



# ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET DE LAMBALLE TERRE ET MER

## RAPPORT ENVIRONNEMENTAL : PARTIE I – RESUME NON TECHNIQUE

Lamballe Terre et Mer

Août – Octobre 2023

Résumé non technique et méthodologie

Présentation générale

Etat initial de l'environnement, tendances et enjeux

Analyse des effets du PACET (y compris incidences Natura 2000) et mesures ERC  
(Eviter, Réduire, Compenser)

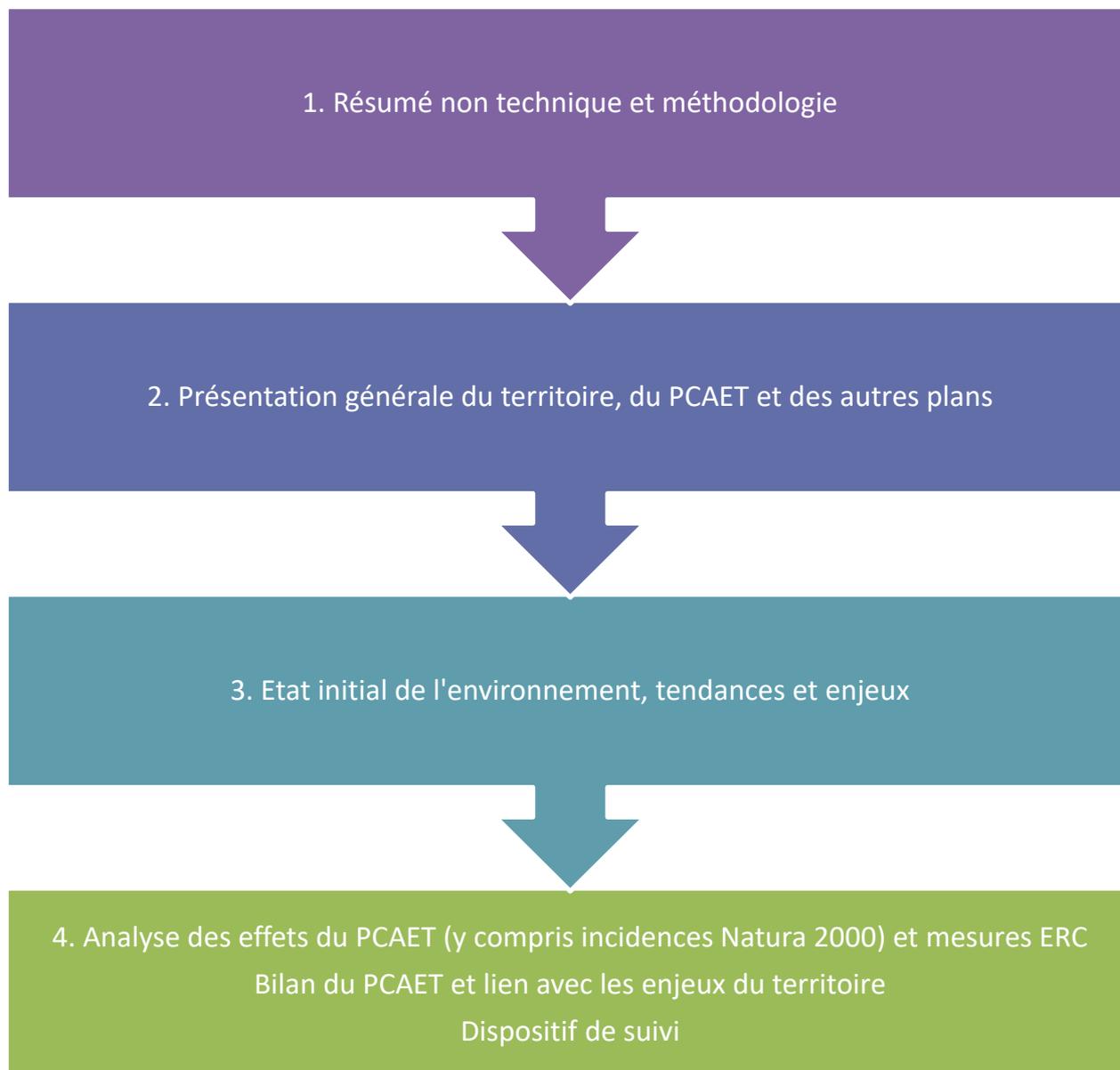
Bilan du PCAET et lien avec les enjeux du territoire  
Dispositif de suivi

# SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>2. PRESENTATION GENERALE DE LAMBALLE TER ET MER</b> .....	<b>4</b>
<b>3. LE PCAET DE LAMBALLE TER ET MER</b> .....	<b>5</b>
3.1. ETAPES D'ELABORATION .....	5
3.2. OBJECTIFS .....	6
3.3. ARTICULATION AVEC LES PLANS ET DEMARCHES EXISTANTS.....	6
<b>4. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE</b> .....	<b>8</b>
4.1. METHODOLOGIE UTILISEE.....	8
4.2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET ENJEUX DU TERRITOIRE.....	10
4.3. ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES ET MESURES ERC.....	14
4.3.1. <i>Sur le milieu physique</i> .....	15
4.3.2. <i>Sur le milieu naturel (dont les zones Natura 2000)</i> .....	20
4.3.3. <i>Sur le milieu humain</i> .....	23
4.4. BILAN DU PCAET .....	27
4.5. INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION.....	28

## I. INTRODUCTION

Le rapport environnemental n'est pas composé d'une unique pièce mais d'un ensemble de quatre documents dont les contenus sont conformes à l'[article R. 122-20 du Code de l'Environnement](#) :



## 2. PRESENTATION GENERALE DE LAMBALLE TER ET MER

Créée au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et transformée le 31 décembre 2018 (de la Communauté de Communes de Lamballe Terre et Mer en Communauté d'Agglomération de Lamballe Terre et Mer), la Communauté d'Agglomération de Lamballe Terre et Mer (LTM) est située dans la partie nord-est des Côtes d'Armor (Figure 1).

D'une superficie de 912,9 km<sup>2</sup> (soit environ 13 % de la superficie départementale), elle regroupe 38 communes et compte 68 062 habitants (soit environ 11 % de la population des Côtes d'Armor) ce qui représente une densité moyenne de 74,6 hab/km<sup>2</sup> (contre 87,8 hab/km<sup>2</sup> dans le département) (INSEE, 2020) (Figure 1).

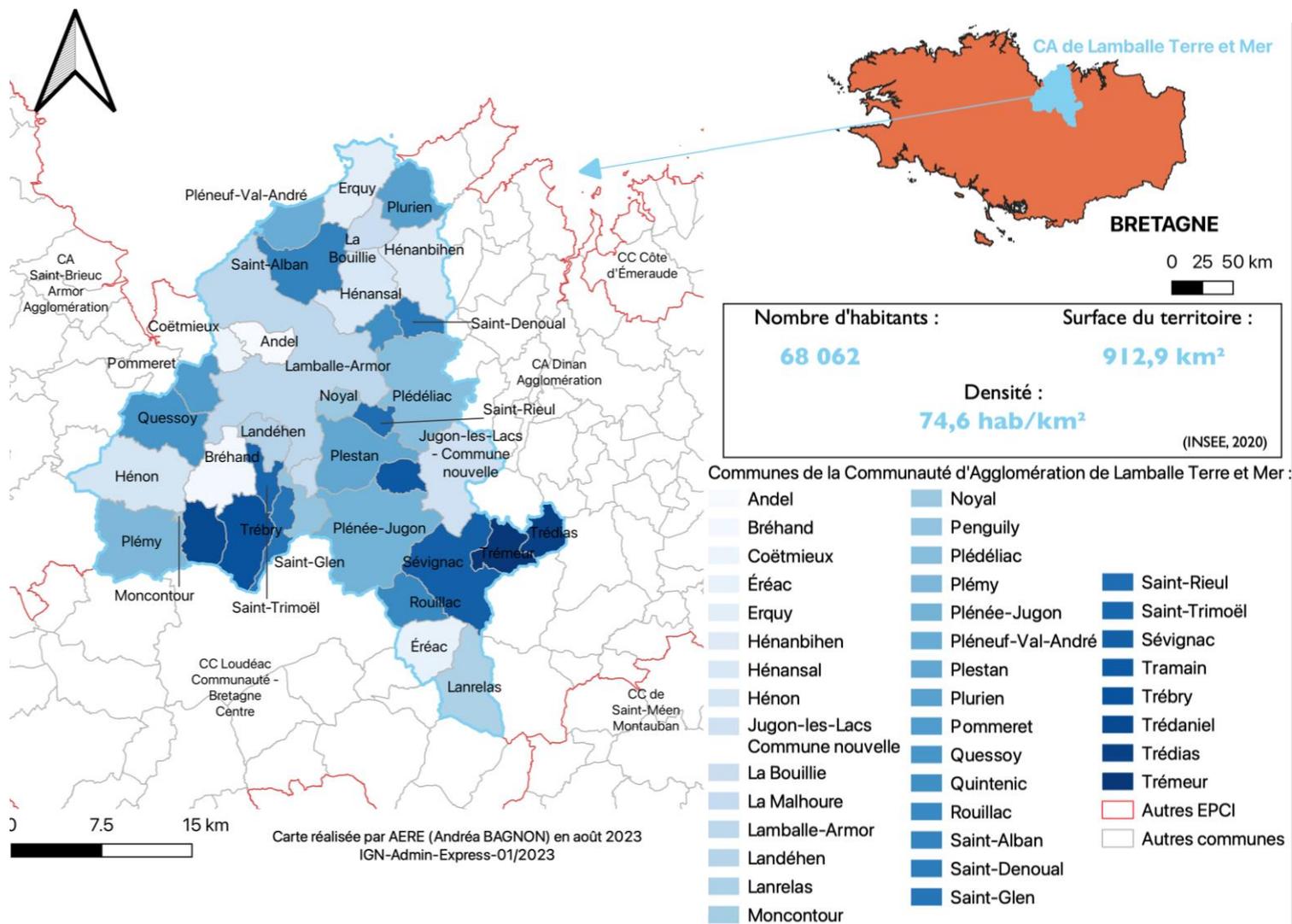


Figure 1 : Présentation du territoire de Lamballe Terre et Mer (Réalisée par AERE)

Le territoire très rural est structuré autour d'un pôle urbain (Lamballe-Armor) regroupant près d'un quart de la population du territoire et de communes littorales (Erquy, Plurien, Pléneuf-Val-André) ayant une fréquentation touristique importante en été.

Ce territoire s'identifie par son caractère agricole (près de 75 % de surfaces agricoles – OCS 2015). En effet, l'agriculture est une activité dominante sur le territoire marquant les paysages et les activités humaines. L'activité agricole est majoritairement tournée vers l'élevage hors-sol (porcins et volailles dans une moindre mesure) et l'élevage bovin.

### 3. LE PCAET DE LAMBALLE TER ET MER

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET), défini dans l'[article L229-26 du Code de l'Environnement](#), est un **outil réglementaire opérationnel de coordination de la transition énergétique** sur le territoire **porté par un EPCI** (Etablissement Public de Coopération Intercommunale). Il s'agit d'une **démarche de planification sur six ans**, qui est à la fois **stratégique et opérationnelle** menée à l'échelle à l'échelle d'un territoire et impliquant l'ensemble des acteurs de celui-ci. Il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de trois axes :

- **Climat** : l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique afin d'en diminuer sa vulnérabilité et l'atténuation du changement climatique ;
- **Air** : la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) en exploitant la capacité des écosystèmes du territoire à capter le CO<sub>2</sub> (séquestration carbone) et la lutte contre la pollution atmosphérique afin d'améliorer la qualité de l'air ;
- **Energie** : la maîtrise de la consommation énergétique du territoire en faisant preuve de plus de sobriété dans l'utilisation des énergies, et en préparant l'abandon progressif des combustibles fossiles au profit du développement des énergies renouvelables (EnR) locales.

Conformément à la [loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte](#), LTM est obligée de réaliser un Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) sur son territoire, plan qui fait l'objet de la présente Evaluation Environnementale Stratégique (EES), et devra être mis à jour à l'issue d'une période de 6 ans (2023-2028).

#### 3.1. Etapes d'élaboration

Dans le cas du PCAET de Lamballe Terre et Mer, le PCAET a été réalisé en partie par des bureaux d'études (ATMOTERRA et AKAJOULE) et par la collectivité et l'EES par deux bureaux d'études (ATMOTERRA et AERE).

Ci-dessous les temps fort du PCAET et de l'EES :



## 3.2. Objectifs

Conformément à l'[article L229-26 du Code de l'Environnement](#), le PCAET définit sur le territoire de la collectivité :

1. « Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ». LTM se fixe les objectifs suivants :
  - **Tendre vers la neutralité carbone** en :
    - Réduisant de 69 % les émissions de GES du territoire en 2050 par rapport à 2018 ;
    - Réduisant d'environ 50 % la consommation d'énergie en 2050 par rapport à 2018 ;
    - Multipliant par 3,5 la séquestration carbone en 2050 par rapport à 2015.
  - Augmenter la production d'EnR à 1 776 GWh/an d'ici 2050 pour couvrir à 100 % les besoins.
  - **Atteindre les objectifs du PREPA d'ici 2030** afin de réduire les émissions de polluants atmosphériques et améliorer la qualité de l'air.
2. « Le programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, y compris le potentiel de récupération de chaleur à partir des centres de données, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie, de développer les territoires à énergie positive, de réduire l'empreinte environnementale du numérique, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'anticiper les impacts du changement climatique. Sont inclus des objectifs relatifs aux installations de production de biogaz. ».
  - LTM a élaboré un programme d'actions comptant **32 actions autour de 12 objectifs répartis en trois enjeux/axes**.

## 3.3. Articulation avec les plans et démarches existants

De manière directe, le PCAET de Lamballe Terre et Mer doit prendre en compte le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** du Pays de Saint-Brieuc, approuvé en 2015, qui couvre en partie les communes de LTM et le projet de SCoT en cours sur le nouveau périmètre élargi couvrant l'ensemble des communes de Lamballe Terre et Mer et les communes de l'EPCI voisin, Saint-Brieuc Armor Agglomération.

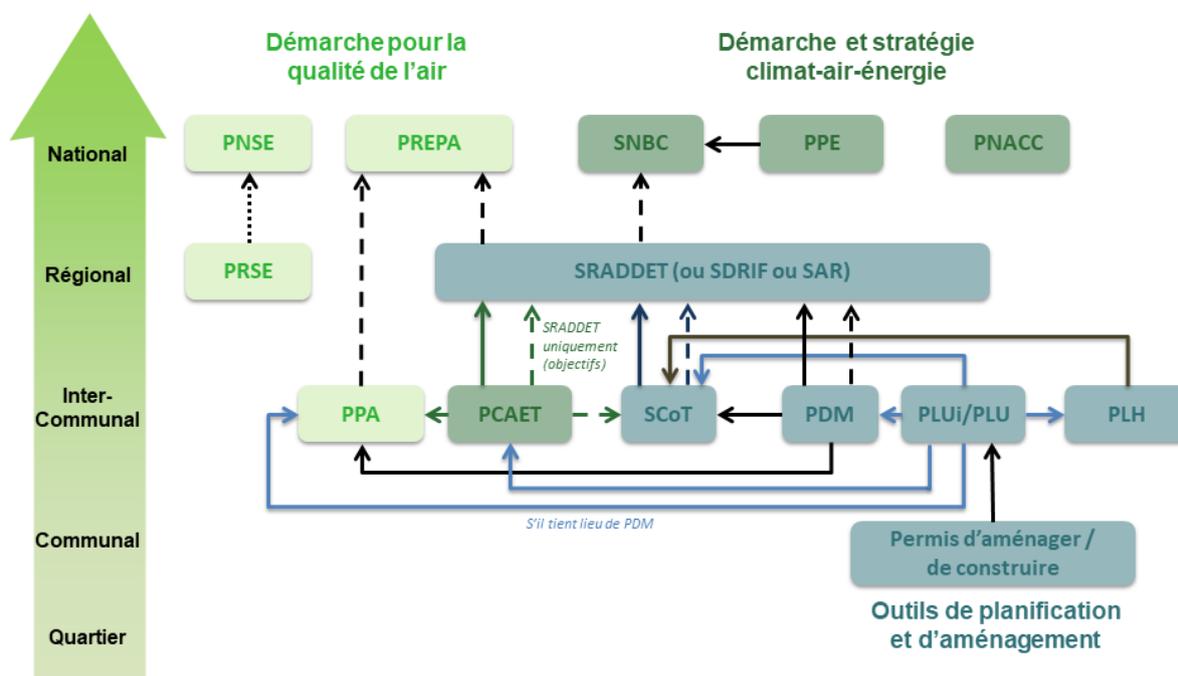
Il doit être compatible avec le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** de la Région Bretagne et prendre en compte ses objectifs.

Les plans locaux d'urbanisme des communes qui composent Lamballe Terre et Mer doivent quant à eux être compatibles avec le PCAET.

De manière indirecte, le PCAET doit contribuer et s'articuler avec d'autres documents ou stratégies à l'échelle nationale ou régionale, comme la Stratégie Nationale Bas-Carbone (qu'il doit prendre en compte) ou le **Plan Régional Santé Environnement** de la Région Bretagne.

Sur des champs thématiques plus particuliers, d'autres documents ont été consultés et associés à la réflexion sur la stratégie : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), le Schéma Régional Biomasse (SRB), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le Plan de Prévention des Risques (PPR), etc.

Ainsi, l'élaboration, la mise en œuvre et l'animation du PCAET implique une approche transversale qui doit être partagée avec l'ensemble des acteurs du territoire et qui doit **intégrer et s'articuler avec les autres politiques, plans et programmes des différentes échelles** (de mondiale à locale) (Figure 2).



**Légende:**

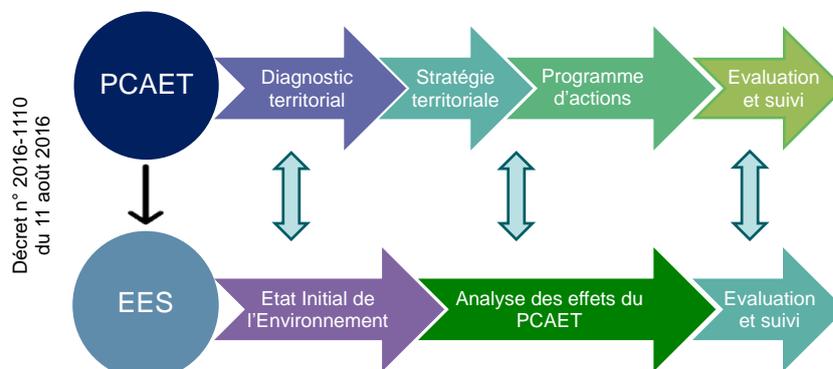
- > « Doit être compatible avec » signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- - - -> « Doit prendre en compte » signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »
- .....> Constitue un volet

**Figure 2 : Articulation réglementaire des documents de planification climat-air-énergie**  
(Source : ADEME – [Territoires&Climat](#) : Une diversité de démarches pour une diversité de territoires)

## 4. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

Le [Décret n° 2016-1110 du 11/08/16 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes](#), qui a modifié l'[article R122- 17 du Code de l'Environnement](#), rend obligatoire l'accompagnement des PCAET par une Evaluation Environnementale Stratégique (EES).

De manière générale, l'EES est à élaborer de manière conjointe avec le PCAET. En effet, la réalisation de cette évaluation fait partie intégrante de la démarche d'élaboration du PCAET. Les étapes d'élaboration de ces deux documents doivent s'articuler tout au long de la démarche. On peut distinguer trois grandes étapes qui correspondent aux trois séquences rythmant la réalisation de l'EES (Figure 3).



**Figure 3 : Articulation entre les étapes du PCAET et de l'EES (Réalisée par AERE)**

L'EES doit ainsi permettre d'**aboutir au plan le moins dommageable pour l'environnement**, renforçant ainsi sa sécurité juridique et son acceptabilité sociale.

L'intégration de l'environnement est une étape cruciale lors de l'établissement de la stratégie territoriale et du programme d'actions. Il s'agit de rendre compte des choix opérés au vu des enjeux environnementaux identifiés au travers du diagnostic initial. Ainsi, la démarche est itérative entre l'EES et le PCAET et conduit à proposer des orientations ou à adapter la solution au sein du PCAET (Figure 4).



**Figure 4 : Schéma explicatif de l'amélioration itérative du PCAET (Source : ADEME – [Territoires&Climat](#) : Réaliser l'évaluation environnementale stratégique en pratique)**

Dans le cas du PCAET de Lamballe Terre et Mer, l'EES a été réalisée par deux bureaux d'études :

- ATMOTERRA : Etat Initial de l'Environnement (EIE) ;
- AERE : Analyse des effets du PCAET (y compris incidences Natura 2000) et mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) ; Bilan du PCAET et lien avec les enjeux du territoire ; Dispositif de suivi ; Résumé non technique.

### 4.1. Méthodologie utilisée

Nous rappelons que contrairement à l'élaboration des documents d'urbanisme où les compétences environnementales et les compétences en matière d'aménagement sont historiquement distinctes au sein des équipes de maîtrises d'œuvre, l'approche environnementale transversale et multicritère est une approche « standard » pour les PCAET. Le processus itératif de l'évaluation environnementale et la rédaction du rapport environnemental qui en résulte vient donc surtout formaliser et rendre visible une pratique déjà effective dans la plupart des cas.

L'Évaluation Environnementale Stratégique contribue à la réflexion et à la définition des objectifs et des actions du PCAET du territoire et doit permettre l'information du public : elle permet ainsi d'enrichir le dialogue avec les parties prenantes lors de la co-construction de la stratégie et du plan d'actions. Cette étape d'analyse des effets du PCAET repose sur quatre grandes parties :

1. Analyse des effets des scénarios proposés et de la stratégie retenue et recommandation de préconisations ;
2. Analyse des effets du plan d'actions et proposition de mesures ERC ;
3. Bilan du PCAET et liens avec les enjeux du territoire ;
4. Élaboration du dispositif de suivi et des indicateurs.

En effet, la co-construction de la stratégie passe par différents temps d'échange et différentes propositions de scénarios et d'objectifs. Ceux-ci sont analysés du point de vue de leurs incidences sur l'environnement et des points de vigilance peuvent alors être formulés, ce qui permet de contribuer au choix de la meilleure stratégie : celle la plus adaptée possible au territoire et à ses enjeux. A partir de cette stratégie, un plan d'actions est co-construit avec tous les acteurs du territoire lors de différentes réunions et l'évaluation environnementale permet alors de s'assurer de la prise en compte des recommandations formulées et des incidences potentielles et probables du plan d'actions sur l'environnement. A cette étape, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) peuvent être proposées.

Ainsi, l'évaluation environnementale stratégique a été réalisée de manière itérative tout au long de cette étape et permet d'éviter et de limiter au mieux les effets sur l'environnement des choix réalisés. De plus, l'EES ne se limite pas à une évaluation des impacts du PCAET sur l'environnement, mais doit permettre l'optimisation environnementale de la stratégie et du plan d'actions au travers de l'étude de solutions de substitution.

Cependant pour rappel, par la définition et le contenu que lui donne le législateur depuis son origine, le PCAET vise à améliorer la qualité environnementale des territoires concernés : si certaines mesures d'un PCAET peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement, elles sont a priori peu nombreuses et sont quasiment systématiquement soulevées par la concertation (éolien, qualité de l'air, etc.), obligatoire pour les PCAET.

Par ailleurs, le PCAET étant un document principalement stratégique, tout son contenu n'a pas une portée opérationnelle directe et des incidences quantifiables. Pour les objectifs et les actions « amont », non localisées et/ou non quantifiées à ce stade, l'évaluation environnementale fine est différée à la réalisation d'études d'impact ultérieures, établies à l'occasion des procédures d'urbanisme opérationnelle classiques (permis d'aménager, de construire, etc.) ou d'autorisation environnementale de certaines installations (ICPE, etc.). Une évaluation qualitative de l'incidence sur l'environnement a en revanche à minima été réalisée pour tous les scénarios et toutes les actions :



Il est à noter que les incidences peuvent être directes (directement issues de la mise en place de l'action, notées en noir) ou indirectes (n'émanant pas de l'action en elle-même mais des actions induites par celle-ci, notées en blanc).

Des tableaux récapitulatifs ont été produits afin d'apporter plus de lisibilité aux travaux d'évaluation.

A noter : En complément de l'[article R. 122-20 du Code de l'Environnement](#) définissant le contenu du rapport environnemental, nous nous sommes inspirés du modèle de CCTP élaboré par le CEREMA en janvier 2017 pour réaliser l'évaluation environnementale stratégique du PCAET de LTM.

*Pour plus de détails, la méthodologie utilisée pour l'EIE et l'analyse des effets du PCAET est détaillée dans les parties 3 et 4 du rapport environnemental.*

## 4.2. Etat Initial de l'Environnement et enjeux du territoire

Les principaux enjeux issus de l'Evaluation Environnementale Stratégique du bureau d'études ATMOTERRA sont listés dans le tableau suivant. A partir de ces principaux enjeux / menaces, AERE a défini des *enjeux thématiques* qui sont à prendre en compte dans le PCAET :

Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Leviers d'actions possibles dans le cadre du PCAET
 <p><b>Ressource en eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution aux nitrates, aux pesticides, aux matières organiques participant aux phénomènes d'eutrophisation, d'algues verte et impactant la faune et la flore ainsi que les activités économiques (pêche, conchyliculture...)</li> <li>• Etiages marqués en été en lien avec la géologie (pas de soutien des nappes en période d'étiages) et les prélèvements</li> <li>• Changement climatique : impacts sur la qualité et les quantités à anticiper <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Prendre en compte la gestion des ressources en eau pour assurer leur quantité et leur qualité</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modification des pratiques agricoles (limitation des intrants, diminution de l'irrigation, couverture des sols...)</li> <li>✓ Amélioration la gestion de l'eau en anticipant les changements climatiques (diminution des prélèvements, objectifs des SDAGE et SAGE) et les éventuels arbitrages entre les usages (agriculture, AEP)</li> <li>✓ Développement de techniques d'infiltration des eaux pluviales dans les projets d'aménagement</li> </ul>
 <p><b>Climat et émissions de GES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des émissions de GES principalement en provenance de l'agriculture (d'origine non-énergétique en lien avec l'élevage et les cultures)</li> <li>• Des émissions également fortes en provenance du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiaire</li> <li>• Potentiel de stockage carbone à développer sur le territoire (dans les zones agricoles en particulier)</li> <li>• Adaptation du territoire face aux changements climatiques à anticiper pour limiter la vulnérabilité (santé, activités économiques, biodiversité...)</li> <li>➤ <b>Adapter le territoire face aux changements climatiques et augmenter la séquestration carbone sur le territoire</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduction des émissions de l'agriculture (changement de système agricole, diminution du labour, couverture de fosse, changement des pratiques d'épandage ...)</li> <li>✓ Développement des modes de transport doux sur les trajets courts et les transports en commun et en particulier en période estivale (tourisme notamment)</li> <li>✓ Remplacement des modes de chauffage avec combustion (résidentiel et industrie)</li> <li>✓ Valoriser le rôle des prairies, haies et zones humides dans la séquestration carbone</li> </ul>



### Milieux naturels et biodiversité

- Plusieurs zones de protection stricte ( RNN de la Baie de Saint-Brieuc, Natura 2000, APPB, ENS, parcelles protégées par le Conservatoire du littoral...) et d'inventaires (ZNIEFF, zones humides) avec une biodiversité remarquable en lien
- Nombreuses menaces : consommation d'espaces naturels et agricoles, urbanisation (artificialisation du littoral, imperméabilisation des sols), destruction et/ou dégradation du bocage, pollution des eaux et des sols, prolifération d'espaces invasives, érosion du trait de côte, surfréquentation touristique, changement climatique
  - **Préserver et restaurer les espaces naturels les plus sensibles du territoire (zones Natura 2000, ZNIEFF, etc.), fragilisés par le changement climatique et l'urbanisation**

- ✓ Limitation de l'urbanisation et de la consommation d'espace
- ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter l'usage d'engrais et de produits phytosanitaires
- ✓ Limitation de la destruction des haies et sensibilisation à l'importance du bocage (services écosystémiques)
- ✓ Maintenir la lutte contre les espèces invasives (mesure de l'Atlas de la Biodiversité intercommunale)
- ✓ Préserver les zones humides



### Continuités écologiques

- Une trame bleue dense avec de nombreuses zones humides et cours d'eau menacée par des obstacles à l'écoulement (barrage et seuils) et les assèchs, susceptibles de s'aggraver avec les changements climatiques
- Une trame verte plus hétérogène, fragmentée par les infrastructures de transport, l'artificialisation de sols pour l'urbanisation, la pollution lumineuse, la diminution du bocage, ...
- Le développement de l'éolien est susceptible d'affecter certaines continuités écologiques (aériennes)
  - **Préserver et restaurer les corridors et continuités écologiques du territoire**

- ✓ Limitation de l'urbanisation et de l'artificialisation des sols
- ✓ Développement de la végétation en ville et aux abords des infrastructures « bloquantes »
- ✓ Limitation de la destruction des haies et du bocage
- ✓ Limiter les prélèvements d'eau dans le milieu naturel et restaurer le cycle de l'eau



### Risques naturels

- Plusieurs communes concernées par un risque inondation (8 communes incluses dans un PPRi)
- Plusieurs communes littorales sont concernées par le risque de submersion marine et par le recul du trait de côte
- Le risque radon est élevé sur une majorité des communes (29 sur 40)
- Le risque « tempête » concerne l'ensemble des communes du territoire

- ✓ Prise en compte des risques naturels en lien avec le changement climatique dans les documents d'urbanisme
- ✓ Prise en compte de la présence du radon (et de la qualité de l'air intérieur plus largement) lors des opérations de maîtrise de l'énergie et de rénovation du bâti



- Plusieurs des risques naturels qui pèsent sur le territoire (submersion marine, érosion du trait de côte, tempête, inondation, feux de forêts) vont s'accroître avec les changements climatiques

➤ **Anticiper l'aggravation des risques naturels du territoire**



**Santé**

- Une part importante et croissante de la population âgée
  - Faible présence de praticiens médicaux dans le sud du territoire
  - La santé des individus du territoire est potentiellement affectée par la qualité de l'air
    - Extérieur : pics ponctuels de pollution à l'ozone et aux particules fines
    - Intérieur : pollution en lien avec le chauffage au bois et au fioul et potentiel radon élevé sur 12 des 15 communes (cancérogènes à partir d'un certain niveau de concentration et avec une exposition longue)
  - Effet des changements climatiques à anticiper sur la santé : augmentation des périodes de canicules (personnes fragiles particulièrement vulnérables), allongement des périodes de pollinisation et remontée d'espèces allergènes (ambrosie...)
    - **Limiter la dégradation de la qualité de l'air notamment liée aux émissions de GES de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiaire**
- ✓ Soutien à l'aménagement de structures de santé et pour l'arrivée de nouveaux médecins
  - ✓ Développement des EnR et de la maîtrise de l'énergie pour limiter la précarité énergétique et la dépendance aux modes de combustion (et en particulier biomasse et fioul).
  - ✓ Sensibiliser la population et artisans à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen)
  - ✓ Développer des îlots de fraîcheur en ville et limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en prenant en compte le vieillissement de la population



**Activités humaines**

- Une évolution démographique globalement positive mais disparate (recul démographique dans le sud du territoire)
  - L'agriculture est une composante majeure du territoire en termes d'emplois (agriculture et agroalimentaire), de surfaces occupées et d'influence sur le paysage (70% de SAU). Développement en cours (mais lent) de l'agriculture biologique (6% des exploitations en agrobiologie) et des circuits courts
  - Le secteur touristique joue un rôle majeur dans l'économie du territoire mais avec de fortes variations saisonnières en termes de besoins en emplois. Le patrimoine naturel et paysager subit des pressions en lien avec le développement
- ✓ Accompagnement du développement des circuits courts et de l'agriculture biologique en favorisant les échanges entre les acteurs du territoire
  - ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter les pressions sur les ressources en eau, la biodiversité et les agriculteurs
  - ✓ Maintien des logements et des activités dans les centres bourgs (réhabilitation du parc ancien et des logements vacants)



du tourisme (artificialisation du littoral, consommations d'espaces pour le résidentiel secondaire, pollutions des eaux et des sols...)

- L'économie primaire est développée (agriculture, pêche, conchyliculture...). Le changement climatique est susceptible d'affecter fortement ce secteur. Certaines activités dégradent la qualité des milieux et de l'eau et sont en retour susceptibles d'être affectées par ces phénomènes.

➤ **Limiter l'impact du changement climatique sur les activités humaines (agriculture, tourisme, pêche, conchyliculture, etc.)**



#### Aménagement

- Forte pression sur le foncier : le rythme d'artificialisation est élevé (158ha/an à l'échelle du Scot du Pays de Saint-Brieuc)
- Une proportion importante de résidences secondaires (45% en moyenne)
- Ancienneté du parc bâti (36% des résidences principales construites avant 1970 en moyenne) particulièrement marquée dans le sud (précarité énergétique, émissions de GES et de polluants)
- Vacance élevée (7.2% en moyenne) particulièrement marquée dans le sud

➤ **Réduire les besoins en énergie des bâtiments en travaillant sur l'efficacité énergétique**

- ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace au profit de la densification urbaine
- ✓ Actions de maîtrise de l'énergie et de développement des EnR (non thermique) dans le secteur résidentiel et en particulier le PV ou solaire thermique qui pourrait être adapté pour les résidences secondaire utilisées en été.
- ✓ Maintien des logements et des activités dans les centres bourgs (réhabilitation du parc ancien et des logements vacants)



#### Déplacement

- Prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail (en direction de Lamballe) et dans les déplacements touristiques
- Les déplacements augmentent fortement en été en lien avec l'afflux touristique
- Le réseau de transports en commun et ferroviaire est développé dans le nord et le centre du territoire. Le sud est plus enclavé.
- L'enjeu repose sur l'adaptation de l'offre à la demande en transports sur le territoire ainsi que sur le développement des possibilités d'intermodalité. La sécurisation des liaisons cyclables avec les voies routières est également à assurer.

➤ **Adapter l'offre à la demande en transports sur le territoire et développer des possibilités d'intermodalité**

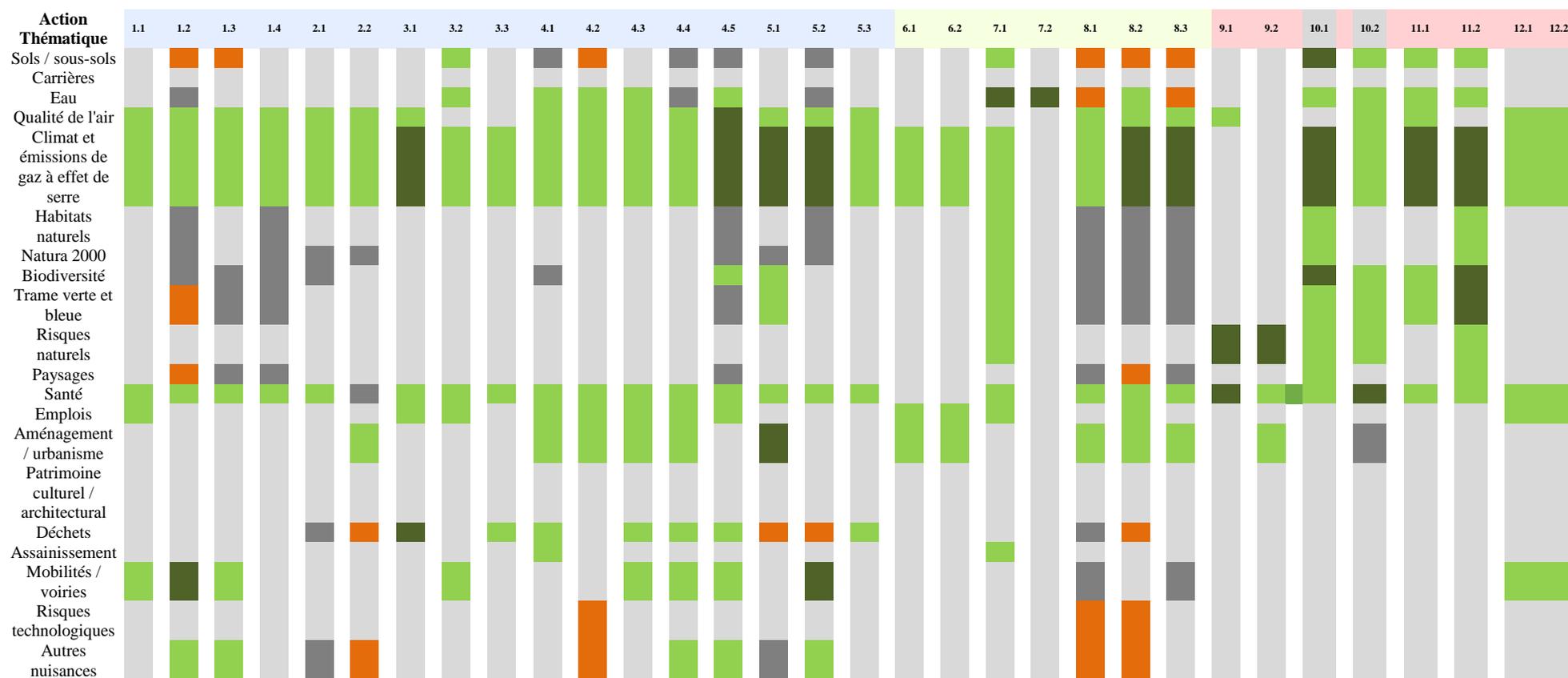
- ✓ Améliorer le transport collectif et les modes doux et en particulier en période estivale
- ✓ Sécurisation des liaisons cyclables
- ✓ Assurer des interconnexions entre les différents modes de transport
- ✓ Réorganisation du rapport au travail (télétravail, visioconférence...) et de l'habitat (révitalisation des centres-bourgs)

### 4.3. Analyse des incidences environnementales et mesures ERC

L'analyse des incidences environnementales a été effectuée sur l'ensemble des actions, elle est consultable dans la partie 4 du rapport environnemental.

Les actions du PCAET ont des incidences potentielles sur l'environnement qui peuvent être négatives ou positives, directes ou indirectes.

Dans ce résumé non technique, seule l'analyse avant mesures ERC est présentée de manière synthétique ci-dessous pour plus de lisibilité.



### 4.3.1. Sur le milieu physique

Les actions du plan d'actions ont des incidences principalement neutres et positives (

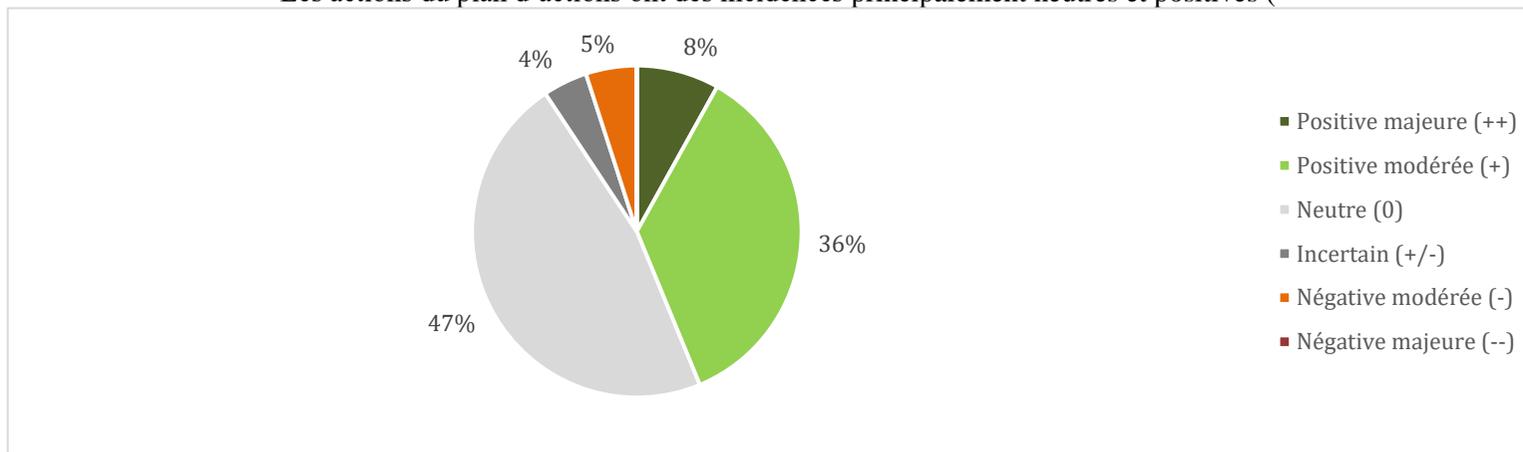
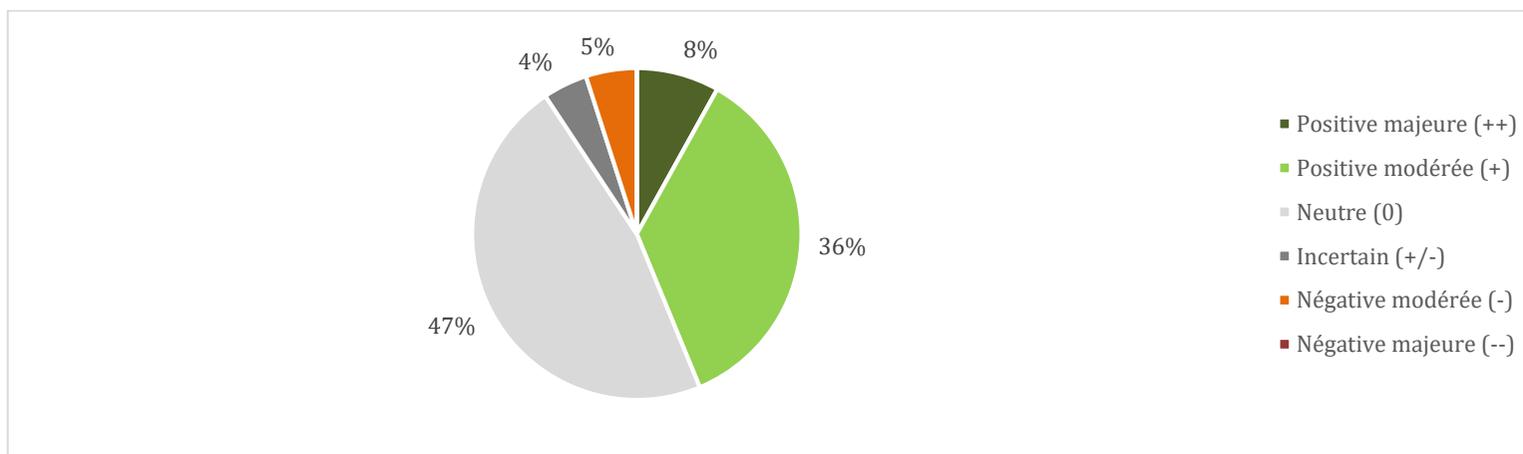
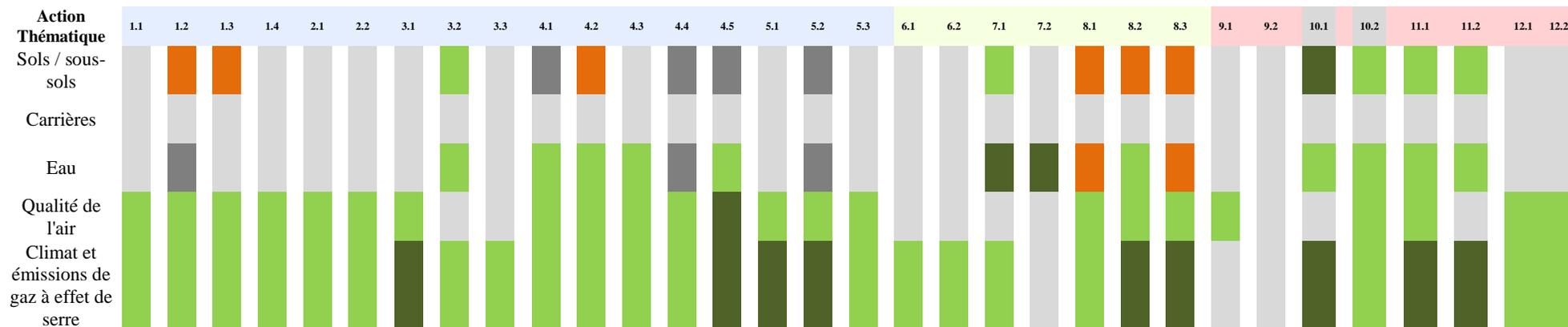


Figure 5) sur la qualité de l'air, le climat et les émissions de GES (Tableau 1).



**Figure 5 : Répartition des incidences par niveau sur le milieu physique (Réalisée par AERE)**

**Tableau 1 : Répartition des incidences par niveau et thématique (Réalisé par AERE)**



### Mesures ERC liées aux sols/sous-sols

#### Artificialisation potentielle

La protection contre les crues au niveau du plan d'action, peut avoir des impacts sur le milieu, et notamment les sols, lors de la construction de défense contre les inondations, de l'optimisation des ouvrages déjà existants. La collectivité devra être vigilante sur ce point lors de la réalisation des travaux. (Action 9.2)

De plus, une attention devra être portée, en cas de création de nouveaux réseaux de distribution d'énergie, sur les impacts potentiels sur les sols : les études d'impacts devront mettre en place de mesures ERC adaptées. (Action 8.3)

#### Eviter / Réduire l'artificialisation

Il n'est pas fait mention de critère pour le développement du neuf : des clauses permettant d'atteindre l'objectif du Zéro Artificialisation Nette (ZAN) en favorisant la réhabilitation du parc ancien et des logements vacants, le renouvellement urbain et la densification afin de réduire l'artificialisation des sols devront être prévus. (Action 5.1)

Une attention devra être portée à l'artificialisation induite par la décarbonation et le développement des véhicules propres, par le déploiement de la mobilité douce et des transports en commun et le développement des énergies renouvelables (Actions 1.2, 1.3, 8.1, 8.2 et 8.3) :

- Véhicules propres : L'implantation de bornes devra se faire de manière réfléchie en favorisant les espaces déjà artificialisés (parkings déjà existants notamment). (Action 1.3)
- Mobilités douces et durables : Concernant les nouvelles structures potentiellement nécessaires, afin de réduire leur impact, il faudra veiller à favoriser l'utilisation des infrastructures existantes et évaluer les impacts potentiels liés aux nouvelles infrastructures. (Action 1.2)

Afin de réduire l'imperméabilisation des sols il faudra limiter l'imperméabilisation des infrastructures en privilégiant des revêtements perméables ou absorbants (revêtements poreux, chaussée végétale, etc.) permettant de limiter le ruissellement et favorisant l'absorption de l'eau directement dans le sol. Le stabilisé, bitume perméable, revêtement sans liant ou avec des liants d'origine végétale, sont à privilégier pour les pistes cyclables. La mise en place d'espaces verts autour des aménagements permet de réduire le ruissellement et favoriser l'infiltration (effet positif sur l'atténuation des risques naturels et plus précisément sur le risque inondation et la gestion des eaux pluviales). (*Action 1.2*)

- EnR : Comme pour chaque projet d'EnR, une étude d'impact réglementaire devra être réalisée et des mesures ERC adaptées prises : il faudra s'assurer de leur mise en place. Il s'agira de privilégier l'implantation (méthanisation et panneaux photovoltaïques notamment) sur des tissus déjà artificialisés / urbanisés (parkings, etc.), des sols pollués, en toiture ou des espaces à faible sensibilité paysagère et environnementale (surfaces stériles). L'idée est d'orienter le développement sur des toitures de bâtiments existants pour installer les panneaux photovoltaïques. (*Actions 8.2 et 8.3*)

### **Compenser l'artificialisation**

L'artificialisation induite/inévitable sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (action 10.2) ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité. (*Actions 1.2, 1.3, 4.1, 5.1, 8.2 et 8.3*)

### **Mesures ERC liées aux carrières**

Une réflexion autour de l'utilisation possibles d'anciens sites pour des EnR pourrait être menée afin de réhabiliter ces sites. (*Action 8.1*)

### **Mesures ERC liées à la ressource en eau**

De même, il n'est pas prévu de mesure sur les réductions de consommation d'eau, ceci pourrait être ajouté (*Action 5.1*). Enfin, une réflexion autour de la gestion de la ressource en eau pourrait également être intégrée. (*Action 5.3*)

### **Mesures ERC liées à la qualité de l'air**

De la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen) est à mener (*Actions 2.2 et 5.1*). De plus, la production de chaleur passera notamment par l'utilisation de bois énergie : des éléments concernant la préservation de la qualité de l'air sont à inscrire systématiquement avec des éléments sur le traitement des fumées, la qualité des appareils de chauffage, le séchage du bois, l'approvisionnement local des bois, etc. (*Action 8.3*)

### Mesures ERC liées au changement climatique

Pour aller plus loin, sur l'ensemble des thématiques, il faudra veiller à bien aborder l'ensemble des sujets de chaque thématique dans la communication et la sensibilisation et montrer en quoi la sobriété et le changement de mode de vie peuvent les impacter : problématique de la qualité du sol (pollution, dégradation, etc.), de la séquestration carbone et de l'artificialisation des sols, de la qualité, quantité et stockage de l'eau, sobriété, augmentation de la biodiversité, préservation des ressources et donc des milieux (y compris Natura 2000), effets bénéfiques sur les trames verte, bleue et noire, préservation des paysages, etc. (*Action 4.3*)

De plus, pour avoir un impact davantage positif des petites actions peuvent être mis en place (opter pour des fournisseurs locaux réduisant l'empreinte carbone du produit, éteindre et débrancher les appareils numériques lorsqu'ils ne sont pas utilisés) (*Action 5.3*). Enfin, concernant le développement du télétravail, une attention devra être portée quant à l'impact du développement des visio-conférences sur les consommations d'énergie et l'impact du numérique sur l'environnement : le choix de matériel de second main ou reconditionné est à favoriser et l'extinction de la caméra lors des réunions à préconiser. (*Action 5.2*)

### Mesures ERC liées au développement des EnR (autres que celles déjà mentionnées)

Comme pour chaque projet d'EnR, une étude d'impact réglementaire devra être réalisée et des mesures ERC adaptées prises : il faudra s'assurer de leur mise en place pour éviter et réduire les nuisances induites et risques associés (impacts sur les thématiques sols, eau, nuisances notamment). (*Action 8.2*)

Concernant le développement de l'agrivoltaïsme, la majorité des projets agrivoltaïques, sont soumis à étude d'impact. Cependant pour les « petits projets » cela n'est pas obligatoire. Il sera donc important d'évaluer les impacts sur la biodiversité et sur le paysage. Il existe deux ouvrages utiles pour les installations agrivoltaïques : Le guide PIESO (guide technique d'écoconception des centrales photovoltaïques – un outil d'aide à l'intégration écologique -septembre 2020) ; Le PIESO BOOST (Boîte à outils pour l'optimisation des suivis écologiques et des techniques d'intégration de l'énergie solaire – septembre 2020). De plus, plusieurs mesures peuvent être mises en place concernant le développement de l'agrivoltaïsme afin de réduire au mieux l'impact sur les sols, il faudra (*Action 8.2*) :

- Estimer en amont de la conception la perte de surface exploitable et évaluer l'impact du projet sur la qualité des sols ;
- Placer les locaux techniques hors des espaces cultivées et mutualiser les voies d'accès déjà existante ;
- Conserver les espèces végétales initiales ;
- Etudier la répartition de l'eau au sol et mettre en place le cas échéant des dispositifs visant à éviter l'érosion des sols ;
- Privilégier des ancrages de structure à emprises très limites.

De plus, il faudra tenir compte de :

- Choix de tables fixes (généralement orientées au sud selon un angle de 20°) ou de panneaux sur traqueurs mobiles qui vont suivre la course du soleil au cours de la journée ;
- Hauteur minimale pour permettre le passage des engins agricoles et l'entretien éventuel du couvert végétal (re-semis, désherbage, etc.) ;

- Possibilité d'outiller la ferme agrivoltaïque (abri, abreuvoirs, récupération des eaux de pluie pour l'arrosage, etc.) ;
- Intégration paysagère (limitation de l'impact paysager, par la création et l'entretien de haies par exemple).

Concernant la filière bois énergie, le développement de cette filière devra être conditionné à un choix approprié d'essences adaptés au territoire et permettant de garantir la diversité des espèces (possibilité de s'appuyer sur l'outil [ARBOclimat](#). De plus, le choix de la pratiques sylvicoles doit être adapté afin de maintenir voire augmenter le stock de carbone de ces espaces. Une gestion durable de la forêt est à avoir. (*Actions 8.2 et 11.2*)

### 4.3.2. Sur le milieu naturel (dont les zones Natura 2000)

Les actions du plan d'actions ont des incidences majoritairement neutres sur le milieu naturel (Figure 6). Toutefois, quelques actions ont un impact positif sur la biodiversité et la trame verte et bleue et les incidences négatives relevées portent sur les paysages et la trame verte et bleue (Tableau 2).

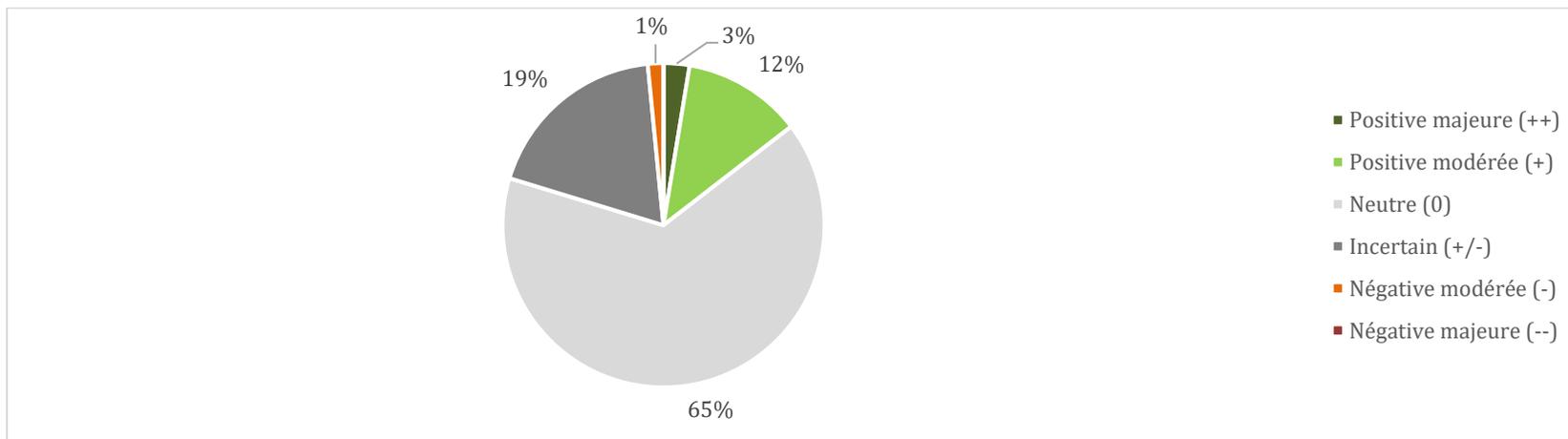


Figure 6 : Répartition des incidences par niveau sur le milieu naturel (Réalisée par AERE)

Tableau 2 : Répartition des incidences par niveau et thématique (Réalisé par AERE)

Thématique	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
Habitats naturels	Neutre	Incertain	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Positive modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive modérée	Incertain	Neutre	Positive modérée	Neutre	Neutre
Natura 2000	Neutre	Incertain	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Positive modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive modérée	Incertain	Neutre	Positive modérée	Neutre	Neutre
Biodiversité	Neutre	Incertain	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Positive modérée	Positive modérée	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive majeure	Positive modérée	Positive modérée	Positive majeure	Neutre	Neutre
Trame verte et bleue	Neutre	Négative modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Positive modérée	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive modérée	Positive modérée	Positive modérée	Positive majeure	Neutre	Neutre
Risques naturels	Neutre	Incertain	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Positive modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive modérée	Positive modérée	Positive modérée	Positive majeure	Neutre	Neutre
Paysages	Neutre	Négative modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Neutre	Positive modérée	Neutre	Incertain	Incertain	Incertain	Neutre	Neutre	Positive modérée	Positive modérée	Positive modérée	Positive majeure	Neutre	Neutre

## Mesures ERC liées aux habitats naturels (dont Natura 2000) et à la biodiversité

### Impacts potentiels

Une attention devra être portée à la pollution induite par la décarbonation et aux impacts induits par le développement des véhicules propres et par le déploiement de la mobilité douce et des transports en commun ainsi qu'en cas de création de nouveaux réseaux de distribution d'EnR, sur les impacts potentiels sur les milieux naturels : les études d'impacts devront mettre en place de mesures ERC adaptées.

Concernant la mobilité, l'aménagement de pistes cyclables pourrait induire des nuisances pour le milieu naturel (perturbation des écosystèmes) : des études d'impact devront être réalisées avant tout travaux. (*Action 1.2*)

### Protection

Pour aller plus loin dans la revégétalisation des zones urbaines, une réflexion sur l'incitation au développement et l'intégration de murs et toitures végétalisés dans le cadre des rénovations pourrait être menée afin de contribuer à l'amélioration de la biodiversité et améliorer l'impact du secteur du bâtiment. (*Action 10.2*)

Lors du choix des essences à planter, les plantes invasives seront à proscrire. Il faudra privilégier : les essences faiblement consommatrices d'eau et évitant les pollens. (*Action 10.2*)

Afin de contribuer davantage à la protection de la biodiversité et plus particulièrement de la faune nocturne, l'extinction complète de l'éclairage des parcs d'activités et public (au moins par endroit) pourrait être étudiée. Les effets seraient d'autant plus bénéfiques si les actions d'extinction nocturne sont corrélées géographiquement, prioritairement avec les corridors biologiques repérés dans l'EIE. (*Action 5.1*)

### Mesure ERC Natura 2000

Pour les zones littorales des 3 communes concernées par des zones Natura 2000, il faudra prendre en compte les orientations du document de gestion du site en question (DOCOOB) (*Action 1.2*). De plus, un soin particulier sera à apporter dans ces zones pour éviter et réduire au maximum les nuisances lors des rénovations et travaux (*Actions 2.2, 5.1, 8.2 et 8.3*). Enfin, pour les communes concernées par des zones Natura 2000, de la communication sur leur rôle, importance pourrait être faite afin de sensibiliser les habitants (*Action 4.3*).

## Mesures ERC liées à la trame verte et bleue

Il faudra veiller à ce que le développement des nouveaux aménagements de mobilité douce et durable et des bornes de recharges ne crée pas de rupture de continuités écologiques (réalisation d'études). (*Actions 1.2, 1.3 et 1.4*)

### Mesures ERC liées aux risques naturels

La gestion des risques naturels du territoire et la prévention des inondations peuvent avoir des impacts sur le milieu naturel, lors de l'optimisation des ouvrages déjà existants, de la restauration morphologique des cours d'eau, etc. à l'endroit de l'action, mais aussi en aval (si modification du réseau hydrographique). La collectivité devra être vigilante sur ce point lors de la réalisation des travaux. (Action 9.2)

La prise en compte du risque incendie accru devra également être pris en compte notamment dans la gestion forestière du bois-énergie et dans la plantation d'arbres. Le risque de tempête est également à ajouter aux systèmes d'alerte et mesures de protection. (Actions 9.1 et 11.2)

De plus, l'amélioration du patrimoine pourrait contribuer à l'adapter aux risques naturels en intégrant des spécificités à ce sujet. Concernant le risque inondation il est possible de se baser sur le guide du CEPRI : [Le bâtiment face à l'inondation : Diagnostiquer et réduire sa vulnérabilité](#) (à lier aux documents d'urbanisme). (Actions 2.2 et 5.1)

Enfin, la prise en compte des risques naturels en lien avec le changement climatique pourrait être intégré dans les documents d'urbanisme (Action 9.1) et de la communication sur les risques naturels pourrait être réalisée (Action 4.3).

### Mesures ERC liées au paysage

L'intégration dans le paysage du développement des EnR et des mobilités décarbonées sera à prendre en compte. (Actions 1.3 et 8.3)

Pour préserver le paysage, il est possible d'aller au-delà de la réglementation concernant les distances minimales autour des unités de méthanisation (cf. Mesures ERC [liées aux risques technologiques](#)) et d'augmenter cette distance. De plus, le choix du site d'implantation gagnera à s'appuyer sur les structures paysagères voisines pour faciliter son insertion ; les caractéristiques du paysage agricole peuvent servir d'atouts : boisements, ripisylve d'un cours d'eau situé à distance, dépression du relief qui va induire un masque sur une partie de l'installation, etc. bénéficiant d'accroches visuelles à proximité (bâties ou végétales), dans lesquelles il parait s'intégrer. (Action 8.2)

### 4.3.3. Sur le milieu humain

Les actions du plan d'actions ont des incidences majoritairement neutres (Figure 7). Toutefois, certaines actions ont des incidences positives sur la santé et certaines ont des incidences négatives sur les déchets, les risques technologiques et les nuisances (Tableau 3).

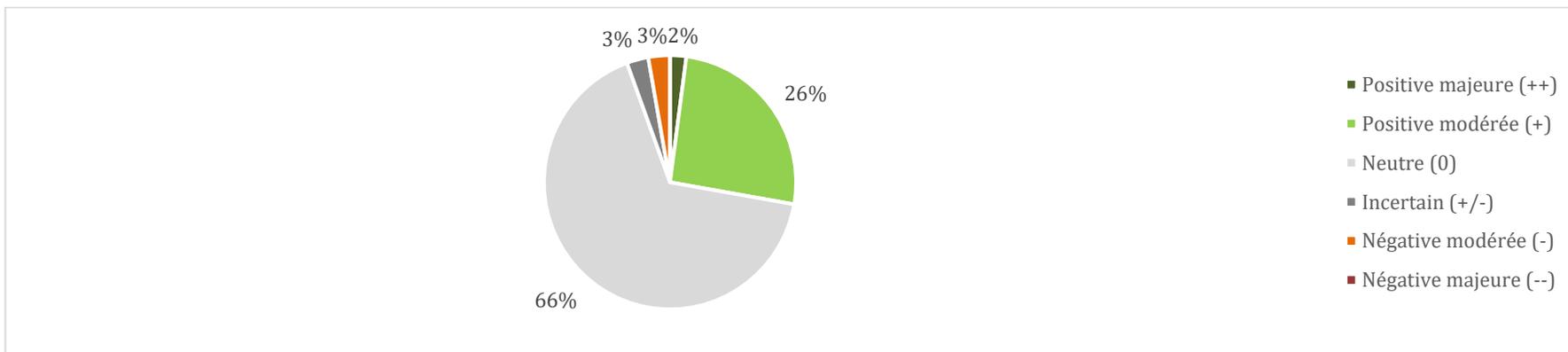


Figure 7 : Répartition des incidences par niveau sur le milieu humain (Réalisée par AERE)

Tableau 3 : Répartition des incidences par niveau et thématique (Réalisé par AERE)

Action Thématique	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
Santé																																
Emplois																																
Aménagement / urbanisme																																
Patrimoine culturel / architectural																																
Déchets																																
Assainissement																																
Mobilités / voiries																																
Risques technologiques																																
Autres nuisances																																

### Mesures ERC liées aux emplois

Des compléments sont possibles sur le volet activités économiques via l'intégration de l'accompagnement des entreprises locales pour monter en compétence et se structurer pour répondre à ces chantiers performants (groupement d'artisans, formation RGE, etc.). (Action 2.2)

### Mesures ERC liées à l'aménagement et l'urbanisme

L'amélioration du patrimoine pourrait contribuer à l'amélioration de la biodiversité via des espaces verts, murs et toits végétalisés. Toutefois, cette action prévoit le développement des EnR et notamment du solaire en toiture. Il pourrait donc y avoir une concurrence d'utilisation des toitures entre végétalisation et solarisation. Or, il est tout à fait possible de faire les 2 à la fois (une étude du CEREMA : [projet PROOF](#) est en cours) (Actions 2.2 et 5.1). Il pourrait également être prévu le remplacement des chaudières fioul par des EnR (Action 5.1).

### Mesures ERC liées à la mobilité (autres que celles déjà mentionnées)

Afin d'avoir davantage d'effets bénéfiques sur la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques, cette pourrait prévoir une réflexion autour de biocarburant ou d'une offre de transport en commun électrique. (Action 1.1)

Enfin, une attention particulière à l'offre en période estivale devra être intégrée (période touristique) : offre en adéquation avec la demande. (Action 1.1)

## Mesures ERC liées aux déchets

### **Panneaux solaires**

La prise en compte du recyclage des équipements EnR devra être réfléchi. Notamment il faudra veiller à respecter la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, appelée également DEEE (encadre recyclage des panneaux solaire photovoltaïques notamment). (*Action 8.2*)

### **Batteries**

Une attention devra être portée sur l'augmentation du nombre de batterie à recycler induit par le déploiement des mobilités douces et de son impact sur l'environnement (*Action 1.2*). En effet, le développement de véhicules électriques et hybrides va entraîner dans les années à venir la gestion de fin de vie de ces derniers. Ainsi, il faut envisager l'excès de batteries finissant dans les ordures ménagères et donc incinérées ou enterrées, ou bien la possibilité de retrouver des appareils usagés jetés dans la nature, entraînant une pollution chimique impactant la qualité de l'air, des sols et des cours d'eau. Il est donc important, pour éviter des dépôts sauvages de batteries et donc la pollution des milieux, de veiller au bon déroulement de la filière de recyclage et retraitement de ces types de déchets, ainsi qu'à la mise en place de mesures de communication sur la gestion du matériel chimique et électronique de ces batteries qui peuvent être récupérées dans les déchetteries. Ceci permettra également un impact positif indirect sur la thématique déchets en organisant la filière du tri. (*Action 5.2*)

### **Chantiers**

De la sensibilisation à la bonne gestion des déchets du BTP est à mener pour limiter leur quantité et favoriser leur tri, recyclage et réemploi. Pour éviter les travaux de rénovation mal organisés, qui peuvent entraîner une mauvaise gestion des déchets et le non-recyclage de matériaux ou bien l'utilisation de matériaux non recyclables, le recours à des artisans labélisés est recommandé. Ceci permettra de limiter les mauvaises pratiques de chantiers de rénovation. La mise en œuvre de la [démarche Eco-chantier](#) pourra également être recherchée. (Actions 2.2 et 5.1)

## Mesures ERC liées aux risques technologiques

Concernant la méthanisation, les distances minimales imposées par la réglementation sont de 200 m autour des habitations pour les grosses unités de méthanisation (ICPE sous régime d'autorisation et d'enregistrement) et de 100 m pour les plus petites (ICPE sous régime de déclaration). Celles-ci seront à respecter. En plus du respect de la réglementation ICPE, des contrôles fréquents devront être mis en place afin de s'assurer qu'aucune pollution du milieu n'a lieu (*Action 8.2*).

### Mesures ERC liées aux autres nuisances

La crainte des nuisances associée à une unité de méthanisation (nuisances olfactives, sonores, qualité du digestat, etc.), doit être abordée en amont, afin de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour les prévenir. Dans sa fiche technique publiée en février 2015, l'ADEME rappelle les différents impacts de la méthanisation, mise à jour en 2015, et qui doivent être anticipés par la collectivité et ses partenaires :

- Odeurs : une installation de méthanisation bien réfléchiée et bien conçue ne présente pas de nuisances olfactives. Le transport des déchets se fait dans des camions étanches spécifiques qui évitent tout contact avec l'air. De même, si les chargements et déchargements sur site ont lieu dans un hangar fermé et étanche, dont l'air est traité dans une unité de désodorisation par traitement biologique à très haut rendement, les odeurs sont réduites de 90 à 99 %.

- Bruit : les sources potentielles de bruit liées à une installation de méthanisation sont le transport des déchets / substrats et le fonctionnement des moteurs. Le procédé de méthanisation en lui-même est silencieux. Les véhicules, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation devront être conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores, et doivent être utilisés pendant les horaires de travail habituels (8h – 18h en semaine). En ce qui concerne les bruits liés aux moteurs de cogénération, une étude acoustique permet de prendre les mesures nécessaires (par exemple revêtement absorbant sur les murs et le plafond pour respecter les normes imposées par la réglementation). Pour réduire ce risque, les nouveaux sites seront installés à au moins 200 m des habitations (réglementaire). (*Action 8.2*)

## 4.4. Bilan du PCAET

Les actions retenues répondent aux neuf enjeux thématiques issus de l'Etat Initial de l'Environnement :

Rappel des enjeux issus de l'EIE	Actions principales associées
Prendre en compte la gestion des ressources en eau pour assurer leur quantité et leur qualité	Action 7.1, 7.2
Adapter le territoire face aux changements climatiques et augmenter la séquestration carbone sur le territoire	Actions 9.1, 9.2, 10.1, 10.2
Préserver et restaurer les espaces naturels les plus sensibles du territoire (zones Natura 2000, ZNIEFF, etc.), fragilisés par le changement climatique et l'urbanisation	Actions 10.1, 10.2, 11.1, 11.2
Préserver et restaurer les corridors et continuités écologiques du territoire	Action 11.2
Anticiper l'aggravation des risques naturels du territoire	Action 9.1, 9.2
Limiter la dégradation de la qualité de l'air notamment liée aux émissions de GES de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiaire	Actions 1.1, 1.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Limiter l'impact du changement climatique sur les activités humaines (agriculture, tourisme, pêche, conchyliculture, etc.)	Actions 3.2, 4.2, 4.5, 11.1, 12.1, 12.2
Réduire les besoins en énergie des bâtiments en travaillant sur l'efficacité énergétique	Actions 2.1, 2.2, 5.1, 6.1, 6.2
Adapter l'offre à la demande en transports sur le territoire et développer des possibilités d'intermodalité	Actions 1.1, 1.2, 1.3

Enfin, la stratégie et le plan d'actions permettent à la collectivité de se mettre en ordre de marche pour atteindre les neuf objectifs assignés aux PCAET dans le [Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial](#). Les principales actions contributrices sont les suivantes :

Réduction des émissions de gaz à effet de serre	• Actions 1.2, 2.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Renforcement du stockage de carbone sur le territoire (végétation, sols, bâtiments)	• Actions 6.1, 6.2, 10.1, 10.2, 11.2
Maîtrise de la consommation d'énergie finale	• Actions 1.3, 2.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	• Actions 8.1, 8.2, 8.3
Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	• Action 8,3
Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires	• Actions 6.1, 6.2, 8.2
Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	• Actions 1.2, 2.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Évolution coordonnée des réseaux énergétiques	• Action 8.1
Adaptation au changement climatique	• Actions 3.2, 4.2, 9.1, 9.2, 11.1, 12.1

#### 4.5. Indicateurs de suivi et d'évaluation

**En complément des indicateurs de suivi et d'évaluation figurant déjà dans les fiches actions du PCAET** (et portant sur les résultats directement visés par le document, à savoir la baisse des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques et la production d'énergie renouvelable principalement), des indicateurs sont proposés pour suivre l'évolution des principaux paramètres environnementaux complémentaires traités dans l'Etat Initial de l'Environnement.

Ils sont définis sur la base des incidences négatives et les mesures ERC mises en avant par l'EES. Plus précisément, nous avons proposé un ou plusieurs indicateurs pour au moins chaque incidence négative relevée dans l'analyse des effets du plan d'action. Sachant, qu'une incidence négative peut être commune à plusieurs actions (artificialisation des sols par exemple), les indicateurs sont proposés non pas par action mais par catégorie d'incidence. Des **indicateurs stratégiques**, en lien avec les objectifs de la stratégie du PCAET et/ou des enjeux environnementaux identifiés lors de l'EIE enjeux également proposés. Ceux-ci ne sont pas forcément reliés à une action. Les objectifs ont été renseignés autant que possible.

Afin de ne pas multiplier les indicateurs de suivi, nous avons porté une attention particulière à leur mutualisation avec les indicateurs d'autres plans, démarches ou politiques publiques. Ainsi, nous proposons des indicateurs qui s'appuient autant que possible sur des indicateurs déjà suivis par la collectivité dans la mise en œuvre de ses différentes politiques publiques. De plus, nous avons veillé également à proposer des indicateurs pertinents au regard du suivi et de l'évaluation des impacts environnementaux du PCAET, et dont les valeurs sont aisément accessibles.

- **40 indicateurs environnementaux dont 16 stratégiques ont été défini : ils sont détaillés dans la partie 4 du rapport environnemental.**



# ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET DE LAMBALLE TERRE ET MER

## RAPPORT ENVIRONNEMENTAL : PARTIE 2 – PRESENTATION GENERALE

Lamballe Terre et Mer

Août – Octobre 2023

Résumé non technique et méthodologie

Présentation générale

Etat initial de l'environnement, tendances et enjeux

Analyse des effets du PACET (y compris incidences Natura 2000) et mesures ERC  
(Eviter, Réduire, Compenser)

Bilan du PCAET et lien avec les enjeux du territoire  
Dispositif de suivi

# SOMMAIRE

<b>1. CONTEXTE TERRITORIAL.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJECTIFS ET CONTENU DU PCAET .....</b>	<b>4</b>
2.1. DEFINITION DE LA NOTION DE PCAET .....	4
2.2. OBJECTIFS DU PCAET .....	4
2.3. CONTENU DU PCAET .....	5
2.4. ELABORATION DU PCAET .....	5
2.5. LE PCAET DE LAMBALLE TERRE ET MER.....	7
2.5.1. <i>Diagnostic</i> .....	7
2.5.2. <i>Stratégie</i> .....	8
2.5.3. <i>Plan d'action (et dispositif de suivi et d'évaluation)</i> .....	11
<b>3. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES.....</b>	<b>14</b>
3.1. ARTICULATION AVEC LES OBJECTIFS EUROPEENS .....	15
3.2. ARTICULATION AVEC LES EXIGENCES NATIONALES.....	15
3.3. ARTICULATION AVEC LES EXIGENCES REGIONALES .....	23
3.4. ARTICULATION AVEC LES EXIGENCES DES AUTRES DOCUMENTS LOCAUX.....	24

## I. CONTEXTE TERRITORIAL

Créée au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et transformée le 31 décembre 2018 (de la Communauté de Communes de Lamballe Terre et Mer en Communauté d'Agglomération de Lamballe Terre et Mer), la Communauté d'Agglomération de Lamballe Terre et Mer (LTM) est située dans la partie nord-est des Côtes d'Armor (Figure 1).

D'une superficie de 912,9 km<sup>2</sup> (soit environ 13 % de la superficie départementale), elle regroupe 38 communes et compte 68 062 habitants (soit environ 11 % de la population des Côtes d'Armor) ce qui représente une densité moyenne de 74,6 hab/km<sup>2</sup> (contre 87,8 hab/km<sup>2</sup> dans le département) (INSEE, 2020) (Figure 1).

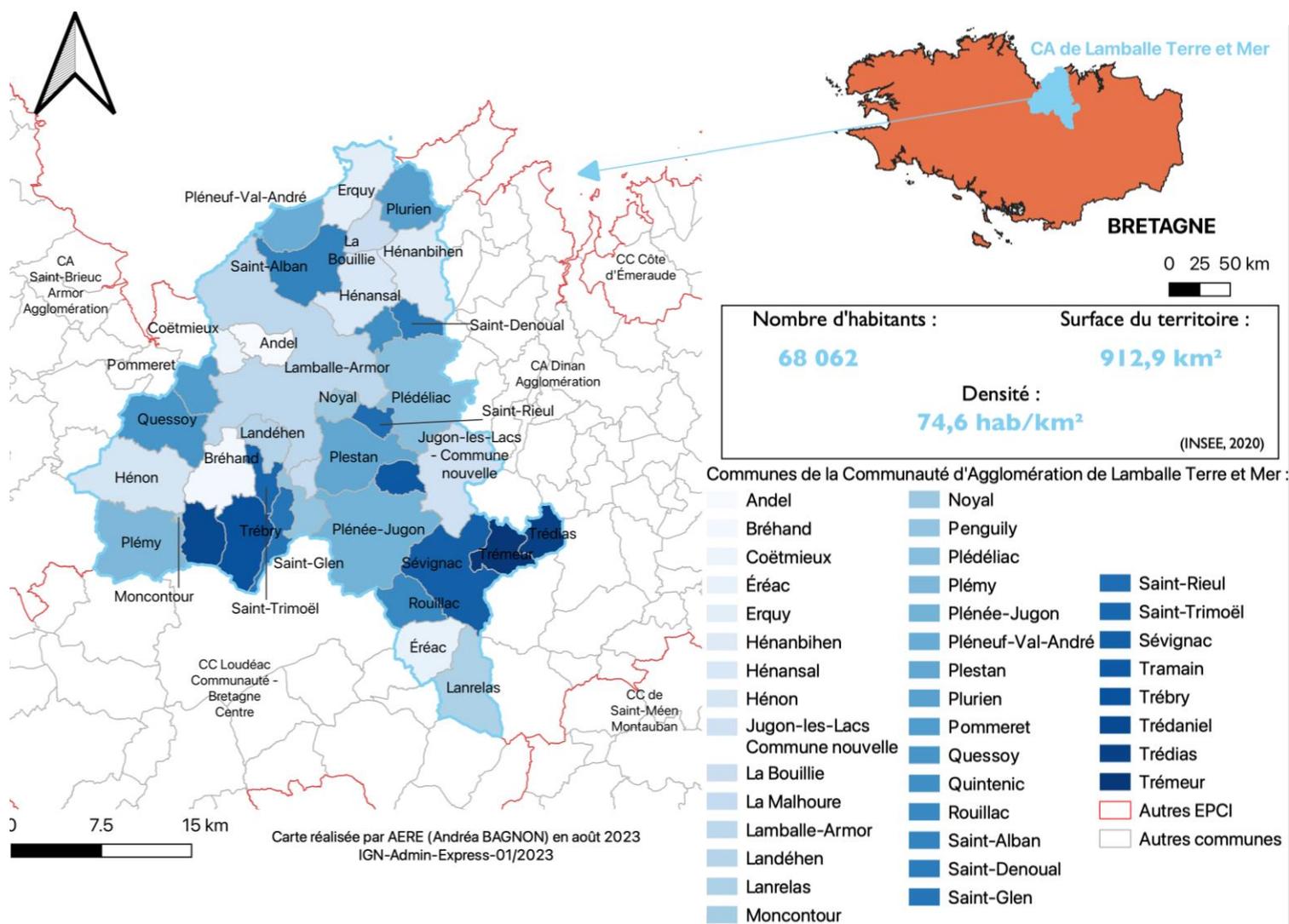


Figure 1 : Présentation du territoire de Lamballe Terre et Mer (Réalisée par AERE)

Le territoire très rural est structuré autour d'un pôle urbain (Lamballe-Armor) regroupant près d'un quart de la population du territoire et de communes littorales (Erquy, Plurien, Pléneuf-Val-André) ayant une fréquentation touristique importante en été.

Ce territoire s'identifie par son caractère agricole (près de 75 % de surfaces agricoles – OCS 2015). En effet, l'agriculture est une activité dominante sur le territoire marquant les paysages et les activités humaines. L'activité agricole est majoritairement tournée vers l'élevage hors-sol (porcins et volailles dans une moindre mesure) et l'élevage bovin.

## 2. OBJECTIFS ET CONTENU DU PCAET

Lamballe Terre et Mer a l'obligation d'adopter un Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) sur son territoire.

### 2.1. Définition de la notion de PCAET

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET), défini dans l'[article L229-26 du Code de l'Environnement](#), est un **outil réglementaire opérationnel de coordination de la transition énergétique** sur le territoire **porté par un EPCI** (Etablissement Public de Coopération Intercommunale). Il s'agit d'une **démarche de planification sur six ans**, qui est à la fois **stratégique et opérationnelle** menée à l'échelle à l'échelle d'un territoire et impliquant l'ensemble des acteurs de celui-ci. Il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de trois axes (Figure 2) :

- **Climat** : l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique afin d'en diminuer sa vulnérabilité et l'atténuation du changement climatique ;
- **Air** : la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) en exploitant la capacité des écosystèmes du territoire à capter le CO<sub>2</sub> (séquestration carbone) et la lutte contre la pollution atmosphérique afin d'améliorer la qualité de l'air ;
- **Energie** : la maîtrise de la consommation énergétique du territoire en faisant preuve de plus de sobriété dans l'utilisation des énergies, et en préparant l'abandon progressif des combustibles fossiles au profit du développement des énergies renouvelables (EnR) locales.

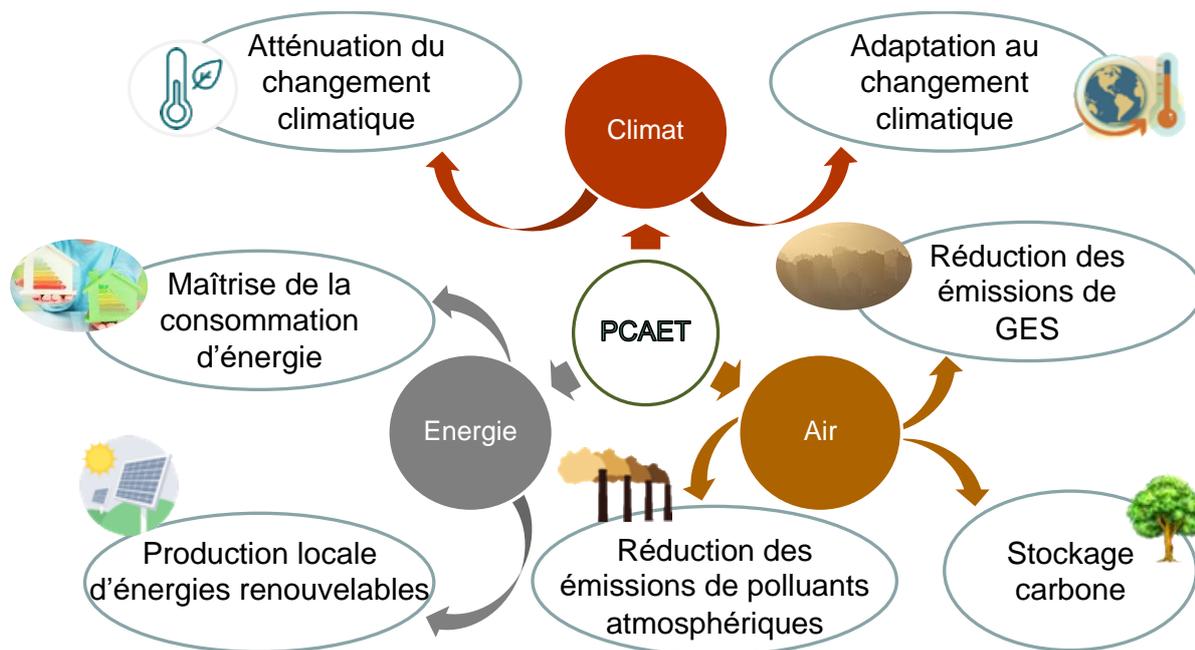
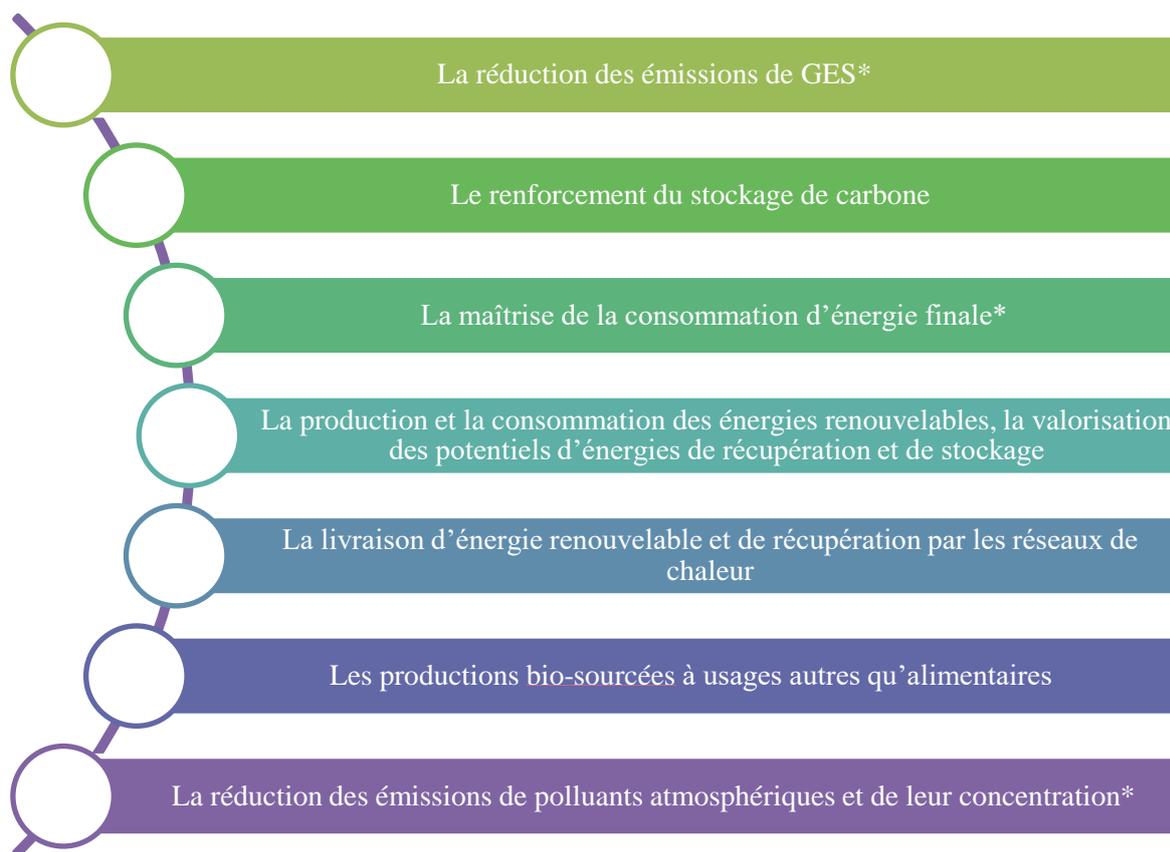


Figure 2 : Axes d'un PCAET (Réalisée par AERE)

### 2.2. Objectifs du PCAET

Il a pour objectif de lutter contre le réchauffement climatique, notamment par la baisse des consommations énergétiques et des émissions de GES du territoire concerné, et de permettre au territoire de s'adapter à celui-ci afin d'accroître sa résilience au changement climatique à venir. Ainsi, selon l'[article R229-51 du Code de l'Environnement](#), les objectifs stratégiques et opérationnels du PCAET portent a minima sur neuf thématiques (Figure 3).



\* : Des objectifs chiffrés et déclinés par secteur d'activité sont attendus.

**Figure 3 : Objectifs d'un PCAET (Source : [Article R229-51 du Code de l'Environnement](#))**

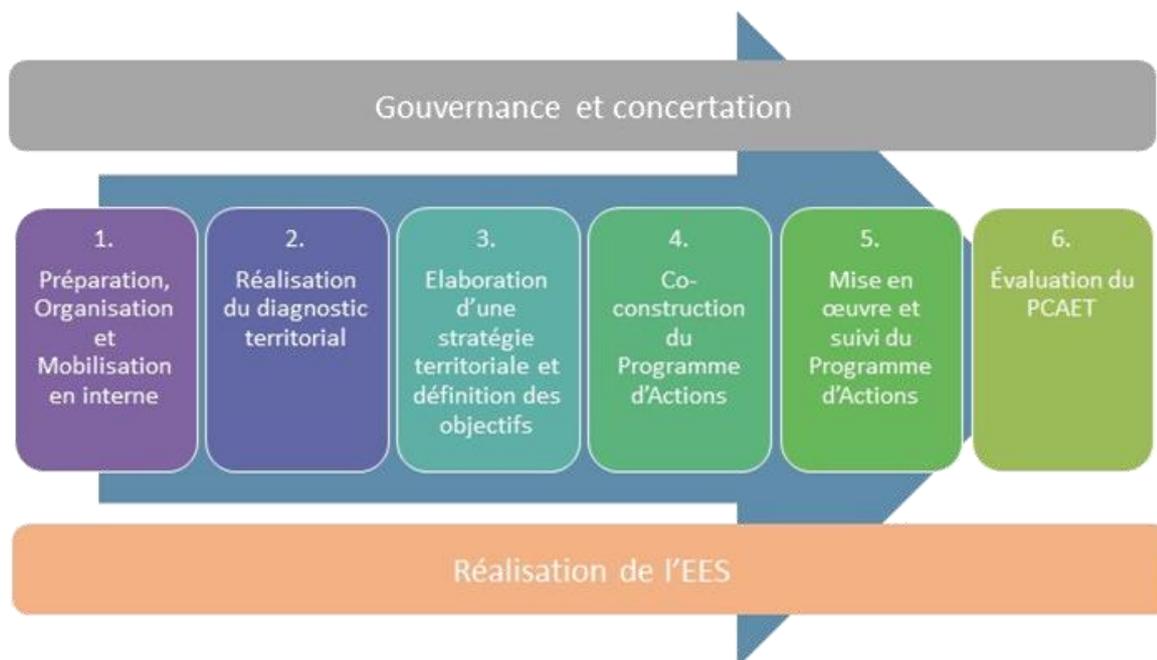
### 2.3. Contenu du PCAET

Le PCAET s'articule autour de quatre documents :

- Le **diagnostic** : document important permettant d'établir un état des lieux du territoire en termes d'émissions de GES, séquestration carbone, consommation d'énergie, réseaux énergétiques, production d'EnR et vulnérabilité du territoire. Cela permet aussi d'identifier les enjeux et leviers d'actions du territoire. Ce diagnostic est la base de la définition de la stratégie et du plan d'actions qui en découle ([Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial](#)).
- La **stratégie territoriale** : document permettant de poser la vision partagée du territoire à moyen et long terme via la définition d'objectifs chiffrés (cf. Objectifs du PCAET).
- Le **programme d'actions** : document présentant les actions hiérarchisées et déclinées par secteur d'activité.
- Le **dispositif de suivi et d'évaluation** : document précisant les indicateurs de suivi et d'évaluation.

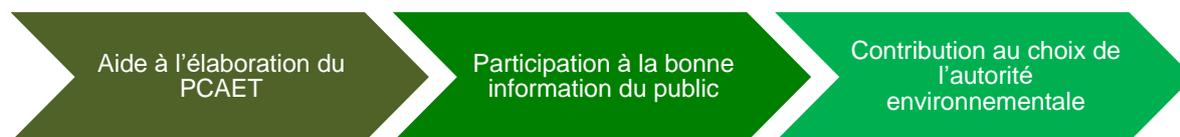
### 2.4. Elaboration du PCAET

On peut considérer six étapes d'élaboration d'un PCAET (Figure 4).



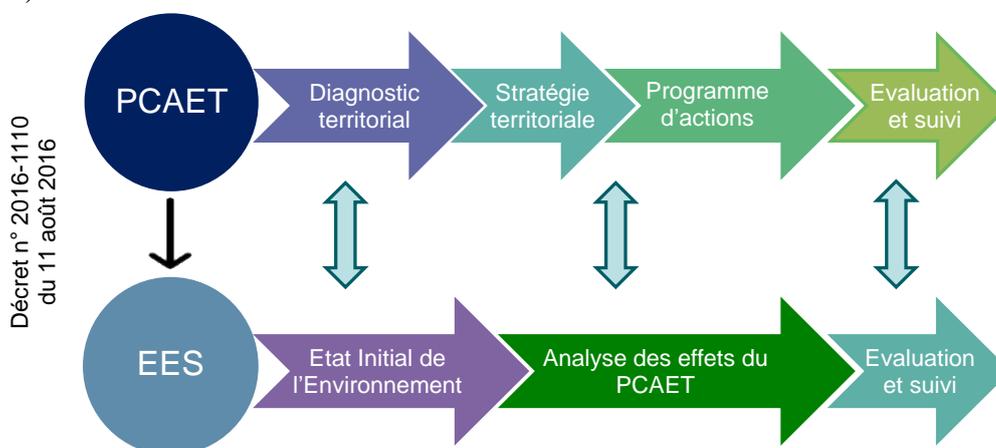
**Figure 4 : Etapes d'élaboration d'un PCAET (Réalisée par AERE)**

De plus, le [Décret n° 2016-1110 du 11/08/16 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes](#), qui a modifié l'[article R122-17 du Code de l'Environnement](#), rend obligatoire l'accompagnement des PCAET par une Evaluation Environnementale Stratégique (EES). Il s'agit d'avoir une démarche méthodologique permettant de répondre à un triple objectif :



L'EES doit ainsi permettre d'**aboutir au plan le moins dommageable pour l'environnement**, renforçant ainsi sa sécurité juridique et son acceptabilité sociale.

De manière générale, l'EES est à élaborer de manière conjointe avec le PCAET. En effet, la réalisation de cette évaluation fait partie intégrante de la démarche d'élaboration du PCAET. Les étapes d'élaboration de ces deux documents doivent s'articuler tout au long de la démarche. On peut distinguer trois grandes étapes qui correspondent aux trois séquences rythmant la réalisation de l'EES (Figure 5).



**Figure 5 : Articulation entre les étapes du PCAET et de l'EES (Réalisée par AERE)**

## 2.5. Le PCAET de Lamballe Terre et Mer

Le PCAET de Lamballe Terre et Mer est plus qu'un outil réglementaire, il s'agit d'une réelle opportunité pour le Projet de territoire en transitions du territoire.

Dans le cas du PCAET de Lamballe Terre et Mer, le PCAET a été réalisé en partie par des bureaux d'études (ATMOTERRA et AKAJOULE) et par la collectivité et l'EES par deux bureaux d'études (ATMOTERRA et AERE).

Ci-dessous les temps forts du PCAET et de l'EES :



### 2.5.1. Diagnostic

Le diagnostic de Lamballe Terre et Mer a permis de mettre en avant certaines caractéristiques du territoire en termes de :

- **Emissions de GES et Consommations d'énergie :**
  - *Agriculture* : Territoire très agricole, activité dominante et basée essentiellement sur l'élevage (hors-sol et bovins) :
    - 1<sup>er</sup> secteur émetteur (64 %) : part importante d'émissions non-énergétique en provenance de l'agriculture ;
    - 4<sup>ème</sup> secteur consommateur (13 %).
  - *Transport* : Prédominance de la voiture individuelle :
    - 2<sup>ème</sup> secteur émetteur (17 %) : part importante d'émissions venant du transport de personnes ;
    - 2<sup>ème</sup> secteur consommateur (27 %) : pour le déplacement de personnes principalement.

- *Résidentiel* : Habitat épars et vieillissant (57 % de logements construits avant 1982) :
  - 3<sup>ème</sup> secteur émetteur (9 %) : part importante d'émissions en provenance des maisons principales individuelles ;
  - 1<sup>er</sup> secteur consommateur (31 %) : pour le chauffage et l'alimentation en électricité.
- *Industrie* :
  - 4<sup>ème</sup> secteur émetteur (5%) ;
  - 3<sup>ème</sup> secteur consommateur (15 % - hors branche énergie) : pour les processus des activités industrielles du territoire.
- **Séquestration carbone** :
  - Faible séquestration : environ 10 % des émissions du territoire en 2010 ;
  - 63 % stockées dans les surfaces agricoles (représentant près de 75 % du territoire) ;
  - 31 % stockées dans les forêts (représentant environ 14 % du territoire).
- **Potentiels énergétiques** :
  - Production de 183 GWh d'EnR (2014) soit 12 % des besoins énergétiques ;
  - 60 % du potentiel pour le biogaz, 23 % pour le solaire photovoltaïque et 5 % pour la biomasse : couverture potentielle de la consommation actuelle d'énergie sur le territoire.
- **Emissions et concentrations de polluants atmosphériques / qualité de l'air** :
  - Trois secteurs principalement émetteurs : agriculture (NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub> et SO<sub>2</sub>), résidentiel (SO<sub>2</sub>, particules et COVNM) et transport (NO<sub>x</sub>).
- **Vulnérabilité du territoire face au changement climatique** :
  - Dix secteurs vulnérables et problématiques à prendre en compte : ressources en eau, milieux et écosystèmes, qualité de l'air, agriculture, conchyliculture, pêche, santé, énergie, infrastructures / aménagement du territoire et tourisme.

### 2.5.2. Stratégie

La stratégie territoriale permet de poser les enjeux pour construire un programme d'actions conforme aux exigences réglementaires et qui s'inscrit et nourrit le projet de territoire en transitions de Lamballe Terre et Mer.

Celle-ci est composée d'un scénario territorial ainsi que d'un plan stratégique.

#### Scénario territorial

Le scénario s'appuie sur les objectifs de divers documents pour la réduction des émissions de GES, de consommations et de polluants atmosphériques :

Objectifs à décliner sur le territoire par secteur d'activité	2026	2030	2050
Réduction émission GES	SRADDET Bretagne <sup>1</sup>		SNBC <sup>2</sup>
Réduction consommations énergétiques	SRADDET Bretagne		PPE*
Réduction des émissions de polluants atmosphérique	PREPA**		

1 : SRADDET - Schéma Régionale d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire

2 : SNBC - Stratégie Nationale Bas Carbone

\* : PPE - Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

\*\* : PREPA - Plan de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques

Il définit ainsi les objectifs suivants :

- **Réduction des émissions de GES** : réduction de 69 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 2018 :

Coefficients de réduction par secteur d'activité	Emissions des GES		
	2026	2030	2050
	SDRADET Breton		SNBC
Année de référence (données Terristory)	2012		2015
Routier	-37%	-48%	-100%
Autres transports	-37%*	-48%*	-100%
Tertiaire	-57%	-67%	-100%
Résidentiel	-53%	-62%	-100%
Industrie (hors énergie)	-25%	-36%	-81%
Déchets	-25%*	-36%*	-66%
Agriculture	-15%	-21%	-46%

\* Coefficients non définis dans le SRADDET => choix d'extrapoler ces coefficients de réduction en appliquant :  
 1- ceux définis par le SRADDET pour le secteur « Routier » à « autres transports »  
 2- ceux définis par le SRADDET pour le secteur « Industriel » au secteur « déchets »

- **Renforcement du stockage carbone** : multiplication par 3,5 de la séquestration carbone en 2050 par rapport à 2015 pour tendre vers la neutralité carbone.
- **Maîtrise de la consommation d'énergie finale** : réduction d'environ 50 % de la consommation d'énergie en 2050 par rapport à 2018 pour tendre vers la neutralité carbone :

Coefficients de réduction par secteur d'activité	Consommations énergétiques		
	2026	2030	2050
	SDRADET Breton		PPE
Année de référence (données Terristory)	2012		2012
Routier	-29%	-35%	-50%
Autres transports	-29%*	-35%*	-50%
Tertiaire	-37%	-44%	-50%
Résidentiel	-31%	-35%	-50%
Industrie (hors énergie)	-14%	-22%	-50%
Déchets	-14%*	-22%*	-50%
Agriculture	-15%	-11%	-50%

\* Coefficients non définis dans le SRADDET => choix d'extrapoler ces coefficients de réduction en appliquant :  
 1- ceux définis par le SRADDET pour le secteur « Routier » à « autres transports »  
 2- ceux définis par le SRADDET pour le secteur « Industriel » au secteur « déchets »

- **Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage** : augmenter la production d'EnR à 1 776 GWh/an d'ici 2050 pour couvrir à 100 % les besoins.
- **Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration** : atteinte des objectifs du PREPA d'ici 2030 :

Coefficients de réduction fixés par le PREPA pour tous les secteurs confondus	Emissions par type Polluants atmosphériques à partir de 2030				
	Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	Composés organiques volatils (COVNM)	Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	Particules fines (PM 2.5)
Année de référence = 2005 (données Air Breizh)	-77 %	-69 %	-52 %	-13 %	-57 %

- **Evolution coordonnée des réseaux énergétiques** : à articuler en fonction du potentiel EnR identifié.

### **Plan stratégique**

Le scénario territorial se décline à travers un plan stratégique défini autour de douze objectifs répartis dans trois enjeux/axes :

1. **AXE 1 : Adopter et promouvoir des usages sobres et décarbonés :**
  - *OBJECTIF 1 : Décarboner la mobilité*
  - *OBJECTIF 2 : Accompagner la rénovation énergétique des logements*
  - *OBJECTIF 3 : Mettre en œuvre le projet alimentaire territorial*
  - *OBJECTIF 4 : Accompagner les acteurs économiques et associatifs et les citoyens vers plus de sobriété*
  - *OBJECTIF 5 : Décarboner l'activité de la collectivité*
2. **AXE 2 : Préserver les ressources du territoire et développer les énergies renouvelables :**
  - *OBJECTIF 6 : Développer l'écoconstruction*
  - *OBJECTIF 7 : Préserver la ressource en eau*
  - *OBJECTIF 8 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire*
3. **AXE 3 : Aménager pour s'adapter aux effets du réchauffement climatique et protéger les habitants :**
  - *OBJECTIF 9 : Protéger la population face au risque climatique*
  - *OBJECTIF 10 : Séquestrer le carbone et créer des îlots de fraîcheur*
  - *OBJECTIF 11 : Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation des exploitations au changement climatique*
  - *OBJECTIF 12 : Accompagner les acteurs de l'économie bleue dans l'adaptation au changement climatique*

### 2.5.3. Plan d'action (et dispositif de suivi et d'évaluation)

La stratégie territoriale a permis de définir un plan d'actions constitué de 32 actions :

ENJEU	OBJECTIF	ACTION
AXE 1 : Adopter et promouvoir des usages sobres et décarbonés	1. Décarboner la mobilité	1.1 Optimiser l'offre de transports en commun au plus proche des besoins de la population et des travailleurs
		1.2 Déployer des mobilités douces et durables
		1.3 Installer les infrastructures de distribution nécessaires aux véhicules décarbonés
		1.4 Créer un dispositif de lutte contre la précarité liée à la mobilité
	2. Accompagner la rénovation Energétique des logements	2.1 Lutter contre la précarité énergétique dans l'habitat
		2.2 Pérenniser le conseil et le soutien financier à l'attention des habitants pour la rénovation thermique
	3. Mettre en œuvre le projet alimentaire territorial	3.1 Outiller les acteurs de la restauration collective
		3.2 Soutenir la production locale et accompagner sa transition (agriculture & économie bleue)
		3.3 Sensibiliser le grand public et permettre à tous d'accéder à une alimentation locale et de qualité
	4. Accompagner les acteurs économiques et associatifs et les citoyens vers plus de sobriété	4.1 Mettre en place des critères d'éco-conditionnalisés dans le cadre des aides économiques territoriales et des subventions associatives
		4.2 Accompagner les agriculteurs dans l'amélioration de leur bilan carbone

ENJEU	OBJECTIF	ACTION
AXE 1 : Adopter et promouvoir des usages sobres et décarbonés	4. Accompagner les acteurs économiques et associatifs et les citoyens vers plus de sobriété	4.3 Développer des cycles de sensibilisation et de formation pour les élus, agents, structures relais et habitants afin de susciter la mobilisation individuelle et collective en faveur du climat
		4.4 Faciliter les challenges et échanges d'expériences inter-entreprises sur les économies d'énergie et la réduction des émissions et promouvoir les dispositifs d'accompagnement existants
		4.5 Outiller les professionnels du tourisme pour leur permettre de sensibiliser les touristes vis-à-vis des écogestes
	5. Décarboner l'activité de la collectivité	5.1 Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétiques du patrimoine de l'agglomération et de ses communes
		5.2 Décarboner la mobilité des agents
		5.3 Décarboner les pratiques professionnelles des agents
AXE 2 : Préserver les ressources du territoire et développer les énergies renouvelables	6. Développer l'écoconstruction	6.1 Etudier l'opportunité du développement d'une filière de biomatériaux
		6.2 Mobiliser les artisans du bâtiment sur l'écoconstruction et sensibiliser le grand public
	7. Préserver la ressource en eau	7.1 Gérer le cycle de l'eau en tenant compte de sa vulnérabilité vis-à-vis du dérèglement climatique
		7.2 Promouvoir les économies d'eau auprès des acteurs économiques et du grand public
	8. Développer les énergies renouvelables sur le territoire	8.1 Élaborer un schéma de planification territoriale de production des énergies renouvelables
		8.2 Développer l'agrivoltaïsme, la méthanisation, la valorisation énergétique du bois bocage, miscanthus, etc. en veillant à l'équilibre avec les fonctions de production alimentaire
		8.3 Développer les réseaux de chaleur renouvelable et de récupération

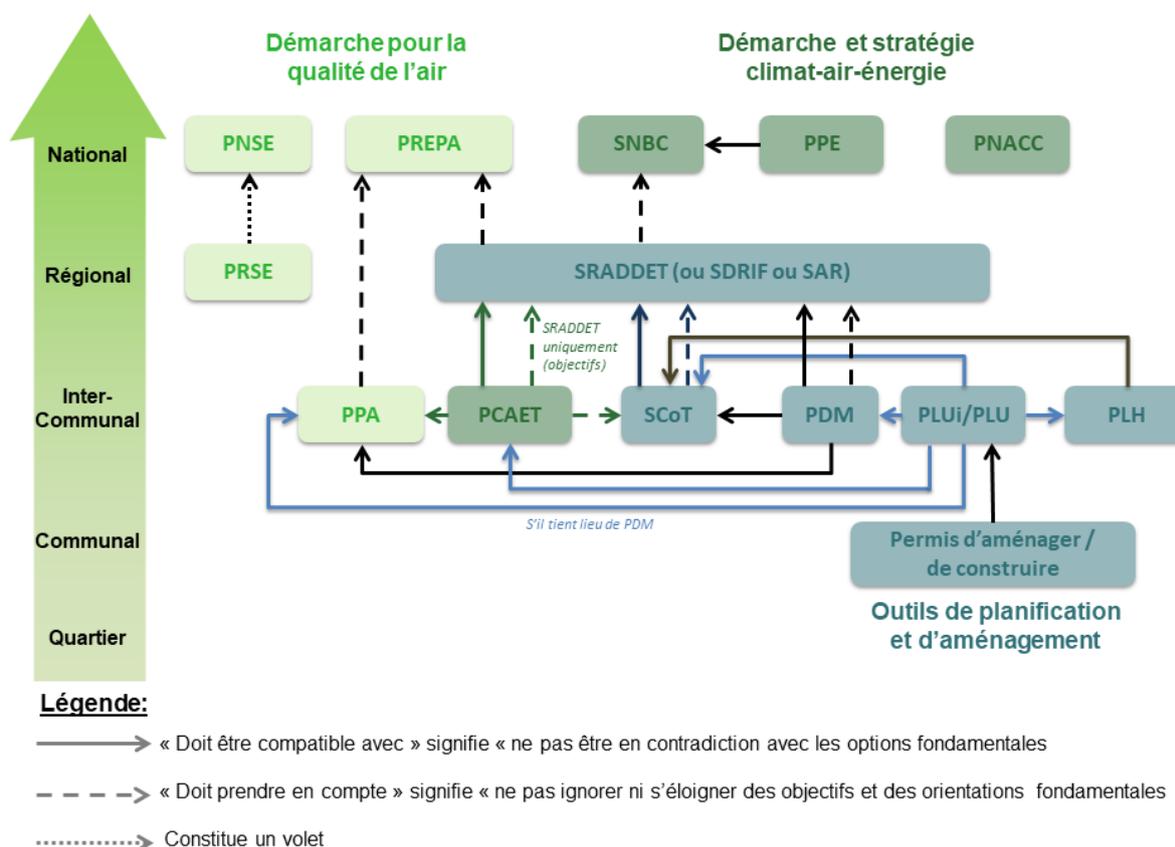
ENJEU	OBJECTIF	ACTION
AXE 3 : Aménager pour s'adapter aux effets du réchauffement climatique et protéger les habitants	9. Protéger la population face au risque climatique	9.1 Renforcer les systèmes d'alerte à destination de la population
		9.2 Prendre les mesures de protection nécessaires face aux événements météorologiques extrêmes
	10. Séquestrer le carbone et créer des îlots de fraîcheur	10.1 Élaborer une stratégie pour augmenter la séquestration du carbone
		10.2 Revégétaliser les zones urbaines minéralisées et renaturer les espaces qui s'y prêtent
	11. Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation des exploitations au changement climatique	11.1 Sensibiliser les agriculteurs à l'adaptation des exploitations au changement climatique
		11.2 Restaurer et entretenir le maillage bocager
	12. Accompagner les acteurs de l'économie bleue dans l'adaptation au changement climatique	12.1 Identifier les besoins d'accompagnement des acteurs du secteur pêche/conchyliculture
		12.2 Coconstruire avec les acteurs concernés un plan d'actions pour l'économie bleue

Un dispositif de suivi et d'évaluation a été défini afin de suivre l'avancée du PCAET via des indicateurs.

### 3. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

L'élaboration, la mise en œuvre et l'animation du PCAET implique une approche transversale qui doit être partagée avec l'ensemble des acteurs du territoire mais qui doit aussi **intégrer et s'articuler avec les autres politiques, plans et programmes des différentes échelles** (de mondiale à locale).

Pour rappel, des liens de compatibilité et de prise en compte relient le PCAET à d'autres documents de planification en vigueur sur le territoire de Lamballe Terre et Mer. Ces liens sont résumés dans la Figure 6.



**Figure 6 : Articulation réglementaire des documents de planification climat-air-énergie (Source : ADEME – [Territoires&Climat](#) : Une diversité de démarches pour une diversité de territoires)**

Il s'agit donc ici de recenser les documents existants, leurs objectifs, enjeux et exigences. Lors de l'élaboration des scénarios et de la mise en place du plan d'actions, le PCAET devra s'assurer du respect de l'articulation de ce dernier avec les autres plans et programmes existants.

En effet, les décrets et arrêtés concernant le PCAET ne fixent pas d'objectifs chiffrés en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de qualité de l'air, mais le PCAET doit être compatible avec les politiques régionales, nationales, européennes et mondiales, et notamment celles décrites dans les paragraphes suivants.

### 3.1. Articulation avec les objectifs européens

- À l'horizon 2030, le **paquet « Ajustement à l'objectif 55 »** de l'Union européenne fixe trois grands objectifs pour 2030 :
  - Réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre d'au moins 55 % par rapport aux niveaux de 1990 (contre 40 % précédemment)<sup>1</sup> ;
  - Porter la part des énergies renouvelables à 42,5 % dans la consommation finale d'énergie d'ici à 2030 (objectif mis à jour à travers la révision de la directive sur les énergies renouvelables – RED<sup>2</sup>) ;
  - Améliorer l'efficacité énergétique en réduisant la consommation finale d'énergie de 36 % (contre 32,5 % précédemment) et de 39 % la consommation d'énergie primaire. Pour les collectivités locales, un objectif de réduction annuelle de la consommation d'énergie de 1,7 % (de 1,9 % si les transports publics ou les forces armées sont exclus) est fixé. De même, un objectif de rénovation chaque année d'au moins 3 % de la surface totale des bâtiments publics est attendu<sup>3</sup>.

### 3.2. Articulation avec les exigences nationales

- La France a promulgué en 2019 la **loi Energie Climat (LEC)** qui succède à la loi de transition énergétique pour la croissance verte (**LTECV**) de 2015 (Figure 7).



**Figure 7 : Principaux objectifs de la loi de transition énergétique du 17 août 2015 (Source : MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER - La révolution de la croissance verte d'accélère portée par la loi de transition énergétique et les actions qui l'accompagnent)**

<sup>1</sup> Plus d'informations sur : <https://www.consilium.europa.eu/fr/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

<sup>2</sup> Plus d'informations sur : <https://www.vie-publique.fr/en-bref/288939-union-europeenne-un-objectif-de-425-denergies-renouvelables-en-2030>

<sup>3</sup> Plus d'informations sur : <https://www.consilium.europa.eu/fr/press/press-releases/2022/06/27/fit-for-55-council-agrees-on-higher-targets-for-renewables-and-energy-efficiency/>

Celle-ci fixe de nouveaux objectifs pour la France en matière d'énergie et de climat et confirme les engagements nationaux :

- Réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030 (contre 30 % précédemment) ;
- Arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 et le développement du mix électrique (50 % de production d'énergie nucléaire d'ici 2035) ;
- Obligation d'installation de panneaux solaires photovoltaïques ou tout autre procédé de production d'énergies renouvelables ou de végétalisation sur les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux (1 000 m<sup>2</sup> d'emprise au sol) ;
- Objectif de 33 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique avec levée des freins au développement du photovoltaïque, l'augmentation du rythme de déploiement de l'éolien, notamment offshore pour atteindre 1 GW en 2024 ou le soutien à la filière hydrogène ;
- Objectif de neutralité carbone d'ici 2050, avec une division par au moins 6 des émissions de GES par rapport à 1990 (contre une division par 4 précédemment).

Elle a créé une **loi de Programmation sur l'Énergie et le Climat (LPEC)**<sup>4</sup> qui doit être adoptée avant le 1<sup>er</sup> juillet 2023. Elle précisera pour trois périodes successives de 5 ans les objectifs de réduction de gaz à effet de serre et pour deux périodes successives de 5 ans les objectifs suivants :

- De réduction de la consommation énergétique finale et de réduction de la consommation énergétique primaire fossile, par énergie fossile, et les niveaux minimal et maximal des obligations de certificats d'économies d'énergie ;
- De développement des énergies renouvelables pour l'électricité, la chaleur, le carburant et le gaz ;
- De diversification du mix de production d'électricité ;
- De rénovation énergétique dans le secteur du bâtiment ;
- Permettant d'atteindre ou de maintenir l'autonomie énergétique des départements d'outre-mer.

Elle devra définir les objectifs et les priorités d'action de la politique énergétique nationale pour répondre à l'urgence écologique et climatique.

- La **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)**<sup>3</sup> 2019-2028, adoptée le 21 avril 2020 par [décret](#), correspond à la révision de la PPE de métropole continentale 2016-2023. Elle permet de s'inscrire dans une trajectoire permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050, et fixe le cap pour les dix prochaines années (Tableau 1).

**Tableau 1 : Extraits des objectifs de la PPE 2019-2028 (Source : [Synthèse de la PPE, Ministère de la transition écologique, 2020](#))**

Thématique	Objectifs
Consommation finale d'énergie	Baisse de 7,6 % en 2023 et de 16,5 % en 2028 par rapport à 2012 <i>Soit une réduction de 6,3 % en 2023 et de 15,4 % en 2028 par rapport à 2018</i>
Consommation primaire des énergies fossiles	Baisse de 20 % de la consommation primaire d'énergies fossiles en 2023 et de 35 % en 2028 par rapport à 2012

<sup>4</sup> La Loi de Programmation sur l'Énergie et le Climat (LPEC), la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) formeront la Stratégie Française pour l'Énergie et le Climat (SFEC).

Thématique	Objectifs
Émissions de GES issues de la combustion d'énergie	Réduction de 27 % en 2023 et 40 % en 2028 par rapport à 1990
Consommation de chaleur renouvelable	Augmentation de 25 % en 2023 et entre 40 et 60 % en 2028 (par rapport à la consommation de 2017)
Production de gaz renouvelables	4 à 6 fois la production de 2017 en 2028
Capacités de production d'électricité renouvelables installées	En 2023 : + 50 % par rapport à 2017 En 2028 : doublement par rapport à 2017
Capacités de production d'électricité nucléaire	D'ici 2028 : 4 à 6 réacteurs nucléaires fermés (dont Fessenheim) D'ici 2035 : Fermeture de 14 réacteurs nucléaires et 50 % d'électricité nucléaire dans le mix électrique

- La [Stratégie Nationale Bas-Carbone 2 \(SNBC2\)](#)<sup>3</sup>, adoptée le 21 avril 2020 par [décret](#), est la feuille de route de la France pour atteindre ses objectifs de réduction des émissions de GES, au travers d'un nouveau modèle de développement. Les objectifs de réduction (par rapport à 1990) de GES sont<sup>5</sup> (Tableau 2) :
  - A court/moyen terme : déclinaison en budgets-carbone<sup>6</sup> (réduction des émissions de 40 % en 2030, à l'horizon du 4<sup>ème</sup> budget-carbone pour la période 2029-2033).
  - A long terme (horizon 2050) : atteinte de la neutralité carbone.

**Tableau 2 : Extraits des objectifs et orientations de la SNBC2 (Source : [SNBC2, 2022](#))**

Secteur	Objectif 2030 (par rapport à 2015)	Objectif 2050	Principales orientations
Transport	- 28 %	Décarbonation complète <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixer des objectifs clairs et cohérents avec les objectifs visés pour la transition énergétique des parcs (performance énergétique et décarbonation de l'énergie consommée)</li> <li>• Accompagner l'évolution des flottes pour tous les modes de transport</li> <li>• Soutenir les collectivités locales et les entreprises dans la mise en place d'initiatives innovantes</li> <li>• Encourager le report modal en soutenant les mobilités actives et les transports massifiés et collectifs (fret et voyageurs) et en développant l'intermodalité</li> <li>• Maîtriser la hausse de la demande de transport</li> </ul>

<sup>5</sup> La Loi de Programmation sur l'Énergie et le Climat (LPEC), la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) formeront la Stratégie Française pour l'Énergie et le Climat (SFEC).

<sup>3</sup> [Source : CITEPA, mai 2020](#)

<sup>6</sup> Les budgets-carbone sont des plafonds d'émissions de GES fixés par période de 4 à 5 ans, présentant également une répartition sectorielle des émissions.

<sup>7</sup> A l'exception du transport aérien domestique et sans tenir compte des fuites résiduelles « incompressibles » de gaz (gaz fluorés, gaz renouvelables).

Secteur	Objectif 2030 (par rapport à 2015)	Objectif 2050	Principales orientations
Bâtiment	- 49 %	Décarbonation complète <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guider l'évolution du mix énergétique sur la phase d'usage des bâtiments existants et neufs vers une consommation énergétique totalement décarbonée</li> <li>• Inciter à une rénovation de l'ensemble du parc existant résidentiel et tertiaire afin d'atteindre un niveau BBC équivalent en moyenne sur l'ensemble du parc</li> <li>• Accroître les niveaux de performance énergie et carbone sur les bâtiments neufs dans les futures réglementations environnementales</li> <li>• Viser une meilleure efficacité énergétique des équipements et une sobriété des usages</li> </ul>
Agriculture	- 18 % <sup>9</sup>	- 46 % <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire les émissions directes et indirectes de N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub>, en s'appuyant sur l'agro-écologie et l'agriculture de précision</li> <li>• Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la consommation d'énergie fossile et développer l'usage des énergies renouvelables</li> <li>• Développer la production d'énergie décarbonée et la bioéconomie pour contribuer à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> françaises, et renforcer la valeur ajoutée du secteur agricole</li> <li>• Stopper le déstockage actuel de carbone des sols agricoles et inverser la tendance, en lien avec l'initiative « 4p1000, les sols pour la sécurité alimentaire et le climat »</li> <li>• Influencer la demande et la consommation dans les filières agroalimentaires en lien avec le Programme National de l'Alimentation et de la Nutrition (PNAN)</li> </ul>
Forêt-bois	/	+ 87 % du puits forestiers par rapport à un scénario tendanciel, avec une hausse du puits des produits bois d'un facteur 8 par rapport à aujourd'hui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En amont, assurer dans le temps la conservation et le renforcement des puits et des stocks de carbone du secteur forêt-bois, ainsi que leur résilience aux stress climatiques</li> <li>• Maximiser les effets de substitution et le stockage de carbone dans les produits bois en jouant sur l'offre et la demande</li> <li>• Evaluer la mise en œuvre des politiques induites et les ajuster régulièrement en conséquence, pour garantir l'atteinte des résultats et des co-bénéfices attendus</li> </ul>

<sup>8</sup> Sans tenir compte des fuites résiduelles « incompressibles » de gaz (gaz fluorés, gaz renouvelables).

<sup>9</sup> Hors sols agricoles dont les émissions et absorptions sont comptabilisés dans le secteur des terres (UTCATF).

Secteur	Objectif 2030 (par rapport à 2015)	Objectif 2050	Principales orientations
Industrie	- 35 %	- 81 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagner les entreprises dans leur transition vers des systèmes de production bas-carbone et le développement de nouvelles filières</li> <li>Engager dès aujourd'hui le développement et l'adoption de technologies de rupture pour réduire et si possible supprimer les émissions résiduelles</li> <li>Donner un cadre incitant à la maîtrise de la demande en énergie et en matières, en privilégiant les énergies décarbonées et l'économie circulaire</li> </ul>
Production d'énergie	- 33%	Décarbonation quasi-complète <sup>10</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décarboner et diversifier le mix énergétique notamment via le développement des énergies renouvelables (chaleur décarbonée, biomasse et électricité décarbonée)</li> <li>Maîtriser la demande via l'efficacité énergétique et la sobriété et lisser la courbe de demande électrique en atténuant les pointes de consommation saisonnières et journalières</li> <li>Préciser les options pour mieux éclairer les choix structurants de long terme, notamment le devenir des réseaux de gaz et de chaleur</li> </ul>
Déchets	- 37 %	- 66 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inciter l'ensemble des acteurs à une réduction de leurs déchets</li> <li>Inciter les producteurs à prévenir la génération de déchets dès la phase de conception des produits</li> <li>Améliorer la collecte et la gestion des déchets en développant la valorisation et en améliorant l'efficacité des filières de traitement</li> </ul>

Ces objectifs vont être modifiés en 2023 dans le cadre de la révision de la SFEC, comprenant entre autres la SNBC. Ainsi, **l'objectif de réduction des émissions de GES en 2030 par rapport à 1990 passera de - 40 % à - 55 %**, en application de la politique européenne « Ajustement à l'objectif 55 ».

- La [loi Climat et Résilience](#) a été promulguée le 24 août 2021. Cette loi propose [plusieurs mesures](#) en vue de :
  - Réduire l'impact environnemental et énergétique des bâtiments :
    - Geler les loyers des logements énergivores classés F ou G par le Diagnostic de Performance Energétique (DPE) ;
    - Interdire la mise en location des logements mal isolés dès 2025 pour les logements classés G, 2028 pour ceux classés F et 2034 pour ceux classés E ;
    - Garantir l'accès de tous les ménages à un mécanisme de financement de reste à charge pour les travaux de rénovation.

<sup>10</sup> La partie résiduelle étant constituée de carburants fossiles destinés à l'aviation et aux transports maritimes, et des fuites résiduelles, notamment des fuites de méthane.

- Réduire la pollution en ville :
  - Créer et mettre en place une zone à faibles émissions (ZFE-m) dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants ;
  - Interdire la vente des voitures émettant plus de 95 gCO<sub>2</sub>/km en 2030.
- Développer les énergies renouvelables :
  - Étendre l'obligation d'installation de panneaux photovoltaïques ou de toits végétalisés lors d'une construction, d'une extension ou d'une rénovation lourde de plus de 500 m<sup>2</sup> de création de surface ainsi que pour les immeubles de bureaux de plus de 1 000 m<sup>2</sup> et les parkings de plus de 500 m<sup>2</sup>.
- Le **Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) 2022-2025**, donne suite au précédent plan 2017-2021 :
  - Instauré dans le cadre la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, il vise à réduire les émissions de polluants atmosphériques (liste des polluants concernés dans le Tableau 3) ;
  - Les principaux enjeux sont sanitaires : ces polluants participent à la dégradation de la qualité de l'air, elle-même responsable de nombreuses maladies respiratoires et cancers ;
  - Il est composé :
    - D'un décret fixant des objectifs de réduction aux horizons 2020, 2025 et 2030 par rapport à l'année 2005 (Tableau 3) ;

**Tableau 3 : Objectifs de réduction des polluants atmosphériques (par rapport à 2005) (Source : Direction générale de l'énergie et du climat, Mai 2017)**

Polluant atmosphérique	A partir de 2020	A partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	- 55 %	- 77 %
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	- 50 %	- 69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	- 43 %	- 52 %
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	- 4 %	- 13 %
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	- 27 %	- 57 %

- D'un arrêté fixant les orientations et actions pour y parvenir dans de nombreux secteurs (Tableau 4).

**Tableau 4 : Extraits des orientations et mesures du PREPA (Source : Arrêté du 8 décembre 2022 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques)**

Secteur	Principales orientations et mesures
Industrie	Renforcer les exigences réglementaires et leur contrôle pour réduire les émissions d'origine industrielle : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmenter le contrôle des installations classées (ICPE) dans les zones les plus polluées et pour les installations les plus émettrices ;</li> <li>• Renforcer les exigences réglementaires pour réduire les émissions polluantes issues du secteur industriel.</li> </ul>

Secteur	Principales orientations et mesures
Transport	<p>Encourager les mobilités actives et les transports partagés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser la mise en place de plans de mobilité par les entreprises et les administrations ;</li> <li>• Inciter à l'utilisation des mobilités actives, notamment du vélo ;</li> <li>• Favoriser les mobilités partagées, le report modal vers le transport en commun et le ferroviaire.</li> </ul> <p>Favoriser l'utilisation des véhicules les moins polluants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre des ZFE-m par les collectivités ;</li> <li>• Déploiement de bornes de recharges pour les véhicules électriques ;</li> <li>• Poursuivre le renouvellement du parc public et des transports collectifs par des véhicules faiblement émetteurs.</li> </ul> <p>Renforcer le contrôle des émissions des véhicules et engins mobiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer le contrôle technique des véhicules.</li> </ul>
Résidentiel – Tertiaire	<p>Réduire les émissions de polluants atmosphériques dans le cadre des opérations de rénovation thermique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inciter à la rénovation thermique des logements.</li> </ul> <p>Réduire les émissions de polluants atmosphériques des appareils de chauffage, en mettant en œuvre le plan d'action visant à réduire les émissions de particules fines issues du chauffage au bois publié le 23 juillet 2021 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser le grand public à l'impact sur la qualité de l'air du chauffage au bois avec des appareils peu performants ;</li> <li>• Renforcer et simplifier les dispositifs d'accompagnement pour accélérer le renouvellement des appareils de chauffage au bois ;</li> <li>• Améliorer la performance des nouveaux équipements de chauffage au bois ;</li> <li>• Promouvoir l'utilisation d'un combustible de qualité ;</li> <li>• Encadrer le chauffage au bois dans chaque zone PPA, en prenant des mesures adaptées aux territoires pour réduire les émissions de particules fines.</li> </ul> <p>Lutter contre le brûlage des déchets verts :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accompagner les collectivités pour la mise en place des filières alternatives au brûlage des déchets verts ;</li> <li>• Sensibiliser les citoyens.</li> </ul>
Agriculture	<p>Sensibiliser et former les professionnels et futurs professionnels à la qualité de l'air en agriculture</p> <p>Soutenir et orienter les évolutions techniques et les pratiques des agriculteurs favorables à la réduction des émissions d'ammoniac :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer le raisonnement de la fertilisation azotée pour réduire les doses et limiter les pertes d'azote ;</li> <li>• Favoriser le critère « qualité de l'air » dans l'éco-conditionnalité de dispositifs de soutien, de planification et de valorisation ;</li> <li>• Promouvoir l'incorporation, l'enfouissement, l'injection et l'infiltration rapides des fertilisants azotés les plus émissifs et prévoir une réglementation dans les situations pertinentes en cohérence avec le Plan matériels d'épandage moins émissifs 2020-2025.</li> </ul> <p>Limiter le brûlage à l'air libre des résidus agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer les techniques et filières alternatives.</li> </ul>

- Le 10 mars 2023 la France a promulgué la [loi d'accélération des énergies renouvelables](#). Elle prévoit un dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables pour faciliter l'approbation locale des projets.

La loi fixe différents [objectifs d'ici 2050](#) dont :

- Multiplier par dix la production d'énergie solaire pour dépasser les 100 GW ;
- Déployer 50 parcs éoliens en mer pour atteindre 40 GW ;
- Doubler la production d'éoliennes terrestres pour arriver à 40 GW.

Le texte de loi s'articule autour de [quatre axes](#) regroupant différentes [mesures](#) dont :

- Axe 1 : Planifier avec les élus locaux le déploiement des énergies renouvelables dans les territoires :
    - Création d'un dispositif de planification territoriale pour les énergies renouvelables terrestres et simplification de la modification des documents d'urbanisme ;
    - Formalisation d'un processus de planification pour l'éolien en mer et simplification du cadre réglementaire.
  - Axe 2 : Simplifier les procédures d'autorisation des projets d'énergies renouvelables :
    - Simplification des procédures de raccordement ;
    - Simplification du recours à la géothermie.
  - Axe 3 : Mobiliser les espaces déjà artificialisés pour le développement des énergies renouvelables :
    - Déploiement du solaire photovoltaïque :
      - Obligation d'équiper les parkings extérieurs de plus de 1 500 m<sup>2</sup> d'ombrières solaires sur au moins 50% de la surface ;
      - Renforcement important des obligations d'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments non résidentiels neufs ou lourdement rénovés (entrepôts, hôpitaux, écoles, etc.) : couverture à minima de 30 % de la toiture du bâtiment ou de la surface d'ombrières créées à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2023 puis de 40 % à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2026 puis de 50 % à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2027 et extension en 2028 aux bâtiments non résidentiels existants.
    - Déploiement de l'agrivoltaïsme.
  - Axe 4 : Partager la valeur des projets d'énergies renouvelables avec les territoires qui les accueillent :
    - Définition et clarification des contrats d'achat d'électricité ou de gaz renouvelable ;
    - Simplification du recours à l'autoconsommation pour des collectivités.
- Le [Plan National d'Adaptation au Changement Climatique](#) 2018-2022 ([PNACC 2](#)) exprime la stratégie nationale d'adaptation au changement climatique.

La [troisième version du PNACC](#) doit être présenté d'ici la fin de l'année 2023. Une hausse de 4 °C sera retenue. Une consultation est organisée du 23 mai 2023 au 15 septembre 2023 sur les moyens de faire face aux défis posés par un réchauffement plus important. Cette consultation, du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, pose la question d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) et sera la base du PNACC révisé.

- La [Stratégie Nationale Biodiversité 2030](#) (SNB3) :
  - Il s'agit de la nouvelle feuille de route pour préserver et restaurer la diversité biologique française d'ici à 2030. Elle traduit l'engagement de la France au titre de la Convention sur la Diversité Biologique ([CDB](#)).
  - Elle a été présentée à l'occasion d'un comité national tenu le 20 juillet 2023 au Ministère de la Transition écologique. Elle est dorénavant mise à consultation des instances, et a pour ambition d'être complétée puis publiée à l'automne 2023.
  - Elle s'articule autour de quatre axes majeurs :
    - Réduire les pressions ;
    - Mobiliser tous les acteurs ;
    - Restaurer les écosystèmes dégradés ;
    - Disposer des moyens permettant d'atteindre ces ambitions.

### 3.3. Articulation avec les exigences régionales

- Le « **Plan Eco-Energie pour la Bretagne** » : la Région Bretagne, l'Etat et l'ADEME ont regroupé leurs actions en faveur des économies d'énergie et des énergies renouvelables. Afin de mettre en cohérence l'ensemble des initiatives des acteurs régionaux de l'énergie, un espace d'échanges a également été créé : la « Conférence Bretonne de l'Energie ». Les collectivités de cette conférence régionale se sont positionnées par l'intermédiaire du pacte électrique Breton en faveur d'une approche globale concernant la maîtrise de la demande en électricité et le développement des énergies renouvelables. Ces réponses s'articulent dans le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) 2013-2018 qui vise :
  - La réduction des consommations d'énergie de -26 % en 2020 par rapport à 2005 ;
  - La réduction des émissions de GES de -17 % en 2020 par rapport à 2005 ;
  - La multiplication par 2,5 de la production d'énergie renouvelable dès 2020.
- Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires** ([SRADDET](#)) de la région Bretagne intègre plusieurs documents de planification existants :
  - Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets ([PRPGD](#)) ;
  - Le Schéma Régional Climat, Air et Energie (SRCAE) ;
  - Le Schéma Régional de Cohérence Écologique ([SRCE](#)) ;
  - Le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT) et le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI), qui, en Bretagne ont pris la forme du schéma régional multimodal des déplacements et des transports.

Parmi les objectifs du SRADDET, nous pouvons citer les suivants :

- Mettre en cohérence les politiques transports des collectivités bretonnes avec les objectifs du facteur 4 (division des GES par 4 à l'horizon 2050) ;
- Développement des énergies marines et déploiement de l'hydrogène vert ;
- Multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable en Bretagne à horizon 2040 ;
- Réduire de 39 % les consommations d'énergie bretonne à l'horizon 2040 ;
- Zéro consommation de terres agricoles et naturelles d'ici 2040 (et 50 % en moins en 2030) et lutte contre l'étalement urbain ;
- Zéro construction dans les zones de continuité écologique, corridors et réservoirs, afin d'y préserver la biodiversité ;

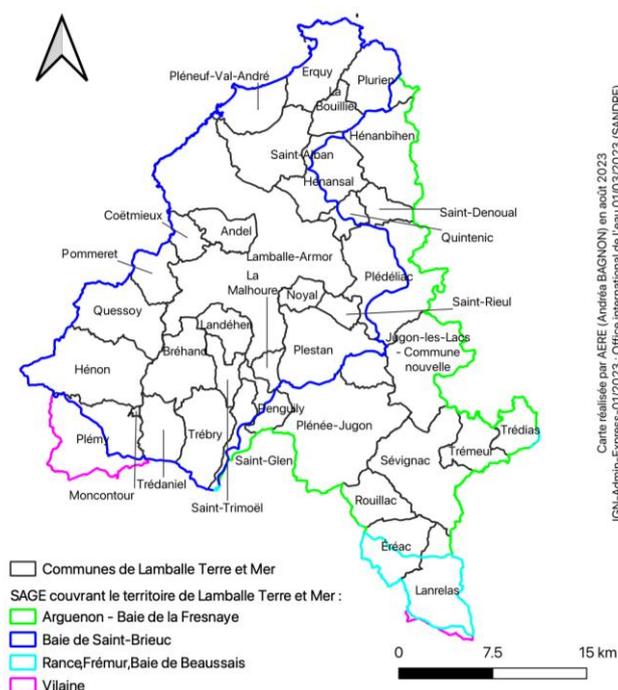
- Inscription dans les documents d'urbanisme d'une projection du niveau de la mer à horizon 2100 ;
- Prise en compte, dans les projets d'aménagement, de la ressource en eau par rapport au changement climatique et à la capacité de traitement.
- Le **Schéma Régional Biomasse (SRB)** : défini dans la LTECV ([articles 175 et 197](#)), c'est un document opérationnel pour développer la mobilisation et la valorisation non alimentaire de la biomasse en région. Il prend en compte la biomasse forestière, agricole et agro-alimentaire, et issue de déchets. En région Bretagne il a été adopté en 2019 (DREAL Bretagne).
- Le **Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnr)** : Il vise à permettre l'injection de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable.
- Le **Plan Régional Santé Environnement (PRSE)** de la Région Bretagne : vise à réduire les inégalités territoriales de santé liées à l'environnement et à promouvoir un environnement favorable à la santé en agissant sur tous les moments de la vie quotidienne des Bretons et des Bretonnes. Depuis septembre 2022 le 4<sup>ème</sup> PRSE est en cours d'élaboration de manière concertée.
- Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** Loire-Bretagne : est un instrument de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin hydrographique. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 définit 14 grandes orientations dont :
  - Réduire la pollution (par les nitrates, organique, phosphorée et microbiologique, par les pesticides, dues aux micropolluants) ;
  - Protéger la santé en protégeant la ressource en eau et Gérer les prélèvements d'eau ;
  - Préserver (et restaurer) les zones humides, la biodiversité aquatique, le littoral, les têtes de bassin versant.

### 3.4. Articulation avec les exigences des autres documents locaux

- Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** du Pays de Saint-Brieuc a été approuvé en février 2015 et s'impose actuellement aux 63 communes du pays (dont une partie seulement des communes de LTM). Depuis fin 2018, un projet de SCoT est en cours d'élaboration sur l'ensemble du nouveau périmètre élargi du pays. En effet, suite à l'adoption du schéma départemental de coopération intercommunale en 2016, la fusion des intercommunalités a conduit à réduire le nombre d'EPCI présent sur territoire à 2 (au 1<sup>er</sup> janvier 2017) : Saint-Brieuc Armor Agglomération et Lamballe Terre et Mer. Ainsi, le nouveau périmètre du SCoT du Pays de Saint-Brieuc, intègre 13 communes supplémentaires, membres de Lamballe Terre et Mer, qui relevaient auparavant du périmètre du SCoT de Dinan (non opposable à ce jour et sont donc soumises à la règle de l'urbanisation limitée - [article L142-4 du Code de l'Urbanisme](#)).
- Le **Plan Local de l'Habitat (PLH)** de Lamballe Terre et Mer, **adopté en 2019**, définit un scénario de développement et cinq orientations de la politique locale de l'habitat.
- Les **Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)** sont des documents d'urbanisme qui traduisent des projets globaux d'aménagement et d'urbanisme à l'échelle d'une commune et établissent les règles d'aménagement en conséquence. Lamballe Terre et Mer ne dispose pas de PLUi (intercommunal) mais l'ensemble des communes du territoire sont couvertes par un PLU ou une carte communale.

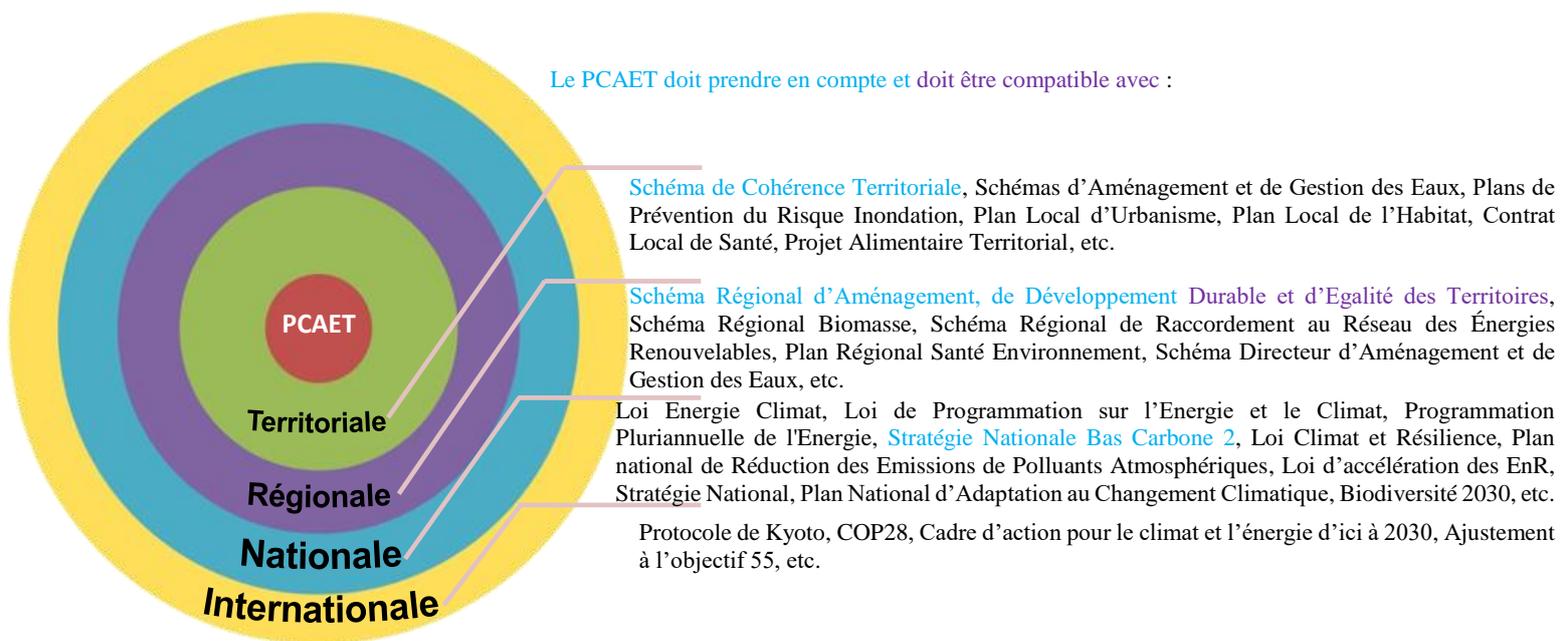
- Les **Plans de Prévention des Risques (PPR)**, notamment pour les mouvements de terrain et inondations. Lamballe Terre et Mer est couverte par deux Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI) : celui de du [Gouessant et de son affluent le Chiffrouët](#) et celui de [Jugon-les-Lacs](#). Ils s'appliquent sur huit communes.
- Le **Projet Alimentaire Territorial (PAT)**, initié en 2022, vise à permettre à tous d'accéder à une alimentation locale et de qualité, à permettre aux agriculteurs et pêcheurs de vivre de leur activité et à préserver les ressources environnementales.
- Le **Contrat Local de Santé (CLS) 2023-2027** de Lamballe Terre et Mer vise à réduire les inégalités sociales, environnementales et territoriales de santé, développer une nouvelle dynamique partenariale, au service des habitants, pour répondre aux problématiques de santé recensées sur le territoire et à mettre « la santé au cœur de toutes les politiques » (Organisation Mondiale de la Santé). Il met ainsi en avant quatre grandes ambitions, déclinées en dix-neuf fiches-actions.
- Les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** sont des outils de planification pour une gestion équilibrée et durable des ressources en eau. De même que le SDAGE, il définit les orientations à suivre (par sous-bassin versant) et décline de façon opérationnelle les objectifs du SDAGE. Le territoire de LTM est couvert par quatre SAGE (Figure 8) :
  - [SAGE Baie de Saint Brieuc](#), approuvé en janvier en 2014 ;
  - [SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye](#), approuvé en avril 2014 ;
  - [SAGE Vilaine](#), en cours de révision ;
  - [SAGE Rance, Frémur, Baie de Beausais](#), version révisée approuvée en décembre 2013.

**Figure 8 : SAGE couvrant le territoire de Lamballe Terre et Mer (Réalisée par AERE d'après les données SANDRE)**



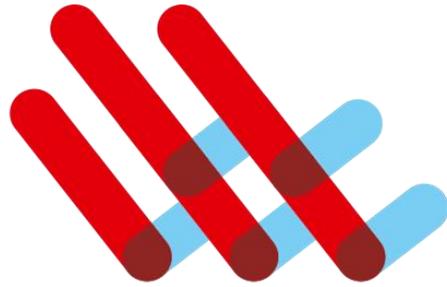
Enfin, le PCAET s'attachera à intégrer, voire renforcer sur le volet Climat-Air-Energie si besoin, les politiques territoriales agricoles et touristiques existantes.

Le PCAET fait partie des dispositifs de planification de nature stratégique ou réglementaire et son articulation avec les autres plans et programmes, élaborés du niveau local au niveau national est de fait très importante (Figure 6 et Figure 9). La stratégie du PCAET doit être cohérente avec les objectifs fixés à plus grande échelle (le PCAET doit notamment être compatible avec les règles du SRADDET, etc.) et il donne ou conforte les orientations des documents à la même échelle ou à échelle infra.



**Figure 9 : Les documents articulés avec le PCAET de Lamballe Terre et Mer (Réalisé par AERE)**

# Etude Environnementale Stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial



**LAMBALLE  
TERRE & MER**

Communauté d'Agglomération de Lamballe Terre et Mer



Référence projet : **Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET**

Titre du rapport: Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET de Lamballe Terre et Mer – Etat initial

Client: Communauté d'Agglomération de Lamballe Terre et Mer

Espace Lamballe Terre & Mer

22 400 LAMBALLE

<http://www.lamballe-terre-mer.bzh>

Contact client: Agnès Melet – Responsable Développement /Durable

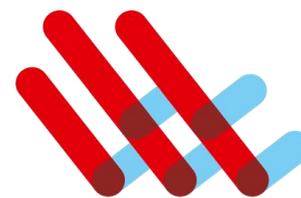
Date du document: 04/03/19

Rapport N°. : 70058-RN002 - 00

Projet N°. : 70058

Références de la proposition: 99132.01 / PR001, Version: 0 Date : 15/10/18

---



**LAMBALLE  
TERRE & MER**

Résumé :

Préparé par:

Approuvé par:

---

A propos des auteurs: Le présent rapport à été préparé par ATMOTERRA, société indépendante spécialisée dans le conseil en environnement. ATMOTERRA est une Société par Actions Simplifiées Unipersonnelle (SASU) au capital de 7 000 € et immatriculée au RCS Nantes 820 330 314, avec l'Activité Principale Exercée (APE) 7490B - Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses. ATMOTERRA dispose d'une assurance responsabilité civile professionnelle auprès d'AXA Assurance avec une limite de garantie de 9 000 000 € par année. L'étude a été rédigée par Romane PAYSANT, Consultante en Environnement et Adrien BOUZONVILLE, Ingénieur Environnement Senior. Ce dernier dispose de plus de 16 années d'expérience dans les domaines de l'environnement et exerce le poste de chef de projet et de président au sein d'ATMOTERRA.

---

**Distibution publique**

Mots clés : PCAET, Plan, Climat, Air, Energie, Evaluation, Environnement, Stratégie, ESS, EnR, GES, Adaptation, Atténuation, CO2, Carbone,

**Le rapport sera cité comme suit :**

ATMOTERRA, 2019, Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET de Lamballe Terre et Mer – Etat initial, 70058-RN002 - 00

---

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>4</b>
1.1	Méthodologie.....	4
1.2	Milieu physique.....	6
1.2.1	Sols et sous-sols.....	6
1.2.2	Ressources non-renouvelables.....	8
1.2.3	Eaux souterraines.....	9
1.2.4	Eaux superficielles.....	11
1.2.5	Air.....	14
1.2.6	Climat et émissions de gaz à effet de serre.....	16
1.3	Milieu naturel.....	18
1.3.1	Milieus remarquables (dont Natura 2000).....	18
1.3.2	Diversité biologique.....	20
1.3.3	Continuités écologiques.....	23
1.4	Milieu humain.....	25
1.4.1	Santé.....	25
1.4.2	Activités humaines.....	28
1.4.3	Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces.....	32
1.4.4	Patrimoine culturel, architecturale et historique.....	34
1.5	Gestion des déchets et assainissement.....	35
1.5.1	Déchets.....	35
1.5.2	Assainissement.....	37
1.6	Déplacement et infrastructures de transport.....	38
1.7	Risques et nuisances.....	41
1.7.1	Risques naturels.....	41
1.7.2	Risques technologiques/liés à l'activité humaine.....	44
1.7.3	Bruit.....	46
1.7.4	Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ... ).....	47
1.8	Paysages.....	48
1.9	Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux.....	49
1.9.1	Synthèse générale.....	49
1.9.2	Synthèse des principaux enjeux forts et des leviers d'actions possibles du PCAET.....	51

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire .....	6
Tableau 2 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire .....	8
Tableau 3 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire .....	9
Tableau 4 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire .....	11
Tableau 5 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire .....	14
Tableau 6 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire .....	16
Tableau 7 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire .....	18
Tableau 8 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire .....	20
Tableau 9 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire .....	23
Tableau 10: Etat initial de la santé sur le territoire .....	25
Tableau 11: Etat initial des activités humaines sur le territoire .....	28
Tableau 12 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire .....	32
Tableau 13 : Etat initial du patrimoine sur le territoire .....	34
Tableau 14 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire .....	35
Tableau 15: Etat initial de l'assainissement sur le territoire .....	37
Tableau 16 : Déplacements et infrastructures de transport .....	38
Tableau 17 : Etat initial des risques naturels sur le territoire .....	41
Tableau 18 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire .....	44
Tableau 19 : Etat initial du bruit sur le territoire .....	46
Tableau 20 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire .....	47
Tableau 21: Etat initial du paysage sur le territoire .....	48
Tableau 22 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire	50

# 1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

## 1.1 Méthodologie

**Article R122-20 du Code de l'environnement** « *Le rapport environnemental comprend : Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet ;* »

Comme présenté au § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, l'état initial de l'environnement s'appuie principalement sur les données des diagnostics et états initiaux des SCoT du Pays de Saint-Brieuc et de Dinan. Ces trois documents s'étendent sur des territoires plus larges que celui de Lamballe Terre et Mer. D'autres sources ont ainsi été ponctuellement utilisées pour des précisions ou des vérifications. Les tableaux suivants sont une synthèse des données et éléments collectés. Ils sont divisés par en 7 grandes thèmes et reprennent les sous-thématiques préconisées par le CGDD<sup>1</sup> :

- Milieu physique
  - Sols (Tableau 1)
  - Ressources non renouvelables (Tableau 2)
  - Eaux souterraines (Tableau 3)
  - Eaux superficielles (Tableau 4)
  - Air (Tableau 5)
  - Climat et émissions de GES (Tableau 6)
- Milieu naturel
  - Diversité biologique (Tableau 8)
  - Habitats naturels (milieux remarquables et protégés) (Tableau 7)
  - Continuités écologiques (Tableau 9)
- Milieu humain
  - Santé (Tableau 10)
  - Activités humaines (Tableau 11)
  - Aménagement/Urbanisme/Consommation d'espace (Tableau 12)
  - Patrimoine culturel, architectural et archéologique (Tableau 13)
- Déchets et assainissement
  - Gestion de déchets (Tableau 14)
  - Assainissement (Tableau 15)
- Déplacement et infrastructures de transport (Tableau 16)
- Risques et nuisances
  - Risques naturels (Tableau 17)
  - Risques technologiques (Tableau 18)
  - Bruit (Tableau 19)
  - Autres nuisances (pollution lumineuse et nuisances olfactive) (Tableau 20)

---

<sup>1</sup> Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

- Paysages (Tableau 21)

Les thématiques sont analysées sous l'angle « **FFOM** » : **Forces/Faiblesses – Opportunités/Menaces**. Cette analyse vise à donner aux lecteurs et au public une **analyse problématisée et stratégique du territoire**. Cette analyse n'est pas exhaustive et seuls les éléments principaux, si possibles en lien avec les effets attendus du PCAET, sont présentés. Le lecteur se rapportera aux différentes sources présentées dans chaque section pour une lecture plus détaillée des enjeux du territoire.

Pour plus de lisibilité, les forces et faiblesses sont représentées par ces sigles :

Force	Faiblesse
	

L'analyse a aussi permis de dégager des **tendances d'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET**. Il faut noter que certains plans et schémas actuellement en place (cf. §**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) peuvent contribuer à améliorer ou stabiliser certains éléments observés. Ces tendances sont présentées dans les tableaux de synthèse comme suit :

Tendance à la dégradation	Tendance stable	Tendance à l'amélioration
	=	

En dessous de chaque tableau, une liste (non-exhaustive) des **plans ou mesures adressant la thématique** et/ou la menace qui pèse sur elle est présentée. On retrouve ainsi des outils régionaux comme le SRCAE, SRCE ou plus territoriaux comme le SCOT ou des mesures spécifiques à la collectivité. On retrouve également les sources qui ont été utilisées pour fournir les données.

Les enjeux spécifiques pouvant faire l'objet d'une amélioration significative dans le cadre du PCAET sont également mis en évidence dans les tableaux suivants à l'aide d'une bordure rouge, se présentant comme suit :

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances
 Des réhabilitations paysagères et écologiques dans le cadre de fermetures de site sont à anticiper (sites pour le développement de la biodiversité, la restauration de la TVB, touristiques, forestiers, de production énergétique...)	Intégrer les enjeux de biodiversité, les usages futures en concertation avec les riverains Ces surfaces présentent des opportunités pour le développement des EnR (photovoltaïque)	=

Ces tableaux permettent de synthétiser l'existant et **d'identifier les pressions actuelles et futures** pesant sur chacune des thématiques environnementales. A la suite de cela, le Tableau 22 **synthétise et hiérarchise les enjeux environnementaux du territoire**. Il permet de mettre en avant les thématiques à « enjeux forts » sur lesquelles l'impact des actions proposées devra être particulièrement évalué et sur lesquels les actions d'amélioration du PCAET devraient porter.

## 1.2 Milieu physique

### 1.2.1 Sols et sous-sols

**Tableau 1 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le territoire fait partie intégrante du massif armoricain et est principalement formé sur des roches granitiques ou cristallophylliennes et de schistes.</p>	<p>Matériaux disponibles localement pour extraction (roches massives)</p> <p>Réseau hydrographique dense sur le territoire en lien avec les sols relativement imperméables mais faible en réserves souterraines</p>	<p>=</p>
<p> Sol peu perméable favorisant une réponse rapide aux précipitations (fort ruissellement) et ne permettant pas la formation de grands aquifères.</p>	<p><b>L'artificialisation des sols</b> (pour l'urbanisation) participe à l'augmentation de l'imperméabilisation des sols (entre 2000 et 2010, 158ha/an d'espaces consommés (espaces agricoles en majorité) pour l'habitat et les activités économiques dans une moindre mesure entre 2000 et 2010 à l'échelle du SCoT du pays de Saint-Brieuc)</p> <p>Nécessité d'intégrer une limitation de l'<b>imperméabilisation</b> et une <b>gestion des eaux pluviales</b> adaptée dans les nouvelles constructions</p>	<p>↘</p>
<p> Le territoire présente une surface importante de sols hydromorphes en lien avec la nature schisteuse du substrat et les faibles pentes observées (hors Lamballe où les pentes sont parfois assez fortes)</p>	<p>Au niveau agronomique, les sols hydromorphes génèrent des contraintes d'exploitation (faible portance, période d'intervention sur les parcelles limité, risque de tassement).</p> <p>Une grande partie de ces sols a été drainée pour faciliter l'exploitation agricole des terres</p>	<p>=</p>

#### Sources des données

- DDRM Côtes d'Armor (avril 2015))

- SAGE Baie de Saint-Brieuc, Réalisation de l'état des lieux et des usages – Détermination des manques et diagnostic (janvier 2008)
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Rapport de présentation, Tome 2 : Diagnostic territorial, V. Consommation d'espace

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Scot du Pays de Saint Brieuc, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 1.III Promouvoir de nouvelles formes urbaines et résidentielle économes en espace et en énergie
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation I.2 Structurer les développements résidentiels et accorder les exigences d'aménagement sur la base de l'armature territoriale à travers une urbanisme durable et économe en espace

## 1.2.2 Ressources non-renouvelables

**Tableau 2 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Un sous-sol intensément exploité dans la région, le département et sur le territoire.</p> <p> Plusieurs carrières sont recensées à Andel (schiste), Bréhand (grès), Erquy (grès), Hénansal (schiste), Lamballe (gneiss), Plénée-Jugon (gneiss), Quessoy (kaolin), Saint-Alban (arène granitique) et Trédaniel (granite).</p>	<p>De nombreux et divers matériaux qui sont disponibles localement pour le génie civil et la construction.</p> <p>Les réserves souterraines régionales sont amenées à s'épuiser à moyen terme d'après la Cellule Economique Régionale de la Construction) (enjeu d'approvisionnement durable)</p> <p>Le recyclage des matériaux ainsi que l'utilisation de nouveaux matériaux (biosourcés...) se développant, l'extraction est susceptible de diminuer.</p>	<p>↘</p>
<p> L'extraction sur la carrière de Bréhand notamment est importante (1400KT autorisé par an) et s'étend sur une surface importante (91.8ha)</p>	<p>Le paysage et l'environnement dans la zone sont marqués par l'exploitation avec un risque de perturbation des écosystèmes (bruits, vibrations, poussières dans l'air et l'eau)</p>	<p>=</p>
<p> Des réhabilitations paysagères et écologiques dans le cadre de fermetures de site sont à anticiper (sites pour le développement de la biodiversité, la restauration de la TVB, touristiques, forestiers, de production énergétique...)</p>	<p>Intégrer les enjeux de biodiversité, les usages futures en concertation avec les riverains</p> <p>Ces surfaces présentent des opportunités pour le développement des EnR (photovoltaïque)</p>	<p>=</p>

### Sources des données

- Scot du Pays de Saint Briec, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement §III.5 Les carrières
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement : IV.1 Les carrières sur le Pays de Dinan
- Cellule Economique de Bretagne, Synthèse : Monographie sur les granulats en Bretagne (Novembre 2009)

### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Schéma départemental des carrières des Côtes d'Armor (révisé en 2002)
- Réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) avec Etudes d'impacts obligatoires
- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.III.2 Limiter les impacts de l'exploitation du sous-sol
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation IV.1.2. Respecter la structuration de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire par une gestion durable des ressources du sol

### 1.2.3 Eaux souterraines

**Tableau 3 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> 2 SAGE principaux sur le territoire : SAGE Baie de Saint Briec (29 communes concernées), SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye (14 communes concernées) et 2 SAGE qui concernent quelques communes au sud du territoire : SAGE Vilaine et SAGE Rance, Frémur, Baie de Beausais</p>	<p>Plusieurs <b>programmes d'actions</b> (SDAGE, SAGE, programmation nitrates, contrats restauration-entretien...) visent à l'amélioration de qualité de l'eau sur le territoire et à la gestion des volumes prélevables.</p> <p>Potentielle difficulté de coordination des programmes visant à améliorer la qualité et la quantité de la ressource en eau sur le territoire avec 4 SAGE et plusieurs contrats de restauration-entretien à l'échelle de la collectivité et des communes concernées par 2 SAGE.</p>	<p style="text-align: center;">=</p>
<p> Le contexte géologique de la Bretagne (socle granitique poreux) ne permet pas la formation d'aquifères importants. Toutefois, un stockage est possible sous forme de réseaux de fracturation des roches. Les réserves dans ces masses d'eau sont très influencées et dépendantes des conditions climatiques (précipitations).</p> <p>2 masses d'eau principales : FRG009 Baie de Saint-Briec et FRG013 Arguenon.</p>	<p>La variabilité interannuelle des précipitations est susceptible d'affecter fortement le niveau piézométrique des masses d'eau du territoire.</p> <p>L'évolution des précipitations et de l'évapotranspiration en lien avec le <b>changement climatique</b>, ainsi que l'augmentation des prélèvements sont susceptibles de menacer les masses d'eaux.</p>	<p style="text-align: center;">↘</p>



Ces masses d'eau présente un état moyenne en raison de teneurs élevées en nitrates.

Le contexte géologique rend les masses d'eau du territoire particulièrement sensibles aux pollutions superficielles.

Rejets en provenance des **activités agricoles** (engrais azotés...)

=

Depuis 1994, la Bretagne est entièrement classée en zone vulnérable aux nitrates. Dans ce cadre, le SDAGE Loire Bretagne et les SAGE bretons font de la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole une priorité.

#### Sources des données

- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015)
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement : II.3 Le contexte hydrique
- SAGE Baie de Saint-Brieuc, Réalisation de l'état des lieux et des usages – Détermination des manques et diagnostic (janvier 2008)

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate)
- SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (adopté le 4 novembre 2015) : qualité et quantité
- Programme d'actions national contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole : qualité
- 5<sup>ème</sup> programme d'actions régional (2014-2018) contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole en Bretagne : qualité
- SAGE de la Baie de Saint-Brieuc
- SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye
- SAGE Vilaine
- SAGE Rance, Frémur, Baie de Beaussais
- Réseau DDE – CQEL – Réseau de surveillance des eaux littorales
- Réseau Ifremer REMI / REPHY / RNO – Réseau de surveillance des eaux littorales

- Grenelle de la mer : lutte contre les algues vertes
- Plan de lutte contre les algues vertes
- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.III. Promouvoir une exploitation durable des eaux en limant l'impact des activités humaines sur la ressource en eau // Axe 3.V Protéger et valoriser l'espace littoral
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation IV.1.1. Respecter la structuration de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire par une gestion durable de la ressource en eau // Orientation VI. L'application partagée de la loi Littoral

## 1.2.4 Eaux superficielles

**Tableau 4 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Les 2 principaux cours d'eau (le Guessant et l'Arguenon) du territoire, leurs affluents ainsi que les cours d'eau côtiers (la Flora, l'Islet...) du territoire sont impactés par diverses pollutions.</p> <p>Plusieurs cours d'eau du territoire présentent une qualité moyenne voire médiocre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Guessant en aval de Lamballe (MOOX, matières azotées, nitrates, phosphore, pesticides (pics de concentrations en glyphosate)</li> <li>• L'Arguenon (MOOX, matières azotées, phosphore, nitrates, pesticides)</li> <li>• La Flora (MOOX, matières azotées, pesticides)</li> <li>• L'Islet (matières azotées, nitrates, phosphore, pesticides)</li> </ul> <p>Les eaux marines présentent en revanche un état bon à très bon sur le territoire (objectifs DCE)</p>	<p>Rejets en provenance des <b>activités agricoles</b> (engrais azotés, épandage, pesticides...) (problématique de ruissellement)</p> <p>Depuis 1994, la Bretagne est entièrement classée en zone vulnérable aux nitrates. Dans ce cadre, le SDAGE Loire Bretagne et les SAGE bretons font de la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole une priorité.</p> <p><b>Rejets urbains</b> non-maitrisés en provenance de stations et d'installations individuelles d'épuration défectueuses</p> <p>Les <b>étiages en période sèche</b> favorisent la concentration des polluants dans les cours d'eau (moindre dilution). Le phénomène est accentué par la hausse des températures en lien avec les <b>changements climatiques</b>.</p>	

<p>⚠ Des <b>phénomènes d'eutrophisation</b> et de <b>proliférations végétales</b> sont recensés dans les plans et retenues d'eau ainsi que sur certaines portions de <b>cours d'eau</b> (Gouessant aval) en lien principalement avec les flux de phosphore et de nitrates.</p> <p>⚠ Les <b>eaux marines</b> dans la Côte de Penthièvre subissent également de l'eutrophisation épisodique et sont touchées par le phénomène <b>d'algues vertes</b>. Morieux et Erquy sont notamment touchées.</p>	<p>Le phénomène accentué en été par la hausse des températures de l'eau et est susceptible de s'aggraver avec la hausse des températures de l'eau, de l'évapotranspiration et d'espèces végétales invasives en lien avec <b>les changements climatiques</b>.</p> <p>↘</p> <p>L'ensemble du territoire est classé en « zone sensible à l'eutrophisation »</p> <p>Le maintien de la <b>ripisylve</b> aux abords des cours d'eau permet de limiter la prolifération végétale en limitant l'ensoleillement des cours d'eau</p>
<p>⚠ Les cours d'eau subissent des étiages sévères en été en lien avec la géologie et les sols (roches imperméables ne restituant que très peu d'eau en été)</p>	<p>Ces étiages seront accentués par la hausse des températures de l'air et la hausse de l'évapotranspiration et potentiellement la hausse des besoins en eau (AEP, irrigation...) en lien avec les <b>changements climatiques</b></p> <p>↘</p>
<p>⚠ Une majorité de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable provient de sources superficielles</p>	<p>Approvisionnement en eau potable fortement soumis à <b>l'aléa climatique</b> lié aux débits moyens des cours d'eau</p> <p>Approvisionnement en eau potable fortement soumis aux pollutions urbaines et agricoles (forte vulnérabilité de certaines prises d'eau superficielles vis-à-vis des pesticides et des nitrates : les prises d'eau de la Flora et de l'Islet ont été fermées en raison de la mauvaise qualité des eaux brutes))</p> <p>↘</p> <p><b>Conflits potentiels autour de la ressource en eau</b> entre les différents utilisateurs lors des périodes sèches (AEP, industrie, agriculture)</p>

#### Sources des données

- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015)
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement : II.3 Le contexte hydrique

- SAGE Baie de Saint-Brieuc, Réalisation de l'état des lieux et des usages – Détermination des manques et diagnostic (janvier 2008)
- Communauté de communes Côte de Penthièvre – Bassin Versant « Flora, Islet et ruisseaux côtiers » Bilan technique et financier pluriannuel du Contrat territorial 2011 - 2016

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate)
- SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (adopté le 4 novembre 2015) : qualité et quantité
- Programme d'actions national contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole : qualité
- 5<sup>ème</sup> programme d'actions régional (2014-2018) contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole en Bretagne : qualité
- SAGE de la Baie de Saint-Brieuc
- SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye
- SAGE Vilaine
- SAGE Rance, Frémur, Baie de Beausais
- Réseau DDE – CQEL – Réseau de surveillance des eaux littorales
- Réseau Ifremer REMI / REPHY / RNO – Réseau de surveillance des eaux littorales
- Grenelle de la mer : lutte contre les algues vertes
- Plan de lutte contre les algues vertes
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.III. Promouvoir une exploitation durable des eaux en limant l'impact des activités humaines sur la ressource en eau // Axe 3.V Protéger et valoriser l'espace littoral
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation IV.1.1. Respecter la structuration de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire par une gestion durable de la ressource en eau // Orientation VI. L'application partagée de la loi Littoral

## 1.2.5 Air

**Tableau 5 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>⚠ La qualité de l'air est <b>moyenne</b> sur le territoire avec des seuils de concentrations d'information et d'alerte régulièrement dépassés pour les particules fines et l'ozone (station voisine de Saint-Brieuc)</p>	<p>Les principaux enjeux sur le territoire sont identifiés autour de <b>l'agriculture, du secteur résidentiel et du transport routier.</b></p> <p>Une tendance à la baisse des émissions est identifiée sur le territoire entre 2008 et 2014 sur l'ensemble des polluants suivants :</p>	<p>↗</p>
<p>⚠ L'<b>agriculture</b>, activité prépondérante sur le territoire, est responsable de 100% des émissions de NH<sub>3</sub>, de 70% des émissions de PM<sub>10</sub>, de plus de 40% des émissions de PM<sub>2.5</sub> et de NO<sub>x</sub> et de 20% des émissions de SO<sub>2</sub></p>	<p>Une diminution des émissions est possible avec <b>un changement des pratiques agricoles</b> et en particulier une meilleure gestion des effluents et des engrais (NH<sub>3</sub>), la réduction du travail du sol (NH<sub>3</sub>, particules fines) et une optimisation de l'utilisation d'engins agricoles (NO<sub>x</sub> et particules fines).</p> <p>Une tendance à la <b>hausse des émissions</b> agricoles est identifiée sur le territoire entre 2008 et 2014 sur l'ensemble des polluants suivants : SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> PM<sub>2.5</sub></p>	<p>↘</p>
<p>⚠ Le <b>secteur résidentiel</b> contribue à 57% des émissions de COVNM, 40% des émissions de SO<sub>2</sub>, 35% des émissions de PM<sub>2.5</sub>, 16% des émissions de PM<sub>10</sub>,</p>	<p>Les installations <b>fioul et bois</b> pour le chauffage sont responsables d'une partie importante des émissions du territoire.</p> <p>La <b>substitution des chauffages fioul</b> et le <b>renouvellement des installations de chauffage-bois</b> par des installations plus performantes et moins polluantes (EnR sans source de combustion) participeraient à la réduction des polluants en provenance du secteur résidentiel.</p> <p>Les émissions du secteur résidentiel ont globalement stagné entre 2008 et 2014, à l'exception des émissions de SO<sub>2</sub> qui ont connu une baisse significative sur la période.</p>	<p>=</p>

La **RN12** qui traverse 10 communes du territoire (sur environ 32 km de 2x2 voies participent à 56 % des NOx émis par le transport routier, 47% des émissions de PM10 du transport routier et 48% des émissions de PM2,5 du transport routier de l'EPCI en 2014.

L'augmentation du trafic routier en été en lien avec le **tourisme** est particulièrement susceptible de conduire à des pics de pollution et notamment à ceux d'Ozone en été.

Prépondérance de la voiture individuelle sur le territoire à réduire en développant les transports en commun, en développant les services dans les bourgs périphériques, ...

Une tendance à la baisse des émissions routières est identifiée sur le territoire entre 2008 et 2014 sur l'ensemble des polluants suivants : NOx particules fines, COVNM.



Le **trafic** routier est responsable de 47% des émissions de NO<sub>x</sub>, de 19% des émissions de PM<sub>2,5</sub> et de 12% des émissions de PM<sub>10</sub>



Les mesures de **concentrations polliniques** de la station de Saint-Brieuc (station la plus proche du territoire) présentent pour l'année 2018 des pics de concentration en avril/mai et en juin/juillet en lien avec la pollinisation de **3 taxons dominants** (Bouleaux, Graminées et Urticacées)

Un pollinarium Sentinelle® est présent à Saint Brieuc et permet d'anticiper les épisodes polliniques.

La hausse des températures en lien avec le **changement climatique** pourrait favoriser la remontée de nouvelles espèces allergènes et allonger les durées de pollinisation



Faible présence de l'**ambroisie** dans les Côtes d'Armor

Tendance à la **progression** de l'ambroisie dans l'Ouest de la France.



#### Sources des données

- Données Air Breizh : Inventaire spatialisé des émissions atmosphériques de Lamballe Terre et Mer (v2.2)
- RNSA, les risques par ville (Saint-Brieuc), consulté en février 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCAE Bretagne (2013)
- PRSE3 Bretagne (2017-2021)
- Présence d'un Pollinarium Sentinelle ® à Saint-Brieuc et permettant d'anticiper les épisodes polliniques
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.III. Promouvoir une exploitation durable des eaux en limitant l'impact des activités humaines sur la ressource en eau // Axe 3.IV.3 Veiller à préserver les personnes des pollutions de l'air et autres nuisances ayant des impacts potentiels sur la santé humaine

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

**Tableau 6 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le climat sur le territoire est de type <b>océanique</b> avec une <b>faible amplitude thermique</b></p>	<p>Météo France (Climat HD) projette pour la région Bretagne une hausse des températures qui pourrait atteindre les +4°C à l'horizon 2100.</p> <p>Le nombre de journées chaudes (+25°C) devrait également s'accroître significativement.</p>	<p>↘</p>
<p> Les <b>précipitations sont moyennement abondantes</b> et sont comprises entre 640 mm/an et 700 mm/an en moyenne sur le territoire</p>	<p>Météo France ne privilégie pas de scénario concernant l'évolution de la pluviométrie mais précise que les <b>sècheresses estivales devraient s'accroître</b> en Bretagne (en lien avec l'évaporation notamment)</p>	<p>↘</p>
<p> Les émissions de GES sur le territoire sont majoritairement <b>d'origine non-énergétique</b> et proviennent essentiellement de l'<b>agriculture</b>.</p> <p>Les émissions du secteur principalement liées à la fermentation entérique, aux stockages et à l'épandage des effluents et aux pratiques cultures dans une moindre mesure.</p>	<p>Contribution du secteur aux changements climatiques</p> <p>Des diminutions sont possibles avec le changement des pratiques agricoles et notamment de meilleures méthodes de récupération, de stockages et de traitements des effluents d'élevage (installations de raclages en V dans les installations porcines, évacuation fréquence des déjections...) ainsi que des changements dans les pratiques culturales (diminution du labour, des intrants (réduction de la fertilisation</p>	<p>=</p>

minérale...), couverture des sols (introduction de luzerne dans les rotations...)

 Le **transport routier** et le **secteur bâti** (résidentiel et tertiaire) sont les secteurs les plus émetteurs après l'agriculture.

Contribution de ces secteurs aux changements climatiques  
Diminution possible avec notamment :

- Le développement de modes alternatifs à la voiture individuel ;
- La rénovation énergétique des bâtiments industriels et individuels
- La transition vers des modes de chauffages moins polluants

=

 Un **potentiel important de stockage carbone dans les surfaces agricoles** (prairies, sols de culture et haies bocagères) du territoire ainsi que dans les **forêts** (à moindre échelle) : 85% des sols occupés par l'agriculture et plus de 8% de surfaces boisées et humides

**L'étalement urbain et l'artificialisation des sols** pour l'urbanisation et les infrastructures routières entraînent une consommation d'espaces importante sur le territoire (158ha/an d'espaces consommés (espaces agricoles en majorité) pour l'habitat et les activités économiques entre 2000 et 2010 à l'échelle du SCoT du pays de Saint-Brieuc) et participe au **déstockage carbone**.

L'accroissement du stockage est possible grâce à une **transformation des pratiques agricoles, la restauration des haies bocagères** et à une **augmentation du boisement et une meilleure gestion des forêts existantes ainsi que par la restauration des zones humides**. Entre 2008 et 2014, l'accroissement forestier a généré plus d'absorptions de CO<sub>2</sub> que n'en ont émis les opérations de défrichement, les changements d'utilisation des sols et la récolte de bois.

↘

**Le développement du bois dans les constructions** peut également contribuer de manière notable à la séquestration du carbone du le territoire.

#### Sources des données

- Météo France – Climat HD (Climat actuel et projeté en Bretagne), consulté en janvier 2019
- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015)

- ADEME, Outil ALDO, diagnostic Séquestration carbone Lamballe Terre et Mer
- OREGES, Données ENER'GES Lamballe Terre et Mer (Version de l'outil : 2010)
- Chambre d'Agriculture Bretagne, Prenez part aux débats et aux actions pour réduire les GES de l'agriculture, Climagri © vous donne les clés – Mars 2015

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Stratégie Nationale Bas Carbone
- SRCAE Bretagne (2013)
- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.III.1. Réduire les besoins en énergie et les émissions de GES

## 1.3 Milieu naturel

### 1.3.1 Milieux remarquables (dont Natura 2000)

**Tableau 7 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Le territoire présente des milieux naturels riches et variés.</p> <p>Une partie de ces milieux bénéficie de <b>zonages de protection</b> réglementaire : une réserve naturelle nationale, 3 sites Natura 2000 « Habitat », 2 sites Natura 2000 « Oiseaux », 1 Arrêté de Protection du biotope, des sites acquis par le Conservatoire de l'Espace Littoral et par le Conseil Général des Côtes d'Armor (Espaces Naturels Sensibles (ENS)).</p>	<p>Biodiversité et milieux mieux protégés des menaces anthropiques grâce aux mesures de gestion en vigueur dans ces zones (DocOb, plan de gestion de la RNN, restrictions d'activité et d'usage...)</p> <p>Divers facteurs menacent également la pérennité de ces milieux et des espèces y vivant dont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression foncière et demande résidentielle</li> <li>• Pollution des eaux par les nitrates</li> <li>• Artificialisation du littoral</li> <li>• Nuisances liées à la sur-fréquentation, au piétinement et aux activités économiques (pêche, conchyliculture, tourisme...) et aux loisirs</li> </ul>	<p style="text-align: center;">↓</p>

Des **zonages d'inventaires** sont également recensés : ZNIEFF de type I et II, inventaires zones humides, deux Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

- Développement d'espèces invasives (crépides...)
- Dégradation des continuités écologiques

Ces zones et les espèces y vivants subissent de nombreuses pressions dont les suivantes :

- Urbanisation
- Pollution des eaux marines (clapage...) et terrestres (rejets urbains, agriculture...)
- Prolifération des prédateurs et espèces envahissantes (Baccharis, rongeurs aquatiques...)
- Erosion du trait de côte et enjeux de défense contre la mer pouvant induire des aménagements excessif au détriment des dunes et de l'estran
- Dérangement des zones de nidification par les activités agricoles, industrielles et touristiques
- **Changement climatique**
- **Développement des ENR (éolien offshore)**

De nombreuses **zones humides** constituent ces milieux remarquables et remplissent de multiples fonctions écologiques (lutte contre les inondations, soutien de l'étiage, épuration de l'eau, réservoir de biodiversité) et humaines (loisirs...).

La baie de Saint-Brieuc est une zone humide **d'importante nationale** (Réserve Naturelle Nationale)

Les mesures de gestion en vigueur dans certaines de ces zones (DocOb, restrictions d'activité et d'usage dans le parc national de la baie de Saint-Brieuc...), les inventaires réalisés dans le cadre des SAGE et des PLU ainsi que les documents de gestion de ces sites permettent une meilleure protection de ces systèmes.

#### Sources des données

- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015)
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement
- Fiche INPN des sites Natura 2000, ZNIEFFS et APPB
- VivArmor Nature – Atlas de la biodiversité intercommunale – Bilan d'activités 2017 (12/02/2018)

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Loi littoral (Erquy, Pléneuf-Val-André, Plurien, Planguenoual, Morieux)
- Plan de gestion de la Baie de Saint-Brieuc
- Programme d'aménagement bocager 2015-2020 : aide à la plantation de haies bocagères et à la création de talus
- Docob des zones Natura 2000 :
  - Site des Landes de la Poterie « Habitats » (FR5300036)
  - Baie de Saint-Brieuc-Est « Oiseaux » (FR5310050)
  - Baie de Saint-Brieuc-Est « Habitat » (FR5300066)
  - Cap d'Erquy-Cap Fréhel «Oiseaux» (FR5310095)
  - Cap d'Erquy-Cap Fréhel « Habitats » (FR5300011)
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 2.IV. Valoriser la fonction économique de l'espace maritime et littoral tout en assurant sa préservation // Axe 3.Respecter les équilibres environnementaux du territoire
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation IV. Respecter la structuration de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire.

### 1.3.2 Diversité biologique

**Tableau 8 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Les <b>zones humides</b> du territoire abritent des espèces végétales et animales possédant un caractère patrimonial, parfois rares à l'échelle européenne (Oseille des rochers, Coléanthe subtil, Sérapias à petites fleurs...).</p> <p>La commune d'Erquy compte plus de 50 espèces végétales rares principalement en lien avec les zones humides.</p>	<p>Les <b>assecs</b> des cours d'eau en été limitent la circulation des espèces aquatiques (accentué par les effets du changement climatique)</p> <p>Les cours d'eau du territoire présente généralement une qualité biologique moyenne voire médiocre montrant l'impact des <b>pollutions</b> sur les macro-invertébrées benthiques et le peuplement piscicole.</p> <p>Le <b>dégradation de la morphologie</b> des cours d'eau entrainent des problèmes de circulation des espèces, de turbidité de l'eau et de sous-saturation en oxygène affectant directement la faune de ce cours d'eau.</p>	<p>↘</p>

Les **changements climatiques** accentueront ou créeront de nouvelles menaces : accentuation de l'eutrophisation, développement des plantes envahissantes, dégradation accrue de la qualité de l'eau, perturbation des cycles biologiques des plantes et animaux

Le dérangement humain constitue une menace importante pour les colonies d'oiseaux de mer et du littoral (fréquentation nautique de loisirs, pêcheurs en mer et à pied, plaisanciers...).

Les pollutions liées à l'agriculture intensive ainsi que les polluants d'origine urbaines impactent la qualité des cours d'eau littoraux (accès aux ressources et qualité des peuplements benthiques, marées vertes).

L'exploitation de la marne, aujourd'hui arrêtée, constituait une menace importante pour ces espèces.

A long terme, les **changements climatiques** observés pourraient avoir un impact sur les oiseaux marins par le biais de la modification de l'environnement marin et d'un impact sur l'abondance et la répartition des espèces proies ;

La biodiversité dans les prairies varie selon les pratiques agricoles exercées (surpâturage, période de fauche, utilisation d'intrants).

Les nuisances sonores liés au transport (LGV, RN12...) affectent les espèces y vivants.

La diminution du bocage menace les espèces y vivant.

Le secteur n'est plus soumis à exploitation depuis plusieurs décennies et bénéficie de deux sortes de zonage règlementaire qui permettent de protéger les espèces y vivant (Natura 2000 et APPB).

 L'**avifaune** est particulièrement riche sur le territoire en lien avec les caractéristiques qu'offrent les milieux humides notamment maritimes dont des espèces remarquables (Guillemot de Troil, Pingouin torda, ...)

 Le **milieu bocager** et les **boisements** abritent des espèces remarquables et également des espèces typiques de ces milieux (cerf,...).

 Les « **Landes de la Poterie** » classées zone Nature 2000 et APPB abrite des espèces d'intérêt communautaire telles que Luronium natans et Triturus cristatus.



La vulnérabilité des habitats et des espèces tient essentiellement de la faible surface du site et du degré d'isolement des populations animales et végétales.

#### Sources des données

- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015)
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement
- Fiche INPN des sites Natura 2000, ZNIEFFS et APPB
- VivArmor Nature – Atlas de la biodiversité intercommunale – Bilan d'activités 2017 (12/02/2018)

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Réseau Ifremer – Réseau de surveillance des eaux littorales (qualité des coquillages, phytoplancton)
- Loi littoral (Erquy, Pléneuf-Val-André, Plurien, Planguenoual, Morieux)
- Plan de gestion de la Baie de Saint-Brieuc
- Docob des zones Natura 2000 :
  - Site des Landes de la Poterie « Habitats » (FR5300036)
  - Baie de Saint-Brieuc-Est « Oiseaux » (FR5310050)
  - Baie de Saint-Brieuc-Est « Habitat » (FR5300066)
  - Cap d'Erquy-Cap Fréhel « Oiseaux » (FR5310095)
  - Cap d'Erquy-Cap Fréhel « Habitats » (FR5300011)
- Programme d'aménagement bocager 2015-2020 : aide à la plantation de haies bocagères et à la création de talus
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 2.IV. Valoriser la fonction économique de l'espace maritime et littoral tout en assurant sa préservation // Axe 3. Respecter les équilibres environnementaux du territoire
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation IV. Respecter la structuration de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire.

### 1.3.3 Continuités écologiques

**Tableau 9 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> <b>4 grands ensemble de perméabilité</b> passent par le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassin de Saint-Brieuc, de Saint-Quay Portrieux à Erquy</li> <li>• Du plateau du Penthièvre à l'estuaire de la Rance</li> <li>• De Rennes à Saint-Brieuc</li> <li>• De la forêt de Lorge à la forêt de Brocéliande</li> </ul>	<p>Une grande partie des ensembles de perméabilité suivants présente une <b>faible connexion des milieux naturels</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Du plateau du Penthièvre à l'estuaire de la Rance »</li> <li>• « De Rennes à Saint-Brieuc »</li> </ul> <p>Le programme de l'Atlas de la Biodiversité intercommunale mis en place sur Lamballe Terre vise notamment à la restauration des milieux et des connectivités entre les milieux.</p>	<p></p>
<p> La <b>composante bleue</b> de la Trame Verte et Bleue est bien développée sur le territoire en lien avec les nombreux zones humides terrestres, littorales et marines et la ripisylve aux abords des cours d'eau.</p> <p>Les vallées jouent à la fois le rôle de corridors écologiques et de milieux naturels y compris en <b>zone urbaine</b>.</p>	<p>Plusieurs facteurs menacent ces continuités <b>dont les obstacles à l'écoulement de l'eau</b> qui dégradent la morphologie des cours d'eau (retenue de la vallée sur la Flora, barrage de Montafilan sur l'Islet, Complexe de Pont-Roland sur le Gouessant...).</p> <p>Les assècs en été (et susceptibles de devenir plus fréquents avec le changement climatique) menacent également les continuités écologiques aquatiques</p>	<p></p>
<p> La <b>trame verte</b> (sous-trame des milieux boisés, sous-trame des milieux bocagers) est plus hétérogène et discontinue avec des boisements peu nombreux et peu étendus et un maillage bocager lâche dans certaines zones de l'arrière-pays.</p> <p>Les <b>espaces agricoles ouverts</b> constituent également des éléments de la trame verte.</p>	<p>Plusieurs facteurs menacent ces continuités et fragmentent la trame :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les <b>infrastructures de transport</b> linéaire dont les voies ferrées</li> <li>• Les <b>zones urbanisées</b> qui s'étendent</li> <li>• La <b>diminution du maillage bocager</b></li> <li>• La <b>pollution lumineuse</b> peut également affecter le déplacement des espèces nocturnes notamment (chiroptères, ...)</li> </ul>	<p></p>

### Sources des données

- Lamballe Terre et Mer, ABI, Outil au service de l'aménagement durable du territoire et de la gestion de son patrimoine naturel (présentation du COPIL du 01/12/2017)
- VivArmor Nature – Atlas de la biodiversité intercommunale (ABI) – Bilan d'activités 2017 (12/02/2018)
- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015)
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement
- La trame verte et bleue sur le Pays de Dinan (Atlas cartographique (Echelle 1 / 50 000))

### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Docob des zones Natura 2000 :
  - Site des Landes de la Poterie « Habitats » (FR5300036)
  - Baie de Saint-Brieuc-Est « Oiseaux » (FR5310050)
  - Baie de Saint-Brieuc-Est « Habitat » (FR5300066)
  - Cap d'Erquy-Cap Fréhel « Oiseaux » (FR5310095)
  - Cap d'Erquy-Cap Fréhel « Habitats » (FR5300011)
- Programme d'aménagement bocager 2015-2020 : aide à la plantation de haies bocagères et à la création de talus
- Atlas de la Biodiversité intercommunale sur Lamballe Terre visant notamment à la restauration des milieux et des connectivités entre les milieux
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 2.IV. Valoriser la fonction économique de l'espace maritime et littoral tout en assurant sa préservation // Axe 3. Respecter les équilibres environnementaux du territoire
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation IV. Respecter la structuration de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire.

## 1.4 Milieu humain

### 1.4.1 Santé

**Tableau 10: Etat initial de la santé sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Une <b>part importante de la population est âgée</b> : en 2015, 29.7% de la population avait entre 60 et 74 ans et la <b>population est vieillissante</b> (+2.3% de plus de 60 entre 2010 et 2015)</p> <p>Les communes littorales et les communes rurales du sud du territoire présentent une proportion importante de plus de 60 ans (entre 30 et 55%)</p>	<p><b>L'augmentation des températures</b> et périodes de <b>canicules</b> due au réchauffement climatique pourraient particulièrement affecter cette partie de la population.</p> <p>Le vieillissement de la population sur le territoire pose la question de la fréquentation et de la disponibilité des établissements de santé et spécialisés existants. L'offre pourrait être à développer au cours des prochaines années.</p> <p>L'accessibilité présente et future de ces personnes aux équipements de santé est également à prendre en compte notamment pour le cas des communes rurales du sud du territoire qui sont mal desservies en transport en commun (cf §1.6).</p>	<p>↓</p>
<p> La santé des individus du territoire est potentiellement impactée par la <b>qualité de l'air extérieur</b> (pics ponctuels de pollution aux particules fines (PM10), dioxyde d'azote et à l'ozone) mais également par la <b>qualité de l'air intérieur</b> dans leur habitations avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un potentiel <b>radon élevé</b> sur 29 des 40 communes de LTM (cf §1.7.1 <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b>)</li> <li>• Part importante des habitations chauffées au <b>fioul et au bois-énergie</b> (provoquant des problématiques de qualité de l'air intérieur pour les systèmes peu performants)</li> </ul>	<p>Accroissement du risque de cancer des poumons pour les individus étant exposés sur le long terme à des concentrations en radon supérieures à 200Bq/m<sup>3</sup>. La <b>ventilation</b> et <b>l'aération</b> des bâtiments est à développer sur le territoire conjointement avec les messages de maîtrise de l'énergie.</p> <p>Les installations de chauffages au fioul et bois anciennes entraînent des émissions polluantes (particules fines, SO<sub>2</sub>, COVNM) néfastes pour la santé.</p> <p>Le développement du bois-énergie doit s'accompagner de sensibilisation et d'amélioration des installations anciennes (polluantes et peu</p>	<p>=</p>

performantes). Les EnR sans sous de combustion devront être privilégiées.

Inégalités dans l'accès au soin (pour les personnes peu-mobiles et/ou non-motorisées)

**L'accès au soin** est difficile dans les **zones rurales** du territoire qui sont peu dotées en professionnels et en équipements de santé.



Plusieurs communes et notamment Bréhand, Moncontour, Pengilly, Quessoy, Saint-Trimoël, Trébry et Trédaniel ont été déclarées « **zones fragiles** » par l'ARS en raison de la faible répartition géographique de professionnels de santé dans ces zones.

Le vieillissement de la population et la part importante de la population de plus de 60 ans dans les zones rurales du territoire accroissent fortement l'enjeu autour de l'accès au soin dans les zones rurales.



La raréfaction des médecins sur certains secteurs engendre une suractivité de ceux présents (surcharge de travail, augmentation des gardes) et n'incite pas à l'installation de jeunes médecins sur ces territoires.

L'**ambrosie**, plante invasive fortement allergisante s'implante peu à peu dans le nord-ouest de la France



La santé des **individus allergiques au pollen** affectée (rhinite, asthme...) durant les périodes de pollinisation (entre février et août principalement (station de St Brieuc)

L'augmentation des températures pourrait favoriser la remontée de **nouvelles espèces allergènes et allonger les durées de pollinisation**



Le nombre de personnes allergiques augmente significativement depuis plusieurs années.

L'étalement urbain participe à l'étalement de la pollution lumineuse sur le territoire.



Potentielle perturbation du sommeil et du cycle biologique pour les habitants étant touchés par la **pollution lumineuse** (principalement la zone urbaine de Lamballe et les communes littorales d'Erquy et de Pléneuf-Val-André) notamment en période touristique

Une meilleure gestion de l'**éclairage public**, de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement le risque. Ces éléments sont à mettre en relation avec les objectifs de réduction des consommations énergétiques.



#### Sources des données

- Lamballe Terre et Mer, Communauté de communes – Etude pour la mise en place d'un service transport sur le territoire de Lamballe Terre et Mer – Phase 1 : Diagnostic (version n°2 – janvier 2018)
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Rapport de présentation, Tome 2 : Diagnostic §VI.4 Les équipements et services de santé
- OREGES, Données ENER'GES Lamballe Terre et Mer (Version de l'outil : 2010)
- INSERM, Notre environnement à l'origine de la multiplication des cas ?

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCAE Bretagne (2013)
- PNSE 3 (2015-2019)
- PRSE 3 Bretagne (2017-2021)
- Présence d'un Pollinarium Sentinelle ® à Saint-Brieuc et permettant d'anticiper les épisodes polliniques
- Scot du Pays de Saint Brieuc, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.IV.3 Veiller à préserver les personnes des pollutions de l'air et autres nuisances ayant des impacts potentiels sur la santé humaine
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation I.3.2. Un parc résidentiel adapté à toutes les populations

## 1.4.2 Activités humaines

**Tableau 11: Etat initial des activités humaines sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Une <b>évolution démographique positive</b> avec des taux annuels supérieurs aux moyennes départementales et équivalentes aux territoires voisins (Saint Briec, Dinan)</p> <p> Plusieurs communes ont connu des taux de croissance démographique supérieurs à 10% sur la période 2009-2014 (Lamballe + 10.20%, Quessoy +12.80%, Planguenoual + 13.80%, Saint-Rieul + 26.20%...)</p>	<p>Cette démographie est marquée par un léger vieillissement de la population.</p> <p>Cette croissance démographique participe à <b>l'étalement urbain et aux consommations d'espaces naturels et agricoles.</b></p> <p>Ces dynamiques démographiques doivent être intégrées dans les réflexions globales sur l'habitat, l'accès aux services, la mobilité...</p>	<p>=</p>
<p> L'évolution démographique est <b>disparate</b> sur le territoire et on observe un recul démographique net sur plusieurs communes au sud du territoire</p>	<p>Un renouvellement de l'offre de service (équipements de santé, de commerce, de services à domicile) ainsi que le développement du réseau de mobilité dans ces zones pourraient permettre d'engendrer un regain d'attractivité sur les communes connaissant un ralentissement démographique</p>	<p>↘</p>
<p> Le territoire est dynamique en termes d'emplois et se structure autour de son pôle urbain principal : Lamballe (20% de la population y vit, 43% du nombre d'emplois du territoire) et de son littoral attractif : Pléneuf Val André et Erquy constituent des pôles secondaires (12% de l'emploi)</p> <p>Le reste du territoire est majoritairement rural mais connaît un <b>phénomène de périurbanisation</b> à l'ouest en lien avec l'attractivité de Saint-Briec.</p>	<p>41.1% des actifs résidants sur le territoire travaillent <b>hors-territoire</b> (dont 55% dans St-Briec Agglomération et 16% dans Dinan Agglomération).</p> <p>Le taux de chômage est inférieur sur le territoire aux moyennes départementales et régionales.</p>	<p>=</p>



Le secteur primaire (et en particulier l'**agriculture**) occupe une place importante sur le territoire (12.30% des emplois du territoire) malgré une diminution du nombre d'emplois agricoles sur les dernières années suivant les tendances nationales (18.7% de l'emploi en 1999)

L'intensification des pratiques, la **diminution de la SAU** (environ -1.7% entre 2000 et 2010), la part importante de **départs à la retraite** dans les années à venir (en 2015, 22% des exploitants avec plus de 57 ans) ainsi que les **pressions financières et économiques** (concurrence, faible valeur ajoutée de certains produits, endettements...) menacent les exploitations et les emplois agricoles du territoire



Offre alimentaire locale en viande bovine, porcine et volaille ainsi qu'en produits laitiers (en lien avec l'industrie agroalimentaire du territoire)

**Dépendance** du territoire aux importations extérieures pour les intrants et la nourriture animale.



L'agriculture est essentiellement tournée vers l'élevage (bovins laitier et viande, porcins, volailles) et basé sur un mode de **production intensif**

Des activités maraichères et horticoles sont également recensées en petites quantités.

**Le changement climatique** (hausse des températures et diminution des précipitations) entrainera de fortes modifications sur le secteur : diminution des quantités produites, de la qualité, récoltes précoces, diminution des ressources en eau disponibles pour l'abreuvement du bétail et l'irrigation, température dans les bâtiments d'élevage, diminution des ressources fourragères...



La **diversification des exploitations** (accueil à la ferme, production EnR, ...), le développement de l'**agriculture biologique** ainsi que le **développement de la vente directe et des circuits courts** peuvent permettre de redonner de la valeur ajoutée aux productions agricoles, de diminuer certaines des pressions financières qui peuvent peser sur les agriculteurs (tout en diminuant les pressions environnementales (nitrates, pesticides, déplacements...)).



**L'agriculture biologique** est minoritaire (en 2016, 6% des exploitations en agrobiologie) mais est néanmoins en développement.

Modification des pratiques et processus de labélisation long et coûteux pouvant freiner le développement de l'agriculture biologique



Forte pression sur les agriculteurs notamment dans l'élevage (rendements, coûts) avec la concurrence accrue sur les marchés

L'émergence des circuits-courts sur le territoire (88 entreprises) participe au développement de cette agriculture

mondiaux pouvant aller à l'encontre des enjeux de préservation des sols et de limitation des intrants

Potentialité pour une meilleure résilience du secteur et du territoire face au changement climatique si l'agriculture biologique s'installe de façon pérenne

Débouchés pour le secteur avec le développement de la méthanisation des sous-produits agroalimentaires



**L'industrie agro-alimentaire**, centrée sur Lamballe principalement et en lien avec l'importance des activités d'élevage sur le territoire, est également très développée et constitue la base de l'emploi local

Contexte de changements des pratiques agricoles pour une partie des exploitations auquel l'industrie agroalimentaire devra s'adapter.



Fret important en lien avec les exportations de produits agroalimentaire du territoire au niveau national et international.

**Les activités de pêche (et de mareyage) et conchylicoles** constituent également des activités importantes avec une criée d'importante nationale à Erquy.

Les périodes touristiques sont favorables à ces activités (vente au détail, visite des exploitations...) mais peuvent également être source de pressions (problématique d'assainissement).



En 2010 :

- A Erquy, 62 navires, 218 marins et plus de 11 000 tonnes vendues en criée et 6500 tonnes de produits traités en mareyage ainsi que des entreprises de mareyage
- A Pléneuf-Val-André : 5 navires et 15 marins

Diverses pressions pèsent sur les espèces et ces activités primaires :

- Surexploitation des ressources
- Rejets des stations d'épurations à proximité des zones d'exploitation conchylicoles
- Prolifération de crépidules (espèces invasives de mollusques) néfastes au développement des coquillages et notamment des coquilles Saint-Jacques
- Développement de l'éolien off-shore en Baie de Saint-Brieuc
- Pollution ponctuelle de l'eau de mer
- Changement climatique (hausse de la température de l'eau et de l'air, élévation du niveau des mers)
- Vieillesse de la flotte côtière (80% des unités ont plus de 25 ans dont 37% ont plus de 40 ans)





Le **tourisme** constitue également un secteur important pour le territoire et est essentiellement **tourné vers la mer**

Le patrimoine paysager et naturel du territoire subit diverses pressions en lien avec cette activité. Le maintien d'une économie touristique forte passera par la préservation de ce patrimoine.

Le besoins en emplois et les besoins en logement des saisonniers fluctuent fortement en fonction de la saison.

La labellisation « Grand Site » à venir (attendue pour 2020) pour le cap d'Erquy est susceptible de participer à l'accroissement du tourisme sur le territoire en lui constituant un support d'image/de marque.



Le développement d'un tourisme « rural » en parallèle du tourisme littoral déjà bien développé pour permettre de dynamiser le sud du territoire.

Les problématiques de **pollution des eaux** et notamment des eaux de baignade (contaminations bactériologiques, algues vertes) peuvent impacter le secteur. Ces phénomènes pourraient s'accroître en lien avec les **changements climatiques**.



La production **d'énergies renouvelables** représente 12% pour le moment de la consommation actuelle du territoire de LTM (combustion biomasse et éolien principalement participent à cette production)

Des sources d'EnR multiples permettant une **diversification du mix énergétique**.

Le **biogaz** (issu de la méthanisation) présente le plus fort potentiel de développement d'EnR suivi du **photovoltaïque** qui peut être développé sur les toitures du territoire.



La prise en compte des éléments paysagers et patrimoniale sera dans le développement des nouvelles installations EnR

### Sources des données

- Lamballe Terre et Mer, Communauté de communes – Etude pour la mise en place d'un service transport sur le territoire de Lamballe Terre et Mer – Phase 1 : Diagnostic (version n°2 – janvier 2018)
- Chambre d'agriculture Bretagne, Agricultures et Territoires, L'agriculture de la Communauté de Communes de Lamballe Terre et Mer (Edition 2017)
- Lestoux & Associés, CC Lamballe Terre et Mer – Elaboration d'une Politique locale du commerce, Phase I – Le bilan d'aménagement commercial (octobre 2018)
- CAD22, Lamballe Terre et Mer – Réflexion « Réforme territoriale » Synthèse du diagnostic territorial,
- Scot du Pays de Saint Briec, Rapport de présentation, Tome 2 : Diagnostic territorial ; §IV.5.2 La pêche et la conchyliculture : des ressources de plus en plus exploitées
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement : §V.3.3. Les risques majeurs sur les communes du Pays de Dinan

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 1 Accompagner l'accueil de 30 000 habitants supplémentaires d'ici 2030 et garantir une vie de qualité aux 225 000 habitants du territoire // Axe 2 : Créer les conditions d'un développement économique valorisant les ressources du territoire
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation II. Assurer le développement des pôles d'emplois et pérenniser les dynamiques économiques du Pays // Orientation V. Mettre en place une politique visant la maîtrise de l'énergie et le développement des EnR

### 1.4.3 Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces

**Tableau 12 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> <b>La pression est forte sur le foncier</b> avec un nombre important de logements construits sur le territoire (3.8%/an d'espaces artificialisés (par conversion de surfaces agricoles, de surfaces déjà artificialisées et de surfaces naturelles dans une moindre mesure) soit 136ha/an d'espaces consommés pour entre 2000 et 2010 à l'échelle du SCoT du pays de Saint-Briec</p>	<p>La demande en logement est forte en lien avec les besoins liées à la <b>croissance démographique</b> et à <b>l'évolution du parc existant</b> (parc bâti ancien, part importante de résidences secondaires sur le littoral, taux de vacances élevé dans certaines zones...) (besoins en construction neuve de 491 logements par an)</p>	<p style="text-align: right;"></p>

<p>Les <b>consommations énergétiques et les émissions de GES</b> du secteur résidentiel sont importantes en lien notamment avec les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Près de 36% des résidences principales ont été construites avant 1970 (avant les premières réglementations thermiques) dont 17% avant 1919</li> <li>• 83% des logements sont des maisons individuelles</li> <li>• 60% du parc est classés en étiquette énergétique F ou G</li> </ul>	<p><b>Précarité énergétique</b> pour certaines ménages (notamment dans le sud du territoire où l'ancienneté du parc est plus marquée)</p> <p>Amélioration par les aides et actions en lien avec la <b>rénovation du bâtiment et la maîtrise de l'énergie</b> dans le cadre du PLH et du PIG</p>	↗
<p>Le taux de vacance est élevé (7.2%) et en augmentation depuis 1999 (5.2%).</p> <p>Lamballe et le sud du territoire sont particulièrement touchés (taux de vacance supérieurs à 10%) tandis que la frange littorale connaît des taux beaucoup plus faibles (moins de 5%)</p>	<p>La réhabilitation du parc vacant peut constituer un des leviers à mettre en œuvre pour optimiser le bâti existant et diminuer la pression sur le foncier.</p>	↘
<p>Le taux de <b>résidence secondaire</b> est important sur les communes littorales (plus de 45% du parc de logement)</p>	<p>Difficulté d'accéder à la propriété pour certains ménages.</p> <p>Le part de résidences secondaires pose la <b>question du dynamisme du territoire</b> (centre-bourgs, commerces de proximité) <b>en dehors des périodes estivales et touristiques.</b></p>	=

#### Sources des données

- Scot du Pays de Saint Briec, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement §III.7. L'artificialisation des surfaces naturelles et agricoles
- CDHAT, Bilan Final au 31 Décembre 2017, PIG « Précarité énergétique – adaptation » Novembre 2014-2017
- Lamballe Terre et Mer, Elaboration du Programme Local de l'Habitat, Commission Habitat – 04 juillet 2018

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Programme d'Intérêt Général (PIG) « Précarité Energétique Adaptation » 2018-2020
- PLH de Lamballe Terre et Mer
- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 1.II Répondre aux besoins en logements des résidents et des nouveaux arrivants // Axe 1.III Promouvoir de nouvelles formes urbaines et résidentielle économes en espace et en énergie // Axe 2.I. Revitaliser la fonction économique des centres-bourgs, centres villes et centralités de quartier // Axe 3.V Protéger et valoriser l'espace littoral

- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation I.2 Structurer les développements résidentiels et accorder les exigences d'aménagement sur le base de l'armature territoriale

### 1.4.4 Patrimoine culturel, architecturale et historique

**Tableau 13 : Etat initial du patrimoine sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Un patrimoine architecturale et historique particulièrement riche sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 sites classés et 1 site inscrit</li> <li>• Plus de 60 monuments classés historiques repartis sur 21 communes du territoire (dont 19 monuments à Lamballe) et d'origine très diversifiés : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Religieux(église, croix, ,</li> <li>○ Mégalithique (menhirs, dolmens,...),</li> <li>○ Architecturaux (maisons traditionnelles, ,</li> <li>○ Historiques (châteaux, manoirs, moulins, lavoirs),</li> <li>○ Agricoles (anciennes granges...)</li> </ul> </li> <li>• 2 AVAP ou ZZPAUP à Erquy, Lamballe (également classée ville historique) et Moncontour (également classée petite cités de caractère)</li> <li>• Sites archéologiques</li> </ul>	<p>Sites participant à l'attractivité du territoire en termes touristiques et à la sensibilisation au patrimoine remarquable</p> <p>Qualité du cadre de vie</p> <p>Perte progressive du « petit » patrimoine (moulins, lavoirs...) et dénaturation des cœurs de bourgs (réhabilitation inadaptées/démolitions...)</p> <p><b>Le patrimoine du territoire est à prendre en compte dans les opérations de réhabilitation et de rénovation énergétique ainsi que dans les politiques de développement des EnR (solaire sur toiture, éolien...)</b></p>	<p>=</p>

#### Sources des données

- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015) : II.2. Patrimoine

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Périmètre de protection autour des sites protégés, classés et inscrits
- Architecte des bâtiments de France : entretien et conservation des monuments historiques et règle de construction pour les ouvrages à proximité

- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.II Valoriser les richesses paysagères du Pays de Saint-Briec et Préserver le patrimoine bâti // Axe 3.V Protéger et valoriser l'espace littoral
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation I.4.2 La continuité architectural et paysagère des nouveaux quartiers avec les structures villageoise // Orientation VI. L'application partagée de la loi Littoral

## 1.5 Gestion des déchets et assainissement

### 1.5.1 Déchets

**Tableau 14 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Bonne couverture du territoire concernant la <b>collecte des déchets en porte-à-porte</b> et les possibilités <b>d'apport volontaires</b> (4 lieux de dépôts de bennes réparties sur le territoire, 5 déchèteries, 1 plateforme de déchets, 289 colonnes en AV pour le verre)</p>	<p>Déficit de plateforme d'apport pour les déchets verts (1 à l'échelle du territoire)</p>	<p>=</p>
<p> Les quantités d'ordures ménagères résiduelles produites sur le territoire sont en diminution sur le territoire mais restent en moyenne plus élevée que sur le département. On note des différences significatives entre les différentes zones du territoire (ratios 2016 + refus de tri 2015) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lamballe Communauté : 160 kg/hab</li> <li>• Côte de Penthièvre : 347 kg/hab</li> <li>• Arguenon-Hunaudaye : 185 kg/hab</li> <li>• Pays de Moncontour : 146 kg/hab</li> <li>• Pays Duguesclin : 244 kg/hab</li> <li>• Pays de Matignon : 343 kg/hab</li> </ul>	<p>Impact significatif de <b>la population saisonnière</b> sur le secteur côtier.</p> <p>LTM (en lien avec d'autres organismes) sensibilise ses habitants à la réduction de leurs déchets (StopPub), au compostage, au broyage, à la lutte contre le gaspillage alimentaire et facilite l'accès à des composteurs à des prix limités, tarification incitative sur l'ex CC de Lamballe Communauté)</p>	<p>↗</p>

 <p>Des plans d'actions ont été mis en place notamment dans la Baie de Saint Briec et la Baie de Fresnaye pour faire face à la problématique des <b>algues vertes</b> (collecte et traitement) :</p>	<p>Les quantités d'algues à gérer sont en progression et sont susceptibles de s'accroître dans les années à venir. Les plans de gestion seront à adapter en cohérence avec l'augmentation de ces flux.</p> <p>Convention avec Kerval pour le traitement des algues vertes</p> <p>Les algues peuvent être <b>compostées</b>.</p>	↘
 <p>Une ressourcerie « Ressourc'Eco » présente à Lamballe permet d'échanger, de réparer et donner des objets</p>	<p>Le développement d'activités de réemploi participe au développement d'emplois d'insertion et à la réduction des déchets et s'inscrit ainsi dans une logique économique, sociale et environnementale. Cela participe également à la sensibilisation des habitants à la réduction des déchets et à l'économie circulaire</p>	↗
	<p>Une diminution potentielle des besoins en extraction (et des transports) en lien avec l'accroissement du recyclage et de la valorisation des matériaux du BTP</p>	

#### Sources des données

- Lamballe Terre et Mer, Rapport annuel 2017 sur le service public d'élimination des déchets
- Lamballe Terre et Mer, Service déchets ménagers – Présentation PPT de la Commission déchets du 13 mars 2017

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes
- Actions de prévention des déchets : vente de composteur individuel et ateliers de compostage, de broyage, distribution d'autocollants « StopPub », collecte de déchets dangereux, ressourcerie, campagne de sensibilisation
- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.IV. Adapter la gestion des déchets

## 1.5.2 Assainissement

**Tableau 15: Etat initial de l'assainissement sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Une majorité des traitements par lagunage et par filtres plantés roseaux pour les petites installations et par boues activées dans les plus grosses installations</p>	<p>Coûts énergétiques et d'exploitations élevés pour les systèmes par boues activés et quantités importantes de boues d'épuration produites</p> <p>Les traitements par lagunage et par filtres plantés roseaux permettent une utilisation d'énergie modérée pour l'assainissement par rapport au traitement par boues activées</p> <p>Le traitement type filtres plantés roseaux peut être limité par une trop forte nitrification de l'eau qu'il assainit</p>	<p>=</p>
<p> Le service d'assainissement collectif s'étend significativement et s'actualise sur le territoire avec de nombreux abonnés supplémentaires et de nouvelles installations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• + 8 installations par boues activées</li> <li>• + 10 lagunes</li> <li>• + 6 filtres plantés roseaux</li> </ul> <p>Permettant d'augmenter la capacité de traitement de 17 215EH</p> <p>1% des canalisations renouvelées par an (environ 5km/an)</p>	<p>Mise en capacité des stations à traiter quantitativement et qualitativement les eaux usées sur le territoire</p>	<p>↗</p>
<p> Importants dysfonctionnements de réseaux en lien avec l'absence de réseau séparatif entre les eaux de pluies et les eaux usées entraînant des surcharges hydraulique</p>	<p>Qualité médiocre des rejets dans les périodes de surcharge hydraulique</p> <p>L'amélioration de la gestion des eaux pluviales (mise en place de bassins tampons, de noues enherbées) pour favoriser l'infiltration directe sur les parcelles pourrait limiter ce risque</p>	<p>↗</p>

Un Service public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) couvre la totalité du territoire et permet une meilleure gestion de l'ANC et une augmentation des contrôles

#### Sources des données

- Etudes préalables aux transferts de compétences eau potable et assainissement collectif sur le périmètre de Lamballe Terre et Mer, Présentation de l'état des lieux des services et des possibilités d'organisation de la gestion de ces services (12/06/2018)
- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015)

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Directive européenne du 21 mai 1991 sur les eaux résiduaires urbaines
- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 31 décembre 2006

## 1.6 Déplacement et infrastructures de transport

**Tableau 16 : Déplacements et infrastructures de transport**

	<b>Forces et Faiblesses</b>	<b>Opportunités et Menaces</b>	<b>Tendances générales</b>
	Prépondérance de la <b>voiture individuelle</b> dans les <b>déplacements domicile-travail</b> (part importante des emplois concentrés sur Lamballe et habitat dispersé) mais également dans les <b>déplacements touristiques</b> (87% de la clientèle accède au territoire en voiture)	Problématique de la liaison entre Lamballe et le littoral en transport public, particulièrement durant les week-ends et en période touristique à prendre en compte notamment dans un contexte d'accroissement du nombre de touristes (sur une période large d'avril à octobre)	=

La diminution de la dépendance à la voiture passera par :

- La **réorganisation du rapport au travail** (télétravail, visio-conférence...) permettant de limiter les déplacements domicile-travail
- La **réorganisation de l'habitat** (revitalisation des centres-bourgs, limitation de l'étalement urbain...) permettant de rapprocher l'emploi des lieux d'habitations
- Le **développement et la sécurisation des infrastructures de déplacements doux** (marche et vélo) pour les déplacements de courte-moyenne distance
- Le développement de **modes de transports collectifs permettant** de rejoindre Lamballe et le littoral.

Une offre de transports en commun intra-territoire principalement concentrée sur Lamballe et manquant de cohérence (juxtaposition des réseaux de transport en commun qui n'ont pas de cohérence entre eux (sur le plan organisationnel et tarifaire) qui ne favorise pas le recours à d'autres modes de mobilité que la voiture.



10 communes (dont 6 communes situés dans la pointe sud) du territoire ne bénéficient d'aucune offre en transport collectif (hors transport scolaire).

La réalisation en 2018 d'un diagnostic territorial sur la mobilité et l'offre du territoire et des possibilités d'amélioration devrait permettre de mieux structurer l'offre de transport en commun sur le territoire et de rendre attractif les modes alternatifs à la voiture



Le territoire est desservi par **6 lignes de bus** le reliant à d'autres territoires



Une ligne (32) reliant Lamballe à Pléneuf-Val-André intégralement située sur son périmètre.

La ligne 32 présente un potentiel intéressant pour desservir le littoral depuis la gare de Lamballe mais les horaires ne sont pas basés sur les correspondances.

Le développement de la marque unique « Breizh Go » regroupant le réseau de transport en commun bus, TER et le réseau de transport maritime vers les îles est susceptible d'améliorer la concordance des horaires et de l'organisation générale des transports en commun sur le territoire et de participer au développement de la multimodalité.



<p>Le territoire est traversé par <b>deux lignes ferroviaires</b> qui <b>desservent 3 gares</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lamballe qui constitue la porte d'entrée du territoire (desservie par la LGV depuis 2017 et par des trains régionaux).</li><li>• Plestan et Plénée-Jugon (gares TER).</li></ul>	<p>Accessibilité facilitée et rapide à Rennes et Paris par le biais de la LGV (entre 2 et 3h pour Paris)</p> <p>La gare de Plestan a vu sa fréquence augmenter de 56% entre 2016 et 2014.</p>	↗
<p>Certaines communes touristiques ont des <b>navettes communales en été</b> ou sur toute l'année notamment à Pléneuf Val Andréa, à Plénée-Jugon et à Erquy</p>	<p>Ces navettes permettent de répondre à une demande locale et touristique et complète l'offre de transport en commun du territoire.</p>	=
<p><b>Un service de transport à la demande</b> (TAD) est également présent sur le territoire sur les communes de l'ancienne CC de Lamballe</p>	<p>Le réseau de transport à la demande permet des déplacements aux personnes à mobilité réduite.</p> <p>Le <b>vieillessement de la population</b> est à prendre en compte dans les politiques de mobilité (accessibilité du réseau et des transports).</p> <p>Ce réseau n'est pas présent sur la totalité des communes du territoire.</p>	=

#### Sources des données

- Lamballe Terre et Mer, Communauté de communes – Etude pour la mise en place d'un service transport sur le territoire de Lamballe Terre et Mer – Phase 1 : Diagnostic (version n°2 – janvier 2018)

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 1.IV Réorganiser les mobilités dans une logique de développement durable // Axe 3.V.9 Organiser l'aménagement de routes

Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation III. Coordonner la mobilité des populations avec l'organisation territoriale et anticiper la connexion numérique du territoire

## 1.7 Risques et nuisances

### 1.7.1 Risques naturels

**Tableau 17 : Etat initial des risques naturels sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Le risque inondation est élevé sur une partie du territoire en lien principalement avec les crues du <b>Gouessant, de l'Arguenon et de leurs affluents</b></p> <p>A ce titre, 8 communes du territoire sont concernées par des Plans de Préventions du Risque Inondation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 communes du territoire par <b>PRRI</b>, du <b>Guessant et de son affluent le Chiffrouët</b> - Lamballe, Noyal et Plestan et les communes riveraines du Gouessant : Andel, Coëtmieux, Landéhen et Morieux.</li> <li>• 1 commune <b>Jugon-les-Lacs</b> par le PPRI de Jugon-les-Lacs en lien avec les crues de l'Arguenon et d'un de ses affluents : la Rosette</li> </ul>	<p><b>L'artificialisation des sols</b> pour l'urbanisation et le <b>changement d'affectation des sols</b> de type mise en culture des prairies permanentes limitent fortement la capacité d'infiltration des sols et favorisent le ruissellement des eaux pluviales</p> <p>Le <b>changement climatique</b> pourrait augmenter le nombre de phénomènes pluviaux intenses et violents et donc augmenter le risque inondation</p> <p>Réseau d'assainissement globalement non séparatif et absence d'ouvrage d'assainissement des eaux par infiltration (noues, bassins d'infiltration, ...)</p>	<p>↘</p>
<p>Le risque de <b>submersion marine</b> est présent pour les communes littorales du territoires.</p> <p>Plusieurs zones basses dans les communes de Pléneuf-Val-André, Planguenoual, Morieux, Erquy et Plurien sont situées <b>à plus d'un mètre sous le niveau marin de référence</b> et sont classées en <b>zone d'aléa fort</b> pour ce risque</p>	<p>Le risque sera amplifié en lien avec le <b>changement climatique</b> et <b>l'érosion du trait de côte.</b></p>	<p>↘</p>
<p><b>L'érosion du trait de côte</b> est présente sur certaines zones littorales du territoire notamment à Erquy et Plurien (avec sur les côtes basses, une érosion des côtes sableuses et sur les côtes à falaise, un recul par effondrement de pans de falaises)</p>	<p><b>L'artificialisation du littoral</b> en lien avec les aménagements à destination touristique notamment (urbanisation, ruissellement, piétinement, circulation...) accentue le risque du recul du trait de côte en contrariant les équilibres et les apports et les pertes de sédiments sur le</p>	<p>↘</p>

littoral (blocage des transferts de sédiments qui se réalisaient par voie éolienne)

La **sur-fréquentation des plages** (massifs dunaires) accentue le phénomène

Les **ouvrages de protection contre la mer** (digues, jetée...) participent également au blocage des sédiments qui se réalisaient par voie marine.

L'augmentation du niveau de la mer mais également l'augmentation de l'intensité et de la fréquence des aléas naturels en lien avec les **changements climatiques** (tempêtes, submersions...) auront des effets directs sur l'érosion du trait de côte.

Toutes les communes du territoire sont concernées par le risque de **tempête**



Les dernières tempêtes (1987, 1990, 1999 et 2010 (Xynthia)) ont provoqué des dégâts importants dans les Côtes d'Armor

Le **changement climatique** pourrait faire augmenter le **nombre de phénomènes climatiques et violents** et augmenter ce risque



Les prévisions météo et carte de vigilance de Météo France permettent de réduire les éventuelles conséquences de ces aléas climatiques.

**Sensibilisation** (ventilation, aération naturelle régulière) et réalisation de **mesures** pourraient permettre de mieux évaluer et maîtriser ce risque

Le risque **radon** est élevé sur le territoire en lien avec la géologie : **29 des 40 communes** classées en catégorie 3 pour leur potentiel radon (c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium élevées et que les bâtiments y étant localisés ont une probabilité importante de présenter des concentrations en radon dépassant les 100Bq/m<sup>3</sup>)



Une réduction du risque est possible grâce à une **meilleure isolation des bâtiments par rapport aux sols** (vide sanitaires) et à une **meilleure ventilation**



**L'adaptation des bâtiments** existants à ce risque peut s'avérer coûteuse

Ce risque est susceptible d'être aggravé par les **travaux de rénovation** et de **maîtrise de l'énergie** si des ventilations ne sont pas mises en place.

 2 communes sont concernées par un <b>risque de feux de forêts</b> (Plédéliac et Erquy)	Le risque est susceptible d'augmenter avec les <b>changements climatiques</b> (sécheresse)  Des <b>feux de broussailles et haies</b> pourraient aussi augmenter en période sèche estivale  Des mesures d'aménagements et d'entretien (débroussaillage) de l'espace rural et forestier peuvent contribuer à faire diminuer le risque	↘
 Risque sismique de niveau 2 (faible)	Prescription parasismique applicable aux bâtiments et normes de constructions pour réduire la vulnérabilité des bâtiments	=
 Risque faible voire nul d'aléa retrait-gonflement des argiles sur le territoire	Augmentation potentielle du risque avec le changement climatique (périodes de sécheresse = fort retrait ; pluies intenses, orages = fort gonflement)	=

#### Sources des données

- Scot du Pays de Saint Briec, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement §V.1 Des risques naturels majeurs présents sur l'ensemble du territoire
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement : §V.3.3. Les risques majeurs sur les communes du Pays de Dinan
- DDRM Côtes d'Armor (avril 2015)
- IRSN, carte d'exposition au radon par commune, consulté en janvier 2018
- Géorisques : risque de gonflement-retrait des argiles et risque sismique (consulté en février 2018)
- DREAL Bretagne, Etude prospective territoriale pour une gestion durable du trait de côte en Bretagne, Livret d'alerte – Côte de Penthièvre (mai 2017)
- PPRI du Gouëssant – Communes de Lamballe, Noyal et Plestan – Note de présentation (approuvé par arrêté préfectoral du 14 mars 2014)
- PPRI de Jugon-les-Lacs – Rapport de présentation (septembre 2004)

#### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- DDRM Côtes d'Armor (avril 2015)
- PPRI du Gouessant – Communes de Lamballe, Noyal et Plestan (approuvé par arrêté préfectoral du 14 mars 2014)
- PPRI de Jugon-les-Lacs (approuvé le 03/11/2005)
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »
- PRSE 3 Bretagne (2017-2021) : risque radon pris en compte
- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 3.IV Limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Orientation IV.2 Respecter la structure de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire pour une protection face aux risques

## 1.7.2 Risques technologiques/liés à l'activité humaine

**Tableau 18 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Aucun site SEVESO n'est recensé sur le territoire. Néanmoins, le territoire est concerné par des sites de stockage d'ammoniac (rejets dangereux, explosion) à Lamballe ainsi que des silos (risque d'explosion) dans les communes d'Hénansal Lamballe, Plénée-Jugon, Plestan,</p> <p> Plus de 700 installations classées pour l'environnement (ICPE) sont également recensées sur le territoire (principalement des installations agricoles (élevage de porcs, de bovins et de volailles) dont 131 à Lamballe. Elles peuvent être sources de risques et de</p>	<p>Sécurité et gestion de l'espace à garantir autour des sites de stockage d'ammoniac et des lieux d'implantation des silos et des autres ICPE.</p> <p>Impact sur la <b>santé et l'environnement</b> (qualité de l'eau, de l'air...) des ICPE</p>	<p style="text-align: center;">=</p>

<p>nuisances industrielles et/ou agricoles pour les personnes et pour l'environnement.</p>	<p>Impacts sanitaires et environnementaux des sols pollués notamment sur la ressource en eau</p> <p>Gestion des matériaux de dépollution sur le territoire. =</p>
<p> Le risque de pollution des sols avéré est limité sur le territoire : aucun site BASOL n'est recensé sur les 40 communes du territoire. Néanmoins, de nombreux sites potentiellement pollués sont recensés sur le territoire.</p> <p>Les sites potentiellement pollués (BASIAS) résultent d'activités diversifiées et induisent des risques de charges polluantes de grandeur différente.</p>	<p>Dépollution des sites à évaluer considérant la faible valeur foncière.</p> <p><b>Potentiel de reconversion pour le développement d'ENR</b> ou d'autres projets en liens avec le PCAET si les surfaces sont suffisantes</p>
<p> De nombreuses communes du territoire sont concernées par <b>un risque relativement élevé de transport de matières dangereuses</b> (transport routier sur la RN12 et la RN176, transport ferroviaire sur la voie ferrée reliant Lamballe à Rennes, transport maritime sur les communes littorales, canalisation de gaz)</p>	<p>Conduites et réseaux qui sont susceptibles de s'étendre avec le développement éventuel de la <b>méthanisation</b> sur le territoire. ↘</p>
<p> 2 communes (Plédéliac et Jugon-les-Lacs) sont concernées par le risque de rupture de barrage de Jugon</p>	<p>Une surveillance est effectuée par chaque exploitation et par les service de l'Etat. =</p> <p>L'absence de barrage d'envergure sur le territoire ou à proximité ne nécessite pas la mise en œuvre de Plan Particulier d'Intervention</p>
<p> Les communes littorales du territoire sont concernées par le <b>risque de marées noires et autres pollutions maritimes</b> (risque concrétisé à plusieurs reprises (<i>Amoco Cadiz en 1978, Erika en 1999, ...</i>) pouvant entraîner des dégâts conséquents sur les écosystèmes et la biodiversité marine et littorale ainsi qu'indirectement sur la santé et les activités humaines</p>	<p>Les départements maritimes disposent d'un plan d'urgence, le plan POLMAR pour faire face à ce risque (plan d'urgence, organisation, moyen de lutte et protection des zones sensibles). =</p>

#### Sources des données

- Scot du Pays de Saint Briec, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement §V.2 Les risques technologiques
- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement : §V3.3.7. Le risque industriel

- Ministère de la transition écologique et solidaire « Base des installations classés », consulté en février 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- DDRM Côtes d'Armor (avril 2015)
- Règlementations ICPE, BASOL, BASIAS (inspections, règlements...)
- Risque de rupture du barrage surveillance et examen constant, information préventive de la population limitent ce risque
- Risque TMD
  - Transport routier : règlement européen ADR transcrit par l'arrêté français du 1<sup>er</sup> juin 2001
  - Transport ferroviaire : règlement international RID, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 juin 2001
  - Transport maritime : code maritime international des marchandises dangereuses (code IMDG) complété au niveau national par l'arrêté IMDG du 10 juillet 2001
- Plan ORSEC
- Plan POLMAR (en cas de pollution maritime type marée noire)

### 1.7.3 Bruit

**Tableau 19 : Etat initial du bruit sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le <b>RN12</b> traversant 10 communes du territoire dont la commune de Lamballe et la <b>RN176</b> traversant Tramain et Jugon-les-Lacs connaissent un trafic important et à ce titre concerné par le <b>classement sonore des infrastructures terrestres</b></p>	<p>Les nuisances sonores sont susceptibles d'être accentuées en été en lien avec l'afflux touristique.</p> <p>Une meilleure isolation acoustique des bâtiments ainsi que le développement des modes de déplacement alternatifs et doux sur le territoire participeraient à une réduction importante des nuisances sonores (en parallèle des réductions de pollutions atmosphériques et de GES)</p>	<p>=</p>

Sources des données

- Scot du Pays de Saint Brieuc, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement §V.4. Nuisances sonores

- Scot du Pays de Dinan, Rapport de présentation, Tome 3 : Etat initial de l'environnement : §V.5. Nuisances sonores

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement ETAT des Côtes d'Armor (approuvé par arrêté préfectoral le 28 décembre 2011)

### 1.7.4 Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ...)

**Tableau 20 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Les <b>nombreuses exploitations agricoles d'élevage</b> sur le territoire (porc, bovins et volailles) et le développement de la méthanisation <b>participent fortement risque de nuisances olfactives</b> sur le territoire</p>	<p><b>L'urbanisation croissante</b> à tendance à rapprocher les zones résidentielles des zones agricoles, augmentant le risque de nuisances olfactives. La <b>méthanisation en développement</b> sur le territoire est une source d'odeurs significative.</p>	<p>↘</p>
<p> Globalement, la <b>pollution lumineuse</b> est modérée sur le territoire sauf pour <b>Lamballe ainsi que les communes littorales de Pléneuf-Saint-André et Erquy</b> qui connaissent une pollution lumineuse importante</p>	<p>Les consommations d'espaces pour l'urbanisation tendent à étaler la pollution lumineuse. Une <b>meilleure gestion de l'éclairage</b> public, de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement cette nuisance et les conséquences qu'elles entraînent sur la santé humaine et la biodiversité (en particulier les espèces lucifuges et nocturnes) ainsi que sur les consommations d'énergie</p>	<p>↘</p>

Sources des données

- Carte de pollution lumineuse européenne – AVEX 2016
- Ministère de la transition écologique et solidaire « Base des installations classés », consulté en février 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels

## 1.8 Paysages

**Tableau 21: Etat initial du paysage sur le territoire**

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Le territoire présente des paysages diversifiés influencés par la mer et l'agriculture :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paysages littoraux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Paysage d'estran (baie de Saint-Brieuc)</li> <li>○ Paysages rocheux</li> <li>○ Paysage du « Grand Large »</li> </ul> </li> <li>• <b>Paysages ruraux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Paysages agricoles ouverts</li> <li>○ Paysages agricoles bocagers (au sud)</li> <li>○ Boisement d'envergure</li> <li>○ Vallées et fond de vallées (Gouessant, l'Islet et la Flora)</li> </ul> </li> <li>• <b>Paysages urbains</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pôles de Lamballe</li> <li>○ Pôles côtiers multifonctionnels</li> </ul> </li> </ul>	<p>Ces paysages et les milieux qui les constituent subissent diverses pressions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression résidentielle et urbaine sur la côte et dans certaines zones de l'arrière-pays (<b>artificialisation</b>)</li> <li>• <b>Fréquentation touristique</b> accrue</li> <li>• Détérioration des milieux naturels (estran et marins)</li> <li>• <b>Diminution du maillage bocager</b> et transformation vers des paysages agricoles ouverts</li> <li>• Homogénéisation des formes urbaines</li> <li>• <b>Fragmentation</b> des paysages par les infrastructures de transport et les carrières</li> </ul> <p>Le développement des ENR (éolien, solaire) est susceptible d'affecter le paysage</p>	<p style="text-align: right;">↘</p>
<p>Le patrimoine bâti ancien participe à la richesse des paysages urbains et ruraux</p>	<p>Perte progressive du « petit » patrimoine (moulins, lavoirs...) dans les zones rurales au profit de l'urbanisation et du développement des infrastructures de communication et dénaturation des cœurs de bourgs (réhabilitation inadaptées/démolitions...)</p>	<p style="text-align: right;">↘</p>

### Sources des données

- SCoT du Pays de Saint-Brieuc – Rapport de présentation – Tome 3 : Etat initial de l'environnement (approuvé par le Comité Syndical du Pays de Saint Brieuc le 27 février 2015) : II.1. Paysage

➤

### Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Programme d'aménagement bocager 2015-2020 : aide à la plantation de haies bocagères et à la création de talus
- Scot du Pays de Saint Briec, Document d'Orientation et d'Objectifs (document approuvé le 27 février 2015) : Axe 1.III Promouvoir des nouvelles formes urbaines et résidentielles économes en espace et en énergie // Axe 3. Respecter les équilibres environnementaux du territoire
- Scot du Pays de Dinan, Document d'Orientation et d'Objectifs (document d'Orientation et d'Objectifs (version présentée pour approbation en Comité syndical du 20 février 2014) : Respecter la structuration de la TVB et la capacité des ressources naturelles du territoire

## 1.9 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

### 1.9.1 Synthèse générale

Le Tableau 22 présente, sur la base des éléments disponibles présentés dans les sections précédentes, la synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Ces éléments sont hiérarchisés comme suit :

**Tableau 22 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire**

Thématique environnementale étudiée	Fort	Moyen	Faible
<b>Milieu physique</b>			
Les sols			
Ressources non renouvelables			
Eaux souterraines			
Eaux superficielles			
Qualité de l'air			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)			
<b>Milieu naturel</b>			
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)			
Diversité biologique			
Continuités écologiques			
<b>Milieu humain</b>			
Santé			
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs...)			
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace			
Patrimoine culturel et architectural			
<b>Gestion des déchets</b>			
Déchets			
Assainissement			
<b>Déplacement, infrastructures et transports</b>			
Déplacement			
Infrastructures			
<b>Risques et Nuisances</b>			
Risques naturels			
Risques technologiques			
Bruit			
Autres nuisances (olfactives, pollution lumineuse...)			
<b>Paysages</b>			
Paysages			

## 1.9.2 Synthèse des principaux enjeux forts et des leviers d'actions possibles du PCAET

Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Leviers d'actions possibles dans le cadre du PCAET
 <p><b>Ressource en eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution aux nitrates, aux pesticides, aux matières organiques participant aux phénomènes d'eutrophisation, d'algues verte et impactant la faune et la flore ainsi que les activités économiques (pêche, conchyliculture...)</li> <li>• Etiages marqués en été en lien avec la géologie (pas de soutien des nappes en période d'étiages) et les prélèvements</li> <li>• Changement climatique : impacts sur la qualité et les quantités à anticiper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modification des pratiques agricoles (limitation des intrants, diminution de l'irrigation, couverture des sols...)</li> <li>✓ Amélioration la gestion de l'eau en anticipant les changements climatiques (diminution des prélèvements, objectifs des SDAGE et SAGE) et les éventuels arbitrages entre les usages (agriculture, AEP)</li> <li>✓ Développement de techniques d'infiltration des eaux pluviales dans les projets d'aménagement</li> </ul>
 <p><b>Climat et émissions de GES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des émissions de GES principalement en provenance de l'agriculture (d'origine non-énergétique en lien avec l'élevage et les cultures)</li> <li>• Des émissions également fortes en provenance du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiaire</li> <li>• Potentiel de stockage carbone à développer sur le territoire (dans les zones agricoles en particulier)</li> <li>• Adaptation du territoire face aux changements climatiques à anticiper pour limiter la vulnérabilité (santé, activités économiques, biodiversité...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduction des émissions de l'agriculture (changement de système agricole, diminution du labour, couverture de fosse, changement des pratiques d'épandage ...)</li> <li>✓ Développement des modes de transport doux sur les trajets courts et les transports en commun et en particulier en période estivale (tourisme notamment)</li> <li>✓ Remplacement des modes de chauffage avec combustion (résidentiel et industrie)</li> <li>✓ Valoriser le rôle des prairies, haies et zones humides dans la séquestration carbone</li> </ul>
 <p><b>Milieux naturels et biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs zones de protection stricte ( RNN de la Baie de Saint-Brieuc, Natura 2000, APPB, ENS, parcelles protégées par le Conservatoire du littoral...) et d'inventaires (ZNIEFF, zones humides) avec une biodiversité remarquable en lien</li> <li>• Nombreuses menaces : consommation d'espaces naturels et agricoles, urbanisation (artificialisation du littoral, imperméabilisation des sols), destruction et/ou dégradation du bocage, pollution des eaux et des sols, prolifération d'espaces invasives, érosion du trait de côte, surfréquentation touristique, changement climatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitation de l'urbanisation et de la consommation d'espace</li> <li>✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter l'usage d'engrais et de produits phytosanitaires</li> <li>✓ Limitation de la destruction des haies et sensibilisation à l'importance du bocage (services écosystémiques)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maintenir la lutte contre les espèces invasives (mesure de l'Atlas de la Biodiversité intercommunale)</li> <li>✓ Préserver les zones humides</li> </ul>
 <p><b>Continuités écologiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une trame bleue dense avec de nombreuses zones humides et cours d'eau menacée par des obstacles à l'écoulement (barrage et seuils) et les assecs, susceptibles de s'aggraver avec les changements climatiques</li> <li>• Une trame verte plus hétérogène, fragmentée par les infrastructures de transport, l'artificialisation de sols pour l'urbanisation, la pollution lumineuse, la diminution du bocage, ...</li> <li>• Le développement de l'éolien est susceptible d'affecter certaines continuités écologiques (aériennes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitation de l'urbanisation et de l'artificialisation des sols</li> <li>✓ Développement de la végétation en ville et aux abords des infrastructures « bloquantes »</li> <li>✓ Limitation de la destruction des haies et du bocage</li> <li>✓ Limiter les prélèvements d'eau dans le milieu naturel et restaurer le cycle de l'eau</li> </ul>
 <p><b>Santé</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une part importante et croissante de la population âgée</li> <li>• Faible présence de praticiens médicaux dans le sud du territoire</li> <li>• La santé des individus du territoire est potentiellement affectée par la qualité de l'air <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Extérieur : pics ponctuels de pollution à l'ozone et aux particules fines</li> <li>○ Intérieur : pollution en lien avec le chauffage au bois et au fioul et potentiel radon élevé sur 12 des 15 communes (cancérogènes à partir d'un certain niveau de concentration et avec une exposition longue)</li> </ul> </li> <li>• Effet des changements climatiques à anticiper sur la santé : augmentation des périodes de canicules (personnes fragiles particulièrement vulnérables), allongement des périodes de pollinisation et remontée d'espèces allergènes (ambrosie...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soutien à l'aménagement de structures de santé et pour l'arrivée de nouveaux médecins</li> <li>✓ Développement des EnR et de la maîtrise de l'énergie pour limiter la précarité énergétique et la dépendance aux modes de combustion (et en particulier biomasse et fioul).</li> <li>✓ Sensibiliser la population et artisans à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen)</li> <li>✓ Développer des îlots de fraîcheur en ville et limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en prenant en compte le vieillissement de la population</li> </ul>
 <p><b>Activités humaines</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une évolution démographique globalement positive mais disparate (recul démographique dans le sud du territoire)</li> <li>• L'agriculture est une composante majeure du territoire en termes d'emplois (agriculture et agroalimentaire), de surfaces occupées et d'influence sur le paysage (70% de SAU). Développement en cours (mais lent) de l'agriculture biologique (6% des exploitations en agrobiologie) et des circuits courts</li> <li>• Le secteur touristique joue un rôle majeur dans l'économie du territoire mais avec de fortes variations saisonnières en termes de besoins en emplois. Le patrimoine naturel et paysager subit des pressions en lien avec le développement du tourisme (artificialisation du littoral, consommations d'espaces pour le résidentiel secondaire, pollutions des eaux et des sols...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Accompagnement du développement des circuits courts et de l'agriculture biologique en favorisant les échanges entre les acteurs du territoire</li> <li>✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter les pressions sur les ressources en eau, la biodiversité et les agriculteurs</li> <li>✓ Maintien des logements et des activités dans les centres bourgs (réhabilitation du parc ancien et des logements vacants)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'économie primaire est développée (agriculture, pêche, conchyliculture...). Le changement climatique est susceptible d'affecter fortement ce secteur. Certaines activités dégradent la qualité des milieux et de l'eau et sont en retour susceptibles d'être affectées par ces phénomènes.</li> </ul>	
 <b>Aménagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte pression sur le foncier : le rythme d'artificialisation est élevé (158ha/an à l'échelle du Scot du Pays de Saint-Brieuc)</li> <li>• Une proportion importante de résidences secondaires (45% en moyenne)</li> <li>• Ancienneté du parc bâti (36% des résidences principales construites avant 1970 en moyenne) particulièrement marquée dans le sud (précarité énergétique, émissions de GES et de polluants)</li> <li>• Vacance élevée (7.2% en moyenne) particulièrement marquée dans le sud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace au profit de la densification urbaine</li> <li>✓ Actions de maîtrise de l'énergie et de développement des EnR (non thermique) dans le secteur résidentiel et en particulier le PV ou solaire thermique qui pourrait être adapté pour les résidences secondaire utilisées en été.</li> <li>✓ Maintien des logements et des activités dans les centres bourgs (réhabilitation du parc ancien et des logements vacants)</li> </ul>
 <b>Déplacement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail (en direction de Lamballe) et dans les déplacements touristiques</li> <li>• Les déplacements augmentent fortement en été en lien avec l'afflux touristique</li> <li>• Le réseau de transports en commun et ferroviaire est développé dans le nord et le centre du territoire. Le sud est plus enclavé.</li> <li>• L'enjeu repose sur l'adaptation de l'offre à la demande en transports sur le territoire ainsi que sur le développement des possibilités d'intermodalité. La sécurisation des liaisons cyclables avec les voies routières est également à assurer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Améliorer le transport collectif et les modes doux et en particulier en période estivale</li> <li>✓ Sécurisation des liaisons cyclables</li> <li>✓ Assurer des interconnexions entre les différents modes de transport</li> <li>✓ Réorganisation du rapport au travail (télétravail, visioconférence...) et de l'habitat (révitalisation des centres-bourgs)</li> </ul>
 <b>Risques naturels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs communes concernées par un risque inondation (8 communes incluses dans un PPRi)</li> <li>• Plusieurs communes littorales sont concernées par le risque de submersion marine et par le recul du trait de côte</li> <li>• Le risque radon est élevé sur une majorité des communes (29 sur 40)</li> <li>• Le risque « tempête » concerne l'ensemble des communes du territoire</li> <li>• Plusieurs des risques naturels qui pèsent sur le territoire (submersion marine, érosion du trait de côte, tempête, inondation, feux de forêts) vont s'accroître avec les changements climatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prise en compte des risques naturels en lien avec le changement climatique dans les documents d'urbanisme</li> <li>✓ Prise en compte de la présence du radon (et de la qualité de l'air intérieur plus largement) lors des opérations de maîtrise de l'énergie et de rénovation du bâti</li> </ul>



## A propos d'ATMOTERRA

ATMOTERRA SAS - Société par Actions Simplifiée au capital de 7 000,00 €  
Immatriculée au RCS Nantes 820 330 314 – Code APE 7490B  
Siège social : 8 rue de Saint Domingue, 44200 NANTES, FRANCE  
Web : <https://www.atmoterra.com/>





# ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET DE LAMBALLE TERRE ET MER

## RAPPORT ENVIRONNEMENTAL : PARTIE 4 – ANALYSE, BILAN, SUIVI

Lamballe Terre et Mer

Août-Octobre 2023

Résumé non technique et méthodologie

Présentation générale

Etat initial de l'environnement, tendances et enjeux

Analyse des effets du PACET (y compris incidences Natura 2000) et mesures ERC  
(Eviter, Réduire, Compenser)

Bilan du PCAET et lien avec les enjeux du territoire

Dispositif de suivi

# SOMMAIRE

<b>1. RAPPEL DES TENDANCES ET DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>3</b>
<b>2. METHODOLOGIE</b> .....	<b>7</b>
2.1. ANALYSE DES EFFETS DU PLAN D' ACTIONS ET MESURES ERC.....	8
2.1.1. <i>Analyse des incidences environnementales</i> .....	8
2.1.2. <i>Méthodes d'élaboration des mesures ERC</i> .....	10
2.1.3. <i>Prise en compte des enjeux environnementaux du territoire</i> .....	11
2.1. BILAN DU PCAET.....	11
2.2. ELABORATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ET DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX.....	11
<b>3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLAN D' ACTIONS ET MESURES ERC</b> .....	<b>12</b>
3.1. SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	12
3.2. SUR LE MILIEU NATUREL (DONT LES ZONES NATURA 2000).....	26
3.3. SUR LE MILIEU HUMAIN.....	42
<b>4. BILAN DU PCAET ET LIEN AVEC LES ENJEUX DU TERRITOIRE</b> .....	<b>58</b>
<b>5. INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX</b> .....	<b>60</b>

## I. RAPPEL DES TENDANCES ET DES ENJEUX IDENTIFIES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

A l'issue du diagnostic environnemental, il convient de mettre en avant les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte dans le cadre du PCAET. Ces enjeux ont été présentés par thème, le tableau suivant en propose une synthèse.

Chacun des enjeux identifiés à l'issue de l'état initial de l'environnement est ensuite hiérarchisé dans une des trois catégories suivantes :



Milieu	Thématique environnementale	Enjeu
PHYSIQUE	Sols / Sous-sols	Important
	Ressources non renouvelables / Carrières	Important
	Eau (eaux souterraines et eaux superficielles)	Majeur
	Qualité de l'air	Important
	Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	Majeur
NATUREL	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés dont Natura 2000)	Majeur
	Diversité biologique / Biodiversité	Important
	Continuités écologiques / Trame Verte et Bleue	Important
	Risques naturels	Majeur
	Paysages	Important
HUMAIN	Santé	Majeur
	Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs, etc.) / Emploi	Majeur
	Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	Majeur
	Patrimoine culturel et architectural	Modéré
	Déchets	Modéré
	Assainissement	Important
	Déplacement	Majeur
	Infrastructures	Modéré
	Risques technologiques	Modéré
	Bruit	Modéré
Autres nuisances (olfactives, pollution lumineuse, etc.)	Important	

Notes : Pour la suite de l'analyse, la consommation d'espace sera traitée dans la thématique sol (milieu physique) et non dans aménagement / urbanisme (milieu humain). De même, les thématiques Déplacement et Infrastructures seront traitées ensemble dans Mobilité / Voirie.

Ainsi, les principaux enjeux issus de l'évaluation environnementale stratégique du bureau d'études ATMOTERRA sont listés dans le tableau suivant. A partir de ces principaux enjeux / menaces, AERE a défini des *enjeux thématiques* qui sont à prendre en compte dans le PCAET :

Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire		Leviers d'actions possibles dans le cadre du PCAET
 <p><b>Ressource en eau</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution aux nitrates, aux pesticides, aux matières organiques participant aux phénomènes d'eutrophisation, d'algues verte et impactant la faune et la flore ainsi que les activités économiques (pêche, conchyliculture...)</li> <li>• Etiages marqués en été en lien avec la géologie (pas de soutien des nappes en période d'étiages) et les prélèvements</li> <li>• Changement climatique : impacts sur la qualité et les quantités à anticiper <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Prendre en compte la gestion des ressources en eau pour assurer leur quantité et leur qualité</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modification des pratiques agricoles (limitation des intrants, diminution de l'irrigation, couverture des sols...)</li> <li>✓ Amélioration la gestion de l'eau en anticipant les changements climatiques (diminution des prélèvements, objectifs des SDAGE et SAGE) et les éventuels arbitrages entre les usages (agriculture, AEP)</li> <li>✓ Développement de techniques d'infiltration des eaux pluviales dans les projets d'aménagement</li> </ul>
 <p><b>Climat et émissions de GES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des émissions de GES principalement en provenance de l'agriculture (d'origine non-énergétique en lien avec l'élevage et les cultures)</li> <li>• Des émissions également fortes en provenance du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiaire</li> <li>• Potentiel de stockage carbone à développer sur le territoire (dans les zones agricoles en particulier)</li> <li>• Adaptation du territoire face aux changements climatiques à anticiper pour limiter la vulnérabilité (santé, activités économiques, biodiversité...)</li> <li>➤ <b>Adapter le territoire face aux changements climatiques et augmenter la séquestration carbone sur le territoire</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réduction des émissions de l'agriculture (changement de système agricole, diminution du labour, couverture de fosse, changement des pratiques d'épandage ...)</li> <li>✓ Développement des modes de transport doux sur les trajets courts et les transports en commun et en particulier en période estivale (tourisme notamment)</li> <li>✓ Remplacement des modes de chauffage avec combustion (résidentiel et industrie)</li> <li>✓ Valoriser le rôle des prairies, haies et zones humides dans la séquestration carbone</li> </ul>
 <p><b>Milieux naturels et biodiversité</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs zones de protection stricte ( RNN de la Baie de Saint-Brieuc, Natura 2000, APPB, ENS, parcelles protégées par le Conservatoire du littoral...) et d'inventaires (ZNIEFF, zones humides) avec une biodiversité remarquable en lien</li> <li>• Nombreuses menaces : consommation d'espaces naturels et agricoles, urbanisation (artificialisation du littoral, imperméabilisation des sols), destruction et/ou dégradation du bocage, pollution des eaux et des sols, prolifération d'espaces invasives, érosion du trait de côte, surfréquentation touristique, changement climatique</li> <li>➤ <b>Préserver et restaurer les espaces naturels les plus sensibles du territoire (zones Natura 2000, ZNIEFF, etc.), fragilisés par le changement climatique et l'urbanisation</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitation de l'urbanisation et de la consommation d'espace</li> <li>✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter l'usage d'engrais et de produits phytosanitaires</li> <li>✓ Limitation de la destruction des haies et sensibilisation à l'importance du bocage (services écosystémiques)</li> <li>✓ Maintenir la lutte contre les espèces invasives (mesure de l'Atlas de la Biodiversité intercommunale)</li> <li>✓ Préserver les zones humides</li> </ul>

 <b>Continuités écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une trame bleue dense avec de nombreuses zones humides et cours d'eau menacée par des obstacles à l'écoulement (barrage et seuils) et les assecs, susceptibles de s'aggraver avec les changements climatiques</li> <li>• Une trame verte plus hétérogène, fragmentée par les infrastructures de transport, l'artificialisation de sols pour l'urbanisation, la pollution lumineuse, la diminution du bocage, ...</li> <li>• Le développement de l'éolien est susceptible d'affecter certaines continuités écologiques (aériennes) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Préserver et restaurer les corridors et continuités écologiques du territoire</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limitation de l'urbanisation et de l'artificialisation des sols</li> <li>✓ Développement de la végétation en ville et aux abords des infrastructures « bloquantes »</li> <li>✓ Limitation de la destruction des haies et du bocage</li> <li>✓ Limiter les prélèvements d'eau dans le milieu naturel et restaurer le cycle de l'eau</li> </ul>
 <b>Risques naturels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs communes concernées par un risque inondation (8 communes inclus dans un PPRi)</li> <li>• Plusieurs communes littorales sont concernées par le risque de submersion marine et par le recul du trait de côte</li> <li>• Le risque radon est élevé sur une majorité des communes (29 sur 40)</li> <li>• Le risque « tempête » concerne l'ensemble des communes du territoire</li> <li>• Plusieurs des risques naturels qui pèsent sur le territoire (submersion marine, érosion du trait de côte, tempête, inondation, feux de forêts) vont s'accroître avec les changements climatiques</li> </ul> <p>➤ <b>Anticiper l'aggravation des risques naturels du territoire</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prise en compte des risques naturels en lien avec le changement climatique dans les documents d'urbanisme</li> <li>✓ Prise en compte de la présence du radon (et de la qualité de l'air intérieur plus largement) lors des opérations de maîtrise de l'énergie et de rénovation du bâti</li> </ul>
 <b>Santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une part importante et croissante de la population âgée</li> <li>• Faible présence de praticiens médicaux dans le sud du territoire</li> <li>• La santé des individus du territoire est potentiellement affectée par la qualité de l'air <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Extérieur : pics ponctuels de pollution à l'ozone et aux particules fines</li> <li>○ Intérieur : pollution en lien avec le chauffage au bois et au fioul et potentiel radon élevé sur 12 des 15 communes (cancérogènes à partir d'un certain niveau de concentration et avec une exposition longue)</li> </ul> </li> <li>• Effet des changements climatiques à anticiper sur la santé : augmentation des périodes de canicules (personnes fragiles particulièrement vulnérables), allongement des périodes de pollinisation et remontée d'espèces allergènes (ambrosie...)</li> </ul> <p>➤ <b>Limiter la dégradation de la qualité de l'air notamment liée aux émissions de GES de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiaire</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soutien à l'aménagement de structures de santé et pour l'arrivée de nouveaux médecins</li> <li>✓ Développement des EnR et de la maîtrise de l'énergie pour limiter la précarité énergétique et la dépendance aux modes de combustion (et en particulier biomasse et fioul).</li> <li>✓ Sensibiliser la population et artisans à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen)</li> <li>✓ Développer des îlots de fraîcheur en ville et limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en prenant en compte le vieillissement de la population</li> </ul>



### Activités humaines

- Une évolution démographique globalement positive mais disparate (recul démographique dans le sud du territoire)
- L'agriculture est une composante majeure du territoire en termes d'emplois (agriculture et agroalimentaire), de surfaces occupées et d'influence sur le paysage (70% de SAU). Développement en cours (mais lent) de l'agriculture biologique (6% des exploitations en agrobiologie) et des circuits courts
- Le secteur touristique joue un rôle majeur dans l'économie du territoire mais avec de fortes variations saisonnières en termes de besoins en emplois. Le patrimoine naturel et paysager subit des pressions en lien avec le développement du tourisme (artificialisation du littoral, consommations d'espaces pour le résidentiel secondaire, pollutions des eaux et des sols...)
- L'économie primaire est développée (agriculture, pêche, conchyliculture...). Le changement climatique est susceptible d'affecter fortement ce secteur. Certaines activités dégradent la qualité des milieux et de l'eau et sont en retour susceptibles d'être affectées par ces phénomènes.

➤ **Limiter l'impact du changement climatique sur les activités humaines (agriculture, tourisme, pêche, conchyliculture, etc.)**

- ✓ Accompagnement du développement des circuits courts et de l'agriculture biologique en favorisant les échanges entre les acteurs du territoire
- ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter les pressions sur les ressources en eau, la biodiversité et les agriculteurs
- ✓ Maintien des logements et des activités dans les centres bourgs (réhabilitation du parc ancien et des logements vacants)



### Aménagement

- Forte pression sur le foncier : le rythme d'artificialisation est élevé (158ha/an à l'échelle du Scot du Pays de Saint-Brieuc)
- Une proportion importante de résidences secondaires (45% en moyenne)
- Ancienneté du parc bâti (36% des résidences principales construites avant 1970 en moyenne) particulièrement marquée dans le sud (précarité énergétique, émissions de GES et de polluants)
- Vacance élevée (7.2% en moyenne) particulièrement marquée dans le sud

➤ **Réduire les besoins en énergie des bâtiments en travaillant sur l'efficacité énergétique**

- ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace au profit de la densification urbaine
- ✓ Actions de maîtrise de l'énergie et de développement des EnR (non thermique) dans le secteur résidentiel et en particulier le PV ou solaire thermique qui pourrait être adapté pour les résidences secondaires utilisées en été.
- ✓ Maintien des logements et des activités dans les centres bourgs (réhabilitation du parc ancien et des logements vacants)



### Déplacement

- Prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail (en direction de Lamballe) et dans les déplacements touristiques
- Les déplacements augmentent fortement en été en lien avec l'afflux touristique
- Le réseau de transports en commun et ferroviaire est développé dans le nord et le centre du territoire. Le sud est plus enclavé.
- L'enjeu repose sur l'adaptation de l'offre à la demande en transports sur le territoire ainsi que sur le développement des possibilités d'intermodalité. La sécurisation des liaisons cyclables avec les voies routières est également à assurer.

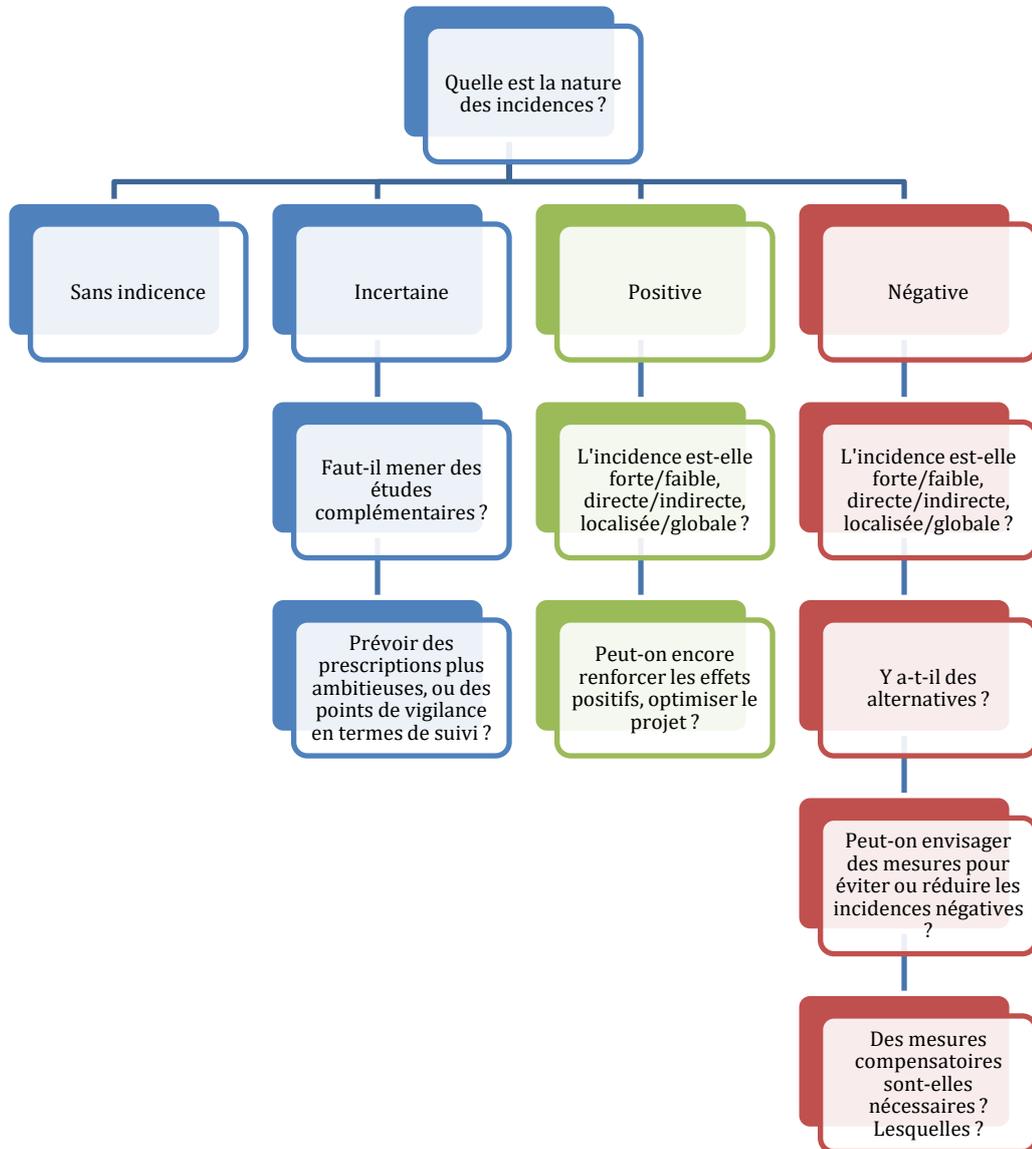
➤ **Adapter l'offre à la demande en transports sur le territoire et développer des possibilités d'intermodalité**

- ✓ Améliorer le transport collectif et les modes doux et en particulier en période estivale
- ✓ Sécurisation des liaisons cyclables
- ✓ Assurer des interconnexions entre les différents modes de transport
- ✓ Réorganisation du rapport au travail (télétravail, visioconférence...) et de l'habitat (révitalisation des centres-bourgs)

## 2. METHODOLOGIE

Conformément aux exigences concernant le contenu du rapport environnemental de l'évaluation environnementale stratégique, le présent chapitre étudie les incidences environnementales (positives ou négatives) du PCAET sur l'environnement.

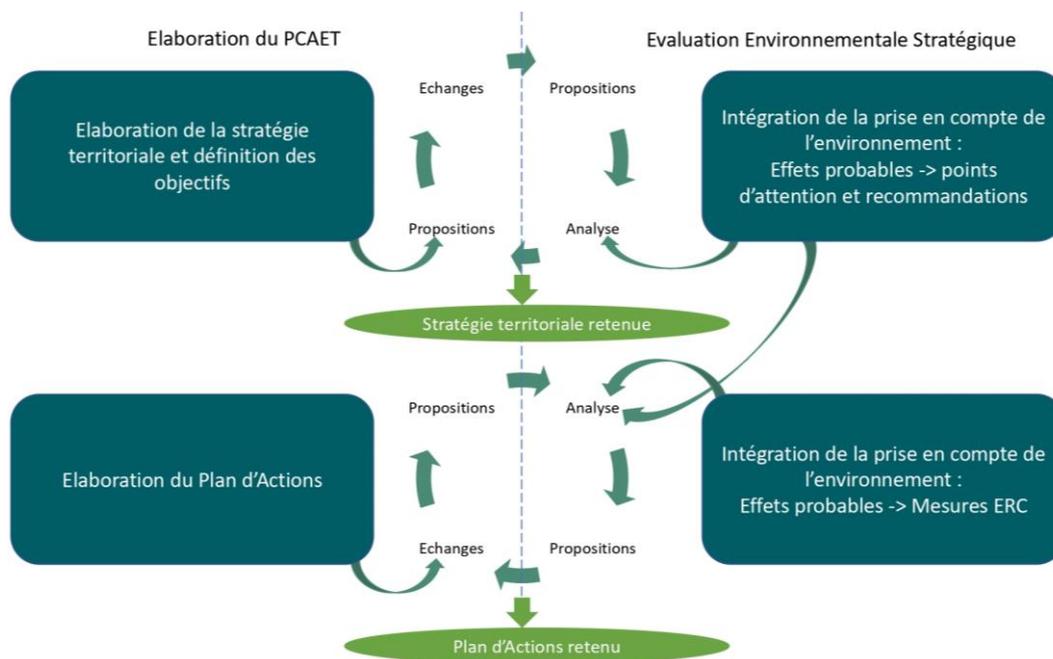
Pour chaque thématique environnementale étudiée et chaque scénario et action du PCAET, nous avons cherché, via une analyse bibliographique et notre expertise, à répondre à différentes questions (Figure 1).



**Figure 1 : Schéma de la démarche d'évaluation proposée (Réalisée par AERE)**

Une matrice à double entrée synthétise les incidences des actions du PCAET sur les différentes thématiques environnementales étudiées dans l'Etat Initial de l'Environnement. Pour limiter l'ampleur du tableau et de la matrice, les trois milieux (physique, naturel, humain) sont présentés successivement.

L'analyse des effets environnementaux est un processus itératif devant être réalisé en même temps que l'élaboration de la stratégie territoriale et du plan d'actions. En effet, cette analyse permet la prise en compte de l'environnement de la co-construction de la stratégie jusqu'à la mise en œuvre du plan d'actions en passant par la co-construction de celui-ci (Figure 2).



**Figure 2 : Processus itératif d'analyse des incidences environnementales (Réalisée par AERE d'après ADEME – Territoires&Climat)**

Elle contribue ainsi à formuler et analyser des alternatives/solutions de substitution pour faire ressortir les incidences positives et négatives de chaque option et objectiver les choix opérés, et ainsi faire évoluer le PCAET en intégrant les solutions retenues.

L'EES contribue ainsi à faire évoluer le PCAET au vu des incidences sur l'environnement tirées du diagnostic, ainsi que des alternatives et des mesures d'évitement et de réduction envisagées.

Cette phase repose sur trois étapes :

1. Analyse des effets du plan d'actions et mesures ERC ;
2. Bilan du PCAET ;
3. Elaboration du dispositif de suivi et des indicateurs environnementaux.

## **2.1. Analyse des effets du plan d'actions et mesures ERC**

Sont analysés, pour chaque action, les effets environnementaux qui regroupent à la fois les incidences environnementales et la prise en compte des enjeux environnementaux et la compatibilité avec ceux-ci (qui sont définis grâce à l'Etat Initial de l'Environnement cf. Rappel des tendances et des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement).

### **2.1.1. Analyse des incidences environnementales**

Pour rappel, par la définition et le contenu que lui donne le législateur depuis son origine<sup>1</sup>, le PCAET vise à améliorer la qualité environnementale des territoires concernés : si certaines mesures d'un PCAET peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement, elles sont a priori peu nombreuses et sont quasiment systématiquement soulevées par la concertation (éolien, qualité de l'air, etc.), obligatoire pour les PCAET.

<sup>1</sup> La réglementation relative au PCAET est renseignée dans [l'article L229-26 du code de l'environnement](#), [le décret n°2016-849 du 28 juin 2016](#) et [l'arrêté du 4 août 2016 relatifs au PCAET](#).

De plus, le PCAET étant un document principalement stratégique, tout son contenu n'a pas une portée opérationnelle directe et des incidences quantifiables. Pour les objectifs et les actions « amont », non localisés et/ou non quantifiés à ce stade, l'évaluation environnementale fine est différée à la réalisation d'études d'impact ultérieures, établies à l'occasion des procédures d'urbanisme opérationnelles classiques (permis d'aménager, de construire, etc.) ou d'autorisation environnementale de certaines installations (ICPE, etc.). Une évaluation **qualitative** de l'incidence (positive ou négative) sur l'environnement est en revanche a minima proposée pour tous les scénarios et toutes les actions.

Pour une meilleure lisibilité et compréhension de l'analyse des incidences sur l'environnement, nous avons réalisé une analyse par milieu et chaque thématique est analysée selon différents critères :

<b>Milieu</b>	<b>Thématiques analysées</b>	<b>Critères potentiellement impactés</b>
Physique	Sols/Sous-sol	Qualité du sol, stockage carbone et artificialisation des sols
	Carrières	Réhabilitation d'anciens sites
	Eau	Qualité et quantité d'eau du territoire
	Qualité de l'air	Qualité de l'air
	Climat – Emissions de gaz à effet de serre	Changement climatique et émissions de GES
Naturel	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)	Milieux et biodiversité abritée
	Natura 2000	Points importants à prendre en compte des plans de gestion et documents d'objectifs (DOCOB)
	Biodiversité	5 facteurs d'érosion de la biodiversité et biodiversité en ville
	Trame verte et bleue	Corridors et continuités écologiques
	Risques naturels	Risques et leurs conséquences
	Paysages	Qualité des paysage
Humain	Santé	Santé (maladies notamment)
	Emplois	Création d'emplois, emploi local
	Aménagement / urbanisme	Consommation, efficacité énergétique des bâtiments et lutte contre le changement climatique
	Patrimoine culturel / architectural	Patrimoine culturel / architectural
	Déchets	Changement climatique et lutte contre celui-ci
	Assainissement	Assainissement
Humain	Mobilité / Voiries	Changement climatique et lutte contre celui-ci
	Risques technologiques	Risques technologiques
	Autres nuisances	Nuisances sonores liées à la circulation, nuisances olfactives, nuisances lumineuses

L'analyse porte aussi bien sur les incidences positives et négatives, directes, indirectes, temporaires et permanentes des orientations stratégiques et des actions du PCAET sur l'environnement. Cette analyse est orientée en particulier sur les thématiques jugées à enjeux et est réalisée via une matrice d'analyse ou des grilles multicritères.

Dans le tableau suivant, sont présentés les critères généraux d'appréciation en fonction de la notation des niveaux d'incidences et le code couleur utilisé :

Niveau d'incidence	Critères de notation
Positive majeure (++)	Effet sur l'environnement améliorant <b>significativement</b> la qualité d'une ou plusieurs des composantes
Positive modérée (+)	Effet sur l'environnement améliorant la qualité d'une ou plusieurs des composantes
Neutre (0)	Aucun impact sur l'environnement
Incertain (+/-)	Effet sur l'environnement incertain
Négative modérée (-)	Effet sur l'environnement dégradant la qualité d'une ou plusieurs des composantes
Négative majeure (--)	Effet sur l'environnement dégradant significativement la qualité d'une ou plusieurs des composantes

Les incidences peuvent être directes (directement issues de la mise en place de l'action, notées en noir) ou indirectes (n'émanant pas de l'action en elle-même mais des actions induites par celle-ci, notées en blanc).

Des tableaux récapitulatifs sont produits afin d'apporter plus de lisibilité aux travaux d'évaluation.

De plus, l'analyse des incidences sur les zones Natura 2000, au regard de leurs objectifs de conservation des sites, est également réalisée conformément à l'article [L414-4 du Code de l'Environnement](#). Nous avons proposé si besoin des mesures de suppression et de réduction afin de conclure à une non-atteinte du réseau Natura 2000 (cf. [Mesures ERC](#)).

Plus précisément, l'analyse des incidences du plan d'actions est réalisée en deux étapes :

1. Une première analyse de l'action proposée permettant si besoin d'identifier des mesures ERC associées ;
2. Une deuxième analyse prenant en compte la mise en place des mesures ERC.

### 2.1.2. Méthodes d'élaboration des mesures ERC

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.

D'après le décret n°2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation environnementale de certains plans et documents ayant incidence sur l'environnement, et l'article R.122-20 du code de l'environnement, « *le rapport environnemental comprend 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 thématiques environnementale*
- b) *réduire l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitées ;*
- c) *compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs 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. La*

*description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes et de l'exposé de leurs effets attendus à l'égard des impacts du plan, schéma, programme ou document de planification identifiés au 5° ».*

Suite à l'analyse des effets notables probables du projet de plan d'action du PCAET sur l'environnement, différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) sont venues alimenter le programme d'action.

Les mesures d'évitement et de réduction mises en place par Lamballe Terre et Mer, préconisées par l'Evaluation Environnementale Stratégique, sont ainsi directement présentées dans l'Analyse des incidences du plan d'actions et mesures ERC (et non dans un paragraphe dédié).

### **2.1.3. Prise en compte des enjeux environnementaux du territoire**

La prise en compte des enjeux environnementaux est précisée dans un tableau synthèse listant les actions en lien avec chaque enjeu.

## **2.1. Bilan du PCAET**

Nous avons vérifié que la stratégie et le plan d'actions permettent à la collectivité de se mettre en ordre de marche pour atteindre les neuf objectifs assignés aux PCAET (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) dans le [Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial](#).

## **2.2. Elaboration du dispositif de suivi et des indicateurs environnementaux**

**En complément des indicateurs de suivi et d'évaluation figurant déjà dans les fiches actions du PCAET** (et portant sur les résultats directement visés par le document, à savoir la baisse des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques et la production d'énergie renouvelable principalement), des indicateurs sont proposés pour suivre l'évolution des principaux paramètres environnementaux complémentaires traités dans l'Etat Initial de l'Environnement.

Ils sont définis sur la base des incidences négatives et les mesures ERC mises en avant par l'EES. Plus précisément, nous avons proposé un ou plusieurs indicateurs pour au moins chaque incidence négative relevée dans l'analyse des effets du plan d'action. Sachant, qu'une incidence négative peut être commune à plusieurs actions (artificialisation des sols par exemple), les indicateurs sont proposés non pas par action mais par catégorie d'incidence. Des **indicateurs stratégiques**, en lien avec les objectifs de la stratégie du PCAET et/ou des enjeux environnementaux identifiés lors de l'EIE enjeux également proposés. Ceux-ci ne sont pas forcément reliés à une action. Les objectifs ont été renseignés autant que possible.

Afin de ne pas multiplier les indicateurs de suivi, nous avons porté une attention particulière à leur mutualisation avec les indicateurs d'autres plans, démarches ou politiques publiques. Ainsi, nous proposons des indicateurs qui s'appuient autant que possible sur des indicateurs déjà suivis par la collectivité dans la mise en œuvre de ses différentes politiques publiques. De plus, nous avons veillé également à proposer des indicateurs pertinents au regard du suivi et de l'évaluation des impacts environnementaux du PCAET, et dont les valeurs sont aisément accessibles.

### 3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLAN D' ACTIONS ET MESURES ERC

#### 3.1. Sur le milieu physique

Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique													
N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
1.1	Optimiser l'offre de transports en commun au plus proche des besoins de la population et des travailleurs	0	/	0	/	0	/	+	/	+	/	Action visant à diminuer le trafic de voiture permettant de réduire significativement les émissions de GES (contribuant ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique) et de polluants atmosphériques (contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air) liés au secteur du transport	<i>Afin d'avoir davantage d'effets bénéfiques sur la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques, cette action pourrait prévoir une réflexion autour de biocarburant ou d'une offre de transport en commun électrique.</i>

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
1.2	Déployer des mobilités douces et durables	-	0	0	/	+/-	+	+	/	+	/	<p>Aménagement permettant une réduction de l'utilisation de la voiture permettant de réduire significativement les émissions de GES (contribuant ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique) et de polluants atmosphériques (contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air) liés au secteur du transport</p> <p>Nouvelles infrastructures, comme par exemple des pistes cyclables, voies piétonnes ou partagées, aires de stationnement, parking relais, etc. impliquant des consommations d'espaces et de l'artificialisation des sols ce qui aura une incidence négative sur les sols</p>	<p>Concernant les nouvelles structures potentiellement nécessaires, afin de réduire leur impact, il faudra veiller à favoriser l'utilisation des infrastructures existantes et à évaluer les impacts potentiels liés aux nouvelles infrastructures.</p> <p>L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2), (impact indirect positif sur la thématique biodiversité). Afin de réduire l'imperméabilisation des sols il faudra limiter l'imperméabilisation des infrastructures en privilégiant des revêtements perméables ou absorbants (revêtements poreux, chaussée végétale, etc.) permettant de limiter le ruissellement et favorisant l'absorption de l'eau directement dans le sol. Le stabilisé, bitume perméable, revêtement sans liant ou avec des liants d'origine végétale, sont à privilégier pour les pistes cyclables. La mise en place d'espaces verts autour des aménagements permet de réduire le ruissellement et favoriser l'infiltration (effet positif sur la gestion des eaux pluviales).</p> <p>Une attention devra être portée sur l'augmentation du nombre de batterie à recycler induit par le déploiement des mobilités douces et de son impact sur l'environnement (voir action 5.2).</p> <p>Cette action devra se faire en cohérence avec les recommandations faites dans le Schéma des Mobilités Douces et Durables afin d'assurer une cohérence de déploiement.</p>

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
1.3	Installer les infrastructures de distribution nécessaires aux véhicules décarbonés	-	0	0	/	0	/	+	/	+	/	Contribution au développement de véhicules propres contribuant ainsi de manière indirecte à réduire les émissions de GES (contribuant ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique) et de polluants atmosphériques (contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air) liés au secteur du transport Nouvelles consommations d'espaces possibles et artificialisation des sols limitée du fait qu'a priori les bornes seront développées sur des espaces déjà artificialisés	Afin de limiter les impacts potentiels des nouvelles infrastructures, une évaluation de ceux-ci devra être menée. L'implantation de bornes devra se faire de manière réfléchie en favorisant les espaces déjà artificialisés (parkings déjà existants notamment). L'artificialisation inévitable sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2), ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité.
1.4	Créer un dispositif de lutte contre la précarité liée à la mobilité	0	/	0	/	0	/	+	/	+	/	Action d'accompagnement donc pas d'effet direct sur les milieux mais devrait permettre de massifier les mobilités décarbonées (voir action 1.2)	Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment l'action 1.2 ce qui devraient permettre un impact positif indirect la qualité de l'air, le climat et la réduction des émissions de GES et de limiter les impacts sur les sols.
2.1	Lutter contre la précarité énergétique dans l'habitat	0	/	0	/	0	/	+	/	+	/	Action de sensibilisation, information et formation donc pas d'effet direct sur les milieux mais devrait permettre de massifier les rénovations (voir action 2.2)	<i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment l'action 2.2 ce qui permettra d'avoir un impact positif indirect sur la qualité de l'air, le climat et la réduction des émissions de GES.</i>
2.2	Pérenniser le conseil et le soutien financier à l'attention des habitants pour la rénovation thermique	0	/	0	/	0	/	+	/	+	/	Accompagnement à la rénovation des logements résidentiels contribuant ainsi de manière indirecte à réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques de ce secteur et donc contribution à l'atténuation du changement climatique et à l'amélioration de la qualité de l'air	/

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
3.1	Outiller les acteurs de la restauration collective	0	/	0	/	0	/	+	/	++	/	Sensibilisation des acteurs de la restauration collective via le PAT ce qui contribue à la réduction du gaspillage alimentaire induisant une incidence positive indirecte sur l'environnement en réduisant les émissions de GES associées à la production et à l'élimination de ces déchets Aide aux acteurs de la restauration collective à atteindre les objectifs des lois EGAlim et Climat et Résilience via le PAT qui encourage l'utilisation d'aliments locaux et durables permettant de réduire les émissions de carbone liées au transport des denrées alimentaires	/
3.2	Soutenir la production locale et accompagner sa transition (agriculture & économie bleue)	+	/	0	/	+	/	0	/	+	/	Circuits courts optimisés, ce qui permet la réduction des émissions grâce à des trajets plus courts Incidence positive indirecte sur le sol et l'eau du fait de la sensibilisation des élus pour une agriculture respectueuse de l'environnement	/
3.3	Sensibiliser le grand public et permettre à tous d'accéder à une alimentation locale et de qualité	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	Encouragement à l'adoption d'un régime alimentaire plus équilibré favorisant une complémentarité entre viande et végétal, ce qui peut contribuer à réduire l'empreinte carbone associée à la production de viande	/

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
4.1	Mettre en place des critères d'éco-conditionnalité dans le cadre des aides économiques territoriales et des subventions associatives	+/-	0	0	/	+	/	+	/	+	/	<p>Action devant permettre l'amplification des actions de sobriété et ayant des impacts vertueux sur l'environnement (notamment consommation d'énergie, émission de GES et ressource en eau) donc impact positif indirect sur la qualité de l'air, le climat et les émissions de GES</p> <p>Possible dégradation indirecte des sols en cas de soutien à une action de développement des EnR : imperméabilisation lors de l'installation des EnR (si solaire au sol), si le foncier est un terrain "nu"</p>	<p><i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions de l'objectif 8 ce qui devraient permettre un impact positif indirect sur la qualité de l'air, le climat et la réduction des émissions de GES et de limiter les impacts sur les sols et l'eau.</i></p> <p>Il faudra être vigilant à l'imperméabilisation des sols. L'idée est d'orienter le développement sur des toitures de bâtiments existants pour installer les panneaux photovoltaïques. Dès lors que ces implantations ne peuvent être évitées, il faudra privilégier les espaces déjà artificialisés (parkings, etc.) ou des espaces à faible sensibilité paysagère et environnementale (surfaces stériles).</p> <p>L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2), ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité.</p> <p><i>Une attention devra être portée autour de la certification HVE qui n'exclut pas l'utilisation d'intrants chimiques comme des engrais et pesticides de synthèse particulièrement néfastes pour l'environnement ou pour la santé humaine : des préconisations devront être apportées.</i></p>
4.2	Accompagner les agriculteurs dans l'amélioration de leur bilan carbone	-	0	0	/	+	/	+	/	+	/	<p>Action d'accompagnement des agriculteurs qui devrait permettre de réduire leurs impacts donc effet indirect positif sur l'eau, la qualité de l'air, le climat et les émissions de GES</p> <p>Impact potentiel négatif sur les sols</p>	<p><i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions 3.2, 4.1 et 8.2.</i></p>

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
4.3	Développer des cycles de sensibilisation et de formation pour les élus, agents, structures relais et habitants afin de susciter la mobilisation individuelle et collective en faveur du climat	0	/	0	/	+	/	+	/	+	/	Si communication et sensibilisation sur sobriété et modes de vie menée de manière efficace alors l'action devrait avoir des incidences positives indirectes sur le milieu physique : Moins d'émissions de GES et de consommations d'énergie, contribution à l'atténuation du changement climatique, meilleure qualité de l'air, préservation de la ressource en eau	<i>Pour aller plus loin, sur l'ensemble des thématiques, il faudra veiller à bien aborder l'ensemble des sujets de chaque thématique dans la communication et la sensibilisation et montrer en quoi la sobriété et le changement de mode de vie peuvent les impacter : problématique de la qualité du sol (pollution, dégradation, etc.), de la séquestration carbone et de l'artificialisation des sols, de la qualité, quantité et stockage de l'eau, sobriété, etc.</i>
4.4	Faciliter les challenges et échanges d'expériences inter-entreprises sur les économies d'énergie et la réduction des émissions et promouvoir les dispositifs d'accompagnement existants	+/-	0	0	/	+/-	0	+	/	+	/	Action de partage et d'échange permettant de déployer les bonnes pratiques ce qui aura un impact indirect positif sur la qualité de l'air, le climat et les émissions de GES  Actions induites devront permettre de réaliser des économies d'énergies, décarboner les trajets, lutter contre l'autosolisme, développer les biomatériaux, etc. ce qui pourrait avoir des incidences négatives sur le sol et la ressource en eau (voir actions des objectifs 1, 6 et 8) (impacts indirects)	<i>Cette action devra se faire en cohérence avec les recommandations faites dans les autres actions et notamment les actions des objectifs 1, 6 et 8.</i>
4.5	Outiller les professionnels du tourisme pour leur permettre de sensibiliser les touristes vis-à-vis des écogestes	+/-	0	0	/	+	/	++	/	++	/	Action de déploiement d'un tourisme durable permettant notamment : - Economies d'eau via la sensibilisation aux écogestes par les professionnels du tourisme - Economie d'énergie via le dispositif d'accompagnement de l'ADEME, écogestes CAE, réduction de l'utilisation de la voiture (favorisation de l'usage du vélo pour les touristes, ce qui limitera les émissions et consommations liées au secteur du transport et ainsi améliorer la qualité de l'air) (voir impacts des actions 1.1 et 1.2 : artificialisation possible induite des sols)	<i>Une attention devra être portée à l'artificialisation induite par la décarbonation et par le déploiement de la mobilité douce et des transports en commun (voir actions 1.1 et 1.2).</i>

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
5.1	Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétiques du patrimoine de l'agglomération et de ses communes	0	+	0	/	0	+	+	/	++	/	<p>Réduction des consommations d'énergie ainsi que des émissions de GES et de polluants atmosphériques (rénovation) contribuant ainsi à l'amélioration des thématiques climat et émissions de GES et qualité de l'air</p> <p>En lien avec la rénovation de bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement potentiel des énergies renouvelables dans les bâtiments : il n'y a donc pas d'impact sur les sols ou sous-sols ni sur l'eau ou les ressources non renouvelables (pas de réhabilitation d'anciens sites)</li> <li>- Davantage de projets EnR dans les bâtiments contribuant ainsi au remplacement des énergies fossiles et donc à la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques (moins émettrice par rapport à énergie fossile) et donc à l'atténuation du changement climatique (thématique Climat) et à l'amélioration de la qualité de l'air</li> </ul>	<p><i>L'action pourrait prévoir également le remplacement des chaudières fioul par des EnR.</i></p> <p>L'action ne fait pas mention de critère pour le développement du neuf : des clauses permettant d'atteindre l'objectif du Zéro Artificialisation Nette (ZAN) en favorisant la réhabilitation du parc ancien et des logements vacants, le renouvellement urbain et la densification afin de réduire l'artificialisation des sols devront être prévus. De plus, l'artificialisation inévitable des sols sera compensée par le développement de la biodiversité en ville par exemple (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2).</p> <p><i>De même, l'action ne prévoit pas de mesure sur les réductions de consommation d'eau, ceci pourrait être ajouté.</i></p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique**

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
5.2	Décarboner la mobilité des agents	+/-	0	0	/	+/-	0	+	/	++	/	<p>Augmentation de la part de véhicules propres et réduction du nombre de véhicules en circulation (covoiturage, report sur d'autres modes, télétravail) sur le territoire et donc réduction des émissions de GES (contribuant ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique) et de polluants atmosphériques (contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air)</p> <p>Plus de véhicules (voitures/vélos) électriques : Pollution chimique possible impactant la qualité de l'air, des sols et des cours d'eau et donc des milieux naturels possible en lien avec l'augmentation du nombre de batteries à recycler en lien avec la possibilité de retrouver des appareils usagés jetés dans la nature</p>	<p>Le développement de véhicules électriques et hybrides va entraîner dans les années à venir la gestion de fin de vie de ces derniers. Ainsi, il faut envisager l'excès de batteries finissant dans les ordures ménagères et donc incinérées ou enterrées, ou bien la possibilité de retrouver des appareils usagés jetés dans la nature, entraînant une pollution chimique impactant la qualité de l'air, des sols et des cours d'eau. Il est donc important de veiller au bon déroulement de la filière de recyclage et retraitement de ces types de déchets, ainsi qu'à la mise en place de mesures de communication sur la gestion du matériel chimique et électronique de ces batteries qui peuvent être récupérées dans les déchetteries. Concernant le développement du télétravail, une attention devra être portée quant à l'impact du développement des visio-conférences sur les consommations d'énergie et l'impact du numérique sur l'environnement : le choix de matériel de second main ou reconditionné est à favoriser et l'extinction de la caméra lors des réunions à préconiser.</p> <p>Une attention devra être portée à l'artificialisation induite par cette décarbonation (voir action 1.2).</p>
5.3	Décarboner les pratiques professionnelles des agents	0	/	0	/	0	+	+	/	+	/	<p>Augmentation des pratiques éco-responsables des agents, de la collectivité et de la commande public contribuant ainsi à réduire les rejets de gaz à effet de serre émis par les appareils numériques (contribuant ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique) et de polluants atmosphériques (amélioration de la qualité de l'air)</p>	<p><i>Pour avoir un impact davantage positif des petites actions peuvent être mis en place (opter pour des fournisseurs locaux réduisant l'empreinte carbone du produit, éteindre et débrancher les appareils numériques lorsqu'ils ne sont pas utilisés).</i></p> <p><i>Une réflexion autour de la gestion de la ressource en eau pourrait également être intégrée.</i></p>

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
6.1	Etudier l'opportunité du développement d'une filière de biomatériaux	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	<p>Etude des besoins et opportunités (impacts indirects) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Action visant à soutenir les entreprises dans la création de filières durables, favorisant ainsi une économie plus respectueuse de l'environnement et permettant de développer la séquestration carbone dans les biomatériaux (impact positif sur le climat)</li> <li>- Encouragement à l'utilisation de matériaux écologiques, contribuant ainsi à la réduction de l'empreinte carbone dans le secteur de la construction</li> </ul>	<i>Il faudra prendre en compte les préconisations de l'étude pour ne pas impacter l'environnement.</i>
6.2	Mobiliser les artisans du bâtiment sur l'écoconstruction et sensibiliser le grand public	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	<p>Favorisation des pratiques de constructions durables, renforcement de la stabilité des ressources locales, et encouragement de l'adoption de technologies et matériaux respectueux de l'environnement (permettant de développer la séquestration carbone dans les biomatériaux), ce qui a une incidence positive sur les émissions de GES et le climat</p>	/
7.1	Gérer le cycle de l'eau en tenant compte de sa vulnérabilité vis-à-vis du dérèglement climatique	+	/	0	/	++	/	0	/	+	/	<p>Impact majeur positif sur la ressource en eau Contribution à l'adaptation au changement climatique ce qui a un impact positif sur la thématique climat Impact positif sur le sol en lien avec la gestion des eaux pluviales</p>	/
7.2	Promouvoir les économies d'eau auprès des acteurs économiques et du grand public	0	/	0	/	++	/	0	/	0	/	<p>Incidence positive majeure sur l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures prises pour la protection des captages et incitations pour les agriculteurs à changer leurs pratiques pouvant contribuer à améliorer la qualité de l'eau potable</li> <li>- Sensibilisation et incitations à faire des économies d'eau pouvant encourager une utilisation plus responsable de cette ressource précieuse</li> <li>- Promotion des récupérateurs d'eau favorisant l'utilisation d'eau de pluie pour des usages non potables, ce qui réduit la demande en eau potable pour ces besoins</li> </ul>	/

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
8.1	Elaborer un schéma de planification territoriale de production des énergies renouvelables	-	0	0	+	-	0	+	/	+	/	<p>Impacts a priori (indirects) liés au développement des EnR induit par cette action (voir actions 8.2 et 8.3) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des EnR sur le territoire qui pourront remplacer les énergies fossiles contribuant ainsi à la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques et donc à l'atténuation du changement climatique et à l'amélioration de la qualité de l'air (impact positif sur ces thématiques)</li> <li>- Impacts négatifs sur les sols (artificialisation via également la préservation du foncier destiné à être consommé pour les EnR, pollution, etc.) et la ressource en eau (pollution, etc.)</li> </ul>	<p>Il n'y a pas de mesures ERC pour cette action de planification mais le développement des EnR induits devra notamment prendre en compte les mesures et préconisations ERC détaillées pour les actions 8.2 et 8.3.</p> <p><i>Une réflexion autour de l'utilisation possibles d'anciens sites pour des EnR pourrait être menée afin de réhabiliter ces sites.</i></p>

8.2	Développer l'agrivoltaïsme, la méthanisation, la valorisation énergétique du bois bocage, miscanthus, etc. en veillant à l'équilibre avec les fonctions de production alimentaire	-	0	0	/	+	/	+	/	++	/	<p>Développement de l'agrivoltaïsme (souvent sous forme d'ombrières solaires) et de la méthanisation pouvant avoir un impact négatif sur les sols en cas d'implantation sur des espaces agricoles (artificialisation liée aux fondations des piliers/pieux ; structure gênant le passage des engins agricoles et inexploitation de certaines surfaces) : artificialisation des sols via le développement des EnR</p> <p>Impact positif sur la ressource en eau via la diminution de l'évapotranspiration, dû à la présence de panneaux entraînant la diminution du rayonnement et de la température pendant la majeure partie de l'année ce qui peut être bénéfique (en fonction des espèces, des variétés et des conditions pédoclimatiques), notamment pendant les épisodes caniculaires : cela permet de limiter les besoins en eau et ainsi réaliser des économies d'irrigation (entre 12 à 34 %)</p> <p>Impact positif sur les thématiques Climat, GES et qualité de l'air du fait de l'atténuation des émissions GES et polluants atmosphériques (production EnR)</p> <p>En revanche, impacts négatif des EnR sur les sols :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solaire au sol y compris l'agrivoltaïsme : artificialisation des sols liée aux fondations des piliers (- Eolien : voies d'accès à prendre en compte)</li> <li>- Méthanisation, bois énergie : artificialisation potentielle liée aux bâtiments et aux accès nécessaires</li> </ul>	<p>Comme pour chaque projet d'EnR, une étude d'impact réglementaire devra être réalisée et des mesures ERC adaptées prises.</p> <p>Plusieurs mesures peuvent être mises en place concernant le développement de l'agrivoltaïsme afin de réduire au mieux l'impact sur les sols, il faudra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimer en amont de la conception la perte de surface exploitable et évaluer l'impact du projet sur la qualité des sols ;</li> <li>- Placer les locaux techniques hors des espaces cultivés et mutualiser les voies d'accès déjà existante ;</li> <li>- Conserver les espèces végétales initiales ;</li> <li>- Etudier la répartition de l'eau au sol et mettre en place le cas échéant des dispositifs visant à éviter l'érosion des sols ;</li> <li>- Privilégier des ancrages de structure à emprises très limites.</li> </ul> <p>De plus, il faudra tenir compte de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix de tables fixes (généralement orientées au sud selon un angle de 20°) ou de panneaux sur traqueurs mobiles qui vont suivre la course du soleil au cours de la journée ;</li> <li>- Hauteur minimale pour permettre le passage des engins agricoles et l'entretien éventuel du couvert végétal (re-semis, désherbage, etc.) ;</li> <li>- Possibilité d'outiller la ferme agrivoltaïque (abri, abreuvoirs, récupération des eaux de pluie pour l'arrosage, etc.) ;</li> <li>- Intégration paysagère (limitation de l'impact paysager, par la création et l'entretien de haies par exemple).</li> </ul> <p>De plus, il faudra veiller à la provenance et aux types de matériaux utilisés pour la fabrication des panneaux solaires.</p> <p>Enfin il faudra favoriser l'implantation des EnR (méthanisation notamment) sur des terres déjà artificialisées.</p> <p>L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2), ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité.</p>
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	--	--

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique**

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
8.3	Développer les réseaux de chaleur renouvelable et de récupération	-	0	0	/	-	0	+	/	++	/	<p>Développement des réseaux de chaleur et de récupération sur le territoire qui pourront remplacer les énergies fossiles contribuant ainsi à la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques et donc à l'atténuation du changement climatique et à l'amélioration de la qualité de l'air</p> <p>Impact négatif sur les sols lié à la construction et l'entretien des infrastructures associées aux réseaux de chaleur (artificialisation via la construction de sous-stations, pollution, dégradation des sols, etc.) et sur la ressource en eau (pollution, etc.)</p>	<p>Des études d'impact environnementales approfondies devront être réalisées avant la mise en œuvre du projet pour identifier et évaluer les risques potentiels sur l'environnement. Une attention devra être portée, en cas de création de nouveaux réseaux, sur les impacts potentiels sur les sols : les études d'impacts devront mettre en place de mesures ERC adaptées. Il s'agira de privilégier l'implantation sur des tissus déjà urbanisés, des sols pollués ou en toiture.</p> <p>L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2) ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité.</p> <p>La production de chaleur passera notamment par l'utilisation de bois énergie : des éléments concernant la préservation de la qualité de l'air sont à inscrire systématiquement avec des éléments sur le traitement des fumées, la qualité des appareils de chauffage, le séchage du bois, l'approvisionnement local des bois, etc.</p>
9.1	Renforcer les systèmes d'alerte à destination de la population	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	<p>Action visant à renforcer la résilience de la collectivité face aux risques climatiques en améliorant la communication et la préparation pour faire face aux impacts sur la qualité de l'air, tout en sensibilisant la population aux enjeux environnementaux.</p> <p>Communication ayant une incidence positive indirecte sur la qualité de l'air (pouvant induire des changements de comportements)</p>	/
9.2	Prendre les mesures de protection nécessaires face aux événements météorologiques extrêmes	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	<p>Aucune incidence sur le milieu physique</p>	<p><i>La protection contre les crues au niveau du plan d'action, peut avoir des impacts sur le milieu, et notamment les sols, lors de la construction de défense contre les inondations, de l'optimisation des ouvrages déjà existants. La collectivité devra être vigilante sur ce point lors de la réalisation des travaux.</i></p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique**

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
10.1	Elaborer une stratégie pour augmenter la séquestration du carbone	++	0	0	/	+	/	0	/	++	/	Impact positif sur les sols via le développement de la séquestration carbone Action visant à accroître la capacité de l'écosystème à absorber et stocker le dioxyde de carbone, contribuant ainsi à la lutte contre le changement climatique Co-bénéfices indirect sur la ressource en eau et des sols (amélioration de la qualité, réduction du risque érosif)	/
10.2	Revégétaliser les zones urbaines minéralisées et renaturer les espaces qui s'y prêtent	+	/	0	/	+	/	+	/	+	/	Développement de la végétalisation en ville et ainsi (re)création des espaces contribuant ainsi à augmenter le stockage carbone, lutter contre l'artificialisation des sols et permettant de participer à l'atténuation du changement climatique Lutte contre le phénomène d'îlots de chaleur contribuant à l'adaptation au changement climatique via la création de zones de fraîcheur Rôle dans la gestion des eaux pluviales permettant une meilleure infiltration	/
11.1	Sensibiliser les agriculteurs à l'adaptation des exploitations au changement climatique	+	/	0	/	+	/	+	/	++	/	Etude HMUC sur la ressource eau (voir action 7.1) visant à améliorer la connaissance agricole du territoire et à proposer des pratiques agricoles plus résilientes, ce qui a donc une incidence positives indirecte sur les ressources en eau Sensibilisation aux pratiques moins émettrices de gaz à effet de serre contribuant à réduire les émissions de GES provenant de l'agriculture contribuant à la lutte contre le réchauffement climatique Sensibilisation des agriculteurs à la séquestration du carbone (encouragement à l'adoption de pratiques agricoles qui favorisent le stockage de carbone dans les sols) ayant un impact indirect positif sur les sols et contribuant à atténuer les niveaux de GES dans l'atmosphère et à améliorer la qualité de l'air	/

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu physique**

N°	Intitulé de l'action	Sols / Sous-sols		Carrières		Eau		Qualité de l'air		Climat et émissions de gaz à effet de serre		Justifications des incidences	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
11.2	Restaurer et entretenir le maillage bocager	+	/	0	/	+	/	0	/	++	/	Contribution au développement du stockage carbone, à la stabilisation des sols et à l'enrichissement les sols via les bocages ayant un impact positif sur les sols et le climat Impact positif sur la ressource en eau (amélioration de la qualité)	/
12.1	Identifier les besoins d'accompagnement des acteurs du secteur pêche/conchyliculture	0	/	0	/	0	/	+	/	+	/	Action permettant d'identifier les besoins (donc impacts indirects) qui permettra ensuite la mise en place d'actions qui induiront (voir action 12.2) : - Réduction des émissions de GES et donc contribution à l'atténuation du changement climatique via l'identification des besoins d'accompagnement du secteur pêche/conchyliculture vis à vis des enjeux adaptation et CAE - Impact positif sur la qualité de l'air	/
12.2	Coconstruire avec les acteurs concernés un plan d'actions pour l'économie bleue	0	/	0	/	0	/	+	/	+	/	Réduction des émissions de GES et donc contribution à l'atténuation du changement climatique via l'identification des besoins d'accompagnement du secteur pêche/conchyliculture vis à vis des enjeux d'adaptation et de climat air énergie, et la mise en place d'un plan d'actions Impact positif sur la qualité de l'air	/

### 3.2. Sur le milieu naturel (dont les zones Natura 2000)

Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel																
N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
1.1	Optimiser l'offre de transports en commun au plus proche des besoins de la population et des travailleurs	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Action visant à diminuer le trafic de la voiture individuelle : pas d'impact sur milieu naturel		/

1.2	Déployer des mobilités douces et durables	+/-	0	+/-	0	+/-	+	-	0	0	+	-	0	<p>Difficile à évaluer car les aménagements ne sont pas encore localisés mais a priori ils seront plutôt proche des espaces urbanisés</p> <p>Incidences négatives sur la trame verte et bleue en créant des discontinuités écologiques et possible perturbation de la biodiversité et donc des zones protégées et d'intérêt écologique.</p> <p>Dégradation des paysages en lien avec les nouveaux aménagements</p>	<p>Impact possible pour les aménagements situés proche du littoral des communes d'Erquy, Pléneuf-Val-André et Lamballe Armor qui pourraient impacter 2 zones Natura 2000 (Cap d'Erquy – Cap Fréhel et Baie Saint Brieuc – Est) via de l'artificialisation et coupures de continuités écologiques</p>	<p>Il faudra veiller à ce que le développement de des nouveaux aménagements ne crée pas de rupture de continuités écologiques (réalisation d'études).</p> <p>De manière générale, l'aménagement de pistes cyclables pourrait induire des nuisances pour le milieu naturel (perturbation des écosystèmes) : des études d'impact devront être réalisées avant tout travaux. L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2) ce qui aura un impact positif sur la thématique biodiversité.</p> <p>De manière générale, l'aménagement de pistes cyclables pourrait induire des nuisances pour le milieu naturel (perturbation des écosystèmes) : des études d'impact devront être réalisées avant tout travaux. L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) ce qui aura un impact positif sur la thématique biodiversité.</p> <p>Afin de réduire l'imperméabilisation des sols il faudra limiter l'imperméabilisation des infrastructures en privilégiant des revêtements perméables ou absorbants (revêtements poreux, chaussée végétale, etc.) permettant ainsi de limiter le ruissellement et favorisant l'absorption de l'eau directement dans le sol. Le stabilisé, bitume perméable, revêtement sans liant ou avec des liants d'origine végétale, sont à privilégier pour les pistes cyclables. La mise en place d'espaces verts autour des aménagements permet également de réduire le ruissellement. Ceci aura donc un effet positif sur l'atténuation des risques naturels et plus précisément sur le risque inondation.</p> <p>Une attention devra être portée sur l'augmentation du nombre de batterie à recycler induit par le déploiement des mobilités douces et de son impact sur l'environnement (voir action 5.2).</p> <p>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans le Schéma des Mobilités Douces et Durables afin d'assurer une cohérence de déploiement.</p> <p><b>Mesure ERC Natura 2000 :</b> Pour les zones littorales des 3 communes concernées par des zones Natura 2000, il faudra prendre en compte les orientations du document de gestion du site en question (DOCOOB).</p>
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
1.3	Installer les infrastructures de distribution nécessaires aux véhicules décarbonés	0	/	0	/	+/-	+	+/-	0	0	/	+/-	/	Plutôt à destination des secteurs déjà urbanisés du territoire donc a priori pas d'impact sur le milieu naturel Point de vigilance concernant les ruptures de continuités écologiques à soulever Dégradation possible des paysages	Il faudra veiller à ce que le développement de bornes de recharges ne crée pas de rupture de continuités écologiques (réalisation d'études). L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2) ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité. Afin de limiter les impacts potentiels des nouvelles infrastructures, une évaluation de ceux-ci devra être menée. L'intégration dans le paysage sera également à prendre en compte.	
1.4	Créer un dispositif de lutte contre la précarité liée à la mobilité	+/-	0	+/-	0	+/-	+	+/-	0	0	+	+/-	0	Action d'accompagnement donc pas d'effet direct sur les milieux mais devrait permettre de massifier les mobilités décarbonées (voir action 1.2)	Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment l'action 1.2 ce qui devraient permettre un impact positif indirect sur la biodiversité et les risques naturels et de limiter les impacts sur les habitats (y compris Natura 2000), les continuités écologiques et les paysages.	
2.1	Lutter contre la précarité énergétique dans l'habitat	0	/	+/-	0	+/-	+	0	/	0	+	0	/	Action de sensibilisation, information et formation donc pas d'effet direct sur les milieux mais devrait permettre de massifier les rénovations (voir action 2.2)	Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment l'action 2.2 ce qui devraient permettre un impact positif indirect sur la biodiversité et les risques naturels et de limiter les impacts sur les habitats (y compris Natura 2000).	

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
2.2	Pérenniser le conseil et le soutien financier à l'attention des habitants pour la rénovation thermique	0	/	+/-	0	0	+	0	/	0	+	0	/	A priori pas d'effet sur le milieu naturel (action portée sur les bâtiments déjà existants) : Potentielles nuisances ponctuelles et temporaires (poussières, bruit, etc.) des espaces naturels situés proches des bâtiments en rénovation	Potentielles nuisances ponctuelles et temporaires (poussières, bruit, etc.) pour les rénovations des bâtiments situés proche du littoral des communes d'Erquy, Pléneuf-Val-André et Lamballe Armor qui sont situées sur 2 zones Natura 2000 (Cap d'Erquy – Cap Fréhel et Baie Saint Brieuc – Est)	Une réflexion autour de l'intégration de proposition des murs et toits végétalisés lors des rénovations pourrait contribuer à l'amélioration de la biodiversité. Il pourrait alors y avoir une concurrence d'utilisation des toitures entre végétalisation et solarisation. Or, il est tout à fait possible de faire les 2 à la fois sous certaines conditions (une étude du CEREMA : <a href="#">projet PROOF</a> est en cours). De même, la rénovation des logements résidentiels pourrait contribuer à l'adapter aux risques naturels en intégrant des spécificités à ce sujet. Concernant le risque inondation il est possible de se baser sur le guide du CEPRI : <a href="#">Le bâtiment face à l'inondation : Diagnostiquer et réduire sa vulnérabilité</a> (à lier aux documents d'urbanisme). <b>Mesure ERC Natura 2000</b> : Soins particuliers apportés dans ces zones pour éviter et réduire au maximum les nuisances lors des rénovations.
3.1	Outils les acteurs de la restauration collective	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Pas d'impact sur milieu naturel	/	
3.2	Soutenir la production locale et accompagner sa transition (agriculture & économie bleue)	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Pas d'impact sur milieu naturel	/	
3.3	Sensibiliser le grand public et permettre à tous d'accéder à une alimentation locale et de qualité	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Pas d'impact sur milieu naturel	/	

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
4.1	Mettre en place des critères d'éco-conditionnalité dans le cadre des aides économiques territoriales et des subventions associatives	0	/	0	/	+/-	+	0	/	0	/	0	/	A priori pas d'effet sur le milieu naturel (action portée plus sur le milieu urbain) Possible détérioration et perturbation de la faune et la flore si promotion du label HVE qui n'exclut pas l'utilisation d'intrants chimiques comme des engrais et pesticides de synthèse particulièrement néfastes pour l'environnement		<i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions de l'objectif 8 afin de limiter les impacts potentiels (notamment liés aux EnR).</i> L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2), ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité. Une attention devra être portée autour de la certification HVE qui n'exclut pas l'utilisation d'intrants chimiques comme des engrais et pesticides de synthèse particulièrement néfastes pour l'environnement ou pour la santé humaine : des préconisations devront être apportées.
4.2	Accompagner les agriculteurs dans l'amélioration de leur bilan carbone	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Action visant à accompagner les agriculteurs pour réduire leur impact donc impact a priori indirect positif sur le milieu naturel Potentiel développement des EnR pour réduire leur impact qui pourrait impacter le milieu naturel	Dégradation possible des zones Natura 2000 (Cap d'Erquy – Cap Fréhel et Baie Saint Brieuc – Est) si projet à proximité directe de ces zones : proche du littoral des communes d'Erquy, Pléneuf-Val-André et Lamballe Armor	<i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions 3.2, 4.1 et 8.2.</i>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
4.3	Développer des cycles de sensibilisation et de formation pour les élus, agents, structures relais et habitants afin de susciter la mobilisation individuelle et collective en faveur du climat	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	A priori pas d'impact sur le milieu naturel (action tournée vers la sobriété et les modes de vie), or la sobriété et le changement de mode vie peuvent avoir un impact sur le milieu naturel		<p><i>Pour aller plus loin sur l'ensemble des thématiques du milieu naturel, il faudra veiller à bien aborder l'ensemble des sujets de chaque thématique dans la communication et la sensibilisation et montrer en quoi la sobriété et le changement de mode de vie peuvent les impacter : augmentation de la biodiversité, préservation des ressources et donc des milieux (y compris Natura 2000), effets bénéfiques sur les trames verte, bleue et noire, préservation des paysages, etc.</i></p> <p><i>De même, en lien avec les actions de l'objectif 9, de la communication sur les risques naturels pourrait être réalisée.</i></p> <p><i>Pour les communes concernées par des zones Natura 2000, de la communication sur leur rôle, importance pourrait être faite afin de sensibiliser les habitants.</i></p>
4.4	Faciliter les challenges et échanges d'expériences inter-entreprises sur les économies d'énergie et la réduction des émissions et promouvoir les dispositifs d'accompagnement existants	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	A priori pas d'effet sur le milieu naturel (action portée plus sur le milieu urbain)		<p><i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions des objectifs 1, 6 et 8.</i></p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
4.5	Outiller les professionnels du tourisme pour leur permettre de sensibiliser les touristes vis-à-vis des écogestes	+/-	0	+/-	0	+	/	+/-	0	0	/	+/-	0	<p>Action n'ayant à priori pas d'impact direct sur le milieu naturel mais des impacts induits par l'action de déploiement d'un tourisme durable permettant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déploiement de la mobilité douce et des transports en commun (voir impacts des actions 1.1 et 1.2 : discontinuité, dégradation des paysages)</li> <li>- Sensibilisation aux écogestes réalisé par les professionnels du tourisme abordant la gestion des déchets fermentescibles, la mobilité douce, etc. ce qui impactera positivement les espèces présentes sur le territoire (moins de déchets sauvages, plus de report vers la mobilité douce (développement du vélo tourisme, etc.) et donc moins de pollution pour les espèces vivantes et meilleur environnement</li> </ul>		<p>Une attention devra être portée à la pollution induite par la décarbonation et par le déploiement de la mobilité douce et des transports en commun (voir actions 1.1 et 1.2).</p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
5.1	Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétiques du patrimoine de l'agglomération et de ses communes	0	/	+/-	0	+	/	+	/	0	+	0	/	<p>A priori pas d'effet sur le milieu naturel (action portée sur les zones urbaines) Impact positif sur la biodiversité en lien avec la réduction de l'intensité lumineuse ayant un impact bénéfique plus particulièrement sur la faune nocturne Impact positif pour la trame noire</p>	<p>Impact possible sur 2 zones Natura 2000 (Cap d'Erquy – Cap Fréhel et Baie Saint Brieuc – Est) pour le littoral des communes d'Erquy, Pléneuf-Val-André et Lamballe Armor :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact positif via amélioration de la trame noire (extinction des lumières)</li> <li>- Rénovation des bâtiments impliquant de potentielles nuisances ponctuelles et temporaires (poussières, bruit, etc.)</li> </ul>	<p><i>L'amélioration du patrimoine pourrait contribuer à l'amélioration de la biodiversité via des espaces verts, murs et toits végétalisés. Toutefois, cette action prévoit le développement des EnR et notamment du solaire en toiture. Il pourrait donc y avoir une concurrence d'utilisation des toitures entre végétalisation et solarisation. Or, il est tout à fait possible de faire les 2 à la fois (une étude du CEREMA : <a href="#">projet PROOF</a> est en cours). Afin de contribuer davantage à la protection de la biodiversité et plus particulièrement de la faune nocturne, l'extinction complète de l'éclairage public (au moins par endroit) pourrait être étudiée. Les effets seraient d'autant plus bénéfiques si les actions d'extinction nocturne sont corrélées géographiquement, prioritairement avec les corridors biologiques repérés dans l'EIE. De même, l'amélioration du patrimoine pourrait contribuer à l'adapter aux risques naturels en intégrant des spécificités à ce sujet (voir actions de l'objectif 9.). Concernant le risque inondation il est possible de se baser sur le guide du CEPRI : <a href="#">Le bâtiment face à l'inondation : Diagnostiquer et réduire sa vulnérabilité</a> (à lier aux documents d'urbanisme).</i></p> <p>De plus, il faudra veiller à prise en compte de la présence du radon (et de la qualité de l'air intérieur plus largement) lors des opérations de maîtrise de l'énergie et de rénovation du bâti. <b>Mesure ERC Natura 2000</b> : Soin particulier apporté dans ces zones pour éviter et réduire au maximum les nuisances lors des rénovations.</p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
5.2	Décarboner la mobilité des agents	+/-	0	+/-	0	0	/	0	/	0	/	0	/	<p>Pas d'impact a priori sur le milieu naturel</p> <p>Réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques induits qui devrait contribuer à améliorer la qualité des milieux</p> <p>Pollution chimique impactant la qualité de l'air, des sols et des cours d'eau et donc des milieux naturels possible en lien avec l'augmentation du nombre de batteries à recycler en lien avec la possibilité de retrouver des appareils usagés jetés dans la nature</p>	<p>Pour éviter des dépôts sauvages de batteries et donc la pollution des milieux, il est important de veiller au bon déroulement de la filière de recyclage et retraitement des batteries, ainsi qu'à la mise en place de mesures de communication sur la gestion du matériel chimique et électronique de ces batteries qui peuvent être récupérées dans les déchetteries.</p> <p>Une attention devra être portée à l'artificialisation induite par cette décarbonation (voir action 1.2).</p>	
5.3	Décarboner les pratiques professionnelles des agents	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	<p>Pas d'impact a priori sur le milieu naturel</p> <p>Réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques induites qui devrait contribuer à améliorer la qualité des milieux</p>	/	
6.1	Etudier l'opportunité du développement d'une filière de biomatériaux	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	<p>Pas d'impact sur le milieu naturel à ce stade (action plus tournée sur les zones urbaines)</p>	<p><i>Il faudra prendre en compte les préconisations de l'étude pour ne pas impacter l'environnement.</i></p>	
6.2	Mobiliser les artisans du bâtiment sur l'écoconstruction et sensibiliser le grand public	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	<p>Pas d'impact sur le milieu naturel (action plus tournée sur les zones urbaines)</p>	/	

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
7.1	Gérer le cycle de l'eau en tenant compte de sa vulnérabilité vis-à-vis du dérèglement climatique	+		+		+		+	/	+	/	0	/	Effet indirect positif sur les milieux naturels en contribuant également à leur préservation (influence positive sur qualité des eaux superficielles et donc sur les milieux naturels dans lesquels elles s'écoulent) Impact positif sur risque inondation (gestion des écoulements naturels, gestion des eaux pluviales)	Préservation de la ressource en eau ce qui aura un effet indirect positif sur les milieux naturels en contribuant également à leur préservation Contribution à travailler sur la résilience du territoire au changement climatique ayant un effet positif sur les différents milieux y compris les zones Natura 2000 (influence positive sur qualité des eaux superficielles et donc sur les milieux naturels dans lesquels elles s'écoulent)	/
7.2	Promouvoir les économies d'eau auprès des acteurs économiques et du grand public	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Pas d'impact a priori sur le milieu naturel		/

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
8.1	Elaborer un schéma de planification territoriale de production des énergies renouvelables	+/-	0	+/-	0	+/-	+	+/-	0	0	/	+/-	0	Impacts a priori (indirects) liés au développement des EnR induit par cette action (voir actions 8.2 et 8.3) : - Dégradation possibles des sols et des eaux et donc de la biodiversité, des milieux, des zones protégées y compris Natura 2000 et de la TVB - Dégradation possible du paysage en fonction des lieux d'implantations déterminés		Il n'y a pas de mesures ERC pour cette action de planification mais le développement des EnR induits devra notamment prendre en compte les mesures et préconisations ERC détaillées pour les actions 8.2 et 8.3.

8.2	Développer l'agrivoltaïsme, la méthanisation, la valorisation énergétique du bois bocage, miscanthus, etc. en veillant à l'équilibre avec les fonctions de production alimentaire	+/-	+	+/-	0	+/-	+	+/-	0	0	/	-	0	<p>Agrivoltaïsme et méthanisation pouvant avoir des incidences potentielles sur la biodiversité et la TVB (fragmentation des milieux, piège écologique notamment via la polarisation de la lumière pour certains insectes polarotactiques ou pollinisateurs, etc.) impactant indirectement les milieux naturels</p> <p>Impacts négatifs sur le paysage (risque de mitage, territoires touristiques, notions de terroir, etc.).</p> <p>Impact négatif sur la biodiversité via la réduction de la lumière liée à la présence de modules PV (au-dessus ou à côté) constituant la principale contrainte écophysiological sur la productivité des plantes car ils vont venir interférer avec la lumière : son intensité et sa durée</p>	<p>Dégradation possible des zones Natura 2000 (Cap d'Erquy – Cap Fréhel et Baie Saint Briec – Est) si projet à proximité directe de ces zones : proche du littoral des communes d'Erquy, Pléneuf-Val-André et Lamballe Armor</p>	<p>La majorité des projets agrivoltaïques, sont soumis à étude d'impact. Cependant pour les « petits projets » cela n'est pas obligatoire. Il sera donc important d'évaluer les impacts sur la biodiversité et sur le paysage.</p> <p><i>Il existe deux ouvrages utiles pour les installations agrivoltaïques : Le guide PIESO (guide technique d'écoconception des centrales photovoltaïques – un outil d'aide à l'intégration écologique - septembre 2020) ; Le PIESO BOOST (Boîte à outils pour l'optimisation des suivis écologiques et des techniques d'intégration de l'énergie solaire – septembre 2020).</i></p> <p>Concernant la méthanisation, il faudra prendre en compte les recommandations suivantes :</p> <p>Les distances minimales imposées par la réglementation sont de 200 m autour des habitations pour les grosses unités de méthanisation (ICPE sous régime d'autorisation et d'enregistrement) et de 100 m pour les plus petites (ICPE sous régime de déclaration). De plus, en plus du respect de la réglementation ICPE, des contrôles fréquents devront être mis en place afin de s'assurer qu'aucune pollution du milieu n'a lieu. De même, pour préserver le paysage il est possible d'aller au-delà de la réglementation et d'augmenter cette distance. Enfin, le choix du site d'implantation gagnera à s'appuyer sur les structures paysagères voisines pour faciliter son insertion ; les caractéristiques du paysage agricole peuvent servir d'atouts : boisements, ripisylve d'un cours d'eau situé à distance, dépression du relief qui va induire un masque sur une partie de l'installation, etc. bénéficiant d'accroches visuelles à proximité (bâties ou végétales), dans lesquelles il paraît s'intégrer.</p> <p>Concernant la filière bois énergie, le développement de cette filière devra être conditionné à un choix approprié d'essences adaptés au territoire et permettant de garantir la diversité des espèces (possibilité de s'appuyer sur l'outil <a href="#">ARBOclimat</a>). De plus, le choix de la pratiques sylvicoles doit être adapté afin de maintenir voire augmenter le stock de carbone de ces espaces. Une gestion durable de la forêt est à avoir.</p> <p>L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2), ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité.</p> <p><b>Mesure ERC Natura 2000</b> : Soins particuliers apportés dans ces zones pour éviter et réduire au maximum les impacts lors des</p>
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	--	--	---

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
8.3	Développer les réseaux de chaleur renouvelable et de récupération	+/-	0	+/-	0	+/-	+	+/-	0	0	/	+/-	0	<p>Risques liés aux infrastructures : la construction et l'entretien des infrastructures associées aux réseaux de chaleur pouvant avoir des incidences sur l'environnement, notamment en termes de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacement de la faune</li> <li>- Dégradation possible des sols et des eaux et donc de la biodiversité, des milieux, des zones protégées y compris Natura 2000 et de la TVB</li> <li>- Dégradation possible du paysage</li> </ul>	<p>Dégradation possible des zones Natura 2000 (Cap d'Erquy – Cap Fréhel et Baie Saint Briec – Est) si projet à proximité directe de ces zones : proche du littoral des communes d'Erquy, Pléneuf-Val-André et Lamballe Armor</p>	<p>Il faudra sélectionner des emplacements appropriés pour les infrastructures du réseau de chaleur afin de minimiser les impacts sur la biodiversité locale et de préserver les zones écologiquement sensibles.</p> <p>Une attention devra être portée, en cas de création de nouveaux réseaux, sur les impacts potentiels sur les milieux naturels : les études d'impacts devront mettre en place de mesures ERC adaptées. L'artificialisation induite sera compensée par le développement de la biodiversité en ville (espaces verts, toits et murs végétalisés, etc.) (voir action 10.2), ce qui aura un impact indirect positif sur la thématique biodiversité.</p> <p>L'intégration dans le paysage sera également à prendre en compte.</p> <p><b>Mesure ERC Natura 2000</b> : Soin particulier apporté dans ces zones pour éviter et réduire au maximum les impacts.</p>
9.1	Renforcer les systèmes d'alerte à destination de la population	0	/	0	/	0	/	0	/	++	/	0	/	<p>Travail de communication accru sensibilisant davantage la population aux enjeux environnementaux et aux mesures à prendre pour se prémunir contre les risques climatiques (impact indirect car ne réduire pas le risque pour autant mais permettra d'être mieux préparé)</p>	<p>La prise en compte du risque incendie accru devra également être pris en compte notamment dans la gestion forestière du bois-énergie et dans la plantation d'arbres.</p> <p>Le risque de tempête est également à ajouter aux systèmes d'alerte et mesures de protection.</p>	

### Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
9.2	Prendre les mesures de protection nécessaires face aux événements météorologiques extrêmes	0	/	0	/	0	/	0	/	++	/	0	/	Meilleure préparation et réactivité aux événements météorologiques extrêmes contribuant indirectement à minimiser les dommages environnementaux qui pourraient en résulter		La gestion des risques naturels du territoire et la prévention des inondations peuvent avoir des impacts sur le milieu naturel, lors de l'optimisation des ouvrages déjà existants, de la restauration morphologique des cours d'eau, etc. à l'endroit de l'action, mais aussi en aval (si modification du réseau hydrographique). La collectivité devra être vigilante sur ce point lors de la réalisation des travaux.
10.1	Elaborer une stratégie pour augmenter la séquestration du carbone	+	/	+	/	++	/	+	/	+	/	+	/	Co-bénéfices indirect sur : - La préservation et la restauration des écosystèmes, favorisant ainsi la biodiversité et la santé des écosystèmes - La protection de la biodiversité - Amélioration de l'esthétique des paysages - Réduction du risque inondation (lié au ruissellement) - Préservation et restauration de la trame verte (via les haies, etc.)	/	
10.2	Revégétaliser les zones urbaines minéralisées et renaturer les espaces qui s'y prêtent	0	/	0	/	+	/	+	/	+	/	0	/	Végétalisation en ville ayant un impact direct positif sur la biodiversité urbaine Création de végétalisation en ville permettant de contribuer à la trame verte Réduction du risque inondation (revégétalisation)		Lors du choix des essences à planter, les plantes invasives seront à proscrire. Il faudra privilégier : les essences faiblement consommatrices d'eau et évitant les pollens.

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
11.1	Sensibiliser les agriculteurs à l'adaptation des exploitations au changement climatique	0	/	0	/	+	/	+	/	0	/	0	/	<p>Action devant permettre de favoriser la séquestration du carbone dans les sols et donc entraîner des avantages pour la biodiversité : les sols riches en carbone favorisent souvent une plus grande diversité d'organismes du sol, ce qui peut à son tour avoir des effets positifs sur les écosystèmes environnants</p> <p>Changement de pratiques induit pouvant contribuer à la préservation et restauration de la trame verte (en lien avec action sur séquestration carbone - haies)</p>	/	
11.2	Restaurer et entretenir le maillage bocager	+		+		++		++		+		+		<p>Préservation et entretien des bocages ayant une incidence positive majeure sur la biodiversité et la TVB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offre d'habitats aux insectes pollinisateurs des cultures, mais également aux prédateurs des espèces considérées comme ravageurs : chauve-souris, souris, mulot...</li> <li>- Apport d'ombre et de surfaces de grattage contribuant ainsi au bien-être animal</li> <li>- Conservation de la biodiversité</li> <li>- Régulation des inondations et épuration des eaux</li> </ul> <p>Donc impact aussi positif sur les habitats naturels (dont Natura 2000), les risques naturels et les paysages (amélioration de l'esthétique)</p>	<p>Une attention devra être portée sur le choix des haies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les haies de résineux, types thuyas, empoisonnent les animaux, et cassent les corridors écologiques dans les lotissements où ils sont massivement répandus.</li> <li>- Les haies doivent être feuillues, c'est-à-dire vivantes, évolutives et donc soumises aux cycles saisonniers.</li> </ul> <p>Ainsi, un choix approprié d'essences adaptés au territoire et permettant de garantir la diversité des espèces (possibilité de s'appuyer sur l'outil <a href="#">ARBOclimat</a>) devra être réalisé. De plus, le choix de la pratiques sylvicoles doit être adapté afin de maintenir voire augmenter le stock de carbone de ces espaces. La prise en compte du risque incendie accru devra également être pris en compte dans la gestion et la plantation des haies.</p> <p>Enfin, il est préconisé de ne pas mettre de grillages autour des haies ou bien de laisser des ouvertures afin de laisser passer la faune tel que des hérissons.</p>	

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu naturel**

N°	Intitulé de l'action	Habitats naturels (milieux remarquables et protégés)		Natura 2000		Biodiversité		Trame Verte et Bleue		Risques naturels		Paysages		Justifications des incidences	Justifications des incidences sur Natura 2000	Préconisations / Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC			
12.1	Identifier les besoins d'accompagnement des acteurs du secteur pêche/conchyliculture	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Action visant à identifier les besoins d'accompagnement pour réduire les impacts donc aura un impact a priori indirect positif sur le milieu naturel lors de la mise en place d'action (voir action 11.2)	/	
12.2	Coconstruire avec les acteurs concernés un plan d'actions pour l'économie bleue	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	0	/	Action visant à préserver la biodiversité du littoral donc impact positif sur la biodiversité Impacts difficilement quantifiable sans connaître le plan d'actions	Dégradation possible des zones Natura 2000 (Cap d'Erquy – Cap Fréhel et Baie Saint Briec – Est) : difficilement quantifiable sans connaître le plan d'actions	Des précautions devront être prises lors de la construction du plan d'actions afin de ne pas avoir d'impacts négatifs sur le milieu naturel ni les zones Natura 2000.

### 3.3. Sur le milieu humain

Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain																					
N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
1.1	Optimiser l'offre de transports en commun au plus proche des besoins de la population et des travailleurs	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	Création d'emplois Réduction du nombre de voitures individuelles limitant les émissions de GES et de polluants atmosphériques ayant un impact positif sur la santé de la population	Une attention particulière à l'offre en période estivale devra être intégrée (période touristique) : offre en adéquation avec la demande.
1.2	Déployer des mobilités douces et durables	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	++	/	0	/	+	/	Incitation au développement de l'usage du vélo et de la marche permettant de favoriser la pratique de sport ce qui aura un impact positif sur la santé de la population. Aménagements permettant une réduction des émissions et consommations liées au secteur du transport et ainsi d'améliorer la qualité de l'air et donc la qualité de vie. Incitation à la réduction du trafic permettant de diminuer les nuisances sonores liées au trafic routier	Cette action est à coupler avec des actions de sensibilisation et d'éducation au savoir rouler et à la sécurité à vélo afin d'améliorer la sécurité des usagers. Une attention devra être portée sur l'augmentation du nombre de batteries à recycler induit par le déploiement des mobilités douces et de son impact sur l'environnement (voir action 5.2). Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans le Schéma des Mobilités Douces et Durables afin d'assurer une cohérence de déploiement.

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
1.3	Installer les infrastructures de distribution nécessaires aux véhicules décarbonés	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	+	/	Contribution au développement de véhicules propres contribuant ainsi à une meilleure qualité de l'air et donc favorisant un cadre de vie plus agréable De même, contribution à la réduction des nuisances sonores liées au trafic routier (véhicules moins bruyants) Amélioration des impacts du secteur du transport	/
1.4	Créer un dispositif de lutte contre la précarité liée à la mobilité	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	+	0	/	0	+	Action d'accompagnement donc pas d'effet direct sur les milieux mais devrait permettre de massifier les mobilités décarbonées (voir action 1.2) Impact positif sur la population et la santé	Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment l'action 1.2 ce qui devraient permettre un impact positif indirect sur les déplacements et de limiter les impacts sur les nuisances.
2.1	Lutter contre la précarité énergétique dans l'habitat	+	/	0	+	0	+	0	/	+/-	0	0	/	0	/	0	/	+/-	0	Action d'accompagnement donc pas d'effet direct sur les milieux mais devrait permettre de massifier les rénovations (voir action 2.2) Impact positif sur la population et la santé	Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment l'action 2.2 ce qui devraient permettre un impact positif indirect sur les activités économiques, l'aménagement et l'urbanisme, et de limiter les impacts sur les déchets et les nuisances.

2.2	Pérenniser le conseil et le soutien financier à l'attention des habitants pour la rénovation thermique	+/-	+	0	+	+	/	0	/	-	+	0	/	0	/	0	/	-	0	<p>Encouragement à davantage de rénovations de bâtiments ayant des impacts indirects :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positif sur le parc bâti via amélioration de la performance des bâtiments contribuant à la lutte contre le changement climatique, à un gain de confort thermique (et acoustique), à une baisse des charges pour les usagers et à la lutte contre la précarité énergétique</li> <li>- Négatif via les nuisances pour la population lors des travaux induits</li> <li>- Positif via l'amélioration de la santé en lien avec l'augmentation du confort thermique, l'amélioration de la qualité de l'air et le cadre de vie plus agréable mais négatif sur la santé en lien avec les poussières liées aux rénovations et à la présence potentielle de radon</li> <li>- Davantage de déchets du BTP liés aux travaux induits</li> </ul>	<p>De la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen) est à mener. De même, de la sensibilisation à la bonne gestion des déchets du BTP est à mener pour limiter leur quantité et favoriser leur tri, recyclage et réemploi. Pour éviter les travaux de rénovation mal organisés, qui peuvent entraîner une mauvaise gestion des déchets et le non-recyclage de matériaux ou bien l'utilisation de matériaux non recyclables, le recours à des artisans labélisés est recommandé. Ceci permettra de limiter les mauvaises pratiques de chantiers de rénovation. La mise en œuvre de la <a href="#">démarche Eco-chantier</a> pourra également être recherchée.</p> <p>Des compléments sont possibles sur le volet activités économiques via l'intégration de l'accompagnement des entreprises locales pour monter en compétence et se structurer pour répondre à ces chantiers performants (groupement d'artisans, formation RGE, etc.).</p> <p>Il faudra également veiller à limiter les nuisances sonores pour la population lors des périodes de travaux.</p> <p>De plus, il faudra veiller à la prise en compte de la présence du radon (et de la qualité de l'air intérieur plus largement) lors des opérations de maîtrise de l'énergie et de rénovation du bâti.</p>
-----	--	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
3.1	Outiller les acteurs de la restauration collective	+	/	+	/	0	/	0	/	++	/	0	/	0	/	0	/	0	/	<p>Sensibilisation des acteurs de la restauration collective via le PAT contribuant à la réduction du gaspillage alimentaire induisant une incidence positive indirecte sur l'environnement en limitant les déchets organiques</p> <p>Aide aux acteurs de la restauration collective à atteindre les objectifs des lois EGAlim et Climat et Résilience via le PAT qui encourage l'utilisation d'aliments locaux et durables induisant un soutien aux producteurs locaux, favorisant ainsi une économie plus circulaire et résiliente</p> <p>Action permettant une amélioration de la qualité nutritionnelle des repas, et donc ce sera bénéfique pour la santé de la population</p>	/
3.2	Soutenir la production locale et accompagner sa transition (agriculture & économie bleue)	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	<p>Renforcement de la production maraîchère ce qui permet de diminuer l'importation et de diversifier les cultures locales</p> <p>Impact indirect positif sur la mobilité en réduisant le nombre de véhicule de fret pour l'import</p> <p>Impact positif sur la santé car permettant une amélioration de la qualité nutritionnelle des repas</p>	<p><i>Pour aller plus, une réflexion autour du cheminement des produits locaux pourrait être mise en place afin de réduire davantage les impacts du secteur du transport.</i></p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
3.3	Sensibiliser le grand public et permettre à tous d'accéder à une alimentation locale et de qualité	+	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Sensibilisation des habitants (impacts indirects) à des choix alimentaires plus durables, favorisant la consommation de produits bruts et la réduction des produits transformés, ce qui a un impact positif sur l'environnement en réduisant les emballages et les procédés industriels Soutien d'initiatives visant à fournir des repas de qualité aux populations précaires, à travers des ateliers culinaires, des frigos solidaires et des dons agricoles, contribuant à l'inclusion sociale et à la santé des personnes défavorisées	/
4.1	Mettre en place des critères d'éco-conditionnalité dans le cadre des aides économiques territoriales et des subventions associatives	+	/	+	/	+	/	0	/	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	Action devant permettre l'amplification des actions de sobriété et ayant des impacts vertueux sur l'environnement des acteurs économiques et associatifs (notamment réduction des déchets, assainissement, etc.) donc impact positif indirect sur les emplois, l'aménagement, les déchets et l'assainissement Action permettant d'amplifier les actions de réduction des émissions de GES et d'amélioration de la qualité de l'air permettant indirectement d'améliorer la santé de la population Possible impact sur la santé si promotion du label HVE qui n'exclut pas l'utilisation d'intrants chimiques comme des engrais et pesticides de synthèse particulièrement néfastes pour la santé humaine	<i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions de l'objectif 8. Une attention devra être portée autour de la certification HVE qui n'exclut pas l'utilisation d'intrants chimiques comme des engrais et pesticides de synthèse particulièrement néfastes pour l'environnement ou pour la santé humaine : des préconisations devront être apportées.</i>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
4.2	Accompagner les agriculteurs dans l'amélioration de leur bilan carbone	+	/	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	-	0	-	0	<p>Action d'accompagnement des agriculteurs qui devrait permettre un impact positif sur le territoire via la réduction des émissions de GES : impact a priori positif sur la santé, les emplois et l'aménagement</p> <p>Impact potentiellement négatif sur les nuisances et risques technologiques liés au développement des EnR induit par cette action</p>	<p><i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions 3.2, 4.1 et 8.2.</i></p>
4.3	Développer des cycles de sensibilisation et de formation pour les élus, agents, structures relais et habitants afin de susciter la mobilisation individuelle et collective en faveur du climat	+	/	+	/	+	/	0	/	+	/	0	/	+	/	0	/	0	/	<p>Si communication et sensibilisation sur sobriété et modes de vie menée de manière efficace alors l'action devrait avoir des incidences positives indirectes sur le milieu humain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moins d'émissions de GES et de consommations d'énergie, contribution à l'amélioration des thématiques du parc bâti et de la mobilité</li> <li>- Réduction des déchets</li> <li>- Meilleure alimentation locale et durable ayant un effet bénéfique pour la santé (tout comme le développement des mobilités actives) et les activités humaines</li> </ul>	<p><i>Pour aller plus loin sur l'ensemble des thématiques, il faudra veiller à bien aborder l'ensemble des sujets de chaque thématique dans la communication et la sensibilisation et montrer en quoi la sobriété et le changement de mode de vie peuvent les impacter.</i></p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
4.4	Faciliter les challenges et échanges d'expériences inter-entreprises sur les économies d'énergie et la réduction des émissions et promouvoir les dispositifs d'accompagnement existants	+	/	+	/	+	/	0	/	+	/	0	/	+	/	0	/	+	/	<p>Action devant permettre l'amplification des actions de sobriété et ayant des impacts vertueux sur l'environnement des acteurs économiques (notamment réduction des déchets, économie d'énergie, décarbonation des véhicules, etc.) donc impact positif indirect sur les emplois, l'aménagement, les déchets et les mobilités et donc des nuisances sonores</p> <p>Action permettant d'amplifier les actions de réduction des émissions de GES et d'amélioration de la qualité de l'air permettant indirectement d'améliorer la santé de la population.</p>	<p><i>Cette action devra se faire en cohérence avec les préconisations faites dans les autres actions et notamment les actions des objectifs 1, 6 et 8.</i></p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
4.5	Outiller les professionnels du tourisme pour leur permettre de sensibiliser les touristes vis-à-vis des écogestes	+	/	+	/	0	/	0	/	+	/	0	/	+	/	0	/	+	/	<p>Action de déploiement d'un tourisme durable permettant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de l'usage du vélo, de la mobilité douce (voir impacts des actions 1.1 et 1.2) permettant de favoriser la pratique de sport ce qui aura un impact positif sur la santé de la population et sa qualité de vie</li> <li>- Réduction indirecte du trafic routier (voiture) permettant de diminuer les nuisances sonores</li> <li>- Sensibilisation aux écogestes réalisé par les professionnels du tourisme abordant la gestion des déchets fermentescibles (meilleure appréhension des enjeux) et lutte contre le gaspillage alimentaire ayant un impact positif sur les déchets</li> <li>- Favorisation de l'approvisionnement local ayant un impact positif sur les emplois</li> </ul> <p>Impact positif direct sur les emplois car action permettant un tourisme durable</p>	<p>Une attention devra être portée à la pollution induite par la décarbonation et par le déploiement de la mobilité douce et des transports en commun (voir actions 1.1 et 1.2).</p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
5.1	Améliorer la sobriété et l'efficacité énergétiques du patrimoine de l'agglomération et de ses communes	+	/	0	/	++	/	0	/	-	0	0	/	0	/	0	/	+/-	+	<p>Rénovation de davantage de bâtiments ce qui aura donc un impact majeur positif sur le parc bâti : amélioration de la performance des bâtiments contribuant à la lutte contre le changement climatique, à un gain de confort thermique (et acoustique), à une baisse des charges pour les usagers et à la lutte contre la précarité énergétique</p> <p>Amélioration santé en lien avec baisse de l'inconfort thermique, amélioration de la qualité de l'air et cadre de vie plus agréable</p> <p>Augmentation de la part d'EnR dans la consommation des bâtiments</p> <p>Davantage de déchets du BTP</p> <p>Nuisances pour la population lors des travaux mais réduction de la pollution lumineuse</p>	<p><i>Pour aller plus loin dans la réduction de la pollution lumineuse, l'extinction complète de l'éclairage des parcs d'activités (au moins par endroit) pourrait être étudiée.</i></p> <p>De la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen) est à mener. De même, de la sensibilisation à la bonne gestion des déchets du BTP est à mener pour limiter leur quantité et favoriser leur tri, recyclage et réemploi. Pour éviter les travaux de rénovation mal organisés, qui peuvent entraîner une mauvaise gestion des déchets et le non-recyclage de matériaux ou bien l'utilisation de matériaux non recyclables, le recours à des artisans labélisés est recommandé. Ceci permettra de limiter les mauvaises pratiques de chantiers de rénovation. La mise en œuvre de la <a href="#">démarche Eco-chantier</a> pourra également être recherchée.</p> <p>Il faudra également veiller à limiter les nuisances sonores pour la population lors des périodes de travaux.</p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
5.2	Décarboner la mobilité des agents	+	/	0	/	0	/	0	/	-	0	0	/	++	/	0	/	+	/	<p>Augmentation de la part de véhicules propres sur le territoire ce qui permettra de réduire les émissions et consommations liées au secteur du transport et ainsi améliorer la qualité de l'air et donc la qualité de vie</p> <p>Véhicules propres moins bruyants ce qui contribuera à réduire les nuisances sonores liées au trafic routier</p> <p>Développement de véhicules électriques entraînant dans les années à venir la gestion de fin de vie de ces derniers</p>	<p>Il faut envisager l'excès de batteries finissant dans les ordures ménagères et donc incinérées ou enterrées, ou bien la possibilité de retrouver des appareils usagés jetés dans la nature, entraînant une pollution chimique impactant la qualité de l'air, des sols et des cours d'eau. Il est donc important de veiller au bon déroulement de la filière de recyclage et retraitement de ces types de déchets, ainsi qu'à la mise en place de mesures de communication sur la gestion du matériel chimique et électronique de ces batteries qui peuvent être récupérées dans les déchetteries. Ceci permettra également un impact positif indirect sur la thématique déchets en organisant la filière du tri.</p>
5.3	Décarboner les pratiques professionnelles des agents	+	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	<p>Amélioration de la qualité de l'air en diminuant les émissions de GES contribuant donc à l'amélioration de la santé de la population</p> <p>Impact positif des événements écoresponsables sur la réduction des déchets</p>	<p><i>Pour avoir un impact davantage positif des petites actions peuvent être mis en place comme opter pour des fournisseurs locaux ce qui permet de réduire l'empreinte carbone du produit, d'éteindre et débrancher les appareils numériques lorsqu'ils ne sont pas utilisés.</i></p>

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
6.1	Etudier l'opportunité du développement d'une filière de biomatériaux	0	/	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Etude des besoins et opportunités (impacts indirects) : - Action visant à soutenir les entreprises dans la création de filières durables, favorisant ainsi une économie plus respectueuse de l'environnement ayant un impact positif sur les emplois - Action permettant l'étude de l'opportunité de filières de biomatériaux pour la construction ayant un impact potentiel positif sur les aménagements	Il faudra prendre en compte les préconisations de l'étude pour ne pas impacter l'environnement.
6.2	Mobiliser les artisans du bâtiment sur l'écoconstruction et sensibiliser le grand public	0	/	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Incidence positive sur l'emploi par la favorisation d'une ressource stable sur le territoire, renforçant ainsi la pérennité des activités artisanales du bâtiment Incidence positive sur l'aménagement via la favorisation de biomatériaux et réduisant l'impact du secteur du bâtiment	/
7.1	Gérer le cycle de l'eau en tenant compte de sa vulnérabilité vis-à-vis du dérèglement climatique	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	0	/	Réduction des tensions et conflits liés à l'usage Meilleure qualité de vie Pérennisation des activités économiques Réduction fuite et recyclage eaux usées	/

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
7.2	Promouvoir les économies d'eau auprès des acteurs économiques et du grand public	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Pas d'impact sur le milieu humain	/
8.1	Elaborer un schéma de planification territoriale de production des énergies renouvelables	+	/	0		+	/	0	/	+/-	0	0	/	+/-	/	-	0	-	0	Impacts a priori (indirects) liés au développement des EnR induit par cette action (voir actions 8.2 et 8.3) : - Remplacement des énergies fossiles (par EnR) et ainsi moins d'émissions de GES et de polluants atmosphériques ce qui est bénéfique pour la santé - Augmentation de la part d'EnR dans les consommations des bâtiments - Augmentation du nombre d'équipements à recycler - Impact possible via la réalisation de travaux de voiries - Nuisances associées pourraient apparaître (notamment olfactive en lien avec la méthanisation, visuelle en lien avec les éoliennes, etc.)	Il n'y a pas de mesures ERC pour cette action de planification mais le développement des EnR induits devra notamment prendre en compte les mesures et préconisations ERC détaillées pour les actions 8.2 et 8.3.

8.2	Développer l'agrivoltaïsme, la méthanisation, la valorisation énergétique du bois bocage, miscanthus, etc. en veillant à l'équilibre avec les fonctions de production alimentaire	+	/	+	/	+	/	0	/	-	0	0	/	0	/	-	/	-	0	<p>Impact positif sur l'économie du territoire via l'agrivoltaïsme et la méthanisation qui pourront faire émerger de nouveaux secteurs économiques</p> <p>Impact indirect positif sur les infrastructures via le développement des EnR</p> <p>Développement des EnR comme le photovoltaïque, produisant des déchets encore difficiles à recycler en fin de vie</p> <p>Développement de la méthanisation entraînant davantage de risque technologique (ICPE- régimes en fonction de la taille) et des nuisances olfactives et sonores</p>	<p>La prise en compte du recyclage des équipements EnR devra être réfléchi. Notamment il faudra veiller à respecter la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, appelée également DEEE (encadre recyclage des panneaux solaire photovoltaïques notamment).</p> <p>La crainte des nuisances associée à une unité de méthanisation (nuisances olfactives, sonores, qualité du digestat, etc.), doit être abordée en amont, afin de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour les prévenir. Dans sa fiche technique publiée en février 2015, l'ADEME rappelle les différents impacts de la méthanisation, mise à jour en 2015, et qui doivent être anticipés par la collectivité et ses partenaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odeurs : une installation de méthanisation bien réfléchi et bien conçue ne présente pas de nuisances olfactives. Le transport des déchets se fait dans des camions étanches spécifiques qui évitent tout contact avec l'air. De même, si les chargements et déchargements sur site ont lieu dans un hangar fermé et étanche, dont l'air est traité dans une unité de désodorisation par traitement biologique à très haut rendement, les odeurs sont réduites de 90 à 99 %.</li> <li>- Bruit : les sources potentielles de bruit liées à une installation de méthanisation sont le transport des déchets / substrats et le fonctionnement des moteurs. Le procédé de méthanisation en lui-même est silencieux. Les véhicules, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation devront être conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores, et doivent être utilisés pendant les horaires de travail habituels (8h – 18h en semaine). En ce qui concerne les bruits liés aux moteurs de cogénération, une étude acoustique permet de prendre les mesures nécessaires (par exemple revêtement absorbant sur les murs et le plafond pour respecter les normes imposées par la réglementation). Pour réduire ce risque, les nouveaux sites seront installés à au moins 200 m des habitations (réglementaire).</li> </ul>
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
8.3	Développer les réseaux de chaleur renouvelable et de récupération	+	/	0	/	+	/	0	/	0	/	0	/	+/-	/	0	/	0	/	Augmentation de la part d'EnR dans les consommations des bâtiments Impact possible via la réalisation de travaux de voiries Remplacement des énergies fossiles (par EnR) et ainsi moins d'émissions de GES et de polluants atmosphériques ce qui est bénéfique pour la santé	/
9.1	Renforcer les systèmes d'alerte à destination de la population	++	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Action permet indirectement d'améliorer la préparation et la réactivité face aux phénomènes météorologiques extrêmes	<i>La prise en compte des risques naturels en lien avec le changement climatique pourrait être intégré dans les documents d'urbanisme.</i>
9.2	Prendre les mesures de protection nécessaires face aux événements météorologiques extrêmes	+	/	0	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Action visant à renforcer la résilience de la collectivité face aux risques climatiques en mettant en place des mesures pour faire face aux impacts évènements permettant de réduire les impacts sur la santé publique, la sécurité des biens et des personnes, tout en sensibilisant la population aux enjeux environnementaux	/
10.1	Elaborer une stratégie pour augmenter la séquestration du carbone	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Impact indirect positif sur la santé grâce à la lutte contre le changement climatique et la réduction des GES	/

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
10.2	Revégétaliser les zones urbaines minéralisées et renaturer les espaces qui s'y prêtent	++	/	0	/	+/-	+	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Davantage d'espaces verts pour les habitants contribuant donc à l'amélioration de la santé et à la réduction des îlots de chaleur	<i>Pour aller plus loin dans la revégétalisation des zones urbaines, une réflexion sur l'incitation au développement des toitures végétalisées dans le cadre des rénovations devrait permettre d'améliorer l'impact du secteur du bâtiment.</i>
11.1	Sensibiliser les agriculteurs à l'adaptation des exploitations au changement climatique	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Action devant permettre des changements de pratique pour réduire les émissions de GES du secteur et ainsi contribuer à l'amélioration de la santé et qualité de vie de la population (impact indirect positif sur la santé)	/
11.2	Restaurer et entretenir le maillage bocager	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/	Action permettant de développer le maillage bocager et donc de séquestrer davantage de carbone réduisant les GES ce qui aura un impact indirect positif sur la santé et qualité de vie de la population	/

**Matrice des impacts du PCAET sur le milieu humain**

N°	Intitulé de l'action	Santé		Emplois		Aménagement / urbanisme		Patrimoine culturel / architectural		Déchets		Assainissement		Mobilité / Voiries		Risques technologiques		Autres nuisances (bruit, odeurs, lumière, etc.)		Justifications des incidences	Mesures ERC
		Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC	Avant ERC	Après ERC		
12.1	Identifier les besoins d'accompagnement des acteurs du secteur pêche/conchyliculture	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	Action permettant d'identifier les besoins (donc impacts indirects) qui permettra ensuite la mise en place d'actions qui induiront (voir action 12.2) : - Développement des circuits courts qui réduira le transport ce qui entrainera l'amélioration de la qualité de l'air et donc de la qualité de vie des habitants d'autant plus de l'approvisionnement local permis qui aura aussi un impact positif sur l'emploi et l'économie des producteurs locaux	/
12.2	Coconstruire avec les acteurs concernés un plan d'actions pour l'économie bleue	+	/	+	/	0	/	0	/	0	/	0	/	+	/	0	/	0	/	Développement des circuits courts qui réduira le transport ce qui entrainera l'amélioration de la qualité de l'air et donc de la qualité de vie des habitants d'autant plus de l'approvisionnement local permis qui aura aussi un impact positif sur l'emploi et l'économie des producteurs locaux	/

## 4. BILAN DU PCAET ET LIEN AVEC LES ENJEUX DU TERRITOIRE

Le scénario présenté dans le PCAET de Lamballe Terre et Mer contribue aux objectifs nationaux et régionaux, **comme cela est présenté dans le rapport de phase 2 (stratégie) du PCAET.**

Par ailleurs, les actions retenues répondent aux neuf enjeux thématiques issus de l'état initial de l'environnement :

Rappel des enjeux issus de l'EIE	Actions principales associées
Prendre en compte la gestion des ressources en eau pour assurer leur quantité et leur qualité	Action 7.1, 7.2
Adapter le territoire face aux changements climatiques et augmenter la séquestration carbone sur le territoire	Actions 9.1, 9.2, 10.1, 10.2
Préserver et restaurer les espaces naturels les plus sensibles du territoire (zones Natura 2000, ZNIEFF, etc.), fragilisés par le changement climatique et l'urbanisation	Actions 10.1, 10.2, 11.1, 11.2
Préserver et restaurer les corridors et continuités écologiques du territoire	Action 11.2
Anticiper l'aggravation des risques naturels du territoire	Action 9.1, 9.2
Limiter la dégradation de la qualité de l'air notamment liée aux émissions de GES de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiaire	Actions 1.1, 1.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Limiter l'impact du changement climatique sur les activités humaines (agriculture, tourisme, pêche, conchyliculture, etc.)	Actions 3.2, 4.2, 4.5, 11.1, 12.1, 12.2
Réduire les besoins en énergie des bâtiments en travaillant sur l'efficacité énergétique	Actions 2.1, 2.2, 5.1, 6.1, 6.2
Adapter l'offre à la demande en transports sur le territoire et développer des possibilités d'intermodalité	Actions 1.1, 1.2, 1.3

Enfin, la stratégie et le plan d'actions permettent à la collectivité de se mettre en ordre de marche pour atteindre les neuf objectifs assignés aux PCAET dans le [Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial](#). Les principales actions contributrices sont les suivantes :

Réduction des émissions de gaz à effet de serre	• Actions 1.2, 2.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Renforcement du stockage de carbone sur le territoire (végétation, sols, bâtiments)	• Actions 6.1, 6.2, 10.1, 10.2, 11.2
Maîtrise de la consommation d'énergie finale	• Actions 1.3, 2.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	• Actions 8.1, 8.2, 8.3
Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	• Action 8.3
Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires	• Actions 6.1, 6.2, 8.2
Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	• Actions 1.2, 2.2, 4.2, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3
Évolution coordonnée des réseaux énergétiques	• Action 8.1
Adaptation au changement climatique	• Actions 3.2, 4.2, 9.1, 9.2, 11.1, 12.1

## 5. INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Thématique	Catégorie incidences – enjeux	Indicateurs de suivi environnementaux	Source	Objectif 2028	Actions principalement concernées
Sols/Sous-sols	Artificialisation des sols	Surface annuelle artificialisée (m <sup>2</sup> ) <i>Surface artificialisée par notamment le développement des énergies renouvelables, l'habitat et le déploiement des mobilités douces et décarbonées (nouvelles infrastructures, bornes, pistes cyclables, etc.)</i>	LTM	Le plus faible possible à compenser par la végétalisation urbaine	1.2, 1.3, 8.1, 8.2, 8.3
		Part des revêtements choisis perméables ou absorbants (%) <i>Calcul : Surface imperméabilisée (indicateur précédent) via des revêtements perméables / Surface totale imperméabilisée (indicateur précédent)</i>	LTM, Maître d'œuvre	/	1.2
		Part des surfaces agricoles et naturelles (%)	« OCS » du Pays de Saint-Brieuc, <a href="#">Géoportail de l'urbanisme</a>	Similaire à valeur initiale : 75% d'espaces agricoles et 14% de forêts	/
	Séquestration carbone	Quantité de carbone séquestré (nette) sur le territoire par stock (%) <i>Calcul : Stockage supplémentaire – Déstockage annuel</i>	<a href="#">ALDO</a> (ADEME)	?	10.1
		Part des émissions séquestrées (%) <i>Calcul : Quantité de carbone séquestré nette *100 / Emissions totales de GES</i>	<a href="#">ALDO</a> (ADEME), <a href="#">OEB</a>	100%	10.1
	Carrières	Réhabilitation de carrières	Nombre d'anciens sites réhabilités pour la production d'EnR (nb)	LTM	/
Ressource en eau	Qualité (pollution)	Part de masses d'eau superficielles en bon état écologique (%)	Agence de l'eau ( <a href="#">SDAGE Loire-Bretagne</a> )	61% (2027 – objectif SDAGE)	7.1
		Part des masses d'eau superficielles en bon état chimique (avec ubiquistes) (%)	Agence de l'eau ( <a href="#">SDAGE Loire-Bretagne</a> )	93% (2027 – objectif SDAGE)	7.1
		Part des masses d'eau souterraines en bon état chimique (avec ubiquistes) (%)	Agence de l'eau ( <a href="#">SDAGE Loire-Bretagne</a> )	97% (2027 – objectif SDAGE)	7.1

Thématique	Catégorie incidences – enjeux	Indicateurs de suivi environnementaux	Source	Objectif 2028	Actions principalement concernées
Ressource en eau	Quantité	Part de masses d'eau souterraines en bon état quantitatif (%)	Agence de l'eau ( <a href="#">SDAGE Loire-Bretagne</a> )	100% (2027 – objectif SDAGE)	7.1
		Volume d'eau prélevé/consommée sur le territoire par typologie (alimentation en eau potable, agriculture et industrie (m <sup>3</sup> /an)	Commissions locale de l'eau ( <a href="#">SAGE Rance, Frémur, Baie de Beaussais, SAGE Baie de Saint Brieuc</a> ), Agence de l'eau ( <a href="#">SDAGE Loire-Bretagne</a> ), SANDRE	/	7.1
Air	Qualité de l'air	Sensibilisation à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen) (nb/an)	LTM	Minimum 2/an	2.2, 5.1
		Sensibilisation sur le traitement des fumées, la qualité des appareils de chauffage, le séchage du bois, l'approvisionnement local des bois, etc. (en lien avec la production de chaleur via le bois énergie) (nb/an)	LTM	Minimum 1/an	8.3
		Nombre de jours de pollution dépassant les seuils autorisés par polluants (nb/an)	<a href="#">Air Breizh</a>	/	/
		Nombre de jours de pollution à l'ozone (nb/an)	<a href="#">Air Breizh</a>	/	/
Climat et émission de GES	Changement climatique	Cf. Indicateurs du PCAET			
	Climat	<b>Nombre de journées très chaudes (nb/an)</b> <i>Un jour est considéré comme très chaud si la température dépasse 35 °C au cours de la journée</i>	Météo France ( <a href="#">Climadiag'</a> )	/	/
		<b>Nombre de jours de gel (nb/an)</b> <i>Est considéré comme jour de gel un jour où la température descend en dessous de 0 °C</i>	Météo France ( <a href="#">Climadiag'</a> )	/	/

Thématique	Catégorie incidences – enjeux	Indicateurs de suivi environnementaux	Source	Objectif 2028	Actions principalement concernées
Habitats naturels (dont Natura 2000) et à la biodiversité	Biodiversité remarquable	<b>Nombre d'espèces menacées recensées (nb)</b> <i>Selon, la nomenclature de l'INPN, liste rouge régionale</i> <i>À défaut d'inventaire local sur le territoire, les données départementales sont suivies</i>	<a href="#">INPN</a>	/	/
	Préservation / Restauration	Surface de végétalisation urbaine développée (m <sup>2</sup> ) dont part de murs et toitures végétalisés (%)	LTM	Egale à la surface annuelle imperméabilisée	1.2, 1.3, 4.1, 5.1, 8.2, 8.3
		Part d'essences locales dans les nouvelles plantations (%)	Communes	100%	8.2, 11.2
		Part des essences plantées « adaptées » (non invasives, peu consommatrice, faible potentiel allergisant, etc.) (appui possible sur l'outil <a href="#">ARBOclimat</a> ) (%)	Communes	100%	8.2, 11.2
Trame verte et bleue	Obstacles à l'écoulement	<b>Ouvrages hydrauliques bloquant la continuité écologique (nb) et travaux/opérations de gestion associés</b>	Commissions locales de l'eau ( <a href="#">SAGE Rance</a> , <a href="#">Frémur</a> , <a href="#">Baie de Beaussais</a> , <a href="#">SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye</a> ), Agence de l'eau ( <a href="#">SDAGE Loire-Bretagne</a> ), ROE, Communes	/	/
	Bocage	<b>Linéaire de bocage (km) dont part protégé dans les documents d'urbanisme (%)</b>	LTM, Communes, Commission locale de l'eau ( <a href="#">SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye</a> )	/	/
	Zones humides	<b>Surface de zones humides (ha) et pourcentage gérées (%)</b>	Commissions locales de l'eau ( <a href="#">SAGE Rance</a> , <a href="#">Frémur</a> , <a href="#">Baie de Beaussais</a> , <a href="#">SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye</a> , <a href="#">SAGE Baie de Saint Briec</a> ), Communes	/	/
	Pollution lumineuse	Cf. Autres nuisances - Lumineuse			
	Préservation	Cf. Indicateurs SAGEs et SDAGE			

Thématique	Catégorie incidences – enjeux	Indicateurs de suivi environnementaux	Source	Objectif 2028	Actions principalement concernées
Risques naturels	Incendie	Part des documents de gestion (PSG, Charte, etc.) intégrant le risque incendie dans la gestion forestière (%)	LTM, ONF	100%	9.1, 11.2
		Sensibilisation auprès des propriétaires forestiers (nb/an)	LTM, ONF	Minimum 1/an	9.1, 11.2
	Tempête	Ajout de la prise en compte du risque tempête dans les systèmes d’alerte et mesures de protection	LTM	Ajouté	9.1
	Général	Intégration de la prise en compte des risques naturels dans les documents d’urbanisme	LTM	Intégré	9.1
		<b>Evolution de la part du territoire (en nombre d’habitants) soumis à des PPRN (%)</b> <i>Si la donnée est disponible, l’indicateur utilisé par l’ONERC « <a href="#">Exposition des populations aux risques climatiques</a> » sera mis en place pour plus de pertinence</i>	ONERC	/	<b>9.1, 9.2</b>
Paysages	Qualité (dégradation)	Nombres et localisation des fenêtres paysagères identifiées dans les documents d’urbanisme	Communes, Syndicat Mixte Pays de Saint-Brieuc ( <a href="#">SCoT</a> )	/	1.2, 1.3, 8.1, 8.2, 8.3
Santé	Qualité de l’air	Cf. Indicateurs Air – Qualité de l’air			
	Climat	Cf. Indicateurs Climat et émissions de GES – Climat			
	Précarité alimentaire	Cf. Indicateurs PAT			
Emplois	Création d’emplois	Accompagnement / Formation des entreprises locales pour une montée en compétences sur les chantiers performants (nb/an)	LTM	Minimum 1 session/an	2.2
	Agriculture	Part de surface agricole certifiée agriculture biologique ou en conversion et haute valeur environnementale (%) <i>Part de SAU (Surface Agricole Utile) impliquée dans une démarche de certification environnementale (par rapport à la SAU totale) : agriculture biologique (certifiée et en conversion) et haute valeur environnementale (HVE) ; l’agriculture raisonnée (ou niveau 2 de certification environnementale selon les décrets et arrêtés du 20 et 21 juin 2011) n’est pas prise en compte</i>	<a href="#">Agence bio</a> , <a href="#">Agreste</a>	/	4.2

Thématique	Catégorie incidences – enjeux	Indicateurs de suivi environnementaux	Source	Objectif 2028	Actions principalement concernées
Aménagement et l'urbanisme		Cf. Indicateurs Sols/Sous-sols – Artificialisation des sols ; Habitat – « dont part de murs et toitures végétalisés (%) » et ceux du PCAET			
Déchets	Quantité	Quantité annuelle de déchets produits par le BTP (kg)	Constructeurs, GIP Bretagne environnement	A titre indicatif : le plus faible possible	2.2, 5.1
		Nombre de <a href="#">démarche Eco-chantier</a> mise en œuvre (nb)	Constructeurs	A titre indicatif : le plus élevé possible	2.2, 5.1
		Communication sur la gestion du matériel chimique et électronique des batteries des véhicules électriques (nb/an)	LTM	Minimum 2 fois par an	5.2
Mobilité		Cf. Indicateurs du PCAET			
Risques technologiques	Méthanisation	Distance entre les nouvelles usines de méthanisation et les habitations (m)	Constructeurs	200 m (grosses unités) et 100 m (petites unités) autour des habitations (réglementaire)	8.1, 8.2
		Contrôle des installations de méthanisation	LTM	Minimum tous les 3 ans	8.1, 8.2
Autres nuisances	Sonore	Trafic moyen journalier annuel sur le réseau routier	<a href="#">Carte de bruit - DREAL Bretagne</a>	/	1.1, 1.2, 1.3, 5.2
		Nombre de personnes exposées à des seuils supérieurs à la réglementation <i>Si donnée disponible</i>	<a href="#">Carte de bruit - DREAL Bretagne</a>	/	1.1, 1.2, 1.3, 5.2
	Lumineuse	Part du territoire procédant à une extinction nocturne de l'éclairage (par plage horaire) (%)	LTM	/	5.1