paysagère est mal maîtrisée ;
- 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. C'est le cas de la zone industrielle de HENT CROAS, bordée d'habitations individuelles, qui est sujette à une réflexion sur l'environnement bâti pour assurer l'intégration du projet dans le paysage.

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. 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. Selon l'AVEX, la majorité du territoire Pays Bigouden Sud présente un ciel où les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel, soit des zones à partir desquelles il est possible de voir entre 500 et 1000 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

L'exposition de la population doit être limitée par mesure de précaution aux champs électromagnétiques de fréquences extrêmement basses (EFL) générées par les systèmes consommant ou transportant de l'électricité, notamment les lignes de transport et de distribution. L'enfouissement des lignes à haute et à très haute tension permet notamment de réduire le champ électrique. Les habitations doivent être situées à plus de 100 mètres de lignes de transport d'électricité à très haute tension (recommandation de l'AFSSET (Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) depuis 2010).

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.

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. 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 de Pays Bigouden 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
Peu de nuisances visuelles sont recensées à ce jour	Les nuisances visuelles ne sont pas répertoriées en tant que telles. Elles sont particulièrement subjectives.	Les documents de planification cadrent d'une certaine façon les nuisances visuelles en encadrant les usages, les densités et les hauteurs de bâti.	Le potentiel développement de l'éolien pourrait conduire à une modification sensible du paysage
Le parc d'éclairage est concentré dans les centres-villes des communes.	Les points lumineux peuvent se situer dans des réservoirs de biodiversité. Aucune cartographie n'est à ce jour disponible.	Dans une perspective d'étalement urbain non maîtrisé les nuisances lumineuses iront grandissant. 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.	Le PCAET peut inciter à une meilleure gestion de l'éclairage du patrimoine public, en agissant ainsi sur les consommations énergétiques ainsi que sur les nuisances lumineuses. L'EPCI peut travailler en lien avec les communes ayant la compétence éclairage public afin de limiter les nuisances lumineuses tout en réduisant les consommations énergétiques.
Peu de nuisances olfactives sont recensées à l'échelle du territoire	Les stations d'épuration et certaines pratiques (épandages, utilisation de solvants, ...) peuvent générer ce type de nuisances.	Avec l'élévation des températures, ces nuisances pourraient se renforcer.	Le PCAET peut inciter à des pratiques agricoles raisonnées, exemptes de produits chimiques et potentiellement sources de nuisances olfactives. La création d'unités de méthanisation pourrait générer des nuisances olfactives, notamment pour le transport et le stockage des matières organiques.

	La problématique des nuisances électromagnétique est encore émergente.	Du fait de l'attractivité touristique et de la croissance démographique, le nombre d'émetteurs et autres points susceptibles de générer ce type de nuisance vont de fait augmenter.	Les énergies renouvelables qui seront potentiellement déployées sur le territoire ne sont a priori pas susceptibles de générer de nuisances électromagnétiques dans la distance de 500m minimale éolienne-habitation imposée par la loi. L'autoconsommation d'énergie renouvelable locale pourrait permettre une réduction des nuisances électromagnétiques
--	--	---	--

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 une synthèse de ces éléments et invite à consulter ces documents pour plus de détails.

	Principaux plans, documents et base de données consultés
Données locales	☒ SCoT – Ouest Cornouaille (SIOCA) ☒ Diagnostic Climat Air Energie Territorial du Pays bigouden sud, ALEC (2022)
Données Nationales	☒ Référencement des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur georisques.gouv.fr ☒ Connaissance des risques sur georisques.gouv.fr

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 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

Risques industriels et technologiques

Aucune commune du Pays Bigouden Sud n'est soumise à un Plan de Prévention des Risques technologiques approuvé ou prescrit. En tant que propriétaire et gestionnaire du barrage du Moulin Neuf, en amont de la commune de Pont-l'Abbé, la CCPBS effectue des visites régulières de l'ouvrage pour assurer les contrôles de sécurité réglementaires en lien avec la SAUR et les services de l'Etat (DREAL, DDTM). Le barrage relève de la classe C au titre de la réglementation sur les ouvrages hydrauliques, ce qui implique des visites techniques approfondies (VTA). Le risque de rupture de barrage est également traité dans le Plan Communal de Sauvegarde de la commune de Pont-l'Abbé. La commune de Tréméoc est concernée par le transport de matières dangereuses par canalisation du fait de la présence d'un réseau de transport de gaz.

Risques naturels

Sur le territoire, plusieurs risques naturels ont été identifiés. Pour la plupart, ces risques vont probablement s'intensifier avec le changement climatique :

- *Inondations*

La CC du Pays Bigouden Sud est située sur le département du Finistère. Elle est marquée par un réseau hydrographique de petits cours d’eau lié au territoire de la Bretagne car il n’y a pas de grand fleuve alimentant la région. La rivière Odet en limite de la commune de Combrit est le cours d’eau le plus important de la Communauté de Communes. La relative imperméabilité du sous-sol est défavorable à l’infiltration des eaux pluviales, le débit de l’Odet est donc directement influencé par les précipitations et présente des variations saisonnières importantes avec de fortes irrégularités interannuelles. Les débits d’étiage peuvent être très faibles en année sèche, la période d’étiage est estivale et s’étend en moyenne de juillet à début octobre et peut connaître des débits de pointe de crues élevés de manière exceptionnelle. En revanche les pluies hivernales peuvent entraîner des débits de pointe de crues élevés et provoquer des inondations par débordement. La CCPBS est surtout soumise à l’influence de l’Océan Atlantique sur lequel le territoire possède une façade littorale importante et qui le rend sensible au risque inondation par submersion marine. Sur le territoire, les inondations ont ainsi pour origine principale la submersion marine qui touche principalement les communes littorales au sud du territoire.

Cependant, la vulnérabilité future pourrait être renforcée et dépendra des choix urbanistiques et paysagers qui devront réduire la sensibilité des secteurs exposés à ces aléas. L’évolution climatique entraîne une hausse des épisodes violents (sécheresses ou fortes pluies). Le développement de l’urbanisation entraîne quant à lui une imperméabilisation des sols. Ces deux facteurs combinés font qu’en cas de pluie, la vitesse de l’eau qui arrive dans la vallée ainsi que son volume augmentent, de telle sorte que les excès sont de plus en plus délicats à gérer.

La carte ci-dessous recense le nombre d’arrêtés de catastrophes naturelles pour l’aléa inondation par commune du territoire entre 1982 et 2022, à partir de la base GASPARD (inventaire national des arrêtés de catastrophes naturelles).

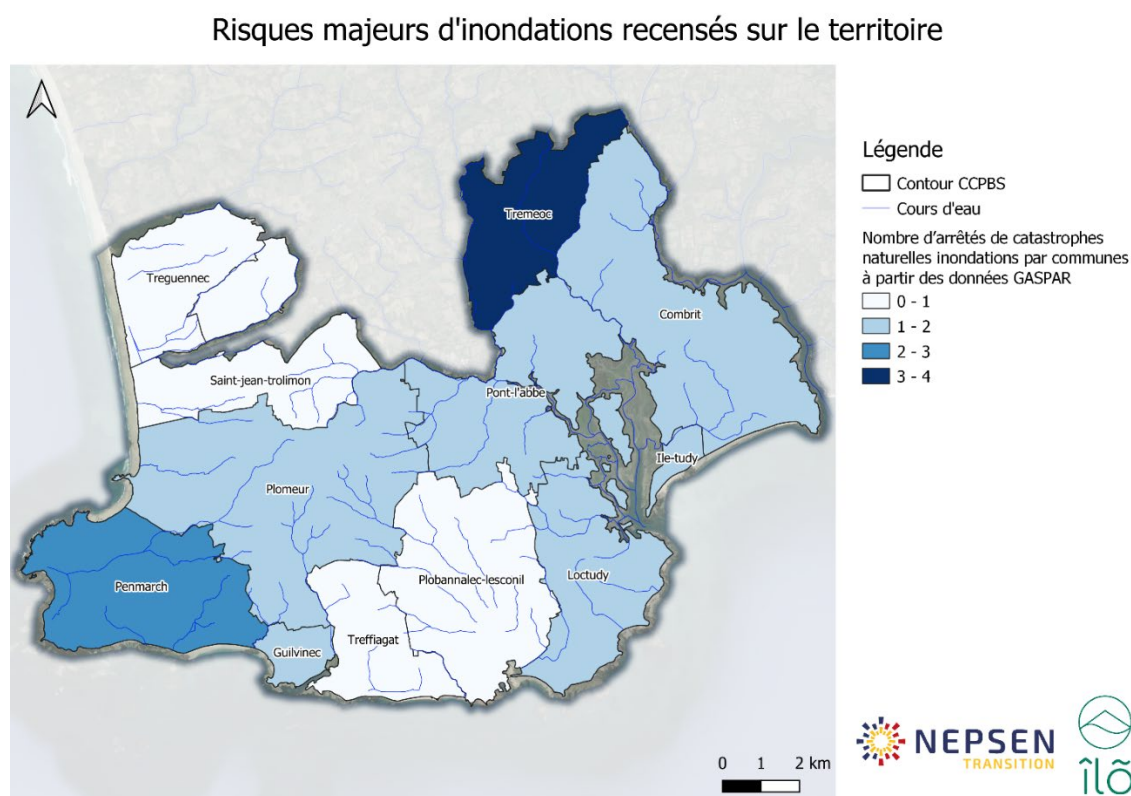


Figure 26 : Nombre d’arrêtés de catastrophes naturelles par communes à partir des données GASPARD de l’aléa inondations sur le territoire la CCPBS

Trémoc est la commune la plus touchée par les inondations historiquement, celles-ci sont survenues entre 1990 et 1999, suivies par la commune littorale de Penmarc’h. Les inondations du territoire sont principalement dues à la façade littorale. Il est nécessaire de prendre en compte l’augmentation de la fréquence de ce genre d’évènement afin de concevoir des aménagements adaptés.

Carte des zones inondables par débordement fluvial sur le territoire

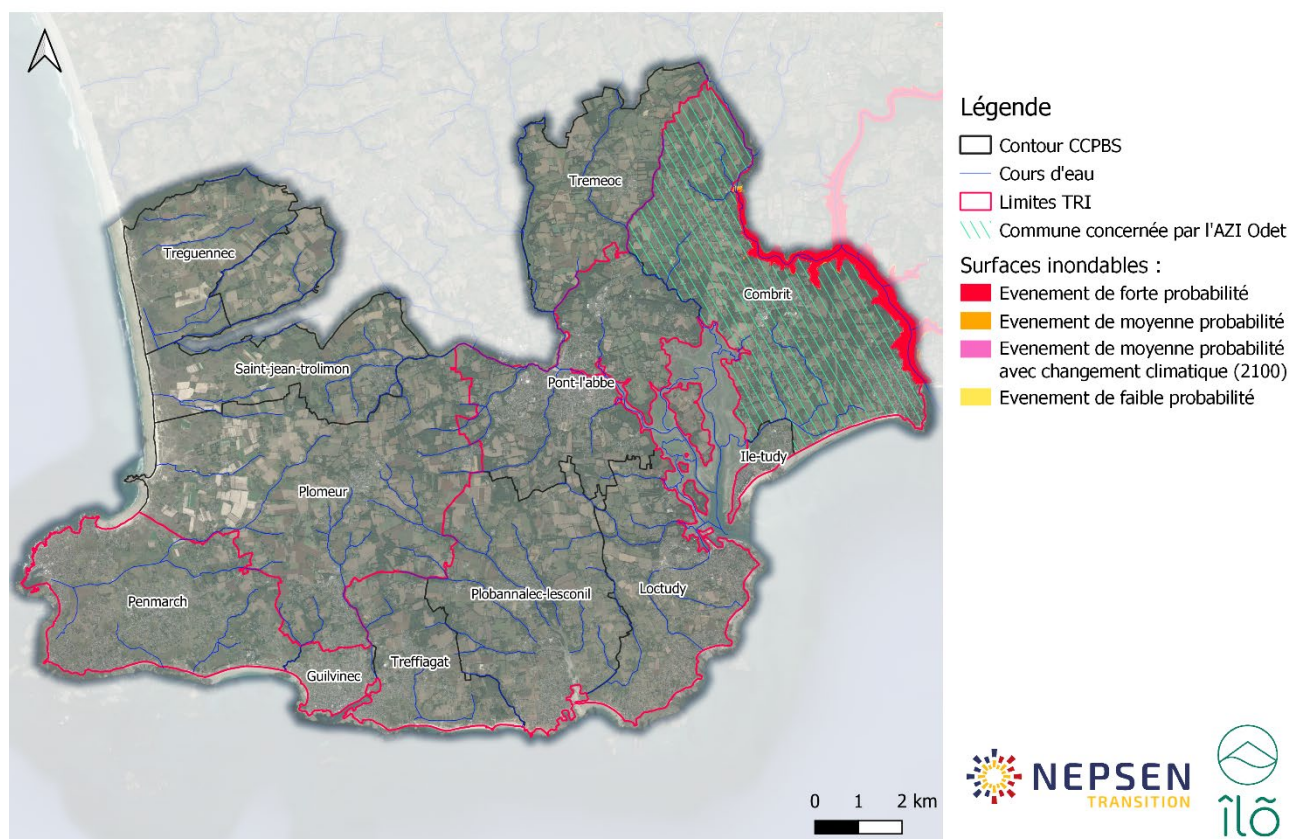


Figure 27 : Carte des zones inondables par débordement fluviale à partir de la base Zonages Inondations 2020 sur le territoire de la CCPBS

Seule la commune de Combrit est concernée par le risque inondation par débordement fluvial avec le débordement de l'Odet cette commune fait partie de l'Atlas des Zones Inondables à ce titre présente un faible risque de débordement fluvial. (*Atlas des zones inondables L'ODET, LE JET, LE STEÏR – Rapport de présentation, 2009*)

Elle fait également partie du périmètre TRI (Territoires à Risque Important d'Inondations). La carte ci-dessus représente les zones inondables dans le cas d'une inondation par débordement fluviale pour 4 types de scénarios possibles :

- les événements dits fréquents ou de forte probabilité (période de retour entre 10 et 30 ans, soit chaque année, une probabilité de se produire comprise de 10 % à 30 %) ;
- les événements dits d'occurrence moyenne (période de retour comprise entre 100 et 300 ans) ;
- les événements extrêmes ou de faible probabilité (période de retour supérieure à 1000 ans) ;
- un scénario supplémentaire tenant compte des effets du changement climatique : basée sur le scénario médian des projections du GIEC.

Cependant avec le changement climatique la fréquence de ces différents événements risque d'augmenter.

• Inondations par submersion marine

Du port de Saint-Guérolé à la pointe de Sainte-Marine, la partie méridionale du littoral bigouden est exposé aux risques de submersion marine et de recul du trait de côte en lien avec les processus d'érosion côtière. Plusieurs facteurs expliquent la vulnérabilité du territoire à ce type de risques :

- une exposition régulière aux tempêtes atlantiques potentiellement associées à des marées hautes de vive-eau génératrices de submersions marines (aléa) ;

- la présence de nombreux secteurs littoraux sableux dont l'altitude culmine en dessous des plus hauts niveaux marins : marais maritimes, zones basses et polders gagnés sur la mer ;
- une multiplication récente des enjeux humains et bâtis dans un contexte d'occupation importante de ces zones basses en lien avec l'activité maritime historique et l'urbanisation du littoral dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle.

Lors de tempêtes majeures concomitantes à des marées hautes de fort coefficient, les phénomènes de surcote marine peuvent entraîner un recul du trait de côte accru ainsi que des submersions consécutives à des débordements ou des ruptures de protections (digues, cordons littoraux). De nombreuses archives témoignent de cette exposition aux risques littoraux, notamment en lien avec les « raz de marée » du début du 20^{ème} siècle (1904, 1924) ainsi que les tempêtes plus récentes de 1987, 1989, 2008 et celles de l'hiver 2013-2014. L'élévation du niveau marin en lien avec les changements climatiques contribuera à l'avenir à l'augmentation de la fréquence des épisodes de submersion marine.

Depuis 2018, la CCPBS exerce la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) à travers laquelle 6 systèmes d'endiguement ont été identifiés.

Système d'endiguement	Commune.s	Classe
La Joie	Penmarc'h	C
Treffiagat	Treffiagat	C
Ster Kerdour	Loctudy – Plobannalec-Lesconil	C
Larvor	Loctudy	C
Langoz	Loctudy	C
Combrit – Ile-Tudy	Combrit – Ile-Tudy	B

Carte des zones inondables par submersion marine sur le territoire

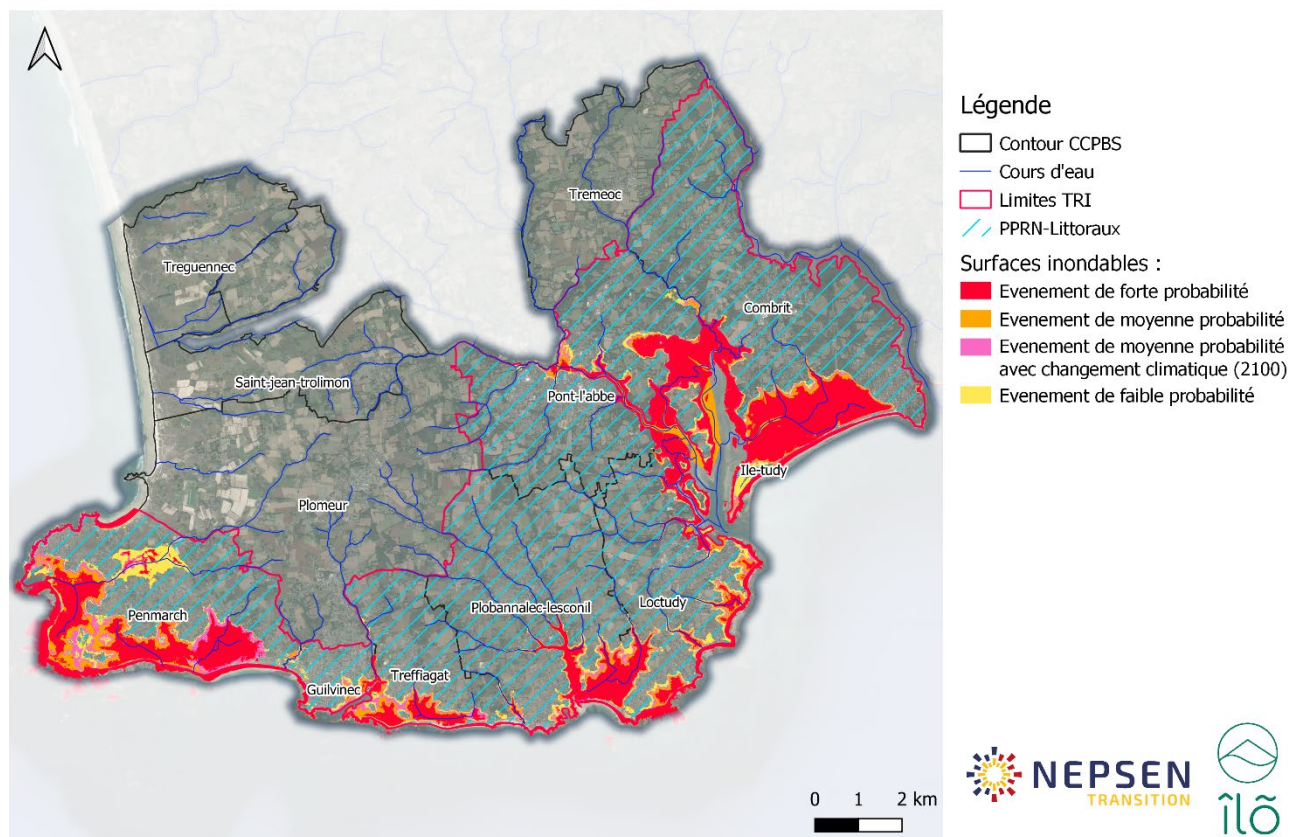


Figure 28 : Carte des zones inondables par submersion marine à partir de la base Zonages Inondations 2020 sur le territoire de la CCPBS

A la suite de la tempête Xynthia, la Préfecture du Finistère a prescrit la réalisation du Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) – Ouest-Odet, qui régit l'occupation du sol en zone à risque sur les communes de Penmarc'h, Guilvinec, Treffiagat-Lechiagat, Plobannalec-Lesconil, Loctudy, Pont-l'Abbé, Combrit et l'Ile-Tudy. Sur la base d'une cartographie des risques actualisée, le PPRL appose une zone réglementaire contraignante en vue de limiter l'installation de nouveaux enjeux dans les zones exposées. Ce document est opposable aux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Les 8 communes qui forment la partie sud du littoral de la CCPBS sont par ailleurs intégrées dans la partie littorale du Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) Quimper – Littoral Sud-Finistère constitué à la suite de la Directive européenne inondation (2007). Une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) a été rédigée à ce titre en 2017 et identifie les principaux axes d'actions pour mieux préparer les territoires concernés face au risque de submersion marine. Cette stratégie locale s'appuie sur les orientations du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Loire-Bretagne.

La partie opérationnelle s'est concrétisée en 2019 par la labellisation du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) – Littoral Sud-Finistère. Il s'agit d'un dispositif de contractualisation avec l'Etat et le Conseil Départemental du Finistère permettant de financer des actions de prévention et de gestion des risques d'inondation par la mer. Ce PAPI dit « d'intention » (phase études) s'est achevé en 2022 et identifiait 7 axes de travail pour une trentaine d'actions :

- Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : alerte et gestion de crise
- Axe 4 : intégration du risque dans les documents d'urbanisme
- Axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- Axe 6 : gestion des écoulements
- Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydraulique

Ce dispositif est porté par la Communauté de communes du Pays Fouesnantais, en partenariat avec Concarneau Cornouaille Agglomération et la CCPBS. Il sera suivi en 2024 d'un PAPI « complet » (phase travaux) sur une durée de 6 ans qui permettra de financer d'importants travaux comprenant la création et la réfection d'ouvrages de défense côtière, et envisageant des opérations de recomposition spatiale.

A noter enfin qu'un premier PAPI a été mené entre 2012 et 2018 sur les communes de Combrit et l'Ile-Tudy, avec notamment d'importants travaux sur la digue de Kermor.

- *Recul du trait de côte*

Le littoral du Pays Bigouden Sud est constitué dans sa majorité de cordons d'accumulation sédimentaire, dunes et cordons de galets. Certains secteurs sont ainsi particulièrement exposés au recul du trait de côte sous l'effet de l'érosion marine.

Le PPRL Ouest-Odet a permis d'actualiser la cartographie de ses phénomènes d'érosion sur les communes déjà concernées par la submersion marine. Dans le cadre du PAPI d'intention Littoral Sud-Finistère, des actions de suivis morphologiques du trait de côte ont également été réalisées localement par photogrammétrie et relevés GPS sur 4 secteurs prioritaires :

- les dunes du Ster (Penmarc'h) ;
- les dunes de Treffiagat, de Léhan à Kersaux (Treffiagat) ;
- la dune des Sables blancs (Loctudy – Lesconil) ;
- le cordon dunaire de Combrit – Ile-Tudy

Ces cordons dunaires ont subi des phases de recul parfois importantes en lien avec des tempêtes majeures. Leur suivi est essentiel car les zones retro-littorales sont constituées de marais et polders en partie urbanisés, exposés également aux phénomènes de submersion. Plusieurs opérations de confortement dunaire ont été nécessaires ces dernières années afin d'éviter la formation de brèches.

Les cordons littoraux de la Baie d'Audierne subissent également des reculs importants du fait de leur exposition aux vents dominants et aux tempêtes d'ouest. La cartographie de l'indice National d'Erosion (INE) par le CEREMA donne à voir des reculs moyens annuels de plusieurs mètres sur la période 1952-2011. Contrairement au littoral sud, très peu d'enjeux bâtis et humains se trouvent exposés en Baie d'Audierne.

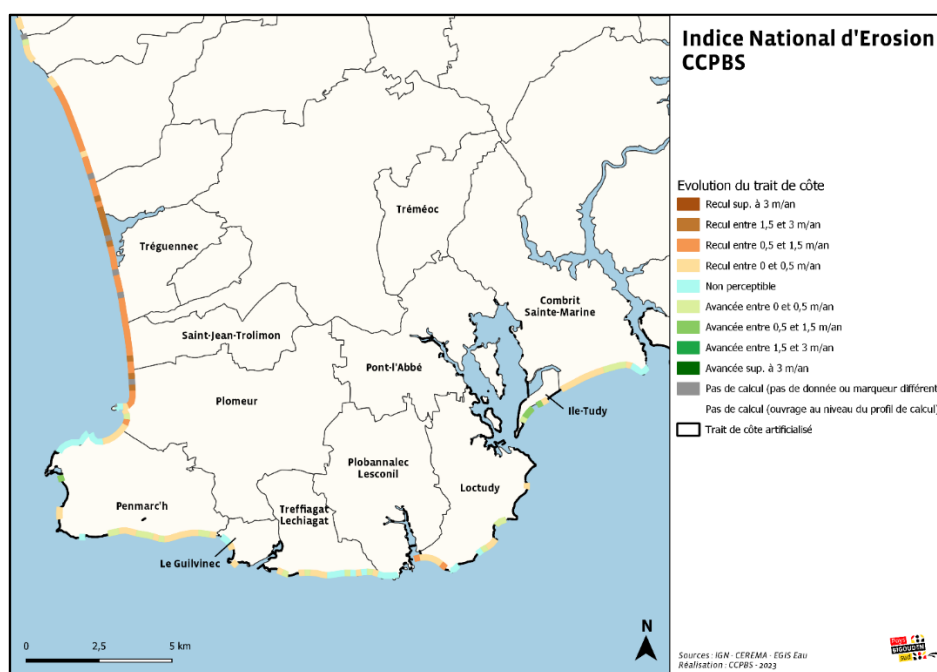


Figure 29 : Evolution du trait de côte à partir des données du IGN, CEREMA et EGIS Eau sur le territoire de la CCPBS

- *Mouvements de terrain*

S'il n'existe pas de PPR Mouvement de terrain sur le territoire, plusieurs communes ont fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle en lien avec cet aléa.

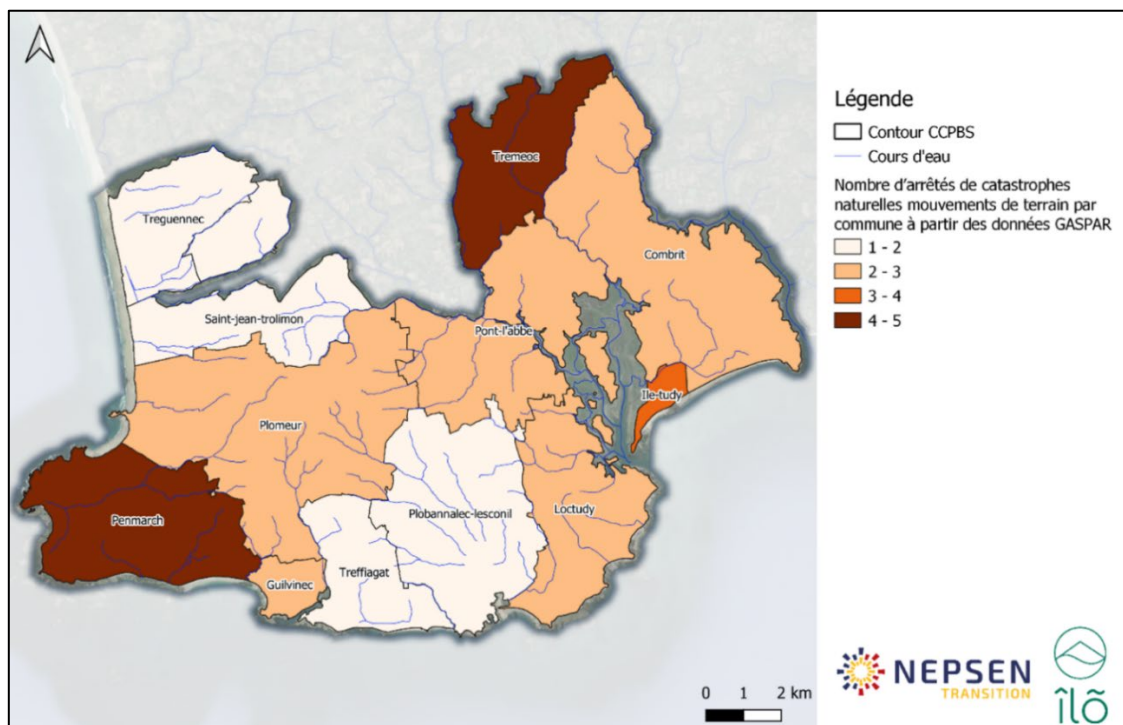


Figure 30 : Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par communes à partir des données GASPAS de l'aléa mouvement de terrain sur le territoire de la CCPBS

Comme pour le risque d'inondation, les communes les plus touchées sont Penmarc'h et Tréméoc, à laquelle s'ajoute la commune de l'Île-Tudy parmi les plus touchées par ces mouvements de terrain. Il est donc nécessaire de prendre en compte cet aléa dans la planification de l'urbanisation. Les principaux mouvements de terrain sont les mouvements différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols et le phénomène de coulée de boue. Ce phénomène apparaît lorsque la teneur en eau de matériaux meubles augmente de manière importante. Elles peuvent se produire à l'aval d'un glissement de terrain ou sur des terrains mis à nu par les activités humaines. Avec le changement climatique, la répartition des précipitations sera modifiée, avec un risque de pluie torrentielle plus important, le phénomène de coulée de boue deviendra alors d'autant plus important.

- *Le risque retrait et gonflement des argiles*

Les phénomènes de retrait-gonflement de certains sols argileux et des formations argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant le bâti individuel ainsi que les infrastructures routières.

Le retrait-gonflement des argiles est lié à l'alternance de précipitations (fortes ou classiques) avec des périodes de sécheresse. Les sols argileux se rétractent, ce qui provoque des dommages (fissures) sur les habitations, principalement les logements individuels. Ce risque ne présente pas de danger vital, mais il a des conséquences économiques importantes.

Ce phénomène est faible ou nul sur le territoire de la CCPBS. Les zones autour des cours d'eau présentent un niveau d'aléa faible. Le territoire est actuellement faiblement exposé au risque de retrait gonflement des argiles, cependant, avec l'augmentation des sécheresses liée au réchauffement ce phénomène va s'intensifier.

Exposition à l'aléa retrait gonflement des argiles sur le territoire

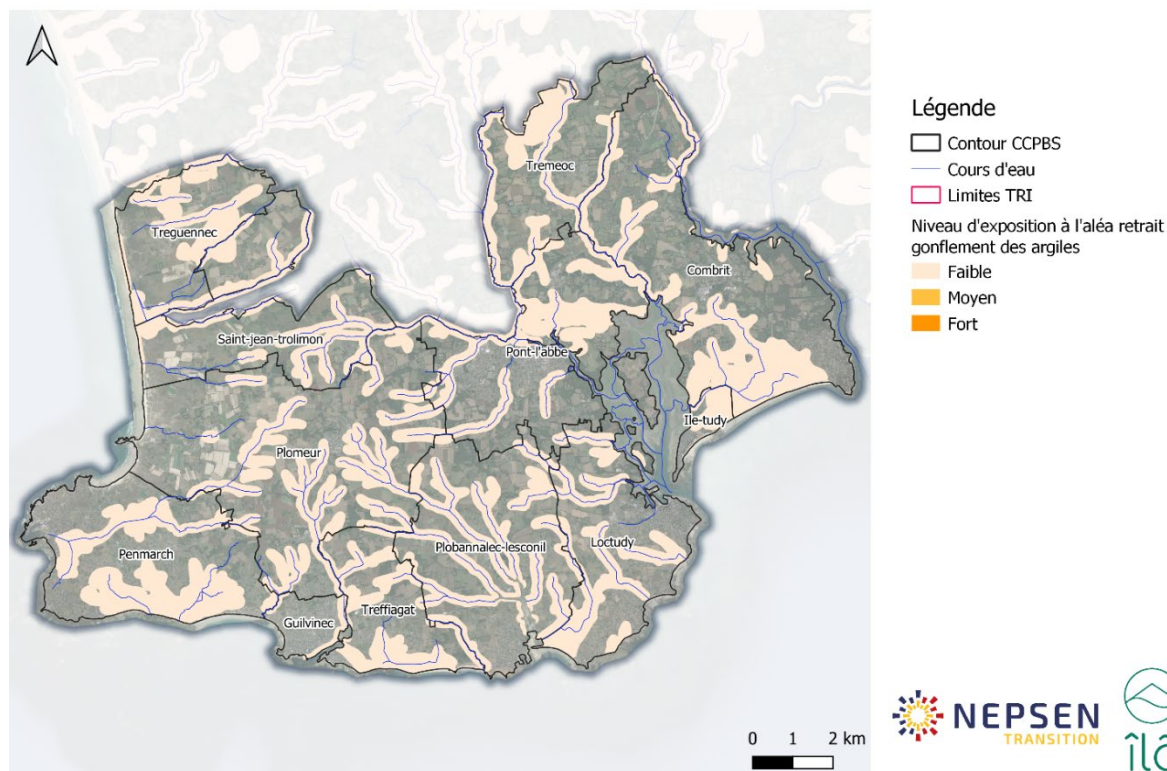


Figure 31 : Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles sur le territoire de la CCPBS d'après la base de données Géorisques.

- Glissements de terrain et coulées de boues

37 arrêtés reconnaissant l'état de catastrophe naturelle liés à des « Glissement » ont été recensés sur les communes de Penmarch, Plomeur, Saint-Jean-Trolimon et Treguennec,

- Le risque sismique

L'aléa sismique est qualifié de très faible sur l'ensemble des communes de Pays Bigouden Sud (classement au niveau 2 sur une échelle de 5 valeurs).

- Feux de forêt

Enfin, il n'existe pas de PPRn en lien avec le risque d'incendie, bien que le département du Finistère soit affecté par ce type risque, qui plus est du fait de leur accentuation par les effets du changement climatique. Un arrêté préfectoral est en vigueur pour réglementer certains usages en vue de prévenir les incendies de forêts et de landes dans le département.

- Le risque tempête

Le Finistère est un département exposé aux tempêtes, en raison de sa longue façade maritime qui est proche des perturbations de l'Atlantique. Bien que les tempêtes extratropicales surviennent généralement en automne-hiver, elles peuvent également se produire en toute saison sous l'influence d'un cyclone tropical. Selon la base de données Gaspar (consultée le 15/05/2023), mise à jour en 2022, toutes les communes du territoire ont été déclarées en risque de catastrophe naturelle "Tempête".

Communes	Inondation	Submersion marine	Mouvement de terrain	Feu de forêt	Total
Combrit	x	x	x		3
Sainte-Marine,					
Île-Tudy,	x	x			2
Guilvinec	x	x	x		3
Loctudy	x	x	x		3
Penmarc'h	x	x	x		3
Plobannalec-Lesconil	x	x			2
Plomeur	x	x	x		3
Pont-l'Abbé	x	x	x		3
Tréffiagat-Léchiagat	x	x	x		3
Tréguennec	x	x	x		3
Tréméoc					0
Saint-Jean Trolimon	x	x	x		3

Figure 32 : Risques présents sur les communes du territoire (source : base de données Gaspar consultée le 15/05/2023)

La quasi-totalité des communes est concernée par trois risques majeurs.

L'EPCI est également concerné par les risques technologiques.

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 sites industriels sont traités et surveillés.	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 les renforcer. 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 :

- 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, submersion, sécheresses, canicules produits phytosanitaires impactant la qualité de l'eau et de l'air, ...);
- Réduire les risques sur les milieux naturels (migration/mortalité espèces, prolifération espèces envahissantes, destruction milieux naturels, ...).
- Intégrer les risques technologiques aux logiques de développement urbain et préparer des stratégies de gestion de crises;
- Informer la population sur l'existence des risques naturels et technologiques.

3.4.6. Synthèse des enjeux environnementaux prioritaires

Le bien-être et la santé des habitants

	Hiérarchisation des enjeux environnementaux au regard des possibles incidences et contributions du PCAET sur l'évolution du territoire Attention : la hiérarchisation n'est pas établie au regard de l'importance de l'enjeu	Fort	Moyen	Faible
Qualité de l'air	Accompagner à la réduction des déplacements en voiture individuelle à motorisation thermique			
	Limiter l'usage de solvants et peinture dans l'industrie, le résidentiel et le tertiaire			
	Réduire l'usage d'engrais dans le secteur de l'agriculture			
Nuisances sonores	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			
	Réduire les pollutions et les nuisances liées au trafic routier en offrant des alternatives au « tout voiture » aux usagers			
	Réduction de l'exposition au bruit et respect des zones de bruit lors de nouvelles constructions			
Pollution des sols	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			
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			
	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			
	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,			

Risques majeurs	submersion, sécheresses, canicules produits phytosanitaires impactant la qualité de l'eau et de l'air, ...)			
	Réduire les risques sur les milieux naturels (migration/mortalité espèces, prolifération espèces envahissantes, destruction milieux naturels, ...)			
	Intégrer les risques technologiques aux logiques de développement urbain et préparer des stratégies de gestion de crises			
	Informar la population sur l'existence des risques naturels et technologiques			

4. JUSTIFICATION DES CHOIX STRATEGIQUES

4.1. RAPPEL DES OBJECTIFS STRATEGIQUES

La Communauté de Communes du Pays Bigouden 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.

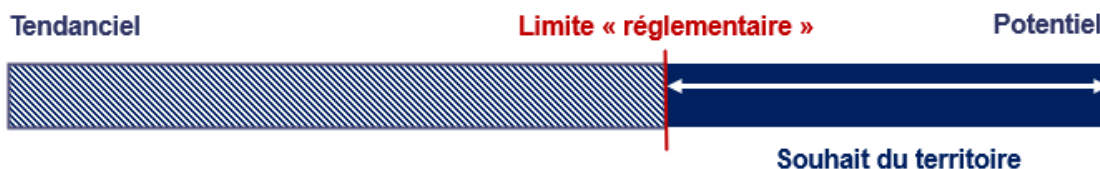
Le rapport de stratégie présente dans un premier temps les objectifs assignés à *l'énergie* (2, 4, 6 et 8), ceux dédiés au *carbone* (1, 5 et 7) et enfin les objectifs de *réduction des émissions de polluants atmosphériques* (3) et *l'adaptation au changement climatique* (9).

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

4.2. CO-CONSTRUCTION DU SCENARIO 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 son 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.*

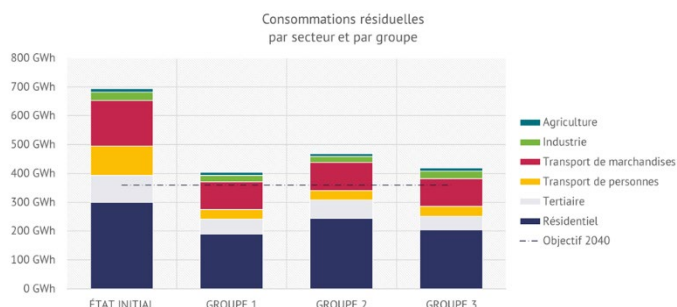


Modalités de construction de la réflexion basée sur les différents scénarios territorialisés

Pour appuyer la réflexion et exprimer les ambitions du territoire, une série de réunions et d'ateliers ont été réalisés avec les élus de la collectivité, mais également avec les membres du COTECH (Comité technique) restreint.

- Un atelier de travail avec les élus sur la stratégie chiffrée à horizon 2040, construit autour de l'outil « **Stratégie Energie Climat** », développé par le bureau d'études NEPSN.

Cet atelier avec les élus communautaires et communaux pour travailler sur la définition d'objectifs chiffrés de la stratégie a eu lieu le 24 mai 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.



Atelier de travail sur la stratégie chiffrée à horizon 2040 du 24 mai 2023

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

Un atelier avec les élus communautaires et communaux a été organisé le 20 juin 2023 pour travailler sur la définition d'objectifs non chiffrés de la stratégie. L'objectif de cet atelier était de se positionner sur les thématiques suivantes :

- Livraison d'énergie par les réseaux de chaleur ;
- L'évolution des réseaux énergétiques ;
- La production biosourcée à usages autre qu'alimentaire ;
- L'adaptation du territoire au changement climatique.

- Réunion de restitution de la stratégie territoriale auprès du Comité Technique restreint

Une réunion de restitution de la stratégie chiffrée et non chiffrée en COTECH restreint s'est tenue le 3 juillet 2023 afin de prédéfinir la stratégie à présenter aux membres du COPIL.

- Réunion de restitution de la stratégie territoriale auprès du COPIL

Une réunion de restitution de la stratégie chiffrée et non chiffrée auprès des membres du COPIL s'est tenue le 27 septembre 2023 afin de valider la stratégie du PCAET.

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.

Pour information, les acteurs du territoire seront mobilisés lors de l'élaboration du programme d'actions.

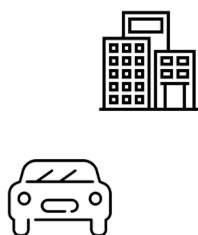
Le but de ces ateliers est d'explorer les pistes possibles pour conduire le territoire dans la transition énergétique et écologique. Il s'agit de définir des ambitions en termes énergétiques, de carbone, de polluants atmosphériques et d'atténuation face au changement climatique. Les ateliers sont structurés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

Cette concertation permet de constituer plusieurs groupes de travail et 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 EFFECTUES

4.3.1. Maîtrise de la consommation d'énergie finale

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



Le secteur Résidentiel consomme 43% 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 Transports de marchandises qui représente 23% de la consommation d'énergie finale. Le Transport de personnes, troisième secteur consommateur du territoire, représente 15% des consommations d'énergie. Environ 694 GWh d'énergie finale sont consommés en 2018 sur le territoire (périmètre réglementaire), soit 19 MWh par habitant (la moyenne nationale est de 24 MWh/habitant).

L'évolution de la population (+0,30% sur la période 2018 -> 2030 et +0% selon le Diagnostic PLH du pays bigouden 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 -57% ses consommations d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2018 pour atteindre 301 GWh (niveau théorique 2050), soit un gain théorique maximal de 394 GWh.

Justification des choix stratégiques retenus



La Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud se fixe l'objectif de *réduire de -49% les consommations d'énergie du territoire à l'horizon 2050 par rapport à 2018 (niveau 2050 à 355 GWh)*.

L'effort le plus conséquent porte sur les secteurs du transport de personnes et du tertiaire (respectivement -94% et -49% de diminution des consommations d'énergie entre 2018 et 2050). La stratégie met l'accent sur la généralisation des véhicules basse consommation, le développement des mobilités alternatives (report modal), la réduction de 60% des consommations de fioul et suppression des consommations de gaz dans le résidentiel (substitution énergétique). Des grands chantiers de *rénovation sont prévus sur 50% des maisons individuelles, 80% des logements collectifs et 70 % des structures tertiaires à horizon 2050*.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale

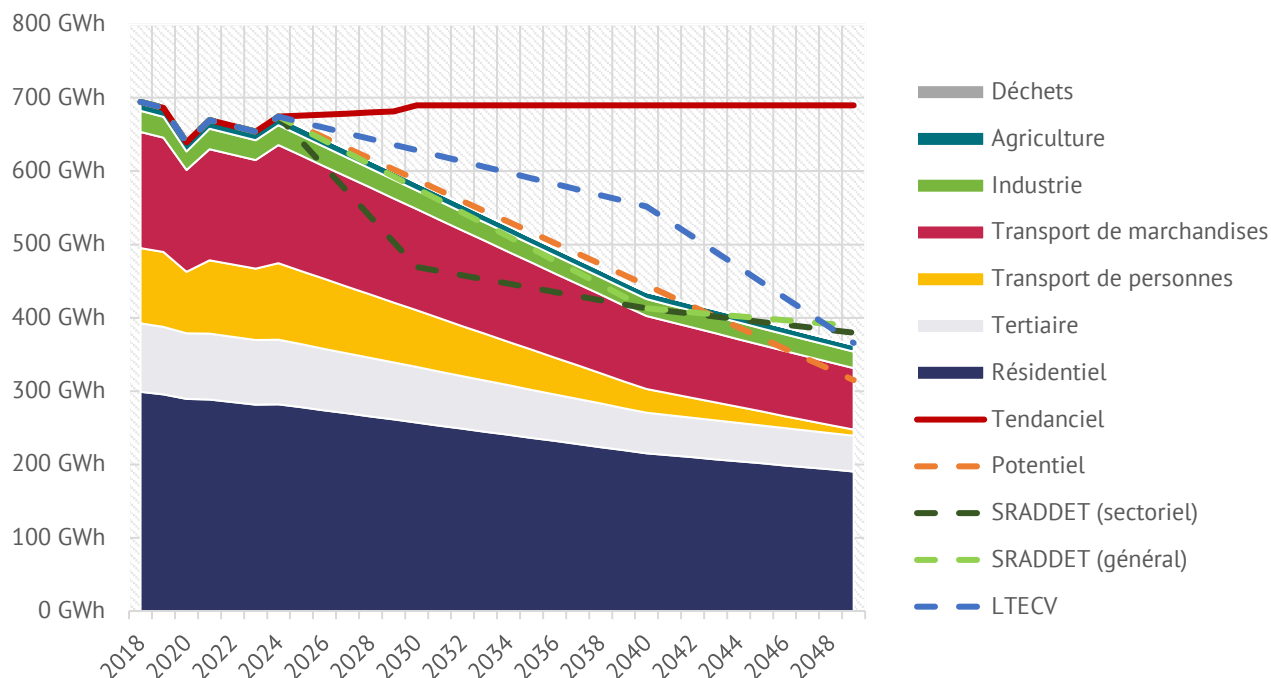


Les choix retenus contribuent à diminuer les consommations énergétiques, les émissions de GES et de polluants atmosphériques.



Le choix de réduction des consommations d'énergie reste 14% inférieur au potentiel maximal calculé.

Objectifs retenus de maîtrise de l'énergie



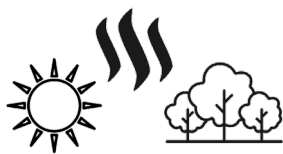
Développement des énergies renouvelables à horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSSEN)

La stratégie de réduction des consommations d'énergie finale définie par la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud permet d'atteindre les objectifs du SRADDET appliqués au territoire (386 GWh en 2050 soit -44% de réduction de la consommation d'énergie finale entre 2012 et 2050). Les choix retenus sont proches du potentiel maximum de réduction, ils sont donc ambitieux.

Cependant, les objectifs du SRADDET par secteur ne sont pas tous respectés. Le secteur du Résidentiel atteint -37% de réduction (objectif du SRADDET à -44%) et le Tertiaire atteint -49% de réduction (objectif du SRADDET à -52%). Cet écart s'explique par une projection moins ambitieuse sur la capacité à rénover les logements, liée à des retours d'expérience récents concernant l'actuelle rénovation du parc du logement sur les dernières années. Ces retours d'expérience montrent un faible taux de rénovation mais aussi un niveau BBC non atteint.

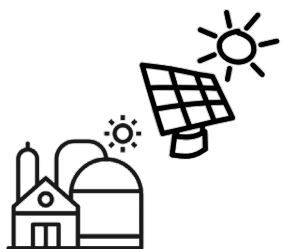
4.3.2. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergie de récupération et de stockage

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



En 2018, la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud a produit 59 GWh d'énergies renouvelables, dont 98 % provenaient de la biomasse. Les simulations réalisées indiquent un potentiel de production d'énergies renouvelables important, estimé à 467 GWh. Ce potentiel repose principalement sur le solaire photovoltaïque (67 %), suivi de la géothermie (16 %) et de la biomasse (10 %).

Justification des choix stratégiques retenus



Avec pour ambition de répondre aux objectifs de la LTEPCV, qui est de viser 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, biomasse, (respectivement 9 ; 37 ; GWh en 2050). L'EPCI souhaite aussi développer le solaire photovoltaïque et thermique (respectivement 203 GWh soit 84% du potentiel théorique maximal et 9 GWh soit 52% du potentiel théorique maximal). La Géothermie fait aussi partie de la stratégie avec 29 GWh prévu, soit 50% du potentiel théorique maximal. L'éolien on-shore, peu adaptée au territoire, a été écarté. Cependant, les énergies marines renouvelables sont prévues à partir de 2035/2040, avec notamment l'éolien offshore (40 GWh) et l'énergie houlomotrice (6 GWh).

Le mix énergétique reste particulièrement diversifié. Ces choix stratégiques permettraient d'atteindre une *autonomie énergétique de 94% en 2050*.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



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

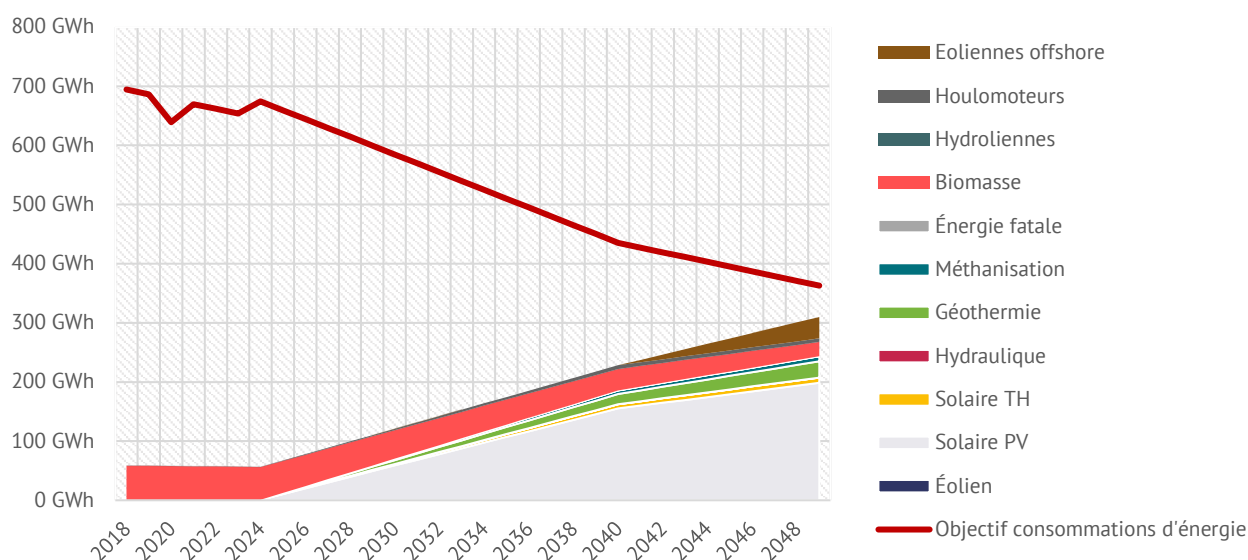


Les énergies renouvelables ici visées sont a priori peu impactantes sur l'environnement et la santé humaine, à l'exception du bois énergie pour lequel il conviendra de cadrer le développement (exploitation raisonnée, respect des écosystèmes, évitement, des zones naturelles à enjeux, systèmes de gestion des sorties de fumées).

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 à horizon 2050 – Source : Stratégie Air Climat Energie (outil NEPSSEN)

La stratégie de déploiement des énergies renouvelables sur le territoire du Pays Bigouden Sud ne permet ni de respecter les objectifs du SRADDET (125% des consommations couvertes à horizon 2050) ni les objectifs de la loi énergie climat (33% des consommations couvertes en 2030).

La Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud a, à ce jour, un développement d'énergies renouvelables peu diversifié (98% biomasse). Quelques projets de solaire photovoltaïque (5 GWh) et de géothermie (4 GWh) sont déjà prévus, mais la grande partie du développement des énergies renouvelables est à construire, ce qui complique le respect des objectifs de la loi énergie climat à horizon 2030. Le solaire photovoltaïque, une technologie au fort potentiel en Bretagne d'après les élus, est au cœur de la stratégie d'autonomie énergétique mais ne pourra atteindre que 84% de son potentiel théorique maximal en 2050 et ne permet donc pas de respecter les objectifs du SRADDET.

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

Le territoire ne compte actuellement aucun réseau de chaleur. Cependant, deux réseaux de chaleur sont en projet sur les communes de Pont-l'Abbé et Combrit. Le diagnostic fait référence à la possibilité de développer des petits réseaux de chaleur bois ou géothermiques pour chauffer les bâtiments publics. Pour cela, il convient de disposer d'un chapelet de bâtiments communaux ou intercommunaux, (école, mairie, bibliothèque...). Pour les chaufferies bois, il convient d'utiliser en priorité la ressource présente sur le territoire. Aucun potentiel de récupération de chaleur fatale n'a été identifié sur le territoire. Le réseau peut cependant être alimenté à partir d'autres sources renouvelables (biomasse, solaire thermique, etc.).

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. Évolution des coordonnées de réseaux énergétiques

Le dimensionnement des réseaux est un préalable indispensable au développement des énergies renouvelables. La stratégie prévoit de recenser toutes les puissances potentielles de développement d'énergie renouvelable électrique et de les confronter aux capacités de raccordement des postes de transformation du territoire prévues par RTE.

Concernant la méthanisation, il est prévu dans la stratégie et le programme d'actions de se mettre en lien avec le gestionnaire des réseaux gaz dans le cadre du développement d'une filière biogaz.

La communauté de communes du Pays bigouden sud n'ayant pas la compétence de gestion des réseaux d'énergie, ces sujets seront traités avec les gestionnaires de réseaux et le Syndicat Départemental d'Énergie et d'équipement du Finistère (SDEF).

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.**

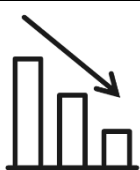
4.3.5. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



En 2018, les émissions de GES s'élèvent à 144 kt CO₂e (selon l'approche réglementaire) et sont très largement induits par **trois secteurs : le transport de marchandises, le résidentiel et le transport de personnes (1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} postes** avec respectivement 42 ktCO₂e, 36 ktCO₂e et 27 ktCO₂e en 2018). L'application de la stratégie du territoire permettraient de réduire les émissions de ces secteurs à, respectivement, 8 ktCO₂e, 11 ktCO₂e et 1 ktCO₂e. Quant à lui, le potentiel global permettrait de réduire l'ensemble des émissions à 18 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 90 ktCO₂e en 2030 et 40 ktCO₂e en 2050.

Les efforts combinés (notamment sur les transports, le tertiaire, le résidentiel et l'agriculture) permettent d'atteindre un objectif de réduction des émissions de GES de **-75% par rapport à l'année de référence**, soit **36 ktCO₂e en 2050**, soit une baisse de 108 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, ...). Les choix retenus



La réduction des GES s'appuie pour partie sur la stratégie de réduction des consommations, elle-même dépendante des changements de comportements des habitants et usagers du territoire.

contribuent à diminuer les émissions de GES et ont de fait un impact positif sur l'environnement.

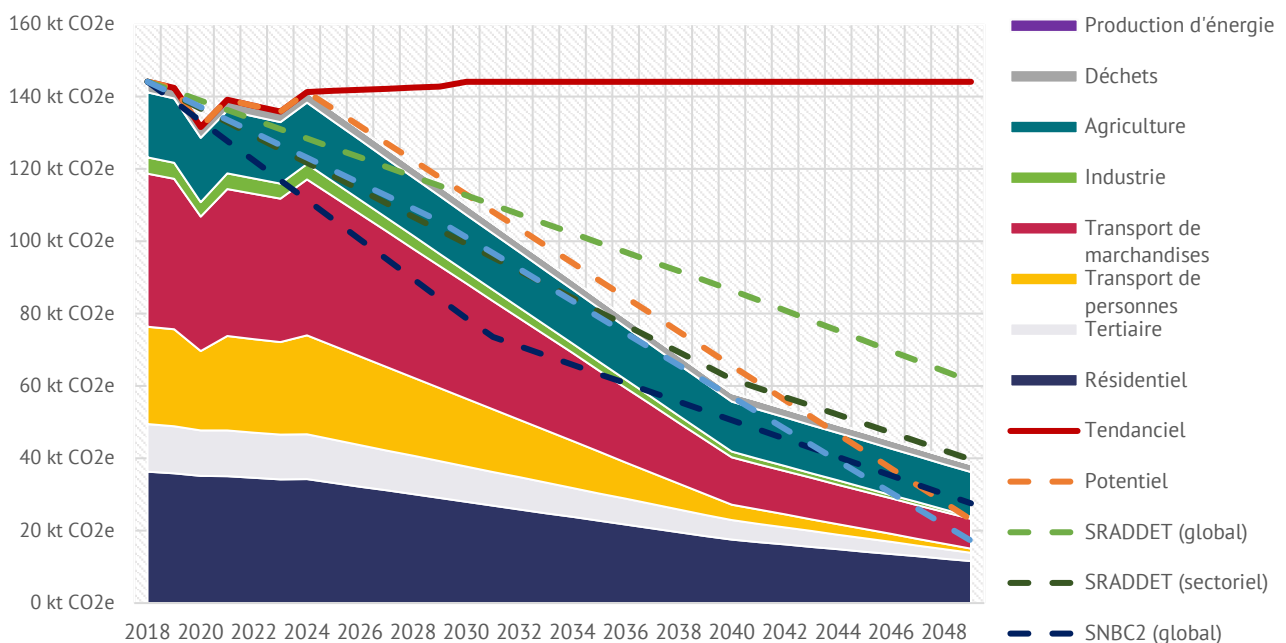
Le niveau retenu permet d'atteindre le niveau réglementaire du SRADET appliqué au territoire (61ktCO₂e).

Le niveau retenu permet d'atteindre le niveau réglementaire du SRADET sectorisé appliqué au territoire (40ktCO₂e).

Concernant le secteur résidentiel, le taux de rénovation des logements est adapté aux retours d'expérience du territoire et explique en partie cet écart. Les retours d'expérience ont montré un faible taux de rénovation mais aussi un niveau BBC non atteint, ce qui répercute l'atteinte des objectifs de la SNBC. Dans un second temps, la réduction de l'impact de l'agriculture (12 ktCO₂e en 2050 soit une réduction de -35% entre 2018 et 2050) est encore loin du potentiel théorique maximal de réduction (2 ktCO₂e en 2050 soit une réduction de -86% entre 2018 et 2050). Le territoire affirme que le secteur de l'agriculture dépend grandement des évolutions réglementaires ambitieuses au niveau national pour pouvoir atteindre des réductions aussi importantes.

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

Objectifs retenus de réduction des émissions de GES



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

4.3.6. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire (végétation, sols, bâtiments & produits biosourcés)

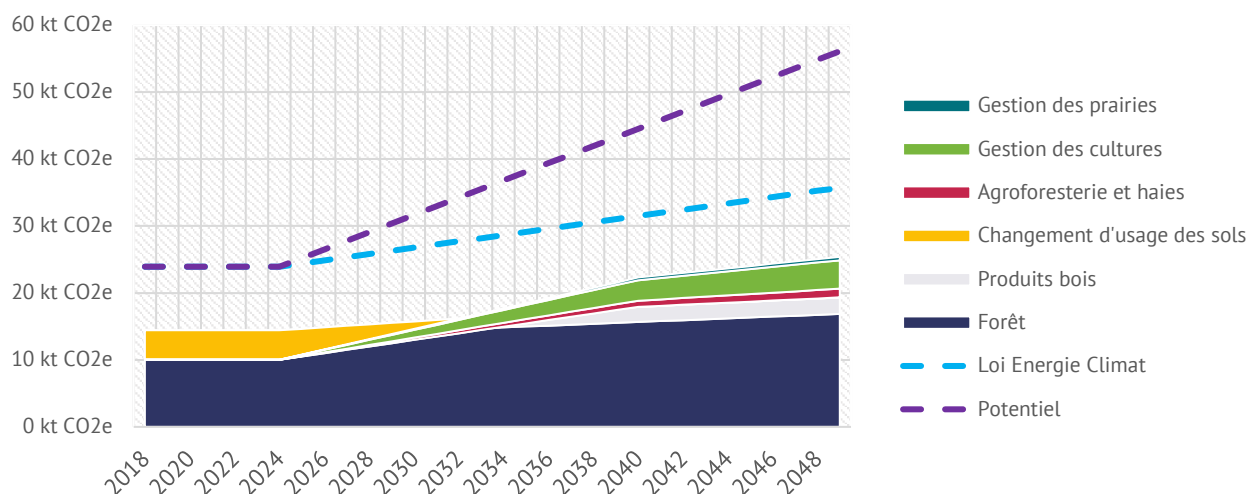
4.3.6.1. Augmentation de la séquestration carbone sur le territoire

D'après les diagnostics de la collectivité, le territoire pourrait atteindre une séquestration carbone annuelle maximale théorique de 57 kt CO₂e

La Communauté de communes du Pays bigouden sud s'est fixée pour objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Pour cela, le territoire vise un niveau de stockage de carbone représentant

109 % des émissions de gaz à effet de serre prévues à cette échéance, soit un volume de 40 kt CO₂e stocké en 2050. Afin d'atteindre cet objectif, plusieurs leviers seront activés : la préservation et l'extension des surfaces forestières, avec un gain de 731 hectares d'ici 2050, la promotion des constructions neuves en bois local, la mise en œuvre d'une démarche "zéro artificialisation nette" sur l'ensemble du territoire, le développement de l'agroforesterie, le travail sur des cultures intermédiaires en période d'interculture, la plantation de haies en périphérie des parcelles et la préservation des milieux maritimes.

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 NEPSEN)

La trajectoire estimée correspondant aux choix stratégiques des élus permet d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2050.

4.3.6.2. Utilisation de produits biosourcés à usage autres qu'alimentaires

Les élus ont également choisi d'intégrer à leur stratégie un axe de travail concernant l'usage de produits biosourcés à emploi autres qu'alimentaires :

- Au travers de son PCAET, la Communauté de communes souhaite favoriser le développement de l'emploi de matériaux biosourcés dans le bâtiment (construction et rénovation).

Les élus souhaitent que la stratégie du PCAET s'inscrive dans le sens des démarches engagées à l'échelle régionale, à travers la Fédération Bretonnes des Filières Biosourcées.

Caractérisation des impacts sur la situation environnementale



Les choix de développement du stockage carbone via les produits biosourcés constituent une des solutions pour stocker chaque année une part plus importante de ses émissions de gaz à effet de serre.



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 polluants atmosphériques et de leur concentration

Éléments dimensionnants pour établir la stratégie



SO₂ : principalement émis par le secteur autres transports (47%), provenant de la pêche, et résidentiel (42%) s'expliquant particulièrement par les systèmes de chauffage au fioul.

NO_x : proviennent très majoritairement sur le territoire des Autres transports, c'est à dire le secteur de la pêche (66%) puis des transports routiers (22%) et en particulier des véhicules diesel.

COVNM : sont émis principalement par le secteur résidentiel, avec (79% des émissions) dont les émissions proviennent, d'une part, des émissions induites par l'utilisation de biomasse dans les équipements domestiques (chaudières, inserts, etc.) et, d'autre part, des émissions issues de l'utilisation des produits solvantés (colle, peinture, solvant, etc.) puis par le secteur de l'industrie hors branche énergie (10%)

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 92% des émissions. Le second secteur le plus émetteur est le secteur des déchets avec 7% des émissions.

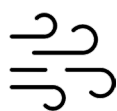
PM₁₀ : proviennent, en premier lieu du secteur résidentiel (62% des émissions totales de PM₁₀), et en second lieu du secteur agricole (13%).

PM_{2,5} : proviennent, d'une part, du secteur résidentiel (75% des émissions totales de PM_{2,5}), et en second lieu du transport routier (9%).

Les origines de ces émissions de particules fines sont diverses. Dans le secteur agricole, elles sont liées aux travaux des champs (notamment le labour), au plumage et pelage des animaux ainsi qu'à la combustion de carburant par les engins. Le secteur résidentiel contribue également de manière significative, en particulier via la combustion de biomasse dans des équipements peu performants.

Le secteur industriel (hors branche de l'énergie) est responsable d'une partie des émissions de particules fines.

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 ;

Transport routier des personnes et de marchandises : Passage à un parc de véhicules électriques ou bioGNV (pour certaines des consommations résiduelles) ;

Agriculture : Diminution des apports azotés, des fertilisants minéraux, mise en place de labour occasionnel (1 an sur 5) avec semis direct le reste du temps, renouvellement du parc des engins agricoles.



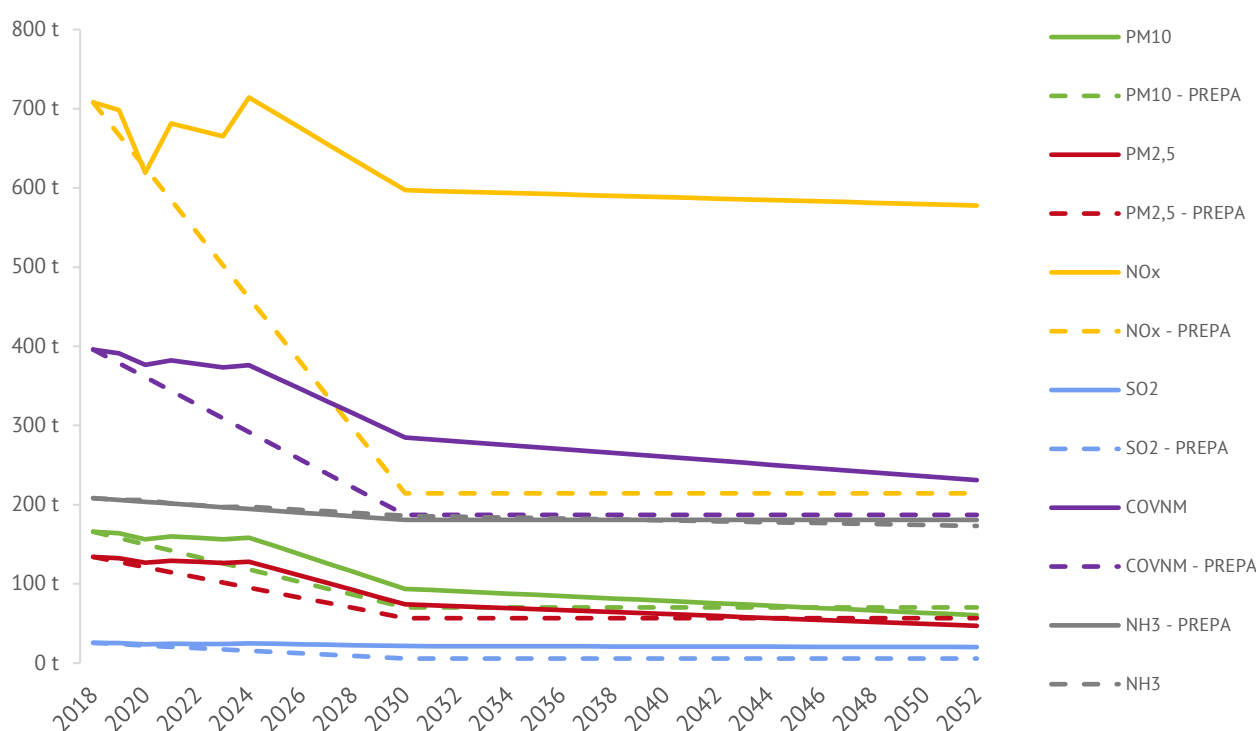
Les choix effectués ont de fait un impact positif sur l'environnement et la santé humaine.



Il conviendra de veiller à ce que la production d'énergie renouvelable via la filière biomasse bois énergie et via la méthanisation ne viennent 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)

Aux vues des objectifs fixés par le territoire sur les volets énergie et climat, les objectifs du PREPA seront atteints à l'horizon 2050 pour les PM10 et PM2,5 et les NH3. Ils ne seront pas atteints pour le SO2, les NOX et les COVNM.

La Pays bigouden sud n'a pas le potentiel d'atteindre les objectifs du PREPA, hormis pour les émissions de PM10, de PM2,5 et de NH3.

4.3.8. Adaptation au changement climatique

La Communauté de communes du Pays bigouden sud souhaite anticiper dès à présent les impacts du changement climatique concernant les enjeux principaux du territoire.

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

- Les tensions potentielles sur la ressource en eau et les conflits d'usage ;

- Les risques d'inondations, particulièrement les risques de submersion marine ;
- Les mouvements de terrain, avec l'érosion côtière.

Ainsi, l'un des axes stratégiques du plan d'action est consacré à l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique et à la mise en place d'actions concrètes en ce sens. Il s'agit de l'axe : « Adapter le territoire aux changements climatiques »

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 (c'est-à-dire éviter les projets contribuant fortement au changement climatique).

4.3.9. Définition des axes stratégiques

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) repose sur la participation des acteurs et élus lors des phases de concertation, notamment avec les ateliers de co-construction. Ce qui a permis de définir de grandes orientations et de collecter des propositions d'actions. Cette démarche a permis de définir un programme d'actions partagé avec les acteurs du territoire et d'engager une dynamique collective favorable aux transitions. Elle a également contribué à sensibiliser les parties prenantes aux enjeux du changement climatique, à construire un document en cohérence avec les besoins et spécificités du territoire et à favoriser l'adhésion au projet pour en faciliter la mise en œuvre.

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 :

4.3.9.1. Réinventer les mobilités

- Développer une logistique durable : transports de marchandises et logistique « du dernier kilomètre » ;
- Faciliter et développer l'usage des mobilités douces ;
- Développer les transports en commun et les mobilités partagées (covoiturage, autopartage) et les rendre accessibles ;
- Aménager le territoire pour permettre la non-mobilité ;
- Faciliter l'usage des motorisations alternatives, des véhicules moins pollués ;

4.3.9.2. S'engager dans la sobriété et favoriser les énergies renouvelables

- Rénover les bâtiments, construire durablement, lutter contre la précarité énergétique, travailler sur la sobriété énergétique (privé).
- Développer les énergies renouvelables sur le territoire, et les filières biosourcées : bois énergie et bois construction.
- Anticiper le développement des réseaux énergétiques et faire évoluer les documents d'urbanisme en cohérence avec le développement des énergies renouvelables.
- Encourager l'économie circulaire et locale, en lien avec les entreprises et associations du territoire.
- Développer les activités en faveur d'une alimentation durable et faire évoluer les modes de consommation (circuits courts alimentaires, changement de comportement).
- Encourager le tourisme et les loisirs durables.

4.3.9.3. Sauvegarder les puits de carbone et de biodiversité

- Protéger les écosystèmes naturels terrestres : zones humides, forêts, prairies ;
- Préserver l'espace maritime : carbone bleu et réserve naturelle ;
- Promouvoir l'agroforesterie, l'évolution des pratiques agricoles et le développement des haies.

4.3.9.4. Adapter le territoire aux changements climatiques

- Protéger les milieux anthropisés des risques d'inondations (santé des habitants).
- Protéger les milieux naturels (biodiversité terrestre et marine) des risques inondations, érosion et de sécheresse.
- Poursuivre la sécurisation de l'approvisionnement en eau et prévenir d'éventuels conflits d'usage, particulièrement en période estivale.

4.3.9.5. Adapter le territoire aux changements climatiques

- Mobiliser largement au sein de la communauté de communes, et en dehors (citoyens, entreprises, partenaires).
- Faire du PCAET une politique structurante : portage politique, transversalité, moyens humains.
- Déployer une stratégie numérique responsable.

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) Bretagne 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 COMPATIBILITE ET DE PRISE EN COMPTE

Lien à valider	Document cadre	Rapport entre le PCAET et les documents cadres
Le PCAET doit être compatible avec - c'est-à-dire qu'il ne doit pas être en contradiction avec les options fondamentales	SRADDET Bretagne (règles)	• 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 Bretagne.
	PPA	• Le territoire n'est pas soumis à un Plan de Protection de l'Atmosphère.
Le PCAET doit prendre en compte - c'est-à-dire qu'il ne doit pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et orientations fondamentales	SRADDET Bretagne (objectifs)	La construction de la stratégie a pris en compte le SRADDET Bretagne, 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. En ce qui concerne les objectifs stratégiques de <i>l'objectif stratégique 2.3 : accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain</i> du SRADDET, la partie 3 du rapport environnemental montre que : • La stratégie énergétique du territoire retenue par les élus consiste en une réduction de -49% les consommations d'énergie du territoire à l'horizon 2050 par rapport à 2018, ce qui correspond à l'objectif du SRADDET sur le territoire (-44%). Cependant, les objectifs par secteur prévus à l'échelle régionale ne sont pas tous respectés (c'est le cas des secteurs résidentiel et tertiaire) ; • Les objectifs d'installation d'énergie renouvelable permettent d'atteindre une autonomie énergétique de 94% à l'horizon 2050. En revanche, cette stratégie ne permet ni de respecter les objectifs du SRADDET (125% des consommations couvertes à horizon 2050) ni les objectifs de la loi énergie climat (33% des consommations couvertes en 2030). • La trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'aligne sur celle du SRADDET au niveau du territoire et par secteur ; • Les objectifs de séquestration permettront d'atteindre une neutralité carbone à l'échelle du territoire à horizon 2050.

Lien à valider	Document cadre	Rapport entre le PCAET et les documents cadres
		Même si ces choix stratégiques ne correspondent pas tout à fait aux objectifs chiffrés du SRADDET à cause de l'état du parc du logement sur le territoire (faible taux de rénovation, niveau BBC non atteint) et de ses particularités (tourisme...), ils restent toutefois dans une dynamique de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables. Le PCAET prend donc en compte les objectifs du SRADDET.
	SCoT Ouest Cornouaille (SIOCA)	Le PCAET de la CCPBS s'intègre pleinement dans le cadre stratégique défini par la SCoT de l'Ouest Cornouaille (coordonner et élaborer par le SIOCA). Les engagements pris dans le plan d'actions du PCAET sont directement en lien avec les objectifs du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT. Ils contribuent à atteindre les objectifs fixés par le DOO du SCoT et ce pour toutes les parties du DOO du SCoT : 1. Les objectifs du SCoT pour l'axe 1 se concentrent sur la préservation du fonctionnement écologique et paysager du territoire maritime. Le PCAET répond à ces objectifs via l'action 3.1 (« Protéger, préserver et restaurer les espaces naturels et paysagers remarquables ») et l'action 3.2 (« Préserver, restaurer et valoriser le bocage et les zones humides ») qui s'appuient notamment sur le programme Breizh Bocage et la gestion communautaire des espaces naturels. De plus, l'action 4.4 sur la désimperméabilisation et la végétalisation participe directement aux objectifs de la trame verte urbaine. 2. Les objectifs du SCoT pour l'axe 2 s'articulent autour de la structuration et de l'organisation des activités humaines et l'amélioration de l'accessibilité du territoire. Ces enjeux retrouvent des échos directs dans l'axe 1 du plan d'actions du PCAET avec les actions 1.2 (développement de la pratique du vélo), 1.3 (renforcement des transports collectifs) et 1.5 (intégration des mobilités actives dans l'urbanisme) en lien avec le STRAMOC et le PLUiH. Ces actions contribuent également aux objectifs de limitation de l'étalement urbain et de renforcement de l'attractivité des centres définis dans le SCoT. 3. La troisième partie du SCoT traite de la consolidation de l'identité économique et culturelle du territoire. Le PCAET décline ces ambitions au travers des actions 2.7 (structuration de la consommation alimentaire locale), 2.9 (promotion d'un tourisme durable), 2.10 et 2.11 (transition énergétique dans les filières pêche et plaisance). L'action 4.5 vise quant à elle à accompagner les exploitations agricoles vers des pratiques plus vertueuses, en adéquation avec les orientations agricoles du DOO. 4. Enfin, le quatrième axe du SCoT s'articule autour d'une gestion environnementale durable. Ces enjeux sont largement pris en compte dans l'axe 2 du plan d'actions du PCAET (ex : actions 2.12 et 2.13 pour la production locale d'énergie) ainsi que dans l'axe 4 (ex : action 4.3 sur la gestion de l'eau ou 4.1 sur les risques littoraux en lien avec le PAPI). Par ailleurs, l'action 5.3 prévoit explicitement une déclinaison des objectifs du PCAET dans le futur PLUiH, assurant une intégration réglementaire cohérente avec les prescriptions du DOO. Ces quelques exemples montrent que le PCAET reprend la plupart des objectifs du DOO 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. Par définition, le PCAET prend bien en compte le SCoT de l'Ouest Cornouaille (SIOCA)

5.1.1. Articulation entre le PCAET, les démarches existantes et les 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 stratégique	Nom de l'action	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
AXE 1 : Réinventer les mobilités	1.1 Développer et promouvoir les mobilités alternatives à la voiture individuelle	Défi 4 : Réinventer les mobilités et permettre à tous de se déplacer via des modes plus vertueux STRAMOC, Plan de circulation des voies	Aménagement d'une aire intermodale
	1.2 Faciliter l'usage du vélo et en promouvoir la pratique	Défi 4 : Réinventer les mobilités et permettre à tous de se déplacer via des modes plus vertueux Schéma directeur vélo	Renforcer et améliorer l'offre de stationnement et le jalonnement des itinéraires
	1.3 Améliorer et développer le réseau de transport collectif au service des habitants et des visiteurs	Défi 4 : Réinventer les mobilités et permettre à tous de se déplacer via des modes plus vertueux STRAMOC, Plan de circulation des voies	Adaptation des services régionaux et/ou création d'un service intercommunal de transports collectifs
	1.4 Améliorer la chaîne logistique pour une gestion des flux optimale et respectueuse de l'environnement	Défi 4 : Réinventer les mobilités et permettre à tous de se déplacer via des modes plus vertueux STRAMOC, Plan de circulation des voies	Promouvoir et soutenir la plateforme virtuelle "GIE pointe de Bretagne" pour l'optimisation logistique
	1.5 Intégrer les mobilités actives dans les opérations d'aménagement et le document d'urbanisme	Défi 4 : Réinventer les mobilités et permettre à tous de se déplacer via des modes plus vertueux STRAMOC, Schéma directeur vélo, Plan de circulation des voies, Charte qualité des opérations d'aménagement, PLUIH	Mettre en réseau les voies de circulation et valoriser les cheminements doux
	1.6 Accompagner le développement de la mobilité électrique	Défi 2 : S'engager dans la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables SDIRVE, STRAMOC	Accompagner l'équipement en bornes de recharges privées
	2.1 Faire connaître : Informer, sensibiliser et valoriser les dispositifs existants pour favoriser la sobriété et le développement des énergies renouvelables	Défis 2 : s'engager dans la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables PTFR	Programmer des temps de sensibilisation et d'accompagnement

Axe stratégique	Nom de l'action	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
AXE 2 : S'engager dans la sobriété et favoriser les énergies renouvelables	2.2 Accompagner les habitants dans la rénovation de leur logement	Défis 2 : s'engager dans la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables PTFR	Poursuivre et faire connaître plus largement l'accompagnement proposé aux habitats pour la rénovation de leur habitat (Pacte territorial France Rénov')
	2.3 Accompagner un habitat public sobre et écologique	Défis 2 : s'engager dans la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables FIFI, charte qualité des opérations d'habitat	Mettre en œuvre les 7 engagements de la charte qualité des opérations d'habitat
	2.4 Proposer à l'échelle communautaire un Défi sobriété	Défis 2 : s'engager dans la sobriété énergétique et les énergies renouvelables	Capitaliser sur le retour d'expérience des communes sur des évènement et défis similaire
	2.5 Réduire la quantité de déchets produits sur le territoire	Défis 1 : Sauvegarder la biodiversité, la qualité paysagère et répondre aux enjeux sur l'eau, l'assainissement et les déchets Plan Local de Prévention des déchets	Réduire la quantité de déchets produit à la source par l'éducation, l'achat responsable
	2.6 Encourager les pratiques de réemplois et de recyclage	Défis 1 : Sauvegarder la biodiversité, la qualité paysagère et répondre aux enjeux sur l'eau, l'assainissement et les déchets Plan Local de Prévention des déchets	Favoriser le emploi et l'économie circulaire (économie de la fonctionnalité)
	2.7 Favoriser, mettre en valeur et structurer la consommation alimentaire locale	Défis 7 : Dynamiser le tissu économique local	Promouvoir la production alimentaire locale et moins carbonée auprès des producteurs et des consommateurs
	2.8 Favoriser l'implication des acteurs économiques dans la sobriété	Défis 2 : s'engager dans la sobriété énergétique et les énergies renouvelables	Réguler les consommations d'énergie des bâtiments et réfléchir à la mutualisation des espaces
	2.9 Promouvoir un tourisme et des loisirs durables sur le territoire	Défi 7 : Dynamiser le tissu économique local Stratégie tourisme 2022-2027	Promouvoir du tourisme hors saison - Stratégie tourisme
	2.10 Soutenir la transition énergétique de la filière pêche	Défi 7 : Dynamiser le tissu économique local	Soutenir les innovations en faveur de la décarbonation de la filière maritime

Axe stratégique	Nom de l'action	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
	2.11 Soutenir l'innovation et accompagner la transition énergétique des navires de plaisance	Défi 7 : Dynamiser le tissu économique local	Identifier les besoins et subventions pour l'électrification des bateaux de plaisance (étude électrification, etc.)
	2.12 Massifier la production d'énergie renouvelable par le photovoltaïque	Défi 2 : S'engager de la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables	Etablir un plan d'investissement de projets photovoltaïque communautaires
	2.13 Accélérer la production locale de chaleur et de gaz renouvelables	Défi 2 : S'engager de la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables	Créer une filière bois-énergie locale : plantations sur terrains communaux, chaudière bois intercommunale, réseau de chaleur Pont l'Abbé, soutenir la création d'une filière bois-énergie locale
	2.14 Adapter les réseaux de distribution d'énergies aux évolutions induites par la transition climatique	Défi 2 : S'engager de la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables S3RENR Bretagne révisé	Faire émerger des réseaux de chaleur
AXE 3 : Sauvegarder les puits de carbone et de biodiversité	3.1 Protéger, préserver et restaurer les espaces naturels et paysagers remarquables	Défi 1 : Sauvegarder la biodiversité, la qualité paysagère et répondre aux enjeux d'eau, d'assainissement et de déchets PLUiH	Gérer, valoriser et entretenir des espaces naturels remarquables d'intérêt communautaire en gestion communautaire
	3.2 Préserver, restaurer et valoriser le bocage et les zones humides	Défi 1 : Sauvegarder la biodiversité, la qualité paysagère et répondre aux enjeux d'eau, d'assainissement et de déchets PLUiH	Renforcer le maillage bocager par la mise en œuvre du programme Breizh bocage
	3.3 Valoriser une gestion vertueuse des espaces verts et naturels	Défi 1 : Sauvegarder la biodiversité, la qualité paysagère et répondre aux enjeux de l'eau, l'assainissement et les déchets	Engager une réflexion sur un plan de gestion différenciée communautaire
AXE 4 : Adapter le territoire aux changements climatiques	4.1 Définir une stratégie locale d'adaptation pour faire face aux risques érosion et submersion marine et porter une réflexion sur la relocalisation	Défi 3 : Adapter le territoire au risque de submersion marine PAPI, PLUiH, DICRIM, PCS	Poursuivre les travaux de maintien et de renforcement des ouvrages de protections hydrauliques (Axe 7 PAPI)
	4.2 Renforcer la culture du risque auprès des habitants, professionnels et élus	Défi 3 : Adapter le territoire au risque de submersion marine PAPI, PLUiH, DICRIM, PCS	Poursuivre l'information des habitants aux risques climatiques (DICRIM et exercices PCS)

Axe stratégique	Nom de l'action	Documents de planification ou démarche territoriale en lien	Illustration d'actions
	4.3 Préserver la ressource en eau : limiter les pressions et reconquérir sa qualité	Défi 1 : sauvegarder la biodiversité, la qualité paysagère et répondre aux enjeux sur l'eau, l'assainissement et les déchets SAGE, MAEC, Ecod'o, Performa EAU, projet de territoire pour l'eau de l'Ouest Cornouaille	Accompagner les entreprises vers une gestion sobre de l'eau
	4.4 Désimperméabiliser les sols et végétaliser pour limiter les îlots de chaleur, prévenir les inondations et améliorer le cadre de vie	Défi 1 : Sauvegarder la biodiversité, la qualité paysagère et répondre aux enjeux d'eau, d'assainissement et de déchets PLH, charte qualité des opérations d'habitat, PLUiH, PAPI, SAGE, projet de territoire pour l'eau de l'Ouest Cornouaille	Ralentir l'écoulement des eaux pluviales et expérimenter une approche plus intégrée
	4.5 Accompagner les exploitations agricoles dans les transitions environnementales	Défi 7 : Dynamiser le tissu économique local MAEC	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses pour l'environnement
AXE 5 : Déclencher l'action par l'exemple	5.1 Définir la gouvernance du PCAET : un pilotage intercommunal et une implication renforcée des communes	Transversal	Mettre en place le suivi politique et technique du PCAET
	5.2 Sensibiliser, communiquer et mobiliser les acteurs du territoire et la population aux sujets de transition	Transversal	Soutenir, contribuer et valoriser les actions de sensibilisation autour de la transition organisées par les acteurs locaux
	5.3 Décliner règlementairement les objectifs du PCAET au sein du futur Plan Local d'Urbanisme et d'habitat intercommunal (PLUiH)	Ambition 1 : Préserver les équilibres environnementaux et engager le territoire dans la transition écologique PLUiH	Mobiliser les outils réglementaires disponibles pour assurer une traduction réglementaire du PCAET
	5.4 Proposer une charte de l'événementiel responsable	Transversal	Élaborer une charte de l'événementiel responsable pour les événements portés ou co-portés par la collectivité
	5.5 Adopter une stratégie numérique responsable	Défis 2 : s'engager dans la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables	Mettre en place un plan de gestion du matériel favorisant le réemploi
	5.6 Accélérer la transition du patrimoine public	Défis 2 : s'engager dans la sobriété énergétique et favoriser les énergies renouvelables Projet Finistère Smart Connect	Contrôler les consommations

6. EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES PREVISIBLES DU PCAET

6.1. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES

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 **très positives** : bénéfices forts, directs et significatifs pour l'environnement, contribuant clairement à la préservation à la restauration ou à la valorisation des enjeux environnementaux ;
- Des incidences **positives** : bénéfices modérés, indirects ou avec certaines réserves, participent globalement à une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux bien que les effets puissent être limités ou conditionnés ;
- Des incidences **neutres** : effets faibles ou non significatifs sur l'environnement, sans bénéfices ni impacts notables ;
- Des incidences **négligables** : impacts modérés, localisés et réversibles sur la qualité environnementale, pouvant être atténués par des mesures adaptées ;
- Des incidences **très négatives** : impacts forts, durables ou difficilement compensables, portant atteinte de manière significative à l'environnement ou à son équilibre.

Sur les deux dernières colonnes du tableau ci-dessous, les modifications ne sont pas intégrées aux fiches. Les modifications et le suivi environnemental permettront de réduire les impacts négatifs les plus prévisibles, bien qu'une grande majorité des actions entraînent déjà des répercussions positives sur les enjeux environnementaux. Les impacts négatifs et modérés sont limités.

Les incidences très positives et positives 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, les activités humaines, et la préservation des paysages. Ces thématiques reflètent bien le contenu du programme d'actions du PCAET.

Propositions pour améliorer la prise en compte de l'environnement

Les propositions de modification des fiches actions peuvent prendre différentes formes et consister notamment 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 apportées 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'environnement¹³

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.

Les incidences des fiches action qui n'apparaissent pas ci-dessous sont nulles ou positives.

¹³ 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'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
1.1 Développer et promouvoir les mobilités alternatives à la voiture individuelle	Potentiels aménagements signalétique légers et/ou artificialisation de sols	Réduction de la consommation d'énergies fossiles Optimisation des structures existantes Attention aux changements d'affectation de sols en ce qui concerne les aires de covoiturage	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores Renforcement du lien social Meilleure accessibilité et sécurité des usagers	Eviter l'artificialisation des sols : privilégier les parkings existants pour la création de nouvelles aires de covoiturage Réduire l'impact visuel des nouveaux éléments de signalisation/aménagements	Surface nouvellement artificialisée Part des aménagements réalisés sur sol perméable ou désimperméabilisé Surface d'habitat naturel fragmenté Emission de GES liées aux travaux Emissions de GES liées aux transports Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site
1.2 Faciliter l'usage du vélo et en promouvoir la pratique	Potentiels aménagements signalétique légers et/ou artificialisation de sols	Réduction de la consommation d'énergies fossiles Optimisation des structures existantes Mobilité sobre en ressources matérielles	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores Incidence positive sur la santé des mobilités actives	Eviter l'artificialisation : favoriser les revêtements perméables et bas carbone pour toute création de nouvelles voies cyclables	Surface nouvellement artificialisée Part des aménagements réalisés sur sol perméable ou désimperméabilisé Surface d'habitat naturel fragmenté Emission de GES liées aux travaux Emissions de GES liées aux transports Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site
1.3 Améliorer et développer le réseau de transport collectif au service des habitants et des visiteurs	Attention à l'intégration paysagère et aux potentielles perturbations des continuités écologiques en cas de création de nouvelles infrastructures	Réduction de la consommation d'énergie fossile par report modal depuis la voiture individuelle Optimisation du réseau existant	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores Meilleure accessibilité et sécurité des usagers	Eviter de créer des infrastructures lourdes artificialisées : privilégier l'attribution d'axes existants plutôt que l'artificialisation des sols Réduire l'impact visuel des nouveaux éléments de signalisation/aménagements	Surface nouvellement artificialisée Part des aménagements réalisés sur sol perméable ou désimperméabilisé Surface d'habitat naturel fragmenté Emission de GES liées aux travaux Evolution de la présence de biodiversité sur site Emissions de GES liées aux transports Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site
1.4 Améliorer la chaîne logistique pour une gestion des flux optimale et respectueuse de l'environnement	Potentiel impact positif si entraîne une réduction des encombrements des axes routiers/des livraisons en centre-bourgs Nécessité éventuelle d'aménagements spécifiques	Réduction de la consommation d'énergie par mutualisation de la gestion des flux et par l'utilisation de modes de transport faiblement consommateurs en ressources (vélo-remorques)	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores Sécurisation de l'espace public Incidence positive sur la santé des mobilités active		Surface nouvellement artificialisée Part des aménagements réalisés sur sol perméable ou désimperméabilisé Surface d'habitat naturel fragmenté Emission de GES liées aux travaux Emissions de GES liées aux transports Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site
1.5 Intégrer les mobilités actives dans les opérations d'aménagement et le document d'urbanisme		Incitation à la réduction des consommations d'énergies fossiles	Incitation à des mobilités en faveur d'une meilleure santé, d'une meilleure qualité de l'air et d'une réduction des nuisances sonores		Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site

Nom de l'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
1.6 Accompagner le développement de la mobilité électrique	Potentiel impact visuel des bornes de recharge, notamment dans des zones à forte valeur patrimoniale	Réduction de la consommation d'énergies fossiles Optimisation des structures existantes Consommation de matières premières pour la fabrication des bornes	Incidence positive sur la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores	Réduire l'impact visuel en intégrant les bornes dans le mobilier urbain existant	Estimation des émissions de NOx/PM évitées (kg/an) Nombre de jours de dépassement des seuils de pollution de l'air
2.1 Faire connaître : Informer, sensibiliser et valoriser les dispositifs existants pour favoriser la sobriété et le développement des énergies renouvelables		Incitation à l'adoption de comportements sobres en ressources	Incitation à des pratiques améliorant le confort thermique, réduction de la précarité énergétique		
2.2 Accompagner les habitants dans la rénovation de leur logement	Potentiel impact sur l'architecture du patrimoine de certains travaux de rénovation et nuisances sonores et/ou des poussières associées, pouvant impacter temporairement la biodiversité	Amélioration de la performance énergétique entraînant potentiellement une réduction des consommations énergétiques suite aux travaux de rénovation Limitation de l'artificialisation des sols Consommation de ressources pour les rénovations : privilégier le biosourcé Incitation à l'adoption de comportements sobres en ressources	L'amélioration de la performance énergétique des logements peut améliorer la qualité de l'air, le confort thermique et réduit la précarité énergétique Attention à certains travaux de rénovation qui peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains Incitation à des pratiques améliorant le confort thermique, réduction de la précarité énergétique	Communiquer en amont sur les travaux pour prévenir les nuisances sonores et d'émissions de poussières	Emission de GES liées aux travaux Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes
2.3 Accompagner un habitat public sobre et écologique	Potentiel impact sur l'architecture du patrimoine de certains travaux de rénovation et nuisances sonores et/ou des poussières	Amélioration de la performance énergétique entraînant potentiellement une réduction des consommations	L'amélioration de la performance énergétique des logements peut améliorer la qualité de l'air, le confort thermique	Communiquer en amont sur les travaux pour prévenir les nuisances sonores et d'émissions de poussières	Emission de GES liées aux travaux Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes

Nom de l'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
	associées, pouvant impacter temporairement la biodiversité	énergétiques suite aux travaux de rénovation Limitation de l'artificialisation des sols Consommation de ressources pour les rénovations : privilégier le biosourcé Incitation à l'adoption de comportements sobres en ressources	et réduit la précarité énergétique Attention à certains travaux de rénovation qui peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains Incitation à des pratiques améliorant le confort thermique, réduction de la précarité énergétique		
2.4 Proposer à l'échelle communautaire un Défi sobriété		Incitation à l'adoption de comportements sobres en ressources	Valorisation des actions citoyennes, lien social		
2.5 Réduire la quantité de déchets produits sur le territoire	Réduction potentielle de la présence des déchets dans l'espace public (encombrants, déchets sauvages...)	Incitation à la baisse des volumes de déchets et des transports de marchandises	Réduction de la pollution liée à la surconsommation Renforcement du lien au territoire et lien social via les circuits courts		
2.6 Encourager les pratiques de réemplois et de recyclage	Réduction potentielle de la présence des déchets dans l'espace public (encombrants, déchets sauvages...)	Incitation à la baisse des volumes de déchets et des transports de marchandises Réduction de la production de biens neufs	Réduction de la pollution liée à la surconsommation Renforcement du lien au territoire et lien social via les circuits courts Accessibilité à des biens de seconde main		
2.7 Favoriser, mettre en valeur et structurer la consommation alimentaire locale	Maintien d'un paysage agricole local et diversifié, préservation des terres agricoles Préservation et valorisation des infrastructures portuaires	Baisse des émissions de GES liées à des consommations alimentaires non locales Réduction des transports de marchandises alimentaires sur le territoire Valorisation des ressources locales et de saison	Incidence positive sur la santé par un meilleur apport nutritionnel Sécurité alimentaire renforcée Renforcement du lien au territoire et lien social		Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes Emissions de GES liées aux transports de nourriture et à l'alimentation évitées

Nom de l'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
2.8 Favoriser l'implication des acteurs économiques dans la sobriété	Valorisation du tertiaire existant Réduction de l'artificialisation via la mutualisation de bâti existant Potentiel impact sur l'architecture du patrimoine de certains travaux de rénovation et nuisances sonores et/ou des poussières associées, pouvant impacter temporairement la biodiversité	Amélioration de la performance énergétique entraînant potentiellement une réduction des consommations énergétiques suite aux travaux de rénovation Limitation de l'artificialisation des sols Consommation de ressources pour les rénovations : privilégier le biosourcé Réduction de la consommation d'équipements par leur mutualisation	L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments peut améliorer la qualité de l'air, le confort thermique Attention à certains travaux de rénovation qui peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains	Communiquer en amont sur les travaux pour prévenir les nuisances sonores et d'émissions de poussières	Emission de GES liées aux travaux Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes
2.9 Promouvoir un tourisme et des loisirs durables sur le territoire	Préservation et valorisation des sites touristiques (naturels, patrimoniaux) dans une logique de tourisme local Risque de dégradation pouvant impacter la biodiversité et le patrimoine culturel liées aux flux de touristes	Réduction des émissions liées au tourisme si les consommations sont orientées vers des circuits locaux et de saison Réduction des émissions liées aux activités nautiques Pressions potentielles sur les ressources du territoire si afflux de touriste très important, risques de conflits d'usages en saison haute	Meilleure répartition des flux touristiques entre saisons pleine et creuse	Eviter la surfréquentation de sites sensibles Réduire l'impact des mobilités touristiques sur place Mettre en place des dispositifs de régulation des flux touristiques et de sensibilisation aux bons comportements	Suivi de la pression touristique de sites sensibles (biodiversité, dégradation du paysage, du bâti...)
2.10 Soutenir la transition énergétique de la filière pêche	Potentiels réaménagements et/ou nouveaux aménagements des infrastructures portuaires existantes : risque de dégradation pouvant impacter la biodiversité et le paysage Sur le long terme, ces	Réduction de la consommation de carburants fossiles, diversification des sources d'énergie Gains en efficacité énergétique : baisse des consommations Meilleure gestion de l'eau	Réduction des pollutions aquatiques (baisse des rejets liés au carénage), atmosphériques et sonores en milieu portuaire Moindres risques sanitaires des zones de baignade à proximité Amélioration de l'image et des conditions de	Eviter le recours à des solutions peu matures et très consommatrices en ressources rares Réduire les impacts liés à la mise en place de nouvelles infrastructures en optant pour des aménagements sobres et réversibles Soutenir les petits acteurs pour	Evolution de la biodiversité aquatique sur site Qualité de l'eau Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site Emission de GES liées aux travaux

Nom de l'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
	aménagements contribuent à une meilleure adaptabilité des zones portuaires Baisse de la perturbation de la biodiversité marine par une réduction des pollutions sonores et aquatiques		travail de la filière pêche locale Potentielles nuisances sonores/visuelles et impact des activités portuaires et de plaisance pendant les travaux	ne pas les laisser en marge de cette transition	
2.11 Soutenir l'innovation et accompagner la transition énergétique de la plaisance	Potentiels réaménagements et/ou nouveaux aménagements des infrastructures portuaires existantes : risque de dégradation pouvant impacter la biodiversité et le paysage Sur le long terme, ces aménagements contribuent à une meilleure adaptabilité des zones portuaires Baisse de la perturbation de la biodiversité marine par une réduction des pollutions sonores et aquatiques	Réduction de la consommation de carburants fossiles, diversification des sources d'énergie Gains en efficacité énergétique : baisse des consommations	Réduction des pollutions aquatiques (baisse des rejets liés au carénage), atmosphériques et sonores en milieu portuaire Moindres risques sanitaires des zones de baignade à proximité Impact potentiel sur les comportements des plaisanciers pouvant inspirer d'autres comportements responsables Potentielles nuisances sonores/visuelles et impact des activités portuaires et de plaisance pendant les travaux	Eviter le recours à des solutions peu matures et très consommatrices en ressources rares Réduire les impacts liés à la mise en place de nouvelles infrastructures en optant pour des aménagements sobres et réversibles	Evolution de la biodiversité aquatique sur site Qualité de l'eau Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site Emission de GES liées aux travaux
2.12 Massifier la production d'énergie renouvelable par le photovoltaïque	Modification du paysage s'il existe des co-visibilités entre le projet et des éléments de paysage : pas systématiquement une nuisance visuelle Potentielle réduction de la biodiversité sur site (PV au sol) en créant des zones d'ombres et en limitant la circulation des espèces	Potentielle émergence d'une filière de recyclage des panneaux photovoltaïque sur le territoire Limitation de l'imperméabilisation de friches qui auraient pu être gagnés par le développement urbain Réduction de la dépendance aux énergies fossiles et donc des	Incidence indirecte sur la qualité de l'air par changement du mix énergétique Implication des citoyens via les communautés d'énergie Potentielle réduction de la précarité énergétique	Eviter une incidence négative sur la biodiversité en sélectionnant les sites avec les enjeux biodiversité les plus faibles Eviter l'implantation sur des sites à forte valeur patrimoniale ou paysagère sans concertation Réduire l'impact visuel en intégrant au maximum les dispositifs au paysage et bâti	Emission de GES liées aux travaux Evolution de la biodiversité sur site Qualité de l'air Qualité de l'air sur site Niveau sonore sur site

Nom de l'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
		consommations associées		existant (couleur, surélévation...)	
2.13 Accélérer la production locale de chaleur et de gaz renouvelables	Peut contribuer à un bon entretien des forêts si la gestion est durable (intérêt de lancer une étude d'impact avant de développer la filière) Si menée de façon durable, l'exploitation forestière ne porte pas atteinte à la diversité animale et végétale	Réduction des consommations d'énergies fossiles Valorisation de ressources locales L'encadrement strict d'une filière bois-énergie avec des pratiques durables et respectueuses permet un entretien des forêts Potentiel effet sur la fonction de puits ou de réservoir de carbone des forêts : il faut prélever la juste quantité et de la bonne manière (attention, les coupes claires à grande échelle peuvent impacter la ressource en eau si elle concerne un linéaire de plusieurs centaines de mètres)	Risques de pollution de l'air si les technologies adaptées ne sont pas utilisées (filtres à particules)	Eviter les risques de pollution de l'air par la sensibilisation Réduire la pression sur la ressource en bois selon une gestion durable	Evolution des linéaires de haies et surfaces de boisements Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire Niveau de particules fines Evolution de la biodiversité sur site
2.14 Adapter les réseaux de distribution d'énergies aux évolutions induites par la transition climatique	Travaux d'enfouissement ou d'extension des réseaux pouvant affecter temporairement ou durablement l'environnement bâti ou les zones patrimoniales sensibles	Amélioration de l'efficacité énergétique Sécurisation des approvisionnements et réduction des pertes Meilleure valorisation locale des ressources organiques et réduction des importations d'énergie fossile Potentiels besoins accrus en matériaux (métaux, terres rares) pour les dispositifs de pilotage et de stockage	Incidence indirecte sur la qualité de l'air par changement du mix énergétique Potentielle réduction de la précarité énergétique Nuisances temporaires durant les travaux de construction/rénovation des réseaux	Éviter l'implantation de nouvelles infrastructures dans des zones à forte sensibilité paysagère ou patrimoniale (privilégier les tracés de réseaux existants ou les emprises déjà artificialisées) Réduire l'impact paysager en concevant les ouvrages avec des solutions d'intégration paysagère	Nombre de projets ayant fait l'objet d'un avis de l'ABF Nombre de plaintes ou signalements liés aux travaux sur les réseaux
3.1 Protéger, préserver et restaurer les espaces naturels	Restauration des continuités paysagères et du maillage bocager	Meilleur stockage de l'eau, régulation des crues	Incidence positive sur la qualité de l'air		Linéaire de haies restaurées, conservées ou plantées Surface de zones humides restaurées ou

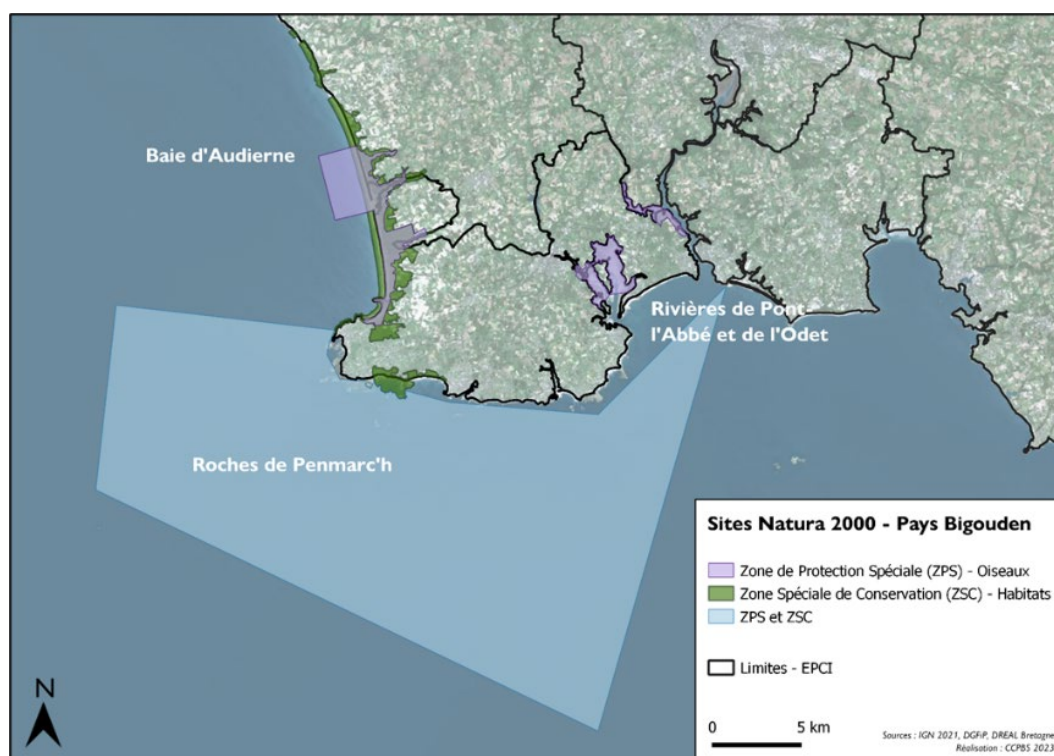
Nom de l'action	Incidences de l'engagement sur les Paysages et le Patrimoine bâti	Incidences de l'engagement sur la Gestion des Ressources	Incidences de l'engagement sur le Bien-être et la santé des habitants	Modifications de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
et paysagers remarquables	Valorisation du patrimoine naturel Formation de zones refuges de biodiversité Augmentation de la matière organique dans les sols	Régulation thermique Augmentation du puits de carbone	Amélioration de la qualité paysagère rurale		conservées Relevés naturalistes des habitats restaurés (évolution des habitats) Nombre de sites prés salés et herbiers et suivi de leur état écologique Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire
3.2 Préserver, restaurer et valoriser le bocage et les zones humides	Restauration des continuités paysagères et du maillage bocager Valorisation du patrimoine naturel Formation de zones refuges de biodiversité Augmentation de la matière organique dans les sols	Meilleur stockage de l'eau, régulation des crues Régulation thermique Augmentation du puits de carbone	Incidence positive sur la qualité de l'air Amélioration de la qualité paysagère rurale		Linéaire de haies restaurées, conservées ou plantées Surface de zones humides restaurées ou conservées Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes des habitats restaurés (évolution des habitats) Nombre de sites prés salés et herbiers et suivi de leur état écologique Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire
3.3 Valoriser une gestion vertueuse des espaces verts et naturels	Restauration des continuités paysagères Valorisation du patrimoine naturel Formation de zones refuges de biodiversité Augmentation de la matière organique dans les sols Perception paysagère pouvant être perçue comme dégradée/négligée si la démarche n'est pas accompagnée de pédagogie	Baisse de la consommation d'eau, d'engrais, de ressources d'entretien Meilleure capacité de régulation hydrique et de stockage de carbone	Incidence positive sur la qualité de l'air Perception paysagère pouvant être perçue comme dégradée/négligée si la démarche n'est pas accompagnée de pédagogie	Réduire les perceptions négatives par la sensibilisation et pédagogie autour de la gestion différenciée	Surface d'espaces verts en libre évolution Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes Baisse des intrants (tonnes/an d'engrais, eau d'arrosage, carburants utilisés pour l'entretien) Qualité des sols Retours de perception recueillis auprès des usagers des sites concernés
4.1 Définir une stratégie locale d'adaptation pour faire face aux risques érosion et submersion marine et porter une réflexion sur la relocalisation	Préservation du littoral et anticipation de l'érosion Renaturation des zones exposées Potentielle transformation d'éléments patrimoniaux, artificialisation locale accrue (ouvrages de	Consommation de ressources pour relocalisation, construction ou entretien d'ouvrages	Réduction de l'exposition des populations aux risques, sécurisation des personnes et biens Potentielles conséquences sociales négatives liées aux relocalisations	Réduire l'empreinte des protections lourdes en favorisant des solutions fondées sur la nature (ex : cordons dunaires, végétalisation, zones tampons) Compenser par des actions d'accompagnement social des populations relocalisées	Nombre d'hectares renaturés suite à relocalisation Nombre de bâtiments patrimoniaux concernés par des mesures de retrait ou de déplacement

Nom de l'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
	protection) si non accompagnée de solutions naturelles				
4.2 Renforcer la culture du risque auprès des habitants, professionnels et élus	Incitation à une meilleure protection du patrimoine bâti contre les risques	Meilleure anticipation des tensions sur les ressources	Incitation à des pratiques améliorant la compréhension des enjeux et la réactivité face aux risques		Evolution de la perception des risques
4.3 Préserver la ressource en eau : limiter les pressions et reconquérir sa qualité	Intégration paysagère possible d'infrastructures, potentielle incidence visuelle	Amélioration de la gestion de l'eau : anticipation des pénuries, réduction du gaspillage, optimisation des réseaux existants	Sécurisation de l'accès à l'eau Réduction des risques sanitaires liés Sensibilisation : meilleure compréhension des enjeux Potentiel conflit d'acceptation suant aux périodes de restriction et à la tarification		Etat des masses d'eau (superficielles/souterraines) Evolution du nombre de jours en tension hydrique/restriction Part de l'eau de pluie réutilisée Hygrométrie des sols
4.4 Désimperméabiliser les sols et végétaliser pour limiter les îlots de chaleur, prévenir les inondations et améliorer le cadre de vie	Renaturation de sols artificialisés, valorisation esthétique et fonctionnelle du patrimoine bâti	Meilleure infiltration d'eau dans les sols, réduction du ruissèlement, diminution des risques d'inondation Potentielle consommation de ressources lors des travaux	Atténuation des îlots de chaleur urbains	Réduire la consommation de ressources en privilégiant les matériaux biosourcés	Température moyenne en zone urbaine Hygrométrie des sols
4.5 Accompagner les exploitations agricoles dans les transitions environnementales	Maintien d'un paysage agricole local et diversifié, préservation des terres agricoles Augmentation de la matière organique dans les sols	Baisse de l'usage des intrants	Amélioration de la qualité de l'eau et de l'air Réduction des risques liés aux produits phytosanitaires Meilleure qualité de la production locale		Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire Évolution de la biodiversité sur site : relevés naturalistes Baisse des intrants (tonnes/an d'engrais, eau d'arrosage, carburants utilisés pour l'entretien) Qualité des sols Hygrométrie des sols
5.1 Définir la gouvernance du PCAET : un pilotage intercommunal et une implication renforcée des communes			Renforcement des liens sociaux et meilleure compréhension des enjeux		

Nom de l'action	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 de l'action correspondante (ERC)	Indicateurs environnementaux proposés
5.2 Sensibiliser, communiquer et mobiliser les acteurs du territoire et la population aux sujets de transition	Incitation à l'intégration plus systématique des enjeux d'aménagement durable dans les projets	Incitation à un usage de ressources plus sobre	Renforcement des liens sociaux et meilleure compréhension des enjeux		
5.3 Décliner réglementairement les objectifs du PCAET au sein du futur Plan Local d'Urbanisme et d'habitat intercommunal (PLUiH)	Renaturation de sols artificialisés, valorisation esthétique et fonctionnelle du patrimoine bâti				
5.4 Proposer une charte de l'événementiel responsable		Diminution de l'empreinte carbone des événements par une meilleure gestion logistique			
5.5 Adopter une stratégie numérique responsable		Diminution de l'empreinte carbone du numérique par une meilleure gestion des équipements			
5.6 Accélérer la transition du patrimoine public	Potentiel impact sur l'architecture du patrimoine de certains travaux de rénovation et nuisances sonores et/ou des poussières associées, pouvant impacter temporairement la biodiversité	Amélioration de la performance énergétique entraînant potentiellement une réduction des consommations énergétiques suite aux travaux de rénovation Limitation de l'artificialisation des sols Consommation de ressources pour les rénovations : privilégier le biosourcé	L'amélioration de la performance énergétique des logements peut améliorer la qualité de l'air, le confort thermique et réduit la précarité énergétique Attention à certains travaux de rénovation qui peuvent engendrer des nuisances sonores et/ou des poussières pouvant impacter temporairement les riverains	Communiquer en amont sur les travaux pour prévenir les nuisances sonores et d'émissions de poussières	

6.2. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000

Pour rappel, sur le territoire de la Communauté de communes du Pays Bigouden Sud, trois sites NATURA 2000 sont présents et constituent des espaces naturels protégés. Les sites Natura 2000 du territoire sont principalement littoraux, estuariens et marins. Ils incluent des zones humides, des estuaires, des milieux dunaires et récifaux riches en biodiversité. Ils couvrent une faible part de la surface du territoire.



Carte 5 : Zones Natura 2000, source : PBS

=> Pour plus de détails sur ces zones, se référer au chapitre « 3.2.2. Le patrimoine bâti & naturel » de l'Etat 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. »¹⁴

Les actions du PCAET visent, de manière générale, à 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).

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

¹⁴ 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>

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.

Dans le plan d'actions de ce PCAET, aucune installation éolienne n'est prévue.

6.2.1. Mesures d'évitement à prendre en compte

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

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'accompagnement au changement et à l'adaptation du climat.

Il s'inscrit donc pleinement dans les objectifs de transition énergétique et écologique et comporte des actions avec impacts 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 à 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 alors 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 définir 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 afin de permettre une description plus fine de certaines évolutions en cours selon les évolutions 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 de ce plan dans le sens d'une planification territoriale toujours plus durable.

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

Nous présentons tout d'abord la liste des indicateurs déjà identifiés dans les fiches actions, en lien avec le suivi des moyens et des résultats. Nous proposons ensuite une liste complémentaire d'indicateurs environnementaux, non mentionnés dans les fiches, visant à évaluer les évolutions positives ou négatives du territoire induites par la mise en œuvre des actions du PCAET. Ces derniers seront intégrés dans l'outil de suivi.

Ci-dessous, les indicateurs environnementaux **déjà intégrés** dans les fiches actions (moyens et résultats) :

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs intégrés à la fiche de l'action (moyens et résultats)
AXE 1 : Réinventer les mobilités	1.1 Développer et promouvoir les mobilités alternatives à la voiture individuelle	<i>Moyens</i> : Nombre de voitures en autopartage ; Nombre points « stop » et lieux labellisés « covoiturage » créés
		<i>Résultats</i> : Nombre de covoiturage effectué avec OUESTKarr ; Nombres d'utilisateur des services proposés
	1.2 Faciliter l'usage du vélo et en promouvoir la pratique	<i>Moyens</i> : Nombre d'itinéraires réalisés ; nombre de stationnements déployés ; nombre d'itinéraires jalonnés ; nombre d'animations réalisées
		<i>Résultats</i> : Fréquentation des itinéraires cyclables créés ; bilan des actions de promotion ; km de pistes cyclables aménagées ou réaménagées
	1.3 Améliorer et développer le réseau de transport collectif au service des habitants et des visiteurs	<i>Moyens</i> : Nombre de lignes existantes ; Nombre d'arrêts
		<i>Résultats</i> : Evolution du nombre d'abonnements et de titre vendus ;

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs intégrés à la fiche de l'action (moyens et résultats)
		Fréquentation du réseau ; Nombre d'offres expérimentales proposées
	1.4 Améliorer la chaîne logistique pour une gestion des flux optimale et respectueuse de l'environnement	<i>Moyens:</i>
		<i>Résultats:</i> Nombre d'entreprises accompagnées pour l'expérimentation du vélo remorque ; Nombre de véhicules intermédiaires acquis ; Nombre d'entreprises du territoire utilisant la plateforme GIE pointe de Bretagne
	1.5 Intégrer les mobilités actives dans les opérations d'aménagement et le document d'urbanisme	<i>Moyens:</i> Linéaire de cheminements piétons créés ; pourcentage de linéaire voirie apaisée / linéaire de voirie total
		<i>Résultats:</i> Analyse de l'accidentalité piétonne & cycliste
	1.6 Accompagner le développement de la mobilité électrique	<i>Moyens:</i> Nombre de points de charge ouverts au public
		<i>Résultats:</i> Nombre de sessions de charge ; Taux d'occupation des points de charge
AXE 2 : S'engager dans la sobriété et favoriser les énergies renouvelables	2.1 Faire connaître : Informer, sensibiliser et valoriser les dispositifs existants pour favoriser la sobriété et le développement des énergies renouvelables	<i>Moyens:</i> Nombre d'évènements sur l'habitat à destination des publics du territoire ; Nombre de communication à destination des professionnels sur les transitions
		<i>Résultats:</i> Consommation énergétique des logements ; Nombre de participants aux actions de sensibilisation ; taux de recours aux dispositifs existants
	2.2 Accompagner les habitants dans la rénovation de leur logement	<i>Moyens:</i> Montant des subventions Anah/CCPBS ; Montant de travaux
		<i>Résultats:</i> Nombre de contacts (Avec détail : Info de 1er niveau ; Conseil personnalisé ; Conseil renforcé) ; Nombre de dossiers MaPrimeRenov' ; Gain énergétique avant / après travaux
	2.3 Accompagner un habitat public sobre et écologique	<i>Moyens:</i> Nombre d'opérations accompagnées par la charte de qualité ; Montant des subventions de la CCPBS ; Nombre et montant des aides "majoration constructions écologiques"
		<i>Résultats:</i> Indicateurs sur la note données aux opérations par rapport au respect de la charte qualité
	2.4 Proposer à l'échelle communautaire un Défi sobriété	<i>Moyens:</i> Nombre de temps forts organisés
		<i>Résultats:</i> Nombre de participants ; Evolution des pratiques des participants ; économies d'énergie constatées
		<i>Moyens:</i> Vente de composteurs ; Nombre d'actions de sensibilisation et d'animations réalisés

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs intégrés à la fiche de l'action (moyens et résultats)
	2.5 Réduire la quantité de déchets produits sur le territoire	<i>Résultats</i> : Tonnage des déchets collectés
	2.6 Encourager les pratiques de réemplois et de recyclage	<i>Moyens</i> : Nombre d'actions de sensibilisation réalisées ; Nombre d'actions menées dans le cadre du plan local de prévention des déchets
		<i>Résultats</i> : Tonnage des déchets collectés
	2.7 Favoriser, mettre en valeur et structurer la consommation alimentaire locale	<i>Moyens</i> : Nombre d'initiatives (AMAPS, coopératives, collectifs...) liées à l'alimentation locale sur le territoire ; Nombre d'actions de sensibilisation réalisées
		<i>Résultats</i> : Part de l'alimentation locale dans la restauration collective ; Tonnage de marchandise issue de la pêche locale et raisonnée
	2.8 Favoriser l'implication des acteurs économiques dans la sobriété	<i>Moyens</i> : Nombre d'actions de sensibilisation réalisées
		<i>Résultats</i> : Consommation énergétique des bâtiments ; Consommation en m ³ d'eau ; Nombre de rénovations intégrant des matériaux biosourcés ; Nombre d'acteurs formés / labellisés
	2.9 Promouvoir un tourisme et des loisirs durables sur le territoire	<i>Moyens</i> : Nombres d'événements « hors saison » ; Nombres de réunions à destination de professionnels sur les labels
		<i>Résultats</i> : Nombre de professionnels lancés dans une démarche de labellisation
	2.10 Soutenir la transition énergétique de la filière pêche	<i>Moyens</i> : Nombre d'acteurs de la filière impliqués dans des démarches de sobriété ; Nombre de ports équipés pour l'électrification/les biocarburants ; Nombre d'actions de sensibilisation
		<i>Résultats</i> :
	2.11 Soutenir l'innovation et accompagner la transition énergétique de la plaisance	<i>Moyens</i> : Nombre de ports équipés pour la plaisance durable ; Nombre d'actions de sensibilisation menées
		<i>Résultats</i> : Nombre de bateaux bas-carbone
	2.12 Massifier la production d'énergie renouvelable par le photovoltaïque	<i>Moyens</i> : Puissance raccordée (kWc)
		<i>Résultats</i> : Production renouvelable injectée ; Nombre de projets d'autoconsommation
	2.13 Accélérer la production locale de chaleur et de gaz renouvelables	<i>Moyens</i> : Nombre d'installations bois ; Nombre d'installations de production de chaleur autres que bois
		<i>Résultats</i> : Production chaleur renouvelable ; Gaz injecté

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs intégrés à la fiche de l'action (moyens et résultats)
	2.14 Adapter les réseaux de distribution d'énergies aux évolutions induites par la transition climatique	<i>Moyens</i> : Investissement annuel sécurisation du réseau électrique ; Investissement modernisation réseau de gaz
		<i>Résultats</i> : Pourcentage de sécurisation du réseau électrique (BT et HTA) ; Pourcentage d'énergie renouvelable dans les réseaux ; Linéaire réseaux de chaleur
AXE 3 : Sauvegarder les puits de carbone et de biodiversité	3.1 Protéger, préserver et restaurer les espaces naturels et paysagers remarquables	<i>Moyens</i> : Superficie d'espaces naturels gérés ; Nombre d'ETP affectés à la gestion ; Nombre d'animations avec les scolaires <i>Résultats</i> : Nombre de participants aux animations ; superficie de la réserve naturelle régionale
	3.2 Préserver, restaurer et valoriser le bocage et les zones humides	<i>Moyens</i> : Nombre d'ateliers participatifs de plantation de haies organisés <i>Résultats</i> : Linéaire de haies restaurées, conservées ou plantées ; Surface totale de zones humides
	3.3 Valoriser une gestion vertueuse des espaces verts et naturels	<i>Moyens</i> : Nombre de sites concernés par la démarche de libre évolution
		<i>Résultats</i> : Nombre de projets de renaturation intégrant le principe de libre évolution ; Nombre d'actions de sensibilisation mises en œuvre à destination des usagers
AXE 4 : Adapter le territoire aux changements climatiques	4.1 Définir une stratégie locale d'adaptation pour faire face aux risques érosion et submersion marine et porter une réflexion sur la relocalisation	<i>Moyens</i> : Temps d'animation opérationnelle ; Nombre de diagnostics de vulnérabilité réalisés ; Budget engagé pour la sécurisation des infrastructures relocalisation, la renaturation <i>Résultats</i> : Réalisation des études et des travaux projetés
	4.2 Renforcer la culture du risque auprès des habitants, professionnels et élus	<i>Moyens</i> : Temps d'animation opérationnelle <i>Résultats</i> : Réalisation et mise à jour des DICRIM ; Organisation de réunions d'information ou de sessions de formation ; Evénements publics organisés ; Nombre d'événements en classe
	4.3 Préserver la ressource en eau : limiter les pressions et reconquérir sa qualité	<i>Moyens</i> : Nombre de communication et d'animation sur le sujet ; Nombre de kits « économie d'eau » distribués <i>Résultats</i> : Évolution des consommations d'eau ; État de performance des réseaux, Pompage d'eau brute dans la retenue
	4.4 Désimperméabiliser les sols et végétaliser pour limiter les îlots de chaleur, prévenir les inondations et améliorer le cadre de vie	<i>Moyens</i> : Information des élus, agents et partenaires sur la démarche qualité
		<i>Résultats</i> : Mesure de l'artificialisation des sols et évaluation de la surface désimperméabilisée

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs intégrés à la fiche de l'action (moyens et résultats)
	4.5 Accompagner les exploitations agricoles dans les transitions environnementales	Moyens: Nombre de formations dédiées à l'adaptation des pratiques agronomiques par an Résultats: Nombre d'exploitations accompagnées ; Evolution de la SAU en agriculture biologique ; Emissions de GES du secteur agricole ; Surface PV déployée sur les toitures agricoles
AXE 5 : Déclencher l'action par l'exemple	5.1 Définir la gouvernance du PCAET : un pilotage intercommunal et une implication renforcée des communes	Moyens: Nombre de comités de suivi; réunions d'étape et de validation; organisation d'actions de sensibilisation et de sessions de formation à destination des élus et agents Résultats: Bilan annuel et mi-parcours – résultats atteints
	5.2 Sensibiliser, communiquer et mobiliser les acteurs du territoire et la population aux sujets de transition	Moyens: Nombre d'opérations de sensibilisation mises en place ou soutenues ; Nombre de réunions ou ateliers organisés ; Support de communication Résultats: Nombre de personnes touchées par les actions de sensibilisation
	5.3 Décliner règlementairement les objectifs du PCAET au sein du futur Plan Local d'Urbanisme et d'habitat intercommunal (PLUiH)	Moyens: Taux d'intégration des objectifs du PCAET dans les documents réglementaires du PLUiH Résultats: Évaluation de la réduction de la consommation d'espace via le mode d'occupation des sols
	5.4 Proposer une charte de l'événementiel responsable	Moyens: Création de la charte ; Nombre d'élus, agents et acteurs impliqués dans sa création Résultats: Nombre d'événements organisé dans le respect de la chartes (événements CCPBS et Partenaires
	5.5 Adopter une stratégie numérique responsable	Moyens: Nombre d'interventions de reconditionnement avant renouvellement de l'appareil Résultats: Durée de vie totale moyenne d'un appareil ; Nombre de matériel informatique recyclé ou réemployé par an à l'échelle de la collectivité
	5.6 Accélérer la transition du patrimoine public	Moyens: Adhésions CEP ; nombre d'études/audits Résultats: Economie d'énergie sur bâtiments ; Economie d'énergie sur éclairage

Ci-dessous, **les indicateurs environnementaux** (propres aux les évolutions positives ou négatives du territoire sous l'effet de la mise en œuvre des actions du PCAET) **non mentionnées dans les fiches action** :

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs non intégrés à la fiche de l'action (environnementaux)
AXE 1 : Réinventer les mobilités	1.1 Développer et promouvoir les mobilités alternatives à la voiture individuelle	<i>Surface nouvellement artificialisée ; Part des aménagements réalisés sur sol perméable ou désimperméabilisé ; Surface d'habitat naturel fragmenté ; Emission de GES liées aux travaux ; Emissions de GES liées aux transports ; Qualité de l'air sur site ; Niveau sonore sur site</i>
	1.2 Faciliter l'usage du vélo et en promouvoir la pratique	
	1.3 Améliorer et développer le réseau de transport collectif au service des habitants et des visiteurs	<i>Surface nouvellement artificialisée ; Part des aménagements réalisés sur sol perméable ou désimperméabilisé ; Surface d'habitat naturel fragmenté ; Emission de GES liées aux travaux ; Evolution de la présence de biodiversité sur site ; Emissions de GES liées aux transports ; Qualité de l'air sur site ; Niveau sonore sur site</i>
	1.4 Améliorer la chaîne logistique pour une gestion des flux optimale et respectueuse de l'environnement	
	1.5 Intégrer les mobilités actives dans les opérations d'aménagement et le document d'urbanisme	<i>Qualité de l'air sur site ; Niveau sonore sur site</i>
	1.6 Accompagner le développement de la mobilité électrique	<i>Estimation des émissions de NOx/PM évitées (kg/an) ; Nombre de jours de dépassement des seuils de pollution de l'air</i>
AXE 2 : S'engager dans la sobriété et favoriser les énergies renouvelables	2.1 Faire connaître : Informer, sensibiliser et valoriser les dispositifs existants pour favoriser la sobriété et le développement des énergies renouvelables	
	2.2 Accompagner les habitants dans la rénovation de leur logement	<i>Emission de GES liées aux travaux ; Qualité de l'air sur site ; Niveau sonore sur site ; Evolution de la biodiversité : relevés naturalistes</i>
	2.3 Accompagner un habitat public sobre et écologique	
	2.4 Proposer à l'échelle communautaire un Défi sobriété	
	2.5 Réduire la quantité de déchets produits sur le territoire	
	2.6 Encourager les pratiques de réemplois et de recyclage	

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs non intégrés à la fiche de l'action (environnementaux)
	2.7 Favoriser, mettre en valeur et structurer la consommation alimentaire locale	Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes ; Emissions de GES liées aux transports de nourriture et à l'alimentation évitées
	2.8 Favoriser l'implication des acteurs économiques dans la sobriété	Emission de GES liées aux travaux ; Qualité de l'air sur site ; Niveau sonore sur site ; Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes
	2.9 Promouvoir un tourisme et des loisirs durables sur le territoire	Suivi de la pression touristique de sites sensibles (biodiversité, dégradation du paysage, du bâti...)
	2.10 Soutenir la transition énergétique de la filière pêche	Évolution de la biodiversité aquatique sur site ; Qualité de l'eau ; Qualité de l'air sur site ; Niveau sonore sur site ; Emission de GES liées aux travaux
	2.11 Soutenir l'innovation et accompagner la transition énergétique de la plaisance	
	2.12 Massifier la production d'énergie renouvelable par le photovoltaïque	Emission de GES liées aux travaux ; Évolution de la biodiversité sur site ; Qualité de l'air sur site ; Niveau sonore sur site
	2.13 Accélérer la production locale de chaleur et de gaz renouvelables	Évolution des linéaires de haies et surfaces de boisements ; Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire ; Niveau de particules fines ; Évolution de la biodiversité sur site
	2.14 Adapter les réseaux de distribution d'énergies aux évolutions induites par la transition climatique	Nombre de plaintes ou signalements liés aux travaux sur les réseaux
AXE 3 : Sauvegarder les puits de carbone et de biodiversité	3.1 Protéger, préserver et restaurer les espaces naturels et paysagers remarquables	Linéaire de haies restaurées, conservées ou plantées ; Surface de zones humides restaurées ou conservées ; Relevés naturalistes des habitats restaurés (évolution des habitats) ; Nombre de sites prés salés et herbiers et suivi de leur état écologique ; Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire
	3.2 Préserver, restaurer et valoriser le bocage et les zones humides	Linéaire de haies restaurées, conservées ou plantées ; Surface de zones humides restaurées ou conservées ; Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes des habitats restaurés (évolution des habitats) ; Nombre de sites prés salés et herbiers et suivi de leur état écologique ; Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire
	3.3 Valoriser une gestion vertueuse des espaces verts et naturels	Surface d'espaces verts en libre évolution ; Évolution de la biodiversité : relevés naturalistes ; Baisse des intrants (tonnes/an d'engrais, eau d'arrosage, carburants utilisés pour l'entretien) ; Qualité des sols ; Retours de perception recueillis auprès des usagers des sites concernés

Axe stratégique	Nom de l'action	Indicateurs non intégrés à la fiche de l'action (environnementaux)
AXE 4 : Adapter le territoire aux changements climatiques	4.1 Définir une stratégie locale d'adaptation pour faire face aux risques érosion et submersion marine et porter une réflexion sur la relocalisation	<i>Nombre d'hectares renaturés suite à relocalisation ; Nombre de bâtiments patrimoniaux concernés par des mesures de retrait ou de déplacement</i>
	4.2 Renforcer la culture du risque auprès des habitants, professionnels et élus	<i>Evolution de la perception des risques</i>
	4.3 Préserver la ressource en eau : limiter les pressions et reconquérir sa qualité	<i>Etat des masses d'eau (superficielles/souterraines) ; Evolution du nombre de jours en tension hydrique/restriction ; Part de l'eau de pluie réutilisée ; Hygrométrie des sols</i>
	4.4 Désimperméabiliser les sols et végétaliser pour limiter les îlots de chaleur, prévenir les inondations et améliorer le cadre de vie	<i>Température moyenne en zone urbaine ; Hygrométrie des sols</i>
	4.5 Accompagner les exploitations agricoles dans les transitions environnementales	<i>Estimation de la séquestration carbone de la biomasse sur le territoire ; Evolution de la biodiversité sur site : relevés naturalistes ; Baisse des intrants (tonnes/an d'engrais, eau d'arrosage, carburants utilisés pour l'entretien) ; Qualité des sols ; Hygrométrie des sols</i>
AXE 5 : Déclencher l'action par l'exemple	5.1 Définir la gouvernance du PCAET : un pilotage intercommunal et une implication renforcée des communes	
	5.2 Sensibiliser, communiquer et mobiliser les acteurs du territoire et la population aux sujets de transition	
	5.3 Décliner règlementairement les objectifs du PCAET au sein du futur Plan Local d'Urbanisme et d'habitat intercommunal (PLUiH)	
	5.4 Proposer une charte de l'événementiel responsable	
	5.5 Adopter une stratégie numérique responsable	
	5.6 Accélérer la transition du patrimoine public	



NEPSEN Transition
71 Rue Carle Vernet
33800 Bordeaux
05 56 78 56 50 – transition@nepSEN.fr
www.nepSEN.fr