

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

Plan Climat Air Energie Territorial

Tome 4 - Évaluation Environnementale et Stratégique

La terre, la mer, l'avenir en commun

    saintbrieuc-armor-agglo.fr



BINIC-ÉTABLES-SUR-MER // HILLION // LA HARMOYE // LA MÉAUGON // LANFAINS // LANGUEUX
LANTIC // LE BODÉO // LE FŒIL // LE LESLAY // LE VIEUX-BOURG // PLAINE-HAUTE // PLAINTEL
PLÉDRAN // PLÉRIN // PLŒUC-L'HERMITAGE // PLOUFRAGAN // PLOURHAN // PORDIC // QUINTIN
SAINT-BIHY // SAINT-BRANDAN // SAINT-BRIEUC // SAINT-CARREUC // SAINT-DONAN // SAINT-GILDAS
SAINT-JULIEN // SAINT-QUAY-PORTRIEUX // TRÉGUEUX // TRÉMUSON // TRÉVENEUC // YFFINIAC

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. Présentation du projet	4
1.1. Qu'est-ce qu'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) ?	5
1.2. L'Évaluation Environnementale Stratégique (ESS) du PCAET, une démarche qui porte de multiples intérêts	6
1.3. Un nouveau PCAET pour le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération	8
2. Articulation avec les documents cadres.....	11
2.1. La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).....	13
2.2. La Stratégie Nationale pour la Mobilisation de la Biomasse (SNMB) et Plan Régional Biomasse	15
2.3. Le Schéma régional d'Aménagement, de Développement DURABLE et d'Égalité des Territoires (SRADDET) en cours d'élaboration	15
2.4. Le Schéma Régional du Climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) 2013-2018	16
2.5. Le Plan Régional Santé Environnement (PSRE3)	20
2.6. Le Plan Particules.....	20
2.7. Le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques	21
2.8. Le Plan de Protection de l'atmosphère (PPA).....	21
2.9. Le SCOT du Pays de Saint-Brieuc.....	21
2.10. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue	26
3. Profil environnemental du territoire.....	29
3.1. Air/Climat/Energie	31
3.2. Risques et nuisances	49
3.3. Consommation d'espaces & Trame verte et bleue	70
3.4. Gestion de l'eau durable de l'eau	82
3.5. Paysages, patrimoine et atouts touristiques.....	102
3.6. Synthèse du profil environnemental.....	117
3.7 Enjeux hiérarchisés.....	122
4. Scénario au fil de l'eau	124
5. Analyse des solutions de substitutions et motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu	130
5.1. Rappel de la situation initiale	131
5.2. Présentation de la stratégie envisagée	133
6. Exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	148
6.1 Une stratégie qui agit sur l'ensemble des secteurs	149
6.2 Un plan d'actions pour répondre à plusieurs échelles territoriales	151
6.3 Un plan d'actions avec plusieurs horizons temporels	152
7.Exposé des effets notables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives.....	153
7.1. Introduction	154

Envoyé en préfecture le 01/10/2019
 Reçu en préfecture le 01/10/2019
 Affiché le
 ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

7.2. Exposé des effets notables de la mise en œuvre du PCAET et des mesures prises.....154

7.3 Exposé des effets notables sur la mise en œuvre des actions du Plan climat air energie territorial et des mesures prises182

8. Exposé des effets notables de la mise en œuvre du PCAET sur Natura 2000233

8.1. Description des sites..... 234

8.2. Incidences de la mise en œuvre du PCAET sur les sites Natura 2000235

9. Analyse des zones susceptibles d’être impactées237

9.1. Définition des zones susceptibles d’être touchées par la mise en œuvre du plan 238

9.2. Analyse des zones susceptibles d’être touchées par la mise en œuvre du plan 240

10. Présentation des critères, indicateurs et modalité de suivi..... 243

10.1. Energie et changement climatique..... 245

10.2. Développement du territoire 248

10.3. Santé publique 251

10.4. Ressources255

10.5 Cadre de la vie257

11. Présentation des méthodes utilisées 259

11.1. Philosophie de l’évaluation environnementale du PCAET de Saint-Brieuc-Amor Agglomération 260

11.2. Une cohérence avec les autres documents stratégiques 260

11.3. Analyse de l’état initial de l’environnement, identification des enjeux environnementaux et caractéristiques des zones susceptibles d’être touchés par le PCAET 261

11.4. Analyse des effets notables de la mise en œuvre du schéma sur l’environnement et compléments issus de l’évaluation environnementale .262

1.

1. PRESENTATION DU PROJET

L'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) représente l'opportunité de lutter contre le changement climatique et l'adaptation du territoire pour réduire sa vulnérabilité : réduction de la pollution atmosphériques et des émissions de gaz à effet-de-serre, l'amélioration de l'efficacité énergétique et développer les énergies renouvelables.

Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire. Depuis le décret du 28 juin 2016, la mise en œuvre d'un Plan Climat Air Energie Territorial est obligatoire pour les EPCI de plus de 50 000 habitants au 1er janvier 2017 et au plus tard le 31 décembre 2018 pour les EPCI de plus de 20 000 habitants

1.1. QU'EST-CE QU'UN PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET) ?

1.1.1. Cadre réglementaire

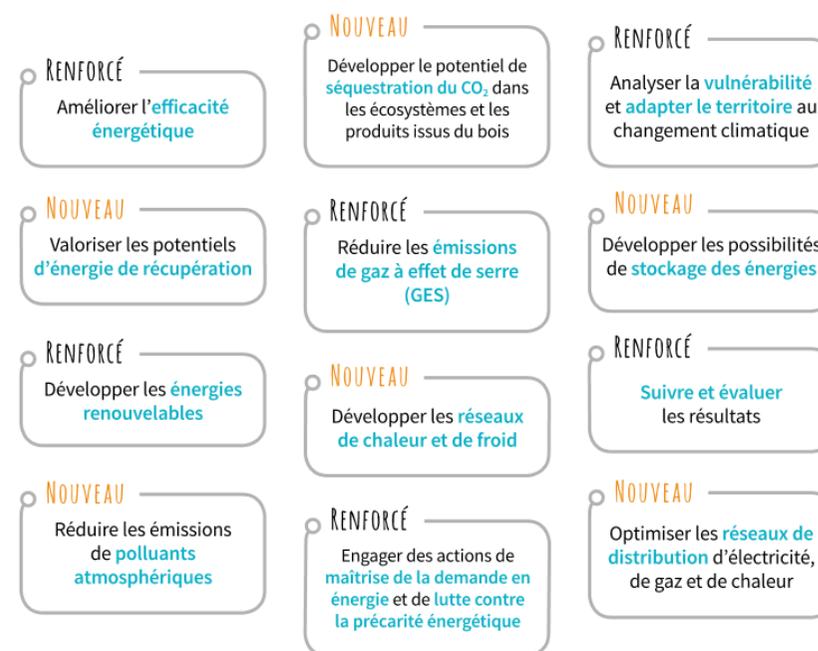
La loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 17 août 2015 dont l'article 188 redéfinit les articles du Code de l'Environnement L.229-25 et L.229-26 sur les Plans Climat Air Energie Territorial. Le décret d'application n°2016-849 modifie, quant à lui, les articles R.229-45 et R.229-51 à 56 du Code de l'Environnement. L'arrêté PCAET du 4 août 2016 donne des précisions sur l'élaboration et la publication des plans climats. Cette loi renforce le rôle des intercommunalités et les nommes coordinateurs de la transition énergétique.

Les objectifs de LTECV à l'horizon 2030 sont les suivants :

- ✓ Réduction de 40% des émissions de GES par rapport à 1990
- ✓ Réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012

- ✓ Atteindre 32% d'énergie renouvelables dans la consommation finale d'Énergie.

Renforcement du rôle des PCAET et de leurs ambitions



1.1.2. Le Plan Climat Air Energie Territorial : objectifs et contenu

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un outil d'animation et de coordination de la transition énergétique d'un territoire. C'est aussi un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Le PCAET est rendu obligatoire pour les Etablissements Publics de

Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants existant au 1^{er} janvier 2017.

Ce document comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

1.1.3. Les orientations du PCAET

L'article R229-51 du Code de l'Environnement impose la mise en œuvre d'une stratégie territoriale. Cette stratégie identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

- la réduction des émissions de gaz-à-effet de serre ;
- le renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- la maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- la production et la consommation d'énergies renouvelables, la valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- la livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- la production biosourcée à usages autres qu'alimentaires ;
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques et leur concentration ;
- l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- l'adaptation au changement climatique.

1.2. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE (ESS) DU PCAET, UNE DEMARCHE QUI PORTE DE MULTIPLES INTERETS

1.2.1. L'évaluation environnementale du PCAET : une obligation légale

C'est en effet l'ordonnance du 3 août 2016 et le décret du 11 août 2016 qui fixe l'obligation de réaliser une **Evaluation Environnementale stratégique des PCAET** (article L.122-4 et L.122-5 du code de l'environnement).

Il s'agit d'un outil **d'aide à la décision et qui sert à l'intégration des enjeux environnementaux** dans le PCAET. En 3 mots, l'EES est : **Anticipée, Itérative, Adaptée au territoire.**

- ✓ Bilan complet des potentialités et des contraintes du territoire vis-à-vis de chaque thématique environnementale,
- ✓ Enjeux environnementaux et transversaux,
- ✓ Solutions alternatives et mesures (ERC : Eviter / Réduire / Compenser).

L'EES contribue à la **définition de la stratégie territoriale et des actions du PCAET** dans le but d'amoindrir les incidences sur l'environnement, et de valoriser le patrimoine environnemental local ;

L'ESS enrichie l'animation sur les enjeux de demain : débats, ateliers de définitions des actions.

1.2.2. L'évaluation environnementale : une mission menée en parallèle d'une approche environnementale de l'urbanisme

Dans ce contexte, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Saint Brieuc Amor Agglomération est soumis à l'obligation de réaliser une évaluation environnementale. Le PCAET doit définir les principes en matière d'atténuation du changement climatique, de développement des énergies renouvelables et de maîtrise de la consommation énergétique. Pour répondre au mieux à cette obligation, l'évaluation environnementale a pour but d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et d'assurer l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration du PCAET. L'évaluation environnementale doit être un outil d'aide à la décision dans l'élaboration du PCAET et les choix de scénarios. L'évaluation environnementale est également un outil d'information du public dans la phase de mise à l'enquête publique du projet retenu.

Les thématiques dans cette évaluation seront précisément explicitées dans la partie relative à l'état initial de l'environnement. Conformément à la volonté des décideurs de mieux prendre en compte l'environnement dans ses décisions, l'évaluation environnementale a donc pour objectifs de :

- réaliser un document d'aide à la décision, se basant sur des données et documents disponibles en matière d'environnement,
- identifier, décrire et évaluer les répercussions probables de la mise en œuvre de l'élaboration du PCAET sur l'ensemble des problématiques environnementales,
- dégager les besoins futurs en matière d'investigations complémentaires et d'études dans les relations énergies/environnement.

• Le contenu réglementaire de l'évaluation environnementale du PCAET est le suivant:

1. Une présentation résumée des objectifs et du contenu du PCAET,
2. La description de l'articulation du schéma avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes soumis eux-mêmes à évaluation environnementale et avec lequel il doit être en cohérence.
3. L'analyse de l'état initial de l'environnement : il s'agit d'un diagnostic environnemental, qui doit recenser les grands enjeux stratégiques sur le territoire en termes d'environnement.
4. Les scénarios fil de l'eau.
5. L'analyse des choix de substitutions et motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu.
6. L'exposé des motifs : c'est la justification des choix retenus, au regard des objectifs de protection de l'environnement.
7. L'analyse des incidences notables prévisibles : doivent être exposées les incidences notables probables du document sur l'environnement et notamment sur les zones sensibles identifiées dans l'état environnemental. Doivent être analysés les effets du PDU sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.
8. Les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les conséquences dommageables du document sur l'environnement. Cette présentation doit également comprendre le dispositif de suivi et d'évaluation du document, en particulier vis-à-vis de l'environnement.
9. Un résumé non technique et la description de la manière dont l'évaluation a été réalisée.

1.3. UN NOUVEAU PCAET POUR LE TERRITOIRE DE SAINT-BRIEUC ARMOR AGGLOMERATION

1.3.1. Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) communautaire

Le 3 juillet 2014, les élus de Saint-Brieuc Agglomération ont approuvé le projet **Plan Climat Energie Communautaire**. Il s'agit d'un PCET qui concernent le patrimoine et des compétences communautaires. Le Bilan carbone a été réalisé entre juillet et novembre 2013. *Certaines actions sont conjointes avec d'autres documents Plan de déplacement urbain et aussi Agenda 21.*

Des principaux objectifs ont été fixés par le PCET en vigueur :

1. La réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers les économies d'énergies et le développement des énergies renouvelables, dans le but d'atteindre les 3x20 :
 - ✓ 20% de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
 - ✓ 20% de réduction des consommations d'énergie ;
 - ✓ 20% d'augmentation de la part d'énergie renouvelable.
2. L'adaptation du territoire au changement climatique
3. La lutte contre la précarité énergétique

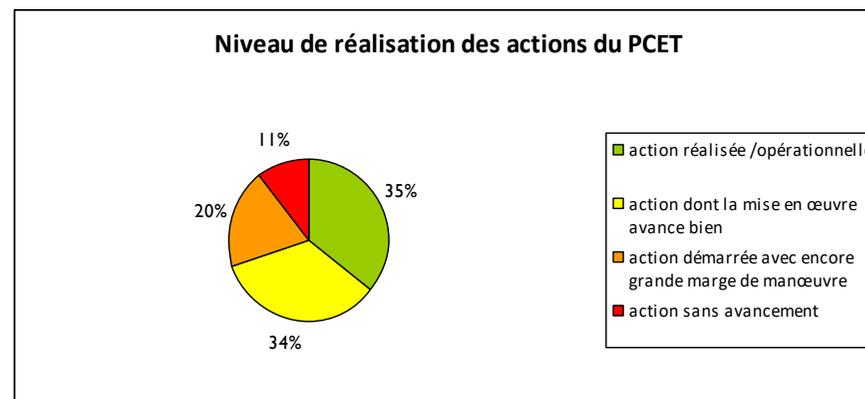
Les objectifs stratégiques du PCET sont les suivants :

- ✓ Rendre l'habitat, les infrastructures et les équipements plus sobres et plus performants (4 fiches actions)
- ✓ Sensibiliser, mobiliser les habitants et acteurs du territoire autour des thématiques climat-énergie (3 fiches actions)
- ✓ Se positionner comme territoire d'innovation et d'ambition (4 fiches actions)

- ✓ Prendre en compte le climat dans l'aménagement du territoire (4 fiches actions)
- ✓ Etre une collectivité territoriale exemplaire (10 fiches actions)
- ✓ Organiser la gouvernance du Plan Climat (2 fiches actions)

Niveau de réalisation des actions du PCET :

Au vu de l'échéance de mise à jour du PCET prévue initialement en 2019, le niveau de réalisation des actions à la fin 2016 est très bon. Ce résultat s'explique en partie car, la majorité des actions inscrites dans le plan climat étaient aussi prévues dans des schémas sectoriels (PLH, PDU, Plan Prévention Déchets,...).



Source : Diagnostic du PCAET – Saint Brieuc Armor Agglomération

Concernant le bilan carbone en 2016 :

- ✓ 0% de réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- ✓ 15% de réduction des consommations d'énergie,
- ✓ 1% d'augmentation de la part d'énergie renouvelable.

Le Bilan Emissions de GES réglementaires de Saint-Brieuc Agglomération est le suivant :

Consommation d'énergie	4 568 tonnes CO2
Carburant	232 tonnes CO2
Total	4 800 tonnes CO2

1.3.2. Le contenu du Plan Climat Air Energie Territorial de l'Agglomération (PCAET) de Saint-Brieuc Armor Agglomération

Le PCAET est une **démarche de planification** qui traduit par des actions stratégiques et opérationnelles, les objectifs chiffrés de réduction des émissions de GES, d'adaptation du territoire au changement climatique, de développement des énergies renouvelables, et de lutte contre la précarité énergétique, etc.

L'Agglomération de Saint-Brieuc Armor Agglomération a lancé sur son territoire, en juin 2017, **un nouveau Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**. Il s'inscrit dans la poursuite et le renforcement des objectifs et des actions du précédent PCET. Pour autant, à contrario du PCET, le nouveau PCAET de l'Agglomération :

- ✓ Intègre la problématique de la qualité de l'air en complément des questions climatiques et énergétiques ;
- ✓ Porte sur le territoire, au-delà du patrimoine et des compétences communautaires ;
- ✓ Etend son périmètre, en intégrant des communes rurales notamment (passage de 13 communes, 120 000 habitants à 32 communes pour 150 000 habitants).

Le diagnostic, partagé avec les partenaires et le grand public pendant la première phase de concertation, a permis de faire ressortir 30 enjeux pour le territoire. Priorisés, **les 30 enjeux**, ont permis la définition de **6 orientations pour le territoire** :

- ✓ Un aménagement territorial prenant en compte la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques
- ✓ L'efficacité énergétique et la réduction des impacts pour des activités économiques compétitives
- ✓ Le développement des énergies renouvelables et de récupération pour la sécurité et l'attractivité du territoire
- ✓ Un territoire stockant du carbone et s'adaptant au changement climatique
- ✓ L'exemplarité des collectivités
- ✓ L'implication de tous pour un territoire sobre et innovant

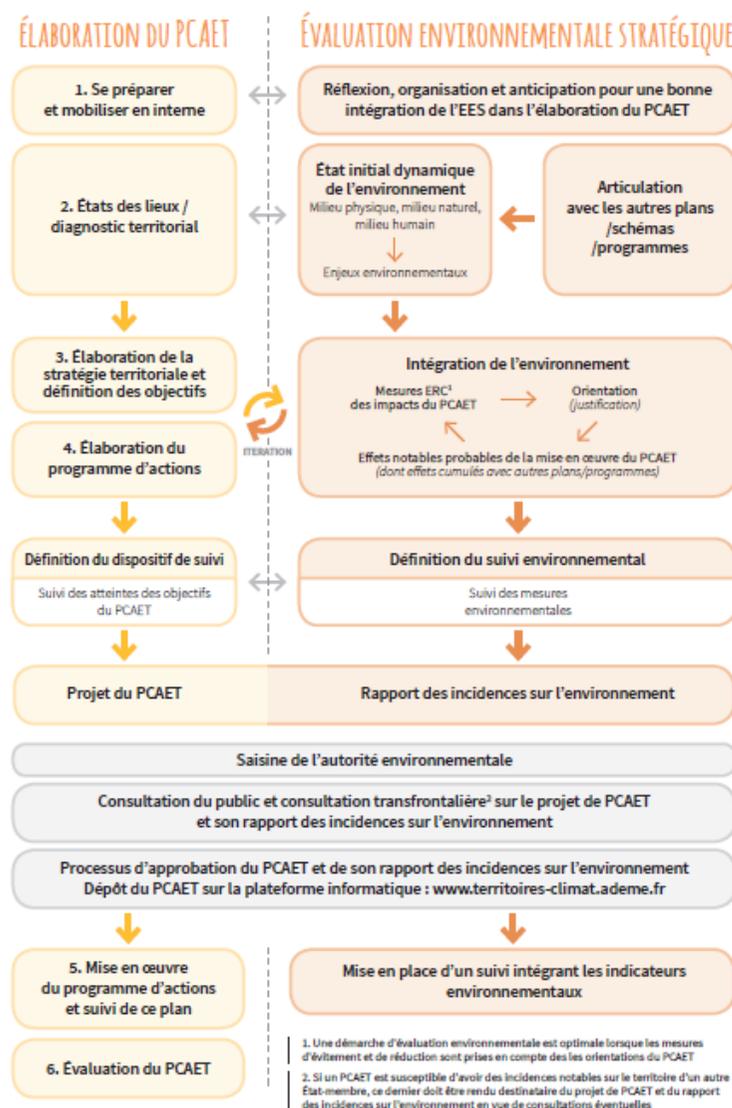
Les choix stratégiques qui ont été faits sont les suivants :

- ✓ Pour les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie de reprendre les objectifs nationaux en 2030 et de répartir l'effort par secteur d'activités selon le modèle régional du SRCAE adapté aux spécificités de notre territoire.
- ✓ Pour les émissions de polluants atmosphériques et la production d'énergie renouvelable de contribuer aux objectifs nationaux en fonction des réalités du territoire.
- ✓ Pour la séquestration du carbone, au vu de l'absence d'objectif national, d'inscrire un objectif symbolique, montrant la volonté de renverser la tendance.

Ainsi, des objectifs chiffrés doivent également être atteints prenant en compte l'augmentation de la population et des effets attendus en matière de changement climatique sur le territoire :

- ✓ S'inscrive dans une perspective post-carbone avec une réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre du territoire par rapport à 2010 et une augmentation de 5% de la séquestration carbone des sols et des forêts ;
- ✓ Accélère la transition énergétique avec une réduction de 20% des consommations d'énergie du territoire et une production d'énergies renouvelables locales représentant 20% des besoins en énergie du territoire;
- ✓ Lutte contre la pollution atmosphérique avec une réduction de 69% des oxydes d'azote, de 28% des particules PM_{2,5}, de 52% des composés organiques volatils non méthaniques, de 3% de l'ammoniac et de 38% du dioxyde de soufre.

Le calendrier d'élaboration prend également en compte d'autres procédures en cours de révision (PDU, PLH et PLUi, Projet de Territoire).



Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS

CADRES

2.

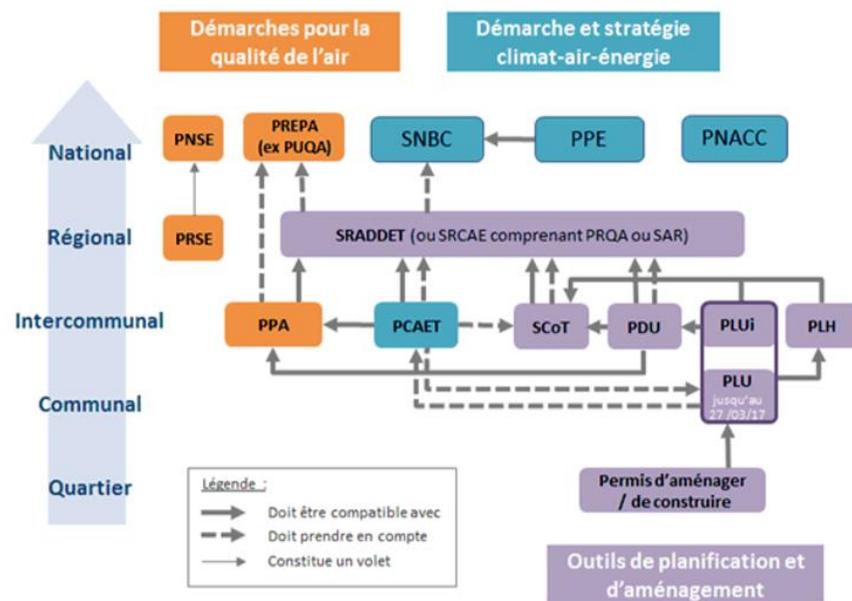
Ce chapitre vise à apprécier la compatibilité du PCAET avec les documents cadres. L'état d'avancement du projet et son objet sont tout d'abord rappelés, puis le lien avec le PCAET est développé au travers d'un encadré violet.

Le PCAET doit « être compatible avec » le SRCAE ou les règles du SRADDET

Le PCAET doit « prendre en compte » le SCoT, les objectifs du SRADDET et la stratégie nationale Bas Carbone tant que le schéma régional, ne l'a pas pris en compte

Le PLU/PLUi doit « prendre en compte » le PCAET

En ce qui concerne la planification « Air » le PCAET doit être compatible avec le PPA.



Il est aussi important de coordonner le PCAET avec **d'autres démarches de développement durable** : Agenda 21, démarche Cit'ergie, TEPCV (Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte), démarches d'économie circulaire, Territoires Zéro Gaspillage – Zéro Déchets, etc ... ainsi qu'avec le PDU, le PLH et Projet de Territoire en cours de révision.

Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) et le Plan Local de l'Habitat (PLH) sont en cours de révision pour le territoire de Saint-Brieuc Amor Agglomération. La réalisation de ses documents en parallèle de la réalisation du PCAET permettra une meilleure coordination entre les documents. En effet, le PCAET devra prendre en compte le SCoT, intégrateur du PLH et du PDU.

La révision du Plan de Déplacements Urbains de Saint-Brieuc Armor Agglomération a été lancée par délibération en mars 2016. Le PDU constitue le volet mobilité du PCAET. Il dispose d'un ensemble de leviers permettant de favoriser le report des modes individuels motorisés vers leurs alternatives. Il vise ainsi à :

- Développer les transports collectifs ;
- Développer les modes les moins polluants que sont la marche et le vélo;
- Agir sur la voiture en améliorant l'usage de la voirie dans l'agglomération par un partage entre les modes et des mesures d'information sur la circulation ;
- Agir sur le stationnement public de l'ensemble des modes en définissant la réglementation et la tarification.

Le PDU permet de répondre aux objectifs à travers 34 actions regroupées en **6 axes thématiques** :

- Accompagner la restructuration du réseau TUB sur le pôle urbain dans le cadre du projet TEO ;

- Développer les solutions intermodales dans les secteurs périurbains et ruraux ;
- Accroître la pratique cyclable ;
- Renforcer les centralités du territoire ;
- Anticiper le bouleversement des circulations induit par la rocade de déplacement ;
- Des actions d'accompagnement à la mise en œuvre du PDU.

Le PDU a été arrêté lors du Conseil d'Agglomération du 20 septembre 2018. Il sera définitivement approuvé au 1er semestre 2019.

Concernant le PLH (2019-2024), 4 orientations ont été retenues dans le cadre du plan d'actions :

- Affirmer la gouvernance du PLH a 32 ;
- Contribuer à l'équilibre territorial au sein de l'agglomération ;
- Satisfaire les besoins en logements et favoriser les parcours résidentiels ;
- Répondre aux besoins spécifiques.

Plus particulièrement en lien avec le PCAET, le PLH inscrit :

- Accentuer l'accompagnement des particuliers pour la rénovation thermique de leur logement ;
- Améliorer la qualité du parc existant pour maintenir son attractivité ;
- Diminuer l'étalement urbain.

Le 1er arrêt du PLH a eu lieu le 20 décembre 2018, il est adopté à la fin du premier semestre 2019.

2.1. LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)

La stratégie nationale bas-carbone, publiée fin 2015, donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre dans notre pays, dans tous les secteurs d'activité (transport, bâtiment, industrie, agriculture, etc.), la transition au cours des prochaines décennies vers une économie faiblement émettrice de gaz à effet de serre et durable.

Cette stratégie **doit être révisée d'ici fin 2018**, en même temps que la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour accélérer la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en lien avec les engagements pris dans l'Accord de Paris. Elle doit en particulier prendre en compte notre objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, soit des émissions nationales inférieures ou égales aux quantités de gaz stockées par les écosystèmes (forêt, sols agricoles, etc) et des procédés industriels. Après cette première révision qui aboutira fin 2018, la révision de la SNBC interviendra **tous les cinq ans**.

A l'échelle nationale, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) prévoit une baisse des consommations de -20% en 2030 et de -50% en 2050 vis-à-vis des consommations de 2013. A l'échelle régionale, le SRCAE prévoit une baisse de 40% à l'horizon 2030 et 60% à l'horizon 2050.

Le PCAET de Saint-Brieuc-Armor-Agglomération doit répondre aux objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). L'ensemble des simulations effectuées permettraient d'atteindre 20% de réduction des consommations d'énergie du territoire de SBAA en 2030 et -41% de réduction de gaz à effet-de-serre. Si le territoire atteint les objectifs nationaux en termes de réduction des consommations, c'est-à-dire -20% en 2030, la consommation serait alors de 2 360 000 MWh/an. La production EnR locale couvrirait alors de 15 à 17% des besoins en énergie. Dans le cadre du PCAET, bien qu'en deçà de l'objectif national et régional, il est proposé de retenir l'objectif de 20% d'EnR dans la consommation finale du territoire de SBAA en 2030.

Consommation d'énergie

	2021		2026		2030		2050	
	GWh 2010	% de réduction	GWh	% de réduction	GWh	% de réduction	GWh	% de réduction
Habitat	1 105	-13%	965	-20%	888	-25%	827	-63%
Tertiaire	567	-9%	514	-12%	497	-14%	488	-23%
Déplacements et fret	896	-11%	801	-18%	737	-24%	683	-66%
Agriculture + pêche	119	-3%	116	-6%	113	-8%	110	-23%
Industrie	299	-2%	291	-4%	285	-6%	280	-18%
Déchets	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Total	2 985	-10%	2 687	-16%	2 521	-20%	2 388	-50%
	Δ 2010		299	Δ 2010	464	Δ 2010	597	Δ 2010

Emissions de GES

	2021		2026		2030		2050	
	TCO2e 2010	% de réduction	TCO2e	% de réduction	TCO2e	% de réduction	TCO2e	% de réduction
Habitat	176 914	-17%	146 539	-30%	123 763	-58%	74 433	-87%
Tertiaire	90 812	-25%	68 106	-36%	58 312	-83%	15 332	-87%
Déplacements et fret	231 210	-31%	159 375	-41%	137 220	-45%	126 270	-84%
Agriculture + pêche	233 347	-7%	217 219	-10%	210 955	-11%	207 907	-25%
Industrie	59 546	-7%	55 103	-11%	52 731	-21%	47 075	-43%
Déchets	10 202	-21%	8 060	-33%	6 835	-41%	6 019	-79%
Total	802 032	-18%	654 401	-26%	589 816	-41%	477 036	-65%
	Δ 2010		147 631	Δ 2010	212 216	Δ 2010	324 996	Δ 2010

Objectifs de production (MWh)

Type d'ENR	Prod 2015 (MWh)	2021	2026	2030	2050
Bois	123 000	123 100	196 600	228 100	456 200
Eolien terrestre	36 700	45 700	74 200	85 700	128 550
Biogaz	6 000	6 000	11 300	27 300	54 720
Solaire photovoltaïque	5 800	11 800	28 000	45 500	91 000
Hydraulique	2 500	2 500	2 500	4 700	4 700
Solaire thermique	480	2 490	9 490	16 490	32 980
Energies de récupération	0	0	35 000	52 500	78 750
Total	174 480	297 790	357 090	460 290	846 900
Part ENR / consommation	5%	11%	14%	20%	57%

2.2. LA STRATEGIE NATIONALE POUR LA MOBILISATION DE LA BIOMASSE (SNMB) ET PLAN REGIONAL BIOMASSE

La LTECV prévoit la mise en œuvre d'une stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB) devant notamment permettre le développement de l'énergie biomasse et l'approvisionnement des installations de production d'énergie dans les meilleures conditions économiques et environnementales. Celle-ci a été élaborée en mai 2017.

Le plan aborde les différentes catégories de biomasse (forestières, agricoles, effluents d'élevage, résidus et déchets), la demande et mobilisation possible des ressources. Il fixe des mesures. Les véritables politiques opérationnelles seront définies dans les **schémas régionaux biomasse**, élaborées au plus près des territoires, conformément à la loi de 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte et en lien avec d'autres programmes régionaux (déchets, gestion des bois et forêts, SRCAE, etc...). Le schéma régional biomasse vise à développer la mobilisation de la biomasse à des fins énergétiques dans le respect des autres usages, des enjeux technico-économiques, environnementaux et sociaux. Il se compose de deux parties : l'état des lieux de la situation bretonne (production, mobilisation, consommation) et les orientations d'exploitation. Ce schéma est actuellement en cours de rédaction.

2.3. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) EN COURS D'ELABORATION

2.3.1. Etat d'avancement et objet

Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de Bretagne** est en cours d'élaboration. Il a pour objectif de préciser les orientations fondamentales et horizons temporels du développement durable et de ses principes d'aménagement, dans une démarche transversale et intégratrice sur le territoire région.

2.3.2. Objectifs/orientations du document

A la lumière des échanges engagés lors de la phase de consultations avec les partenaires, le nouveau SRADDET fixe **6 objectifs ambitieux** :

- ✓ Elaborer un projet de développement de la Bretagne reposant sur une vision collective des grands enjeux d'aménagement et de développement durables et tenant compte des enjeux des transitions en cours ;
- ✓ Développer des éléments de doctrine partagée ;
- ✓ Développer une vision plus intégrée des exercices de planification ;
- ✓ Territorialiser les orientations régionales ;
- ✓ Faire partager les orientations et objectifs ;
- ✓ Rendre la planification efficace et utile ;

Le présent PCAET devra être compatible avec les objectifs du SRADDET dont sa mise en œuvre est prévue courant 2019.

2.4. LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) 2013-2018

2.4.1. Etat d'avancement et objet

Adopté en novembre 2013, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) 2013-2018, créé par les lois Grenelle I et II a pour objectif de décliner les engagements nationaux et européens localement en matière de développement durable. Ce schéma vise à **définir des objectifs et des orientations régionales** aux horizons 2020 et 2050 en matière de :

- ✓ Amélioration de la qualité de l'air,
- ✓ Maîtrise de la demande énergétique,
- ✓ Développement des énergies renouvelables,
- ✓ Réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- ✓ Adaptation au changement climatique.

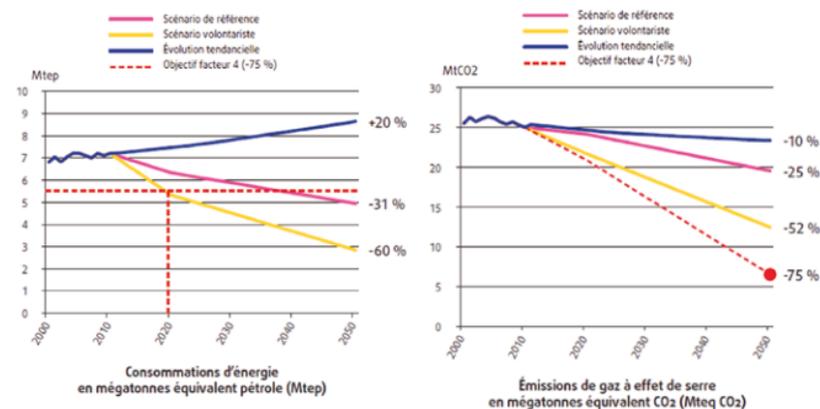
➤ Pour 2020, les « 3 X 20 % » de l'Union Européenne :

- ✓ réduire de 20 % les émissions de GES par rapport à 1990 ;
- ✓ améliorer de 20 % l'efficacité énergétique par rapport à 1990 ;
- ✓ porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

➤ Pour 2050, le facteur 4, diviser par 4 les émissions de GES.

Le SRCAE propose deux scénarios prospectifs pour 2020 et 2050. La mise en œuvre de l'ensemble des mesures prévues par le Grenelle de l'environnement permettrait de **réduire les émissions de gaz à effet de serre de 25%** et de **diminuer la consommation d'énergie de 31%** (scénario « de référence » en rose en 2050). En mobilisant au maximum de leur capacité tous les potentiels identifiés par un engagement de l'ensemble des acteurs économiques, politiques et institutionnels du territoire, **la baisse peut**

atteindre **-52% pour les GES et -60% pour les consommations d'énergie** (scénario volontariste en jaune). À l'inverse le « laisser faire » conduit à une **baisse de 10% des émissions de gaz à effet de serre** mais à une **hausse de 20% des consommations d'énergie**, principalement du fait de la croissance démographique de la région (scénario tendanciel en bleu).



2.4.2. Objectifs/orientations du document

Le SCRAE comprend **32 orientations stratégiques** qui se déclinent en actions selon les thèmes :

5 orientations concernant l'énergie dans le bâtiment :

- ✓ Déployer la réhabilitation de l'habitat privé ;
- ✓ Poursuivre la réhabilitation performante et exemplaire du parc social ;
- ✓ Accompagner la réhabilitation du parc tertiaire ;
- ✓ Généraliser l'intégration des énergies renouvelables dans les programmes de construction et de réhabilitation ;
- ✓ Développer les utilisations et les comportements vertueux des usagers dans les bâtiments.

6 orientations portent sur la thématique du transport de voyageurs et transports des marchandises :

- ✓ Favoriser une mobilité durable pour une action forte sur l'aménagement et l'urbanisme ;
- ✓ Développer et promouvoir les transports décarbonisés et/ou alternatifs à la route ;
- ✓ Favoriser et accompagner les évolutions des comportements individuels vers les nouvelles mobilités ;
- ✓ Soutenir le développement des nouvelles technologies et des véhicules sobres.
- ✓ Maîtriser les flux, organiser les trajets et développer le report modal vers des déplacements décarbonés ;
- ✓ Optimiser la gestion durable et diffuser l'innovation technologique au sein des entreprises de transports des marchandises.

3 orientations pour l'agriculture :

- ✓ Diffuser la connaissance sur les émissions GES non énergétique du secteur agricole ;
- ✓ Développer une approche globale climat, air, énergie dans les exploitations agricoles ;
- ✓ Adapter l'agriculture et la forêt au changement climatique.

Des enjeux transversaux dans le volet « aménagement et urbanisme » :

- ✓ Engager la transition urbaine bas carbone ;
- ✓ Intégrer les thématiques climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme et de planification.

Une orientation pourtant sur la qualité de l'air :

- ✓ Améliorer la connaissance de la qualité de l'air.

Désormais, c'est le SRCAE qui intègre les données de l'ancien plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) qui datait de 2009.

4 orientations autour des activités économiques

- ✓ Intégrer l'efficacité énergétique dans la gestion des entreprises bretonnes ;
- ✓ Généraliser les investissements performants et soutenir les innovations dans les entreprises industrielles et les exploitations agricoles ;
- ✓ Mobiliser le gisement des énergies fatales issues des activités industrielles.

8 orientations autour des énergies renouvelables :

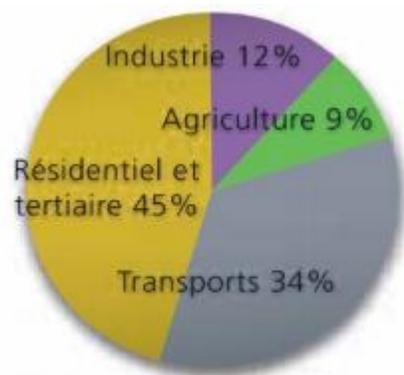
- ✓ Mobiliser le potentiel éolien terrestre ;
- ✓ Soutenir l'émergence et le développement des énergies marines ;
- ✓ Mobiliser le potentiel offshore ;
- ✓ Accompagner le développement de la production électrique photovoltaïque
- ✓ Favoriser la diffusion du solaire thermique ;
- ✓ Soutenir et organiser le développement des opérations de méthanisation
- ✓ Soutenir le développement du bois-énergie ;
- ✓ Développer les capacités d'intégration des productions d'énergies renouvelables dans le système énergétique.

2.4.3. Enjeux pour la maîtrise des consommations d'Énergie du SRCAE :

La consommation d'énergie finale s'est établie à 7 202 ktep en 2005 et à 7 199 ktep (83 715 GWh) en 2010 soit 4,4 % de l'énergie finale en France pour 5,1 % de la population.

Les produits pétroliers (carburant et fioul) constituent la première énergie consommée en Bretagne avec 50 % de la consommation devant l'électricité (26 %) et le gaz naturel (17 %). En termes de tendance, Les produits pétroliers et le charbon affichent une tendance à la baisse (-10 % et -36%), observée principalement dans le bâtiment et l'industrie. A l'opposé, l'électricité et le gaz naturel se développent (+ 18 % et + 6 %) dans le même temps.

Le **résidentiel et tertiaire** apparaissent comme les premiers postes consommateurs d'énergie avec près de 45 % de la consommation totale d'énergie. Le **secteur des transports** avec 34 % des consommations régionales d'énergie finale est le troisième poste, suivi de l'industrie (12%) et de l'agriculture et la pêche (9%). Par rapport aux moyennes sectorielles nationales, la Bretagne se distingue par la part significative des consommations du secteur agricole et la part moindre du secteur industriel, ce qui reflète bien la structure économique régionale.



Enjeux sur le changement climatique :

En 2005, les **émissions de gaz à effet de serre** sont dominées par le secteur **agricole (40% des émissions de GES)**. Les transports de voyageur et de marchandises additionnées, se placent en deuxième position (17% et 8%), suivis de près par les émissions de GES générées par le **secteur de l'habitat** et du tertiaire (16% et 7%). Enfin l'industrie et le secteur du traitement des déchets émettent respectivement 9% et 2% des GES globaux.

La hausse des températures pourrait atteindre entre +2 °C et +5 °C à l'horizon 2100 en Bretagne. L'effet régulateur de l'océan resterait significatif avec

moins de fortes chaleurs estivales et moins de gel en hiver tout au long du littoral.

1 fiche Adaptation « Décliner le Plan national d'adaptation au changement climatique et mettre en œuvre des mesures « sans regret » d'adaptation au changement climatique » notamment décliner le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC juillet 2011).

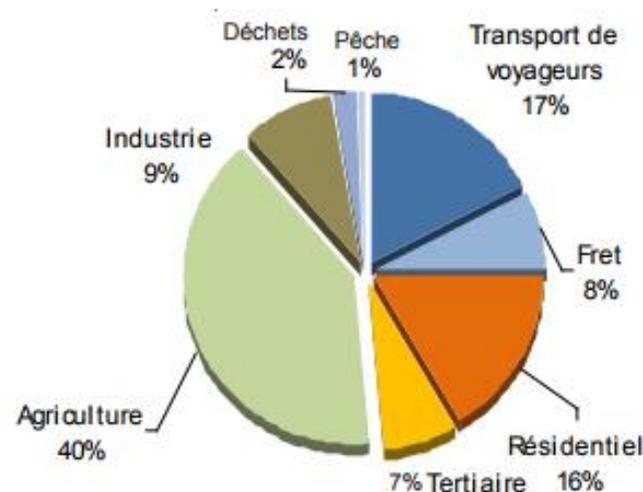


Figure 23 : Répartition des émissions régionales
 Source GIP Bretagne Environnement, Ener'GES

Bilan des émissions régionales – Source : SRCAE Bretagne

Une sensibilité sociale d'accès à l'énergie

L'ensemble des consommations énergétiques dans le **domaine de l'habitat** (chauffage, consommations électriques, etc.) et **des transports** (liaisons domicile-travail) accentuent la précarité énergétique, notamment dans le

Envoyé en préfecture le 01/10/2019
Reçu en préfecture le 01/10/2019
Affiché le
ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

secteurs ruraux, enclins à plus de déperdition énergétique et de déplacements
domiciles-travails plus importants.

2.5. LE PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT (PSRE3)

Un **Plan régional santé-environnement (PRSE3)** est un plan élaboré en concertation avec la société civile et des personnes qualifiées, qui décline le **Plan national santé environnement (PNSE)** aux échelles régionales et aux grandes échelles infra-régionales, de manière pluridisciplinaire et transdisciplinaire le thème « Santé-Environnement » et en cherchant à mieux prendre en compte les enjeux locaux.

Le dernier Plan national santé environnement (PNSE) (2015 – 2019), vise notamment les enjeux de qualité de l'air et de réduction des nuisances sonores.

Porté par l'Etat, l'Agence Régionale de Santé et le Conseil Régional, le Plan Régional Santé Environnement (PSRE3) Bretagne a été signé le 4 juillet 2017. **Le document d'objectifs PRSE Bretagne 2017 – 2021 du PSRE3 a été validé le 30 septembre 2016. Il comprend 8 objectifs déclinés en 24 actions.**

Objectif 1 : Observer, améliorer les connaissances, s'appropriier les données, pour agir de manière adaptée aux réalités des publics et des territoires bretons ;

Objectif 2 : Agir pour une meilleure prise en compte des enjeux Santé-Environnement dans les politiques territoriales (ex : Urbanisme favorable à la santé) ;

Objectif 3 : Agir pour l'appropriation des enjeux santé environnement par les Bretons ;

Objectif 4 : Aménager et construire pour un environnement et un cadre de vie favorables à la santé (notamment la question des mobilités) ;

Objectif 5 : Agir pour une meilleure qualité de l'air extérieur et intérieur ;

Objectif 6 : Agir pour une meilleure qualité de l'Eau (eau d'alimentation de la ressource au robinet, eau de loisirs) ;

Objectif 7 : Agir pour des modes de vie et des pratiques professionnelles respectueuses de l'environnement et favorables à la santé ;

Objectif 8 : Répondre aux nouveaux défis tels que le changement climatique, les ondes, les perturbateurs endocriniens, ou encore les nanomatériaux.

Action 7-C : Promouvoir les déplacements favorables à la santé

L'ensemble de ces actions sont à prendre en compte dans le cadre du PCAET de l'Agglomération de Saint-Brieuc.

2.6. LE PLAN PARTICULES

Ce **plan national élaboré en 2010 fixe un objectif de réduction de 30 % des concentrations de particules fines pour 2015**. A cette fin, le Plan Particules, propose des actions nationales et locales pour les quatre principaux secteurs d'émission :

- ✓ le chauffage domestique au bois ;
- ✓ la combustion sous chaudière dans la production d'énergie, l'industrie, le tertiaire et le résidentiel ;
- ✓ les transports terrestres et non terrestres ;
- ✓ l'agriculture.

Le **SRCAE** **décline** **localement** **ce** **plan.**

2.7. LE PLAN NATIONAL DE REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) (2017-2021)

Le **Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)** est décliné dans le décret n°2017-949 du 10 Mai 2017, conformément à la directive (EU) 2016/2284 du parlement européen. Le plan fixe, dans un premier temps, les objectifs de réduction à l'horizon 2020, 2025 et 2030 :

	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	A partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'azote (NO _x)	-50%	-60%	-69%
Composés organiques volatils autres que méthane (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-8%	-13%
Particules fines (PM _{2,5})	-27%	-42%	-57%

Le plan détermine également les actions de réduction à renforcer et à mettre en œuvre à travers différents outils de politique publique (réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de

mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances) et secteurs (industrie, transports, agriculture...).

La mise en œuvre du PREPA permettra de limiter les dépassements des valeurs limites de l'air, d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de 2020 à 2030 et in fine, de diminuer le risque sanitaire lié à une exposition chronique (maladies, décès...).

2.8. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Le **Plan de Protection de l'Atmosphère** a pour objet de renforcer localement les objectifs de qualité de l'air et les orientations permettant de les atteindre, afin de ramener les concentrations de polluants dans l'air ambiant sous des valeurs assurant le respect de la santé des populations (valeurs réglementaires définies dans le Code de l'Environnement).

Les PPA sont obligatoires à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires de concentration en polluants atmosphériques sont dépassées ou risquent de l'être. En Bretagne, seule l'agglomération rennaise a approuvé son PPA le 12 mai 2015.

Le territoire de Saint-Brieuc Amor Agglomération n'est pas concerné.

2.9. LE SCOT DU PAYS DE SAINT-BRIEUC

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

- Il établit les grandes options qui présideront à l'aménagement ainsi qu'au développement de ce territoire pour les 20 ans à venir ;

- Il détermine des objectifs et des prescriptions dans l'ensemble des domaines impactant, au quotidien, l'organisation et le fonctionnement du territoire : l'habitat, les déplacements, l'environnement, l'économie, les commerces...

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

- ✓ **Réduire les besoins en énergie et les émissions de gaz à effets de serre :** Le SCoT donne la priorité aux aménagements permettant une desserte performante des transports en commun et des modes doux. De plus, en concentrant la population et les activités au sein des pôles identifiés, le SCoT tend à réduire les déplacements pendulaires ou vers les commerces, loisirs, ...
- ✓ **Réduire les besoins et favoriser la production locale d'énergies renouvelables :** le SCoT favorise la production de bâtiments énergétiquement performants et la réhabilitation thermique massive du parc existant lors d'opérations d'amélioration. Le SCOT poursuit et renforce le développement des énergies renouvelables telles que l'éolien, le solaire, les unités de méthanisation, ...
- ✓ **Adapter le territoire au changement climatique** afin de faire face aux évolutions du climat et à ses conséquences, le SCoT affirme sa volonté d'anticiper ces changements notamment par la prise en compte des nouvelles contraintes prévisibles lors des aménagements. Dans ce cadre, le SCoT insiste sur l'intérêt de localiser et préciser le risque submersion marine sur le territoire.

Bien que la problématique Air-Energie-Climat soit un enjeu transversal du SCOT, plusieurs objectifs spécifiques liés à ces thématiques sont détaillés au sein du Document d'Orientations Générales.

- ✓ **Consommation d'espace (enjeu de compacité de la ville, mobilités des courtes-distances).**

Le SCoT a évalué la consommation des espaces agricoles et naturels entre 2000 et 2011. La consommation foncière liée aux infrastructures représente 6,2 hectares par an (soit 4% de la consommation foncière globale estimée à 155 ha/an).

Le PADD fixe la densité moyenne à atteindre à environ 22.5 logements par hectare. Les objectifs sont différenciés en fonction de l'armature territoriale (pôles) :

- ✓ Pôle de SaintBrieuc : reprise des densités du PLH (entre 20 et 35 log / ha)
- ✓ Pole de Lamballe : 30 log / ha
- ✓ Pôles littoraux : 22 log / ha
- ✓ Pôles ruraux : 18 log / ha
- ✓ Autres communes du territoire : 15 log/ha
- ✓ **I-II : « Reconquérir le parc de logements privés existants »** et notamment par la réhabilitation thermique des logements et l'intégration de mesures au sein des documents d'urbanisme pour permettre de lutter contre la précarité énergétique ;
- ✓ **I-III : Promouvoir de nouvelles formes urbaines et résidentielles économes en espace et en énergie :** promotion des pratiques d'urbanisation plus respectueuses des espaces qui s'appuient sur le renouvellement urbain, la densification, la promotion des nouvelles formes urbaines (habitat collectif, intermédiaire), d'une part et en prenant en compte les transports en commun, d'autre part. L'orientation souhaite favoriser un urbanisme durable respectueux du site, notamment en matière d'énergie (aménagement, énergies renouvelables, équipements tels que les réseaux de chaleur, aménagements favorisant les modes doux) ; Ainsi, tout projet devra

tenir compte des caractéristiques du secteur (bioclimatisme, relief, ...) et prévoir l'utilisation d'énergies renouvelables au sein des constructions. Cette volonté est la même en ce qui concerne les futures zones économiques.

- ✓ **I-IV Réorganisation des mobilités dans une logique de développement durable** : organisation dans une logique de pôle qui limitent les longs déplacements, encouragement à l'intermodalité et aux modes de déplacements doux, alternatives au tout-voiture dans les projets d'aménagement,
- ✓ **I.V : Intégrer les projets d'équipements et de services**, notamment le projet de création d'un parc éolien off-shore dans la baie de Saint-Brieuc, la poursuite de l'aménagement du port du Légué, l'aménagement du pôle d'Echange Multimodal autour de la gare de Saint-Brieuc, le développement d'un Transport Est-Ouest (TEO) sous la forme du bus à Haut-Niveau de Service.
- ✓ **II-II - Permettre l'accueil et le développement des entreprises sur des zones d'activités qualitatives et économes en espace** (Optimiser le foncier dans les zones d'activités existantes)
- ✓ **II.III - Assurer le maintien et l'adaptation de la fonction productive Protéger les espaces agricoles de la pression de l'urbanisation agricole du territoire.** Cette orientation joue un rôle majeur dans l'équilibre du territoire (maintien des sols, prairies, bois favorables au stockage carbone).
- ✓ **III.I - Préserver les richesses écologiques du territoire.** Il s'agit de la Trame verte et bleue du SCoT (captage carbone, préservation des haies et des prairies, plus globalement du socle agro- naturel, vallées, et aussi de la nature en ville, micro climat urbain...).

- ✓ **III.IV - Limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques** : Le risque climatique, notamment sous la forme de l'élévation du niveau moyen des mers, doit être pris en compte dans les documents d'urbanisme des communes littorales (PPRI et PPRL). Cet axe aborde également l'enjeu de préserver les personnes des pollutions de l'air.

✓ **III.III : Promouvoir une exploitation durable des ressources** notamment en réduisant les besoins en énergie et les émissions de gaz à effet-de-serre,

Cet axe du DOO reprend les grandes orientations directement en lien avec les objectifs du PCAET.

Prescriptions

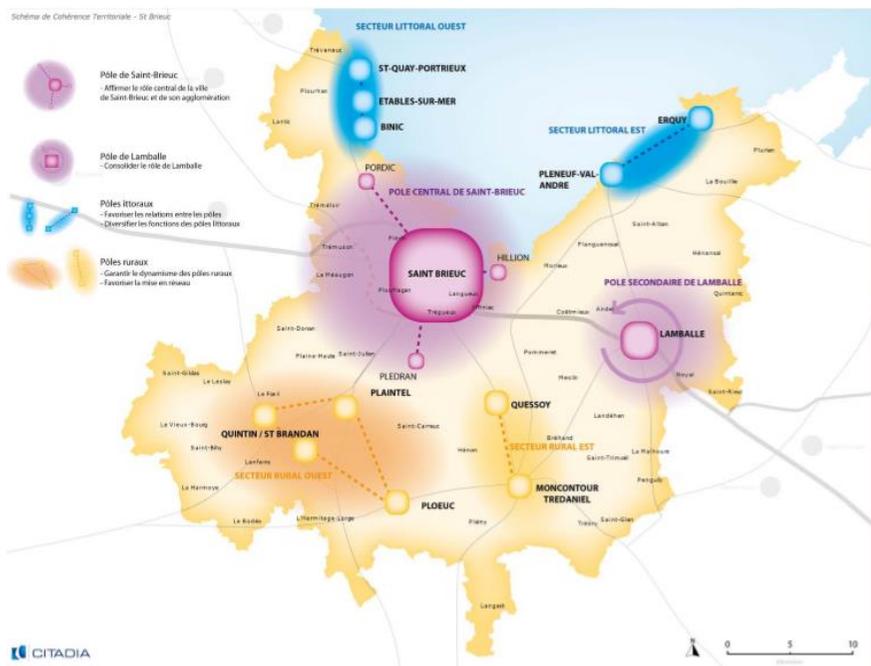
- Les documents d'urbanisme doivent permettre, dans le respect de la réglementation en vigueur en matière de protection du patrimoine bâti et des sites remarquables à valeur patrimoniale :
 - Les aménagements urbains, les nouvelles formes d'habitat et les innovations architecturales sources de gains énergétiques,
 - le développement des énergies renouvelables (solaire thermique, solaire photovoltaïque, éolien, biomasse...)
 - la réalisation des équipements (réseaux et unités de production) nécessaires à la mise en place d'un réseau de chaleur
 - les aménagements urbains favorisant les modes doux (pistes cyclables, itinéraires piétons, parkings à vélo)
- Les documents d'urbanisme doivent promouvoir la production d'énergies renouvelables (panneaux solaires : photovoltaïques et thermiques, de petites éoliennes, d'unités de

méthanisation). Pour rappel la loi du 12 juillet 2010 (Grenelle 2) prévoit un principe d'inopposabilité des règles restrictives pour « l'utilisation de matériaux renouvelables, l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergies renouvelables » :

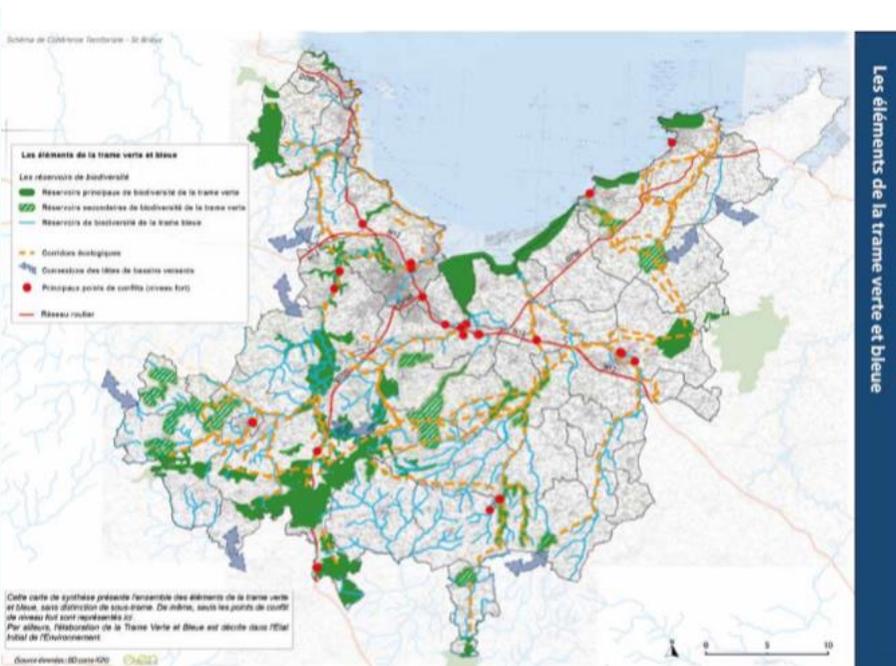
- sauf justification particulière pour la préservation du patrimoine remarquable (AVAP, sites classés, Monument historique, etc...)
 - sauf dans le cadre du maintien à long terme et l'économie des sols (espaces naturels fonctionnels ou agricoles productifs).
- Les documents d'urbanisme locaux ne permettront pas l'installation de photovoltaïque au sol sauf dans le cadre d'une reconversion de friche ou ancienne décharge.

Recommandations

- Le SCoT incite à la production de bâtiments énergétiquement performants (au-delà de la réglementation thermique en vigueur)
- Au-delà de la compacité du bâti et de la mise en cohérence entre densité urbaine et desserte en transport en commun, la planification énergétique du territoire doit permettre à chaque échelle territoriale (communale ou supracommunale) d'engager une réflexion stratégique portant sur l'amélioration de l'existant et sur les projets de construction de bâtiments (performance du bâti, choix d'approvisionnement énergétique au regard des réseaux présents et de la diversification du mix énergétique, des besoins liés à la programmation de logements).
- La diversification du mix énergétique est encouragée notamment en lien avec le développement de réseaux de chaleur, en particulier dans les zones urbaines denses (y compris dans le cadre de réhabilitation d'habitat groupé ou collectif) ou au niveau de puits de chaleur liés à des équipements fortement consommateurs.
- Le territoire doit s'adapter au changement climatique en adoptant des règles d'aménagement qui tiennent compte de ces contraintes prévisibles (prise en compte des phénomènes d'îlots de chaleur, choix de végétaux adaptés, confort d'été dans les bâtiments, stockage d'eaux pluviales, anticipation des risques de submersion marine en secteur rétro-littoral,...).



Confirmer le rôle des pôles comme élément structurant du développement du territoire



Les éléments de la trame verte et bleue

Carte des Polarités principales du SCOT

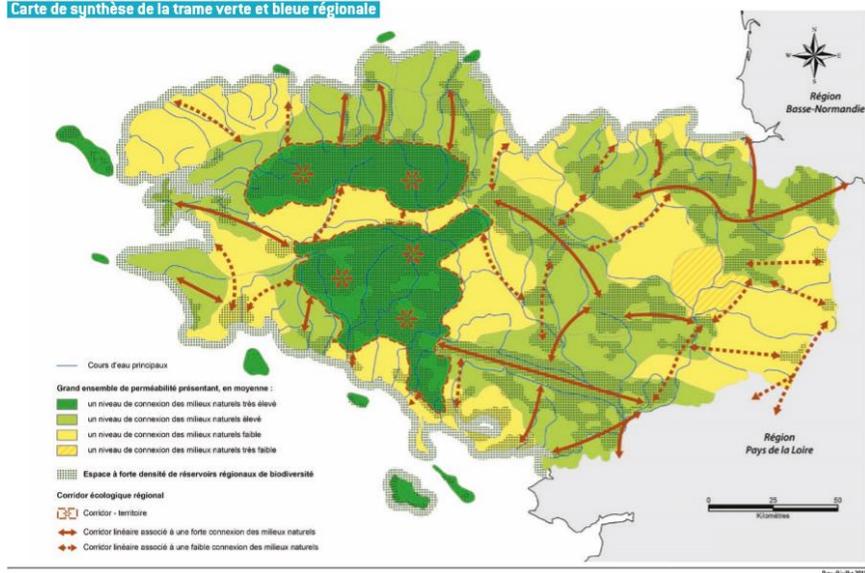
Carte de la Trame verte et bleue du SCOT

2.10. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE – TRAME VERTE ET BLEUE

2.10.1. Etat d'avancement et objet

Le 2 novembre 2015, le préfet de la région Bretagne a adopté le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), suite à son approbation par le Conseil régional les 15 et 16 octobre.

Carte de synthèse de la trame verte et bleue régionale



2.10.2. Objectifs/orientations du document

Le plan d'actions en lui-même comprend 72 actions structurées en quatre grands thèmes.

Liaisons avec les GEP limitrophes

- À l'est, GEP n° 17 : limite assez nette définie sur la base de la différence de pression d'urbanisation s'exerçant sur la frange littorale et à l'intérieur du Penthièvre.
- Au sud, GEP n° 18 : limite assez nette définie sur la base de la différence de pression d'urbanisation.
- À l'ouest, GEP n° 4 : limite globalement nette au regard des niveaux de connexions constatés.

Objectif assigné au GEP n° 15

- Restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels

Contribution aux objectifs assignés

- **Aux réservoirs régionaux de biodiversité :**
 - > Préserver la fonctionnalité écologique des milieux naturels
- **Aux cours d'eau de la trame verte et bleue régionale :**
 - > Préserver ou restaurer la fonctionnalité écologique des cours d'eau
- **Aux corridors écologiques régionaux :**
 - CER n° 6 : Connexion entre le littoral du Goëlo et l'ensemble massif du Méné/collines d'Uzel
 - > Restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels

Actions du PAS prioritaires

Trame bleue C 9.1

Systématiser la prise en compte de la trame verte et bleue dans la mise en œuvre des projets territoriaux de bassins versants.

Trame bleue C 9.2

Préserver et restaurer :

- les zones humides ;
 - les connexions entre cours d'eau et zones humides ;
 - les connexions entre cours d'eau et leurs annexes hydrauliques ;
- et leurs fonctionnalités écologiques.

Action Agriculture C 10.1

Promouvoir une gestion des éléments naturels contributifs des paysages bocagers, à savoir :

- les haies et les talus ;
 - les autres éléments naturels tels que bois, bosquets, lisières, arbres isolés, mares, etc. ;
- qui assure le maintien, la restauration ou la création de réseaux cohérents et fonctionnels.

Action Agriculture C 10.3

Promouvoir des pratiques culturelles favorables à la trame verte et bleue.

Action Gestion C 12.3

Poursuivre et élargir les actions de protection et de restauration des landes et pelouses littorales.

Action Gestion C 12.5

Établir un diagnostic des dunes et des cordons de galets ou coquilliers, et élaborer un plan d'action spécifique pour leur préservation.

Action Gestion C 12.6

Identifier et préserver les secteurs d'estran portant un enjeu régional vis-à-vis de la biodiversité et des continuités écologiques.

Action Urbanisation D 13.1

Élaborer des documents d'urbanisme, conjuguant sobriété foncière et prise en compte de la trame verte et bleue.

Action Urbanisation D 13.2

Développer et généraliser, à l'échelle des projets urbains, publics ou privés (ZAC, lotissements, etc.), une prise en compte globale de la biodiversité et de sa fonctionnalité.

Action Urbanisation D 14.2

Mettre en œuvre des aménagements et des pratiques de gestion des espaces publics et privés favorables à la biodiversité et à la trame verte et bleue.

Action Infrastructures D 15.1

Mettre en œuvre des programmes d'aménagement, de création et de gestion d'ouvrages terrestres ou hydrauliques permettant de rétablir ou favoriser la circulation de la faune terrestre et aquatique.

Action Infrastructures D 15.2

Engager un programme de généralisation d'une gestion écologique différenciée des dépendances des routes, des voies ferrées, des aérodromes et aéroports, ainsi que des tranchées des lignes électriques aériennes à haute et très haute tension.

Action de priorité de niveau 1

Action de priorité de niveau 2

Envoyé en préfecture le 01/10/2019
Reçu en préfecture le 01/10/2019
Affiché le
ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

3.

3. PROFIL ENVIRONNEMENTAL DU TERRITOIRE

L'analyse de l'état initial de l'environnement expose, de façon synthétique, les sensibilités particulières du territoire. L'évaluation environnementale est axée sur les thématiques majeures sur lesquelles les actions du PCAET auront une incidence directe ou importante. Ainsi pour chaque thématique, le diagnostic expose les constats sur le territoire et explicite le lien entre climat-air-énergie et environnement. Elle se décompose en 5 parties, à commencer par les éléments de diagnostic sur l'air, le climat et l'énergie, pilier central du PCAET.

1. Air/climat/Energie

- Profil climatique et bilan des GES
- Initiatives en matière de performances énergétiques
- Energies renouvelables
- Qualité de l'air

2. Risques/nuisances

- Risques naturels
- Risques technologiques
- Nuisances sonores

3. Consommation d'espaces/Trame Verte et bleue

- Zonages d'inventaire et de protection
- Milieux naturels
- Trame verte et bleue

4. Gestion de l'eau

- Pollution des milieux
- Alimentation en eau potable
- Assainissement
- Gestion des eaux pluviales

5. Paysage, patrimoine et atouts touristiques

- Paysage

- Vue et perspective
- Espaces publics
- Patrimoine
- Tourisme

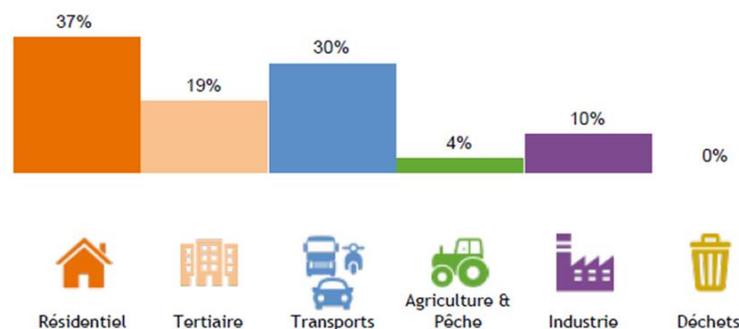
3.1. AIR/CLIMAT/ENERGIE

3.1.1 Profil climat du territoire et Bilan GES

L'Agglomération de Saint-Brieuc a élaboré entre 2012 et 2014 son **Plan Climat Air Energie Territorial (PCET)**. **Approuvé le 3 juillet 2014**, son actualisation portée par l'agglomération avec l'inclusion, entre autres, du volet « Air » est en cours.

Des consommations d'énergie finale relativement modérées

Le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération consomme 359 500 tonnes équivalents pétrole (tep) d'énergie primaire. Transformé en énergie finale, réellement consommée, le territoire de l'agglomération consomme **2950 tonnes MWh, soit environ 4% des consommations bretonnes** alors que le territoire représente plus de **5% de la population** du territoire.



Consommation d'énergie finale par secteur d'activité sur le territoire – Source : PCAET Saint-Brieuc Armor Agglomération

Le **résidentiel est le secteur qui consomme le plus d'énergie**. En additionnant le **résidentiel et le tertiaire**, on note que **56 % des consommations d'énergie** du territoire sont dédiés au bâtiment qui s'explique par la typologie du parc bâti, propice aux déperditions énergétiques. En effet, le parc de logement du territoire se caractérise par une **prépondérance de maison individuelle (71%)**, comme le territoire breton dans sa globalité, mais de manière plus importante que dans d'autres territoires urbains. De manière classique la Ville centre contient davantage de logements collectifs (48%) contre (29%) sur l'ensemble du territoire de l'agglomération mais concentre une plus grande part de logements anciens avec près de 70 % des logements construits avant la réglementation thermique de 1975. Ainsi sur l'ensemble du territoire, 41 % des logements se trouvent dans les classe E, F et G des étiquette DPE. (A étant le plus performant).

Concernant le type d'énergie finale consommée, la répartition indique que la **première source d'énergie est les produits pétroliers (47%)**, suivi de l'électricité (27%) et du Gaz (22%). Le bois ne représente en 2010 que 4% des consommations du territoire. Ce constat marque bien l'importance du volet transport dans les consommations d'énergie finale.

En effet, la part attribuée aux **transports n'est pas négligeable avec près d'un tiers des consommations énergétiques du territoire**, loin devant l'industrie (10%) et l'agriculture (4%).

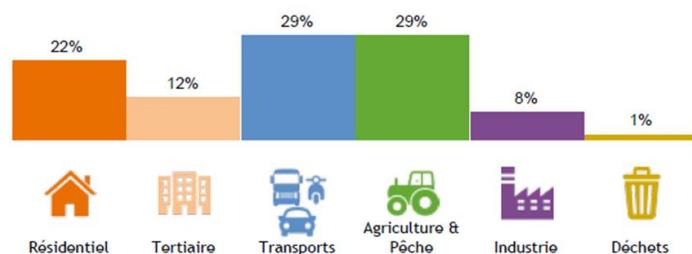
Un bilan carbone dominé par les transports et l'agriculture bien qu'en baisse depuis plusieurs années

Le diagnostic du nouveau Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Saint-Brieuc Armor Agglomération indique que le bilan carbone 2016 a révélé une réduction de 10% des émissions de gaz à effet de serre totales.

Selon les données du PCAET, les émissions de gaz à effet-de-serre totales du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération s’élèvent, en 2016, à environ 802 000 de tonnes équivalent Co2, soit 3,2% des émissions bretonnes, soit environ 5teq par habitant, au-même titre que la région Bretagne.

La Ville de Saint-Brieuc représente 30% des émissions de GES du territoire de l’Agglomération.

Les deux premiers secteurs sont les transports et l’agriculture, suivi du résidentiel.



Emission de gaz à effet-de-serre par secteurs – Source : PCAET Saint-Brieuc Armor Agglomération

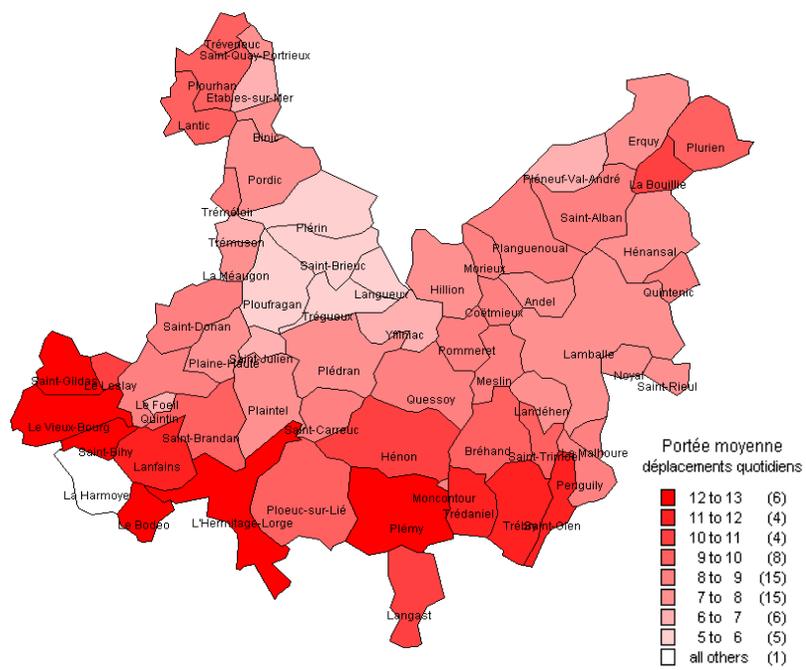
Les transports, un secteur particulièrement impactant pour les émissions de gaz à Effet de Serre

Les émissions de GES en provenance du secteur des transports qui représentent une part de 30% à l’échelle de l’ensemble du territoire sont relativement importantes comparées au territoire Breton (24%). 61% de ces émissions sont imputables aux déplacements quotidiens de personnes contre 11% pour les déplacements exceptionnels et 29% pour le fret.

Le constat est particulièrement vrai en ce qui concerne le transport de voyageurs (déplacements domicile-travail) qui accapare à lui seul près de 70% des émissions de GES dans le secteur des transports. La voiture est utilisée

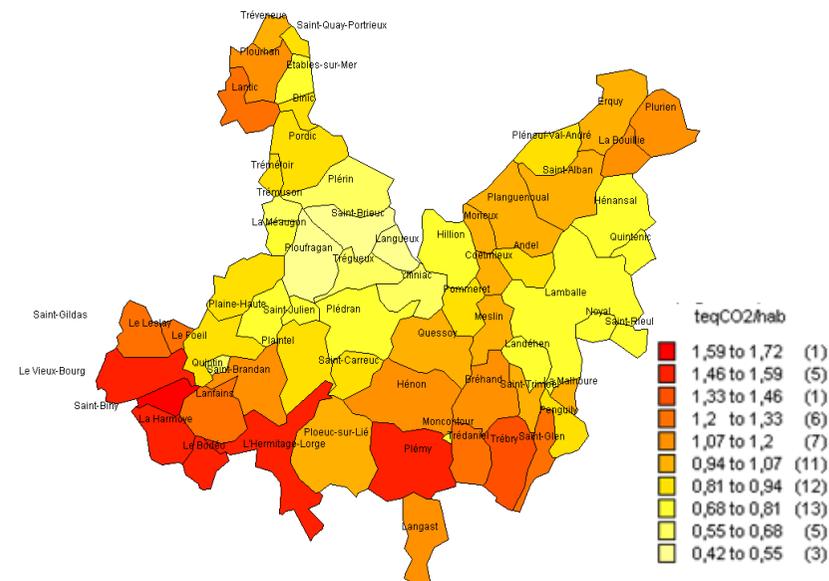
pour 49% des déplacements quotidiens et pour 82% des trajets spécifiques domicile-travail et l’usage est en très grande majorité autosoliste (moins de 10 % des voitures sont occupés par au moins 2 personnes).

Les déplacements en transports en commun et en vélos restent des modes de déplacements peu utilisés avec respectivement 4% et 3% alors que les distances moyennes sont relativement faibles : 11 km en moyenne pour aller au travail, 6 km pour aller à l’école, 4,7 km pour faire ses achats. La portée moyenne de déplacements quotidiens pour la plupart des communes d’Agglomération est située entre 6 à 10 km. Seulement quelques communes (Prémy, St Gildas, L’Hermitage,...) connaissent une portée moyenne de déplacements plus important pouvant aller jusqu’à 13 km. En effet, les flux sont majoritairement à l’intérieur du territoire (83%) contre seulement 17% à l’extérieur les flux de déplacements sont majoritairement de la périphérie large au centre urbain.



Source : SCoT Pays de Saint-Brieuc

La carte ci-dessous décrit la corrélation entre la distance parcourue par les habitants et les émissions de gaz à effet-de-serre (en TeqCO₂/hab), plus grandes à mesure que les habitants vivent éloignés des pôles d'emplois.



Emissions spécifiques (teqCO₂/hab.) des déplacements des habitants de chaque commune (sortants et internes)

Concernant le fret, ou transport de marchandises, les émissions de GES, de 65 000 teq CO₂, représentent 29% des émissions dues au déplacement. Le mode le plus utilisé et qui génère le plus d'émissions de GES est celui des poids lourds par la route. Néanmoins, proportionnellement ce sont les véhicules utilitaires légers qui émettent le plus de GES : ils ne représentent que 5% du flux de marchandises mais sont responsables de 41% des émissions de GES. Enfin, le fret par la route constitue également le mode privilégié à 89%.

Les déplacements liés au tourisme (flux entrant-flux sortant) sont également largement dominés par la voiture, en raison de la longue distance à parcourir par les habitants et visiteurs.

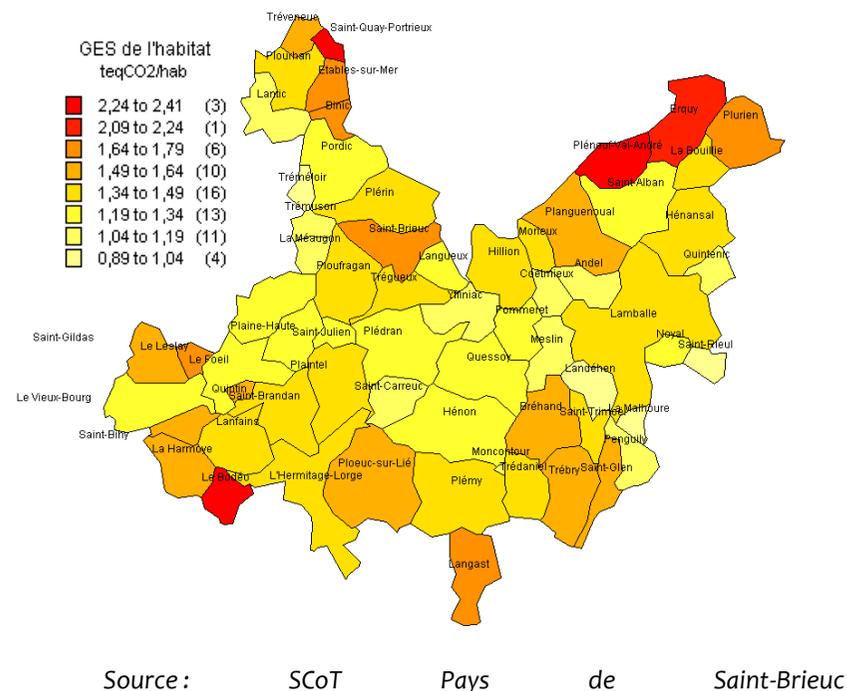
L'augmentation du coût des énergies peut entraîner une forte augmentation de la **précarité énergétique** des ménages, accentuée par les déplacements longs et contraints à l'usage du véhicule particulier.

La **structure actuelle du territoire permet à l'urbanisation future de s'appuyer sur plusieurs pôles de proximité** qui rendent possible le développement d'équipements de proximité, de l'emploi local, ou le rabattement vers des lignes de transport en commun efficaces **afin de réduire les émissions de GES des déplacements**.

D'autres secteurs qui contribuent aux émissions de gaz à effet-de-serre

Il est par ailleurs notable, la grande part d'émissions de GES (29%) liée au **secteur de l'agriculture** avec un peu plus de 220 000 teq émis sur le territoire de l'agglomération, même si le taux reste bien inférieur à la moyenne du territoire régional de 45%. **La production se distingue par une dominante d'élevages hors sol (30%), vient ensuite les producteurs de lait (25%). Sur l'ensemble des entreprises agricoles, seules 15% commercialisent en circuit-court, qui relève donc d'un enjeu important pour le territoire.**

Enfin, le **secteur résidentiel** avec près de 176 914 teq Co2 émis en 2015, représente une part de 22% dans les émissions totales, au-delà de la moyenne bretonne de 15%. **Les émissions du tertiaire représentent 96 000 teq Co2** liées d'une part, aux commerces, cafés-hôtel et restaurant du territoire et d'autre part aux à l'enseignement, la santé et aux bureaux qui consomment notamment pour se chauffer (47%).



3.1.2. Les initiatives en matière de performance énergétique

La maîtrise des consommations

Conseil et expertises

Plusieurs **dispositifs de conseil et d'expertise** existent sur le territoire de l'agglomération en faveur de la **maîtrise de l'énergie**.

En premier lieu, l'**Espace Info Energie (EIE) de l'Agence Locale de l'Energie et du Climat (ALEC) du Pays de Saint-Brieuc** propose une permanence téléphonique dans pour l'accompagnement des habitants sur les enjeux de construction ou la rénovation des logements particuliers. Le **programme « Vir Volt ma maison »**, lancé depuis 2013 pour intensifier les rénovations thermiques des maisons individuelles a permis de rénover plus de 550 maisons par an à l'échelle du Pays de Saint-Brieuc. Ce programme s'est terminé en 2016.



Depuis le printemps 2017, le territoire dispose d'une **Plateforme Locale de Rénovation de l'Habitat (PLRH), sous le programme « Rénov'action »** dans l'objectif principal d'aider les ménages, techniquement et financièrement, dans les démarches de rénovation de leur logement.

Par ailleurs, en partenariat avec l'ALE, la ville de Saint-Brieuc s'est engagée depuis plusieurs années dans des opérations de **rénovation de quartiers**

(Europe, Croix Saint-Lambert) et aujourd'hui le quartier de Balzac dans une approche ambitieuse sur les enjeux énergétiques (réhabilitation, approvisionnement en énergie, etc.).

Des mobilités durables

Un territoire desservi par les transports en commun

Bien que les déplacements quotidiens du territoire se réalise principalement en voiture, le territoire de Saint-Brieuc Amor Agglomération est maillé par les transports en commun :

- Un **réseau de transport en commun (TUB)**: 18 lignes régulières, des lignes en soirées, 1 ligne estivale, des services spéciaux, un service de transport à la demande (proxitub), un service pour de transport à la demande pour les personnes à mobilité réduite « Mobitub » ;
- Une **desserte par les gares du territoire**.

La volonté de promouvoir le vélo

Le territoire a élaboré un **Schéma Directeur Cyclable** dont l'objectif principal est de proposer un **réseau cyclable cohérent** sur le périmètre de l'agglomération, mais aussi de développer des services. Ce schéma repose sur **4 ambitions** :

- La réalisation **d'un réseau structurant d'itinéraires à vocation utilitaire**, prioritaires aux vélos (18 liaisons, 60 km d'itinéraires à aménager ou réaménager).
- La réalisation d'un **réseau cyclable à destination touristique** (4 liaisons, 37 km d'itinéraires).
- La création d'une **offre de services vélo complémentaires**.
- La **sensibilisation à l'usage du vélo**.

Actuellement **9 stations vélos ont été implantées au sein du territoire de l'Agglomération**. Par ailleurs, le territoire mise sur l'électromobilité pour développer ce mode. Un service de location de vélos classiques et électriques nommé « **Rou'libre** » qui s'inscrit dans le cadre du e a également été mis en service depuis 2012.

Le conseil en Mobilité des entreprises

L'agglomération **porte également un service mobilité à destination des entreprises** dont l'enjeu est de taille puisque la plus grande part des émissions de gaz à effet-de-serre est portée par le secteur des mobilités quotidiennes, notamment dans le cadre du travail. Ce service un rôle d'information et de relais de communication sur tous les moyens de mobilités existant à l'échelle du territoire pour un accompagnement méthodologique et technique pour la mise en place d'un **Plan de déplacements ou plan de mobilité**. Les salariés des entreprises engagées dans un plan de déplacement, bénéficient d'un tarif avantageux sur un abonnement TUB annuel.

3.1.3. Une production d'énergies renouvelables et de récupération dominée par le bois-énergie

Les énergies renouvelables et de récupération relèvent d'un enjeu majeur dans le **cadre du PCAET**. Développées localement, elles permettent indirectement de réduire les consommations d'énergie fossilisantes (réduction des apports de ces sources énergies) au profit d'une énergie propre qui possède généralement les vertus d'être locales.

Un mix énergétique essentiellement composé de bois-énergie

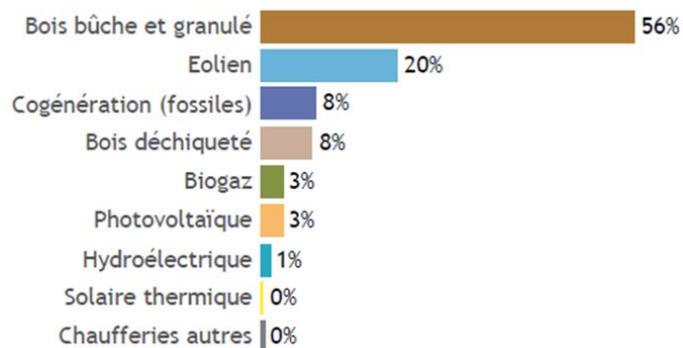
Le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération a produit **181 GWh en 2015, 71% de chaleur (128 GWh) et 29 % d'électricité (52 GWh)**. Cela représente **5% de l'énergie que le territoire consomme**, au même titre que le territoire du SCoT.

A l'échelle de la Bretagne, 90,4% de la production de chaleur ou d'électricité est issue des énergies renouvelables et permet de couvrir près de 10% des besoins. Ces valeurs sont à comparer aux objectifs nationaux de couvrir d'ici 2020 par des EnR 27% des consommations d'électricité et 33% des usages thermiques.

La production d'énergies renouvelables repose notamment sur **la production de bois-bûche (56% du mix énergétique total)**. Cependant, depuis 2005, la progression des énergies renouvelables est assurée par la filière éolienne qui représente désormais un part dans le mix énergétique renouvelable de 20%.

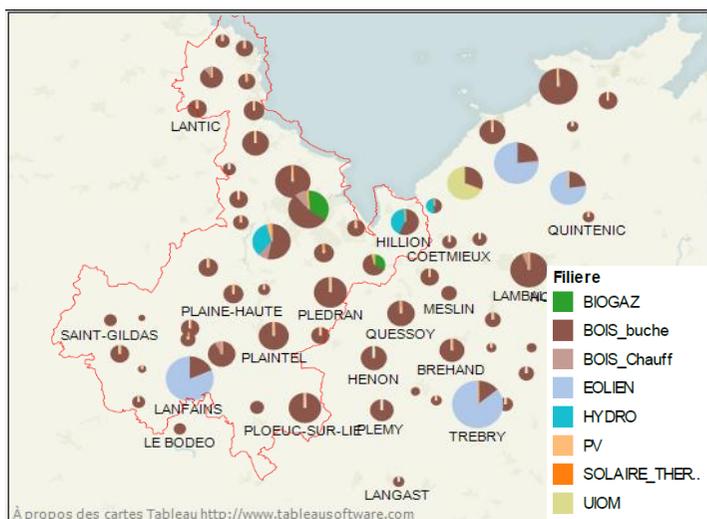
Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ **Poursuivre la rénovation des logements dans le cadre des initiatives en cours**
- ⇒ **Introduire une démarche énergétique vertueuse dans les projets d'aménagements**
- ⇒ **Réduire les besoins en déplacements en contenant la périurbanisation et limiter le développement de l'urbanisation sur ces zones où l'usage des transports en commun est rendu difficile**
- ⇒ **Proposer une offre complémentaire à la voiture individuelle dans les zones identifiées comme les plus précaires (transports en communs, covoiturage, faciliter les modes doux, etc.)**
- ⇒ **Préserver les espaces naturels et agricoles qui permettent de capter les émissions de gaz à effet-de-serre**



Mix énergétique renouvelable et de récupération du territoire breton-

Source : PCAET du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération.



Source : SCoT du Pays de Saint-Brieuc

Le bois-énergie notamment un enjeu de développement des chaufferies dans le cadre de réseau de chaleur

Les chaufferies

Le bois est la première source d'énergie renouvelable produite et consommée. En 2013, ce sont plus de 7000 logements chauffés principalement au bois et on note une progression de plus de 40% depuis 2010 de logements alimentés par la ressource. La stabilité de la filière repose sur l'amélioration des performances techniques et sur la rénovation thermique des bâtiments qui vient amplifier les atouts. Quant aux chaufferies bois (bois déchiqueté), on en recense **14 sur le territoire en 2015** :

- 2 dans le secteur de l'industrie,
- 4 dans le secteur agricole,
- 8 dans le secteur tertiaire.

Ces chaufferies bois ont produit en 2015 14 GWh (8% de la production d'énergie du territoire).

Réseaux de chaleur

Le territoire comprend deux réseaux de chaleur :

- La **chaufferie bois de Brézillet à Saint-Brieuc**, inaugurée en 2014 est la dernière installée sur le territoire. Ainsi, 2 chaudières bois de 750 kW chacune et 2 chaudière gaz naturel de 1500 kW chacune permettent de couvrir 90% des besoins de plusieurs bâtiments publics du quartier de Brézillet (Aquabaie, Palais des Congrès et des Expositions, Salle Hermione, Salle Stéredenn et Maison Départementale des Sports) via 850 mètres de réseaux de chaleur. L'objectif fixé devrait permettre d'atteindre 80% de couverture bois pour le réseau de Brézillet, avec une consommation de 2000 tonnes de bois/an.
- Le **réseau de chaleur Biogaz de la Station d'épuration du Légué**, d'une puissance de 2,5 MW a été mis en service en mars 2011. Le réseau de chaleur d'une longueur de 1900 ml, dessert la piscine HQE Aquaval,

l'école publique de la Vallée ainsi que des logements du parc de Terre et Baie Habitat. En 2015, le taux de couverture est de 87,1%, soit 1230 MWh délivrés par le process.



Chaufferie bois du réseau de chaleur de Brézillet - Source : Saint-Brieuc Armor Agglomération

Boucle Énergétique Locale

Inscrite dans le Plan Climat Énergie Territoire (PCET), la **Boucle Énergétique Locale de Saint-Brieuc**, lauréate de l'appel à projets régional en 2013, a pour socle la maîtrise de l'énergie et la réduction des consommations au travers de la recherche sur la production de l'énergie, le stockage et le transport en circuit-court et sa distribution dans le cadre des réseaux de chaleur.

Le travail confié à l'Agence Locale de l'Énergie en 2014 a d'abord consisté en la définition des zones concentrant les **besoins de chaleur sur le territoire de Saint-Brieuc Agglomération**. Ainsi 460 bâtiments oubliés ont été recensés.

Ce socle existant a permis de recenser 6 **zones intéressante pour l'implantation du réseau de chaleur**. A cela s'ajoute des projets identifiés sur le nouveau territoire de l'Agglomération, notamment sur Quintin, ainsi que plusieurs projets en **cours de définition avec des industries du territoire, en lien avec le gisement Bois et CRS de Kerval**.

Pour autant, dans le cadre du PCAET du territoire, il **est intéressant de pouvoir localiser le gisement forestier exploitable**. La filière bois énergie peut se structurer en particulier autour de **l'exploitation du bocage**, dont la ressource semble plus **locale**.

Afin d'anticiper et d'organiser au mieux le développement des énergies renouvelables au sein des réseaux de chaleur, RTE a élaboré des **schémas régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies renouvelables (S₃REnr)** permettant d'identifier les possibilités d'injection EnR électrique par poste source.

Un potentiel éolien encore peu exploité

La **filière de l'éolien, qui est la deuxième énergie renouvelable sur le territoire**, se développe considérablement depuis plusieurs années sur le territoire. 36 700 MWh ont été produits en 2015 sur les **trois parcs éoliens du territoire** de l'Agglomération :

- **Saint-Gildas** : parc privé de 4 éoliennes d'une puissance totale de 9,2 MW, inauguré en 2013,
- **Saint-Bihy** : parc privé de 4 éoliennes d'une puissance totale de 3,2 MW, inauguré en 2011,
- **Lanfains** : un parc public de 5 éoliennes de 7,5 MW de puissance totale, inauguré en 2005 qui permet la production de 18 GWh/an. Ce parc sera renouvelé pour répondre à la réglementation de 500 mètres des habitations

Néanmoins, **l'éolien tend à se développer sur le territoire**. Saint-Brieuc Armor Agglomération développe un **grand projet d'éolien offshore** dans la baie de Saint-Brieuc. Situé à 33 km au large de Saint-Brieuc, le parc s'étendra à terme sur 80 km² et comprendra une **centaine d'éoliennes**. La production annuelle d'électricité est estimée à **1,6 voire 1,7 terawatts** (1 terawatt correspond à la consommation moyenne de plus de 200 000 foyers (hors chauffage)).

La méthanisation des déchets agricoles et organiques pour la production de biogaz

Un million de m³ de biogaz a été produit en 2015 dans 3 installations notamment au nord du territoire au sein des communes de Saint-Brieuc et d'Yffiniac.

Ce biogaz a été valorisé sous **forme de chaleur (89%) et d'électricité (11% - 620 MWh)** pour une production totale d'énergie de 6 GWh (3% de la production d'énergie du territoire).

Un potentiel solaire à ne pas sous-estimer

En 2015, **le nombre d'installations** rattachées au réseau de 654 représente 32 632 m² pour une production de 5 800 MWh (3% de la production d'énergie du territoire).

Quelques installations solaires thermique et photovoltaïque sont recensées sur le patrimoine du territoire de Saint-Brieuc-Amor Agglomération : golfs des Ajoncs d'Or à Lantic, la piscine Aquaval, l'Espace Initiative Emploi à Saint-Brieuc, le Centre technique de l'eau, le pôle enfance à Quintin et la maison de la baie à Hillion.

Par ailleurs, Saint-Brieuc Armor Agglomération a souhaité faire installer une **centrale photovoltaïque de 850 m² sur la toiture de l'hippodrome**. La production attendue est de plus de 100 000 kWh/an. La gestion de cette centrale photovoltaïque sera toutefois privée.

Enfin, l'énergie du solaire thermique et photovoltaïque progresse au sein du territoire, notamment grâce à la réglementation thermique pour **les habitations privées**.

La présence de l'eau qui permet la production d'énergie hydraulique

La production hydroélectrique (barrage de St-Barthélémy) du territoire s'élève à 2 500 MWh (1% de la production d'énergie du territoire).

La méconnaissance de l'énergie géothermique

Selon le BRGM Bretagne, la région présente de bonnes potentialités géothermiques pour la très basse énergie (et sans doute aussi pour la basse énergie). Des centaines, voire des milliers de forages de géothermie

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ **Poursuivre le développement et la diversification de la filière bois-énergie dans une démarche d'économie locale**
- ⇒ **Poursuivre la substitution des énergies fossiles et nucléaires vers les énergies renouvelables (bois-énergie, déchets, eaux usées, entreprises) pour l'alimentation des réseaux de chaleur**
- ⇒ **Anticiper et organiser le raccordement des habitations, des équipements aux différents réseaux de chaleur**
- ⇒ **Intensifier le développement de l'éolien en préservant la qualité des paysages et du cadre de vie des habitants et le potentiel solaire**
- ⇒ **Etudier les potentiels de l'énergie géothermique, notamment dans le cadre des projets d'aménagement**

(essentiellement sèche) sont réalisés en Bretagne tous les ans. Néanmoins, à ce jour, l'ADEME et la Région n'ont pas souhaité lancer d'investigations particulières sur le potentiel géothermique de la Région Bretagne (à l'inverse de nombreuses autres régions françaises).

3.1.4. Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

La **qualité de l'air** résulte d'un équilibre complexe entre la quantité de polluants rejetée dans l'air et différents phénomènes auxquels ces polluants vont être soumis une fois dans l'atmosphère sous l'action de la météorologie : transport, dispersion sous l'action du vent et de la pluie, dépôt ou réactions chimiques des polluants entre eux ou sous l'action des rayons du soleil.

Les pollutions dans **l'air révèlent un enjeu environnemental** (milieux naturels, eutrophisation des eaux, altération de la végétation et de la biodiversité) et **sur la santé des humains** (maladies respiratoires, etc.). La **préservation de qualité de l'air** est un des enjeux constitutifs de ce PCAET, en lien avec la stratégie énergétique et climatique.

La qualité de l'air de la Bretagne est mesurée par **l'Association Agréée de Suivi de la Qualité de l'Air « AirBreizh »**.

Le réseau fixe de surveillance de la qualité de l'air sur l'agglomération de Saint-Brieuc compte 1 station urbaine depuis 2000 : **station "Balzac"**. Il s'agit d'une station « urbaines de fond » représentative de l'air respiré par la majorité des habitants de l'agglomération. Elle mesure les concentrations des polluants suivants : Monoxyde d'Azote (NO) Dioxyde d'Azote (NO₂), Particules fines (PM₁₀), et Ozone (O₃).

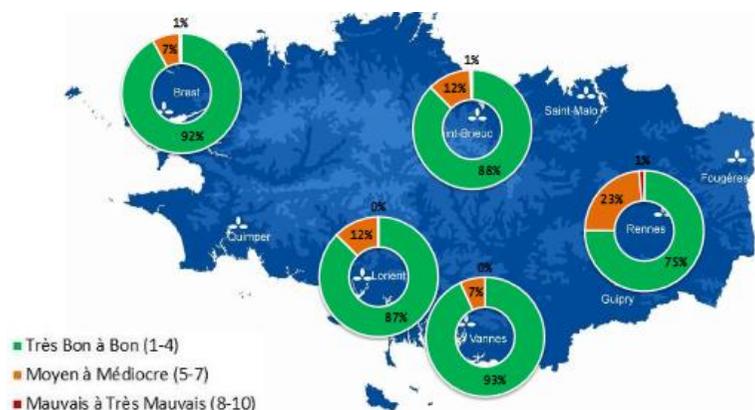


L'ensemble des données suivantes sont issues des « rapports annuels sur la qualité de l'air sur le territoire breton et de Saint-Brieuc Armor Agglomération pour l'année de référence 2014.

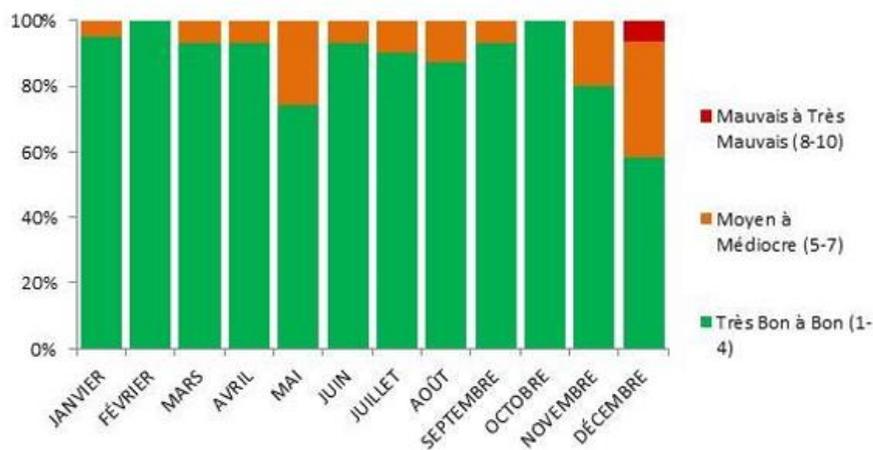
Par ailleurs, nous précisons les résultats (rapport annuel 2016 sur la station Balzac pour chaque polluant).

Le rapport annuel à l'échelle du territoire breton rappelle les seuils réglementaires de la qualité de l'air selon l'article R221-1 du code de l'environnement.

Selon le rapport annuel régional 2016, la **qualité de l'air a été très bonne à bonne pour 88 % des journées de l'année 2016**, autour du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération. Le reste de l'année, l'air a été **qualifié de moyen à médiocre**.



Répartition de la qualité de l'air des journées dans l'année sur le territoire de Saint-Brieuc Armor-Agglomération – Source : Rapport annuel sur la qualité de l'air en Bretagne en 2016



Indices de la qualité de l'air à St Brieuc au cours de l'année 2016

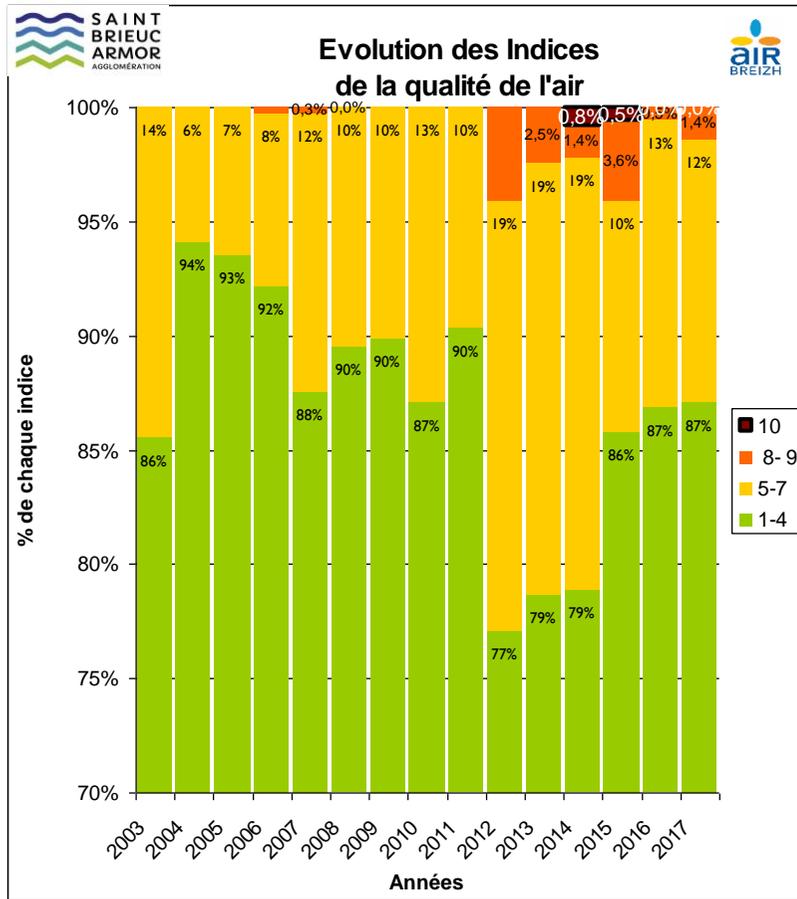
Par ailleurs, **aucun dépassement de seuil d'alerte** n'a été détecté durant l'année 2014 sur le territoire de l'Agglomération. Seuls les seuils d'information ont été dépassés sur une courte période pour les PM10. **Les seuils réglementaires ont été respectés pour l'ensemble des polluants.**

	PARTICULES FINES PM10		PARTICULES FINES PM2.5		DIOXYDE D'AZOTE (NO ₂)		OZONE (O ₃)		BENZENE (C ₆ H ₆)	BENZO(A)PYRENE(B(a)P)	ARSENIC (As)	CADMIUM (Cd)	NICKEL (Ni)	PLOMB(Pb)
	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme
ST BRIEUC	Respect des valeurs réglementaires	Dépassement d'un seuil d'information	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires					
Balzac (UF)	Respect des valeurs réglementaires	Dépassement d'un seuil d'information	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires	Respect des valeurs réglementaires					

UF : station urbaine de fond

■ Respect des valeurs réglementaires
 ■ Dépassement d'un seuil d'information ou d'une valeur cible
 ■ Dépassement d'une valeur limite
 ■ Dépassement du seuil d'information
 ■ Dépassement du seuil d'alerte
 ■ Non mesuré / Non quantifié

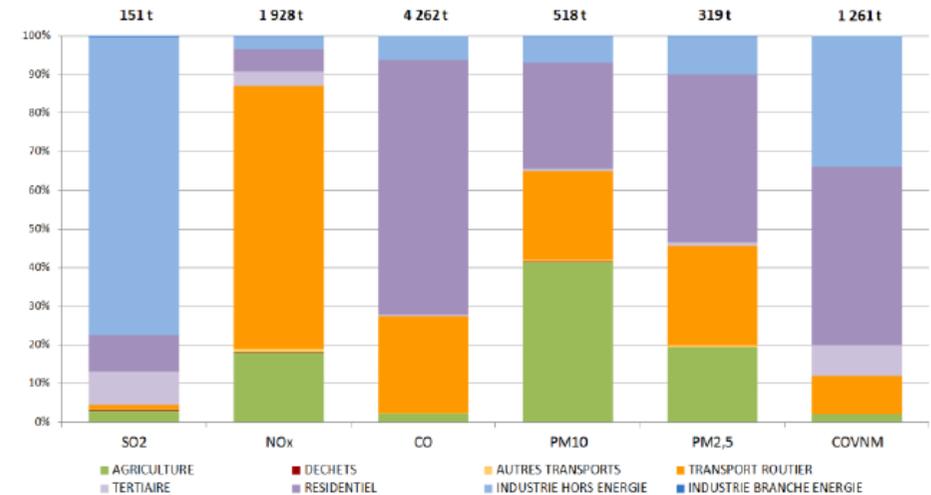
En termes d'évolution de la qualité de l'air sur le territoire de l'Agglomération de Saint-Brieuc Armor, le nombre de jours qualifiés par un indice « Très bon à bon » a diminué entre 2004 et 2014 contre des jours qualifiés par un indice « moyen et médiocre ». De plus, depuis 2012, le nombre de jour dont l'indice de la qualité de l'air est « mauvais à très mauvais », est plus important depuis 2012, passant d'un indice quasiment nul à des indices compris entre 2,4 et 4,1%. En 2015, les jours qualifiés par un indice « très bon à bon » augmente sans que celui de « mauvais à très mauvais » ne baisse.



En termes de provenance, les **émissions de polluants**, principalement dues au **secteur résidentiel** (monoxyde de carbone, COVNM, PM2.5) **sont néanmoins bien présentes sur le territoire**. Les transports routiers, révèlent également une part importante des rejets notamment de d'oxydes d'azote.

Les principaux polluants émis par les **déplacements sont des polluants liés à la combustion de carburant, notamment les oxydes d'azote**, dont le NO₂, le

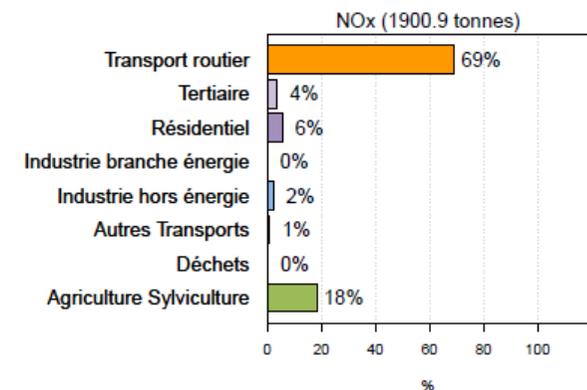
dioxyde et le monoxyde de carbone, les particules et les composés organiques volatils.



Bilan des émissions de polluants de Saint-Brieuc Armor Agglomération en 2014 – Source : Rapport annuel sur la qualité de l'air en Bretagne 2016

Oxydes d'Azote (NO₂ et Nox)

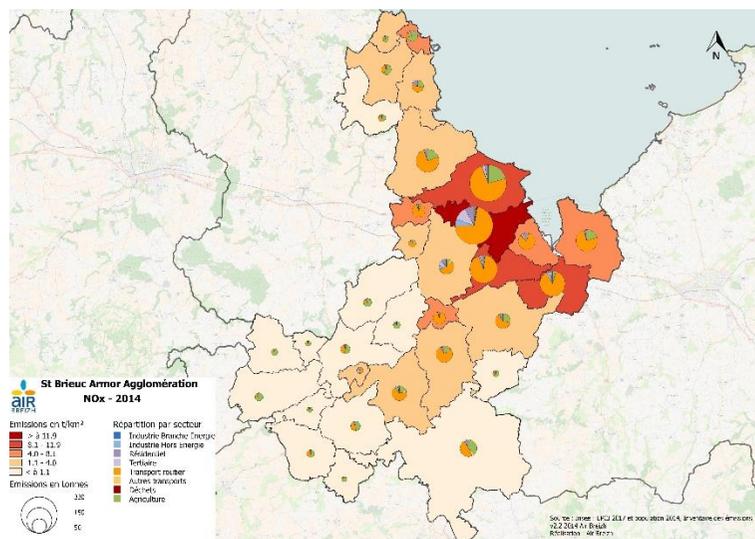
Sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération, selon le rapport des émissions réalisé par Air Breizh, pour l'année 2014, **69 % des émissions de NO_x sont imputables aux transports** (liées au



trafic routier principalement), 10 % au secteur résidentiel et tertiaire, 2 % au secteur industriel et traitement des déchets et 18% à l'agriculture. Il est à noter que les émissions ont baissé pour l'ensemble des secteurs, excepté pour celles imputables à l'activité agricole qui n'étaient que de 11% en 2010.

Le dioxyde d'azote, plus dangereux, pénètre dans les voies respiratoires profondes où il fragilise la muqueuse pulmonaire face aux agressions infectieuses, notamment chez les enfants. Aux concentrations habituellement relevées en France, il provoque une hyperréactivité bronchique chez les asthmatiques.

La cartographie issue du rapport annuel sur la qualité de l'air en 2016 sur le territoire breton montre **l'importance des émissions sur le territoire de l'Agglomération**. La répartition des **émissions d'oxyde d'azote** démontre notamment l'importance des rejets issus **du chauffage dans les zones fortement urbanisées** et en provenance **des transports sur les grands axes routiers (N12, RD222, RD700, etc.)**.

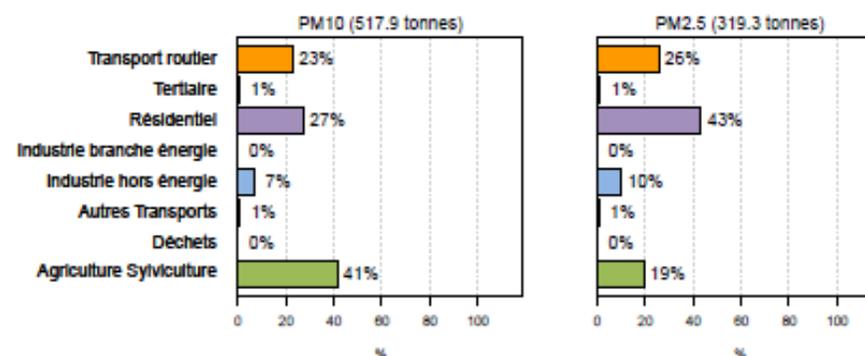


Depuis plusieurs années déjà, les **concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote** et notamment celles induites par le transport routier ont plutôt **tendance à baisser** (-24% entre 2008 et 2014 à l'échelle du territoire breton).

Si l'amélioration technique du rendement des moteurs et de la qualité des carburants a permis une réduction unitaire des émissions, celle-ci semble être compensée par la hausse régulière du trafic automobile et poids lourds, le diesel rejetant plus d'oxydes d'azote que l'essence. En effet, l'utilisation de filtres à particules par les véhicules diesel accroît les émissions de dioxyde d'azote.

Particules fines (PM10 et PM2.5)

Les particules en suspension liées aux activités humaines proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport routier et d'activités industrielles diverses (incinérations, sidérurgie,...). Les particules sont souvent associées à d'autres polluants tels le dioxyde de soufre, les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), ...



Les particules PM10 et PM2,5 peuvent provoquer une atteinte fonctionnelle respiratoire, le déclenchement de crises d'asthme et la hausse du nombre de

décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire, notamment chez les sujets sensibles (bronchitiques chroniques, asthmatiques...).

Les émissions de PM10 et PM2,5 sont estimées sur le territoire respectivement à **518,5 et 319,4 tonnes pour l'année 2014. 2,9% et 3,3% des émissions de PM10 et PM2,5 en Bretagne proviennent de l'EPCI.**

Sur le territoire de l'Agglomération, selon le rapport des émissions réalisé par Air Breizh pour l'année 2014, **41 % des émissions de PM10 sont imputables à l'agriculture**, 28 % au secteur résidentiel et tertiaire, 24 % au secteur des transports et 7 % à l'industrie. A l'inverse des Nox, les **émissions de particules fines (PM10) issues des secteurs résidentiel-tertiaire, des transports et des industries ont augmenté** contre la baisse des émissions des PM10 du secteur agricole.

Les niveaux moyens en particules fines mesurés sur la station Balzac montrent une légère baisse.

Historique des niveaux moyens annuels mesurés en PM10 (en µg/m³)



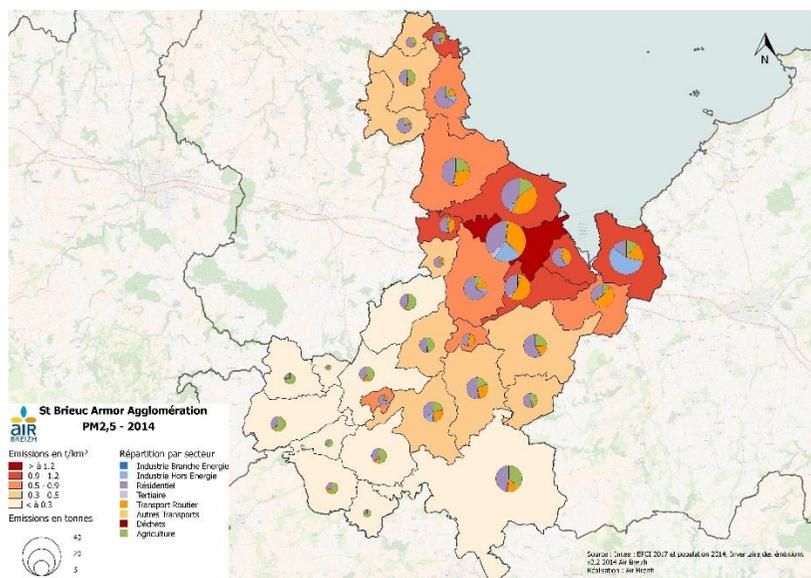
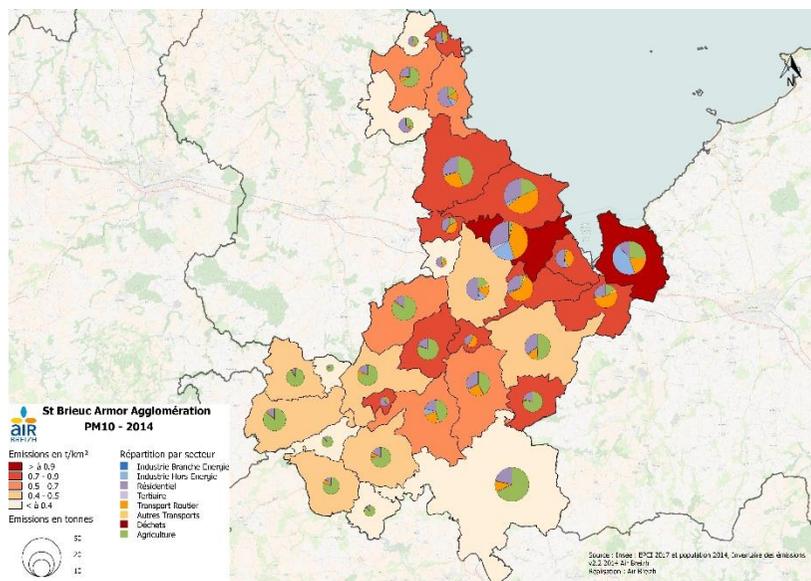
Station Balzac – rapport annuel 2016

Par ailleurs, **44% les émissions PM2.5** proviennent du **secteur résidentiel-tertiaire**, **27 % sont imputable au transport routier**, 19 % sont issues de l'activité agricole et 10 % sont issues du secteur énergétique.

Tout comme pour les oxydes d'azote, la cartographie issue du rapport annuel sur la qualité de l'air en 2016 sur le territoire breton démontre **des concentrations de particules fines (PM10 ci-haut et Pm2.5 en-dessous) relativement importantes** sur le territoire de l'Agglomération concentrées dans les **zones fortement urbanisées et à proximité des grands axes routiers.**

Entre 2008 et 2014 sur le territoire breton, les émissions de **particules fines Pm10 et Pm2,5 ont respectivement diminué de 6% et 14%**. Cette évolution est essentiellement imputable aux secteurs résidentiel-tertiaire.

L'analyse des données par commune renseigne sur les secteurs d'activités les plus émetteurs par zone : **la part de l'agriculture des émissions de PM10 dans le sud du territoire** est plus importante que dans le nord où le transport et le résidentiel sont les secteurs prépondérants pour les émissions de particules. Les zones urbaines et littorales sont les plus denses et les plus émettrices.

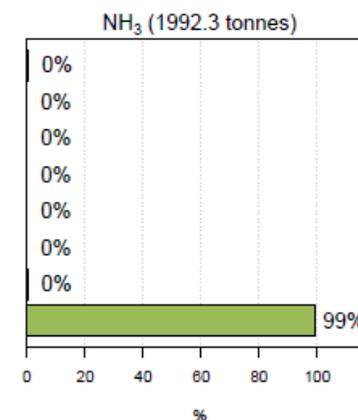


Ammoniac

L'ammoniac provient principalement du secteur Agricole (**97% des émissions à l'échelle nationale**) à travers les rejets organiques de l'élevage. La formation d'ammoniac se réalise aussi lors de la transformation des engrais azotés présents dans les sols par les bactéries.

En 2014, les émissions de NH₃ s'élèvent à 1992 tonnes, soit 2,2% des émissions régionales. Les rejets de NH₃ sont à 99% d'origine agricole.

L'ammoniac est le principal précurseur de particules secondaires **émis par l'agriculture**. Il réagit avec les composés acides tels que les NO_x, le SO₂, pour former des particules très fines de nitrates ou de sulfate d'ammonium. L'ammoniac est un des polluants à enjeu en Bretagne, avec des émissions importantes (13% des émissions françaises) dues au poids de l'agriculture sur le territoire breton.



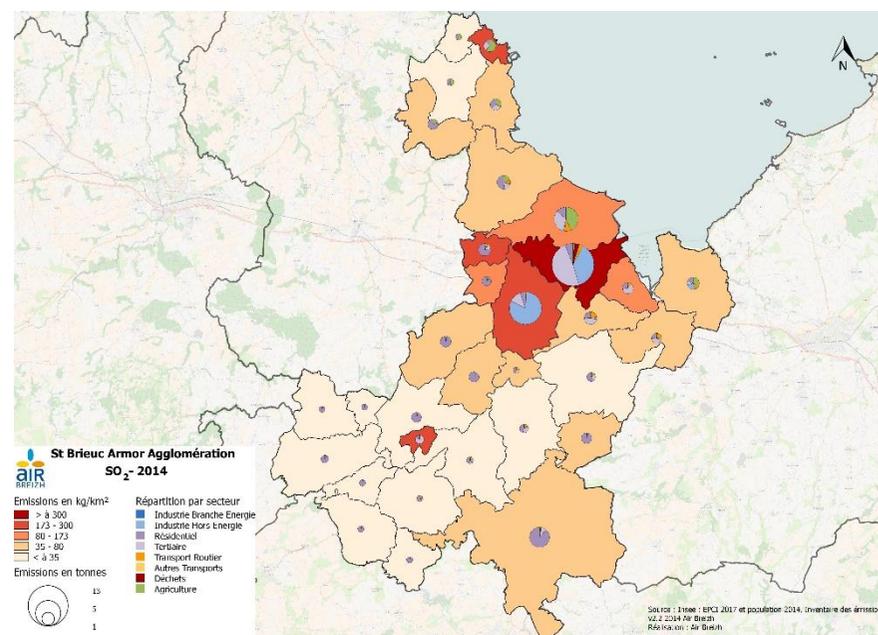
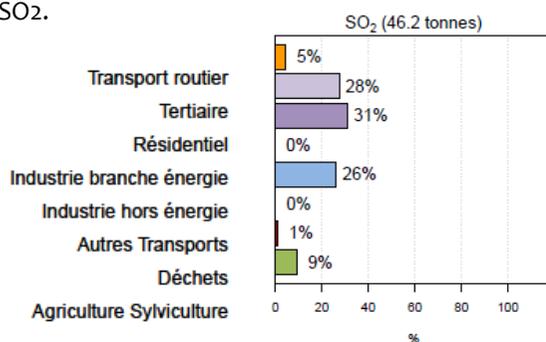
Du fait de l'origine agricole quasi exclusive de l'ammoniac, l'analyse des données par commune indique sans surprise des émissions au km² plus importantes dans les communes rurales.

A noter que l'ammoniac est le seul parmi les 6 polluants étudiés dont les émissions ont augmenté entre 2008 et 2014. Cette augmentation est de 1%. Les 5 autres polluants ont vu leurs émissions diminuer de 9 à 54% sur la même période.

Dioxyde de soufre (SO₂)

Le dioxyde de soufre provient essentiellement de la combustion de matières fossiles, et est essentiellement rejeté par de multiples sources (chauffage domestique, véhicule moteur, diesel, centrale de production d'énergie) ou procédés industriels. Il s'agit d'un gaz irritant pour l'appareil respiratoire qui peut déclencher une gêne respiratoire chez les personnes sensibles.

Les émissions sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération sont estimées à **46,2 tonnes pour 2014**. **31 % des émissions sont dues au secteur résidentiel, 28% au tertiaire et 26% au secteur de l'industrie hors énergie**. Elles représentent 2% des émissions régionales de SO₂.



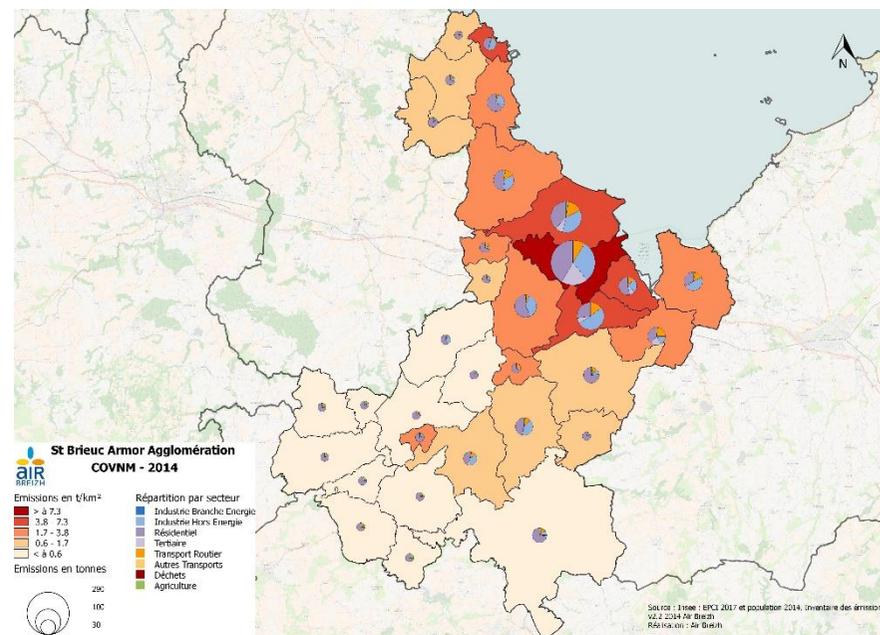
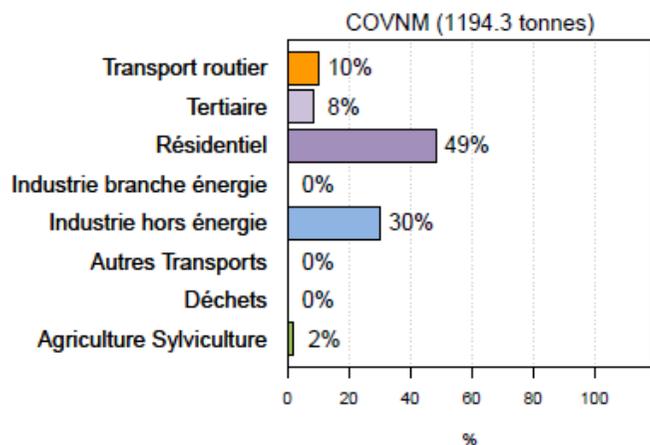
Alors que la moyenne bretonne de 1,6kg/hab est inférieure à la moyenne française de 2,6 kg/habitant, le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération, pôle économique et relativement fortement urbanisé, accueille de nombreux habitants et entreprises qui participent à accroître les rejets d'émissions de soufre sur le territoire. Néanmoins, une baisse de 28 % imputable aux secteurs industriel et résidentiel-tertiaire a été observée entre 2008 et 2014.

L'analyse des données par commune fait ressortir, en plus de la Ville de Saint-Brieuc, la commune de Ploufragan qui compte sur son territoire deux centrales d'enrobé fortement émettrices. Néanmoins, cela reste des émissions relativement faibles à l'échelle de la Région.

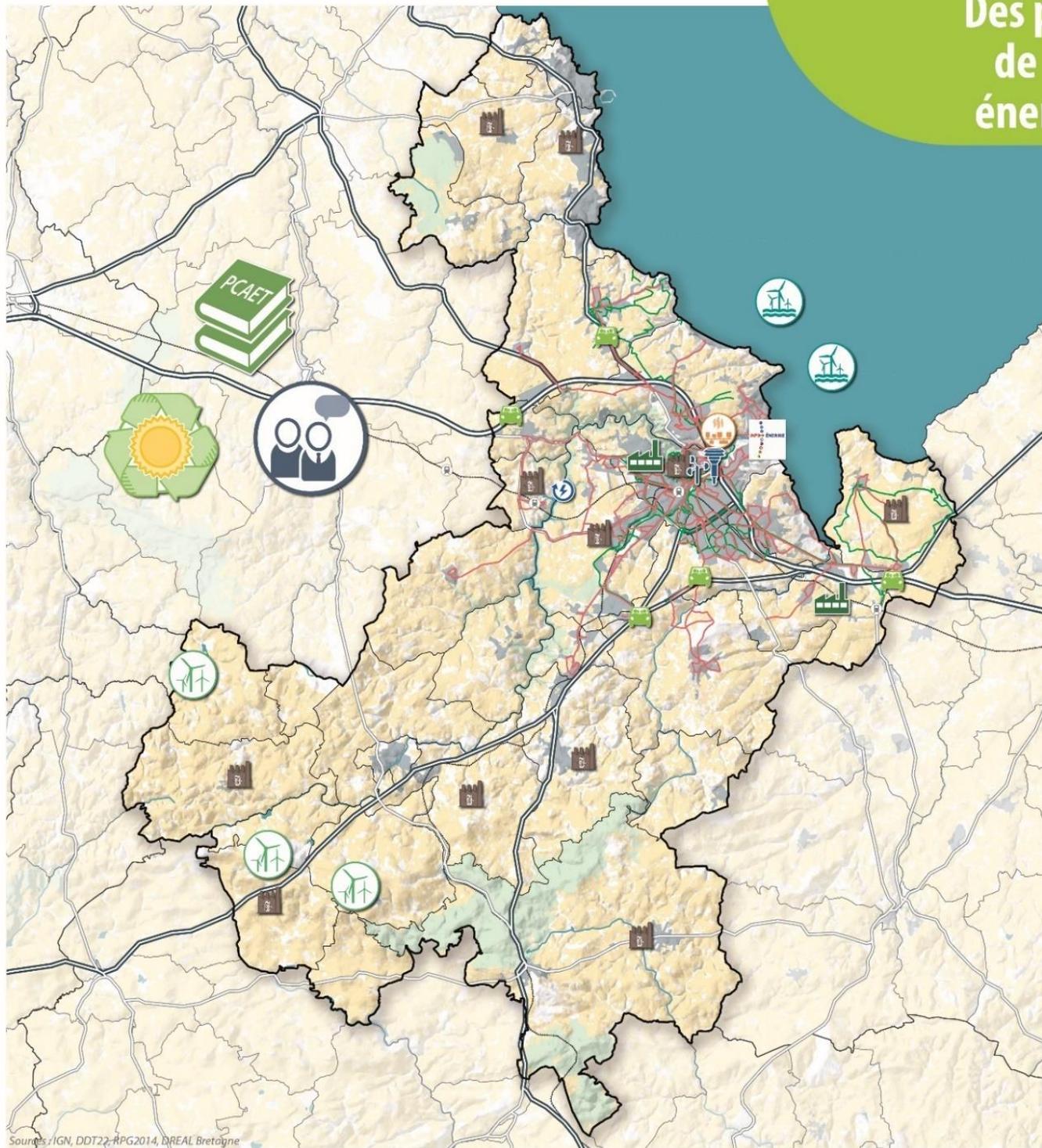
Composés Organiques Volatiles Non Méthaliques (COVNL)

Les COVNM peuvent provoquer des irritations de la peau, des yeux et du système respiratoire mais aussi entrainer des troubles cardiaques, digestifs, rénaux ou nerveux. Certains COVNM sont cancérrogènes. Elles sont majoritairement liées au secteur résidentiel, tertiaire et au secteur industriel.

En 2017, selon le rapport des émissions réalisé par Air Breizh pour l'année 2014, **les émissions de COVNM sont majoritairement, à 56 %, issues du secteur résidentiel** et proviennent pour **30% des activités industrielles**. Le transport et l'agriculture émettent respectivement 10% et 2% des COVNM.



Des potentiels et initiatives de la maîtrise de l'énergie énergétiques et de la qualité de l'air



Des consommations énergétiques et des émissions de polluants dominées par le secteur des transports

- Les flux quotidiens, principale source d'émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants
- Des consommations énergétiques et émissions de polluants dans les zones urbanisées liés au parc bâti (chauffage, électricité, etc)
- Un territoire rural qui participe aux émissions

Des initiatives en faveur de la maîtrise énergétique

- Station de mesure urbaine « Airbreizh » pour la connaissance des polluants
- Espace Info Energie en faveur du Conseil
- Des alternatives à l'utilisation de la voiture individuelle pour les mobilités quotidiennes :
 - Aires de covoiturage
 - Pistes cyclables
 - Transport en commun
 - Conseil en mobilité des entreprises
- Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Le développement des énergies renouvelables et de récupération

Le développement de l'énergie éolienne :

- Terrestre
- Offshore

- Des chaufferies bois (localisation à la commune)
- Des réseaux de chaleur
- Des installations de méthanisation pour la production de biogaz
- Un potentiel solaire à développer
- Une production hydroélectrique amorcée

3.2. RISQUES ET NUISANCES

3.2.1. Des documents cadres en faveur de la gestion des risques

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne, adopté par le comité de bassin le 4 novembre 2015, définit pour 2016-2021 les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Le document qui s'organise en **4 grandes questions fait apparaître l'enjeu des inondations** au travers de **2 objectifs** :

- ✓ Sauvegarder ou retrouver le caractère naturel et la qualité écologique des champs d'expansion des crues et les secteurs d'expansion des submersions marines ;
- ✓ Gérer les ruissellements à travers l'aménagement du territoire pour ne pas aggraver les inondations.

Et traités au travers de **6 orientations** :

- ✓ Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que des zones d'expansion des crues et des submersions marines ;
- ✓ Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques ;
- ✓ Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée ;
- ✓ Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités ;
- ✓ Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages et travaux d'activités ;
- ✓ Préserver les grands marais littoraux.

Facteur de changement climatique, l'énergie a un rôle à jouer sur la ressource en eau et les risques naturels qu'elle peut indirectement induire.

Le Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) de la Baie de Saint-Brieuc

Aboutissement des travaux débutés par la Commission Locale de l'Eau (CLE), le Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) de la Baie de Saint-Brieuc a été approuvé le 30 janvier 2014. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de l'eau à travers **6 enjeux**. Une des stratégies du SAGE consiste à accentuer la réduction tendancielle des facteurs anthropiques d'aggravation des crues de faibles amplitudes à travers une disposition consacrée aux inondations.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vilaine

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vilaine, approuvé le **02 juillet 2015**, s'applique à 5 communes du sud du territoire : Le Bodéo, Ploeuc-l'Hermitage, Saint-Brandan, Lanfains et la Harmoye.

Le SAGE prend en compte les enjeux liés aux risques d'inondations à travers **7 orientations** regroupées au sein des chapitres « **prévenir le risque inondation** » et « **gérer les étiages** » :

- ✓ Améliorer la connaissance et la prévision des inondations ;
- ✓ Renforcer la prévention des inondations ;
- ✓ Protéger et agir contre les inondations ;
- ✓ Planifier et programmer les actions ;
- ✓ Fixer les objectifs de gestion des étiages ;
- ✓ Améliorer la connaissance ;
- ✓ Mieux gérer la crise.

D'autres SAGE à considérer : Les SAGES Argoat Trégor Goëlo et Blavet

Le **SAGE Argoat Trégor Goëlo** à l'Ouest, concerne en partie la commune de Lantic.

Le **SAGE Blavet** au Sud-Ouest s'applique pour la commune du Vieux Bourg.

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux

Le **Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i)** de la Baie de Saint-Brieuc sa été approuvé le 28 décembre 2016. Sur le territoire du PCAET, les communes d'Hillion, La Méaugon, Langueux, Plérin, Ploufragan, Saint-Brieuc, Trémuson et Yffiniac sont concernées.

Les **cartographies d'aléas** ont permis d'identifier les risques d'inondations et de submersion marines encadrés par **un zonage réglementaire par commune qui en découle**.

3.2.2.Des risques naturels accrus et technologiques à considérer

Le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération est marqué par la présence de nombreux **risques naturels : inondations et mouvements de terrains**, dont certains sont spécifiques aux communes littorales et estuariennes. Par ailleurs, les **risques technologiques et pollutions**, relativement moindres, sont particulièrement liés aux activités significatives du territoire (élevages) et aux transports de matières dangereuses.

Des risques d'inondations de plusieurs natures relativement prégnants sur les littoraux et en fonds de vallée

Bien que les inondations vécues dans le territoire n'atteignent pas l'ampleur des catastrophes des années passées et dans d'autres départements, le risque est bien présent. **On distingue 3 types d'inondations au sein du territoire :**

- ✓ **Les montées lentes des eaux en région de plaine** par débordement d'un cours d'eau ou remontées de nappes ;

- ✓ La **formation rapide de crues torrentielles** consécutives à des averses violentes ;
- ✓ Le **ruissellement pluvial** renforcé par d'autres facteurs (imperméabilisation des sols, pratiques agraires).

Néanmoins, le territoire est soumis à **d'autres risques d'inondations particuliers :**

- ✓ Inondation par **rupture d'ouvrage de protection** (digue) ;
- ✓ **Submersion marine** résultant de la conjonction d'une **crue du fleuve**, de **fortes marées** et de **situations climatiques dépressionnaires** (tempêtes).

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) :

- ✓ **24 communes touchées par un aléa d'inondation** (inondation de plaine, submersion marine, ruissellement et coulées de boue) divers et recensé par **un arrêté de catastrophe naturelle** sont concernées par le risque ;
- ✓ Seule la **commune de Binic** est soumise au **risque majeur d'inondation et de submersion marine** dont les effets de l'aléa peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction.

Les arrêtés inscrivent les **catastrophes naturelles d'inondations** et/ou de submersion marine et/ou de ruissellement (coulées de boues) les **plus récentes en date du 28 février 2010**.

Un réseau hydrographique dense facteur d'un risque inondation de Plaine

Compte-tenu d'un **réseau hydrographique dense**, le risque **d'inondation de plaine** est particulièrement **important au sein du territoire**.

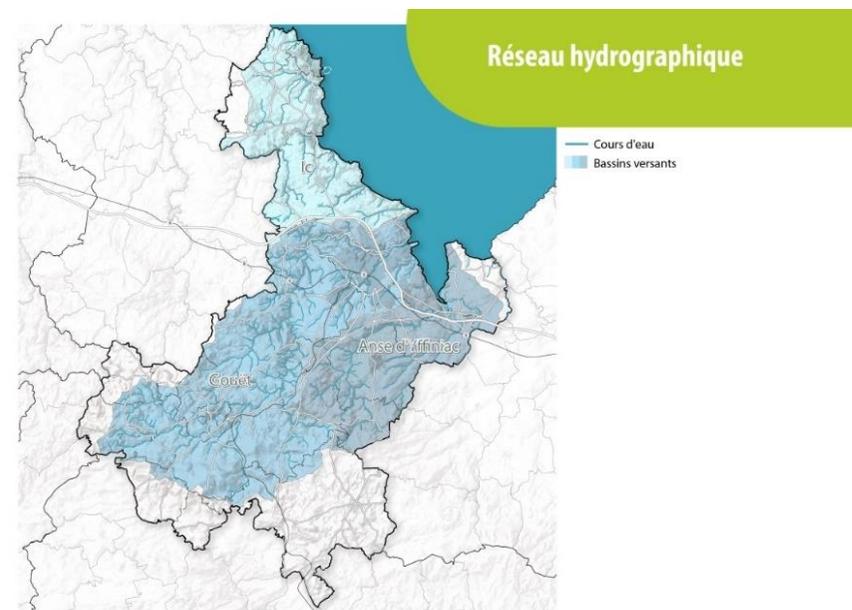
D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Côte d'Armor (DDRM), **23 communes du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération** sont concernées par des **arrêtés de catastrophes naturelles** pour les inondations de plaine.

Le territoire se situe sur 2 bassins versants :

- ✓ **Côtier de la Rance au Trieux**, au Nord du territoire dont l'Urne, le Gouët, l'Ic, et le Trieux sont les principaux affluents ;
- ✓ **L'Oust et ses affluents**, au Sud où coule principalement Le Lié au sein du territoire ;

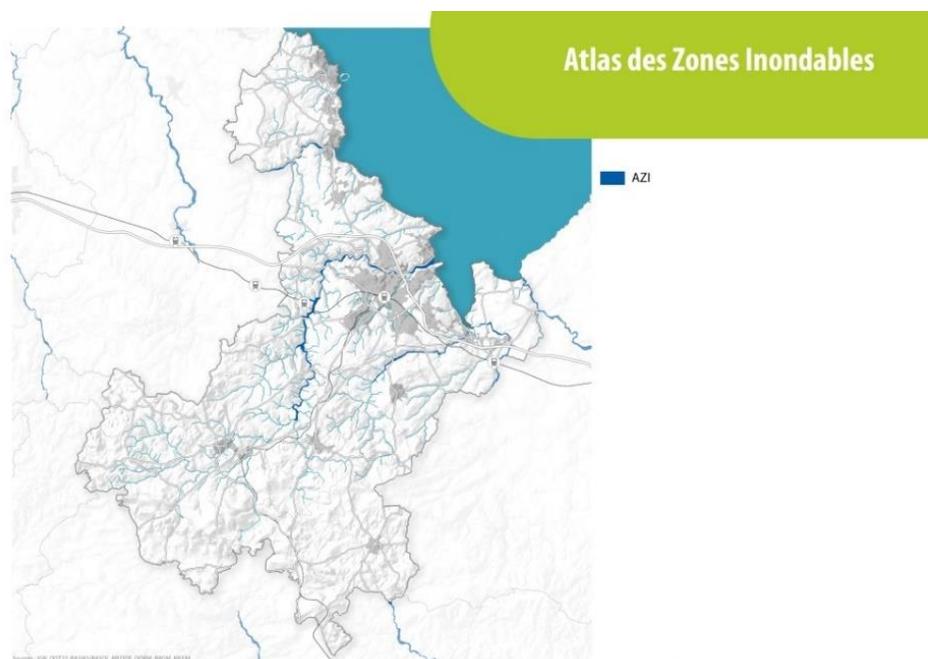
Depuis 1983, plusieurs cours d'eau ont conduit à des crues le territoire :

- ✓ **Le Gouët** pour les communes de Plérin, Saint-Brieuc et Trémuson ;
- ✓ **L'Urne** pour les communes d'Yffiniac et Plédran ;
- ✓ **La Touche** pour les communes d'Yffiniac, et d'Hillion.
- ✓ **L'Ic** pour la commune de Binic



Les phénomènes d'inondation de plaine qui se manifestent par la sortie du cours d'eau de son lit mineur sont à l'origine de **débordements plus ou moins importants et sensiblement très localisés**. Des **personnes**, des **biens**, des **activités**, du **patrimoine bâti ou naturel** mais également des **infrastructures sont susceptibles d'être affectés**.

Néanmoins, consécutif aux nombreuses crues qui se sont produites au cours des derniers siècles, le **risque d'inondation par débordement du cours d'eau** est **connu et pris en compte à travers des documents** de prévention. **L'Atlas des Zones Inondables (AZI) des Côtes-d'Armor** (Atlas 2 et 5 concernant le territoire) définit les secteurs où le risque inondation de crue par débordement d'un cours d'eau existe et identifie les zones où il est nécessaire de prescrire de nouveaux règlements. L'Atlas des zones inondables a **identifié 32 communes en bordure de l'Ic**, du Gouët, de l'Urne et du Gouessant, soumises aux risques d'inondation.



Atlas des Zones Inondables – Source : BRGM/georisques

Connus du territoire, les risques d'inondations sont **pris en compte** par leurs inscriptions au sein de **documents d'urbanisme** ou par **la prescription d'un règlement soumettant les constructions à un règlement**. En effet, les communes d'Hillion pour le risque inondation concernant les terrains urbanisés dans le secteur des Grèves, de Plérin et Ploufragan pour le risque lié à la rupture du barrage du Gouet et Yffiniac pour le risque inondation des terrains urbanisés dans le secteur des Grèves ont mis en place des « **zonages d'inondation** ».

De plus, si à l'heure actuelle aucun PPRi n'est actuellement en vigueur sur le territoire, le **Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRi) de la Baie de**

Saint-Brieuc a été prescrit le 14 octobre 2011 pour 8 communes du projet de PCAET : La Méaugon, Ploufragan et Trémuson pour les risques d'inondations de plaine.

Un risque de submersion marine pour l'ensemble des communes littorales

Par ailleurs, le risque de **submersion marine** est bien présent sur les communes littorales de l'agglomération.

Les communes littorales et estuariennes de Binic (2), Plérin (4), Langueux (1), Pordic-Tréméloir (1), Saint-Brieuc (1), Saint-Quay-Portrieux (2), Yffiniac (1) font l'objet **d'arrêtés de catastrophes naturelles** liés aux chocs mécaniques mettant en évidence les risques littoraux de submersion marine.

Le phénomène de submersion marine dû à la conjonction d'une crue et d'une forte dépression lors de tempête, engendre des débordements dans les zones basses situées en arrière du trait de côte, les estuaires et les ports, sur plusieurs kilomètres. **Les voies de communication et les zones habitées et d'activités sont susceptibles d'être inondées voire endommagées, engendrant des situations de vulnérabilités** en cas de présence humaine, notamment au sein des communes de Plérin et Saint-Quay-Portrieux présentant des enjeux humains et économiques importants.

La prise en compte du risque de submersion marine est en cours. La commune de Plérin a pris en compte le risque de submersion de la zone littorale par **l'inscription de secteurs (Rosaires, rue du Phare et à Saint-Laurent) en « zone inondation »**.

De plus, **les secteurs à forts enjeux bénéficient désormais d'un Plan de Prévention des Risques Littoraux et d'inondation (PPRL-i) depuis le 28 décembre 2016**. Ainsi, les **communes d'Hillion, de Langueux, de Plérin, de Saint-Brieuc, et d'Yffiniac** sont inscrites depuis le 14 octobre 2011 dans le **Plan de Prévention des Risques Littoraux pour les submersions marines (Gouet,**

Guedic, Urne, Cré). Pour autant, **la commune de Binic, soumise au risque majeur particulier d'inondation et de submersion marine ne dispose d'aucun document de prévention et/ou prescriptif.**

Le risque de ruissellement et de coulées de boue

Le territoire est particulièrement marqué par les ruissellements et les coulées de boues dont les arrêtés de catastrophes naturelles **concernent 24 communes sur les 32 du territoire.**

Lorsque les précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts peuvent former des barrages appelés embâcles.

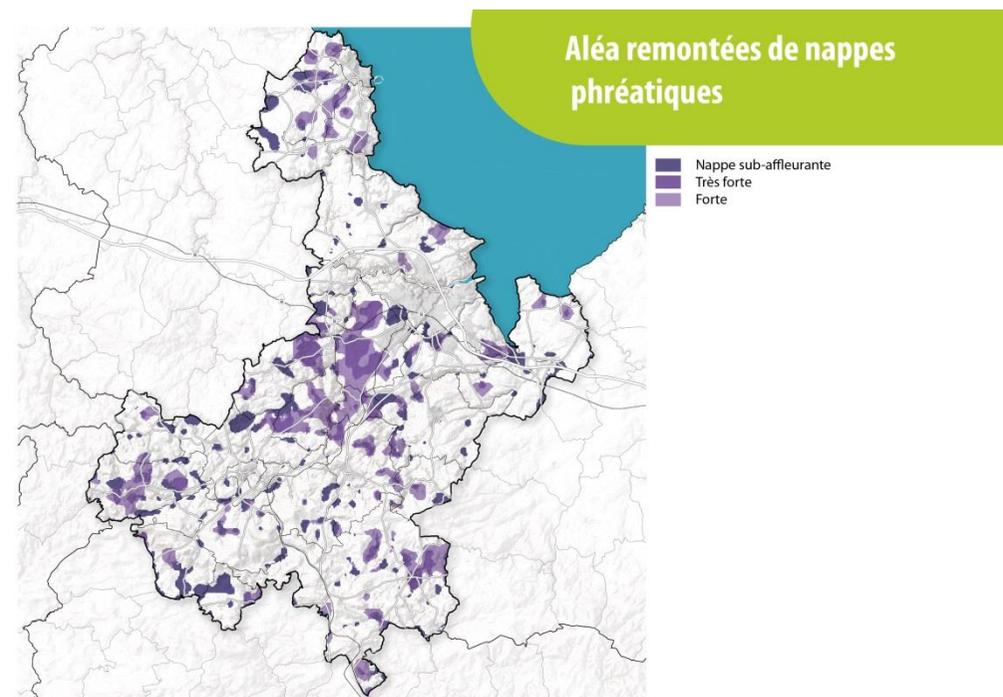
L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings,...) et **par les pratiques culturales** limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales dont la capacité est souvent insuffisante. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

Des remontées des nappes phréatiques relativement faibles et localisées

Le **territoire de l'Agglomération** dans lequel s'inscrit le PCAET est relativement **peu contraint par l'aléa de remontées des nappes souterraines.** La sensibilité aux remontées des nappes phréatiques est **faible voire très faible** sur une majorité du territoire. Néanmoins, quelques secteurs, localisés sur l'ensemble du territoire, particulièrement au sud de Saint-Brieuc, sont soumis à des sensibilités fortes et soumis aux remontées de nappes sub-affleurantes.

Pouvant affecter les infrastructures de transports, notamment dans les secteurs de sensibilités fortes ou de nappes affleurantes, le risque de

remontées de nappes phréatique est à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PCAET.



Aléa des remontées de nappes phréatiques de Saint-Brieuc Armor Agglomération – Sources: BRGM / Geosiques

Des risques de mouvements de terrain principalement localisés sur les littoraux

Le territoire fait partie intégrante **du massif armoricain**, chaîne ancienne érodée. Le relief, lié à la nature du substratum géologique est marqué de **collines basses**, de **plateaux entaillés** et de **vallées encaissées**.

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou humaine. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

On différencie :

- ✓ **Les mouvements lents et continus**
 - Les tassements et les affaissements de sols
 - Le retrait-gonflement des argiles
 - Les glissements de terrain le long d'une pente

- ✓ **Les mouvements rapides et discontinus**
 - Les effondrements de cavités souterraines ou artificielles (carrières, ouvrages souterrains)
 - Les écroulements et les chutes de blocs
 - Les coulées boueuses et torrentielles

- ✓ **L'érosion littorale**

Des communes sont localement soumises à des risques de mouvements de terrains (glissements de terrain, écroulements, chutes de blocs, effondrement de cavités souterraines, retrait-gonflement des argiles). Les mouvements de

terrains rapides et discontinus, par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Pour autant, **l'importance du risque de mouvements de terrain touche particulièrement les communes littorales**.

L'érosion des traits de côte et des littoraux

Ce **phénomène naturel affecte aussi bien les côtes à falaises taillées** dans des faciès meubles (par glissement et effondrement de falaise) que les côtes sableuses, plages adossées et dunes littorales avec cordon de galets ou non soumises à l'érosion par les vagues et les courants marins. Certains secteurs littoraux sont soumis au problème des infiltrations d'eau qui finissent par déstabiliser les falaises meubles fortement représentées dans les Côtes d'Armor. Il s'agit de **l'érosion continentale** et non d'érosion marine. Celle-ci concerne les anses sableuses encadrées par des promontoires rocheux soumis aux fluctuations des profils de plage.

D'après des études réalisées dans le cadre de la réalisation du *Schéma de Mise en Valeur de la Mer de la Baie de Saint-Brieuc*¹, plusieurs types de vulnérabilité ont été repérés selon qu'il s'agisse :

- **d'érosion marine** dans les secteurs les plus exposés à la houle ;
- **d'érosion continentale** au niveau des effondrements des falaises meubles de limons quaternaires ;
- **d'érosion anthropique** par sur fréquentation des massifs dunaires ;
- de la **fragilisation des plages** en avant des côtes bordées par des ouvrages longitudinaux de défense.

¹ Etude sur l'évolution des rivages de la baie de Saint-Brieuc entre Tréveneuc et Plurien – Rapport EPHE/DDE Saint-Brieuc, 128 p et BONNOT-COURTOIS C., LANÇON G. (2004). *Erosion littorale – Evaluation du risque. Caractérisation de l'aléa érosion sur le littoral des Côtes d'Armor. Rapport UMR 8586 PRODIG/DDE 22. 30 p. 19 cartes.*

L'ensemble des communes littorales sont concernées par l'érosion du trait de côte. Si ce risque n'engendre **aucun enjeu majeur** pour la majorité des communes, **l'enjeu économique et humain est important pour les communes de Plérin et Saint-Quay Portrieux**. Les risques d'érosion du trait de côté ciblent particulièrement les **sites protégés et/ou classés**

Des mouvements de terrains localisés

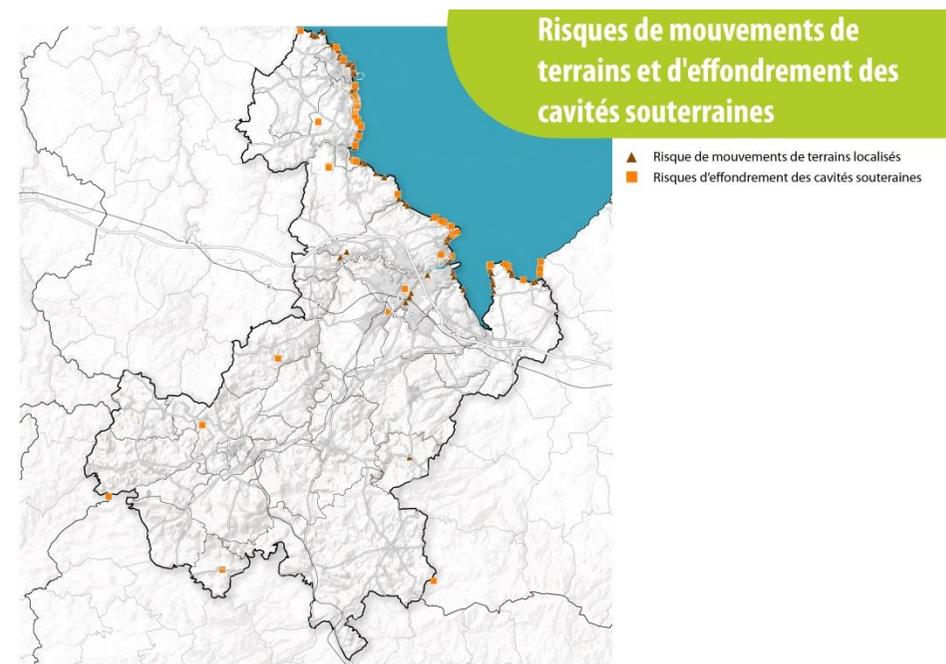
Le territoire peut-être localement soumis à des risques de mouvements de terrains : tassements, affaissements, retrait-gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrements de cavités souterraines, éboulements, chutes de blocs etc.

Au sein du territoire, les communes de **Plérin** pour mouvement de terrain, glissement de terrain et coulées de boue (février 1990, janvier-mai 2001), et de **Saint-Brieuc** pour mouvement de terrain (octobre 2000) font l'objet **d'arrêtés portant état de catastrophe naturelle**.

Avec **11 communes concernées par la présence de cavités souterraines**, le **risque d'effondrement est bien présent** au sein du territoire de l'Agglomération. Les communes littorales notamment **Binic Etables-sur-Mer (plus de 20 cavités)**, **Pordic-Tréméloir, Plérin et Hillion** (entre 5 et 9 cavités) sont **particulièrement affectées par le risque lié aux cavités**, principalement d'origines naturelles. Par ailleurs, des risques d'effondrement des cavités sont liés aux exploitations humaines (carrières, mines). Par exemple, les risques d'effondrement des cavités liés à l'exploitation de l'ancienne **mine de plomb argentifère à Trémuson** rend vulnérable sa population.

Par ailleurs, mis à part à l'extrême Nord de Saint-Brieuc Armor Agglomération sur la commune de **Tréveneuc** et à l'extrême Sud sur celle de **Ploeuc-l'Hermitage** où l'aléa **retrait-gonflement des sols argileux est recensé moyen**, le reste du **territoire soumis à un aléa faible**, n'est que peu affecté par ce risque.

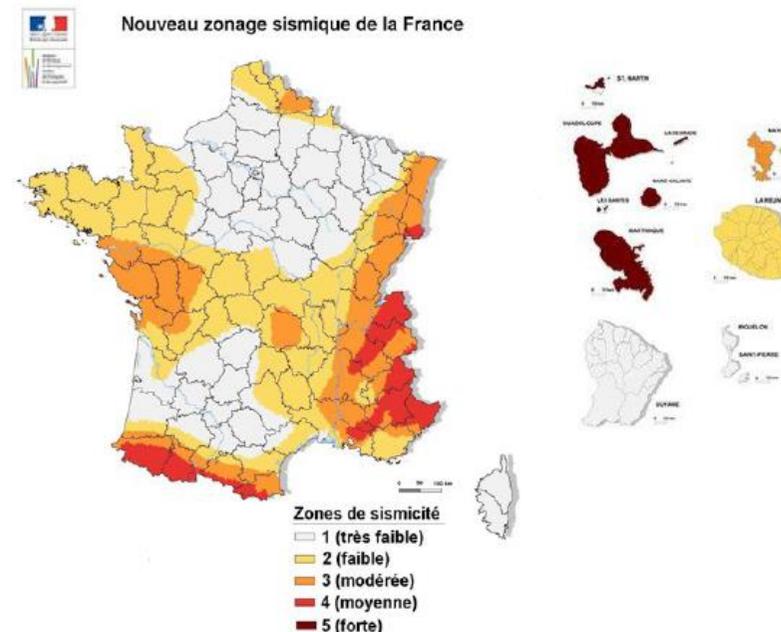
Enfin, **aucun enjeu majeur ne découle du risque de séisme au sein du territoire** dont l'ensemble des communes sont classées en **zone de sismicité 2**.



Mouvements de terrain de Saint-Brieuc Armor Agglomération – Sources : BRGM / Geosiques



Aléas de retraits-gonflement des argiles Saint-Brieuc Armor Agglomération – Sources: BRGM / Geosiques



Zonage sismique en France- Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs en Côte d’Armor (2015)

Ainsi, le territoire est **vulnérable aux risques de mouvements de terrains provoquant** de nombreux dommages matériels et de destructions d’aménagements ou encore d’infrastructures. La mise en place d’une **surveillance** et d’**informations préventives** pour les zones à enjeux, la **réalisation de travaux** et la **prise en compte du risque dans les documents de planification urbaine** permettent de **réduire les risques** et la **vulnérabilité** sur les infrastructures et la population.

Un risque de tempête et d'orage pour l'ensemble du Département

Selon le **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** en Côtes d'Armor, la totalité du département des Côtes d'Armor et donc du territoire de l'Agglomération est concerné par **les phénomènes d'orages**. Ils sont à l'origine de vents forts et brefs sur une zone restreinte provoqués par de l'air froid provenant des nuages et les phénomènes de tempêtes qui se matérialisent par la présence de vents atteignant au moins 89 km/h.

La violence des vents et des précipitations lors des tempêtes des années 1987, 1990, 1999 et 2010 a montré l'importance du risque tempête pouvant **affecter de manière importante, la vie économique et les activités humaines** (dégâts habitation, coupures d'électricité, de téléphone, etc.). Les **communes littorales** et estuariennes peuvent **être davantage touchées** par l'amplification du mouvement des vagues et du niveau de la marée.

Les enjeux en matière de risques de tempêtes et d'orage sont à prendre en compte dans **le cadre de l'élaboration du PCAET** particulièrement dans le contexte de **changement climatique**.

Un territoire parsemé de boisement soumis au risque de feu de forêt et de lande

Un **feu de forêt** se définit par la destruction d'une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et d'étages arbustifs et/ou arborés. En plus des forêts au sens strict, les incendies concernent des **formations subforestières** de petite taille : le maquis, la garrigue et les landes. Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, viennent s'ajouter les travaux en forêt.



Forêts publiques situées sur le périmètre de Saint-Brieuc Armor Agglomération – Sources: BRGM / Georisques

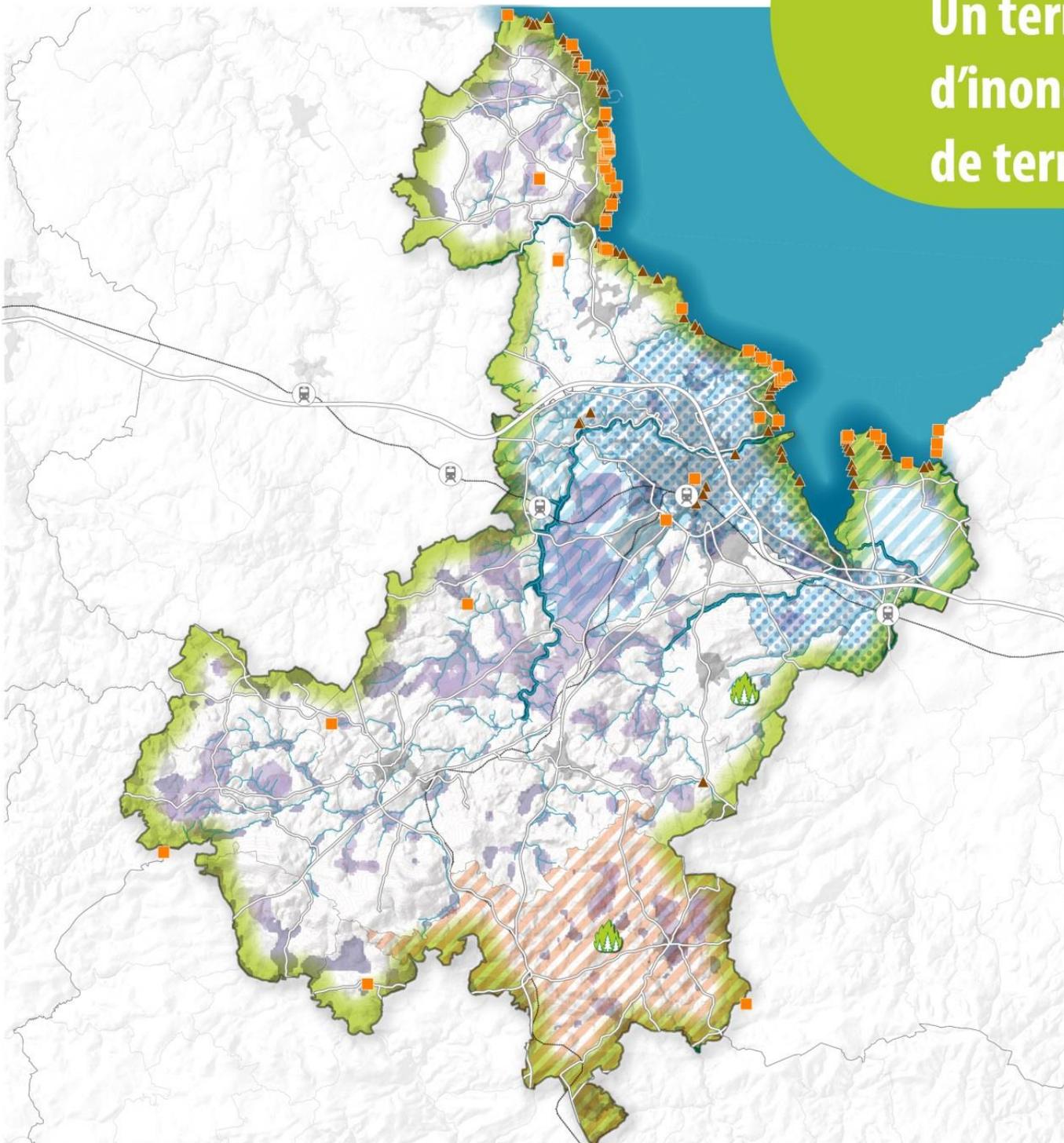
Les communes de **Ploec-l'Hermitage** (forêt de Lorge et de la Perche), **Lanfains** (landes) et de **Plédran** (bois) de Saint-Brieuc Armor Agglomération sont, d'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) soumises au **risque de feu de forêt**. D'autres zones boisées, de plus faibles importances, ne présentent pas de grands enjeux.

En plus des **atteintes humaines**, certes peu fréquentes et **des nombreux impacts environnementaux** (destruction de la faune et de la flore, modification du paysage, perte de qualité des sols, risque d'érosion, ruissellement sur sol dénudés, etc.), les **enjeux économiques par la destruction de nombreux** aménagements, habitations, sites industriels, et d'infrastructures peuvent être importants, **engendré par le changement climatique**.

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ Améliorer la prise en compte des risques naturels (littoraux, inondations, mouvements de terrain, feu de forêts, etc.) dans le cadre du PCAET afin de limiter la vulnérabilité du territoire aux risques
- ⇒ Préserver les zones d'expansion de crue et maîtriser les débits de rejet des eaux pluviales, par des techniques de gestion : limitation de l'imperméabilisation, bassins de rétention, chaussées réservoirs...

Un territoire face à d'inondations et de mouvements de terrains



Des risques d'inondation relativement présents

- Réseau hydrographique dense
- Risque d'inondation (débordement du cours d'eau)
- Risque de submersion marine pour les communes littorales
- Aléa remontées de nappes phréatiques
- Un risque de ruissellement accentué dans les zones urbanisées

Plans de Préventions :

- Risques Inondations (PPRi)
- Risques Littoraux (PPRL)

De multiples risques de mouvements de terrain

- ▲ Risque de mouvements de terrains localisés
- Risque d'effondrement des cavités souterraines
- Aléa retrait-gonflement des argiles
- Un risque de coulées de boues accentué dans les zones urbanisées

D'autres risques naturels à considérer

- Risque feu de forêt de Lande
- Risque de tempête pour l'ensemble du territoire

De multiples risques technologiques mais relativement mineurs

Les **risques technologiques** sont **relativement faibles** au sein de **Saint-Brieuc Armor Agglomération**. Les sites industriels, généralement des industries agroalimentaires, sont assez peu nombreux. Le risque de transport de matières dangereuses demeure réduit aux grands axes de communication.

Un risque industriel localisé relativement faible lié à la présence de SEVESO II et d'industries agroalimentaires

Les sites industriels, assez peu nombreux et essentiellement dans le secteur de l'agroalimentaire représentent peu de risques.

En 2016, le territoire de l'Agglomération accueille **281 Installations Classées Pour l'Environnement**, soumises à autorisation ou à enregistrement, principalement liées aux activités agricoles (élevages porcins, volailles), à des sociétés de traitement des déchets, des activités de récupérations de métaux, ou de carrières.

Plus particulièrement, **les communes de Saint-Brandan** (SA Sovacol), **Yffiniac** (Yffiniac Industrie) ainsi que **Saint-Brieuc** et **Plérin** sont concernées par le **risque industriel du fait du stockage de substances dangereuses** (ammoniac et ammonitrates), de manière provisoire pour le **Port du Légué**.

Les effets des ICPE se cumulent avec une entreprise présentant des risques plus importants liés à l'utilisation de substances ou des procédés susceptibles d'être à l'origine de phénomènes dangereux, impliquant un classement, une prévention et une surveillance accrue des sites concernés et donc **soumise à la directive « Seveso II »** (entrée en vigueur depuis le 1er juin 2015). La Société Pétrolière de Dépôts de Ploufragan est classée SEVESO II Seuil Haut (stockage d'hydrocarbure liquide) relevant du régime de l'autorisation.

Ce risque industriel semble pris en compte. La **société de dépôts pétroliers (CSS SPD) de Ploufragan** fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI),

approuvé le 10 novembre 2010 et révisé le 5 mars 2015 qui permet de réglementer le secteur d'exposition aux risques (interdictions ou prescriptions des nouvelles constructions, droit de préemption urbain, possibilité d'expropriation pour utilité publique, etc.). L'étude de dangers, déposée en 2013 fait l'objet d'une révision quinquennale.

De plus, un **Plan Particulier d'Intervention « Port du Légué »**, approuvé le 07 mai 2004 pour les communes de Plérin et de Saint-Brieuc permet de faire face aux risques liés au sinistre sortant des limites de l'établissement. Une opération de mise en situation du PPI pour tester les dispositions en place sur le secteur du port du Légué a été réalisée en novembre 2016.

Ces entreprises rendent vulnérables la population et l'environnement. Une **vigilance** relative à la construction d'infrastructures et au passage de la population à proximité de ces sites **est nécessaire** dans le cadre de l'élaboration du PCAET de Saint-Brieuc Armor Agglomération.

Un risque minier identifié pour les communes de Plérin et Trémuson

Les communes de **Plérin et Trémuson** sont également concernées par un **risque d'effondrement de galeries** d'un ancien site **minier à l'abandon**.

Le risque minier est lié à l'évolution de ces cavités et peut induire des **désordres en surface** et ainsi affecter la sécurité des personnes et des biens.

Un **Plan de prévention des risques miniers (PPRM)** lié à l'ancienne mine de Trémuson a été prescrit le 11 août 2008. Etabli par l'Etat, le PPRM identifie d'une part, les nuisances et les risques, et définit d'autre part, des zones d'interdiction de construire et des zones de prescription où construire sous réserve pour les communes concernées par ce risque.

Un risque de transports de matières dangereuses

Le risque **de transport de matières dangereuses**, est consécutif à un accident (explosion, incendie, dégagement de nuage toxique) se produisant lors du transport de ces marchandises par **voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations**, pouvant porter préjudices aux personnes et bien aux alentours.

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de transports de matières dangereuses peut survenir pratiquement survenir à n'importe quel endroit du territoire de l'Agglomération. **Cependant, certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic et de leur proximité avec les principaux sites industriels ou d'habitation.**

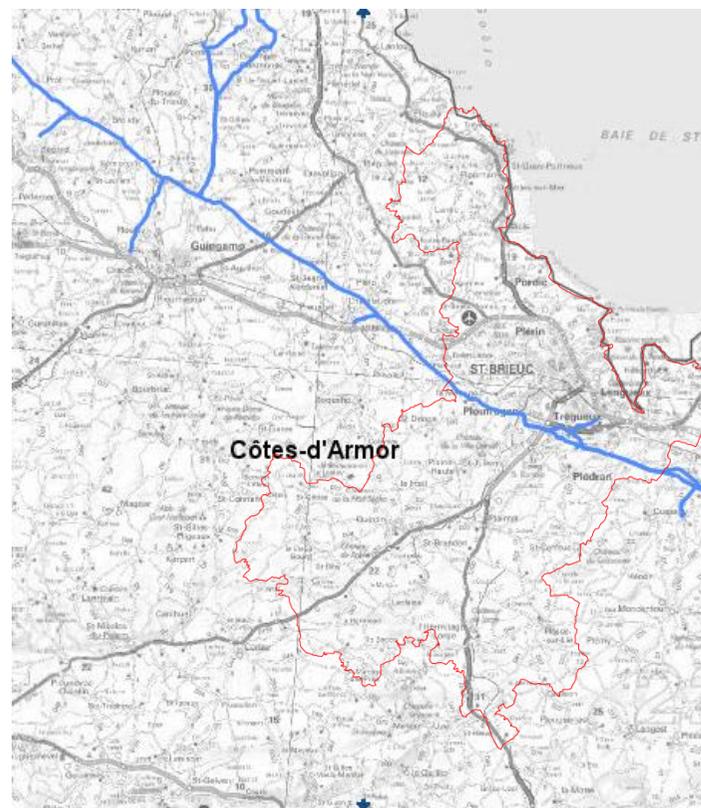
D'une part, sur le territoire, on note le classement :

- **De la route départementale 700** (près de 900 poids lourds par jour) pour 8 communes du territoire : Trégueux, Plédran, Saint-Julien, Plaintel, Saint-Brandan, Lanfains, La Harmoye et Ploelec-L'Hermitage ;
- **De la route nationale 12** (Rennes – Brest) qui traversent 7 communes du territoire : Trémuson, Pordic-Trémeloir, Plérin, Saint-Brieuc, Langueux, Trégueux, Yffiniac et Hillon du territoire.

Il est à noter que les communes **de Saint-Brieuc** et **de Plérin** restent davantage concernées par le risque de transports de matières dangereux du fait du déchargement et du stockage provisoire de plus de 11 000 tonnes (2013) d'ammonitrates dans le port du Légué.

D'autre part, **un gazoduc traverse d'Ouest en Est** le territoire de l'Agglomération et soumet les communes de La Meaugon, Ploufragan, Trégueux, Plédran et Yffiniac aux risques de transports de matières dangereuses par canalisation. **Pour autant, le transport de matières dangereuses par canalisation** fait l'objet de **différentes réglementations** qui

fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux).



Canalisation de gaz sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération

Sources : Cartelie / BRGM

Les canalisations, les infrastructures routières et ferroviaires, importants supports du transport de matières dangereuses sur le territoire doivent être

prise en compte à l'échelle des projets que le PCAET mettra en œuvre afin de ne pas exacerber les risques par une surexposition des biens et personnes.

Des communes du territoire soumises aux risques de ruptures de barrage

Au sein du territoire, **7 communes** (Hillion, Langueux, La Meaugon, Plérin, Ploufragan, Saint-Brieuc et Trémuson) sont concernées par **le risque rupture de barrage de St Barthélémy** situé sur Le Gouët, servant principalement à l'alimentation en eau potable des villes, à la régulation des cours d'eau et à la production d'énergie électrique.

Néanmoins, les ruptures de barrages sont des accidents rares et **le risque d'une rupture brusque** dans le département est aujourd'hui **extrêmement faible sur le territoire. Pour autant, ces risques provoqueraient de lourds dommages sur les infrastructures.**

Un risque de rupture de digue identifié pour quelques communes littorales

Une digue est un remblai longitudinal, naturel ou artificiel dont la fonction principale est d'empêcher la submersion des basses terres qui la longe par les eaux.

Le territoire Saint-Brieuc Armor Agglomération comptabilise **4 digues** : digue de Pissoison à Hillion, digue des Rosaires à Plérin et digue des Grèves à Hillion, Langueux et Yffiniac. Ces communes sont donc vulnérables au risque de rupture de digue.

Les ruptures de digue qui peuvent être d'origines techniques, naturelles ou humaines, peuvent provoquer une onde de submersion et provoquer des dommages considérables sur les hommes, l'environnement (destruction faune-flore) et les biens (destructions, détériorations des habitations, des ouvrages, des infrastructures, etc.). Classées C, les digues sont susceptibles de toucher entre 10 et 1000 habitants résidant dans la zone protégée.

La connaissance des risques, la surveillance des digues, et les travaux de réduction de la vulnérabilité (entretien, amarrage, etc) ou encore la prise en compte des prescriptions établies dans le cadre du Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRI-i) de la baie de Saint-Brieuc, permettent de réduire ce risque.

3.2.3. De très nombreuses pollutions potentielles ou avérées particulièrement concentrées autour de Saint-Brieuc

Les **activités actuelles** et passées laissent des marques sur le territoire de l'Agglomération, **sources de pollutions des sols ou marines.**

De très nombreuses pollutions avérées et potentielles liées aux activités

La présence d'activités industrielles reste une source importante de pollutions des sols. Les pollutions revêtent de formes et d'intensités différentes que la diversité des activités humaines est grande.

La base de données BASOL qui recense des sites et sols où les pollutions sont avérées **appelant à une action des pouvoirs publics (BASOL). Le territoire Saint-Brieuc Armor Agglomération comptabilise 8 sites BASOL :**

- **Trémuson** : ancienne mine : pollution métallique (plomb, zinc, arsenic, ...) : aucune action en cours ;
- **Plérin** : traitement de surface : pollution non avérée mais risques possibles compte tenu de l'activité et de la sensibilité du milieu proche : évaluation simplifiée des risques réalisée et étude approfondie en cours ;
- **Binic** : dépôt d'hydrocarbures : expertises réalisées mais pas de traitement réalisé à ce jour ;
- **Saint Quay Portrieux** : usine de gaz : diagnostic à réaliser ;

- **Saint-Brieuc** : ancienne décharge : suivi régulier depuis 1995 mais aucune action de réhabilitation en cours décharge de sables de fonderie : études de sol en cours ;
- **Ploufragan** : ancien laminoir : remise en état à terminer, ancienne savonnerie : mise en sécurité du site et diagnostic à réaliser.

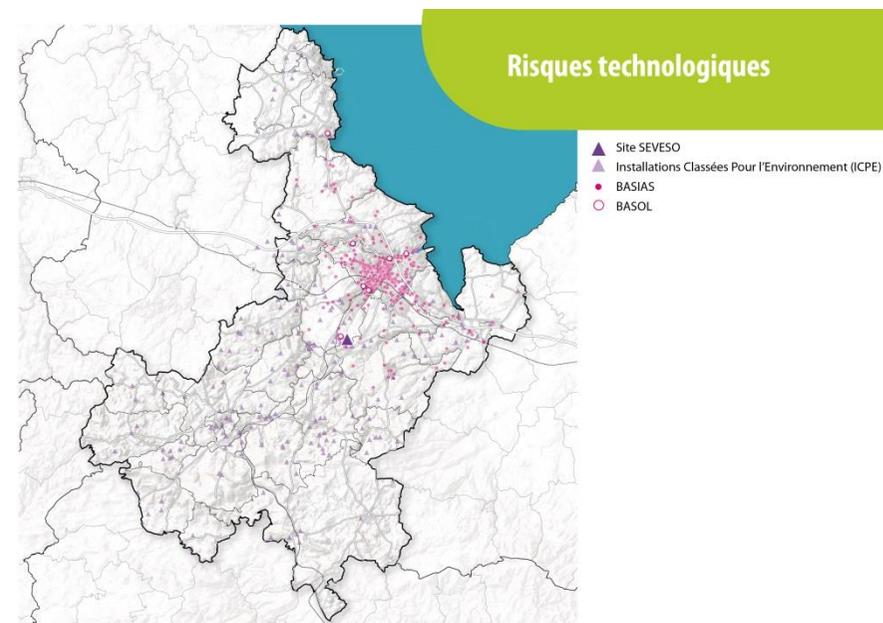
Pour la majeure partie des sites, des études restent à réaliser et aucun travail de réhabilitation ou de traitement n'a encore été lancé. **Néanmoins ; les sites de Binic, Ploufragan sont en cours de réhabilitation.**

De plus, le territoire comptabilise **de nombreux (478) sites recensés comme BASIAS** présentant potentiellement des pollutions essentiellement liées aux activités industrielles et d'élevages présentes ou passées.

Le risque de pollutions est à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PCAET. En effet, les incidences, de plusieurs natures (dégradation de la qualité des sols et des eaux souterraines) peuvent engendrer des contraintes pour les constructions envisagées, en plus d'engendrer un risque sanitaire pour les êtres vivants.

Risque de pollutions marines

L'ensemble de la côte est concerné par le risque de marée noire. Ce risque est néanmoins traité dans le cadre du plan Polmar. En cas de pollution marine accidentelle, ce dernier, déclenché par l'Etat, fixe les grands principes d'organisation des pouvoirs publics en cas d'accidents maritimes majeurs.



Sites et sols pollués (BASOL) ou présentant des pollutions potentielles (BASIAS) – Sources: Bases de données BASOL / Géorisques

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ Prendre en compte les risques technologiques dans le cadre du PCAET.
- ⇒ Anticiper les risques de transports de matières dangereuses

Des risques technologiques et des pollutions sur l'ensemble du territoire



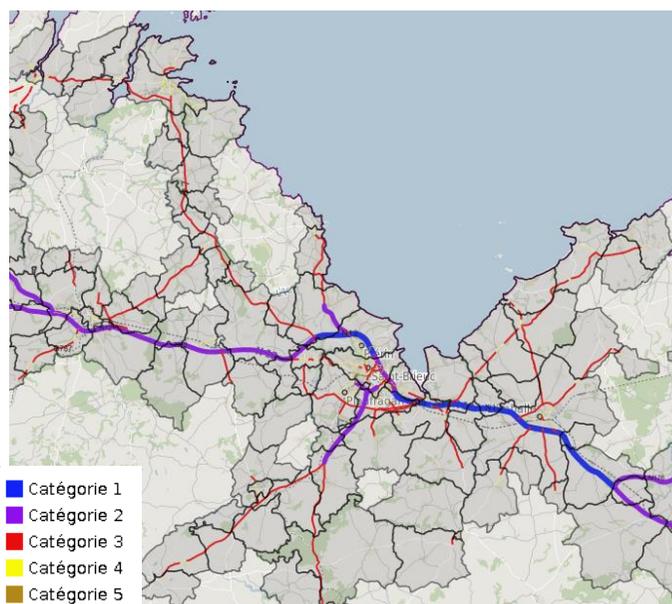
Risques industriels

- ▲ Site SEVESO
- ▲ Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE)

3.2.4. Des nuisances sonores liées aux axes routiers à résorber dans le cadre du PCAET

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

Le classement réalisé en application de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit notamment les art 12 à 14 a pour effet de définir de part et d'autre des voies de transports terrestres, des zones dans lesquelles la construction de nouveaux bâtiments doit tenir compte du bruit engendré par la circulation et de l'évolution prévisible du trafic à l'horizon 2015. Les infrastructures sont, selon les niveaux de bruits définis, classées en cinq catégories qui déterminent la largeur des secteurs affectés par la nuisance sonore.



Classement sonore des infrastructures de transports terrestres – Sources: DTM22

Sur le territoire de Saint-Brieuc-Armor-Agglomération, plusieurs infrastructures terrestres sont classées notamment autour de la commune de Saint-Brieuc :

Catégorie 1 : La N12,

Catégorie 2 : La N12, la D786, la rocade urbaine (D700)

Catégorie 3 : La D222, la D6, la rocade urbaine (D700), D27, D790, D786, D712

Catégorie 4 : des voies communales à l'échelle de Saint-Brieuc.

Des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

Le bruit aux abords des routes peut entraîner une détérioration de l'environnement et du cadre de vie voire provoquer des problèmes de santé ; les conséquences de ces nuisances sont loin d'être anodines. Depuis 1995, chaque nouvel équipement routier est soumis à des normes anti-bruits. Des murs ou des merlons végétalisés sont ainsi aménagés sur des tronçons les plus exposés. (Source : CD 22)

La directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) au niveau local.

Ces cartes ont été réalisées dans les 4 départements bretons sur la période 2008-2010.

C'est le Préfet de Département qui est en charge, en s'appuyant sur les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM), de l'élaboration des PPBE pour les grandes infrastructures routières du réseau routier national.

Les grandes étapes d'élaboration du PPBE sont :

- ✓ identification des zones bruyantes ;
- ✓ définition des mesures de réduction ;
- ✓ élaboration du projet de PPBE ;
- ✓ Approbation et publication du PPBE.

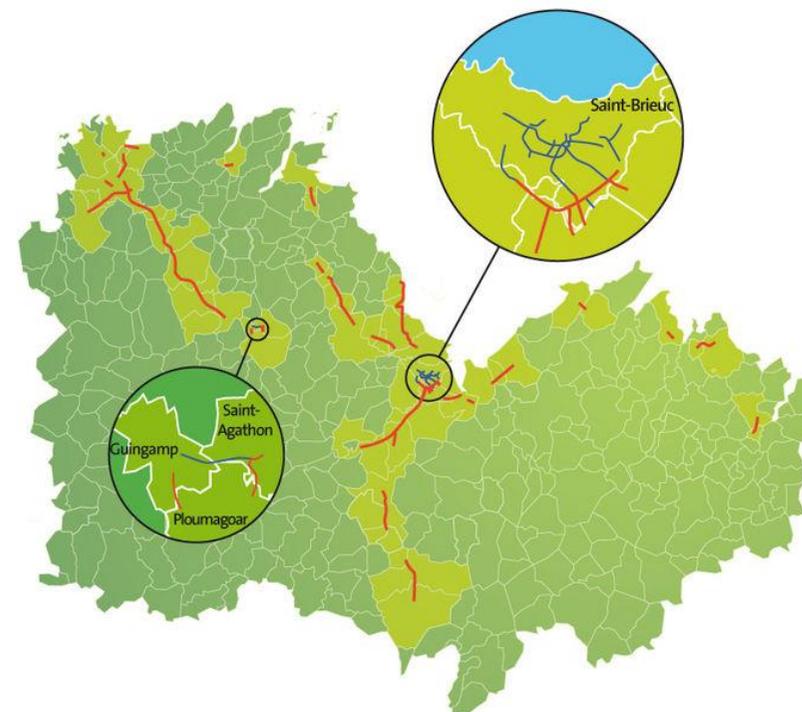
Pour chaque département sont défini les mesures de réduction du bruit à la source (écrans et buttes anti-bruit) à prévoir dans le cadre du PPBE État à partir de l'identification des zones bruyantes. Les DDTM élaborent actuellement les projets de PPBE en vue de leur approbation dans chaque département par le préfet puis de sa publication.

Des cartes de bruit dans les Côtes-d'Armor

Les cartes de bruit des infrastructures routières nationales, départementales et communales (ville de Saint-Brieuc) dont le trafic annuel est **supérieur à 6 millions de véhicules**, ont été approuvées par arrêté préfectoral du **13 février 2009**.

Les cartes de bruit des infrastructures routières départementales et communales (Saint-Brieuc, Guingamp, Ploumagoar, Saint-Agathon) dont le trafic annuel est **supérieur à 3 millions de véhicules**, ont été approuvées par arrêté préfectoral du 25 septembre 2012 modifié le 8 janvier 2014.

Sont concernées par ces cartes de bruit, **les routes départementales supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules** par jour soit près de 138 km du réseau routier départemental (en rouge sur la carte).



Routes départementales supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour soit près de 138 km du réseau routier départemental (en rouge sur la carte) concernées par le PPBE du Département des Côtes d'Armor.

Avancement des PPBE :

PPBE National :

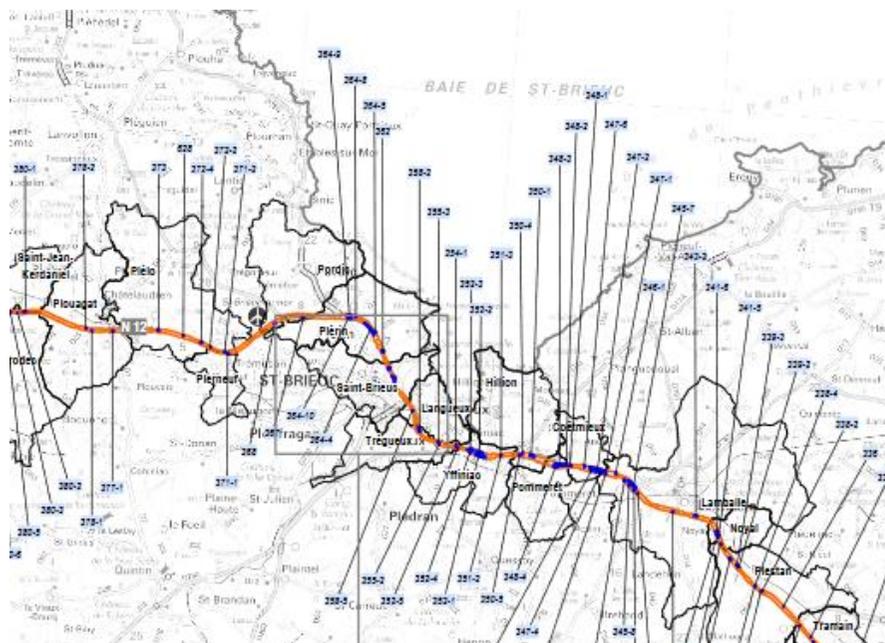
Le PPBE-ETAT qui concerne **le réseau routier national (RN 12 et RN 176)** dont le trafic annuel est supérieur à **6 millions de véhicules** a été approuvé par arrêté préfectoral du **28 décembre 2011**.

Le PPBE-ETAT qui concerne le **réseau routier national (RN 12 et RN 176)** dont le trafic annuel est **compris entre 3 et 6 millions de véhicules** a été approuvé par arrêté préfectoral **du 28 janvier 2014**.

Dans le cadre **de la deuxième échéance**, **137,6 km de route départementale sont ainsi concernés**. Il faut noter que les 15 km de voie précédemment étudiés dans le PPBE 1ère échéance ont été intégrés dans la deuxième afin de veiller à une homogénéité des rendus.

Les cartes de bruit stratégiques en période diurne (Lden), mettent en évidence des nuisances sonores,

- **importantes aux abords de la RN12 (supérieures à 75 dB (A)) ;**
- **moins importantes le long de la D700, D 790 au Sud du territoire et de la D786 au Nord du territoire (entre 55 dB (A) et 70 dB**

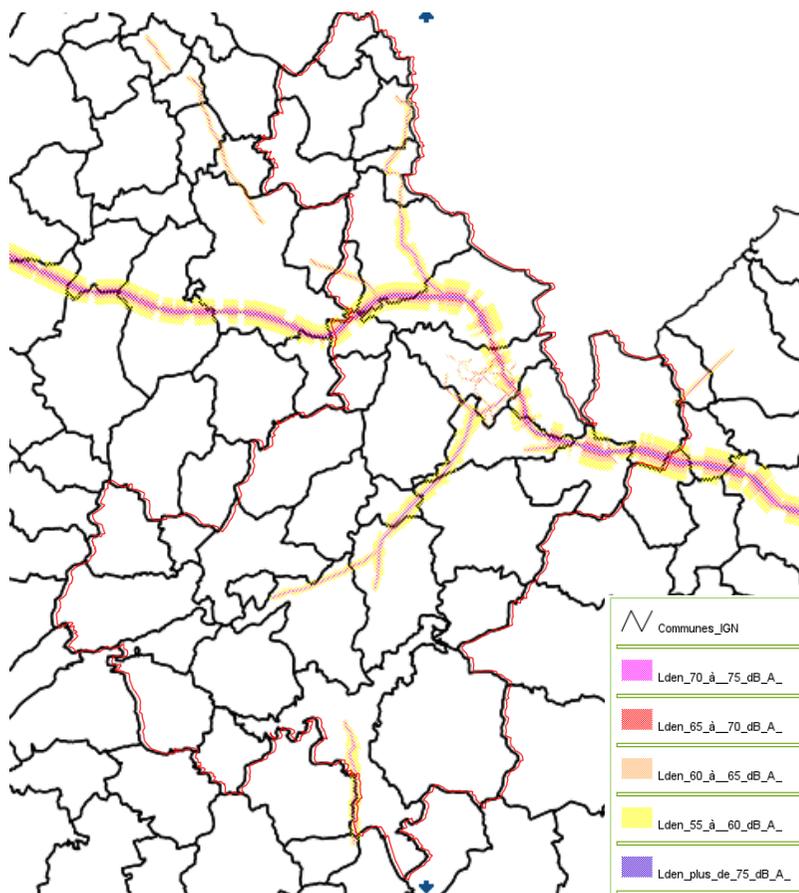


Points noirs de bruit - Situation des zones bruyantes (N 12 - N 176) – DDTM22 - 04/04/2011

PPBE du Conseil Département :

Le Conseil départemental a établi un **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)** qui a été approuvé le **30 novembre 2015**.

Dans le cadre de la première échéance, un premier PPBE a été établi et arrêté par une délibération de la commission permanente en date du 4 mars 2013. Seuls 15 kilomètres du réseau routier départemental étaient concernés.



Carte stratégique de bruit en période diurne sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération– Source : MEDDE/ Cartelie

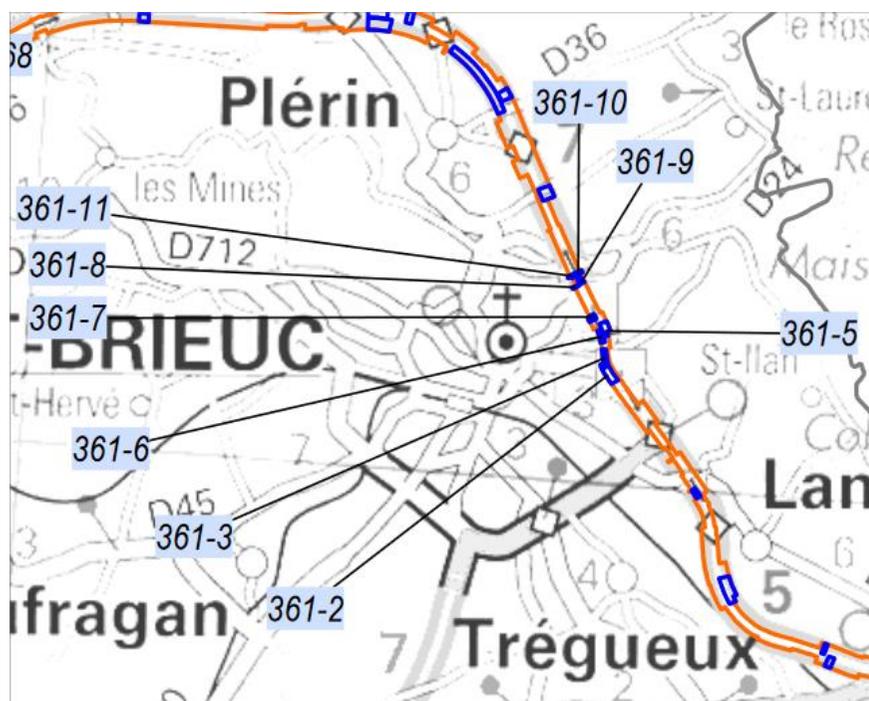
PPBE Ville de Saint-Brieuc

Dans le cadre des mesures en faveur de la réduction des Points Noirs Bruits (*), dix voies concernées par le PPBE feront l’objet d’une campagne d’isolation de façade **entre avril 2015 et octobre 2018** :

- Avenue de la Libération
- Rue de la Gare
- Boulevard Charner
- Rue Abbé Garnier
- Rue de Trégueux
- Rue de Brest
- Rue de la Fontaine Saint-Brieuc
- Boulevard de la Tour d’Auvergne
- Rue de Gouédic
- Boulevard Waldeck Rousseau.

La **Ville de Saint-Brieuc**, associée à l’Agence de l’Environnement et de la Maîtrise de l’Energie (ADEME) propose un diagnostic acoustique 100% gratuit. Les logements concernés, peuvent bénéficier d’une subvention pouvant aller jusqu’à 80% sur le montant TTC des éventuels travaux (sous réserves des plafonds / pièces défini par l’ADEME).

La Ville a missionné le cabinet VENATHEC pour réaliser le suivi animation de l’opération auprès des propriétaires des PNB (Points Noirs de Bruit).



Zoom sur la traversée de Saint-Brieuc - Points noirs de bruit - Situation des zones bruyantes (N 12 - N 176) – DDTM22 - 04/04/2011

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

Poursuivre les objectifs d'atténuation des nuisances sonores dans les cadres du PPBE (Etat, ville de Saint-Brieuc) en lien direct avec l'amélioration de la qualité de l'air

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

3.3. CONSOMMATION D'ESPACES & TRAME VERTE ET BLEUE

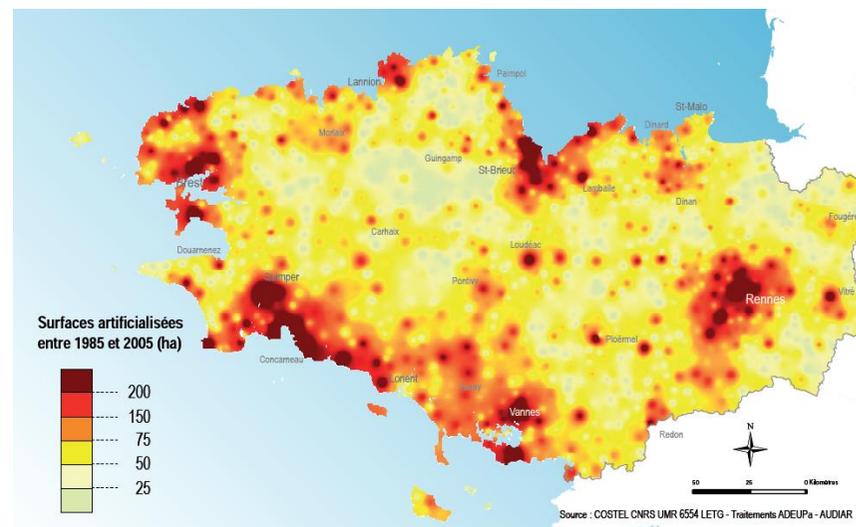
3.3.1. Cadrage général : une consommation de l'espace croissante sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération et ses alentours

Bien que la Bretagne reste encore un territoire très naturel, elle connaît depuis 20 ans **une forte urbanisation**, notamment au niveau de ses côtes littorales, qui peine à ralentir. C'est le cas de Saint-Brieuc Armor Agglomération avec une Baie **très artificialisée et de plus en plus d'espaces agricoles consommés**.

En 2014, l'habitat individuel et collectif occupaient **4 % du territoire national** avec 2,4 millions d'hectares ; la surface occupée par l'habitat a augmenté presque **5 fois plus vite que la population** au cours des deux dernières décennies. Cette pression accrue sur les sols s'explique par la conjugaison de plusieurs facteurs : l'augmentation du nombre de ménages (plus rapide que celle de la population), l'agrandissement des logements et des espaces attenants ainsi que l'essor de l'habitat individuel, en particulier dans les zones rurales. On compte ainsi la perte d'une superficie de terres agricoles équivalentes à **un département tous les 7 ans**.

En seulement 20 ans, la Bretagne a enregistré **un doublement de ses surfaces artificialisées**, pour atteindre en 2005 plus de 1 920 km² sur l'ensemble de la Région. Sur la période 1985-2005, hors bâti diffus, **près de 800 km² d'espaces agricoles et naturels ont ainsi été consommés pour l'urbanisation**, soit autant que la superficie totale de Paris et de ses trois départements limitrophes (Val-de-Marne, Hauts-de-Seine et Seine-Saint-Denis). Tant pour se loger que pour travailler, chaque résident breton occupait en moyenne 500

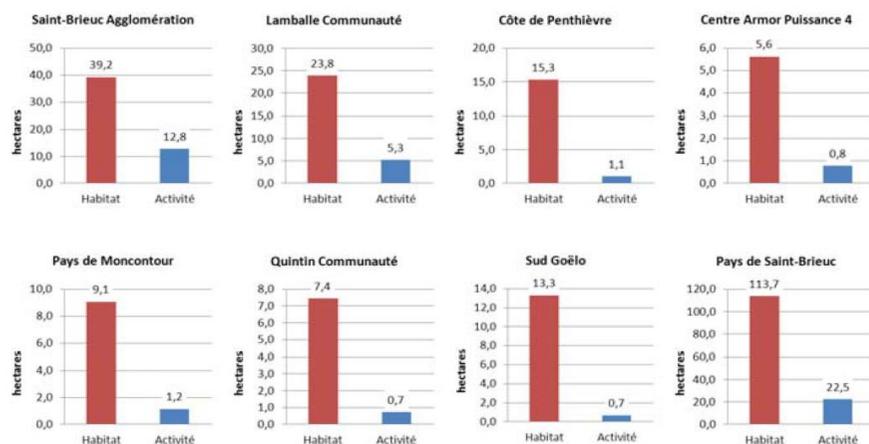
m² d'espace artificialisé en 2005 contre seulement 276 m² en 1982 (hors bâti diffus).



Evolution de l'artificialisation du territoire breton entre 1985 et 2005 - Source : Agence d'urbanisme de Brest

Ainsi, les espaces artificialisés occupent désormais **6,7 % du territoire régional**, tandis que les grands ensembles naturels en occupent 17 %, pour 76 % de surfaces potentiellement agricoles. Par ailleurs **le degré d'utilisation de l'espace est inégal entre les territoires** avec un ratio d'habitants et emploi par hectare **deux fois plus important en milieu urbain qu'en milieu rural**. Le poids du mitage demeure très marqué. Sur les 1 920 km² de surfaces artificialisées, plus de **20 % correspondent au bâti diffus de moins d'1 ha**, soit 385 km².

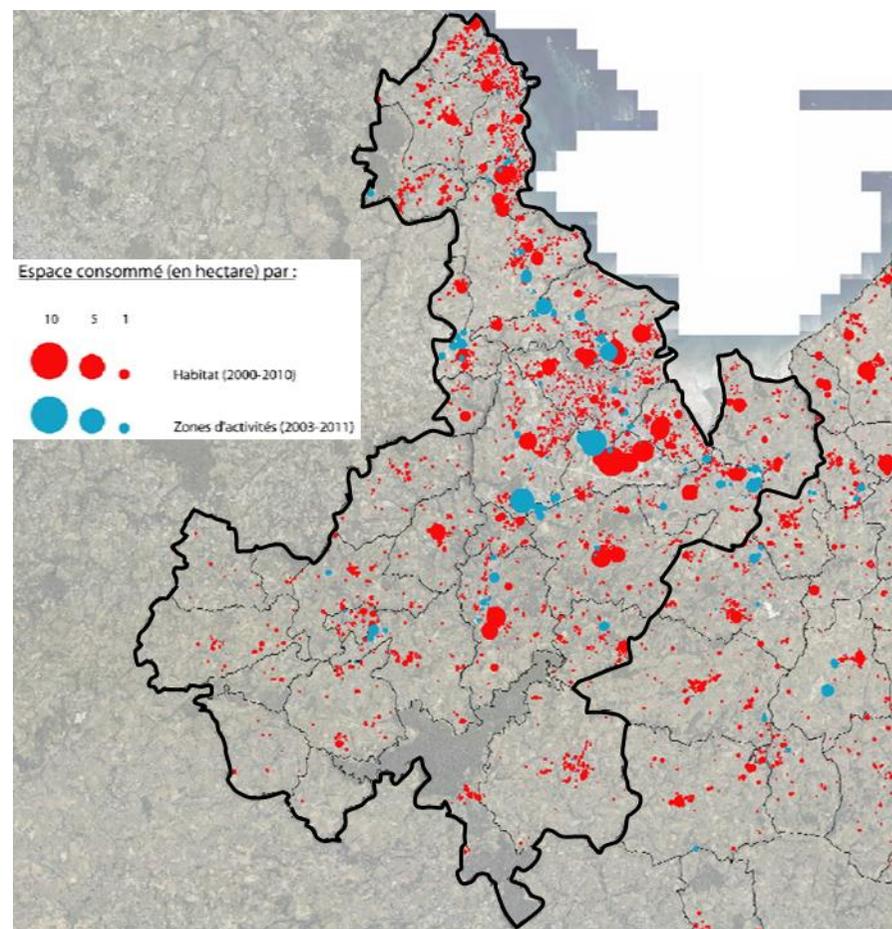
Dans une vision d'ensemble globale, le Pays de Saint-Brieuc, qui **inclue Saint-Brieuc Armor Agglomération**, a consommé, depuis 2000, 155 hectares (soit sur la période 2000-2010, 1 587 hectares) dont les **trois quarts sont des espaces agricoles**. Les besoins pour **l'habitat et les activités économiques** représentent à peu près **88 %** de cette consommation, soit 136 hectares par an. Le reste de la consommation foncière concerne les équipements (3 hectares par an), les infrastructures (6,2 hectares par an), les carrières (3,1 hectares par an) et les exploitations agricoles (5,9 hectares par an). Concernant Saint-Brieuc Armor Agglomération, sa consommation annuelle totale représente **65,5 hectares soit environ 42 % de la consommation du Pays de Saint-Brieuc**.



Consommation d'annuelle d'espace dans le Pays de Saint-Brieuc - Source : SCoT du Pays de Saint-Brieuc

La consommation des espaces agricoles et naturels est un enjeu qui concerne bien évidemment le PCAET. **En effet si les espaces agricoles peuvent participer à l'émission de gaz à effet-de-serre, les espaces naturels emprisonnent les différents gaz à effet-de-serre et polluants produits par**

les activités humaines. Il est donc nécessaire de veiller à conserver les espaces naturels et veiller à minimiser l'impact de la production agricole sur les consommations énergétiques.



Consommation d'espace au sein de Saint-Brieuc Armor Agglomération - SCoT du Pays de Saint-Brieuc

3.3.2. De nombreux zonages d'inventaires et de protection

L'agglomération de Saint-Brieuc-Armor se démarque par sa richesse biologique et ses espaces naturels remarquables appuyés par de nombreux périmètres réglementaires et différents inventaires. Ces milieux naturels, accueillant des espèces protégées, sont **très sensibles aux perturbations anthropiques**.

Il est donc essentiel que le PCAET prenne en compte les zonages inscrits dans les documents cadres de manière à éviter toutes nuisances ayant un impact négatif sur la biodiversité du territoire.

On recense sur Saint-Brieuc Armor Agglomération :

- 15 Zones d'intérêt Ecologique et Faunistique de type I
- 4 Zones d'Intérêt Ecologique et Faunistique de type II
- 1 Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)
- 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
- 1 Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Le réseau Natura 2000, zonage à portée réglementaire

La directive « Habitat » du 22 mai 1992 détermine la constitution d'un réseau écologique européen de sites Natura 2000, afin de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales.

Suite à une procédure de désignation selon différentes étapes, les sites Natura 2000 se déclinent en 2 types de zones :

- **Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, lorsqu'elles sont classées au titre de la directive « Habitats ». Ces ZSC concernent les habitats d'intérêt communautaire ou les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire. On parle de Site d'Importance Communautaire (SIC) avant leur classement en ZSC et l'élaboration de leur Document d'Objectifs (DOCOB) ;
- **Les Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, lorsqu'elles sont classées au titre de la directive « Oiseaux », du 23 avril 1979. Ces ZPS constituent des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux protégées.

Ces zonages assurent **une protection des espaces naturels** qui en bénéficient contre **l'implantation de toute activité qui pourrait leur être nuisible**.

2 sites Natura 2000 sont identifiés sur le territoire :

- Baie de Saint-Brieuc – Est (ZPS et ZSC - FR5300066) : la ZSC, d'une superficie de 14 391 hectares, s'étend sur les communes d'Hillion, Langueux, Morieux, Plaine-Haute, Planguenoual, Pléneuf-Val-André, Plérin, Ploufragan, Sainte-Anne du Houlin, Saint-Brieuc et Saint-Donan. On y retrouve des prés-salés atlantiques jonchés de salicornes, des prairies pionnières à spartines ou encore des landes sèches atlantiques parmi les nombreux habitats remarquables de ce site. Les rives abritent l'une des rares localités européennes de *Coleanthus subtilis*. Concernant la ZPS, comprise dans un zonage commun avec la ZSC et d'une superficie de 13 487 hectares, elle se localise à Erquy, Hillion, Langueux, Morieux, Planguenoual, Pléneuf-Val-André, Saint-Brieuc et Yffiniac. La justification de cet espace en ZPS s'explique par le fait que le fond de la Baie de Saint-Brieuc

constitue une zone de migration et de refuge pour l'avifaune, en particulier pour de nombreuses espèces protégées.



Source : INPN



Source : INPN

Les zones d'intérêt écologique sans portée réglementaire

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) constituent une information privilégiée sur les milieux naturels possédant une grande richesse écologique et avifaunistique. Ces deux types d'inventaires n'entraînent pas de protection réglementaire.

Le territoire de l'agglomération de Saint-Brieuc recense 15 ZNIEFF de Type 1 et 4 ZNIEFF de type 2 :

- Forêt de Lorge, landes de Lanfains, cime de Kerchouan (ZSC - FR5300037): Avec une superficie totale de 507 ha, ce site Natura 2000 se localise sur les communes de Gausson, la Harmoye, le Haut-Corlay, Lanfains, Plœuc L'Hermitage, Saint-Bihy et le Vieux-Bourg. Il se caractérise par un complexe de landes sèches sommitales sur sol superficiel, de landes humides tourbeuses (habitat prioritaire), de tourbières et d'hêtraies (notamment hêtraie de l'Asperulo-Fagetum). La zone accueille par ailleurs l'Ecaille chinée inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.

Nom de la ZNIEFF	Identifiant de la zone	Localisation administrative	Type ZNIEFF	Superficie (hectares)
Pointe du Bec de Vir et côte de Saint-Marc	530013344	Saint-Quay-Portrieux, Tréveneuc	I	23,67
Pointe du Vau Burel	530015142	Etables-sur-Mer	I	31,39
Côte de la pointe de	530013340	Pordic	I	51,66

Pordic				
Bois Boïssel	530020030	Saint-Brieuc	I	29,17
Pointes du Roselier et des Tablettes – Cordon de galets des Roseraies	530013341	Plérin	I	53,98
Herbus de l'anse d'Yffiniac	530002422	Hillion, Langeux, Yffiniac	I	211,17
Côte rocheuse de la presqu'île d'Hillion	530010397	Hillion	I	44,54
Dunes de Bon Abri	530002421	Hillion	I	52,18
Chaos du gouet	530015144	Plaine-Haute, Plaintel, Saint-Julien	I	44,37
Cîme de Kerchouan – Bois de Guercy	530002632	Harmoye, Haut-Corlay, Lanfains, Saint-Bihy	I	455,5
Landes de Lanfains	530005953	Lanfains	I	62,16
Etang de Bosmelac	530006462	Allineuc, Bodéo , Merléac, Saint-Martin-des-Prés	I	112,76
Tourbière du bouillon gris	530006066	Lanfains	I	8,41
Etang du pas	530006009	Hermitage-Lorge, Lanfains	I	7,9
Tourbière du Haut Quetel – la Perche	530005972	Gausson, Hermitage-Lorge	I	8,99
Etang et lande de la fontaine aux	530005971	Hermitage-Lorge	I	3,85

chevreuils				
Côte ouest de la baie de Saint-Brieuc	530014725	Binic, Etables-sur-Mer, Lanloup, Plouézec, Plouha, Pordic, Saint-Quay-Portrieux, Tréveneuc	II	5423,53
Bois de Lizandre	530015139	Pléguen, Plouha, Plourhan	II	208,93
Baie de Saint-Brieuc	530002420	Hillion, Langueux, Morieux, Planguenoual, Pléneuf-Val-André, Plérin, Saint-Brieuc, Yffiniac	II	3789,65
Forêt de Lorges	530002097	Allineuc, Bodéo, Hermitage-Lorge, Lanfains, Plaintel, Plœuc-sur-Lié, Saint-Brandan, Saint-Carreuc	II	2289,01
Forêt de la Perche	530030212	Gausson, Hermitage-Lorge , Plœuc-sur-Lié, Saint-Hervé	II	970,13

Remarque : les communes inscrites en gras sont dans le périmètre de Saint-Brieuc Armor Agglomération

Parmi les ZNIEFF les plus importantes, on peut notamment citer celles de type II :

- Côte ouest de la baie de Saint-Brieuc (530014725) : avec la plus grande superficie du territoire, cette ZNIEFF couvre l'ensemble de la côte en falaises dominantes, moyennes à hautes, avec ses landes, pelouses, vallons boisés et prairies humides. Landes sèches véritables à ajoncs et bruyère cendrée, landes-fourrés à ajonc

d'Europe, fourrés à prunelliers et ptéridaies constituent, avec les éléments de pelouses littorales et la végétation des rochers de cette ZNIEFF. Plusieurs espèces rares d'oiseaux nichent sur ces falaises tel que le Cormoran huppé, le Faucon pèlerin ou encore le Fulmar boréal. Par ailleurs, la zone porte une douzaine de plantes vasculaires déterminantes pour la ZNIEFF dont 2 espèces protégées en France et d'intérêt communautaire.



Source : INPN

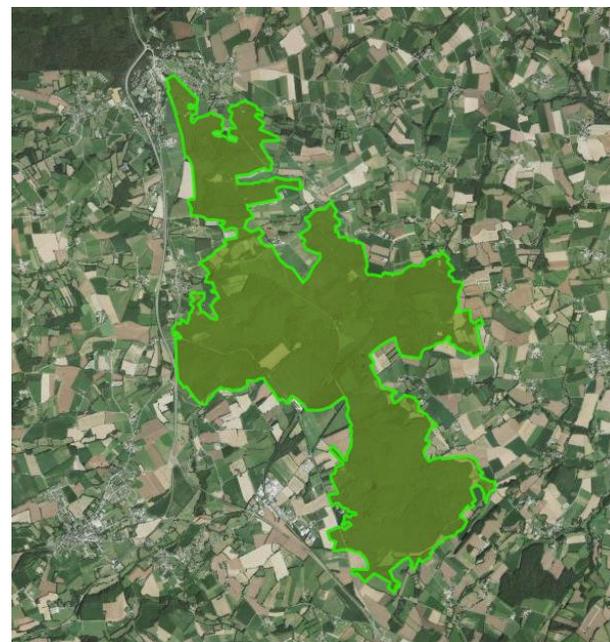
communes de Plérin et de Pléneuf-Val-André. C'est un important espace sédimentaire principalement sableux découvrant complètement aux marées basses de plus fort coefficients et lieu de nourrissage et de repos pour de nombreuses espèces d'oiseaux hivernants ou en étape migratoire, et 5^{ème} baie au monde pour l'amplitude de ses marées. Les milieux déterminants sont principalement en superficie les habitats de l'estran : ceux des bancs de sable et vasières (replats boueux ou sableux à marée basse et slikke en mer à marée), ainsi que les prés-salés (schorre). Et sur le trait côtier : les côtes rocheuses en falaise, les secteurs dunaires, et les plages de galets ou de sable et leurs végétations annuelles ou vivaces. Près de 80 d'espèces déterminantes (dans les seuls groupes pour lesquels elles sont définies) sont présentes dans la zone. Il s'agit naturellement de nombreux oiseaux d'eau dont les effectifs en hivernage atteignent largement des niveaux d'importance nationale dans la baie comme pour le Combattant varié, la Bernache cravant, le Canard pilet, l'Huîtrier pie, le Bécasseau maubèche, la Barge rousse, le Courlis cendré...

- Baie de Saint-Brieuc (530002420) : cette grande ZNIEFF de type II de la Baie de Saint-Brieuc couvre l'ensemble du fond de baie entre les



Source : INPN

- Forêt de la Perche (530030212): ce massif forestier autrefois majoritairement composé de feuillus avec prédominance de hêtres, est à présent fortement artificialisé. Une très grande unité feuillue existe néanmoins dans la partie sud du massif (et quelques autres moins grandes disséminées dans tout le périmètre) et d'assez nombreuses zones tourbeuses ouvertes, boisées ou marais existent dans la zone dont une retenue en Zone spéciale de conservation (n° FR5300037). Parmi ses habitats principaux, on peut compter la Hêtraie-chênaie collinéenne à houx (acidiphile à acidiphile), des fourrés à piment royal ou encore des petites tourbières de pente à narthécie. Plusieurs espèces remarquables sont présentes, que ce soit au niveau de la flore (le malaxis des marais, les rossolis intermédiaire et à feuilles rondes, le lycopode inondé...), ou bien au niveau de la faune (Pic noir, Roitelet triple-bandeau, Autour des palombes...).



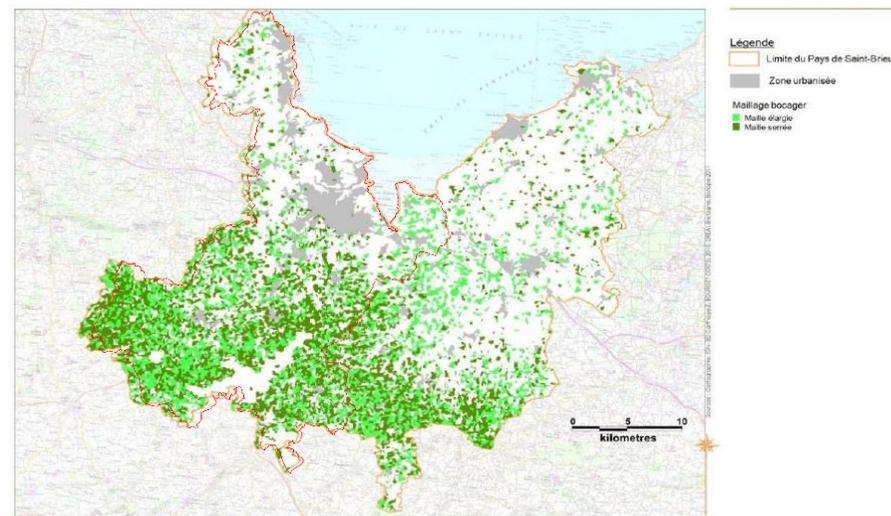
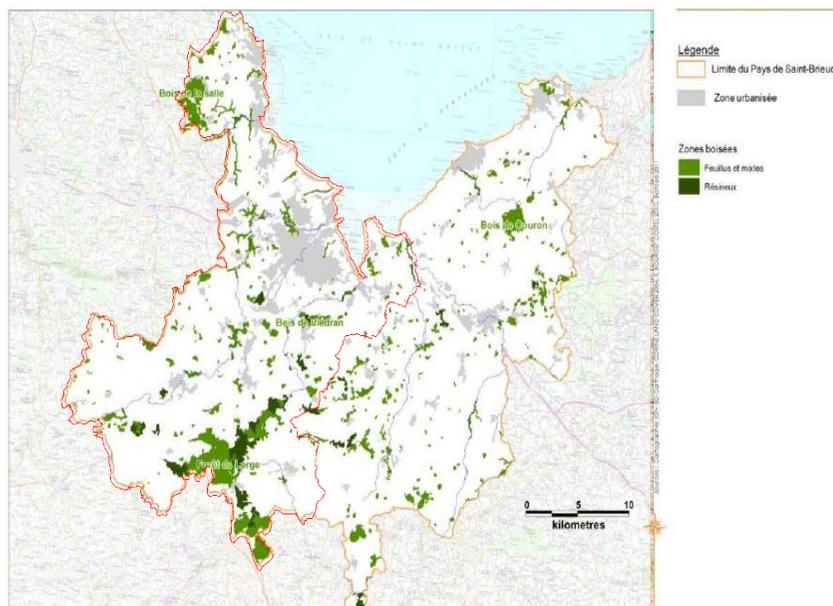
Source : INPN

3.3.3. Des milieux naturels à préserver pour lutter contre les îlots de chaleur

Un territoire naturel, puit de carbone du territoire et propice au développement des énergies renouvelables

Le pays de Saint-Brieuc est composé de deux grandes entités éco-géologiques, qui marquent un fort contraste entre les parties est et ouest du territoire :

- À l'est les sols sont schisteux, les paysages ouverts, agricoles et cultivés ;
- À l'ouest le contexte pédo-géologique est granitique, les paysages plus bocagers et plus boisés, les vallées plus encaissées.



Milieux boisés et bocager du territoire- Source : SCoT du Pays de Saint-Brieuc

L'ensemble de ces milieux (bocagers, ouverts, humides, aquatiques, boisés, landes, marins, etc.) participe à **lutter contre les émissions de gaz à effet-de-serre et le réchauffement climatique.**

Par ailleurs, le territoire est particulièrement marqué par la présence de forêts et de bocages, propices au développement de **filières de biomasse** pour **l'utilisation en bois-énergie**. Par ailleurs, la présence d'une part d'espaces ruraux accueillant des cultures agricoles (produits agricoles, agro-alimentaires) et d'autre part des territoires urbains (déchets, assainissement des ménages et des collectivités, restaurations, etc.) et donc par conséquent, la complémentarité entre les deux territoires, joue en faveur du développement de la **méthanisation permettant la production de biogaz.**

La présence de nature en ville

Le territoire comptabilise de nombreux espaces verts et végétalisés en cœur de ville ou dans les espaces végétalisés qui permettent la préservation et la mise en valeur de la biodiversité locales. Réellement, dans le contexte de changement climatique, plus qu'un lieu de conservation et de promotion de la biodiversité, les **espaces de nature et verts**, participent à **réduire l'effet d'îlot de chaleur** dans les milieux urbanisés et urbains.



Jardin de la vila Carmeli place Duguesclin et jardin urbain Allende à Saint-Brieuc
– Source : Office de tourisme de la Baie de Saint-Brieuc

3-3.4 Une Trame Verte et Bleue fragilisée

Caractéristiques de la TVB du territoire

La Trame Verte et Bleue de l'agglomération de Saint-Brieuc-Armor affiche de **nombreuses continuités écologiques** qu'il est nécessaire de préserver selon le SRCE de Bretagne. Elle intègre différents réservoirs de biodiversité constitués par des **cours d'eau, des zones humides, des massifs boisés, des milieux bocagers et des landes**. Quatre sous-trames de continuités écologiques ont été ainsi distinguées :

- Les milieux boisés
- Les systèmes bocagers
- Les milieux humides
- Les milieux ouverts

Ces milieux naturels jouissent d'une grande richesse et diversité, en particulier au niveau des zones littorales et à l'ouest du territoire avec ses vallées et ses zones bocagères denses.

Cependant, on compte de **nombreuses menaces** sur le territoire qui mettent en péril la pérennité du réseau écologique :

- ✓ La déprise agricole ;
- ✓ La régression de certains milieux par manque d'entretien comme les landes ;
- ✓ L'homogénéisation des milieux ;
- ✓ L'artificialisation des zones bocagères ;
- ✓ Les activités de loisirs sur des milieux fragiles (quad, circuits de randonnées...);
- ✓ La présence de nombreux obstacles sur le réseau hydrographique ;
- ✓ La pression touristique et urbanistique ;
- ✓ La présence d'espèces invasives.

Ainsi, le SRCE attribue à la Trame Verte et Bleue du territoire un **niveau de connexion des milieux naturels faibles**.

Des obstacles et éléments fragmentant réduisant la fonctionnalité du réseau Trame Verte et Bleue

Plusieurs obstacles, interrompant les continuités écologiques et limitant leur fonctionnalité, ont été localisés sur le territoire du PCAET.

Ils sont principalement de deux natures, à savoir **l'étalement et le mitage urbain ainsi que les infrastructures viaires**.

Ces obstacles sont également de différentes natures selon la sous-trame sur lesquelles ils interviennent. Les continuités terrestres sont confrontées à des obstacles identifiés comme les **points d'intersection entre les secteurs urbanisés (villes, hameaux, et noyaux bâtis), le réseau d'infrastructures linéaires de transport (autoroute, routes nationales et certaines routes départementales, voie ferrée) et le réseau écologique identifié (la TVB du territoire)**. Quant aux habitats aquatiques, ils se retrouvent fragmentés par les **barrages et autres ouvrages réalisés sur les cours d'eau**.

Ainsi, C'est **25 points de rupture** sur les continuités terrestres et **13 points de ruptures** sur les continuités aquatiques qui ont été recensés sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération. On compte aussi 3 réservoirs en milieu forestier, 2 réservoirs en milieu bocager et 1 réservoir en milieu humide touchés par des éléments fragmentants.

Les infrastructures routières ont un impact majeur sur la TVB car **les infrastructures de transport constituent dans la majorité des cas des éléments de fragmentation**, réduisant les possibilités de déplacements des espèces (dont par mortalité), voire les empêchant totalement, et participent donc in fine à la réduction de la biodiversité par fragmentation de l'espace. Néanmoins, il apparaît que **certaines talus végétalisés** accompagnant les voies

ferrées créent de **vrais corridors**. Les liaisons douces, notamment de type coulées vertes, sont également un support de continuité.

Au sein du territoire, **un maillage d'infrastructures** de transport relativement important, notamment d'infrastructures routières, intersectent de nombreux corridors et certains réservoirs de biodiversité. La **RN12, RD700, la rocade urbaine ainsi que la voie ferrée** sont parmi les éléments les plus fragmentants.



La RD700 traversant la Forêt de Lorge - Source : Google Street View

Le PADD du SCoT du Pays de Saint-Brieuc a bien pris en compte ces enjeux et met en place des **recommandations visant à préserver les richesses écologiques et la fonctionnalité des corridors** (encadrer l'urbanisation le long des voies structurantes, limiter l'étalement urbain, bandes des 100m...). Cependant, **plusieurs aménagements d'infrastructures** de transport sont prévus (LGV Bretagne, Projet Transport Est Ouest, projets multiples d'aménagement de voies et d'échangeurs routiers) et **nécessiteront de**

prendre en compte autant que possible le réseau écologique. **Ces enjeux et recommandations, dégagés dans le PADD du SCoT, doivent être repris par le PCAET.**

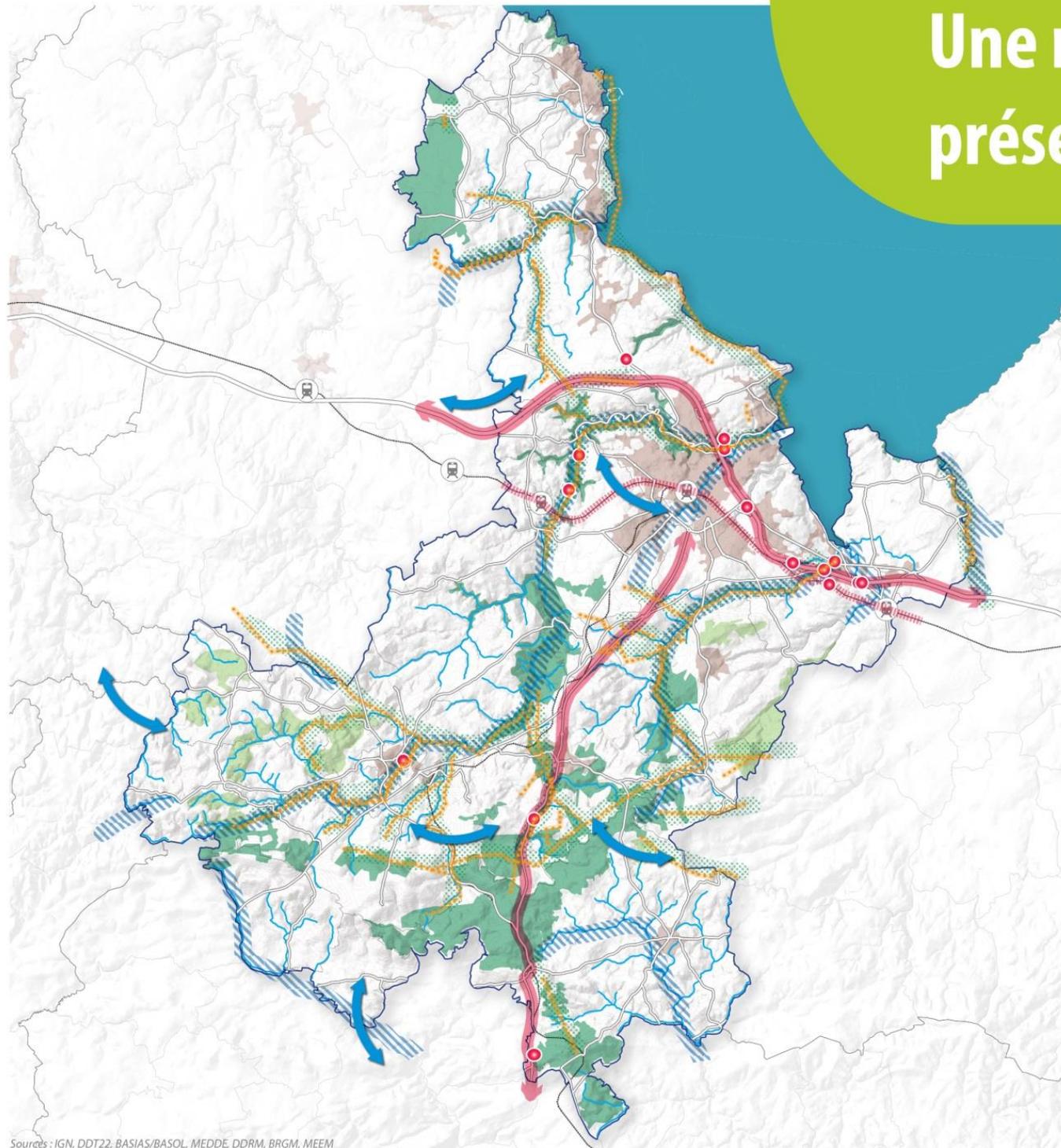
Un support d'usages et de déplacements multiples

Les espaces de Trame Verte et Bleue ne sont pas voués à être sanctuarisés pour leur conférer un rôle écologique uniquement. La Trame Verte et Bleue est associée à l'idée de **multifonctionnalité**. Ainsi les espaces concernés participent également à la **valorisation paysagère et économique** (loisirs, tourisme, bois-énergie) du territoire, à la gestion hydrologique, etc... Ils peuvent être le support de **liaisons douces paysagères** comme c'est le cas sur l'agglomération de Saint-Brieuc-Armor qui propose de nombreux circuits de randonnées pédestres et VTT pour faire découvrir ses richesses naturelles et patrimoniales au grand public.

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ Conserver les espaces de trame-verte-et bleue pour lutter contre les émissions de gaz à effet-de-serre et capter les polluants émis
- ⇒ Participer à développer la nature en ville, notamment dans le cadre d'opérations d'aménagement pour limiter les effets d'îlots de chaleur
- ⇒ Assurer une cohérence armature territoriale et desserte en transport en commun performants (gare, TC, PEM) pour limiter l'étalement et les consommations dans le cadre de la planification urbaine
- ⇒ Eviter, réduire et en dernier recours compenser les impacts des projets d'aménagement et d'infrastructure sur les réservoirs de biodiversité et les continuités identifiées dans la TVB (SRCE/SCoT).
- ⇒ Permettre une association entre les coulées vertes et modes doux pour favoriser leur pratique

Une richesse préserver



Les éléments de la trame verte et bleue

Les réservoirs de biodiversité :

-  Réservoirs principaux de biodiversité de la trame verte
-  Réservoirs secondaires de biodiversité de la trame verte
-  Réservoirs de biodiversité de la trame bleue

-  Corridors écologiques
-  Principaux points de conflits (niveau fort)

Les éléments fragmentants :

-  Zones urbanisées
-  Infrastructures routières
-  Infrastructures ferroviaires

Faire de la trame verte et bleue du territoire, le support de son développement

-  Favoriser la reconnexion des têtes de bassins
-  Garantir la continuité écologique de la trame bleue
-  Garantir la continuité écologique de la trame verte
-  Encadrer le développement urbain en linéaire le long des axes majeurs
-  Veiller à une prise en compte du réseau écologique dans les aménagements routiers

Le PCAET de l'Agglomération devra être compatible avec les **dispositions du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vilaine

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vilaine, approuvé le 02 juillet 2015, s'applique pour 5 communes du sud du territoire : Le Bodéo, Ploeuc-l'Hermitage, Saint-Brandan, Lanfains et la Harmoye.

Il a pour objectifs transversaux d'améliorer la qualité des milieux aquatiques, faire le lien entre la politique de l'eau et l'aménagement du territoire, faire participer les parties prenantes, organiser/clarifier la maîtrise d'ouvrage publique, et faire appliquer la réglementation en vigueur autour de 6 règles :

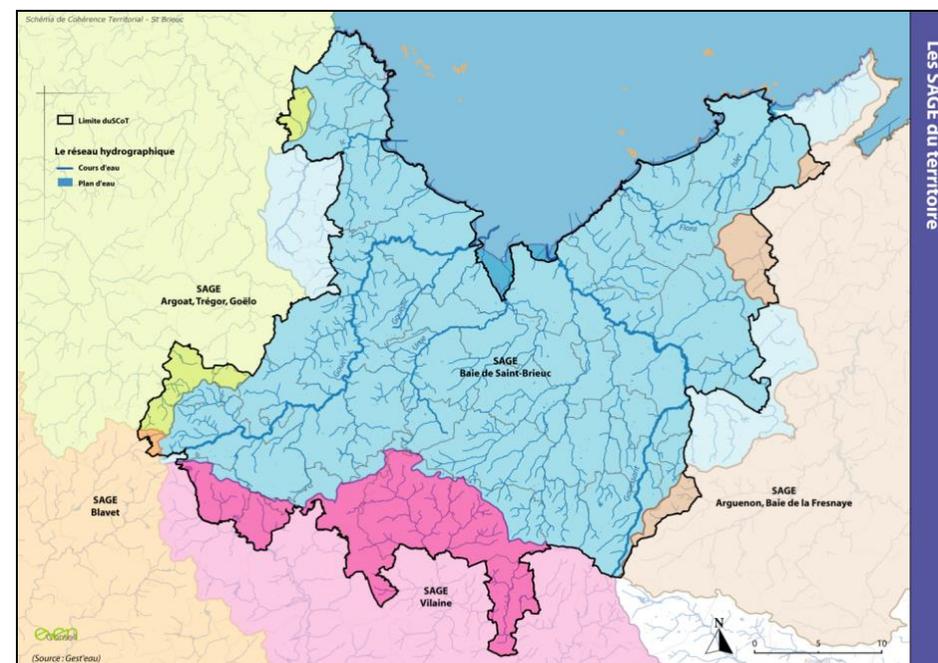
Le **SAGE établit 210 dispositions et 45 orientations** de gestion regroupées au sein de 14 chapitres :

- ✓ Les zones humides ;
- ✓ Les cours d'eau ;
- ✓ Les peuplements piscicoles ;
- ✓ La baie de Vilaine ;
- ✓ L'altération de la qualité par les nitrates ;
- ✓ L'altération de la qualité par le phosphore ;
- ✓ L'altération de la qualité par les pesticides ;
- ✓ L'altération par les espèces invasives ;
- ✓ Prévenir le risque d'inondation ;
- ✓ Gérer les étiages ;
- ✓ L'alimentation en eau potable ;
- ✓ La formation et la sensibilisation ;
- ✓ Organisation des maîtrises d'ouvrages et territoires.

D'autres SAGES à considérer : Les SAGES Argoat Trégor Goëlo et Blavet

Le **SAGE Argoat Trégor Goëlo** à l'Ouest, concerne en partie la commune de Lantic.

Le **SAGE Blavet** au Sud-Ouest s'applique pour la commune du Vieux Bourg.



Schémas d'Aménagements et de Gestion des Eaux compris dans le périmètre de Saint-Brieuc Armor Agglomération – Source : SCOT

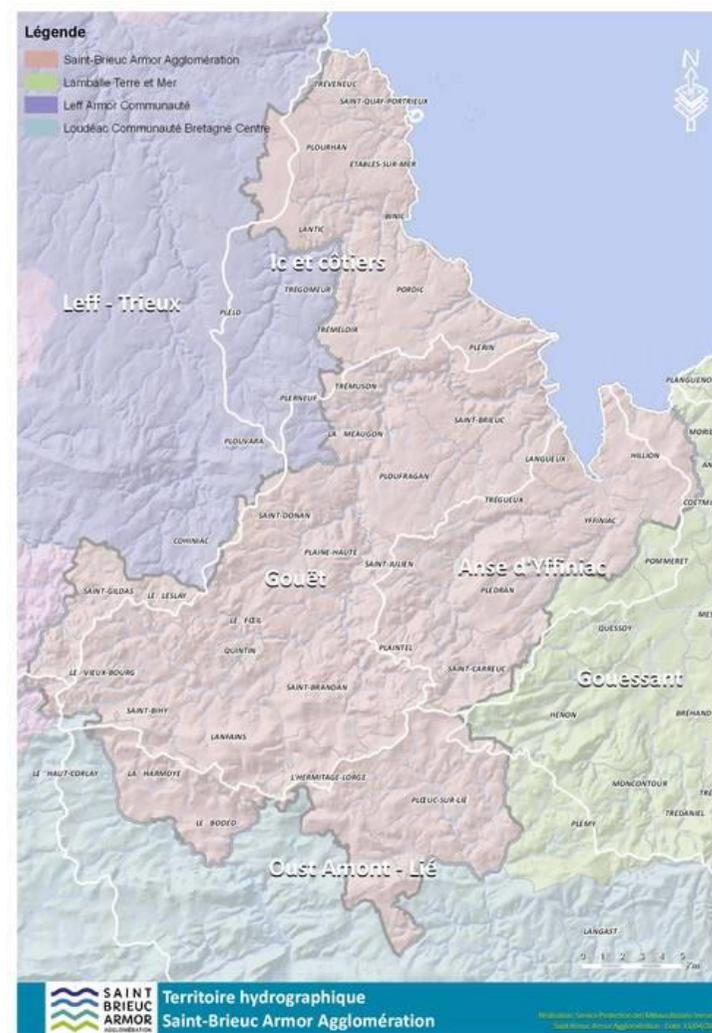
3.4.2. Des milieux aquatiques altérés par les pollutions

Territoire côtier et estuarien, les enjeux concernant les ressources en eaux sont **singulièrement importants** au sein de Saint-Brieuc Armor Agglomération.

Un réseau hydrographique dense

Le périmètre de Saint-Brieuc Armor Agglomération dans lequel s'inscrit l'élaboration du PCAET rassemble **4 bassins versants** liés aux **principaux cours d'eaux** que sont :

- **L'Urne, le Saint-Jean et le Cré** au Sud-Est du territoire au sein du bassin versant Anse d'yffiniac de 13 000 hectares qui se jettent dans la mer ;
- **Le Gouët à l'Ouest** du territoire ainsi que deux cours d'eau plus urbains que sont **le Gouédic et le Douvenant** qui se jettent dans **l'estuaire du Légué** ou dans la baie de Saint-Brieuc (bassin versant de 25 000 hectares) ;
- **l'Ic** sur une étroite partie Nord-Ouest de l'Agglomération ;
- **L'Oust Amont-Lié**, situé au sud ;
- auxquels viennent s'adjoindre **les petits bassins côtiers**.



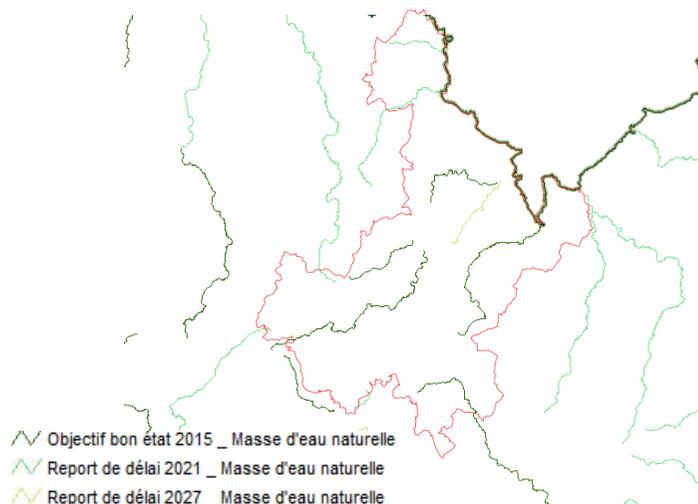
Territoire Hydrographique de Saint-Brieuc Armor Agglomération –
 Source : SBAA

Une bonne qualité des cours d'eau reportée car altérée par des pollutions

La prise en compte de la gestion de l'eau révèle un **enjeu important** dans le cadre de **l'élaboration du PCAET** du territoire. En effet le changement climatique influe sur la **ressource en eau**, autant en **quantité qu'en qualité** et accroît la **vulnérabilité du territoire**.

Des eaux de surface de qualité médiocre altérées par des pollutions

La qualité des eaux de surface, dont les cours d'eau sont l'exutoire naturel des eaux pluviales et de ruissellement, sont majoritairement de **qualité médiocre**, **souvent soumises à diverses pollutions** en provenances de sources diverses (industrielle, agricole, effluents domestiques).



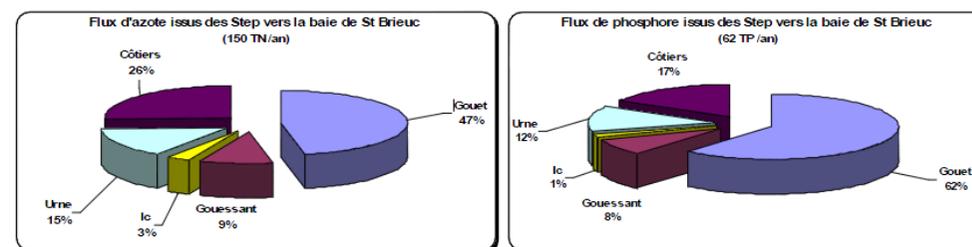
Objectif de bon état écologique des ressources naturelles de surface – Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne (SDAGE 2016-2021)

D'après les données du SDAGE Loire-Bretagne, seuls 4 cours d'eau ont atteint le bon état écologique en 2015, reporté à 2021 ou 2027 pour les autres.

D'après les données du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc, les principaux cours d'eau sont altérés par des **pollutions en nitrates**, notamment pour l'Ic et l'Urne qui dépassent de manière récurrente les 50 mg NO₃ par litre. De plus, la **présence de pesticides est détectée dans l'ensemble des cours d'eau**. Les **pollutions aux phosphores sont plus ponctuelles** mais contribuent au développement des phénomènes d'eutrophisation. Par ailleurs, la qualité de la ressource en eau se voit **altérée par le développement de marées vertes**, alimentées par des flux de nutriments dans la baie.

- **Effluents domestiques**

Les effluents domestiques participent aux rejets et pollutions au sein du territoire. Ces graphiques montrent que le bassin versant du Gouët est la source principale des rejets issus des STEP en baie de Saint-Brieuc.



Répartition par sous bassin versant des flux issus des stations d'épurations urbaines (Source : SAGE Baie de Saint-Brieuc)

- **Rejets industriels**

Sur le bassin versant, **47 industries/activités**, majoritairement issues du secteur agroalimentaire, redevables sont recensées par les services de l'Agence de

l'Eau Loire Bretagne et 39 d'entre-elles sont raccordées au système d'assainissement collectif et 2 ne sont raccordées à aucun système, engendrant ainsi des rejets de polluants dans les systèmes d'assainissement ou directement dans le milieu naturel.

- Rejets agricoles

Fortement agricole, le secteur contribue à rejeter des nitrates, du phosphore et des pesticides au sein du territoire.

Des pollutions ponctuelles, perturbatrices de la bonne qualité des nappes souterraines relativement abondantes

Suffisantes au sein de territoire, les eaux souterraines sont altérées par des pollutions.

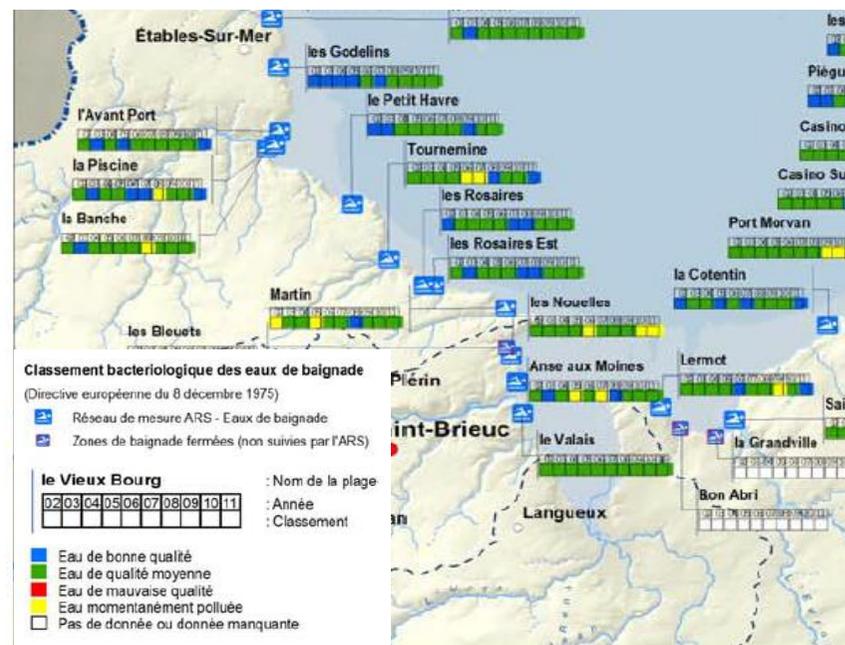
Avec un objectif de bon état atteint en 2015, le SDAGE 2016-2021 évalue les masses d'eaux souterraines suffisantes au sein du territoire.

Néanmoins, bien que les qualités physico-chimique et bactériologique des eaux souterraines soient relativement meilleures que la qualité des eaux de surfaces, l'objectif de bon état chimique pour les masses d'eaux souterraines n'a pas été atteint et est reporté à 2021. Certaines nappes restent vulnérables aux concentrations en nitrates jugées en limite du bon état et à la présence de fortes concentrations phytosanitaires qui rend le bon état non conforme.

Des eaux de baignades et côtières de qualités moyennes

La qualité des eaux de baignades du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération est relativement moyenne. Entre 2002 et 2011, la qualité des plages a été évaluée à 70 % comme moyenne, à 15 % comme de bonne qualité et les surfaces restantes restent perturbées par des pollutions momentanées.

Dans le cadre du SDAGE Loire-Bretagne 2015-2021, l'objectif de bon état écologique pour les masses d'eaux côtières, non atteint en 2015, a été ajourné à 2021.



Qualité des eaux de baignades - Source : Rapport d'Evaluation du SAGE Baie de Saint-Brieuc 2012

Des déplacements, vecteur de transfert de pollutions

Les véhicules motorisés fonctionnant à l'énergie fossile sont à l'origine de dépôts de particules polluantes, de type hydrocarbures, sur la chaussée. Suite au lessivage de ces surfaces, les eaux pluviales entraînent ces particules vers les ressources en eau. D'autre part, la pluie participe au dépôt des polluants atmosphériques au sol qui seront ensuite charriés par ruissellement vers les masses d'eau.

Ainsi, la pollution des milieux par ces polluants **réduit leur potentiel écologique** et **empêche l'atteinte du bon état global**. De plus, la pollution des masses d'eau exploitées pour l'alimentation en eau **potable peut entraîner la fermeture de captages** et donc porter atteinte à la sécurité de l'alimentation en eau potable. **Il est donc nécessaire de prendre en compte cette problématique dans le cadre du PCAET.**

Des actions pour l'entretien et l'amélioration de la qualité des cours d'eau

Des actions sont entreprises à plusieurs échelles pour améliorer la qualité des cours d'eau. Des **points de suivis** mis en places par différents acteurs du territoire (Conseil Départemental, ARS, Service Qualité des Eaux Littorales de la DDTM) assurent la **surveillance des nitrates et des phytosanitaires**. D'autre part, l'Agglomération met en place de **nombreuses actions** dans le domaine de l'eau pour l'entretien et **l'amélioration de la qualité des ressources du territoire** :

- **La mise en œuvre d'actions d'entretien et de restauration des cours d'eau** sur les bassins versant permettent la reconquête du bon état écologique (restauration des continuités écologiques, entretien ripisylve, érosion des berges, limitation eutrophisation) ;
- **Des actions sur les zones humides** (algues vertes) permettent de préserver et de valoriser ces écosystèmes riches en biodiversité et de lutter contre les algues vertes ;
- Un **travail avec le secteur agricole** par l'évolution des systèmes de culture et de production et avec les collectivités locales et les habitants sur les espaces verts publics et privés selon les contraintes zéro phytosanitaire, permettent de diminuer les fuites et les ruissèlements de polluants ;

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

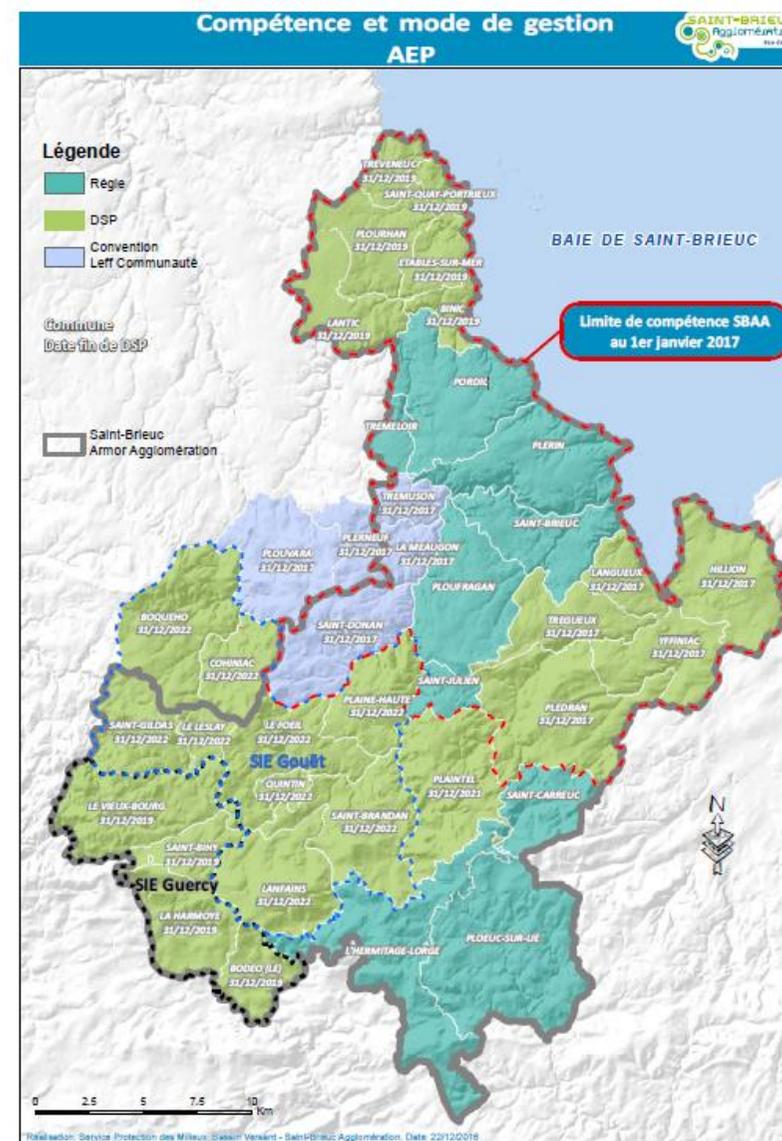
- ⇒ **Préserver les zones humides et cours d'eau, continuités majeures lors de nouveaux aménagements.**
- ⇒ **Garantir la bonne prise en charge des eaux pluviales aux abords des infrastructures** et assurer leur traitement pour réduire autant que possible **les pollutions.**

3.4.3. Une alimentation en eau potable suffisante

Des compétences et une gestion de l'eau potable pluri-acteur

Les **compétences et la gestion des compétences sont partagées** entre 32 communes du territoire. Au 1^{er} janvier 2019, cette compétence sera transmise à la SBAA. Pour le moment, les compétences s'organisent de la façon suivante :

- **Saint-Brieuc Armor Agglomération détient la compétence** en matière de gestion de l'eau potable pour **18 communes du territoire qui sera complète à partir du 01/01/2019**. Parmi ces communes, certaines sont gérées en régie, d'autres en délégation de service public et les dernières ont conventionné avec Leff Communauté ;
- Le **Syndicat des eaux du Gouet** détient la compétence pour quelques communes du territoire (Le Foël, Le Leslay, Quintin, Saint-Gildas, plaine-Haute, Saint-Brandan) qu'il délègue à la Lyonnaise des eaux ;
- Le **Syndicat des eaux du Guercy** assure la compétence pour 4 communes du territoire (La Harmoye, Le Bodeo, Saint-Bihy et Le Vieux-Bourg) qu'il délègue à la SAUR France ;
- **Six autres communes** détiennent les compétences qu'elles assurent également en régie ou qu'elles délèguent en DSP ou par des conventions



Compétence et mode de gestion en eau potable - Source : SBAA

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

Une sécurisation de l'eau potable en cours de réflexion

Un approvisionnement partagé entre les eaux de surfaces et souterraines selon les territoires

- L'alimentation par les eaux de surface

L'Agglomération de Saint-Brieuc Armor s'étend sur **4 principaux bassins versants**, qui assurent l'alimentation en eau potable de la population du territoire et de certaines communes limitrophes à travers **XX prises d'eau superficielle** et **XX captages d'eaux souterraines**.

Bassin versant	Structure porteuse	Superficie	Communes	Ressource en eau
Ic	Saint-Brieuc Armor Agglomération (SMEGA auparavant)	9 200 ha	3	Prise d'eau du Chien Noir – Binic fermée depuis 2009
Gouët	Saint-Brieuc Armor Agglomération (SMBG auparavant)	20 000 ha	21	8 000 000 m ³ Retenue de Saint Barthélémy
Urne	Saint-Brieuc Armor Agglomération (SIVOM de la Baie auparavant)	4 816 ha	5	1 313 877 m ³ Prise d'eau de Magenta

Ressource en eau au sein des bassins versants du territoire de l'Agglomération Saint-Brieuc Armor - Source : SCoT Pays de la Baie de Saint-Brieuc

– Bassin de l'Ic

Principalement, le bassin versant de l'Ic comporte un **captage** destiné à la production en eau potable de surface : la **prise d'eau du Chien Noir** sur la commune de Binic. Pour autant, en raison de de taux de nitrate trop important, cette prise d'eau est fermée depuis 2009. Le SAGE encourage néanmoins la réouverture du captage. La fourniture en eau potable sur ce bassin versant est assuré par le bassin de Le Gouët.

– Bassin de Le Gouët

La présence du **barrage de St-Barthélémy**, pour le bassin Le Gouët, a permis la constitution de la **retenue de Méaugon** d'une superficie de 85 ha, pour un volume d'eau stocké de ~ 8 millions de m³, dédié prioritairement à la production d'eau potable. Le haut bassin versant du Gouët est également marqué par la présence de la **prise d'eau de St-Brandan** (Le Grand Gué, pour une production autorisée de 1 785 m³/j).

– Bassin de l'Urne

Le bassin versant de l'Urne alimente la **prise d'eau de Magenta à Trégueux** (2 600 m³/j). Cette prise d'eau est déléguée à Véolia pour l'alimentation en eau potable des habitants des 5 communes qui le compose : Hillion, Langueux, Plédran, Trégueux et Yffiniac.

- Les eaux souterraines

Le territoire compte plus de **2000 milliards de mètres cubes d'eau** dans les **nappes souterraines**.

Un approvisionnement de l'eau potable suffisant à conforter

L'approvisionnement en eau potable est jugé relativement performant. Pour autant, l'entretien des infrastructures et des réseaux relèvent d'enjeux importants afin de pouvoir faire face aux besoins quantitatifs croissants liés au développement démographique urbain et à l'évolution des normes.

La consommation en eau potable dans les Côtes d'Armor et au sein du territoire est relativement stable. Les besoins des gros consommateurs stagnent et les **consommations domestiques baissent** (environ 108 litres par jours en 2011 contre 117 litres par jour en 2001 au sein du Département) en contrepartie d'une hausse régulière du nombre d'abonnés (entre 1 et 1,5 % par an).

Prélevée également pour les activités industrielles (1,45 M m³/an) et pour l'irrigation (30 300 m³/an), **la grande majorité de la ressource en eau est destinée à l'alimentation en eau potable.** En 2014, plus de **4 500 000 mètres cube d'eau potable ont été distribués** (régie + DSP) à près de **115 997 habitants** (DSP + régie) (source : Saint-Brieuc Agglomération).

Au sein du territoire, **2 usines assurent la potabilisation de l'eau :**

- **l'usine de Saint-Barthélémy** qui s'alimente dans le barrage du Gouët ;
- **l'usine de Magenta** (mise en service en 2000) qui prélève l'eau directement dans l'Urne et permet le traitement spécifique par nanofiltration.

L'agglomération de Saint-Brieuc dispose d'environ **1 319 km de réseaux d'eau potable** dont près de la moitié est gérée en régie. L'acheminement de l'eau produite dans les usines d'eau potable vers les habitations est assuré, compte tenu d'un **bon rendement de distribution estimé à 84 %**. L'eau transite au préalable dans **les réservoirs** (enterrés ou de type château d'eau) au nombre de **18 sur le territoire**. Ce sont près de **5,8 millions de m³ qui transitent ainsi annuellement dans ces conduites**.

Néanmoins, secteurs tels que Saint-Brieuc et Plérin-Pordic-Trémeloir restent vulnérables pour l'alimentation en eau potable au sein de l'Agglomération, **le traitement de l'eau potable, actuellement majoritairement assuré par l'usine de Saint-Barthélemy vieillissante, devra faire l'objet de nouvelles réflexions autour d'hypothèses de réhabilitation ou de construction d'une nouvelle**

unité de traitement. De plus, dans l'optique de sécurisation de l'approvisionnement en eau, **des travaux de stockages** locaux pour l'Agglomération sont prévus dans le cadre du Schéma Départemental d'Approvisionnement en Eau potable.

Un traitement performant face aux pollutions des eaux de surfaces identifiées

Au vu du nombre d'habitants desservis, **l'enjeu de la qualité de l'eau révèle également un enjeu très important.**

La majorité de l'approvisionnement en eau potable provient des nappes souterraines. En effet, malgré l'amélioration de la qualité des eaux distribuées sur le territoire ces dernières années, les eaux de surfaces restent relativement polluées par les rejets agricoles, industrielles, des stations d'épurations et par les eaux de ruissellements (nitrates, pesticides) :

- **la prise d'eau du Chien Noir, fermée depuis 2009 en raison de concentrations en nitrates systématiquement supérieures à 65 mg/l. En 2016, le taux est de 45 mg/l (source : ARS).**
- **les eaux brutes prélevées sur le barrage de Saint-Barthélemy** peuvent présenter des **dépassements en pesticides**. De plus, le risque de **pollution accidentelle** est accentué par la **présence de grandes infrastructures de transports (voie-ferrée, route nationale)**.
- l'ensemble des **eaux de retenues** présentent une tendance forte à **l'eutrophisation**.

La production d'eau potable à partir des eaux surfaces, relativement polluées, implique **alors le recours à des filières lourdes de prétraitement** et de **traitement**, qui doivent de plus en plus souvent être complétées par des dispositifs spécifiques d'élimination des pesticides, et parfois même des

nitrate afin de pouvoir distribuer une eau conforme assurées par les deux usines de potabilisation du territoire (Saint-Barthélemy et l'usine de Magenta).

Grâce à l'ensemble des traitements mis en œuvre, l'ensemble de l'eau distribuée sur le territoire de l'Agglomération est jugée conforme à l'exception de quelques anomalies détectées² dans les prélèvements:

- présence de germes revivifiables à Binic et Saint-Quay Portrieux ;
- Valeurs de chlores élevées pour les communes de Plérin ;
- Traces de pesticides et de produits de dégradation de l'Atrazine à Saint-Carreuc.

Les usines de potabilisation assurent donc une distribution de l'eau potable de bonne qualité.

Des captages protégés pour l'alimentation en eau par les eaux souterraines

L'amélioration est particulièrement liée aux protections de la ressource en eau. Quasiment l'ensemble des points de captage en eau potable dispose d'un arrêté de DUP et de périmètres de protection :

- Périmètre de protection immédiate (PPI) ;
- Périmètre de protection rapprochée (PPR) pour les eaux souterraines ;
- Périmètre de protection éloignée.

² <http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/qualite-de-l-eau-potable>

Les Aires d'Alimentation de Captage

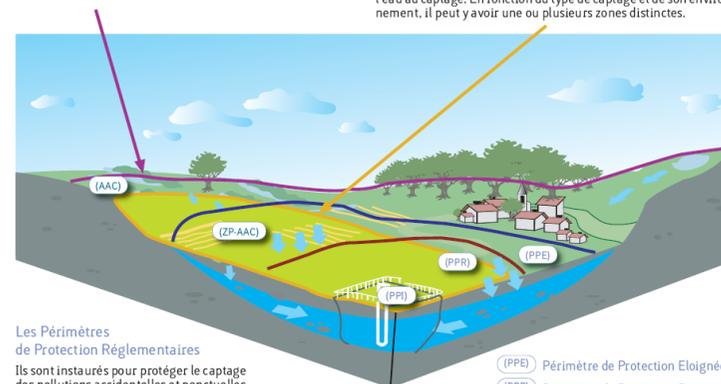
Echelle d'actions efficaces pour lutter contre les pollutions diffuses

(AAC) Aire d'Alimentation de Captage

correspond à la surface totale sur laquelle une goutte d'eau tombée au sol rejoindra le captage.

(ZP-AAC) Zone de Protection de l'AAC

ensemble des secteurs de l'Aire d'Alimentation de Captage les plus vulnérables vis-à-vis des pollutions diffuses. Elle correspond à une échelle d'intervention réaliste pour améliorer la qualité de l'eau au captage. En fonction du type de captage et de son environnement, il peut y avoir une ou plusieurs zones distinctes.



Les Périmètres de Protection Réglementaires

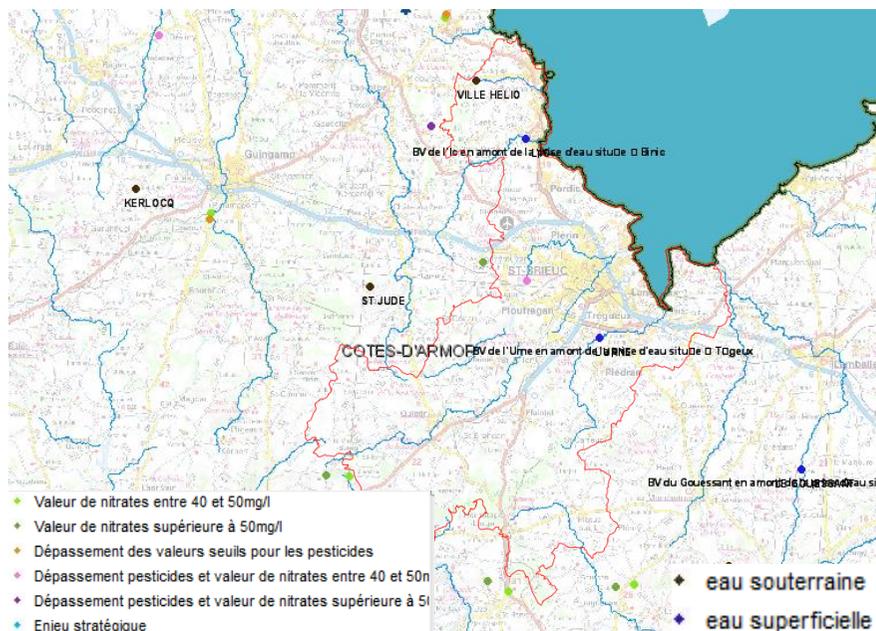
Ils sont instaurés pour protéger le captage des pollutions accidentelles et ponctuelles. Leur rôle n'est pas de régler le problème des pollutions diffuses car les surfaces concernées ne le permettent pas.

(PPE) Périmètre de Protection Eloignée
 (PPR) Périmètre de Protection Rapprochée
 (PPI) Périmètre de Protection Immédiate

Au sein du territoire, l'ensemble des captages souterrains font l'objet d'un périmètre de protection.

Au sein du territoire de l'Agglomération Saint-Brieuc Armor, des périmètres de protection s'appliquent sur les eaux de surface:

- Autour du captage de la **retenue du Gouët** depuis une dizaine d'années ;
- Sur le **Grand Gué** depuis 1994 ;
- Sur la **prise d'eau de Magenta** depuis 2000 ;
- Sur Beaugouyen
- Sur le captage en eau souterraine de la ville d'Helio en Plourhan .



Protections des captages du territoire et captages susceptibles d'être protégés – Sources : Agence de l'eau Loire-Bretagne (SDAGE 2016-2021) / CARTELIE

Une amélioration de l'approvisionnement en cours

Le territoire de l'Agglomération poursuit, depuis plusieurs années, les actions pour l'amélioration et la sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Les acteurs du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable, l'Agglomération et du Conseil Départemental des Côtes d'Armor ont lancé des réflexions sur l'alimentation en eau potable à l'horizon 2030 avec pour objectif de poursuivre la protection de la ressource, d'améliorer la qualité de l'eau produite et de sécuriser la distribution d'eau aux abonnés en toutes circonstances à travers les objectifs suivants :

- L'optimisation des rendements des réseaux d'adduction, et le renforcement des économies d'eau ;
- Le maintien du potentiel de production local et structurant ;
- La conformité de l'eau distribuée aux normes de qualité : traitements locaux (élimination des pesticides), abaissement des teneurs en nitrates ;
- L'amélioration de la sécurité de l'approvisionnement au niveau local (stockage d'eau) et poursuite de l'interconnexion des réseaux existants (maîtrise d'ouvrage SDAEP) ;

Dans le cadre du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable, l'entretien et l'extension des réseaux d'alimentation en eau afin de multiplier les interconnexions, d'une part et des actions sur la protection de la ressource ainsi que la modernisation des usines de traitement devraient permettre d'améliorer la qualité et l'accessibilité à la ressource en eau potable pour l'ensemble du territoire.

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ Renforcer les gestions qualitatives et quantitatives des eaux (surfaces et souterraines) pour l'alimentation en eau potable de qualité
- ⇒ Poursuivre la protection des captages et la sécurisation de l'alimentation en eau potable (qualitative et quantitative)

3.4.4. Un assainissement performant

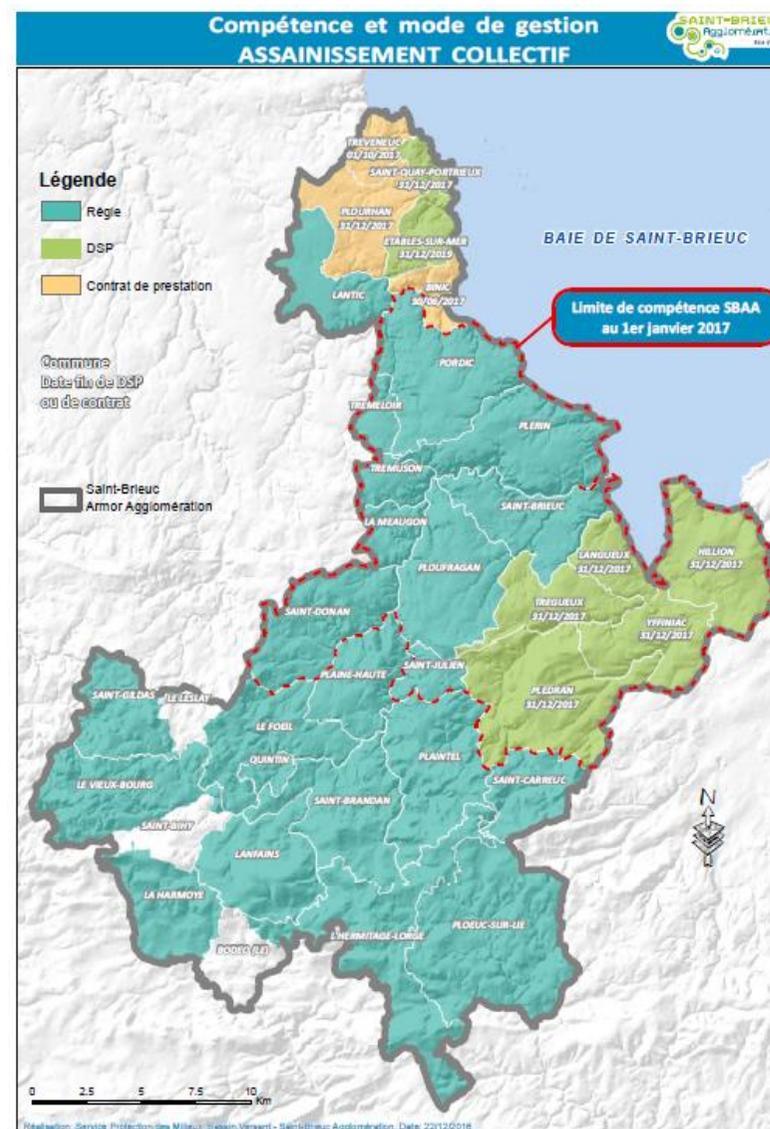
Des compétences démultipliées pour l'assainissement.

La gestion de l'Assainissement est **relativement partagée au sein du territoire**.

Saint-Brieuc Armor Agglomération (SBAA) détient la compétence en matière de gestion de l'assainissement collectif pour **13 communes du territoire**. **Parmi ces communes, 10 sont directement gérées en régie** tandis que les communes d'Hillion, de Langueux, Plédran, Trégueux et Yffiniac, **puis dans un deuxième temps, Etables-sur-Mer** seront gérées en **Délégation de Service Public (DSP)** par **VEOLIA** dès fin de 2017 et 2019.

Les autres communes sont majoritairement gérées à l'échelle communale en régie. Seules les communes de Treveneuc, Plourhan et Binic feront l'objet, dès fin 2017, **d'un contrat de prestation**.

Au 1^{er} janvier 2019, la compétence en matière d'assainissement sera transférée à la SBAA.

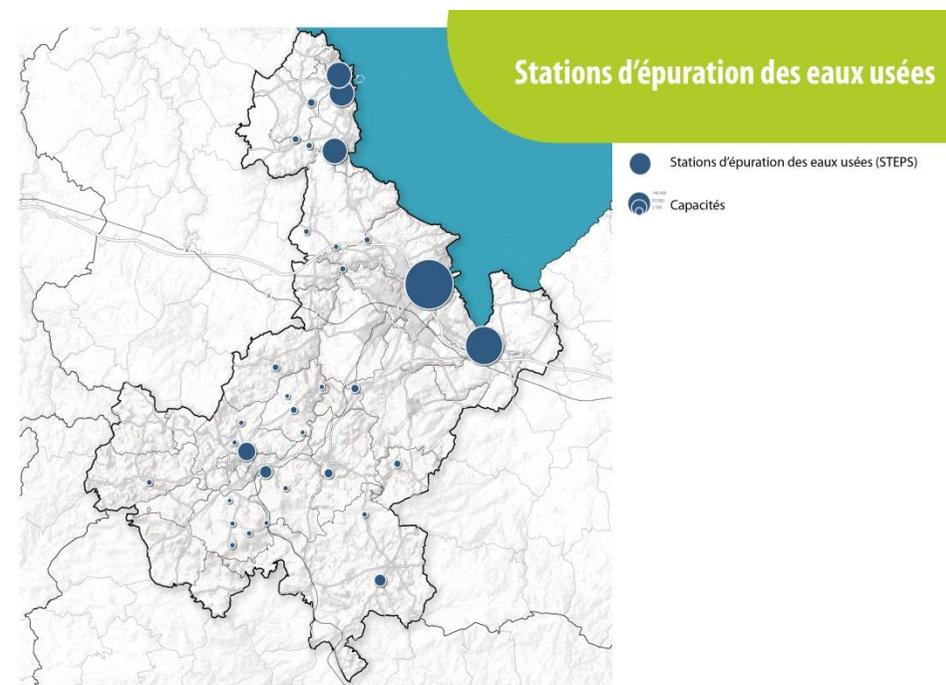


Compétence et mode de gestion Assainissement collectif- Source : SBAA

Un assainissement majoritairement collectif conforme

L'Agglomération dispose d'un assainissement principalement collectif pour les zones d'habitats agglomérés. L'agglomération dispose de **670 km de réseaux d'assainissement**. Ces réseaux collectent les eaux usées des habitations et des professionnels puis les transfèrent vers les stations d'épuration. Dans certains cas, la topographie nécessite un repompage de ces eaux par le biais de poste de relèvement (99 postes sur l'agglomération).

L'agglomération de Saint-Brieuc Armor dispose de **31 stations d'épurations** pour une capacité nominale totale de de **294 965 équivalents habitants**. **Plus de 75 % des capacités épuratoires du territoire sont comblées par les stations du Port du Légué à Saint-Brieuc d'une capacité de traitement de 140 000 équivalents habitants** (1/3 des potentiels de traitement du territoire) et d'Yffiniac (moulin Héry) **d'une capacité nominale de traitement de 84 000 équivalents habitants**. Ces deux ouvrages **valorisent l'énergie contenue** dans les boues par le procédé de méthanisation. Cette énergie est ensuite convertie en chaleur pour chauffer la piscine Aquaval ainsi que des logements (station du Légué). D'après les données du Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la mer (Portail de l'Assainissement 2015), **l'ensemble des stations du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération est jugée conforme en équipement et en performance**.



STEPS de la Communauté d'Agglomération Saint-Brieuc Armor- Source : Portail de l'Assainissement 2015

Nom de la STEP	Commune	Capacité
Saint-Brieuc Le Légué	Saint-Brieuc	140 000
Yffiniac	Yffiniac	84000
Quintin Dore	Quintin	18000
Binic Le chien noir	Binic	16000
Binic-Saint-Quay-Portrieux	Saint-Quay-Portrieux	8800
Ploeuc sur Lie Pont Aiguillon	Ploeuc-L'Hermitage	6000
Binic-Etables-sur-Mer Le Ponto	Binic Etables-sur-Mer	5300
Saint-Brandan Le Grenieux	Saint-Brandan	4500
Plaintel Route de Loudeac	Plaintel	2500
Saint-Julien Colody	Saint-Julien	1800
Plourhan	Plourhan	1500
Saint-Carreuc Ballande	Saint-Carreuc	1000
Lantic Notre-Dame-de-la -Cour	Lantic	800
Plaine-Haute La Croix	Plaine-Haute	760
Saint-Donan	Saint-Donan	700
Lantic Trévenais	Lantic	500
Plérin Sainte-Croix	Plérin	500
Trémuson Les Mines	Trémuson	400
Le Vieux Bourg-Les Prés Secs	Le Vieux Bourg	270
Lanfains Bourg	Lanfains	200
Plérin Sépulcre	Plérin	200
Lanfains Haut-Roma	Lanfains	170
Ploeuc Caribet	Ploeuc-L'Hermitage	165
Lanfains Carestiemble	Lanfains	150
Le Foeil (Bourg)	Le Foeil	150
Saint-Brandan Le Coudray	Saint-Brandan	150
Plaine Haute La Porte es Vinsot	Plaine-Haute	140
Le Foeil (Les Ruisseaux)	Le Foeil	120
Lanfains Le Pas	Lanfains	100
Plaine-Haute Porte Morin	Plaine-Haute	50
Lanfains La Deude	Lanfains	40
Total		294 965

Un assainissement non collectif relativement présent

L'assainissement non collectif (ANC), aussi appelé assainissement autonome ou individuel, constitue la solution technique et économique la mieux adaptée en milieu rural.

Ainsi, en parallèle de l'assainissement collectif, de nombreuses habitations dispersées et en marge de la zone agglomérée disposent d'un assainissement non collectif.

Le territoire comptabilise environ 5 000 habitations ou points d'assainissement non collectif, gérés et contrôlés par les SPANC.

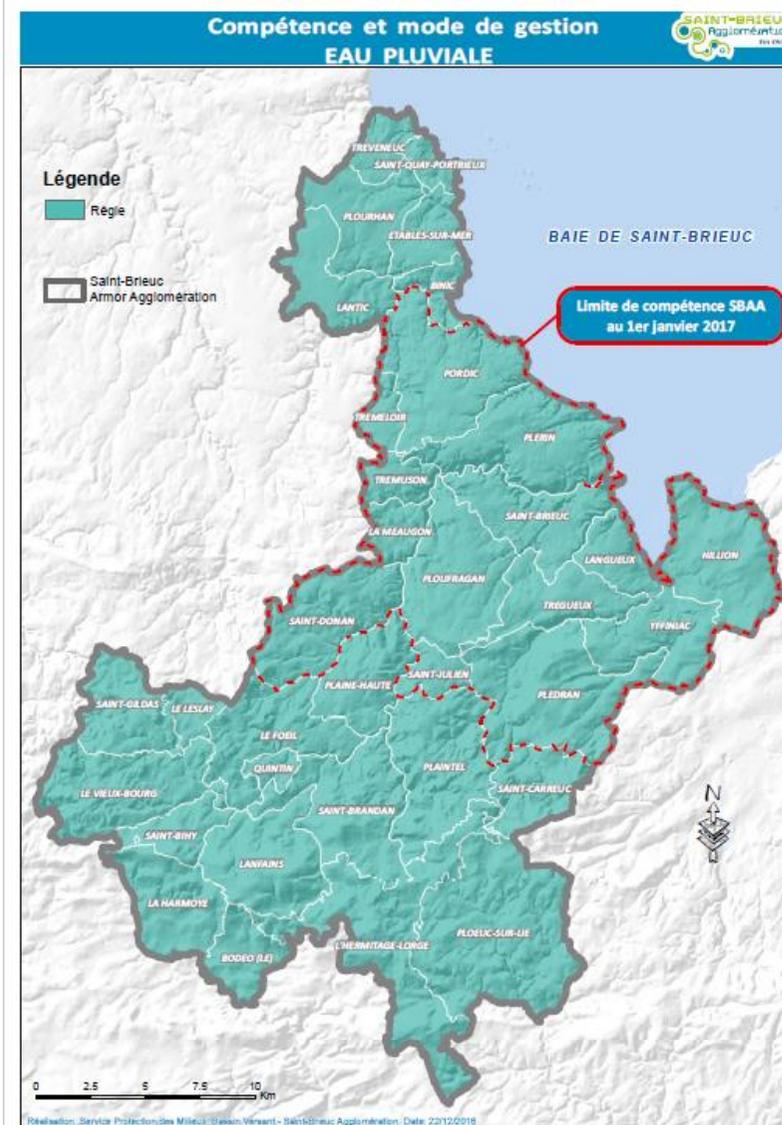
Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ Assurer un assainissement performant (adéquation entre les choix d'assainissement et les ambitions urbanistiques futures, travaux, extensions, etc.)
- ⇒ Limiter les risques liés aux dysfonctionnements du réseau dans le contexte de changement climatique
- ⇒ Valoriser la chaleur sur les réseaux d'eaux usées

3.4.5. Une gestion des eaux pluviales à conforter face aux risques d'inondation

La gestion des eaux pluviales relève d'un enjeu important au sein du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération, caractérisé par une urbanisation croissante.

Saint-Brieuc Armor Agglomération (SBAA) détient la **compétence** en matière de **gestion des eaux pluviales pour 14 communes** (Saint-Brieuc comprise). Les autres communes assurent la gestion des eaux pluviales en régie pour leur territoire.



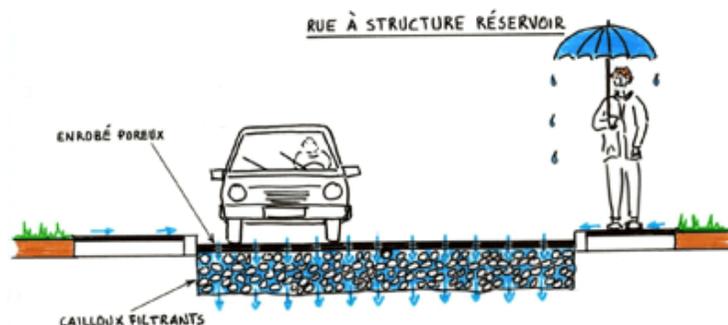
Compétence et mode de gestion des eaux pluviales - Source : SBAA

Des risques d'inondations et de ruissellement urbains qui s'accroissent

L'urbanisation sur le bassin versant du SAGE de la Baie de Saint-Brieuc se poursuit depuis plusieurs années accentuant les risques d'inondations par ruissellement urbains déjà bien présents. Les débordements de collecteurs représentent la source principale de nuisances liées à l'eau en ville.

Au sein du territoire, de nombreux événements d'inondations ont considérablement perturbés les infrastructures (routières, ferroviaires) devenues impraticables.

Ainsi, cette tendance, couplée à l'apparition de phénomènes météorologiques de plus en plus intenses (réchauffement climatique), impose une vigilance particulière sur ces risques d'inondations et de ruissellements urbains.



Des infrastructures routières vulnérables aux risques d'inondation – Source : Ouest-France – Saint-Brieuc Ma Ville

Dans le cadre d'une gestion des eaux pluviales efficace à conforter

L'ensemble de la compétence en matière des eaux pluviales est assuré en régie par **Saint-Brieuc Armor Agglomération**.

L'agglomération dispose de 400 km de réseaux d'eaux pluviales, majoritairement séparatifs (30 % réseau unitaire sur la commune de Saint-Brieuc), dont elle gère l'entretien et le renouvellement. Les réseaux, complétés par le maillage des fossés (gestion communale), permettent l'évacuation de l'eau de pluie tout en évitant le transfert trop rapide vers le milieu naturel, par le biais de bassins de rétention.

Il est nécessaire de **prendre en compte ces enjeux dans le PCAET** afin de remédier aux risques identifiés liés aux eaux pluviales et à la saturation des réseaux, notamment par :

- **Aménager des liaisons douces** non imperméabilisées ;
- **Accompagner tout nouvel aménagement**, notamment les infrastructures de transport, d'une gestion des eaux pluviales adéquate ;
- **Aménager des coulées vertes**, zones tampons entre les secteurs à risques et les infrastructures de transport.

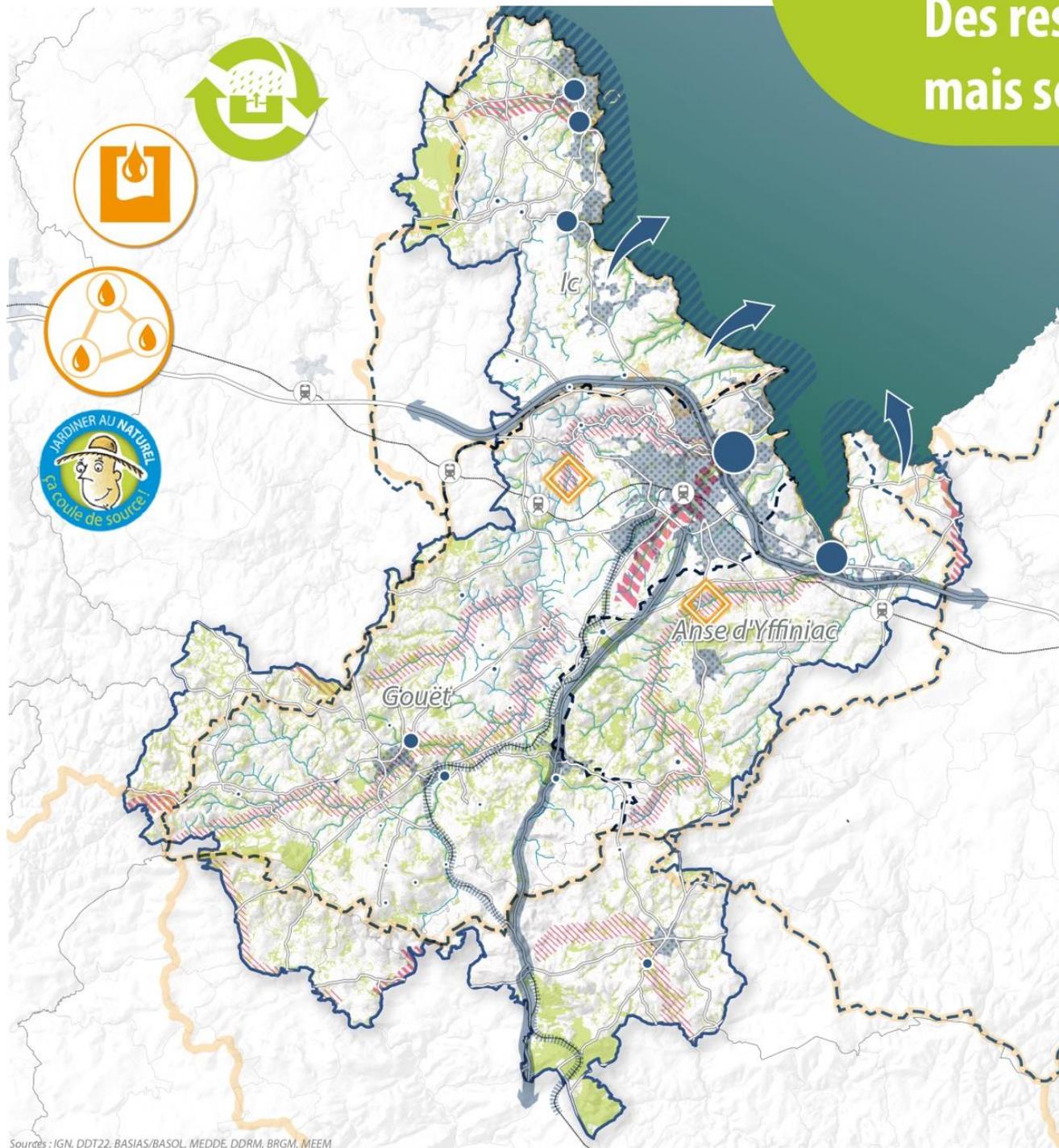


Une bonne gestion des eaux pluviales

Les enjeux environnementaux, liés au PCAET

- ⇒ Développer une gestion des eaux pluviales adéquate réduisant les pollutions des milieux aquatiques et inondations
- ⇒ Prévoir des zones naturelles inondables pour protéger les infrastructures existantes et à venir et lutter contre la vulnérabilité liée au changement climatique
- ⇒ Eviter la réalisation d'infrastructures dans les zones à risque et adapter les méthodes de constructions

Des ressources en mais sensibles et à protéger



Une qualité de la ressource en eau relativement moyenne à médiocre altérée par des pollutions

- Un réseau hydrographique dense
- Bassin versant
- Objectifs d'atteinte de bon état ajournés :
 - eaux de surface de moyenne à médiocre
 - eaux souterraines (objectif 2021)
 - eaux côtières (objectif 2027)

Des sources de pollutions

Les activités du territoire

- Zones urbanisées et industrielles

Les rejets domestiques

- Effluents domestiques
- Contamination bactériologiques
- Marées vertes

Les infrastructures Réseau routier Réseau ferré

Une sécurisation de la ressource en eau potable

- Captages eaux superficielles (production de l'eau potable)
- Protection des captages (données en attente)
- De multiples réservoirs sur le territoire
- Extension de l'interconnexion des réseaux

Un assainissement performant à conforter

Collectif :

- Stations d'épurations conformes
- Capacité des STEPS
- Non collectif

Une gestion des eaux pluviales à amplifier

- Espaces végétalisés à préserver
- Une stratégie de gestion alternative des eaux pluviales à conforter

Des actions à conforter

- Des contrats territoriaux multithématiques
- Actions « Zero Phyto »

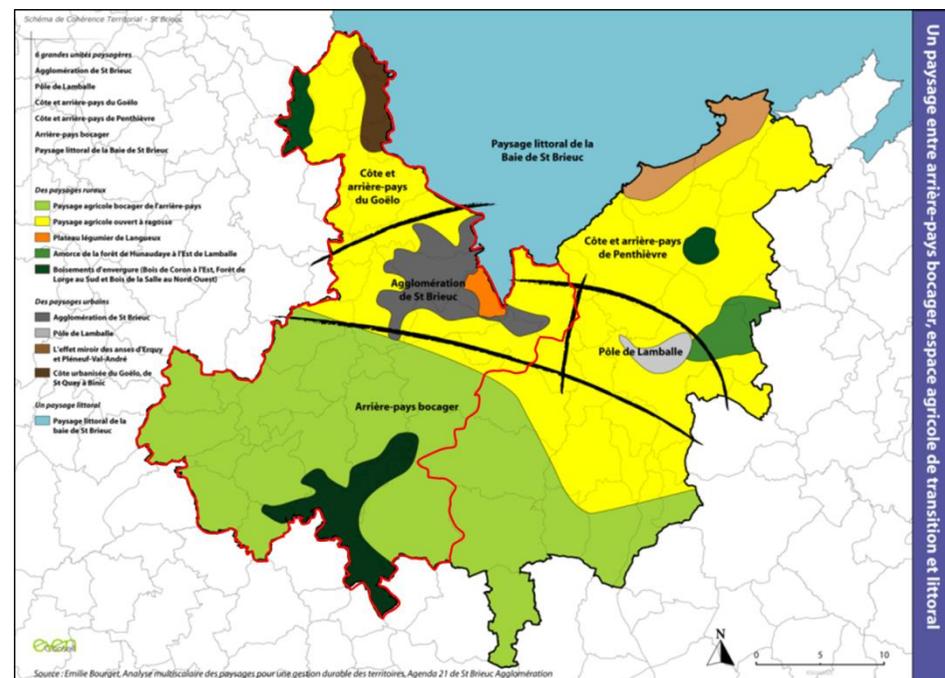
3.5. PAYSAGES, PATRIMOINE ET ATOUS TOURISTIQUES

3.5.1. Une grande diversité de paysages

L'identité paysagère de l'agglomération de Saint-Brieuc-Armor est **diverse** avec ses paysages littoraux, ses vallées bocagères ou encore ses boisements d'envergure. Elle se distingue par **4 unités paysagères** :

- Le paysage littoral de la Baie de St Brieuc se caractérise par un paysage d'estran variant avec la marée, rocheux par ses falaises, caps et roches de St Quay et un paysage de grand large offrant un bel horizon sur la Manche. Les vues lointaines permettent des covisibilités de part et d'autre de la Baie et au niveau des anses. La Baie accueille plusieurs ports de plaisance et des stations balnéaires lui attribuant également un caractère urbain.
- L'agglomération de Saint Brieuc possède un relief vallonné fortement marqué, notamment au niveau du Gouët et du Gouédic. On y retrouve une occupation végétale boisée sur les vallées et agricole avec le plateau légumier de Langueux et les parcelles agricoles à ragosse autour de l'agglomération. La nature en ville n'est pas en reste avec la présence de nombreux espaces verts et jardins.
- La côte et l'arrière-pays du Goëlo présente des vallées avec des prairies en leur fond, ainsi qu'un plateau dans l'arrière-pays. Le paysage change le long des côtes avec ses landes en bordure. Un maillage bocager plus ou moins dense et des ragoisses apparaissent dans les espaces agricoles cultivés de l'entité paysagère. L'urbanisation est quasi-continue sur la côte avec quelques vallées qui viennent ponctuellement couper cette continuité. On retrouve même un boisement important avec le Bois de la Salle en limite du territoire.

- L'arrière-pays bocager comporte de nombreux vallons et vallées avec de multiples boisements et forêts du côté de Lorge, notamment sur les coteaux. L'espace agricole présente de belles qualités paysagères avec son bocage qui peut être assez dense. L'occupation humaine se manifeste par les nombreux villages qui parsèment la zone.



Des paysages divers au sein de Saint-Brieuc Armor Agglomération - : Source : SCOT du Pays de Saint-Brieuc

3.5.2. Les vues depuis les principales infrastructures

Une réflexion autour des enjeux paysagers à l'échelle de Saint-Brieuc Agglomération

Le SCoT cartographie les **fenêtres paysagères** et les **perspectives**.

Les fenêtres paysagères identifiées en annexe du DOO sont traduites dans les documents d'urbanisme locaux afin de **préserver les perspectives visuelles** lointaines. Toute construction ou aménagement projetés dans une « fenêtre paysagère » identifiée au SCOT ne doit pas faire obstacle à la perspective existante, depuis l'origine du faisceau de vue mentionnée au plan.

Sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération, les axes étudiés correspondent à : RN12, RD 786 et la RD 700.

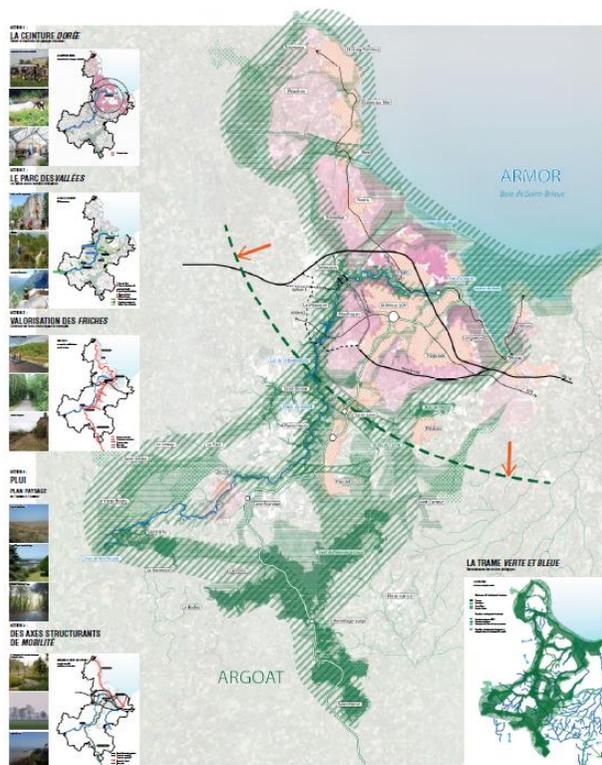
Par ailleurs, des **ateliers sur les paysages** qui se sont tenus sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération ont permis des réflexions croisées autour du développement territorial et des enjeux paysagers. **Pour répondre aux enjeux qui se posent dans le cadre de grands projets d'infrastructures** (projet de rocade, LGV Bretagne, etc.) qui viendront rompre avec l'armature urbaine actuelle et requalifier l'ambiance paysagère, Saint-Brieuc Armor Agglomérations (SBAA) s'engage également sur des réflexions autour des **grandes aires et enjeux qui paysagers notables**, notamment dans le cadre du projet de rocade d'où se dégagent de ces réflexions :

- > **La Baie et le littoral « la ville terre et mer »**, apparait comme un territoire au patrimoine naturel intéressant. Les objectifs de faciliter les continuités écologiques et les circulations sur le littoral et de mieux signaler les sites d'intérêt permettraient à ces espaces paysagers d'être davantage mis en valeur ;
- > **L'axe nord-sud de Saint-Brieuc à Quintin, axe majeur sur le territoire révèle des questionnements paysagers lié au développement.** S'il

traverse une **grande diversité des paysages**, d'activités et d'habitat des réflexions conjointes autour d'une **approche multimodale** et sur les **entrées de villes** permettraient à cet axe de passage de conforter sa position centrale ;

- > **Les vallées, leurs franchissements et les plateaux**, territoire initialement en marge car peu urbanisé ou support de nombreuses friches, ont pour vocation, à devenir des espaces porteurs de nouvelles fonctionnalités et par conséquent **créateurs de nouveaux paysages**.

SAINT-BRIEUC ARMOR AGGLOMÉRATION
 La trame paysagère apaisée



Synthèse des « ateliers paysages » - Source : Saint-Brieuc Armor Agglomération

L'animation de la troisième session de « l'atelier des territoires » (2015-2016) a été l'occasion pour les acteurs du territoire de rebalayer le contexte, d'identifier des secteurs, de **dégager des enjeux et des pistes de réflexions sur le paysage** en lien avec les problématiques du développement territorial (économique, touristique, etc.), de la trame verte et bleue, et de la consommation de l'espace agricole et naturel, etc, La synthèse au sein de la

partie 2 dégage 3 actions autour du parc des Vallées, de la ceinture dorée et de la revalorisation du chemin verre (ancienne infrastructure ferroviaire).

Ces ateliers sont donc l'opportunité pour le territoire de **conserver les espaces agricoles et naturels** tout en les mettant en valeur, toujours dans l'optique de **lutter également contre le réchauffement climatique**.

3.5.3. Une reconquête de l'espace public : requalification des entrées de ville, des centres-bourgs et aménagements d'espaces publics

La Gare de Saint-Brieuc – véritable pôle d'échange multimodal

Les gares sont des points d'entrée et de découverte privilégiée du territoire. Divers projets accompagnent l'arrivée de la Ligne à Grande Vitesse en 2017, avec une mutation profonde et une ouverture du quartier de la gare au Sud et des liens facilités vers le centre-ville. C'est un véritable pôle d'échange multimodal, qui s'accompagne de la refonte des espaces publics attenants (rue, parvis, stationnements, réalisation d'une passerelle, ...).





Extraits du projet urbain du secteur gare à Saint-Brieuc

Une opportunité de valorisation de la qualité urbaine des quartiers dans le cadre du projet Transport Est-Ouest

De manière à proposer un temps de parcours attractif et assurer une régularité horaire, TEO sera principalement aménagée en **site propre**, c'est-à-dire qu'une voie lui sera réservée, évitant ainsi les encombres du trafic en heure de pointe. Par ailleurs, la mise en œuvre sera réalisée en tenant compte des **particularités des sites traversés**, quartier par quartier.

Ce projet de transport représente également une opportunité de **valorisation urbaine** puisqu'il s'accompagne d'un **programme de requalification et de répartition de l'espace urbain et paysager**. Des espaces emblématiques tels que le parvis de la gare du côté du Boulevard Charner, la Place Duguesclin ou Les Champs seront réinterrogés et offriront un nouveau visage au centre-ville. Par exemple, le « chapeau de gendarme » sera supprimé en vue de créer une nouvelle perspective à la Place Duguesclin et ouvrir l'entrée de la rue Saint Guillaume. De plus, les **rues seront refaites** de « façade à façade », les trottoirs, chaussée, aménagements vélos et cheminements piétons seront redessinés. Le projet permettra notamment une mise en valeur du patrimoine local.



Projet TEO – présentation

In fine, la **cohésion urbaine et sociale sera renforcée** par la connexion des quartiers, des équipements, des zones d'emploi et du cœur de l'agglomération. Ce service public sera accessible pour tous, **notamment pour les personnes à mobilité réduite**.

Le grand Légué et le projet de requalification du Quai Armez, une identité paysagère maritime en affirmation

Autre projet important pour le territoire, il s'agit de la **requalification du Grand légué**. Le projet, à visée économique et touristique permettra le renouvellement du paysage portuaire et maritime à Saint-Brieuc.



Port du Légué – Source : Saint-Brieuc Armor Agglomération / Ouest France



avec les déplacements (zone apaisée de centre-bourg, ralentissement et végétalisation des entrées de ville, reconquête des espaces de centralités, ...).

L'observatoire des atlas du paysage est un outil qui a pour fonction la collecte, le traitement, l'interprétation, l'analyse et la valorisation des données photographiques pour **révéler les enjeux locaux**. Il permet d'observer certains exemples d'aménagements :

La rue Jules Ferry, à Saint-Brieuc, a été réaménagée dans le cadre du **programme d'aménagement des entrées de ville de Saint-Brieuc**. Ce programme s'inscrit dans l'objectif d'amélioration de l'accessibilité au cœur de ville, d'aération de la ville en développant le partage de la rue entre tous les modes de déplacements et d'amélioration la qualité urbaine de la rue.

Les entrées de ville et traversées de bourg



En dehors des grands projets stratégiques, de nombreuses communes du territoire ont engagées une requalification de leurs espaces publics, en lien



Rue Jules Ferry en 2012 - Source : Plateforme des Observatoires Photographiques du Paysage de Bretagne



Rue Jules Ferry en août 2016- Source : google –street view



Aménagement du centre-bourg de Plaintel (RD22 et accès au centre)



Zone apaisée – rue de la Mairie à Ploufragan



Boulevard Clemenceau à Binic

3-5.4. Un patrimoine riche d'une histoire de plusieurs millénaires

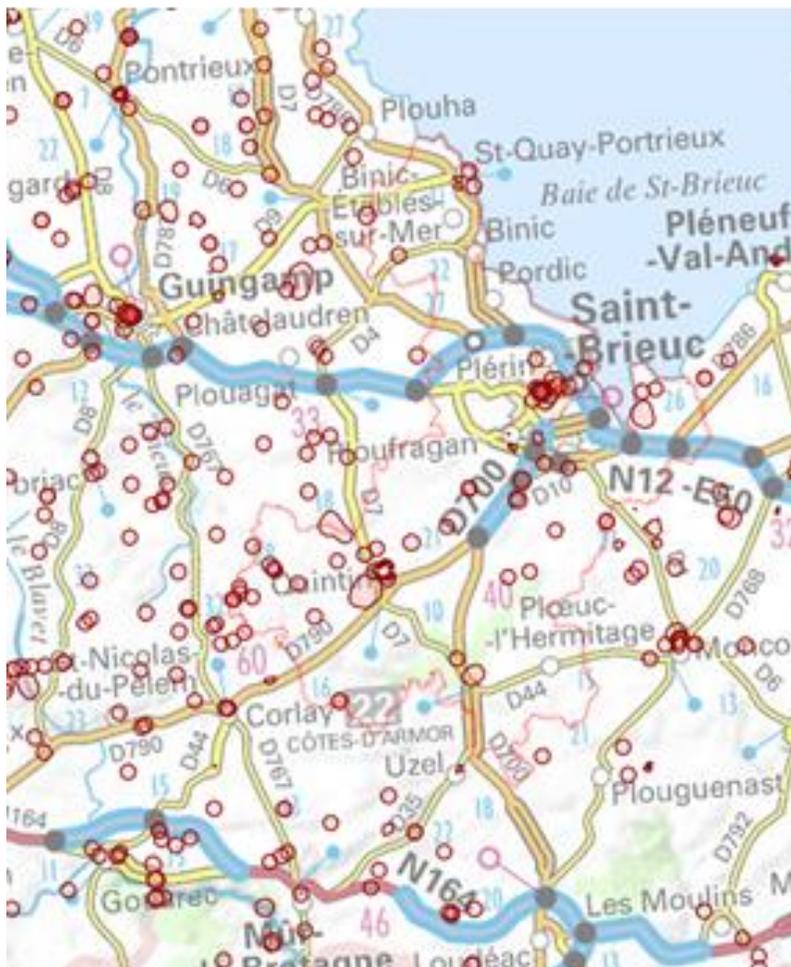
Patrimoine inscrit ou classé au titre de la loi 1913 sur les monuments

Un monument historique est un monument ou un objet recevant, par arrêté, un statut juridique destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique et architectural. Deux niveaux de protection existent : un monument peut être classé ou inscrit comme tel, le classement étant le plus haut niveau de protection. La protection concerne, dans le cas d'immobilier, tout ou partie de l'édifice extérieur, intérieur et ses abords.

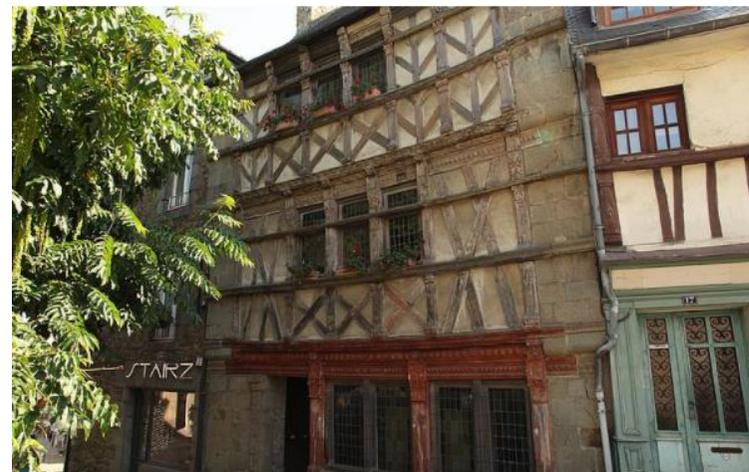
Le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération regroupe **69 édifices inscrits et/ou classés aux Monuments Historiques**. Par ailleurs, il ne faut pas oublier les **nombreux bâtiments repérés au titre de l'inventaire général** : ancienne cidrerie Julou de Binic, phare du Grand-Léjon à Saint-Quay Portrieux, digue de Pissoison à Hillion, etc.

Commune	Monuments historiques		
	Classé	Inscrit	Classé et Inscrit
Binic-Etable sur Mer	1	1	
Hillion	1	2	
La Harmoye			
La Méaugon			
Lanfains			
Langueux			
Lantic	1		
Le Bodéo			
Le Foeil	2	2	
Le Leslay			
Le Vieux Bourg			

Plaine-Haute			
Plaintel	1		
Plédran	3	3	
Plérin		1	
Ploeuc			
L'Hermitage			
Ploufragan	2	1	
Plourhan			
Pordic			
Quintin	6	7	1
Saint-Bihy		1	
Saint-Brandan			
Saint-Brieuc	5	20	1
Saint-Carreuc		1	
Saint-Donan			
Saint-Gildas		2	
Saint-Julien	1		
Saint-Quay		1	
Trégueux		1	
Trémuson			
Tréveneuc			
Yffiniac			
Sous-totaux	23	44	2
TOTAL	69		



Carte des périmètres monuments historiques - Source : Atlas des patrimoines



Hotel des Ducs de Bretagne et Tour de cesson – Source : Ville de Saint-Brieuc

Sites inscrits ou classés loi 1930 sur la protection des sites et des monuments naturels, légendaires ou pittoresques

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- **Les sites classés** dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministre de l'Ecologie, ou du Préfet de Département après avis de la DREAL, de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.
- **Les sites inscrits** dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. Les travaux y sont soumis à l'examen de l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose d'un avis simple sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.

Sur le territoire du PCAET de Saint-Brieuc Armor Agglomération, on compte au total **4 sites classés et 11 sites inscrits** :

Commune(s)	Nom du site	Inscrit	Classé
<i>Le Bodéo, Allineuc, Merléac, Saint-Martin-des-Prés</i>	Etang de Bosmeleac	X	
Etables-sur-Mer	Parc, situé au bourg		X
Etables-sur-Mer	Chapelle Notre-Dame de	X	

	l'Espérance et ses abords		
Plaintel	Forêt de l'Hermitage-Lorge	X	
Plérin	Propriété du manoir des Rosaires		X
Plaine-Haute, St Julien	Lieu-dit Chaos du Gouet	X	
Plérin	Parcelle au sommet de la falaise	X	
Plérin	Pointe du Roselier	X	
Plaine-Haute, St Julien	Vallon de St Anne-du-Houlin	X	
Pordic	Pointe de Pordic	X	
St Brieuc	Tertre au be		X
St Brieuc	Vallées de Gouet et de Bas Gouedic	X	
St Brieuc	Vallées de Gouet et de Bas Gouedic (parcelle n°378 section B)	X	
Tréveneuc, Plouézec, Plouha	Falaises de Plouha et DPM correspondant		X

Remarque : les communes hors périmètre de l'agglomération sont en italique



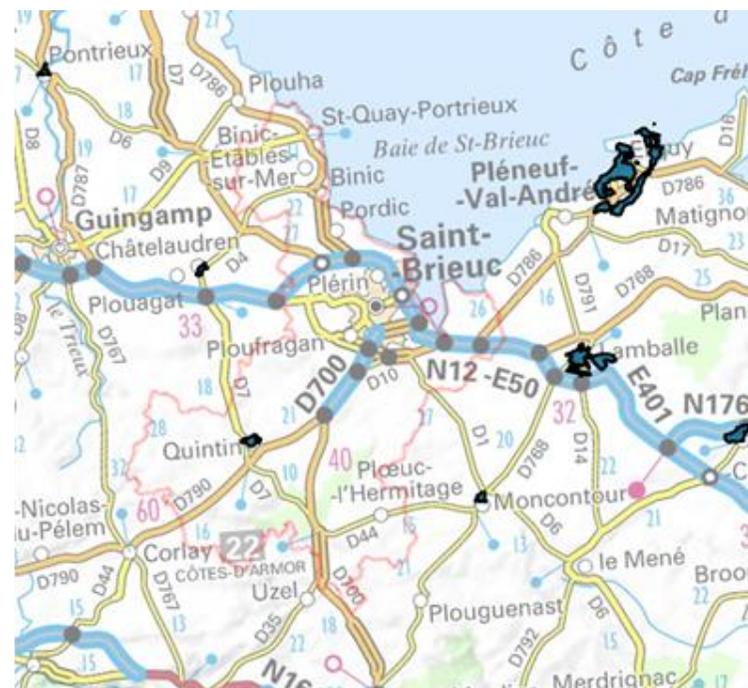
Cartes des périmètres sites inscrits ou classés - Source : Atlas des patrimoines

Site patrimonial remarquable

Créée par la loi du 7 juillet 2016, le site patrimonial remarquable se substitue à l'AVAP (aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine), aux ZPPAUP (zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) et aux secteurs sauvegardés. Il s'agit d'un site d'une ville, d'un village ou d'un quartier

dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public.

Seul un site patrimonial est présent sur le territoire du PCAET et **concerne la commune de Quintin.**



Carte des périmètres sites patrimoniaux - Source : Atlas des patrimoines

Patrimoine archéologique

Sur l'ensemble du territoire Saint-Brieuc Armor Agglomération, la prise en compte du patrimoine archéologique dans le cadre de l'aménagement du territoire relève du Code du patrimoine et des dispositions du décret

n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive pris pour l'application du livre V du Code du patrimoine.

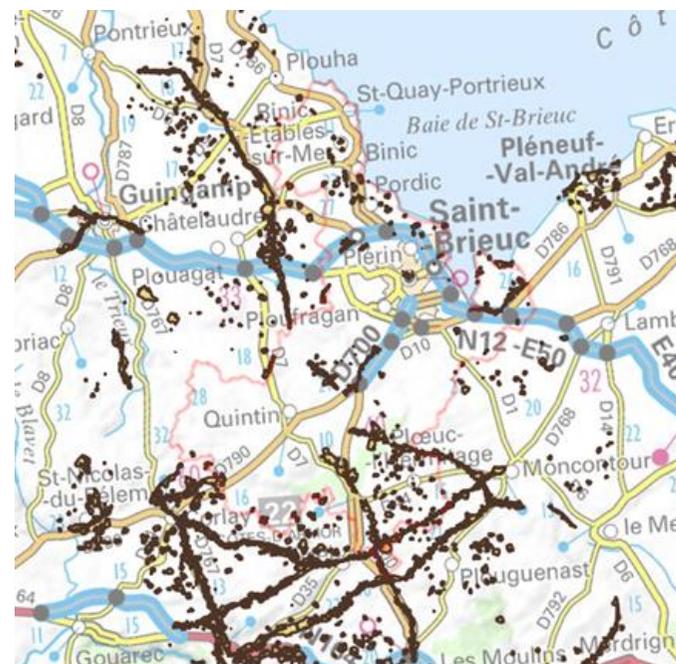
Constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettent de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel.

De très nombreuses entités archéologiques ont été localisées sur le territoire du PCAET. Il s'agit notamment de sites mégalithiques : allées couvertes de Ploufragan (3000 ans av.JC), croix monolithiques et notamment le camp de Péran à Plédran qui daterait de l'époque des Vikings, etc.

Petites cités de caractère

Sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération, **la commune de Quintin a été répertoriée comme « petite cité de caractère ».**

Ce label national est attribué aux communes de moins de 3 000 habitants qui possèdent un patrimoine bâti ou naturel remarquable. Chaque commune s'engage à mettre en valeur, animer, restaurer et promouvoir ses richesses naturelles, historiques, architecturales et humaines en mettant en avant ses particularités.



Cartes des zones présomption de prescriptions archéologiques - Source : Atlas des patrimoines



- Maisons bourgeoises, belles demeures
- Patrimoine vernaculaire : lavoirs, fontaines, croix

ENR intégrées au bâti – l'enjeu l'adaptation / évolution du bâti ancien

Cet impératif de préservation de l'identité architecturale sur les bâtiments concerne les abords directs des Monuments historiques ou des ensembles remarquables bâtis ou paysagers, ou bien encore les sites inscrits ou classés comme les espaces protégés et les villages touristiques. Il est à noter des enjeux d'esthétisme de l'isolation par l'extérieur, ou encore intégration à l'enveloppe des systèmes (panneaux solaires notamment). De nombreux moyens techniques se développent par exemple des ardoises solaires ou des solutions similaires en zinc pour les toitures ou encore des surfaces vitrées solaires transparentes totalement invisibles.



3.5.5. Des itinéraires de tourisme et de découverte du territoire à développer sur l'ensemble du territoire

Le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération possède un environnement qualitativement ponctué de points de repères patrimoniaux témoins d'une histoire de plusieurs milliers d'années. L'aménagement de cheminements de qualité représente un enjeu d'attractivité territoriale et touristique. Dans le cadre du PCAET, les itinéraires de tourisme et de découverte du territoire est un levier intéressant pour le développement des pratiques de modes doux et de lutter contre les émissions de gaz à effet-de-serre.

C'est dans ce contexte qu'ont été mis en place :

- Le schéma européen « cycle west » qui propose un itinéraire cyclable de 2000 km reliant la Bretagne, la Normandie et le Sud-Ouest de l'Angleterre.

Carte des communes concernées par le label national "Petite cité de caractère" - Source : Les petites cités de caractère de Bretagne

Le petit patrimoine et le bâti traditionnel

Particulièrement fragile, ce patrimoine est très souvent situé en zones rurales et est exposé aux mutations des espaces, l'urbanisation et le développement des infrastructures de communication.

Sur le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération ce patrimoine correspond à des éléments divers, tant d'un point de vue chronologique que par les typologies architecturales représentées :

- Patrimoine industriel varié : cidreries, ouvrages hydrauliques
- Chapelles

- **Le schéma régional des vélos routes voies vertes.** Celui-ci a été décliné au niveau départemental dans le cadre du **schéma vélo des Côtes d'Armor** dès 2004.
- **Le schéma directeur cyclable de Saint-Brieuc Armor Agglomération** qui a pour ambition d'organiser le développement de l'usage du vélo en tant que mode de déplacement à part entière sur l'agglomération. Constitué pour 10 ans, il donne un cadre de référence aux programmations d'aménagements cyclables portés par les communes. Plusieurs actions ont ainsi été menées comme la mise en place de stationnements vélos, la création et le jalonnement de boucles cyclables, la création d'un service de **location de vélos** nommé **Rou'libre**.

Saint-Brieuc Armor Agglomération s'inscrit dans une réelle volonté de promotion de son paysage et son patrimoine remarquables au travers d'une large offre de circuits de randonnée VTT et pédestre.

C'est près de **500 km de circuits balisés** que l'on peut parcourir en vélo, répartis sur **22 parcours allant de 9 à 40 km au départ de 7 lieux différents** :

- La Maison de la Baie à Hillion
- L'Hippodrome de la Baie à Yffiniac
- Aquabaie à Ploufragan
- Le Vélodrome à Pordic
- Le Stage Marcel Gouédard à Plérin
- Le Pont Noir à Ploufragan

- La station VTT du Sud Goelo

La randonnée pédestre n'est pas en reste avec le projet **Rando'Baie** mis en place par l'Agglomération de Saint-Brieuc. Il constitue une boucle de randonnée qui traverse **14 communes sur 100 km**. Le parcours permet de

découvrir et explorer le riche patrimoine de la Baie de Saint-Brieuc et offre une mosaïque de paysages divers : falaises abruptes, dunes, bocage, massifs forestiers, rivières, chaos...

Par ailleurs, le territoire travaille sur la promotion de l'ensemble des itinéraires de randonnées en collaboration avec le Conseil Départemental des Randonnées Pédestres (CDRP).

Enfin, les **grands axes routiers** (RN 12, RD 786, RD 700) offrent des **perspectives visuelles lointaines** sur la Baie de Saint-Brieuc, les vallées, les vallons et le paysage bocager. **Permettre la cohabitation des voies routières avec les usages des modes doux peut permettre d'accroître les déplacements plus vertueux et améliorer la qualité de vie sur le territoire.**

Les axes de déplacements en véhicules motorisés ou en modes doux représentent un support d'intérêt pour admirer et découvrir les caractéristiques du territoire. Cependant, ils peuvent être également sources d'impacts et de nuisances. Le **PCAET doit ainsi organiser et développer de manière vertueuse les infrastructures et l'usage des modes doux dans le cadre des objectifs de lutte contre le changement climatique.**

Envoyé en préfecture le 01/10/2019
 Reçu en préfecture le 01/10/2019
 Affiché le
 ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

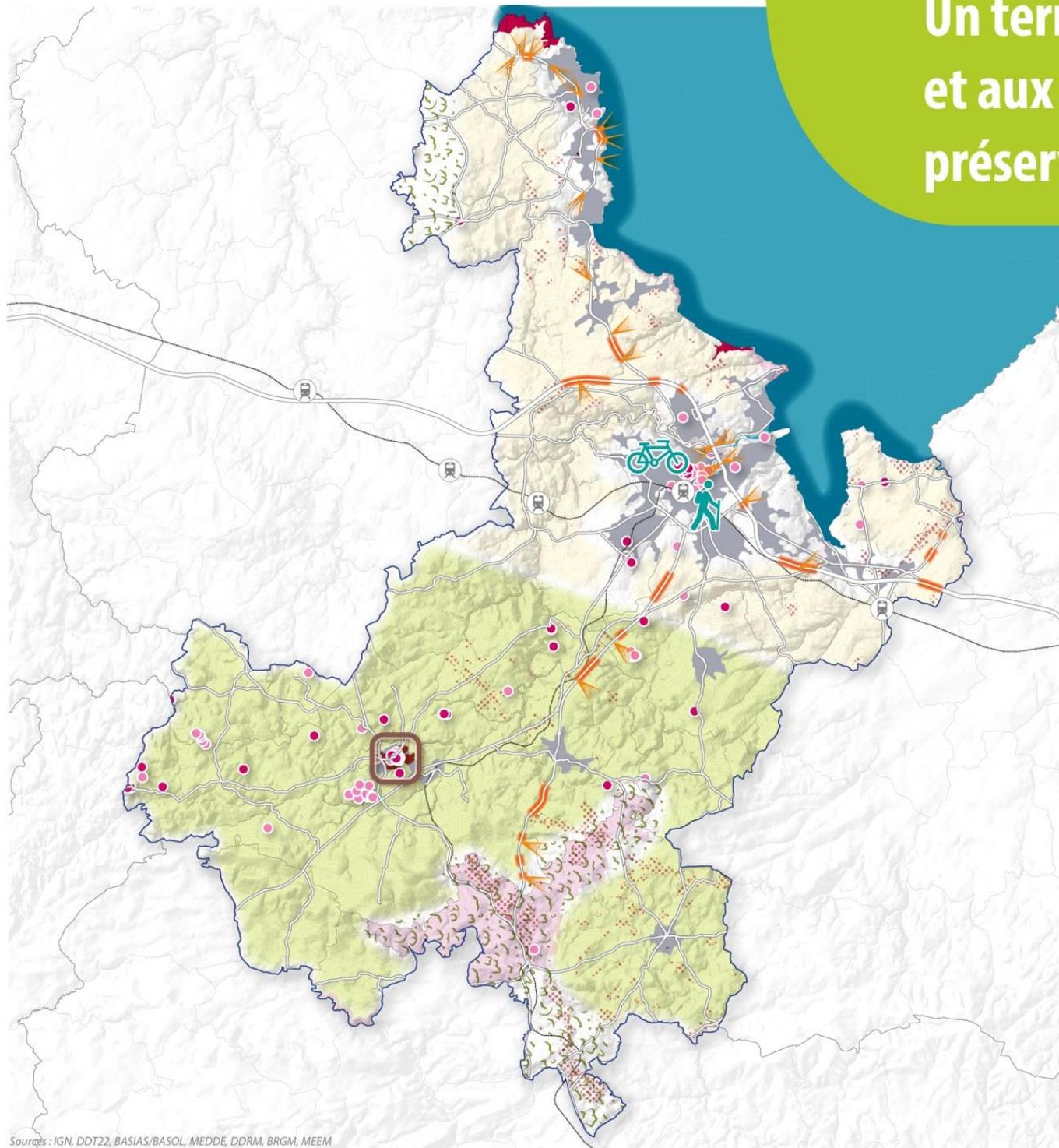


Carte des circuits de VTT dans la Baie de Saint-Brieuc - Source : Site de Saint-Brieuc Armor Agglomération

Carte des circuits de randonnée pédestre dans la Baie de Saint-Brieuc - Source : Site de Saint-Brieuc Armor Agglomération

- Les enjeux environnementaux, liés au PCAET**
- ⇒ Conserver les espaces agro-naturels et préserver les spécificités de chacune des 4 unités paysagères
 - ⇒ Préserver et valoriser les éléments patrimoniaux du territoire
 - ⇒ Maintenir les vues d'intérêts et les fenêtres paysagères identifiées notamment dans le SCoT
 - ⇒ Poursuivre la valorisation des entrées de ville et des traversées de bourgs et zones d'activité
 - ⇒ Poursuivre le développement d'itinéraires de tourisme et de découverte du territoire pour favoriser les modes doux

Un territoire aux paysages remarquables, à préserver et à mettre en valeur



Des paysages avec une identité forte à préserver

- Côte littorale
- Paysage agricole bocager
- Paysage agricole ouvert à ragosse
- Boisements d'envergure

Un patrimoine naturel et bâti remarquable, dont la valorisation est à poursuivre

- Site
 - Classé
 - Inscrit
- Des bâtis remarquables
- Monument historique
 - Classé
 - Inscrit
- Site archéologique
- Label «Petite Cité de Caractère»

Des vues d'intérêts et des fenêtres paysagères remarquables, depuis les axes routiers, à préserver

- Vues d'intérêts
- Fenêtres paysagères

Des itinéraires de découverte du territoire, à préserver et développer

- Circuit de randonnées pédestres
- Circuit de randonnées VTT

Des développements urbains à maîtriser

- Aire urbaine dont l'extension doit être limitée

3.6. SYNTHÈSE DU PROFIL ENVIRONNEMENTAL

3.6.1. Les grands enjeux prioritaires issus de l'Etat Initial de l'Environnement

- ✓ *Diminuer la consommation d'espaces naturels et agricoles et préserver les espaces de la trame verte et bleue*
- ✓ *Assurer la valorisation du paysage et du patrimoine*
- ✓ *Réduire l'impact carbone du territoire et la pression sur les ressources énergétiques fossiles (maîtrise des consommations énergétiques, performance du bâti, énergies renouvelables et de récupération locales, modes de déplacements alternatifs)*
- ✓ *Améliorer la qualité de l'air dans les espaces les plus sensibles (zones urbanisées, équipements sensibles, voies routières)*
- ✓ *Prendre mieux en compte les risques naturels, notamment du littoral et les risques technologiques dans le cadre des projets du territoire*
- ✓ *Diminuer les sources de nuisances sonores notamment à proximité des voies routières et ferroviaires les plus fréquentées*
- ✓ *Tirer parti des projets du territoire pour favoriser la reconquête des sites et sols pollués, et la valorisation non résidentielle des secteurs à enjeux pour la santé urbaine*

3.6.2. Réflexions prioritaires lien avec le PCAET

- ✓ **Adapter le territoire au changement climatique** (cadre de vie, îlot de chaleur urbain) dans la manière de consommer, construire et d'aménager le territoire
- ✓ **Favoriser l'intégration des projets** (rénovation, réhabilitation, énergies renouvelables et de récupération, etc.) dans l'environnement paysager, patrimonial du territoire
- ✓ **Réduire l'impact sur les milieux agro-naturels** (espaces agricoles, forestiers, trame bleue) afin de favoriser le stockage carbone (bocage, bois, prairies, sols).
- ✓ Adapter le développement des énergies renouvelables en fonction des **ressources disponibles localement**
- ✓ **Favoriser l'économie circulaire** (réemploi, recyclage).
- ✓ Anticiper les **nouveaux modes de vie** et les **déplacements** au sein du territoire (digitalisation, télétravail, véhicules électriques, 2 roues).
- ✓ **Minimiser les risques et les nuisances** pour les populations (risques de submersion littorale, pics de sécheresses, etc...)

3.6.3. Les questionnements vis-à-vis du PCAET à anticiper

CONSOMMATION D'ESPACE

- ✓ Préservation de l'espace agricole et du bocage vis-à-vis du développement des énergies renouvelables (bois énergie, méthanisation, panneaux solaires photovoltaïques, etc.)

PAYSAGE ET PATRIMOINE

- ✓ Rénovation énergétique et thermique des bâtiments et Intégration des énergies renouvelables (éoliennes, panneaux solaires, etc.)

TRAME VERTE ET BLEUE

- ✓ Développement du bois-énergie en lien avec la diminution des possibilités de stockage carbone
- ✓ Enjeu de conservation de la biodiversité du développement des énergies renouvelables

Enjeux prioritaires du PCAET :

- ✓ **Lutter contre le réchauffement climatique**
- ✓ **Diminuer les consommations énergétiques**
- ✓ **Réduire les émissions de polluants atmosphériques**
- ✓ **Augmenter la part des Energies renouvelables et de récupération**
- ✓ **S'adapter au changement climatique**

RISQUES ET NUISANCES

- ✓ Nuisances (sonores, olfactives, pollutions de l'air) générées par le développement des énergies renouvelables (méthanisation, éolien), etc.

POLLUTIONS

- ✓ Développement des énergies renouvelables sur les sites et sols pollués
- ✓ Stockage carbone dans les sols

CADRE DE VIE

- ✓ Lutter contre les îlots de chaleur urbains
- ✓ Rafraîchissement naturel

3.6.4. Résumé non-technique Etat initial de l'environnement

Thèmes	Documents cadres	Atouts/potentialités	Faiblesses / risques	Enjeux croisés avec le PCAET
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SRCAE (zones sensibles à la qualité de l'air) ▪ Plan Régional Santé Environnement (PSRE 3 - 2017 - 2021) ▪ Surveillance de la qualité de l'air AirBreizh (station de mesure Balzac) 	<ul style="list-style-type: none"> - Selon le rapport annuel 2016, la qualité de l'air a été très bonne à bonne pour 88 %, moyenne (12%) et médiocre (1%) - Une baisse progressive des concentrations mesurées ces dernières années (NOx, O3 et PM10), mais des secteurs plus impactés le long des axes routiers et dans les secteurs les plus urbanisés. 	<ul style="list-style-type: none"> - 68% des NOx et 23% des PM10 sont imputables aux transports routiers - Le dispositif d'information et d'alerte pour les particules fines, ne concerne que les particules PM10 à ce jour, il n'existe pas de seuil équivalent pour les particules PM2.5. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des émissions de polluants issues des transports (fluidification, réduction de vitesse, caractéristiques des véhicules, ...) - Performance du chauffage au bois-énergie vis-à-vis des rejets de polluants - Sensibilisation notamment en cas de pics de pollution (Modes actifs, TC, PDE, ...) - Développement des énergies renouvelables en substitution des énergies émettrices de gaz à effet-de-serre (méthanisation, solaire, bois-énergie, géothermie, éolien, etc.) - Maintien des espaces agro-naturels et développement de la nature en ville et des espaces végétalisés (absorption des polluants)
Climat / Energie changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SRCAE ▪ PCET ▪ Agenda 21 ▪ PCAET en cours 	<ul style="list-style-type: none"> - Une consommation totale d'énergie finale consommée équivalente à 2 950 000 MWh, en baisse depuis 2011. - Des consommations énergétiques dans la moyenne de l'ensemble du territoire breton - Des émissions de GES en baisse (802 000 TEP en 2016). - Des alternatives à l'utilisation de l'automobile présentes ou en cours de structuration : bornes vélos, pistes cyclables, bus, BHNS, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - 56 % des consommations d'énergie du territoire sont dédiés au bâtiment (logements et tertiaire), puis 30% pour les transports. - Des émissions GES dues en particulier aux secteurs des mobilités et de l'agriculture. - Une faible production d'énergies renouvelables (5% de l'énergie consommée), origine dominée par le bois buche (56%) puis éolien (20%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement durable et planification urbaine : cohérence entre lieux d'habitat, d'emploi et des loisirs / économie circulaire et télétravail. - Modes alternatifs à la voiture solo (TC et fer et voitures hybrides et électriques, bornes, modes de livraison, ...). - Précarité énergétique (coût des transports, déplacements contraints, chauffage ...) - Requalification thermique de l'habitat privé et du patrimoine public, matériaux biosourcés ou recyclés - Réduction de l'impact carbone lié aux consommations des secteurs des transports, de l'habitat et de l'agriculture - Développement des énergies renouvelables en substitution des énergies émettrices de gaz à effet-

				de-serre (méthanisation, solaire, bois-énergie, géothermie, éolien, etc.) et développement des réseaux de chaleur
Risques-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DDRM ▪ SLGRI ▪ PPRL-i ▪ SDAGE - SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> - Des risques naturels et technologiques connus et pris en compte notamment au travers de documents cadres (SAGE, SDAGE, PPRI Baie de Saint-Brieuc prescrit) - Des aléas de retrait-gonflement des sols argileux relativement faibles 	<ul style="list-style-type: none"> - Des risques naturels qui viennent impacter l'ensemble du territoire (inondation, risque mouvement de terrain et/ou cavités souterraines) et plus particulièrement les secteurs littoraux et estuariens (érosion du trait de côte, submersion marine, marée noire, etc.) - Des ruissellements au sein des zones les plus urbanisées qui s'accroissent - Des risques naturels qui peuvent avoir un impact sur les infrastructures de transport (effondrement, déformation de chaussée...) - Des axes routiers et ferroviaires, supports de TMD, maillant le territoire - De nombreux sites ou sols présentant des pollutions potentielles ou avérées 	<ul style="list-style-type: none"> - Meilleure prise en compte du risque inondation, notamment littoral dans le contexte de changement climatique - Préservation des zones d'expansion de crue - Maîtrise des débits de rejet des eaux pluviales, par des techniques de gestion : limitation de l'imperméabilisation, bassins de rétention, chaussées réservoirs... - Information et anticipation du risque pour limiter la vulnérabilité face au changement climatique - Préservation de la végétalisation dans le cadre des projets (effet îlot de chaleur et lutte contre la pollution de l'air)
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 PPBE (état, CD22, Ville de St-Brieuc) ▪ Classement des infrastructures sonores 	<ul style="list-style-type: none"> - Des documents d'urbanisme (PPBE) qui permettent de réduire la vulnérabilité - Des zones calmes préservées 	<ul style="list-style-type: none"> - Des nuisances sonores liées au réseau routier et ferroviaire - Des infrastructures de transports classées 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des modes de transports collectifs et doux - Aménagements routier ponctuels (zones 30, régulation) - Résorption des points noirs de bruit et préservation des zones de calme (PPBE) - Gestion du trafic poids lourds et de transit

<p>Consommation d'espace - Trame Verte et Bleue Agriculture</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SCoT (points de conflit et continuités de la TVB) ▪ SRCE 	<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire encore très naturel - Une biodiversité remarquable - De nombreux réservoirs de biodiversité - De nombreux zonages d'inventaires et de protection 	<ul style="list-style-type: none"> - Une consommation de l'espace croissante qui peine à freiner qui fait régresser les sols agricoles - De nombreux obstacles sur le réseau de la TVB - Une pression touristique qui peut être nuisible pour la biodiversité - Des infrastructures de transport fragmentantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Surfaces impactées directement par les futurs projets EnR + artificialisation des globale des sols liée au développement urbain et infrastructures - Gestion durable des sols agricoles et forêts (production de ressources d'énergie de substitution, maintien des prairies et agroforesterie). - Cohérence entre armature territoriale et desserte en transport en commun performants (gare, TC, PEM) pour limiter la consommation d'espace et les consommations énergétiques - Fragmentation du réseau écologique par les infrastructures de transport, gestion des bords de routes contributeurs d'émissions de GES - Association entre coulées vertes et réseau de modes doux, vertueux - Préservation des corridors écologiques et lutte contre les îlots de chaleur (plantation des abords de routes et giratoires, surface de stationnement non perméables, espaces de boisements, nature en ville ...)
<p>Paysage / Patrimoine / Eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SCoT (fenêtres paysagères et les perspectives) ▪ SDAGE et SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> - Une sécurisation de l'alimentation en eau potable : protection des captages en eau potable des pollutions (aire d'alimentation de captage), présence de réservoir - Des stations d'épurations et des réseaux conformes et adaptées - Une mise en place progressive des principes de gestion alternative des eaux pluviales et de la séparativité des réseaux d'assainissement - Des paysages divers et un patrimoine remarquable - De nombreux itinéraires de circulations douces au travers de la Baie de Saint-Brieuc 	<ul style="list-style-type: none"> - Une gestion des compétences démultipliée au sein de l'Agglomération - Un report de l'atteinte du bon état global des masses d'eaux superficielles et souterraines - Des pollutions d'origines industrielles, domestiques et agricoles - Des zones rurales mitées qui rendent difficile leur couverture par le réseau d'assainissement - Un mode de gestion des eaux pluviales et un changement climatique qui participent à la surcharge des stations d'épuration 	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation des entrées de ville et traversées de bourgs et zones d'activités - Traitement paysager et lutte contre les îlots de chaleur (plantation des abords de routes et giratoires, surface de stationnement non perméables, nature en ville ...)

		- Des axes routiers qui offrent des vues et fenêtres paysagères d'intérêt	et aux dysfonctionnements - Des aménagements routiers qui pourraient impacter le paysage - La pression urbaine qui menace la continuité des paysages	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Enjeux		Transversalité de l'enjeu	Importance vis-à-vis de la santé publique	Importance vis-à-vis des ressources	Méthode 1 / Pondération faible	
		1: l'enjeu porte sur plusieurs thèmes environnementaux*	Ne pas répondre à l'enjeu pourrait avoir des impacts négatifs sur la santé humaine	Quel est l'impact sur les avec la ressources (eau, déchets, sol et sous-sol, etc.)	Bilan	
		3 : 4 ou plus thèmes	3 : Impact fort	3 : Impact fort		
		2 : Moyen : 2 ou 3 thèmes	2 : Impact moyen	2 : Impact moyen		
		1 : Faible - un seul thème	1 : Impact limité voire inexistant	1 : Impact limité voire inexistant		
Paysage	Conservier les espaces agroforestiers et préserver les spécificités de chacune des 4 unités paysagères	2	1	2	5	Faible
	Préserver et valoriser les éléments patrimoniaux du territoire	2	1	2	5	Faible
	Maintenir les vues d'intérêts et les fenêtres paysagères identifiées notamment dans le SCoT	2	1	2	5	Faible
	Poursuivre la valorisation des entrées de ville et des traversées de bourgs et zones d'activité	2	2	2	6	Moyen
	Poursuivre le développement d'itinéraires de tourisme et de découverte du territoire pour favoriser les modes doux	2	1	2	5	Faible
Consommation d'espaces et Trame Verte et Bleue	Conservier les espaces de Trame Verte et Bleue (TVB) pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et capter les polluants émis	2	3	3	8	Fort
	Participer à développer la nature en ville, notamment dans le cadre d'opérations d'aménagement pour limiter les effets d'îlots de chaleur	2	3	2	7	Fort
	Assurer une cohérence de l'armature territoriale et desserte en transport en commun performants (gare, TC, PEM) pour limiter l'étalement et les consommations dans le cadre de la planification urbaine	3	1	3	7	Fort
	Eviter, réduire et en dernier recours compenser les impacts des projets d'aménagement et d'infrastructure sur les réservoirs de biodiversité et les continuités identifiées dans la TVB (SRCE/SCoT).	3	2	3	8	Fort
	Permettre une association entre les coulées vertes et le réseau des modes doux	2	2	2	6	Moyen
Gestion de l'eau	Préserver les zones humides et cours d'eau, continuités majeures lors de nouveaux aménagements	2	1	3	6	Moyen
	Garantir la bonne prise en charge des eaux pluviales aux abords des infrastructures et assurer leur traitement pour réduire autant que possible les pollutions	2	3	2	7	Fort
	Renforcer les gestions qualitatives et quantitatives des eaux (surfaces et souterraines) pour l'alimentation en eau potable de qualité	2	3	2	7	Fort
	Poursuivre la protection des captages et la sécurisation de l'alimentation en eau potable (qualitative et quantitative)	2	3	2	7	Fort
	Assurer un assainissement performant (adéquation entre les choix d'assainissement et les ambitions urbanistiques futures, travaux, extensions, etc.)	2	3	2	7	Fort
	Limiter les risques liés aux dysfonctionnements du réseau dans le contexte de changement climatique	2	3	2	7	Fort
	Valoriser la chaleur sur les réseaux d'eaux usées	1	1	1	3	Faible
	Développer une gestion des eaux pluviales adéquate réduisant les pollutions des milieux aquatiques et inondations	2	2	2	6	Moyen

3-7
 EN
 JE
 UX
 HIÉ
 RA
 RC
 HIS
 ÉS

	Prévoir des zones naturelles inondables pour protéger les infrastructures existantes et à venir et lutter contre la vulnérabilité liée au changement climatique	3	3	2	8	Fort
	Eviter la réalisation d'infrastructures dans les zones à risque et adapter les méthodes de constructions	2	3	2	7	Fort
	Proposer une offre complémentaire à la voiture individuelle dans les zones identifiées comme les plus précaires (transports en communs, covoiturage, faciliter les modes doux)	3	3	2	8	Fort
Transition énergétique	Réduire les besoins en déplacements en contenant la périurbanisation et limiter le développement de l'urbanisation sur ces zones où l'usage des transports en commun est rendu difficile	3	2	2	7	Fort
	Introduire une démarche énergétique vertueuse dans les projets d'aménagements	2	2	2	6	Moyen
	Intensifier le développement de l'éolien en préservant la qualité des paysages et du cadre de vue des habitants et le potentiel solaire	2	2	2	6	Moyen
	Etudier les potentiels de l'énergie géothermique, notamment dans le cadre de projets d'aménagement	2	2	2	6	Moyen
	Poursuivre le développement et la diversification de la filière bois-énergie dans une démarche d'économie locale	2	2	2	6	Moyen
	Anticiper et organiser le raccordement des habitations, des équipements des équipements aux différents réseaux de chaleur	2	2	2	6	Moyen
	Poursuivre la rénovation des logements dans le cadre des initiatives en cours	2	2	2	6	Moyen
	Poursuivre la substitution des énergies fossiles et nucléaires vers les énergies renouvelables (bois-énergie, déchets, eaux usées, entreprises)	2	2	2	6	Moyen
	Réduire les pollutions émises par les secteurs des transports (Modes actifs, TC, PDE, PDU, limitation de la vitesse, ...), de l'habitat (rénovation, performance, énergétique des Immeubles nouvellement construits) et agricoles	3	3	2	8	Fort
	Qualité de l'air	Préserver les espaces naturels et agricoles qui permettent de capter les émissions de gaz à effet de serre	2	3	3	8
Sensibiliser la population, notamment en cas de pics de pollution		3	3	1	7	Fort
Améliorer la prise en compte des risques naturels (Inondations, mouvements de terrain, feu de forêts, etc.) lors de la réalisation d'aménagements dans le cadre du PCAET afin de limiter la vulnérabilité aux risques		2	1	2	5	Faible
Risques naturels et technologiques/ Pollutions/ Nuisances	Préserver les zones d'expansion de crue et maîtriser les débits de rejet des eaux pluviales, par des techniques de gestion : limitation de l'imperméabilisation, bassins de rétention, chaussées réservoirs...	2	2	1	5	Faible
	Prendre en compte les risques technologiques dans le cadre du PCAET	3	2	1	6	Moyen
	Anticiper les risques de transports de matières dangereuses	2	2	1	5	Faible
	Prendre en compte les pollutions des sols dans le cadre de requalification ou de projet d'aménagement	2	2	1	5	Faible
	Poursuivre les objectifs d'atténuation des nuisances sonores dans les cadres des PPBE (Etat, ville de Saint-Brieuc) en lien direct avec l'amélioration de la qualité de l'air	3	3	2	8	Fort

4. SCENARIO AU FIL DE L'EAU



L'objectif de ce chapitre est d'évaluer les perspectives d'évolution environnementale probables du territoire si les enjeux environnementaux n'avaient pas été identifiés et que des réponses n'avaient pas été apportées dans le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

Qualité de l'air

Tendances initiales	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET																												
<ul style="list-style-type: none"> Selon le rapport annuel 2016, la qualité de l'air a été très bonne à bonne pour 88 %, moyenne (12%) et médiocre (1%) La station "Balzac « urbaines de fond » mesure les concentrations des polluants suivants : Monoxyde d'Azote (NO) Dioxyde d'Azote (NO₂), Ozone (O₃) et Particules fines (PM₁₀). 68 % des concentrations de NOx sont imputables aux transports, en provenance des transports sur les grands axes routiers (N12, RD222, RD700, etc.), la tendance est à la stabilisation (NOx et O₃) et à une légère baisse des PM₁₀ (mais fortement dépendant des conditions climatiques). 	<ul style="list-style-type: none"> Des dépassements plus nombreux des seuils d'alerte, d'information et de recommandation (notamment particules fines). <p>Aux vues des évolutions des différents polluants depuis ces dernières années au fil de l'eau, ce tableau présente les évolutions prévues en 2030 pour le territoire. Pour autant, ces valeurs sont théoriques. La baisse des émissions de polluants atteindra un seuil plancher qui limitera la forte tendance à la baisse dans le scénario au fil de l'eau.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th></th> <th>Nox</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2,5}</th> <th>COVNM</th> <th>NH₃</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #92d050;"> <td>Evolution 2008-2014 sur le territoire de SBAA</td> <td>-23%</td> <td>-9%</td> <td>-15%</td> <td>-24%</td> <td>1%</td> <td>-24%</td> </tr> <tr style="background-color: #92d050;"> <td>Evolution 2020-2030</td> <td>-38%</td> <td>-15%</td> <td>-25%</td> <td>-40%</td> <td>1,6%</td> <td>-40%</td> </tr> <tr style="background-color: #92d050;"> <td>Objectifs fixés à 2030 dans le cadre du PCAET</td> <td>-69%</td> <td>-26%</td> <td>-29%</td> <td>-52%</td> <td>-3%</td> <td>-39%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Au fil de l'eau, la réduction des émissions de polluants, à l'exception du soufre, serait inférieure à celle objectivé dans le cadre de la stratégie du PCAET.</p> <ul style="list-style-type: none"> Des incidences plus importantes sur la santé des populations locales avec une possible augmentation du taux de mortalité et des maladies associées à la qualité 		Nox	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM	NH ₃	SO ₂	Evolution 2008-2014 sur le territoire de SBAA	-23%	-9%	-15%	-24%	1%	-24%	Evolution 2020-2030	-38%	-15%	-25%	-40%	1,6%	-40%	Objectifs fixés à 2030 dans le cadre du PCAET	-69%	-26%	-29%	-52%	-3%	-39%
	Nox	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM	NH ₃	SO ₂																							
Evolution 2008-2014 sur le territoire de SBAA	-23%	-9%	-15%	-24%	1%	-24%																							
Evolution 2020-2030	-38%	-15%	-25%	-40%	1,6%	-40%																							
Objectifs fixés à 2030 dans le cadre du PCAET	-69%	-26%	-29%	-52%	-3%	-39%																							

	<p>de l'air.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un maintien de la bonne qualité de l'air malgré une amorce de dégradation, notamment liée à l'adoption et la mise en œuvre du SRCAE et de l'ancien PCET
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Emissions de Gaz à Effet de Serre / Climat / Energie

Tendances initiales	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<ul style="list-style-type: none"> • Des consommations d'énergie importantes en provenance du secteur de l'habitat+tertiaire et du transport • Des émissions de gaz à effet-de-serre dominées par les mobilités quotidiennes et l'agriculture • Des solutions alternatives à l'utilisation individuelle de la voiture majoritaire sur le territoire : transports en commun, cycle doux, électromobilité, etc. • Une faible production d'énergies renouvelables (5%) dominées par le bois-énergie et l'éolien mais en progression faveur de la performance énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation de population induisant une augmentation des consommations énergétiques en lien avec de nouvelles constructions de logements et équipements néanmoins limitées par les réhabilitations thermiques et les opérations d'aménagement (RT2012, bioclimatisme, labélisation) • Des pratiques de mobilité conduisant à des émissions de GES grandissantes mais un recours cependant plus important aux transports alternatifs, participant à la maîtrise de l'augmentation des émissions de GES • Une hausse du coût de l'énergie soumettant la population locale à une plus grande précarité énergétique. • Une dépendance aux énergies fossiles qui se poursuit malgré l'émergence des énergies renouvelables et de récupération, ... <p>A noter : Aucune donnée permettant d'évaluer les consommations énergétiques à l'échelle du territoire ne sont disponible auprès du GIP (changement de méthode entre 2010 et 2015)</p> <p>Le territoire a gagné 2961 habitants en 6 ans. A l'horizon 2030, le territoire gagnera environ 4 440 habitants et 16 780 habitants à l'horizon 2050. 1 habitant consomme en moyenne 3,1 tonne eq tep sur le territoire.</p> <p>Au fil de l'eau, en prenant en compte les nouveaux arrivants, la consommation totale du territoire augmentera de 13 000 eq tep à l'horizon 2030 et de 52 000 eq tep à l'horizon 2050.</p>

Risques / Nuisances

Tendances initiales	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<ul style="list-style-type: none"> • Des risques naturels (inondations et mouvements de terrain) qui peuvent être amplifiés par le changement climatique et rendre la population davantage vulnérable. • Un réseau important de transport de matières dangereuses (infrastructures routières et ferroviaires) ou par canalisations de gaz à l'extrémité du territoire • Des études et des documents cadres qui viennent accompagner les aménagements par des préconisations pour limiter le risque 	<ul style="list-style-type: none"> • Une vulnérabilité du risque d'inondation qui s'accroît dans les secteurs les plus impactés dans le cadre du changement climatique mais encadrés par le PPRL-i de la baie de Saint-Brieuc • Un risque lié au transport de matières dangereuses, notamment par voie routière qui perdure • Les documents d'urbanisme tendent à limiter l'exposition aux risques

Bruit

Tendances initiales	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<ul style="list-style-type: none"> • Des communes traversées par des infrastructures routières concernées par des infrastructures classées et les cartes stratégiques de bruit (dépassements de seuils) • Mise en œuvre des PPBE : cartes stratégiques du bruit, identification des points noirs de bruit • Des mesures de réduction de bruit prises au cours des dernières années pour diminuer le nombre de bâtiments d'habitation existants exposés aux nuisances sonores 	<ul style="list-style-type: none"> • Une augmentation des déplacements induisant une augmentation des nuisances sonores dans le territoire et du nombre de personnes exposées à ces nuisances • Des communes de plus en plus nombreuses concernées par une infrastructure classée en lien avec l'augmentation du trafic routier • Poursuite de résorption des points noirs de bruit identifiés dans les PPBE

Consommation d'espace / Trame Verte et Bleue/ Agriculture

Tendances initiales	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<ul style="list-style-type: none"> • Le développement de l'urbanisation et d'infrastructures responsable de l'artificialisation des sols, régression du bocage et des forêts, ... • Un maillage d'infrastructures de transport important qui intersecte de nombreux corridors (RN12, RD700, voie ferrée) • Des continuités renforcées par la présence d'un réseau de liaisons douces qui amènent l'idée de la multifonctionnalité dans la trame verte et bleue • La fonctionnalité écologique de milieux naturels à restaurer selon le SRCE 	<ul style="list-style-type: none"> • Une consommation d'espace maximum réduisant les espaces agro-naturels, puits de carbone, toutefois encadrée et limitée par les documents d'urbanisme en vigueur • Un réseau écologique néanmoins ménagé par les mesures relevant de l'application du SRCE • Un développement des énergies renouvelables grâce aux espaces naturels et agricoles préservés (ex : méthanisation, bois énergie, etc...)

Paysage et patrimoine

Tendances initiales	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<ul style="list-style-type: none"> • Des paysages identitaires à la fois ruraux et littoraux relativement boisés et bocagers orientés vers la baie de Saint-Brieuc • Des infrastructures routières majeures qui donnent accès à des fenêtres sur le grand paysage (franchissements des vallées notamment) mais soumis à la pression foncière (urbanisation, ZA) • Un patrimoine de qualité (cœur d'agglomération, villages patrimoniaux) : 69 MH, site patrimonial de Quintin, etc... • Un territoire en mutation (nouveaux quartiers en lien avec les grands projets de transport : PEM, TEO, etc...), une identité en devenir 	<ul style="list-style-type: none"> • Des traitements paysagers des projets d'aménagements qui prennent de plus en plus en compte les enjeux énergétiques (bio-climatisme, matériaux bio-sourcés, ENR intégrées au bâti) et d'îlot de chaleur (plantation surface de stationnement non perméables, nature en ville, îlots végétalisés, plans d'eau etc. ...) • Impact paysager direct des infrastructures ENR (méthanisation, éolienne), un équilibre à trouver avec les enjeux de patrimoine et de tourisme, notamment sur la frange littorale.

Ressource en eau

Tendances initiales	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<ul style="list-style-type: none"> Des eaux superficielles et souterraines de qualités moyennes à médiocres altérées par les pollutions Des projets qui vont engendrer une pression supplémentaire sur la ressource 	<ul style="list-style-type: none"> Une pression supplémentaire sur les milieux aquatiques du fait de l'intensification des activités et du dérèglement climatique (pollution par les hydrocarbures notamment)

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

5. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU

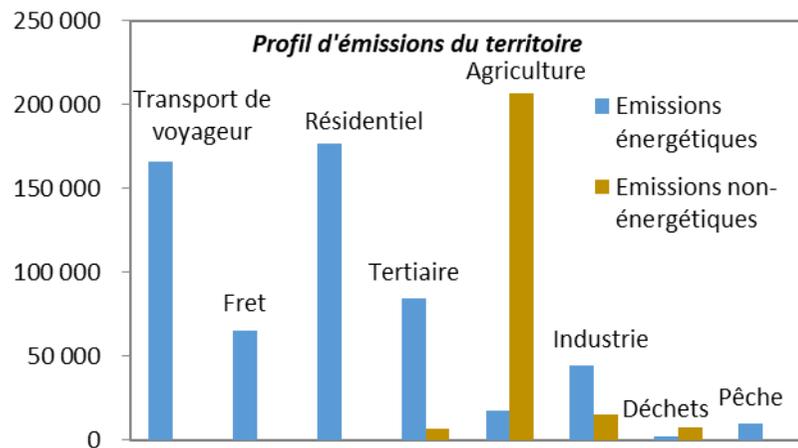
5.

5.1. RAPPEL DE LA SITUATION INITIALE

5.1.1. Consommations énergétiques

Les consommations d'énergie du territoire s'élèvent à 2 950 000 MWh en 2010. Le secteur le plus consommateur est le résidentiel (37%), suivi des transports (30%), du tertiaire (19%), de l'industrie (10%) et de l'agriculture (4%).

En 2015, le territoire produit 181 000 MWh, ce qui représente seulement 5% des consommations du territoire et qui illustre la dépendance énergétique de notre territoire. 92% de cette production est issue des énergies renouvelables, principalement le bois. En termes d'émission de gaz à effet-de-serre, les secteurs agricoles, résidentiel et de transport de voyageurs sont les plus émetteurs. Enfin, depuis 2008, selon les mêmes tendances qu'aux échelles régionales et nationales, les émissions de polluants baissent à l'exception de l'ammoniac (NH₃).



En teq CO ₂	Territoire SBAA				SBAA	Moyenne Bretagne
	Emissions énergétiques	Emissions non-énergétiques	Total	Part (%)	Part (%)	Part (%)
Transport de voyageurs	166 135	0	166 135	21%	23%	17%
Fret	65 076	0	65 076	8%	9%	7%
Résidentiel	176 914	0	176 914	22%	23%	15%
Tertiaire	84 230	6 583	90 812	11%	13%	7%
Agriculture	17 263	206 523	223 786	28%	20%	45%
Industrie	44 271	15 275	59 546	7%	9%	7%
Déchets	2 322	7 880	10 202	1%	2%	1%
Pêche	9 561	0	9 561	1%	1%	1%
Total (hors UTCF)	565 771	236 261	802 032	100%	100%	100%

5.1.2. Emissions de polluants

Polluants atmosphériques	Emissions actuelles (2014)
PM10	517
PM 2,5	319
Oxydes d'azote	1925
Dioxyde de soufre	151
COV	1261
NH3	1992

	Nox	PM10	PM 2,5	COVNM	NH3	SO2
Evolution 2008-2014 sur le territoire de SBAA	-23%	-9%	-15%	-25%	1%	-54%
Evolution 2008-2014 à l'échelle de la Région	24%	-6%	-14%	-22%	2%	-50%
Evolution 2008-2014 en France	-26%	-18%	-23%	-26%	-0,4%	-54%

Situation initiale et évolution des émissions de 2008 à 2014 en tonnes pour Saint-Brieuc-Armor-Agglomération – Source : Carbone Consulting

Séquestration carbone

Utilisation des sols et forêts	hectares	Séquestration nette de Co2 en Teq CO2
Surfaces inchangées	60 609	30908
Changement d'affectation	2 028	9389
Bilan global		21 519

Séquestration nette de dioxyde de carbone des sols et de la forêt (2006) – Source : Carbone Consulting

5.1.3. Energies renouvelables

Type d'ENR	Prod 2015 (MWh)
Eolien terrestre	36 700
Solaire photovoltaïque	5 800
Hydraulique	2 500
Méthanisation	6 000
Bois	123 000
Solaire thermique	480
Géothermie	0
Energies de récupération	0
Total	174 480
Part ENR / consommation	5%

5.2. PRESENTATION DE LA STRATEGIE ENVISAGEE

5.2.1. Les orientations et les enjeux

La **stratégie envisagée constitue le 2^{ème} tome du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Saint-Brieuc Armor Agglomération**. Elle présente les grands enjeux, les orientations et les objectifs du territoire.

Le diagnostic, partagé avec les partenaires et le grand public pendant la première phase de concertation, a permis de faire ressortir **30 enjeux pour le territoire**. Ces derniers ont été priorisés par les élus du comité de pilotage et le comité technique partenarial (avril 2018). Apparaissent de manière prioritaire à traiter, les enjeux liés à l'habitat, aux bâtiments publics et aux activités économiques, à l'aménagement et aux déplacements.

De ces 30 enjeux, ont été définis 6 orientations pour le territoire :

- Un **aménagement territorial** prenant en compte la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques ;
- **L'efficacité énergétique** et la réduction des impacts pour des activités économiques compétitives ;
- Le **développement des énergies renouvelables** et de **récupération** pour la sécurité et l'attractivité du territoire ;
- Un **territoire stockant du carbone** et s'adaptant au changement climatique ;
- **L'exemplarité des collectivités** ;
- **L'implication de tous** pour un territoire sobre et innovant.

A **côté du volet territorial**, le Plan Climat est aussi constitué d'un volet interne. Pour l'élaborer, il a été décidé d'utiliser la démarche Cit'ergie (plus de 1200 collectivités européennes participantes à ce jour). Cit'ergie est à la fois un outil opérationnel d'amélioration continue et un label

récompensant pour 4 ans le processus de management de la qualité de la politique énergétique et climatique de la collectivité.

5.2.2. Une stratégie qui répond aux enjeux environnementaux du territoire et des documents cadres

L'ensemble des orientations permettent de répondre aux enjeux prioritaires identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement du PCAET.

La première orientation « Un aménagement territorial prenant en compte la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants atmosphériques », permet de répondre aux enjeux du territoire. Par ailleurs, cette ambition aura des répercussions positives en termes de paysage et de trame verte et bleue identifiés comme fort au sein de la hiérarchisation des enjeux (conservation des espaces naturels pour lutter contre les émissions de gaz à effet-de-serre). En matière, de ressource, cette première orientation répond également bien aux enjeux d'économie de la ressource pour assurer la sécurisation de la ressource en eau et de valorisation (énergétique, eaux usées) pour l'alimentation des réseaux de chaleur. Enfin, la prise en compte des enjeux air-énergie dans l'aménagement du territoire permettra de réduire la vulnérabilité de la population aux risques naturels sur le territoire. Cette ambition s'inscrit parfaitement dans les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) qui recommande une meilleure gestion des terres agricoles, d'accompagner les dynamiques territoriales, de développer la recherche et l'innovation. L'orientation s'inscrit également parfaitement dans les objectifs du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

La **deuxième orientation** prévoit « d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les impacts pour les activités compétitives ». Par une démarche énergétique vertueuse dans les projets d'aménagement,

l'ensemble de cette orientation permettra de répondre à l'enjeu du territoire de s'inscrire dans la transition énergétique et aux objectifs portés par les documents cadre que sont la SNBC et le SRCAE. La maîtrise de la demande en énergie liée à l'usage des bâtiments et l'efficacité énergétique des nouvelles constructions relèvent également de recommandations sectorielles issues de la Stratégie Nationale Bas Carbone. Par ailleurs, cette deuxième orientation répond aux objectifs du SRCAE de Bretagne ? En effet, l'amélioration de l'efficacité énergétique (projets performants, réhabilitation), permettront de limiter les consommations énergétiques et les émissions de polluants et de gaz à effet-de-serre sur le territoire. Les effets sur les autres thématiques environnementales sont moins perceptibles mais il est certain que cette orientation jouera un rôle dans la préservation des espaces naturels (densité), des ressources et la gestion des risques.

La **troisième orientation** axe la stratégie sur le « développement des énergies renouvelables et de récupération pour la sécurité et l'attractivité du territoire ». L'ensemble de cette orientation permettra alors au territoire de s'inscrire dans la transition énergétique. Plusieurs enjeux sont plus spécifiquement formulés autour du développement des énergies renouvelables (éolien, géothermie, filière-bois, déchets, eaux usées). Cette orientation répond également aux objectifs transcrits par dans le SRCAE, d'augmenter la part d'énergies renouvelable dans le mix énergétique total du territoire. Par ailleurs, en limitant les émissions de gaz à effet-de-serre et autres polluants, cette orientation répond aux objectifs de la SNBC de « développer un mix énergétique décarboné ». En revanche, concernant les autres enjeux environnementaux, l'aménagement d'énergies renouvelables pourra avoir des conséquences néfastes sur la consommation d'espace naturel des ressources, et de la biodiversité. Un projet bien optimisé et très performant pourra limiter les incidences sur l'environnement.

La **quatrième orientation** objective « un territoire stockant du carbone qui s'adapte au changement climatique ». Cette orientation et les actions qui en découleront auront directement un impact très positif sur les volets paysagers-trame verte et bleue et consommation d'espace. En effet, la préservation des espaces naturels, forestiers, agricoles permet de répondre à l'objectif de stockage de carbone et de changement climatique. Par ailleurs, en inclinant à la baisse les émissions de carbone cette orientation s'inscrit dans l'ensemble des préconisations sectorielles et transversales de la SNBC (bâtiments, transports, énergies renouvelables, déchets, industrie, agriculture).

La **5ème orientation** qui vise l'exemplarité des collectivités permet de répondre à l'ensemble des enjeux du territoire. En effet, des aménagements ou projets sur le patrimoine public tels que la réhabilitation du bâti, l'utilisation d'énergies renouvelables ou de récupération, et l'utilisation d'une flotte électrique/hydrogène pourront avoir des effets positifs sur la vulnérabilité énergétique, l'amélioration de la qualité de l'air et le changement climatique. L'ensemble des actions qui limiteront la vulnérabilité énergétique et climatique, aura par ailleurs un effet positif sur la vulnérabilité liée aux risques du territoire à plus long termes. Par la transversalité de ses actions, la 5ème orientation s'inscrit dans les objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés par le SRCAE. Par ailleurs, si aucune recommandation transversale et/ou sectorielle de la SNBC ne vise une action d'exemplarité de la collectivité, la 5ème orientation qui touche l'ensemble des secteurs, répondra également à la SNBC. Pour autant, cette orientation bien qu'elle réponde aux objectifs du SRCAE et de la SNBC, n'aura que peu d'impact puisque les actions s'orientent seulement vers un petit échantillon de territoire.

Un certain nombre d'enjeux de l'Etat Initial de l'Environnement répond à la **6ème orientation relève** « l'implication de tous pour un territoire sobre et innovant ». En effet, les initiatives et actions de sensibilisation engagées sur le territoire répondront à l'ensemble des enjeux sur le

territoire. Les habitants et les entreprises, sensibilisés au changement climatique et informés des perspectives qui s'offrent à eux sur le territoire pourront réduire leurs consommations énergétiques dans l'ensemble des secteurs (transport de personne, habitat, tertiaire, industrie, etc.). Par ailleurs, les habitants mieux sensibilisés feront davantage appel aux énergies renouvelables ou de récupération, par le raccordement des habitations et équipements à ce mode d'énergie. L'ensemble de cette orientation participera à plus long terme à renforcer les actions qui vont dans le sens des documents cadre du territoire (PCAET et SNBC). L'éducation, l'appropriation des enjeux et des solutions par les citoyens (lutte contre le changement climatique, exemplarité des établissements, appropriation des citoyens) relève d'une orientation sectorielle de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) à laquelle le territoire Saint-Brieuc Armor Agglomération pourra actionner des leviers dans le cadre de ce PCAET.

5.2.3. Les objectifs chiffrés appliqués du territoire vis-à-vis du SRCAE et de la SNBC.

Le code de l'environnement (article L. 222-1 B 1) prévoit une prise en compte de la SNBC par les schémas régionaux (SRADDET, SRCAE ou SAR). Comme le précise la SNBC, « les acteurs régionaux et locaux ont un rôle déterminant pour la mise en œuvre de la stratégie ». Les acteurs territoriaux et notamment Régions de France sont associés au travail de révision de cette stratégie qui s'engage en 2017.

Si le Plan Climat est conçu pour 6 ans, les objectifs qu'il doit poursuivre sont définis sur une trajectoire plus longue. **L'ambition de Saint-Brieuc Armor Agglomération est qu'en 2030**, avec une population en augmentation et en dépit des effets attendus du changement climatique, le territoire :

- accélère la transition énergétique avec une **réduction de 20% des consommations d'énergie du territoire**
- s'inscrive dans une perspective post-carbone avec une **réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre du territoire par rapport à 2010**
- et une **production d'énergies renouvelables locales** représentant **20% des consommations** ;
- lutte contre la pollution atmosphérique avec **une réduction de 69% des oxydes d'azote**, de **28% des particules PM_{2,5}**, de **52% des composés organiques** volatils non méthaniques, de **3% de l'ammoniac** et de **38% du dioxyde de soufre** ;
- **Une augmentation de 5% de la séquestration carbone des sols et des forêts** ;

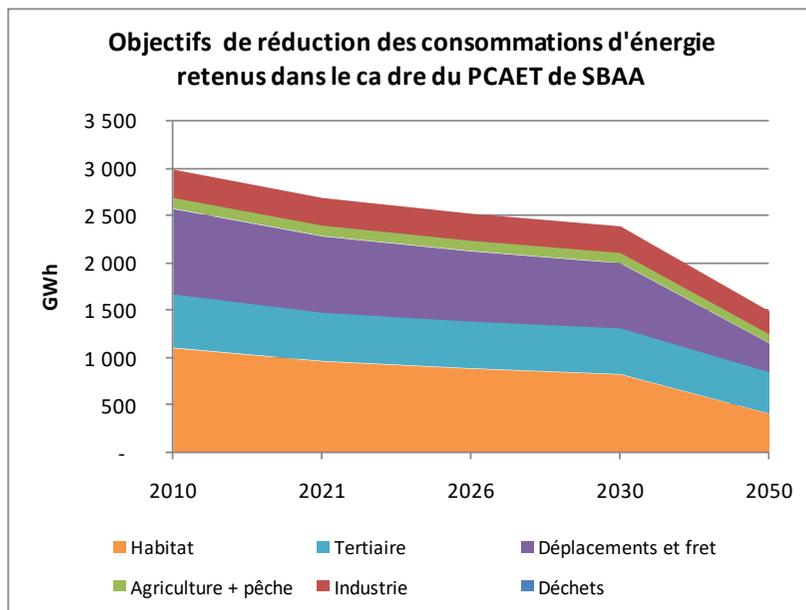
En matière de consommations énergétiques :

Rappel des objectifs du SRCAE et de la SNBC :

A l'échelle nationale, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) prévoit une baisse des consommations de -20% en 2030 et de -50% en 2050 vis-à-vis des consommations de 2013. A l'échelle régionale, le SRCAE prévoit une baisse de 40% à l'horizon 2030 et 60% à l'horizon 2050.

Objectifs définis pour Saint-Brieuc Armor Agglomération :

A l'échelle du territoire, les objectifs fixés à l'horizon 2030 et 2050 se réfèrent à ceux de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et sont en deça de ceux fixés par le Schéma Régional Climat Air Energie.



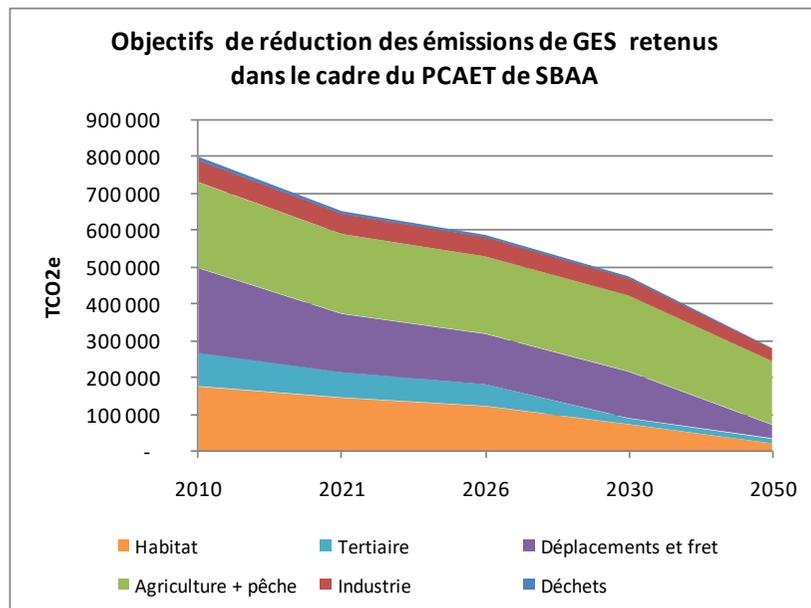
Pour les émissions de GES :

Rappel des objectifs du SRCAE et de la SNBC :

A l'échelle nationale, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) prévoit une baisse des émissions de -40 % en 2030 et de -75% en 2050 vis-à-vis des émissions de 2013. A l'échelle régionale, le SRCAE prévoit une baisse de 32 % à l'horizon 2030 et 52 % à l'horizon 2050.

Objectifs définis pour Saint-Brieuc Armor Agglomération :

A l'échelle du territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération, les objectifs des réductions des émissions de gaz à effet-de-serre fixés à -40% en 2030 et -70% en 2050 sont relativement ambitieux.



Pour les Energies Renouvelables

Rappel des objectifs du SRCAE et de la SNBC :

A l'échelle nationale, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) définit un objectif d'atteindre une part d'énergie renouvelable dans le mix énergétique équivalente à 32% à l'horizon 2030 (non définie pour 2050). A l'échelle régionale, l'atteinte de la part du mix énergétique composée d'énergie renouvelable est fixée à environ 30% en 2030 et 100 en 2050.

	2030	2050
National	32%	? ND
SRCAE Volontariste	≈ 30%	100%

Objectifs définis pour Saint-Brieuc Armor Agglomération :

A l'échelle du territoire de Saint-Brieuc-Armor Agglomération, la part d'énergie renouvelable dans le mix énergétique du territoire est portée à 20%, presque de moitié inférieure aux objectifs nationaux et régionaux et reste encore non défini à l'horizon 2030. En effet, si le territoire atteint les objectifs nationaux en termes de réduction des consommations, c'est-à-dire -20% en 2030, la consommation serait alors de 2 360 000 MWh/an. **La production EnR locale couvrirait alors de 20% des besoins en énergie du territoire.**

Type d'ENR	Prod 2015 (MWh)	Objectifs de production (MWh)			
		2021	2026	2030	2050
Bois	123 000	123 100	196 600	228 100	456 200
Eolien terrestre	36 700	45 700	74 200	85 700	128 550
Biogaz	6 000	6 000	11 300	27 300	54 720
Solaire photovoltaïque	5 800	11 800	28 000	45 500	91 000
Hydraulique	2 500	2 500	2 500	4 700	4 700
Solaire thermique	480	2 490	9 490	16 490	32 980
Energies de récupération	0	0	35 000	52 500	78 750
Total	174 480	297 790	357 090	460 290	846 900
Part ENR / consommation	5%	11%	14%	20%	57%

Les polluants atmosphériques :

Polluants atmosphériques	Émissions actuelles (2014)	Objectifs de réduction			
		2021	2026	2030	2050
PM10	517	-10%	-18%	-26%	-63%
PM 2,5	319	-10%	-19%	-29%	-65%
Oxydes d'azote	1925	-23%	-46%	-69%	-85%
Dioxyde de soufre	151	-13%	-26%	-39%	-70%
COV	1261	-17%	-35%	-52%	-76%
NH3	1992	-1%	-2%	-3%	-52%

Le territoire de Saint-Brieuc Armor Agglomération fixe des objectifs en matière de réduction des polluants atmosphériques sur le territoire :

- A l’horizon 2030 :
 - > -69% pour les Nox et -52% pour les Composés Organiques Volatils Non Métalliques, dans l’atteinte des objectifs nationaux ;
 - > Environ -29% pour les particules fines PM 2,5 et – 39% pour le soufre, objectifs inférieurs de moitié vis-à-vis des objectifs nationaux ;
 - > Environ -3,5% pour l’ammoniac correspondant à près d’un quart des objectifs nationaux.

Au vu des caractéristiques du territoire, il n’est pas possible de contribuer, pour tous les polluants et sur les mêmes proportions, aux objectifs nationaux. Par exemple, il semble impossible pour le SO2 d’atteindre une réduction de 77%. Ce polluant est peu présent dans notre région, les émissions étant faibles, l’évolution sera donc peu importante comparée au niveau national.

A noter que l’Etat n’a pas fixé à ce jour des objectifs de réduction des polluants atmosphériques à 2050. Saint-Brieuc Armor Agglomération a donc choisi arbitrairement de diviser par deux les émissions entre 2030 et 2050. De même, l’Etat n’a pas fixé d’objectifs pour les PM10, nous avons donc choisi de suivre la tendance observée en 2008 et 2014 sur le territoire.

Séquestration carbone :

L’objectif pour 2030 d’augmenter de 5% la séquestration nette de CO2 est donc affiché avec dans les premières années surtout l’objectif d’inverser la tendance concernant le changement d’affectation des terres.

5.2.4. Quantification de la baisse des GES suites aux actions

Actions									Evaluation de la réduction des émissions de GES et à l'horizon 2025
Action 1 : Mettre en œuvre le Programme Local de l'Habitat (PLH32)	Gains GWh unitaire Gains kWh unitaire Actions								Le territoire consomme 1 098 035 MWh d'énergie dans le secteur du résidentiel et émet 176 914 teq Co2 Hypothèse de réduction : - 232GWh, soit 64640 Teq Co2 dans le secteur du résidentiel
	maisons individuelles rénovées au niveau BBC		0,0125		12 500				
	logements collectifs rénovés au niveau BBC		0,0063		6 250				
	Actions Habitat								
	Sources	Actions	Quantité SBAA 2010	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés	TCO2e économisés	
	Prosper	Rénovation BBC de logements HLM construits avant 2000	5 971	40%	2 388	217	15,3	3 385	
	Prosper	Rénovation BBC de logements collectifs HORS HLM construits avant	11 058	30%	3 317	302	17,7	4 177	
Prosper	Rénovation BBC des maisons individuelles construites avant 2000	40 498	35%	14 174	1 289	147,3	24 541		
Prosper	Remplacement de chaudières fossiles (fioul) par des chaudières bois	15 835	50%	7 918	720	36,1	29 170		
Prosper	Remplacement des chauffages électriques par des PAC	23 438	25%	5 859	533	16,3	3 415		
Action 2 : Informer les habitats sur la rénovation énergétique et les éco-gestes à la maison	Familles sensibilisées aux écogestes et à l'efficacité énergétique des équipements		0,0026		2 597				Hypothèse de réduction : - 71,5 GWh
TEPOS	Sensibilisation des ménages aux écogestes et à l'efficacité énergétique des équipements	68 857	40%	27 543	2 504	71,5	-		
Action 5 : Mettre en œuvre le Plan de Déplacements Urbains (PDU)	Voitures à 3l/100km ou électrique		0,0050		5 000				Hypothèse de réduction : - 86 GWh
TEPOS	voitures à 3l/100km ou électrique	68 857	25%	17 214	1 565	86,07			

<p>Action 6 : Développer les motorisations alternatives durables</p>	<p>La mise en place du PCAET permettra une baisse de 18% des consommations énergétiques dans le secteur.</p> <table border="1" data-bbox="432 256 1384 421"> <thead> <tr> <th>Actions</th> <th>Gains GWH unitaire</th> <th>Gains kWh unitaire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage</td> <td>0,0029</td> <td>2 857</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="432 453 1384 539"> <thead> <tr> <th>Sources</th> <th>Actions</th> <th>Quantité SBAA 2010</th> <th>% en 2030</th> <th>Quantité en 2030</th> <th>Nombre / an</th> <th>GWh économisés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TEPOS</td> <td>personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage</td> <td>59 000</td> <td>20%</td> <td>11 800</td> <td>1 073</td> <td>33,71</td> </tr> </tbody> </table>	Actions	Gains GWH unitaire	Gains kWh unitaire	Personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage	0,0029	2 857	Sources	Actions	Quantité SBAA 2010	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés	TEPOS	personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage	59 000	20%	11 800	1 073	33,71	<p>Hypothèse de réduction : - 33, 71GWh</p>
Actions	Gains GWH unitaire	Gains kWh unitaire																				
Personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage	0,0029	2 857																				
Sources	Actions	Quantité SBAA 2010	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés																
TEPOS	personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage	59 000	20%	11 800	1 073	33,71																
<p>Action 9 : Accompagner le changement de pratiques et l'innovation des entreprises</p>	<table border="1" data-bbox="432 547 1384 663"> <thead> <tr> <th>Actions</th> <th>Gains GWH unitaire</th> <th>Gains kWh unitaire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m² de bâtiments tertiaire où sont appliqué une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique</td> <td>0,0002</td> <td>222</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="432 695 1384 770"> <thead> <tr> <th>Sources</th> <th>Actions</th> <th>Quantité SBAA 2010</th> <th>% en 2030</th> <th>Quantité en 2030</th> <th>Nombre / an</th> <th>GWh économisés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TEPOS</td> <td>m² de bâtiments tertiaire où sont appliqué une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique</td> <td>2 450 349</td> <td>12%</td> <td>294 042</td> <td>26 731</td> <td>65,34</td> </tr> </tbody> </table>	Actions	Gains GWH unitaire	Gains kWh unitaire	m ² de bâtiments tertiaire où sont appliqué une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique	0,0002	222	Sources	Actions	Quantité SBAA 2010	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés	TEPOS	m ² de bâtiments tertiaire où sont appliqué une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique	2 450 349	12%	294 042	26 731	65,34	<p>Hypothèse de réduction : - 65 GWh</p>
Actions	Gains GWH unitaire	Gains kWh unitaire																				
m ² de bâtiments tertiaire où sont appliqué une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique	0,0002	222																				
Sources	Actions	Quantité SBAA 2010	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés																
TEPOS	m ² de bâtiments tertiaire où sont appliqué une démarche de sobriété et d'efficacité énergétique	2 450 349	12%	294 042	26 731	65,34																
<p>Action 11 : Poursuivre l'accompagnement aux améliorations des pratiques agricoles et encourager l'efficacité énergétique des exploitations agricoles ;</p>	<table border="1" data-bbox="432 842 1384 983"> <thead> <tr> <th>Actions</th> <th>Gains GWH unitaire</th> <th>Gains kWh unitaire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hectare de SAU sur lesquels sont appliqués des actions d'efficacité énergétique agricole</td> <td>0,0017</td> <td>1 667</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="432 1015 1384 1134"> <thead> <tr> <th>Sources</th> <th>Actions</th> <th>Quantité SBAA 2010</th> <th>% en 2030</th> <th>Quantité en 2030</th> <th>Nombre / an</th> <th>GWh économisés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TEPOS</td> <td>Hectare de SAU sur lesquels sont appliqués des action d'efficacité énergétique agricole</td> <td>31 641</td> <td>10%</td> <td>3 164</td> <td>288</td> <td>5,27</td> </tr> </tbody> </table>	Actions	Gains GWH unitaire	Gains kWh unitaire	Hectare de SAU sur lesquels sont appliqués des actions d'efficacité énergétique agricole	0,0017	1 667	Sources	Actions	Quantité SBAA 2010	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés	TEPOS	Hectare de SAU sur lesquels sont appliqués des action d'efficacité énergétique agricole	31 641	10%	3 164	288	5,27	<p>Hypothèse de réduction : - 5 GWh</p>
Actions	Gains GWH unitaire	Gains kWh unitaire																				
Hectare de SAU sur lesquels sont appliqués des actions d'efficacité énergétique agricole	0,0017	1 667																				
Sources	Actions	Quantité SBAA 2010	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés																
TEPOS	Hectare de SAU sur lesquels sont appliqués des action d'efficacité énergétique agricole	31 641	10%	3 164	288	5,27																
<p>Action 13 : Co Construire un projet Alimentaire Durable</p>	<p>Développement de l'agriculture biologique et les pratiques culturales agricoles économes et vertueuses. Hypothèse de réduction de l'ordre de 10% de l'utilisation de ces produits</p>	<p>Hypothèse de réduction : - 73 Teq Co2</p>																				

<p>Action 14 : Faciliter le développement de l'économie circulaire sur le territoire ;</p>	<p>Développement de l'économie circulaire. Les diminutions de GES liées à cette action permettraient à la fois de diminuer les déchets traités, et sur les intrants sur le territoire (diminution des achats). Ainsi, selon les objectifs, les diminutions seraient de l'ordre de 5% à 25% (objectifs de réduction de la Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte).</p>	<p>Hypothèse de réduction : compris entre - 2 000 Teq Co2 et - 12 000 Teq Co2</p>
<p>Action 16 : Développer la valorisation énergétique issue des déchets/ressources du territoire ;</p>	<p>Objectif de production de 52 500 MWh de production d'énergies renouvelables agricoles issues de la méthanisation à l'horizon 2030</p>	<p>Hypothèse de réduction : une réduction de 52 MWh d'énergies fossiles soit environ - 2442 Teq Co2</p>
<p>Action 17 : Favoriser la création de réseaux de chaleur industriels</p>	<p>Objectif de production de 52 500 MWh de production d'énergies renouvelables agricoles issues de la méthanisation à l'horizon 2030</p>	<p>Hypothèse de réduction : une réduction de 52 MWh d'énergies fossiles soit environ - 2442 Teq Co2</p>
<p>Action 18 : Accompagner les agriculteurs pour multiplier la production d'énergie renouvelable ;</p>	<p>Objectif de production de 27 300 MWh de production d'énergies renouvelables agricoles issues de la méthanisation à l'horizon 2030</p>	<p>Hypothèse de réduction : une réduction de 270 MWh d'énergies fossiles soit environ - 2 353 Teq Co2</p>
<p>Action 19 : Soutenir le développement de la filière bois ;</p>	<p>Objectif de production d'énergie bois de 228 100 MWh à l'horizon 2030</p>	<p>Hypothèse de réduction : une réduction de 228 MWh d'énergies fossiles soit environ - 19 6 Teq Co2</p>
<p>Action 29 : Optimiser l'éclairage public</p>	<p>Agir sur l'éclairage public peut être effectué de différentes manières : - Le remplacement des éclairages énergivores par des LED (diodes électroluminescentes). Cette action diminuerait de 20% à 40% les consommations d'électricité de ce poste. - L'extinction de certaines zones, sur une certaine plage horaire. L'hypothèse retenue est</p>	<p>Hypothèse de réduction : compris entre -17 tCo2 et -30 Teq Co2 soit -0,2 GWh à - 0,4 GWh</p>

	une réduction de 50% de temps d'éclairage sur 40% des surfaces éclairées. La diminution des consommations possible est donc de 20% à 30%. Source : ADEME	
Action 32 : Poursuivre et améliorer le suivi des consommations des bâtiments publics dans le but de les réduire	La mise en place d'une gestion et d'un suivi régulier des consommations énergétiques par des systèmes simples de suivis (suivis manuels) ou la mise en place de GTB (Gestion technique du bâtiment) permettront la diminution de 10% des consommations. La mise en place de CEE (Certificat d'économie d'énergie) permettrait une économie moyenne de 15% des consommations.	Hypothèse de réduction : compris entre -115 TeqCo2 et -345 Teq Co2 soit -0,8 GWh à -2 GWh

Globalement, à partir des estimations du PCAET, les actions définies permettent à l'Agglomération d'atteindre les objectifs réglementaires pour 2030 dans le cadre de cette stratégie tant pour le territoire que le fonctionnement des services.

L'ensemble des actions de ce rapport permettrait d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la Loi TECV à l'horizon 2030, mais dans le cadre du suivi de la stratégie choisie. Cela implique pour l'agglomération de mettre en place l'ensemble des actions de ce rapport de façon efficace.

La périodicité de ce plan d'actions, 6 ans, et l'évaluation permettront à Saint-Brieuc-Armor Agglomération de modifier ou de réorienter des actions.

L'évaluation du plan d'action pourra confirmer les hypothèses présentes dans ce rapport. Une fois analysés, ces différents éléments peuvent permettre une évaluation des impacts du plan d'actions ainsi que de la démarche PCAET dans sa globalité. Il s'agit notamment d'estimer l'écart entre les résultats obtenus et les résultats prévisionnels : en termes

d'émissions de GES, de consommations et de productions d'énergie... L'objectif est de mettre en place un système d'amélioration continue afin d'atteindre les objectifs réglementaires.

5.2.5. Quantification de la baisse des polluants suites aux actions

Volet transports

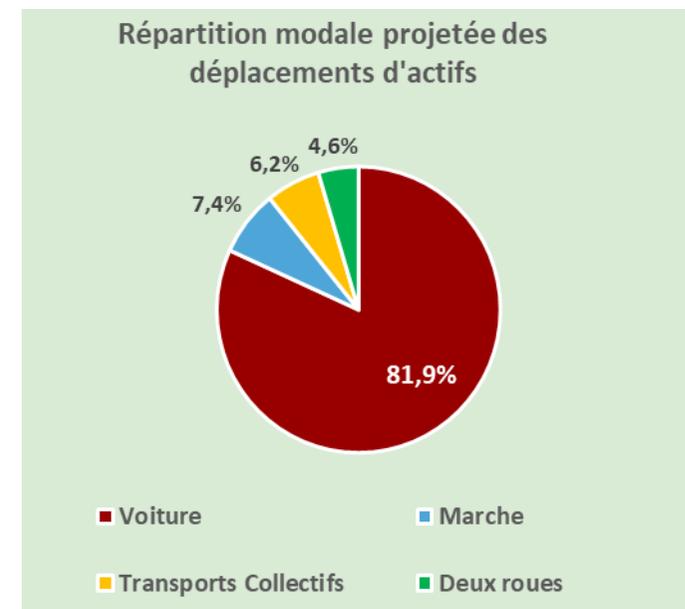
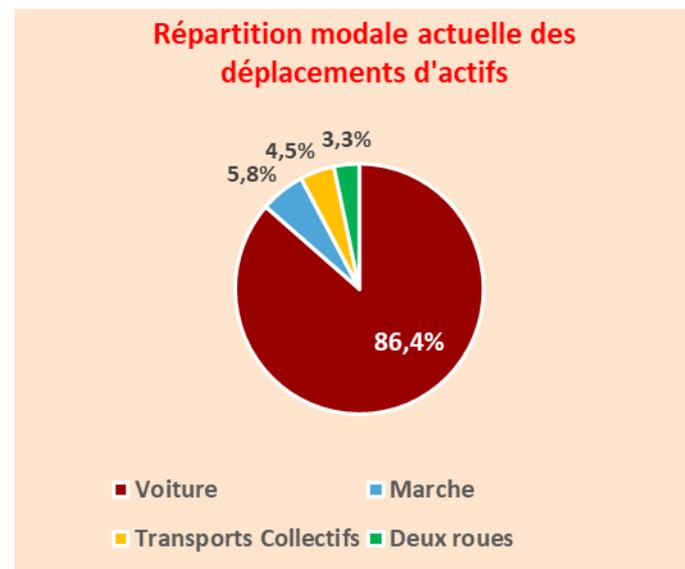
La quantification s'appuie sur les données du PDU (Source : ITEM 2018).
 Voici la part modale actuelle et celle projetée à 2030 :

- ✓ Une **part de la marche qui passe de 5,8 % à 7,8 %**, soit une évolution de 45 % du volume de déplacements à pied ;
- ✓ Une **part de déplacements en transports en commun qui passe de 4,5 à 6,4 %** avec des objectifs ambitieux au sein ou entre les polarités internes au territoire, soit une augmentation de plus de 30% ;
- ✓ Une **croissance forte du vélo**, avec un volume de déplacements en vélo qui augmente de 58 %, soit un volume global qui approche les 3 000 déplacements quotidiens.

Ainsi, la pratique des modes alternatifs augmentera de 45 à 59% sur le territoire de Saint-Brieuc-Armor Agglomération.

Par ailleurs, ce tableau donne des ratios d'émissions par type de polluants selon le mode de transport utilisé :

	TER	Transports en commun	Véhicule privés		2 Roues	Vélo	Marche à pied
			Essence	Diesel			
Facteur d'émissions de Nox	-	5,306 g NOx/km	0,061 g NOx/km	0,261 g NOx/km	0,164 g NOx/km	0 g NOx/km	0 g NOx/km
Facteur d'émissions de CO	-	1,350 g CO/km	0,924 g CO/km	0,467 g CO/km	4,0 g CO/km	0 g CO/km	0 g CO/km
Facteur d'émissions de PM	-	0,197 g PM/km	0,005 g PM/km	0,016 g PM/km	-	0 g PM/km	0 g PM/km



Pour rappel, les émissions de polluants actuels sont résumées ci-dessous :

Polluants atmosphériques	Émissions actuelles (2014)	2021	2026	2030	2050
PM10	517	467	425	385	192
PM 2,5	319	288	257	226	113
Oxydes d'azote	1925	1539	1157	775	386
COV	1261	1103	952	796	198

A l'heure actuelle, le secteur du transport représente :

- 68 % des émissions de dioxyde d'azote
- 23% des émissions de PM10
- 26% des émissions de PM2,5
- 10% des émissions de COVNM

Ainsi, les émissions en provenance **du secteur du transport** sont reportées ci-dessous :

Polluants atmosphériques	Émissions actuelles (2014)	2021	2026	2030	2050
PM10	118	107	97,75	88,5	44,16
PM 2,5	82	75	67	59	29,5
Oxydes d'azote	1309	1046	1786	527	262
COV	126	110	95	79	19

Le PDU prévoit de réduire de 86% à 81% l'utilisation de la voiture faisant passer les flux à 588000 déplacements journaliers à 467 000

déplacements quotidiens soit moins 121 000 déplacements quotidiens. Ces 121 000 déplacements quotidiens représentent 339 000 kilomètres en moins.

Les actions du volet actions mises en place dans le cadre du PCAET permettent alors de réduire :

- 94 000 g de Dioxyde d'azote par kilomètre et par jour = 33 millions de g de Dioxyde d'azote par kilomètre = 33 tonnes de dioxyde d'azote par kilomètre économisés sur une année.
- 3390 g de Particules fines PM par kilomètre et par jour = 1,2 millions de g de particules fines par kilomètre = 1 tonne de particules fines par kilomètre économisé sur une année.
- 237 000 g de COVNM économisés par kilomètre et par jour = 85 millions de g de COVNM par kilomètre = 85 tonnes de COVNM par kilomètre économisé sur une année.

Ainsi, comparativement aux objectifs 2030 le secteur des transports, la diminution de polluants atmosphériques serait atteinte pour les Composés Organiques Volatils Non Métalliques. Les actions du volet transport ne permettent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les particules et les oxydes d'azote à l'horizon 2030.

**6. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU AU REGARD
DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

6.

6.1 UNE STRATEGIE QUI AGIT SUR L'ENSEMBLE DES SECTEURS

Le projet de Plan Climat Air Energie Territorial de Saint-Brieuc-Armor Agglomération (PCAET) intervient dans un contexte mondial de réchauffement climatique. Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat, (GIEC) prévoit un scénario alarmiste : une augmentation des températures moyennes à la surface de la planète pourrait atteindre 4,8°C à l'horizon 2100 par rapport à la période 1986-2005, hausse des niveaux de l'océans en 2100 de 98 cm par rapport à la période 1986-2005. Pour maintenir la hausse moyenne des températures en dessous de 2 °C, il est nécessaire de réduire de -70 % les émissions mondiales de gaz à effet de serre. Des engagements internationaux et européens (Protocole de Kyoto, Sommet de Copenhague, la COP21) ont permis de fixer des objectifs de limitation des émissions de gaz à effet-de-serre. A l'échelle nationale, la Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé humaine et l'environnement et lutter contre le changement climatique. Elle fixe notamment des objectifs en termes de réduction des consommations d'énergie, d'émissions de gaz à effet-de-serre, de production de déchets ; d'une part et d'augmenter la part de production des énergies renouvelables au sein du mix énergétique. La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) précise les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone.

Le projet de PCAET s'attache à inscrire une stratégie et des objectifs portés par l'ensemble des secteurs consommateurs et producteurs d'énergie (agriculture, industrie, tertiaire-habitat, etc.).

La stratégie répond à l'ensemble des enjeux du territoire. En effet, 6 orientations pour le territoire ont été définies :

- a/Un aménagement territorial prenant en compte la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques
- b/ L'efficacité énergétique et la réduction des impacts pour des activités économiques compétitives
- c/ Le développement des énergies renouvelables et de récupération pour la sécurité et l'attractivité du territoire
- d/ Un territoire stockant du carbone et s'adaptant au changement climatique
- e/L'exemplarité des collectivités
- f/ L'implication de tous pour un territoire sobre et innovant

L'aménagement territorial prenant en compte la réduction des consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre

Le secteur résidentiel représente 30% des consommations énergétiques 22% des émissions de gaz à effet-de-serre du territoire contre 15% sur l'ensemble du territoire breton. Par ailleurs, le PCAET intègre un volet déplacement pour répondre à la forte prégnance du secteur des déplacements dans les consommations énergétiques territoriales (20% des consommations énergétiques du territoire) et les émissions de gaz à effet-de-serre (29% des émissions totales sur le territoire).

Ainsi, au regard du contexte territorial, la stratégie est relativement ambitieuse sur le volet de l'aménagement territorial qui permettra

efficacement de lutter contre le réchauffement climatique. La limitation de l'étalement urbain permettra d'atteindre les objectifs chiffrés en matière de stockage carbone et de limitation des émissions de gaz à effet-de-serre.

Cependant, le volet aménagement territorial sera le plus impactant pour l'environnement. En effets, les impacts de certains aménagements structurants ne seront pas neutres notamment sur la consommation d'espace et la trame verte et bleue, l'insertion paysagère et patrimoniale des projets.

L'efficacité énergétique et la réduction des impacts pour des activités économiques compétitives

Avec près de 29% des émissions de gaz à effet-de-serre, le secteur agricole est largement concerné par les enjeux énergétiques. Par ailleurs, avec respectivement 12% et 8% des émissions de gaz à effet-de-serre, les secteurs tertiaire et industriel représentent des cibles également privilégiées dans le cadre du plan d'actions du PCAET. Ainsi, l'énergie est une charge de plus en plus importante pour les industries et les entreprises dans tous les domaines (commerce, agricultures, services,...) réduisant de fait leur compétitivité.

Accompagner les entreprises dans la connaissance de leurs consommations et dans des actions de sobriété et d'efficacité énergétique permettra dans le cadre du CPAET, de réduire leurs charges mais aussi leurs impacts environnementaux pour répondre aux enjeux climat-air-énergie. Ainsi, le projet de PCAET s'attache à mettre en œuvre les conditions optimales pour favoriser le développement d'activités économiques dans les meilleures conditions pour répondre aux objectifs européens, nationaux et régionaux.

Les acteurs économiques pour rester compétitifs doivent aussi investir dans l'innovation afin de mettre en avant de nouveaux produits ou services performants d'un point de vue environnemental et répondant à la demande des clients de plus en plus tournés vers le développement durable.

L'ensemble de ces objectifs dans la stratégie seront portés par tous les secteurs économiques et répondront durablement aux autres enjeux environnementaux.

Le développement des énergies renouvelables et de récupération pour la sécurité et l'attractivité du territoire

A l'heure actuellement, le territoire ne produit que 5% de l'énergie qu'il consomme (181 MWh) dont plus de 90% est assurée par les énergies renouvelables.

Les gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique, sont émis en grande partie par la consommation d'énergie fossile. Substituer ces énergies fossiles à des énergies propres, n'émettant pas ou peu de gaz à effet de serre, permettra de contribuer à la réduction des émissions.

Par ailleurs, le développement et l'intensification des énergies renouvelables à partir des ressources locales répondra aux enjeux de précarité énergétique globaux et favorisera l'autonomie énergétique du territoire.

Enfin, en voulant favoriser le développement des énergies renouvelables, le territoire prend en compte les enjeux de conservation des espaces naturels et agricoles, et de la Trame verte et Bleue du territoire.

Un territoire stockant du carbone et s'adaptant au changement climatique

Dans le contexte de changement climatique, les enjeux d'adaptation du territoire sont majeurs et relèvent d'une grande importance. Soumis aux risques et aux nuisances, les actions dans le cadre de ce PCAET s'attachent à limiter l'exposition et la vulnérabilité de la population sur le territoire. Ainsi, les incidences de la stratégie du PCAET sur le volet adaptation conduira le territoire à limiter les risques et les nuisances. Par ailleurs, cette stratégie aura des incidences positives plus larges (consommation d'espace, Trame verte et Bleue, paysage, patrimoine, risques et nuisances, etc.).

L'exemplarité des collectivités

Dans l'attention de poursuivre et de réévaluer les objectifs fixés dans le PCAET du territoire de Saint-Brieuc Armor-Agglomération, la collectivité poursuit ses objectifs d'exemplarité énergétique.

Pour ce faire, la collectivité s'appuie sur la démarche Cit'ergie qui poursuit également des objectifs chiffrés au sein de cinq domaines : planification et développement territorial, patrimoine de la collectivité, approvisionnement énergie, eau assainissement, déchet, mobilité, organisation interne, communication et coopération.

Comme pour l'ensemble des autres thématiques, certaines actions pourront engendrer des impacts sur l'environnement notamment dans le cadre de nouvelles constructions mais les impacts seront peu impactant puisque localisés et provisoires.

L'implication de tous pour un territoire sobre et innovant

L'ensemble des habitants et acteurs du territoire sont concernés par le Plan Climat Air Energie (PCAET) de Saint-Brieuc Armor Agglomération. En effet, l'implication de tous permettra d'atteindre les objectifs fixés en termes de baisse des consommations énergétiques, de réduction des émissions de polluants et gaz à effet-de-serre et de production des énergies renouvelables dans l'ensemble des secteurs.

Comparativement à l'ensemble des actions entreprises et mises en œuvre au sein du PCAET, les actions de sensibilisation et d'information n'auront que très peu d'impact négatifs sur la gestion environnementale (consommation d'espace, Trame verte et Bleue, paysage, patrimoine, risques et nuisances, etc.).

6.2 UN PLAN D'ACTIONS POUR REpondre A PLUSIEURS ECHELLES TERRITORIALES

Le PCAET de Saint-Brieuc-Armor Agglomération répond par l'ensemble de ses actions aux enjeux de l'ensemble du territoire. Les pratiques énergétiques évolueront pour l'ensemble des habitants, acteurs économiques et des collectivités du territoire. Il s'agit notamment des actions qui concernent la réhabilitation thermique, les constructions performantes, l'organisation des différents réseaux de transports, le développement des énergies renouvelables dans le cadre de projets...

Pour autant, la stratégie cible plus particulièrement **certains espaces à une échelle plus fine**: Saint-Brieuc, les communes périurbaines, les communes rurales ou littorales, etc... Par exemple, les actions de réhabilitation porteront davantage sur les centres bourgs ruraux ou le centre-ville de Saint-Brieuc, les actions pour le développement des énergies renouvelables se focaliseront plus spécifiquement sur les

espaces ruraux et agricoles, au même-titre que les actions qui portent sur les acteurs économiques pour le volet agricole tandis que d'autres actions toucheront les espaces urbanisés et périurbain (pôles industriels et tertiaires).

A contrario, d'autres actions s'inscrivent dans un contexte territorial plus large que celui de l'Agglomération, en lien avec les **politiques d'aménagement extraterritoriales** (départementales, régionales et nationales).

6.3 UN PLAN D' ACTIONS AVEC PLUSIEURS HORIZONS TEMPORELS

Outil de planification des, la stratégie et le PCAET développent une politique à plusieurs horizons.

Pour le territoire les objectifs de réduction des consommations énergétiques, de réduction de polluants atmosphériques, et de production d'énergies renouvelables sont portés à plusieurs horizons :

- ✓ **2020 et 2026** : Ce sont des actions de **courts termes**, pour des réalisations mineures, aisées à mettre en œuvre, déjà engagées ou à envisager très, ce qui correspond globalement aux cinq années à l'issue desquelles une nouvelle évaluation sera à envisager, et éventuellement une nouvelle révision ;
- ✓ **2030** : Ce sont des actions de **moyens termes**, concernant des réalisations majeures, plus difficiles à mettre en œuvre, par exemple d'un point de vue technique ou financier ;
- ✓ **2050** : Ce sont des actions de **longs termes**, pour des réalisations définitives, avec des volontés de modifications notables des comportements et des modes de vie pour tendre vers une gestion de la ressource énergie et la qualité de l'air plus durables.

**7. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET
MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES INCIDENCES NEGATIVES**

7.

7.1. INTRODUCTION

Les deux chapitres de cette partie évaluent les incidences selon deux entrées:

- Selon les différents champs de l'environnement ;
- Selon les différentes thématiques d'intervention du plan d'actions du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Saint-Brieuc Armor Agglomération sur les différents enjeux environnementaux.

L'analyse se fonde sur les enjeux environnementaux majeurs :

- La consommation d'espace agricole, naturel et forestier,
- Le paysage et le patrimoine
- La biodiversité et la trame verte et bleue,
- Les enjeux énergétiques et climatiques,
- L'eau,
- Les sols et déchets
- Les risques naturels et technologiques.

L'évaluation environnementale a pour objet d'étudier les incidences les mesures :

- D'évitement (E)
- De réduction (R)
- De compensation, le cas échéant, au travers de ces enjeux environnementaux (C).

Les incidences négatives potentielles, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourrait avoir PCAET sur l'environnement, en raison de la stratégie et du plan d'actions affichés.

Les mesures d'évitement et de réduction intégrées au PCAET, correspondant aux orientations prises dans le projet afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités

Les incidences positives ressortent également directement ou indirectement de la mise en œuvre du PLUi-HD.

7.2. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET DES MESURES PRISES

7.2.1. Incidence du PCAET sur les consommations énergétiques et les mesures associées

Incidences

Un territoire tourné vers la transition énergétique						
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Introduire une démarche énergétique vertueuse dans les projets d'aménagements • Poursuivre la rénovation des logements dans le cadre des initiales en cours • Poursuivre la substitution des énergies fossiles et nucléaires vers les énergies renouvelables (bois-énergie, déchets, eaux usées, entreprises) • Limiter la précarité énergétique du territoire 					
Incidences	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le PCAET intègre les actions du Programme Local de l'Habitat (PLH). Ainsi, l'ensemble des actions qui visent à réhabiliter thermiquement les logements énergivores (1 500 logements sur 4 ans) et à réaliser des projets performants et innovants contribueront à long terme de limiter les consommations énergétiques issues de l'habitat.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Par ailleurs, le développement et l'intensification des énergies renouvelables sur le territoire sont des axes forts du PCAET. Alternatives aux énergies fossiles très émettrices de polluants, les énergies renouvelables et de récupération participeront également à limiter les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre issues des énergies fossiles et nucléaires.		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le volet déplacement du PCAET contribuera également à limiter les consommations énergétiques. Les actions, en majorité dupliquées du Plan de Déplacement Urbain (PDU) de l'Agglomération, contribueront à accroître la part des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture et les modes doux afin de limiter les déplacements émetteurs de gaz à effet-de-serre et de polluants.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

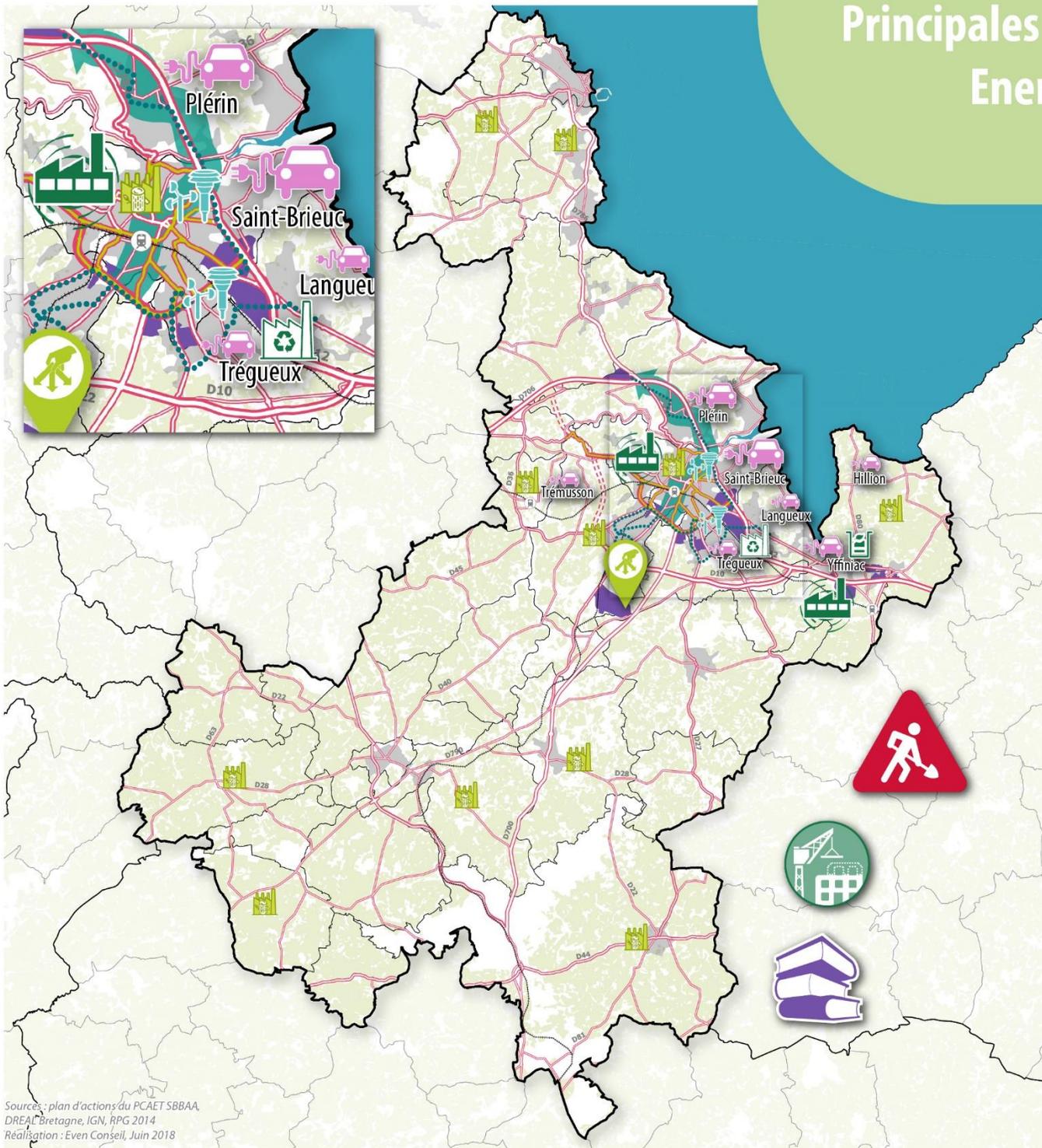
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Le PCAET prévoit par ailleurs spécifiquement des actions d'information et de sensibilisation. Les actions à destination des habitants, des scolaires, des acteurs économiques, etc visent à inciter à un changement de comportement dans les pratiques individuelles. Sur le long terme, les consommations énergétiques seront limitées, voire baisseront dans les secteurs de l'habitat, des déplacements, etc.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	L'ensemble des actions en lien avec les projets de PLH et de PDU menés conjointement (alternatives à la voiture individuelle, réhabilitation thermique, logements neufs performants, énergies renouvelables) agissent en faveur de la limitation de la précarité et la vulnérabilité énergétiques par l'amélioration de l'autonomie énergétique, la réduction des coûts d'accès à l'énergie et des consommations énergétiques.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Par ailleurs, l'ensemble des actions contribueront à placer la thématique de l'énergie au cœur de l'innovation et de la transition énergétique. Sont notamment prévues des actions pour la mise en service de véhicules électriques ou hydrogènes, de bâtiments très performants énergétiquement, d'aménagements innovants dans le cadre de l'adaptation, etc.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	De nombreuses actions transversales précédemment citées réalisées en interne au sein de la collectivité permettront également de participer à réduire les émissions de polluants (label Citergie). L'exemplarité de la collectivité est d'autant plus grande que les équipements collectifs représentent une part non négligeable des consommations énergétiques du territoire (équipements publics, bureaux, éclairage, véhicules des services, eaux usées, etc.).	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	La phase travaux pourra engendrer de nouvelles consommations énergétiques.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > *Mesure déjà intégrée dans le PCAET : Affirmer et renforcer une offre de transports alternative à l'automobile (R)*
- > *Mesure déjà intégrée dans le PCAET : Enclencher des réhabilitations thermiques pour limiter les consommations énergétiques des logements les plus anciens et vétustes (E-R)*
- > *Mesures complémentaires : Intégrer autant que possible des espaces de végétalisation au sein des secteurs de projets (E-R)*
- > *Mesures complémentaires : Traiter de façon qualitative les aménagements (R)*
- > *Mesures complémentaires : Protéger la population des pollutions de l'air durant la phase travaux (E)*

Principales incidences d'Énergie Territoriale (PCAET) sur les ressources énergétiques

Envoyé en préfecture le 01/10/2019
 Reçu en préfecture le 01/10/2019
 Affiché le
 ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE



Contexte territorial

- Périmètre de Saint-Brieuc Armor Agglomération
- Zones urbanisées
- Principales infrastructures

Incidences positives ou nulles

Des infrastructures nécessaires pour le développement de mobilités alternatives :

- Transports en commun
- Une mobilité alternative durable en cours de développement
- Une réhabilitation des logements les plus vétustes pour répondre aux besoins des habitants
- De nouveaux logements performants et innovants (*en attente*)
- Une optimisation des secteurs économiques favorables à la performance énergétique
- Une amélioration des pratiques agricoles

Une intensification du mix énergétique durable :

- Une valorisation énergétique renforcée du nouveau centre de Tri et de valorisation de la matière « Ti Valo »
- Une valorisation des espaces agricoles pour la production d'énergies renouvelables
- L'intensification durable de la filière bois-énergie
- Une information renforcée auprès de la population sur la qualité de l'air intérieur et extérieur (Air breizh et Capt'Air Bretagne)

Des opportunités d'économiser de l'énergie par l'intensification de l'économie circulaire :

- Une plateforme de collecte des déchets végétaux à aménager
- Une recyclerie à créer
- Des actions d'information et de sensibilisation, vectrices de changement de comportement

Incidences négatives

- Des actions qui induisent des déplacements supplémentaires et des émissions de gaz à effet-de-serre sur l'ensemble du territoire
- Des consommations énergétiques supplémentaires et émissions de polluants en phase travaux

7.2.2. Incidence du PCAET sur la qualité de l'air, les émissions de GES et les mesures associées

Incidences

La qualité de l'air					
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les pollutions émises par les secteurs des transports (Modes actifs, TC, PDE, PDU, limitation de la vitesse, ...), de l'habitat (rénovation, performance, énergétique des immeubles nouvellement construits) et agricoles • Améliorer la qualité de l'air dans les espaces qui subissent des dépassements de seuils • Limiter les rejets de polluants issus des activités économiques et équipements les plus polluants • Préserver les espaces naturels et agricoles qui permettent de capter les émissions de gaz à effet de serre • Sensibiliser la population, notamment en cas de pics de pollution 				
Incidences	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	L'ensemble des actions qui visent à réhabiliter thermiquement les logements énergivores (1 500 logements sur 4 ans) et à réaliser des projets de constructions performants et innovants en lien avec le PLH contribueront à long terme, à limiter les émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants liés à l'habitat.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Par ailleurs, le développement et l'intensification des énergies renouvelables sur le territoire sont des axes forts du PCAET. Alternatives aux énergies fossiles très émettrices de polluants, les énergies renouvelables et de récupération participeront à améliorer la qualité de l'air.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Le PCAET encourage le développement des énergies renouvelables notamment du bois comme source d'énergie pour la production de chaleur tout en veillant à l'utilisation de combustibles appropriés et de techniques efficaces à haute performance environnementale. Pour autant, l'utilisation de cette énergie, peu notamment, en période hivernale, contribuer fortement à la pollution atmosphérique en raison de l'ancienneté des dispositifs.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			

	Le volet déplacement du PCAET contribue également à améliorer la qualité de l'air du territoire. Les actions, majoritairement dupliquées du PDU de l'Agglomération, contribueront à accroître la part des transports alternatifs à l'utilisation de la voiture et les modes actifs. A plus long terme, les émissions de particules fines, les gaz à effet-de-serre et autres polluants pourront être limités.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Le PCAET prévoit par ailleurs spécifiquement des actions de sensibilisation pour l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur. Sur le long terme, une meilleure connaissance des problématiques pourra inciter à un changement de comportement dans les pratiques individuelles et entraîner par conséquent une baisse des émissions et la réduction de l'exposition des personnes aux polluants extérieurs et intérieurs. Cette action permettra notamment de répondre aux effets du développement du territoire ou l'usage de certaines énergies (fuel, dispositifs bois-énergie ancien).	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	De nombreuses actions transversales précédemment citées réalisées en interne au sein de la collectivité permettront également de participer à réduire les émissions de polluants (démarche Citergie). L'exemplarité de la collectivité est d'autant plus grande que les équipements collectifs représentent une part non négligeable des consommations énergétiques du territoire (équipements publics, bureaux, éclairage, véhicules des services, etc.).	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Temporairement, les flux supplémentaires et le fonctionnement des engins de travaux pourront émettre des émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants supplémentaires relativement faibles et localisés sur le territoire.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	L'ensemble des actions qui permettront de limiter la consommation d'espace, la préservation des espaces naturels (agricoles, dents creuses, nature en ville) et certaines actions spécifiques à l'adaptation au changement climatique pourront contribuer à améliorer la qualité de l'air. En effet, l'ensemble de ces actions assureront la préservation des effets	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et

	liés à la séquestration carbone. Une action spécifique (27) prévoit la création d'îlots de fraîcheur au sein des nouvelles opérations d'aménagement et au sein des espaces publics. Les lieux végétalisés et bassins d'eau capteront les émissions de polluants et participeront à limiter la dégradation de la qualité de l'air.				long terme
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	-------------------

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > *Mesure déjà intégrée dans le PCAET : Affirmer et renforcer une offre de transports alternative à l'automobile (R)*
- > *Mesure déjà intégrée dans le PCAET : Enclencher des réhabilitations thermiques pour limiter les consommations énergétiques des logements les plus anciens et vétustes (R)*
- > *Mesures complémentaires : Intégrer autant que possible des espaces de végétalisation au sein des secteurs de projets (R)*
- > *Mesures complémentaires : Protéger la population des pollutions de l'air durant la phase travaux (E)*
- > *Mesures complémentaires : Assurer une bonne qualité de l'air intérieur par des dispositifs (R)*

7.2.3. Incidence du PCAET sur les risques/pollutions et les mesures associées

Incidences

De nouveaux risques et pollutions dans le cadre des aménagements						
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la prise en compte des risques naturels (littoraux, inondations, mouvements de terrain, feu de forêts, etc.) dans le cadre du PCAET afin de limiter la vulnérabilité du territoire aux risques • Préserver les zones d'expansion de crue et maîtriser les débits de rejet des eaux pluviales, par des techniques de gestion : limitation de l'imperméabilisation, bassins de rétention, chaussées réservoirs... • Prendre en compte les risques technologiques dans le cadre du PCAET. • Anticiper les risques de transports de matières dangereuses • Prendre en compte les pollutions des sols dans le cadre de requalification ou de projet d'aménagement 					
Incidences	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Les travaux, qui pourraient avoir lieu suite à la mise en place du PCAET (réhabilitation de logements, constructions liées aux énergies renouvelables,...), entraineront potentiellement des pollutions des sols et des nappes d'eau souterraines pendant la phase chantier.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	La réalisation de parkings-relais et de pôles multimodaux, prévu dans le cadre de la mise en œuvre du PDU, entraineront une potentielle pollution par les hydrocarbures.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Ces infrastructures engendreront une imperméabilisation de sols qui pourra augmenter les risques liés aux ruissellements des eaux pluviales.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le développement de certains axes routiers, au sein du PDU, pourrait augmenter le nombre de personnes soumises au risque de Transport de Matières Dangereuses (TDM).		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
L'économie des ressources en sol, résultant d'une innovation dans le domaine des bâtiments et matériaux durables, pourrait limiter les risques liés aux extractions dans les sols engendrant des mouvements de terrains (affaissement, écroulements, etc.)	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
Les orientations participant à la maîtrise de la consommation d'espace sur les espaces d'activités économiques concourent à la limitation du ruissellement et des problématiques (inondations, coulées de boues,...)	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
Le PCAET intègre plusieurs mesures visant à anticiper et prévenir les risques naturels (notamment le risque inondation) qui pourrait survenir suite aux changements climatiques. Il prévoit notamment la mise en œuvre de la GEMAPI, l'inscription des critères de perméabilités dans les opérations d'aménagements ou encore la réalisation de logements adaptés aux changements climatiques et à l'accentuation des risques naturels.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
Les actions, qui agissent sur la gestion des eaux pluviales (mise en place d'un schéma directeur des eaux pluviales, récupérations des eaux pluviales, rétention à la parcelle, ...), participeront également à limiter les risques d'inondation par ruissellement.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
L'optimisation de l'éclairage public permettra de réduire les pollutions lumineuses.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > Mesures complémentaires : Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- > Mesures complémentaires : Réaliser, en aval des secteurs de chantier, des aménagements de protection des exutoires (zones de stockages, fossés, bottes de paille) ; (E)
- > Mesures complémentaires : Mettre en place une gestion durable des déchets de chantier (R-E)
- > Mesures complémentaires : Mettre en place des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux qui seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention. (R-E)

7.2.4. Incidence du PCAET sur la population et les mesures associées

Incidences

Un cadre de vie pour la population à améliorer						
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter la précarité énergétique liée à l'habitat notamment par des programmes de réhabilitation thermique des logements • Limiter la précarité énergétique liée aux déplacements quotidiens • Renforcer l'autonomie énergétique des acteurs économiques, collectivités et habitants (énergies renouvelables et de substitution) • Limiter la vulnérabilité de la population au changement climatique dans le cadre des nouveaux projets et dans les espaces les plus soumis 					
Incidences	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le PCAET intègre un volet déplacement issu du PDU. La 5 ^{ème} action prévoit la mise en œuvre du Plan de Déplacement Urbain, qui aura des incidences positives sur la population. Le maillage routier optimisé et le renforcement des transports en commun permettront de maintenir la population sur place (accès à l'emploi et aux services, etc.) voire d'accroître l'attractivité en répondant aux attentes des habitants et des touristes.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	L'ensemble des aménagements prévus dans le cadre du PCAET également en lien avec le PLH (logements neufs, activités économiques, énergies renouvelables, etc) auront également des incidences négatives sur le cadre de vie environnemental des populations (nuisances sonores, perceptions visuelles, paysage, etc.)		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le PCAET souhaite également développer des modes de motorisation alternatives et durables en lien avec le PDU (gaz naturel, véhicules électriques). Dans l'objectif de baisser les émissions de GES, cette action aura également des impacts positifs sur le cadre de vie des habitants (apaisement sonore, qualité de vie, etc.).		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			

La valorisation des modes doux et actifs (action 5) notamment dans le centre-ville de Saint-Brieuc pourra donner un regain d'attractivité au centre-ville ce qui permettrait la valorisation et le développement des commerces. Par ailleurs, le cadre de vie des habitants pourra être amélioré par endroit.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
Le PCAET intègre des mesures visant à la rénovation thermique du parc existant déclinées du PLH de l'Agglomération. Ces actions auront un impact positif sur le confort de vie des habitants (revitalisation des centres-bourg, du centre-ville). Elles permettront également d'incliner la précarité énergétique.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
L'ensemble des aménagements prévus dans le cadre des actions du PCAET engendrera temporairement des nuisances pour les habitants (visuelles, sonores, olfactives) liés aux flux et bruits des engins.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
L'information et la sensibilisation de la population aux problématiques énergétiques (consommation, réhabilitation thermique, installation EnR, valorisation des ressources, etc.) et plus globalement aux enjeux environnementaux liés au changement climatique (risques, ressource en eau, biodiversité) seront renforcées.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > Mesure déjà intégrée dans le PCAET : Affirmer et renforcer une offre de transports alternative à l'automobile (R-E)
- > Mesure déjà intégrée dans le PCAET : Enclencher des réhabilitations thermiques pour limiter les déperditions énergétiques des logements les plus anciens et vétustes (R)
- > Mesure déjà intégrée dans le PCAET à conforter : Limiter les projets en extension urbaine (R)
- > Mesures complémentaires : Intégrer autant que possible des espaces de végétalisation au sein des secteurs de projets (R)

- > Mesures complémentaires : Traiter de façon qualitative les aménagements (R)
- > Mesures complémentaires : Protéger la population des nuisances durant la phase travaux : charte chantier faible nuisance, etc. (E)

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

7.2.5. Incidence du PCAET sur la diversité biologique et les mesures associées

Incidences

Des actions qui participent à la préservation des espaces naturels et de la Trame Verte et Bleue du territoire					
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver les espaces de Trame Verte et Bleue (TVB) pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et capter les polluants émis dans le cadre des projets • Participer à développer la nature en ville, notamment dans le cadre d'opérations d'aménagement pour limiter les effets d'îlots de chaleur • Eviter, réduire et en dernier recours compenser les impacts des projets d'aménagement et d'infrastructure sur les réservoirs de biodiversité et les continuités identifiées dans la TVB (SRCE/SCoT). • Permettre une association entre les coulées vertes et le réseau des modes doux 				
Incidences	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence		
	Le PCAET, prévoit de nouveaux logements sur le territoire (infrastructures dans le cadre du PDU, développement des énergies renouvelables telles que l'éolien, des usines de méthanisation, du photovoltaïque, plateforme de séchage, recyclerie, etc.). Ainsi, l'ensemble de ces nouvelles constructions engendrera une consommation d'espaces naturels ou semi-naturels (friches, espaces agricoles, espaces boisés, etc.).		Positive	Directe	Temporaire
			Négative	Indirecte	Permanente
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence		
	Par une extension urbaine sur certains espaces naturels ou semi-naturels (friches, espaces naturels, etc.), ces aménagements pourront avoir des incidences sur la Trame Verte et Bleue et la biodiversité du territoire en détruisant des espèces présentant un intérêt écologique.		Positive	Directe	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence		
	Certaines fiches actions objectivent explicitement la réduction de la consommation d'espace en extension urbaine sur le territoire. Il est notamment prévu d'intensifier le renouvellement urbain et l'utilisation des dents creuses, d'optimiser la consommation du foncier dans les secteurs de l'habitat (thématique « aménagement » et « habitat »). Il est également prévu d'agir sur les consommations d'espaces au sein des zones d'activités économiques (thématiques « Aménagement » et « activités économiques »). La limitation des espaces naturels aura des incidences positives sur la préservation de la Trame Verte et Bleue et de la biodiversité du territoire.		Positive	Directe	Temporaire
			Négative	Indirecte	Permanente
		Moyen et long terme			

Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Pour autant, la densification en dent creuse pourra localement consommer des espaces naturels (friches, dents creuses, etc.) au sein de l'enveloppe urbaine. Ces espaces naturels pourraient être partiellement imperméabilisés. Les supports pour la trame verte et les habitats écologiques pourraient être partiellement détruits perturbant la biodiversité.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Les rénovations thermiques prévues dans les actions 1, 2 et 3 en lien avec le PLH de l'Agglomération (1500 logements en 4 ans) permettront indirectement la préservation de la Trame Verte et Bleue en limitant les consommations de foncier, notamment en extension.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Par ailleurs, la volonté de promouvoir les modes alternatifs à l'utilisation de l'automobile et les modes actifs. Ce développement des modes actifs peut être une opportunité pour le renforcement du maillage de la trame verte, par des plantations et des aménagements végétalisés prévus autour des cheminements.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Mesures déjà intégrée au PCAET :

- > Limiter la consommation d'espace naturels en optimisant le foncier en dent creuse ou des espaces enfrichés au sein des secteurs d'activités ; (R)
- > Soutenir les projets de réhabilitation thermique qui permet de remettre des logements sur le foncier et limiter les constructions en extension urbaine, susceptibles de perturber la trame verte et bleue du territoire ; (R)

Mesure complémentaire :

- > Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche (les identifier dans les SCoT et les PLU) ; (R-E)
- > Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'elle génère ; (R)
- > Mettre en place une végétation et bassins d'eau spécifiques au sein des nouveaux projets d'aménagement (logements, zones d'activités) pour limiter les îlots de chaleur et la vulnérabilité de la population au changement climatique ; (R)

- > Réaliser des passages à faune (dont de la petite faune) en nombre suffisant et avec des dimensions adaptées (selon les espèces considérées) dans le cadre des nouveaux projets ; (R)
- > Restaurer ou reconstituer des milieux similaires aux milieux détruits (mares et prairies humides, pelouses calcicoles) lors de la réalisation des projets ; (C)
- > Mener une étude hydraulique en cas d'atteinte à des corridors aquatiques, afin d'adapter au mieux les ouvrages à concevoir. (R-E)
- > Compenser la surface boisée impactée (défrichée) par le reboisement de parcelles appartenant à la même unité forestière ou permettant de renforcer des corridors écologiques forestiers. (C)

7.2.6. Incidence du PCAET sur les sols et les mesures associées

Incidences

Des engagements en faveur de la performance énergétique et de l'amélioration de la qualité de l'air, relativement peu impactant sur la consommation d'espace et la nature des sols						
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir préférentiellement des aménagements économes en espaces • Conserver les espaces de Trame Verte et Bleue (TVB) pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et capter les polluants émis • Participer à développer la nature en ville, notamment dans le cadre d'opérations d'aménagement pour limiter les effets d'îlots de chaleur 					
Incidences	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le PCAET porte quelques projets de création d'aménagements (production de nouveaux logements pour accompagner les parcours résidentiels, infrastructures dans le cadre du PDU, développement des énergies renouvelables, plateforme de séchage, recyclerie, etc.). Par une extension urbaine sur certains espaces naturels ou semi-naturels (friches, espaces naturels, etc.), ces aménagements participeront conséquemment à une consommation d'espace qui restera modérée.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Certaines fiches actions objectivent explicitement la réduction de la consommation d'espace en extension urbaine sur le territoire. Il est notamment prévu d'intensifier le renouvellement urbain et l'utilisation des dents creuses, d'optimiser la consommation du foncier dans les secteurs de l'habitat (thématique « aménagement » et « habitat »). Il est également prévu d'agir sur les consommations d'espaces au sein des zones d'activités économiques (thématiques « Aménagement » et « activités économiques »).		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence				
Pour autant, la densification en dent creuse pourra localement consommer des espaces naturels (friches, dents creuses, etc.) au sein de l'enveloppe		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme	

	urbaine. Il n'en demeure alors pas moins que ces espaces naturels seront imperméabilisés.	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	La promotion de la rénovation thermique (1 500 logements sur 4 ans), en lien avec le PLH, aura des incidences positives sur la consommation d'espace. En effet, les travaux permettront de remettre sur le marché certains logements vieillissants et plus adaptés à la demande actuelle, et ainsi de limiter la réalisation de nouvelles constructions, en exploitant le potentiel foncier déjà existant au sein du tissu urbain.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Par ailleurs, la volonté de promouvoir les modes alternatifs à l'utilisation de l'automobile et les modes actifs sur le territoire, déclinée du plan d'actions du PDU, engendrera également des conséquences bénéfiques indirectes et permanentes sur la consommation d'espace	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche (les identifier dans les SCoT et les PLU) ; (R-E)
- > Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'elle génère. (R)

7.2.7. Incidence du PCAET sur la ressource en eau et les mesures associées

Incidences

Une gestion de l'eau améliorée					
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> Préserver les zones humides et cours d'eau, continuités majeures lors de nouveaux aménagements. Garantir la bonne prise en charge des eaux pluviales aux abords des infrastructures et assurer leur traitement pour réduire autant que possible les pollutions. Renforcer les gestions qualitatives et quantitatives des eaux (surfaces et souterraines) pour l'alimentation en eau potable de qualité Poursuivre la protection des captages et la sécurisation de l'alimentation en eau potable (qualitative et quantitative) Assurer un assainissement performant (adéquation entre les choix d'assainissement et les ambitions urbanistiques futures, travaux, extensions, etc.) Limiter les risques liés aux dysfonctionnements du réseau dans le contexte de changement climatique Valoriser la chaleur sur les réseaux d'eaux usées Développer une gestion des eaux pluviales adéquate réduisant les pollutions des milieux aquatiques et inondations Prévoir des zones naturelles inondables pour protéger les infrastructures existantes et à venir et lutter contre la vulnérabilité liée au changement climatique Eviter la réalisation d'infrastructures dans les zones à risque et adapter les méthodes de constructions 				
	Incidences	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence		
	Les divers travaux (réhabilitation, nouvelle construction, mise en place d'énergie renouvelable, ...), prévus par le PCEAT, pourront entraîner, durant la phase chantier, une contamination de la nappe souterraine.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Le fonctionnement des énergies renouvelables notamment le bois énergie pourra avoir des répercussions sur la qualité de l'eau, des sols et de la biodiversité locale.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	La promotion de l'usage des transports alternatifs limitera à long terme les risques de pollutions des sols et de la ressource en eau (lessivages des sols, transferts des polluants, etc.)	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Le développement des infrastructures liées aux transports (parkings, axes routiers, aires de covoiturage, pôles multimodaux, ...) entrainera potentiellement des risques de contaminations des nappes souterraines par les hydrocarbures. La ressource en eau pourra être affectée par des pollutions diffuses.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	L'amélioration des pratiques agricoles et la co-construction d'un projet alimentaire durable pourront améliorer la qualité de la ressource en eau par la diminution des transferts de polluants liés aux intrants.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	Les actions, qui agissent sur la gestion des eaux pluviales (mise en place d'un schéma directeur des eaux pluviales, récupérations des eaux pluviales, rétention à la parcelle, ...), participeront également à la gestion de ressource en eau.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	L'objectif de produire une eau de très bonne qualité en maîtrisant les dépenses énergétiques participera de manière indirecte à la préservation de la ressource en eau.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	La sensibilisation des usagers aux économies d'eau et à la préservation de l'environnement permettra de réduire les consommations d'eau sur le territoire (récupération d'eaux pluviales, économies d'eau,...) et de préserver la qualité des milieux. Cette mesure assurera une préservation de la ressource en eau.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité (action inscrite au sein du PDU) (R)
- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Développer les motorisations alternatives aux énergies fossiles ; (R)
- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Valorisation des modes déplacements actifs (marche & vélo) (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Sensibiliser les populations aux nouvelles formes de mobilité (co-voiturage, autopartage...) (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- > Mesure complémentaire : Réaliser, en aval des secteurs de chantier, des aménagements de protection des exutoires (zones de stockages, fossés, bottes de paille) ; (R-E)
- > Mesure complémentaire : Mettre en place des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux qui seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention ; (R-E)
- > Mesure complémentaire : Etudier les incidences des projets sur l'environnement, la qualité des sols et de l'eau ; (R-E)

7.2.8. Incidence du PCAET sur l'environnement sonore et les mesures associées

Incidences

Une tendance à la baisse des nuisances globales sur le territoire						
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre les objectifs d'atténuation des nuisances sonores dans les cadres des PPBE (Etat, ville de Saint-Brieuc) en lien direct avec l'amélioration de la qualité de l'air 					
Incidences	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Les divers travaux, prévu dans le cadre la mise en œuvre du PCAET entraineront nécessairement des nuisances sonores. Ces nuisances sonores seront toutefois temporaires, ne durant que le temps du chantier.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Les énergies renouvelables et de récupération permettent d'améliorer le mix énergétique et le bilan carbone du territoire. Cependant certaines énergies renouvelables induisent des nuisances localisés (ex : projet éolien).		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le développement des mobilités alternatives et la diminution des obligations de mobilités déclinés du plan d'actions du PDU, intégré au PCAET, agiront directement sur le niveau sonore du territoire.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	La valorisation des parkings relais et le développement de solutions intermodales, déclinés des actions du PDU, auront tendance à augmenter les flux à proximité de ces sites. L'augmentation du trafic routier entrainera nécessairement une augmentation des nuisances sonores.		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
			Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	La valorisation de motorisation alternatives durables (électrique, hybride, GNV) moins bruyantes participera à la réduction des nuisances sonores		Positive	Directe	Temporaire	Court Terme

	liées aux déplacements automobiles. Elles permettront d'offrir aux habitants un cadre de vie plus apaisé.	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	L'accompagnement aux améliorations des pratiques agricoles favorisera le développement des énergies renouvelables. Si cette mesure est bénéfique en matière d'autonomie énergétique des agriculteurs, le développement de certaines énergies renouvelables peut engendrer des nuisances sonores (méthanisation, éolien, etc.).	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	La densification et l'optimisation du foncier des parcs d'activités économiques permettront de développer des mobilités plus douces et ainsi de diminuer les flux circulés. Ils concourront donc à l'amélioration des ambiances sonores du territoire.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	L'intensification des circuits courts et l'action pour la promotion d'une stratégie touristique « sans voiture » agiront dans le sens d'une baisse des flux motorisés au profit des circulations en transport en commun ou mode doux. Les nuisances sonores pourraient alors diminuer notamment dans les secteurs touristiques.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
	Détail de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
	La valorisation de l'éco-conduite et des énergies plus vertes (hybrides, électriques) moins bruyantes participeront à l'apaisement du cadre de vie des habitants de l'agglomération.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > Mesures déjà intégrée au PCAET : La pratique des mobilités alternatives à la voiture (R)
- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Inciter aux véhicules propres, moins générateurs de nuisances sonores (action inscrite au sein du PDU); (R)
- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité (action inscrite au sein du PDU); (R)
- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Promouvoir une hiérarchisation de la voirie efficace et organiser un partage de la voirie en faveur des modes moins bruyants dans les centralités (action inscrite au sein du PDU); (R)

- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Implémenter les nouvelles technologies moins impactantes pour l'ambiance sonore (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- > Mesures déjà intégrée au PCAET : Etudier la possibilité de réduire les vitesses de circulation dans les secteurs fortement impactés, notamment dans les centralités urbaines, en complément des actions de réduction de la vitesse affichées dans le PDU sur certains axes structurants (action inscrite au sein du PDU). (R)
- > Mesure complémentaire : Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- > Mesure complémentaire : Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- > Mesure complémentaire : Inciter à l'utilisation de véhicules propres et aux engins, moins émetteurs de nuisances sonores pour l'ensemble des travaux ; (R)
- > Mesure complémentaire : Eviter l'aménagement d'énergies renouvelables pouvant engendrer des nuisances à proximité des zones d'habitation ; (R)
- > Mesure complémentaire : Imposer une isolation phonique des établissements sensibles à proximité des secteurs aux trafics importants ; (E)
- > Mesure complémentaire : Mettre en œuvre des projets de développement urbain qui tiennent compte des nuisances sonores dans le choix de la programmation (R)
- > Mesure complémentaire : Etudier l'utilisation de revêtements peu bruyants permettant un gain acoustique de l'ordre de 3 à 5 dB(A) par rapport à un revêtement traditionnel en bon état ; (R)

7.2.9 Incidence du PCAET sur le patrimoine et le paysage et les mesures associées

Incidences

Une attention particulière à porter aux nouveaux aménagements					
Rappel des enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Conserver les espaces agro-naturels et préserver les spécificités de chacune des 4 unités paysagères • Préserver et valoriser les éléments patrimoniaux du territoire • Poursuivre la valorisation des entrées de ville et des traversées de bourgs et zones d'activité • Intégrer les aménagements dans l'environnement paysager et patrimonial • Favoriser le développement des modes doux pour donner à voir le territoire 				
Incidences	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence		
	Le PCAET assure la réalisation d'aménagements qui auront un effet bénéfique sur le paysage et le patrimoine. En effet, les réhabilitations thermiques et la production de logements performants, innovants et plus qualitatifs dans le parc privé et public amélioreront la qualité paysagère et patrimoniale des centres villes, centres bourgs, espaces enrichés.		Positive	Directe	Temporaire
			Négative	Indirecte	Permanente
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence		
	Pour autant, le PCAET prévoit la réalisation de nouveaux aménagements (chaufferies, unité de chauffage, énergies renouvelables telles que l'éolien ou les unités de méthanisation, nouveaux logements performants énergétiquement). Ces aménagements pourront inversement perturber la qualité paysagère et patrimoniale (perspectives visuelles, vues remarquables, topographie, espaces naturel et végétalisation des espaces, etc.).		Positive	Directe	Temporaire
			Négative	Indirecte	Permanente
	Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence		
	Un ensemble d'actions visant à rendre le territoire plus résilient et l'adapter au changement climatique auront également des impacts positifs sur le territoire : constructions sur pilotis, entretiens des ouvrages, limitation de l'imperméabilisation pour la gestion alternative des eaux pluviales, développement du bocage, compostage, etc. Ces actions contribueront à redonner une image authentique et qualitative au territoire.		Positive	Directe	Temporaire
			Négative	Indirecte	Permanente

Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	L'ensemble des actions déclinées du PDU qui permettront de réduire l'usage de la voiture au profit de véhicules alternatifs (GNV, électrique, hydrogène, etc) ou transports en commun permettront de réduire le parc de véhicule vieillissant et de renouveler le parc de véhicules neuf circulant sur le territoire. Ces actions apaiseront la vision du paysage de proximité, notamment en milieu urbain et dans les zones d'activités où la présence des automobiles est très dense.	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Le plan projette en lien avec le PDU un ensemble d'actions en faveur des modes doux et actifs qui donneront à voir le paysage et le patrimoine du territoire	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme
Détail de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
	Temporairement, le paysage et le patrimoine pourront être dévalorisés durant la phase travaux par les aménagements prévus dans le cadre du PCAET (production de nouveaux logements, réhabilitations thermiques, installations d'énergies renouvelables telles que l'éolien ou la méthanisation, infrastructures de transports, stationnements).	Positive	Directe	Temporaire	Court Terme
		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

- > *Mesure directement intégrée dans le PCAET : Promouvoir les déplacements alternatifs à l'automobile et aux déplacements doux (R)*
- > *Mesure directement intégrée dans le PCAET : Engager des réhabilitations thermiques et des constructions neuves performantes et qualitatives (R)*
- > *Mesure complémentaire : Traiter de façon qualitative les aménagements et les espaces publics dans le cadre de projets (R)*
- > *Mesure complémentaire : Préserver les vues remarquables identifiées autant que possible dans la conception des aménagements (R-E)*
- > *Mesure complémentaire : Respecter les lignes de forces du paysage dans la conception des aménagements (E)*
- > *Prendre en compte le patrimoine à proximité et les périmètres de protection des monuments historiques dans le cadre des futurs aménagements (R-E)*

7.3. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES SUR LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL ET DES MESURES PRISES

7.3.1. Rappel des différentes fiches actions

La trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et de transition énergétique définie pour le territoire va nécessiter un cadre législatif et réglementaire responsable, des évolutions sociétales fortes et des mutations de l'ensemble des secteurs d'activités. Sur ces 2 derniers points le PCAET met en place des actions concrètes pour les accompagner. Le programme d'actions est structuré à travers 50 actions regroupées en 8 thématiques présentées ci-dessous.

Thématique 1 Habitat

- Action 1 : Mettre en œuvre le Programme Local de l'Habitat (PLH32) ;
- Action 2 : Informer les habitants sur la rénovation énergétique et les éco-gestes à la maison ;
- Action 3 : Structurer un réseau des professionnels du bâtiment pour l'accompagnement des particuliers dans leurs travaux de rénovation.

Thématique 2 : Aménagement

- Action 4 : Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques de climat-air-énergie
- Action 5 : Mettre en œuvre le projet cœur de Ville.

Thématique 3 : Déplacements

- Action 6 : Mettre en œuvre le Plan de Déplacements Urbains ;

- Action 7 : Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables.

Thématique 4 : Activités économiques

- Action 8 : Développer une offre de formation spécialisée sur les domaines d'excellence du territoire notamment sur les matériaux et bâtiments durables ;
- Action 9 : Accompagner le changement de pratiques et l'innovation des entreprises et des industries ;
- Action 10 : Densifier et optimiser le foncier des Parcs d'Activités Economiques ;
- Action 11 : Poursuivre l'accompagnement aux améliorations des pratiques agricoles et encourager l'efficacité énergétique des exploitations agricoles ;
- Action 12 : Encourager l'autonomie alimentaire des exploitations agricoles ;
- Action 13 : Co-construire un Projet Alimentaire Durable ;
- Action 14 : Faciliter le développement de l'économie circulaire sur le territoire ;
- Action 15 : Créer une recyclerie à l'est du territoire ;
- Action 16 : Développer l'offre de mobilité sans voiture pour les touristes et en faire un atout pour l'attractivité de notre territoire

Thématique 5 : Energies renouvelables

- Action 17 : Faciliter le développement de toutes les énergies renouvelables.

- Action 18 : Développer la valorisation énergétique issue des déchets/ressources du territoire ;
- Action 19 : Favoriser la création de réseaux de chaleur industriels ;
- Action 20 : Accompagner les agriculteurs pour multiplier la production d'énergie renouvelable ;
- Action 21 : Soutenir le développement de la filière bois ;
- Action 22 : Développer les énergies renouvelables pour les besoins de mobilité ;
- Action 23 : Soutenir le développement des énergies citoyennes ;
- Action 24 : Réaliser un schéma directeur de l'énergie

Thématique 6 : Adaptation au changement climatique

- Action 25 : Répondre aux principales vulnérabilités du territoire ;
- Action 26 : Anticiper la prise en compte du changement climatique dans la mise en œuvre de la compétence GEMAPI ;
- Action 27 : Adapter l'aménagement et l'entretien des espaces publics pour répondre aux enjeux climatiques.

Thématique 7 : Actions en interne

- Action 28 : Optimiser l'éclairage public ;
- Action 29 : Formaliser la politique Bâtiments durable et développer un plan pluriannuel d'entretien ;
- Action 30 : Optimiser la gestion énergétique des piscines ;
- Action 31 : Poursuivre et améliorer le suivi des consommations des bâtiments publics dans le but de les réduire ;
- Action 32 : Développer les énergies renouvelables et augmenter la part d'énergie verte sur le patrimoine public ;
- Action 33 : Réaliser et mettre en œuvre le schéma directeur de collecte ;

- Action 34 : Maintenir la production d'une eau de très bonne qualité en maîtrisant au mieux les dépenses énergétiques ;
- Action 35 : Optimiser la performance énergétique des systèmes d'assainissement
- Action 36 : Réaliser un Plan de Déplacement d'Administration en impliquant les agents ;
- Action 37 : Mettre en place le suivi du parc auto tout en développant une stratégie de remplacement et les formations à l'éco-conduite ;
- Action 38 : Elaborer un plan média PCAET ;
- Action 39 : Impliquer les agents autour du PCAET et des éco-gestes
- Action 40 : Développer un parcours interne de formations « Climat-Air-Energie » ;
- Action 41 : Avoir une lecture climat-air-énergie des projets communautaires, notamment à travers le budget et ses outils ;
- Action 42 : Développer la prise en compte des aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable.

Thématique 8 : Sensibilisation/participation

- Action 43 : Poursuivre et multiplier les actions de sensibilisation Climat-Air-Energie pour les habitants et les scolaires ;
- Action 44 : Poursuivre la mise en place du Plan de Prévention Déchets ;
- Action 45 : Développer la sensibilisation des usagers aux économies d'eau et à la préservation de l'environnement ;
- Action 46 : Informer sur la qualité de l'air extérieur et intérieur ;
- Action 47 : Mettre en place l'animation territoriale et la participation citoyenne autour du plan climat ;
- Action 48 : Suivre et évaluer le PCAET avec les parties prenantes.

7.3.2 Thématique 1 : Habitat

Incidences négatives et mesures

Nuisances (sonores, olfactives)

Les projets concernant l'habitat développés dans le PCAET et en lien avec le Plan Local de l'Habitat (PLH) devrait avoir des incidences négatives relativement limitées au niveau des nuisances. En effet, aucune action prévue par le PCAET n'implique des incidences directes et permanentes.

En revanche, incluses dans le PLH, les différentes actions (n°1, 2 et 3) intègrent des mesures visant à la rénovation thermique du parc existant. Des nouvelles nuisances sonores pourront survenir en phase travaux, dans le cadre de ces rénovations thermiques. Les engins et les machines pourront ponctuellement induire des nuisances et pollutions olfactives. Cependant ces nuisances sonores et olfactives seront temporaires et très localisées. Elles n'impliqueront donc pas d'incidence sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, l'action n°1 tend à favoriser les parcours résidentiels (accompagnement de la production de nouveaux logements, rénovation du parc, développement des logements innovants). La mise en œuvre de ces mesures entrainera nécessairement la réalisation de travaux de plus ou moins grande envergure. Durant la phase chantier, des nuisances (sonores et olfactives) seront donc à prévoir.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Des dispositions spécifiques pourront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant d'éviter et de limiter les risques et les nuisances en phase travaux (E-R) ;
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers (E-R) ;
- Inciter à l'utilisation de véhicules propres et aux engins, moins émetteurs de nuisances sonores et olfactives pour l'ensemble des travaux (E).

Energie/climat

Comme pour les nuisances, les incidences négatives sont principalement liées à la phase chantier. En effet, les travaux de rénovations thermiques et la création de nouveaux logements performants énergétiquement consommeront de l'énergie notamment pour les déplacements de matériaux et l'utilisation des engins de chantier. Les incidences négatives seront donc très limitées puisqu'elles seront indirectes et temporaires. Par ailleurs, les économies réalisées par la mise en œuvre de ces rénovations compenseront largement l'énergie dépensée pour la réalisation de travaux.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Des dispositions spécifiques pourront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux (E-R) ;
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers (E-R) ;
- Inciter à l'utilisation de véhicules propres et aux engins, moins énergivores (E).

Risques/Pollutions

Les actions prévues par le PCAET auront seulement des incidences indirectes et temporaires en matière de risques et de pollutions. Ainsi des pollutions des sols et des eaux pourraient intervenir suite à l'utilisation de matériaux polluants lors des travaux de rénovations et de constructions.

De plus, les travaux de rénovation thermique pourraient engendrer des déchets supplémentaires durant la phase chantier. Des dépôts sauvages pourront provisoirement être laissés sur le site, engendrant de potentielles pollutions des sols.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux (E-R) ;
- Réaliser, en aval des secteurs de chantier, des aménagements de protection des exutoires (zones de stockages, fossés, bottes de paille) (E-R) ;
- Mettre en place des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux qui seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention (R) ;
- Mettre en place une gestion durable des déchets de chantier (E).

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Les rénovations thermiques prévues dans les actions 1, 2 et 3, en lien avec le PLH vont dans le sens de la limitation de la consommation d'espace et de la préservation de la Trame Verte et Bleue. Cependant l'action 1 du PCAET intègre une action visant à favoriser les parcours résidentiels notamment par l'accompagnement de la production de nouveaux logements, la rénovation du parc et le développement d'une offre de logements innovants. Cette action aura une incidence négative en matière de consommation d'espace et de TVB. En effet, la construction de nouveaux logements sur le territoire entrainera nécessairement une consommation d'espaces. Ces constructions pourraient également avoir des incidences sur la Trame Verte et Bleue et la biodiversité du territoire en détruisant des espèces présentant un intérêt écologique.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin d'éviter et de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Inciter aux réhabilitations thermiques pour limiter les déperditions énergétiques (E-R).

Afin de réduire la consommation d'espace en lien avec les projets de constructions liées aux PLH et à l'habitat, différents dispositifs avant et après projet peuvent être mis en place :

- Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche (les identifier dans les SCoT et les PLU) (E) ;

- Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'elle génère (E).

Paysage et Patrimoine

Temporairement, la phase travaux pourra entraîner une dévalorisation des paysages et du patrimoine. Les installations (échafaudages,...) et les engins déployés dans le cadre de la rénovation thermique par l'extérieur ou la création de nouvelles habitations impacteront de manière négative le paysage du territoire.

Le développement de logements, prévu dans l'action n°1, pourrait avoir des incidences négatives permanentes sur les paysages. En effet, dans l'hypothèse où ces nouvelles ne seraient pas intégrées dans leur environnement, le paysage et le patrimoine situés à proximité pourraient être dégradés.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin d'éviter et de réduire les effets négatifs de l'implantation d'habitat sur le paysage patrimonial, rural et urbain du territoire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Porter une attention particulière aux modalités de mise en œuvre et à l'insertion paysagère des nouvelles constructions (E) ;
- Etudier les covisibilités entre les nouvelles constructions et le patrimoine existant (E).

Ressources

Le développement de nouvelles constructions, intégrée au sein de l'action n°1, entrainera nécessairement une augmentation des besoins en

matériaux. La mise en œuvre du Programme Local de l'Habitat (PLH) entrainera donc des incidences négatives sur le territoire.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les effets négatifs de l'implantation d'habitat sur les ressources naturelles, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Valoriser l'utilisation de matériaux biosourcés ou recyclés (R).

Incidences positives

Energie/Climat

L'ensemble des fiches thématiques « habitat » dont certaines des actions inscrites découlent du PLH, engendreront des incidences positives en matière d'énergie.

Les actions développées prévoient, de manière générale, une rénovation de parc logement Saint-Brieuc Amor agglomération. Pour ce faire, le PCAET intègre des actions de communication et d'informations auprès des habitants et des professionnels (action n°1), d'accompagnement des particuliers dans leur démarche de rénovation (action n°2) et de structuration d'un réseau de professionnels pouvant accompagner les particuliers dans leurs travaux (action n°3).

L'ensemble de ces actions engendra des conséquences positives, à moyen et long terme. Elles permettront de réduire les consommations énergétiques du secteur résidentiel. Elles assureront la diminution des émissions des émissions des Gaz à effet de serre (GES) contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air. L'amélioration du parc existant

répond aux objectifs chiffrés du PCAET vis-à-vis du SRCAE et de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

Précarité énergétique

L'ensemble des actions de la thématique « habitat », notamment en matière de rénovation du parc ancien, permettent de lutter contre la précarité énergétique. L'action 2 du PCAET vient particulièrement réduire la précarité énergétique par la mise en œuvre de mesures visant à informer et accompagner les particuliers dans leurs travaux de rénovation. L'aide apportée aux ménages pourrait être d'ordre technique, administratif ou financier. De plus, un accompagnement spécifique sera mis en place pour les ménages en précarité énergétique. A moyen et long terme, le PCAET assurera la réduction de la précarité énergétique sur l'ensemble du territoire.

Qualité de l'air

Comme indiqué ci-dessus, les actions menées par le PCAET conjointement avec le PLH, assureront la diminution des émissions de GES liés aux consommations énergétiques du secteur résidentiel. Cette diminution participera à l'amélioration de la qualité de l'air extérieur sur l'ensemble du territoire. Par ailleurs, l'amélioration de l'isolation des logements aura également un impact sur la qualité de l'air intérieur.

Ressource

Les actions en faveur de la rénovation plutôt que de la construction intégrées dans les actions de la thématique « habitat » permettent de limiter la consommation de la ressource naturelle.

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

La promotion de la rénovation thermique aura des incidences positives sur la consommation d'espace. En effet, cette rénovation permettra de limiter la réalisation de nouvelles constructions, en exploitant le potentiel foncier déjà existant au sein du tissu urbain. Ainsi, la rénovation thermique, que l'on retrouve dans les trois fiches actions « habitat », assureront la diminution de la consommation du foncier et notamment du foncier agricole.

Paysage et patrimoine

Les rénovations thermiques, prévu dans les actions 1, 2 et 3, participeront, de manière indirecte, à l'amélioration du patrimoine bâti et de la qualité des paysages urbains et ruraux du territoire. En effet, la qualité des centres bourgs et les villes pourrait s'améliorer avec les réhabilitations thermiques (isolation par l'extérieur) notamment en raison de la revalorisation des bâtiments anciens ou dégradés.

Par ailleurs, les nouvelles constructions, ayant pour but de favoriser le parcours résidentiel (action n°1), devraient être intégrées dans leur environnement. La réalisation de ces nouvelles constructions n'aura donc pas d'impact sur la qualité des paysages.

7-3-3. Thématique 2 : Aménagement

Incidences négatives et mesures

Energie/climat

Malgré toutes les actions en faveur de la baisse des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet-de-serre, la phase travaux des aménagements prévus par l'action pourra être marquée par des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet-de-serre supplémentaires liés aux machines et déplacements des engins.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » qui permettent de réduire les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- Inciter aux véhicules propres, moins générateurs de nuisances sonores et olfactives pour l'ensemble des travaux. (R-E)

Nuisances (sonores, olfactives)

L'action de planification de l'aménagement du territoire développée dans le PCAET pour la réduction des consommations d'énergie, la promotion des énergies renouvelables et l'amélioration du climat pourra être susceptible d'engendrer des nuisances supplémentaires.

Premièrement, si le développement des énergies renouvelables permettent d'améliorer le mix énergétique et le bilan carbone du territoire, certaines énergies renouvelables induisent des nuisances

localisées. Il convient notamment de spécifier les nuisances sonores localisées engendrées par les éoliennes ou encore les nuisances olfactives liées aux projets de méthanisation.

Secondement, l'aménagement du territoire pourra induire directement mais sur le court terme, des nuisances sonores et olfactives en phase travaux. Les engins, dans le cadre des aménagements (Eco-quartiers, bâtiments performants, aménagements de pistes cyclables, partage de la voirie, etc.) pourront induire des nuisances sonores et olfactives localisées.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les nuisances acoustiques, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- La pratique des mobilités alternatives à la voiture. (R)

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » qui permettent de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- Inciter aux véhicules propres, moins générateurs de nuisances sonores et olfactives pour l'ensemble des travaux ; (R-E)
- Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité ; (R)
- Eviter l'aménagement d'énergies renouvelables pouvant engendrer des nuisances à proximité des zones d'habitation. (E)

Pollutions

En phase travaux, les aménagements prévus dans le cadre de cette action du PCAET (rénovation et réhabilitation du bâti ancien énergivore, aménagements de bâtis performants, aménagement de voiries partagées, voies cyclables), pourront, à contrario, engendrer des risques de pollutions supplémentaires sur les ressources.

En matière d'eau, des modifications de la ressource pourraient indirectement survenir. En premier, une contamination des nappes souterraines pourrait survenir accidentellement en phase de chantier. Cette pollution a essentiellement pour origine l'utilisation de produits bitumeux entrants dans la composition des matériaux de chaussées, les engins de travaux publics et l'érosion liée aux défrichements et aux terrassements qui provoquent un apport important de MES (particules fines entraînées par érosion, ravinement, selon la nature des matériaux) et les déversements accidentels de produits toxiques utilisés pendant les travaux.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- *Des actions de sensibilisation pour améliorer la qualité de l'eau. (R-E)*

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- *Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les nuisances en phase travaux ; (R-E)*

- *Réaliser, en aval des secteurs de chantier, des aménagements de protection des exutoires (zones de stockages, fossés, bottes de paille) ; (E)*
- *Mettre en place des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux qui seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention ; (E)*

Déchets

Par ailleurs, la phase travaux aura probablement une incidence sur les déchets. En effet, l'ensemble des aménagements prenant en compte la performance énergétique du territoire pourra engendrer indirectement des déchets supplémentaires durant la phase travaux. Les travaux démolition, etc.) qui devront être acheminés dans les filières adéquates pour leur traitement. Par ailleurs, des dépôts sauvages pourront provisoirement être laissés sur site qui, sans action, pourraient engendrer des pollutions des sols.

Par ailleurs, en étant positionnés dans des secteurs non urbanisés, ces nouveaux aménagements, notamment ceux permettant de développer les énergies renouvelables pourraient générer une pollution sur l'environnement, actuellement non quantifiable du fait du manque de précision sur l'artificialisation des sols.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- *La promotion de l'économie-circulaire et du recyclage dans le cadre des projets d'aménagement. (R-E)*

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Gestion des déchets de chantier. (R)

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Bien que cette action soit vertueuse en matière de limitation de la consommation d'espace en extension urbaine, le choix de promouvoir le développement des énergies renouvelables et des aménagements sur les espaces enrichis ou en dent creuse impliquerait potentiellement une consommation d'espaces supplémentaire dans le cas où les sols seraient plus ou moins artificialisés compte tenu du projet. En effet, si concevoir ces aménagements a des effets positifs, leur réalisation qui impliquerait sans doute une artificialisation partielle des sols, ainsi que leur fonctionnement peut avoir des répercussions sur la qualité de l'eau, des sols et la biodiversité locale.

Ainsi ces nouveaux aménagements viendront potentiellement consommer des espaces naturels et détruire des espèces présentant des intérêts écologiques. Les projets prévus dans le cadre de cette action du PCAET auront potentiellement un impact négatif sur la Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Mettre en cohérence les politiques d'urbanisation et des mobilités. (R-E)

Afin de réduire la consommation d'espaces et les risques induits par les nouveaux aménagements vertueux en termes d'énergie, différents dispositifs avant et après projet peuvent être mis en place :

- Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche (les identifier dans les SCoT, les PLU et le PLUi) ; (R-E)
- Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'elle génère, (R-E)
- Etudier les incidences des projets sur l'environnement, la qualité des sols et de l'eau ; (R-E)
- Proposer des aménagements bien intégrés dans le paysage en privilégiant des matériaux étanches pour limiter l'infiltration directe des polluants. (R)

Paysage et Patrimoine

De manière temporaire, le paysage et le patrimoine pourront être dévalorisés. En effet, les engins déployés dans le cadre de ces aménagements induiront des perturbations dans le paysage actuel du territoire.

Par ailleurs, il est à noter, que les aménagements devront s'attacher à s'insérer dans le paysage et l'environnement actuel. Il sera nécessaire de prendre en compte les caractéristiques paysagères et patrimoniales du territoire et de l'environnement à proximité dans le cadre des réhabilitations de bâtis ou de nouvelles constructions ou aménagements dans le tissu urbain ou les dents creuses.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les effets négatifs de l'implantation de projets sur le paysage patrimonial, rural et urbain du territoire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Porter une attention particulière aux modalités de mise en œuvre et à l'insertion paysagère des nouveaux aménagements au cours de la réalisation des études opérationnelles ; (R)
- Etudier les covisibilités des aménagements avec le patrimoine existant. (R-E)

Incidences positives

Energie/Climat

Cette action visant à planifier le territoire en prenant en compte les thématiques air/énergie/climat, induit naturellement des incidences positives en termes de performance énergétique des constructions et des aménagements urbains. Cette fiche met en exergue des exemples d'actions qu'il sera nécessaire d'appliquer :

- L'obligation dans les procédures de ZAC, la réalisation d'un îlot à haute performance énergétique ;
- Un quota de production d'énergie renouvelable ;
- La diminution des obligations de mobilité ;
- La pratique des mobilités alternatives à la voiture (en lien avec la fiche 6 : PDU).

En matière d'énergie et de climat, l'ensemble de ces actions aura comme conséquence directe, à moyen et long terme, de réduire les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre au profit de la lutte contre le changement climatique.

Précarité énergétique

Par ailleurs, certaines actions destinées à planifier l'aménagement du territoire déclinées dans cette fiche action participe à la réduction de la dépendance du territoire au regard des énergies fossiles et à réduire la vulnérabilité énergétique du territoire. En effet, une action vise à favoriser le développement des modes alternatifs aux transports motorisés. De ce fait, cette action participe à la réduction de la consommation de carburant. Par ailleurs, la volonté d'amplifier le mix énergétique renouvelable du territoire contribuera également à limiter la précarité énergétique par la sécurisation d'accès à la ressource.

Qualité de l'air

De la même façon que l'action favorise la baisse des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet-de-serre, les aménagements du territoire prenant en compte l'énergie et le climat participeront à améliorer la qualité de l'air.

Nuisances sonores

Les actions de promotion de l'aménagement dans l'objectif de réduire l'impact énergétique, permettront, dans le même temps, d'améliorer le cadre sonore. En effet, l'objectif de donner de nouvelles opportunités aux habitants pour leurs déplacements d'une part en proposant une mobilité alternative et diminuer les obligations de mobilité, d'autre part agiront directement sur le niveau sonore du territoire. Les habitants de détourneront de l'usage de l'automobile au profit des mobilités alternatives, ce qui conduira à la baisse de l'usage de l'automobile. Par ailleurs, la possibilité laissée de télétravailler conduira directement à baisser le nombre d'usager sur la route et à l'amélioration des nuisances sonores.

Ressources

L'action aura également un impact positif sur les ressources naturelles. Premièrement, en promouvant l'utilisation de transports alternatifs, cette fiche action limitera, à plus long terme, les risques de pollutions des sols et de la ressource eau (lessivage des sols, etc.). Par ailleurs, en voulant favoriser les réseaux de chaleur industriels, notamment par la valorisation énergétique des déchets et des autres ressources locales, cette action qui favorise le recyclage de la matière pourra agir sur l'économie des ressources du territoire.

Consommation d'espace

En termes de consommation d'espace, la fiche « planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie » détaille plusieurs actions susceptibles de limiter la consommation d'espace dans les prochaines années :

- Le renouvellement urbain et l'utilisation des dents creuses ;
- Un travail sur les densités qui optimisent la consommation de foncier, tant pour l'habitat que pour les autres usages ;
- La réhabilitation du bâti ancien et énergivore (en lien avec la fiche 1 : PLH) ;
- L'optimisation du foncier économique et la reconversion des friches.

Dans le contexte d'urbanisation du territoire, ces dispositions permettront de réduire la consommation des espaces agricoles et naturels et lutter contre l'étalement urbain en optimisant le foncier constructible via le renouvellement urbain et l'utilisation des dents creuses tant pour l'habitat que pour les autres usages.

Paysage-Patrimoine

La fiche action « planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques climat-air-énergie » participera indirectement à construire en prenant en compte l'intégration paysagère et patrimoniale. Le renouvellement urbain, la reconversion des friches et la réhabilitation du bâti ancien et énergivore contribuera à améliorer la qualité des bâtiments et du paysage peu qualitatifs, notamment les entrées de ville.

Tous les efforts pour « favoriser des modes alternatifs à la voiture », auront également un impact positif sur le paysage et le patrimoine du territoire. En effet, le développement des modes doux sur l'ensemble du territoire, notamment dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain (PDU), permettra d'animer les espaces publics et formes urbaines et aura donc des incidences positives sur le paysage et le patrimoine. En outre, les liaisons douces permettent de parcourir l'environnement de façon apaisée et donc de découvrir les charmes du paysage briochin à toutes les échelles du territoire.

Trame Verte et Bleue

La volonté de prendre en compte l'énergie-climat dans l'aménagement du territoire permettra, par ailleurs, de conserver des espaces de nature et réintroduire des espaces qualitatifs de nature en ville. Si l'urbanisation engendrera une perte de trame verte et bleue et de la biodiversité présente au sein des dents creuses et friches, etc., la volonté d'optimiser le foncier disponible, permettra de limiter la consommation des espaces naturels, forestiers et agricoles. Ainsi, autant de consommation d'espace limitée aura un impact positif sur la trame verte et bleue du territoire et la biodiversité. Par ailleurs, l'optimisation de ce foncier au sein des friches et dents creuses sera l'occasion de réintroduire des espaces de nature en ville qualitatifs en faveur du développement de la biodiversité.

7.3.4 Thématique 3 : Déplacements

Incidences négatives et mesures

Nuisances (sonores, olfactives)

En matière de déplacements, le PCAET inclut, comme principale action, la mise en œuvre d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) (action n°6). Même si ce plan présente des actions offrant de nombreuses incidences positives, certaines des actions menées dans le cadre du PDU auront des incidences négatives.

La valorisation des parkings relais et le développement de solutions intermodales, actions intégrées au PDU, auront des incidences négatives en termes de nuisances sonores. En effet, au niveau de ces infrastructures, des flux supplémentaires sont prévisibles. Ces nouveaux flux entraîneront une augmentation des nuisances sonores. Par ailleurs, le nombre de personnes impactées par ces nuisances devrait potentiellement augmenter. De plus, l'anticipation du bouleversement des circulations induites par la rocade de déplacements, prévue dans l'action n°5, devraient entraîner des reports de flux automobiles, augmentant le nombre de personnes impactés par les nuisances sonores.

Cependant les incidences négatives sont à nuancer puisque le PCAET intégrant le PDU prévoit un certain nombre de mesures visant à limiter les incidences négatives liées aux nuisances.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les nuisances acoustiques, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- *Inciter aux véhicules propres, moins générateurs de nuisances sonores (action inscrite au sein du PDU) ; (R-E)*
- *Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité (action inscrite au sein du PDU) ; (R)*
- *Promouvoir une hiérarchisation de la voirie efficace et organiser un partage de la voirie en faveur des modes moins bruyants dans les centralités (action inscrite au sein du PDU) ; (R)*
- *Implémenter les nouvelles technologies moins impactantes pour l'ambiance sonore (action inscrite au sein du PDU). (R-E)*

Des dispositions spécifiques pourront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- *Imposer une isolation phonique des établissements sensibles à proximité des secteurs aux trafics importants ; (R-E)*
- *Mettre en œuvre des projets de développement urbain qui tiennent compte des nuisances sonores dans le choix de la programmation (R-E)*
- *Etudier l'utilisation de revêtements peu bruyants permettant un gain acoustique de l'ordre de 3 à 5 dB(A) par rapport à un revêtement traditionnel en bon état ; (R)*
- *Etudier la possibilité de réduire les vitesses de circulation dans les secteurs fortement impactés, notamment dans les centralités urbaines, en complément des actions de réduction de la vitesse affichées dans le PDU sur certains axes structurants. (R)*

Energie/climat

De même, que pour les nuisances, les actions prévues par l'action n°6, auront des incidences négatives sur l'énergie. En effet, le PDU a tendance à accroître les consommations énergétiques au sein de certains secteurs (espaces de covoiturages, pôles d'échanges multimodaux, etc.).

Le développement des flux automobiles au sein de ces secteurs, aura des incidences sur l'énergie. Le développement des déplacements automobiles localisés entraînera nécessairement des émissions de gaz à effet de serre supplémentaire, qui impacteront la qualité de l'air. Afin de limiter ces incidences négatives, le PCAET de Saint-Brieuc Armor Agglomération entend mettre en place des actions qui visent à limiter l'usage des énergies fossiles dans le cadre des déplacements (action n°6).

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les nuisances acoustiques, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- Développer les motorisations alternatives aux énergies fossiles ; (R-E)
- Développer une offre de mobilité alternative à faible impact sur la qualité de l'air ; (R)
- Valorisation des modes déplacements actifs (marche & vélo) (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- Sensibiliser les populations aux nouvelles formes de mobilité (co-voiturage, autopartage...) (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- Réduire les empreintes carbone des déplacements professionnels et des déplacements domicile-travail des agents de l'agglomération, (R)
- Développer les pratiques de l'éco-conduite pour les utilisateurs de véhicules de l'agglomération. (R)

Risques/pollutions

Même si le PCAET intègre des actions visant à valoriser des déplacements moins carbonés, certaines actions incluses dans le document engendrent des incidences négatives. Ainsi le développement des pôles multimodaux et des parkings-relais ainsi que la requalification des axes routiers entraînera obligatoirement une augmentation des pollutions. Ces pollutions seront toutefois localisées sur certains secteurs permettant à l'échelle globale de faire diminuer les pollutions atmosphériques.

Par ailleurs, l'augmentation des pollutions sur certains secteurs risque d'augmenter le nombre de personnes exposées aux pollutions atmosphériques. Des mesures devront être mises en place afin de limiter les risques sur la santé pour les populations, les plus sensibles (personnes âgées, petite enfance,...).

La réalisation de parking-relais pourrait entraîner une potentielle pollution des sols par des hydrocarbures. Des mesures devront être prises afin de limiter ces potentielles pollutions diffuses. De plus, la réalisation de ces parkings et des pôles multimodaux induira une imperméabilisation des sols qui pourra avoir comme incidence, une augmentation des risques d'inondation par ruissellement.

Le développement de certains axes routiers, au sein du PDU (action n°6), pourrait augmenter le nombre de personnes soumises au risque de Transport de Matières Dangereuses (TDM).

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives liées aux déplacements, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité (action inscrite au sein du PDU) ; (R)

- Développer les motorisations alternatives aux énergies fossiles ; (R-E)
- Développer une offre de mobilité alternative à faible impact sur la qualité de l'air ; (R)
- Valorisation des modes déplacements actifs (marche & vélo) (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- Sensibiliser les populations aux nouvelles formes de mobilité (co-voiturage, autopartage...) (action inscrite au sein du PDU) ; (R)
- Réduire les empreintes carbone des déplacements professionnels et des déplacements domicile-travail des agents de l'agglomération ; (R)
- Développer les pratiques de l'éco-conduite pour les utilisateurs de véhicules de l'agglomération. (R)

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Maîtriser l'exposition des personnes aux émissions de polluants, notamment les plus vulnérables, aux abords des nouveaux axes de mobilité, et dans les secteurs de densification urbaine (localisation adaptée des équipements sensibles, ...) ; (R-E)
- Dans le cas où de nouvelles zones d'habitat viendraient à s'ouvrir à l'urbanisation, leur implantation sera réfléchi au regard des pollutions atmosphériques et à leur proximité avec un arrêt de transport en commun ; (R-E)
- Mettre en place des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux qui seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention. (R-E)

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Certaines des actions inscrites au sein de la thématique « déplacements » engendreront des incidences négatives sur la consommation d'espace et la Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire. En effet, l'action n°6, prévoit la réalisation de parking-relais et de pôles d'échanges multimodaux. La réalisation de ces deux types d'infrastructures conduira nécessairement à consommer de l'espace. Ces infrastructures pourraient également engendrer des incidences sur la Trame Verte et Bleue et la biodiversité du territoire en détruisant des espèces présentant un intérêt écologique.

De plus, la hiérarchisation des voies, inscrites dans le PDU et dans l'action n°6 du PCAET, impactera également la biodiversité et la Trame Verte et Bleue du territoire. Même si cette hiérarchisation permettra de limiter le trafic sur certains axes, elle engendra une augmentation sur d'autres. Cette augmentation de trafic pourra potentiellement augmenter la fragmentation des milieux naturels.

Par ailleurs, l'extension des axes routiers (action n°6 du PCAET et thématique 5 du PDU) aura pour conséquence de renforcer l'étalement urbain.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- La promotion des modes alternatifs à l'automobile et des modes doux pacifiés pour la faune et la flore (action inscrite au sein du PDU) ; (R-E)

Afin de réduire les incidences négatives sur la consommation d'espace et sur la Trame Verte et Bleue en lien avec les projets d'infrastructures liés au PDU, différents dispositifs avant et après projet peuvent être mis en place :

- Les aménagements (aires, parkings,...) devront être accompagnés de végétation notamment des haies d'essence locale, des arbres, des espaces enherbés (différentes strates) ; (R-E)
- Ces aménagements devront tenir compte de la présence, sur ou à proximité du site, de corridors écologiques ou de réservoirs de biodiversité ; (R-E)
- Une gestion des eaux pluviales devra être intégrée au projet. Elle pourra se traduire par la mise en place de noue paysagère ou de bassin de rétention végétalisé ; (R-E)
- Mettre en place une végétation spécifique le long des voies (essences locales) permettant, d'une part, de créer un corridor écologique pour les espèces, et, d'autre part, d'assurer un traitement qualitatif de l'infrastructure pour une meilleure insertion ; (R)
- Réaliser des passages à faune (dont de la petite faune) en nombre suffisant et avec des dimensions adaptées (selon les espèces considérées) ; (R)
- Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche situé à proximité des embranchements ferroviaires (les identifier dans les SCoT et les PLU) ; (R-E)
- Restaurer ou reconstituer des milieux similaires aux milieux détruits (mares et prairies humides, pelouses calcicoles) lors de la réalisation des projets. (C)

Paysage et Patrimoine

De manière temporaire, le paysage et le patrimoine pourront être dévalorisés durant la phase travaux. En effet, les engins déployés pour la bonne mise en service des infrastructures (transports en commun, parking-relais, pôles multimodaux, axes routiers, bornes de recharge...) induiront des perturbations dans le paysage.

Ces nouvelles infrastructures pourraient avoir un impact négatif permanent si une insertion paysagère n'est pas prévue lors de leur réalisation. Ainsi les aménagements devront s'attacher à s'insérer dans le paysage et de l'environnement actuel.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- La promotion des modes alternatifs à l'automobile et des modes doux permettra de valoriser les paysages et le patrimoine territorial (action inscrite PCAET). (R)

Afin de réduire les effets négatifs de l'implantation d'infrastructure sur le paysage et le patrimoine rural et urbain du territoire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Porter une attention particulière aux modalités de mise en œuvre et à l'insertion paysagère des nouvelles infrastructures ; (R)
- Proposer des aménagements bien intégrés dans le paysage ; (R-E)
- Etudier les covisibilités entre les nouvelles infrastructures et le patrimoine existant. (R-E)

Ressources

Le développement des infrastructures liées aux transports (parkings, axes routiers, pôles multimodaux, ...), intégrée au sein de l'action n°6, pourrait entraîner des risques de contamination des nappes souterraines par des hydrocarbures. La ressource en eau pourra donc être affectée par des pollutions diffuses. Le PCAET devra prévoir des mesures visant à limiter ces risques de pollutions.

De plus, le développement de nouvelles infrastructures bâties augmentera nécessairement les besoins en matériaux. La mise en œuvre d'actions en matière de déplacement entrainera donc des incidences négatives sur le territoire.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Adapter l'aménagement et l'entretien des espaces publics (R)

Afin de réduire les effets négatifs liés aux infrastructures dédiées aux déplacements sur les ressources naturelles, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Valoriser l'utilisation de matériaux biosourcés ou recyclés ; (R)
- Des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention. (R-E)

Incidences positives

Energie/Climat

L'ensemble des fiches thématiques « déplacement » participe à la limitation de l'usage des énergies notamment fossiles et à l'amélioration de la qualité de l'air et du climat. Elles engendreront donc des incidences positives.

La mise en œuvre d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU), prévue par l'action n°6, participe activement à la réduction des besoins énergétiques et à la valorisation des modes de déplacements moins polluants. Le PDU inscrit des mesures visant à développer les modes doux et actifs (marches et vélos) ainsi que l'intensification du développement des transports collectifs, notamment dans les territoires les plus dépourvus. Il tend également à valoriser les modes alternatifs à l'autosolisme tels que le covoiturage. Ces mesures participent directement à la baisse des Gaz-à-Effet de Serre (GES) et des polluants atmosphériques.

La valorisation des motorisations durables alternatives permettra de diminuer la dépendance à l'énergie fossile telle que le pétrole. En effet, le PCAET intègre des mesures à l'action n°7 qui permettront d'augmenter l'utilisation de véhicules électriques, GNV et hybrides. Pour ce faire, des bornes de recharges électriques et des stations d'avitaillement en Gaz Naturels Véhicules (GNV) seront aménagées sur le territoire. L'ensemble de ces mesures assureront une diminution des GES et des polluants atmosphériques, participant ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air.

En plus des actions générales, l'Agglomération de Saint Brieuc Amor entend montrer une exemplarité en matière de déplacements et de consommation énergétique. Pour ce faire, le PCAET inclue des actions visant à réduire l'empreinte carbone des déplacements professionnels et des déplacements domicile-travail des agents notamment par la mise en

place d'un Plan de Déplacement d'Administration (action n°36). Il inclut, dans ses actions, le suivi du parc auto de l'agglomération, de renouvellement de la flotte de bus et du parc de véhicules de l'agglomération et de développement de l'éco-conduite par les utilisateurs des véhicules de l'agglomération (action n°37). L'ensemble de ces mesures participera à la baisse des consommations énergétiques et des énergies fossiles, la baisse des émissions de GES et des polluants atmosphériques. De manière globale, la thématique transports participera à améliorer la qualité de l'air.

Précarité énergétique

Plusieurs actions de la thématique « déplacements » permettent de lutter contre la précarité énergétique. L'action n°6, visant à la mise en œuvre du Plan de Déplacement Urbain (PDU), participe directement à cette lutte notamment en réduisant la dépendance du territoire aux énergies fossiles. La réduction de cette dépendance passera par la valorisation des modes de transports alternatifs à l'automobile tels que les transports en commun, le covoiturage, la marche, ... Le renforcement des transports en commun profitera directement aux ménages les plus modestes, ne pouvant avoir accès aux transports automobiles en raison de son coût. Le développement de l'intermodalité et des modes actifs participera directement à limiter les budgets alloués pour les déplacements par les ménages. Ces actions ont donc des incidences positives en matière de précarité énergétique.

Le PCAET intègre des actions visant à diminuer l'usage des énergies fossiles. Il prévoit le développement des énergies alternatives telles que l'électrique, le GNV ou l'hybride, pour les véhicules particuliers et les transports en commun. La valorisation de ces types d'énergie participera de manière indirecte à la diminution de la précarité énergétique.

Qualité de l'air

De la même façon que les actions favorisent la baisse des consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, les mesures prises en matière de déplacements (développement des TC, des modes actifs, de l'intermodalité, ...) participera à la diminution des pollutions atmosphériques et par conséquent à l'amélioration de la qualité de l'air sur l'espace du territoire.

Nuisances sonores

La promotion des modes alternatifs à l'automobile (transports en commun, intermodalité, mode doux/actifs, ...) assurera la diminution des flux automobiles. L'action n°6 intègre pleinement cette promotion des modes alternatifs notamment par :

- le développement des transports en commun (restructuration du réseau TUB sur le pôle urbain- thématique 1 du PDU) ;
- le développement des solutions intermodales (développer des solutions intermodales –thématique 2 du PDU)
- le développement des modes actifs (accroître la pratique cyclable- thématique 3 du PDU)

Un report modal vers ces modes de déplacements permettra de réduire la part de nuisances sonores attribuées au trafic routier.

Le PCAET intègre la valorisation de motorisations alternatives et durables tels que l'électrique, l'hybride et le gaz naturel (action n°7). Ces technologiques, pour certaines moins bruyantes que les véhicules thermiques, permettront de diminuer les nuisances sonores liées aux déplacements automobiles. Elles permettront ainsi d'offrir aux habitants un cadre de vie plus apaisé.

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Les actions menées en matière de mobilités douces et de développement des transports en commun (action n°6) participe à la limitation de la consommation d'espace et à la valorisation de la Trame Verte et Bleue du territoire. L'ensemble des actions en faveur des transports en commun favorise indirectement la conservation de la biodiversité locale. En effet, le développement du réseau de transports en commun assure un développement urbain généralement plus économe en consommation d'espace. La volonté de promouvoir les modes actifs sur le territoire engendrera également des conséquences bénéfiques indirectes et permanentes sur la consommation d'espace.

Par ailleurs, le développement de l'intermodalité incorporant l'usage de modes doux incitera ces pratiques et assurera, à plus long terme, le renforcement du maillage vert du territoire.

De manière générale, le développement de ces différents modes de déplacements alternatifs à l'automobile participera à diminuer la part modale de la voiture. Ce sont autant d'effets positifs qui permettront de limiter la consommation d'espace, et de préserver la Trame Verte et Bleue et la diversité locale.

Paysage et patrimoine

De manière générale, les actions menées en matière de déplacement pour but de faire diminuer les flux automobiles à moyen et long terme. Cette diminution aura des effets positifs sur la qualité des paysages notamment sur les paysages ruraux qui sont traversés par des grands axes routiers.

Par ailleurs, le développement des modes doux (action n°6) sera l'occasion de valoriser les promenades au sein des espaces naturels du

territoire. Ils pourront assurer la promotion de la découverte des paysages et du patrimoine locale. Ils participeront également à améliorer la qualité du cadre de vie des centres-villes.

7.3.5 Thématique 4 : Activités économiques

Incidences négatives et mesures

Energie/qualité de l'air/Climat

Si l'ensemble des actions énoncées dans la thématique 4 contribue à la réduction des émissions de GES et à l'amélioration de la qualité de l'air du territoire, certaines actions spécifiques engendrent des effets plus contrastés sur la qualité de l'air. En effet, certaines actions sont susceptibles d'accroître indirectement les activités économiques et donc les déplacements automobiles (aménagement de bâtiments durables d'une recyclerie) à moyen et long termes. Pour autant, ces effets restent à la marge des effets bénéfiques que l'ensemble de ces actions prévoient.

Par ailleurs, l'action 12 prévoit notamment l'aménagement d'une unité de séchage de forte capacité (environ 2 tonnes d'eau par heure) pour le développement de la filière de la luzerne. Bénéfique in fine, le procédé requière pour autant une grande quantité d'énergie (8 000 MWh de chaleur/an) pour fonctionner. Ainsi, si le développement de cette énergie verte permettait d'améliorer l'autonomie énergétique et le mix énergétique du territoire à long terme. Il est notamment prévu d'utiliser les énergies renouvelables. Pour autant, à court terme, les consommations énergétiques et les coûts liés au fonctionnement de l'unité de chauffage pourraient augmenter. Pour autant,

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Les incidences négatives temporaires pressenties vont être réduites dans le temps, voire, potentiellement inexistantes, grâce aux 48 actions du PCAET de l'ensemble des thématiques (activités économiques, déplacement,

habitat, sensibilisation, énergies renouvelables, etc.) qui permettront in fine de réduire les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants.

Afin de limiter les nuisances (qualité de l'air, ...), le PCAET de Saint Brieuc Armor Agglomération devra prévoir un certain nombre de mesures :

- Maîtriser l'exposition des personnes aux émissions de polluants, notamment les plus vulnérables, aux abords des nouveaux aménagements et dans les secteurs de densification urbaine (localisation adaptée des équipements sensibles, ...); (R-E)*
- Prendre en compte les pollutions de l'air auxquelles est exposé le territoire dans les politiques d'urbanisme et d'aménagement afin de maîtriser l'exposition des nouvelles populations accueillies. (R-E)*

Nuisances sonores

De la même manière, certaines actions de la thématique 4 induiront des nuisances sonores provisoires et localisées. En effet, l'aménagement de structure ou le développement d'activités économiques conduiront à moyen termes à de nouvelles nuisances sonores modérées localisées. C'est notamment le cas du développement de filières sur les matériaux et bâtiments durables (action 8) qui pourra engendrer à plus long termes de nouveaux chantiers (constructions neuves, réhabilitation) et donc indirectement de nouvelles nuisances sonores.

Indirectement, les flux pour parvenir à ces nouveaux aménagements sont susceptibles d'évoluer à la marge.

Par ailleurs, l'accompagnement aux améliorations des pratiques agricoles (action 11) favorisera le développement des énergies renouvelables à partir d'intrants agricoles. Si cette mesure est bénéfique

en matière d'autonomie énergétique des agriculteurs, le développement de certaines énergies renouvelables peut engendrer des nuisances sonores (méthanisation, éolien, etc.).

Enfin, la création de nouveaux aménagements tels que la recyclerie à l'est du territoire ou encore l'unité de séchage pourront entraîner des nuisances sonores localisées provisoires en période de travaux.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les nuisances acoustiques, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Les actions en matière de déplacements (thématique 3) et spécifiques (secteur économiques) pour favoriser les usages alternatifs à l'automobile et promouvoir les modes doux. (R)

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » qui permettent de limiter les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- Inciter aux véhicules propres, moins générateurs de nuisances sonores et olfactives pour l'ensemble des travaux ; (R-E)
- Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité ; (R)
- Eviter l'aménagement d'énergies renouvelables pouvant engendrer des nuisances à proximité des zones d'habitation. ; (E)
- Maîtriser l'exposition des personnes aux nuisances sonores, notamment les plus vulnérables, aux abords des nouveaux

aménagements et dans les secteurs de densification urbaine (localisation adaptée des équipements sensibles, ...) ; (R-E)

- Prendre en compte les risques et les nuisances auxquels est exposé le territoire dans les politiques d'urbanisme et d'aménagement afin de maîtriser l'exposition des nouvelles populations accueillies ; (R-E)
- Dans le cas où de nouvelles zones d'habitat viendraient à s'ouvrir à l'urbanisation, leurs implantations seront réfléchies au regard des zones incluses comme Points Noirs de Bruit (PNB). (R-E)

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Les actions, pour certaines, à destination des acteurs économiques du territoire de Saint-Brieuc-Armor Agglomération sont susceptibles d'engendrer un effet négatif sur la consommation d'espace et la Trame Verte et Bleue.

La densification et l'optimisation du foncier des parcs d'activités économiques permettront certes d'économiser des terres car elles permettront d'éviter l'étalement urbain lié au développement de la zone d'activités, mais engendreront en contre partie sur un territoire plus restreint, une consommation d'espace libre au sein même de la zone économique. Ainsi, cette action pourra engendrer la disparition d'espaces de respiration, éléments également constitutifs de la trame verte et bleue du territoire et nécessaires à la vie de la biodiversité ordinaire ou remarquable locale.

Afin de réduire les impacts sur les milieux naturels, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Les actions en matière de déplacements (thématique 3) et spécifiques (secteur économiques) pour favoriser les usages alternatifs à l'automobile et promouvoir les modes doux ;

- Les actions de la thématique « aménagement ».

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire la consommation d'espace et de préserver la biodiversité à proximité directe de milieux naturels, différents dispositifs avant et après projet peuvent être mis en place :

- Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'elle génère ; (R-E)
- Etudier les incidences des projets sur l'environnement, la qualité des sols et de l'eau ; (R-E)
- Laisser des espaces de respiration et promouvoir la végétalisation au sein des secteurs de projets pour conserver les éléments de TVB et la biodiversité. (E)

Paysage-Patrimoine

De manière temporaire, le paysage et le patrimoine pourront être dévalorisés durant la phase travaux. En effet, les engins déployés pour la bonne mise en service des transports en commun induiront des perturbations dans le paysages.

Par ailleurs, il est à noter, que les aménagements devront s'attacher à s'insérer dans le paysage et l'environnement actuel. En effet, le développement de la centrale de séchage, des énergies renouvelables, peuvent perturber les vues sur le grand paysage et provoquer des ruptures visuelles dans le paysage venant appauvrir la qualité paysagère des espaces.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les effets négatifs de l'implantation d'entreprises sur le paysage patrimonial, rural et urbain du territoire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Mesures complémentaires : Porter une attention particulière aux modalités de mise en œuvre et à l'insertion paysagère et patrimoniale des nouveaux aménagements au cours de la réalisation des études opérationnelles ; (R)
- Mesures complémentaires : Etudier les covisibilités des aménagements avec le patrimoine existant. (R-E)

Incidences positives

Energie/Climat

L'ensemble des actions qui seront menées dans le secteurs des activités économiques, donc à destination des entreprises aura un impact très positif sur les consommations énergétiques dans l'ensemble des secteurs de consommation d'énergie et agira, à long terme, sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique.

En premier lieu, les actions permettront de diminuer les consommations énergétiques dans le secteur des bâtiments (habitat, locaux du secteur secondaire-tertiaire). En effet, le développement d'une offre de formation spécialisée dans les domaines d'excellence du territoire notamment sur les matériaux et bâtiments durables (action 8), par la formation de futurs spécialistes dans le domaine, participera à valoriser les filières de constructions durables/réhabilitation/ rénovation des logements. Ainsi, sur le long termes, l'offre qui répondra à demande des

particuliers/entreprises/collectivités en termes d'isolation thermique/énergétique (constructions neuves, réhabilitations des bâtiments énergivores) pourra engendrer la baisse des consommations énergétiques dans le secteur du bâti et participer à la transition énergétique, en proposant des constructions plus vertueuses (BBC, Bâtiments à énergie positive, etc.). Par ailleurs, permettre un état des lieux des consommations énergétiques des entreprises (plus spécifiquement les commerces) (action 9) les incitera à engager des actions de réhabilitation. De plus, la densification prévue des parcs d'activités économiques (action 10) qui visera directement à limiter la consommation d'espace pour les activités économiques, agira également positivement sur l'optimisation énergétique. En effet, une plus grande densité au sein de la zone d'activités pourra permettre de limiter d'une part les déperditions économiques (bâtiments contigus) et d'autre part, de favoriser le développement des énergies renouvelables (panneaux solaires, réseaux de chaleur ou de froid, etc.).

Deuxièmement, l'accompagnement pour l'amélioration des pratiques agricoles encourageant l'efficacité énergétique et l'autonomie des exploitations agricoles agiront spécifiquement pour la baisse des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet-de-serre dans le secteur agricole (actions 11 et 12). En effet, la poursuite des actions préalablement déjà menées sur le territoire à destination des agriculteurs prolongera les efforts fournis pour limiter les consommations énergétiques et améliorer les performances énergétiques. Par ailleurs, l'aménagement d'une unité de séchage de forte capacité sur le territoire de Saint-Brieuc-Armor Agglomération et la mise en place de circuits-courts dans le secteur (actions 12 et 13), contribueront à limiter les consommations énergétiques liées aux déplacements que l'activité génère. La promotion de la culture de luzerne, si elle vient à se développer davantage sur le territoire notamment par le biais de cette action, aura par ailleurs un rôle à jouer

en matière de séquestration carbone. Autant de terres agricoles conservées permettra de limiter les émissions de gaz à effet-de-serre sur le territoire.

Enfin, l'ensemble des actions en matière d'économie circulaire (actions 14, 15 et 16), et le développement de l'offre de mobilité sans voiture pour les touristes auront également des impacts positifs sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre sur le territoire en termes de transport. En effet, la réutilisation et le recyclage de la majorité des matériaux pourra limiter l'acheminement de ces derniers au sein des déchèteries ou centre de traitement. Ainsi, l'énergie liée au secteur des transports sera optimisée. Par ailleurs, la promotion d'un tourisme sans voiture aura également un effet très positif sur les émissions de gaz à effet-de-serre notamment en période estivale.

Les actions, en agissant sur les performances énergétiques et le développement des énergies renouvelables auront alors des incidences positives limitant les consommations dans les secteurs agricole, secondaire (les commerces), tertiaire.

Précarité énergétique

Les ménages verront leur précarité énergétique diminuer. La baisse supposée des consommations énergétiques (développement d'une offre de formation matériaux et développement durable) contribuera à améliorer le confort thermique des ménages et diminuer leurs dépenses liées à l'habitat (chauffage, eau, électricité, etc.).

Par ailleurs, contribuer à améliorer les circuits courts (orientation 12, 13 et 14) contribuera également à limiter la précarité des ménages en lien avec leur mobilité. En effet, dans le cadre d'achats fréquents via les circuits courts, les dépenses des habitants pourront diminuer à la marge.

Qualité de l'air

Dans la même logique que pour l'énergie, l'ensemble des actions auront des incidences positives sur la qualité de l'air. La diminution des consommations énergétiques dans le secteur des bâtiments agira par ailleurs sur la baisse des émissions de gaz à effet-de-serre et des polluants dans l'air les plus nocifs.

Le développement des énergies renouvelables notamment dans le cadre de l'agriculture, facilité par les actions dans ce secteur permettra par ailleurs d'améliorer la qualité de l'air localement sur les secteurs qui pourront en bénéficier.

Enfin, l'ensemble des actions en matière d'économie circulaire (actions 14, 15 et 16), et le développement de l'offre de mobilité sans voiture pour les touristes permettront, par la diminution de l'utilisation de l'automobile, de réduire les émissions de gaz à effet-de-serre sur le territoire.

Nuisances sonores

La densification et l'optimisation du foncier des parcs d'activités économiques (action 10) aura probablement une incidence indirecte positive dans ces espaces géographiques. En effet, plus denses, ces zones d'activités économiques seront le support de mobilités douces davantage praticables. Ainsi, indirectement, les flux circulés pourraient diminuer localement.

Par ailleurs, l'ensemble des actions pour l'intensification des circuits-courts et l'action pour la promotion d'une stratégie touristique « sans voiture », notamment sur dans les secteurs littoraux (action 16) agiront dans le sens d'une baisse des flux motorisés au profit des circulations en transport en commun ou mode doux. Les nuisances sonores pourraient

alors à plus long terme, diminuer notamment dans les secteurs touristiques.

Ressources

Les actions auront un effet notoire en faveur des économiser des ressources (sols, déchets, eau, etc.).

L'action 8 qui prévoit de développer une offre de formation spécialisée sur les domaines d'excellence du territoire notamment sur les matériaux durables et les actions qui favoriseront le développement de l'économie-circulaire permettront de limiter la consommation des ressources en sols du territoire. En effet, d'une part, l'innovation en matière de matériaux durable permettra de réduire l'extraction de matériaux et le développement de l'économie circulaire et de l'aménagement d'une recyclerie incitera à l'économie des ressources par le recyclage et la réutilisation de matériaux.

De plus, l'amélioration des pratiques agricoles (action 11) et la co-construction d'un projet alimentaire durable pourront, à plus long terme, améliorer la qualité de la ressource en eau par la diminution des transferts de polluants liés aux intrants.

Par ailleurs, l'ensemble des actions qui induiront une baisse des circulations motorisées participeront également à limiter le lessivage des sols et le transfert des polluants dans les sols et les ressources naturelles par les eaux pluviales.

Risques

Peu d'action ont des incidences réelles et notables sur les risques. Pour autant, de manière indirecte, l'économie des ressources en sols qui résulte d'une innovation dans le domaine des bâtiments et matériaux durables, pourrait à moyen et long termes limiter les risques liés aux extractions dans les sols engendrant des mouvements de terrains (affaissement, écroulement, etc.).

L'ensemble des orientations participant à la maîtrise de la consommation d'espace sur les espaces d'activités économiques concoure également à la limitation du ruissellement et des problématiques associées (inondations, coulées de boues...).

Consommation d'espace

Premièrement, l'orientation 10 qui permettra de densifier et optimiser le foncier des parcs d'activités agit directement sur la consommation foncière des espaces. En effet, le SCoT du Pays de Saint-Brieuc a fixé comme objectif de réduire la consommation foncière des zones d'activités économiques de 22 hectares par an à 15 hectares par an en 2030. L'action permettra de limiter l'étalement commercial, d'orienter l'implantation des entreprises sur les zones préférentielles. In fine, c'est l'artificialisation des sols qui sera limitée, permettant ainsi de réduire la consommation des espaces agricoles et naturels à plus long terme.

Par ailleurs, la volonté de promouvoir les circuits courts pour favoriser une réduction du transport de marchandise, a également des conséquences bénéfiques indirectes et permanentes sur la consommation d'espace. En effet, ces actions participent à engager une transition vers un mode de consommation plus durable et des mobilités moins consommatrices d'espaces.

Paysage-Patrimoine

Les actions du PCAET destinées à améliorer les pratiques dans les secteurs des activités économiques auront des conséquences globalement positives en termes de paysage et de patrimoine.

A long terme, les actions qui permettront de former des spécialistes sur les domaines d'excellence du territoire notamment sur les matériaux et bâtiments durables auront des effets notables sur l'aménagement du territoire. En effet, plus qualitatifs et durables, les matériaux des bâtiments, les nouvelles constructions et les réhabilitations pourront améliorer la qualité du parc bâti au sein de certaines communes.

Par ailleurs, si la densification et l'optimisation du foncier des parcs d'activités économique pourraient engendrer une perte d'espaces verts et végétalisés au sein des secteurs, les actions pourraient à contrario améliorer la qualité de ces espaces, couramment peu qualitatifs. En effet, les projets de reconversion de sites pourraient améliorer la qualité des sites vieillissants voire à l'état de dégradation.

De plus, l'amélioration du paysage pourra être observée dans le secteur agricole dans le cadre de l'amélioration des pratiques (action 11). L'ensemble des actions permettront d'améliorer la qualité des écosystèmes (bocage, rivière, zones humides). Ainsi, la protection de ces milieux sensibles notamment dans le cadre de la pratique agricole participera à conserver, voire améliorer la qualité paysagère des milieux plus ruraux et agricoles.

Les actions en marge pour la promotion de l'économie circulaire auront probablement un effet positif. Le territoire multipliera les lieux d'accueil de matériaux et objets de seconde main. Ce sont autant de déchets qui ne risqueront pas d'engendrer des dépôts sauvages et de détériorer la qualité paysagère des espaces.

Enfin, la promotion d'une mobilité plus apaisée dans le cadre de la politique touristique qui permettra la réduction de l'usage de l'automobile agira également dans ce sens.

renforcer le maillage de la trame verte, par des plantations et des aménagements végétalisés prévus autour des cheminements.

Trame Verte et Bleue

Les effets des actions à destination du secteur agricole seront les plus impactantes positivement sur la préservation de la trame verte et bleue et la biodiversité du territoire. Les actions prévoient notamment la mise en place d'actions d'amélioration de la pratique agricole, de la qualité de l'eau, la protection et restauration des écosystèmes (bocage, rivière, zones humide), et le développement de la séquestration carbone. L'ensemble de ces actions permettront de protéger voire de renforcer la Trame Verte et bleue du territoire et de conserver la biodiversité du territoire.

Par ailleurs, bien que les espaces plus urbanisés, notamment supports de zones d'activités économiques, plus denses, pourraient perdre des espaces verts (friches, etc.), leur recomposition (optimisation du foncier, etc.) pourra être l'occasion d'inclure des réflexions en matière de reconstitution de trame verte et bleue du territoire et de développement de la biodiversité ordinaire sur les secteurs (végétalisation, cheminements doux, etc.).

Enfin, le PCAET souhaite promouvoir les modes actifs (vélo, marche, ...) notamment dans le cadre de sa politique touristique. Le développement des modes actifs sur le territoire peut être une opportunité pour

7.3.6 Thématique 5 : Energies Renouvelables

Incidences négatives et mesures

Nuisances (sonores, olfactives)

Les projets développés dans le PCAET pour le développement des énergies renouvelables dans l'ensemble des secteurs d'activités (agricoles, industriels, habitat, tertiaire), même s'ils auront des effets très positifs sur la baisse des émissions de gaz à effet-de-serre, seront susceptibles d'engendrer des nuisances sonores supplémentaires à court termes et localisées.

Premièrement, de nouvelles nuisances sonores pourront survenir en phase travaux, dans le cadre des nouveaux aménagements d'énergies renouvelables (éoliennes, usines de méthanisation, chaufferies bois, réseau de chaleur, solaire photovoltaïque, etc.). Les engins et les machines pourront induire des nuisances et pollutions olfactives très localisées.

De plus, si les énergies renouvelables et de récupération permettent d'améliorer le mix énergétique et le bilan carbone du territoire, certaines énergies renouvelables induisent des nuisances localisées. Il convient notamment de spécifier les nuisances sonores localisées engendrées par les éoliennes ou encore les nuisances olfactives liées aux projets de méthanisation.

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » qui permettent de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)

- Inciter aux véhicules propres, moins générateurs de nuisances sonores et olfactives pour l'ensemble des travaux ; (R-E)
- Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile en favorisant l'intermodalité ; (R)
- Favoriser le développement de la mobilité électrique pour l'installation de panneaux solaires photovoltaïque. (R)
- Eviter l'aménagement d'énergies renouvelables pouvant engendrer des nuisances à proximité des zones d'habitation. (E)

Energie/climat

De la même manière que pour la thématique des nuisances sonores et olfactives, malgré toutes les actions en faveur de la baisse des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet-de-serre, la phase travaux pourra être marquée par des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants supplémentaires liés aux machines et déplacements des engins.

Par ailleurs, l'orientation 21 « soutenir le développement de la filière bois », si elle permet de participer à réduire globalement les émissions de gaz à effet-de-serre, des effets sur la séquestration carbone pourraient être observés à long terme. En effet, le développement de la filière bois-énergie, pourrait très légèrement affaiblir la séquestration carbone à proximité des secteurs où la ressource bois sera prélevée. De plus, certains dispositifs de chauffage au bois-énergie relativement anciens, pourraient altérer également la qualité de l'air. L'effet global recherché à posteriori de réduire les émissions de gaz à effet-de-serre sur le territoire limiteront ces incidences négatives.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Une gestion durable de la ressource bois ; (R)

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » qui permettent de réduire les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)

Risques/Pollutions

Le développement des énergies renouvelables sera susceptible d'engendrer de nouvelles pollutions.

En premier, une contamination de la ressource en eau pourrait survenir accidentellement en phase de chantier. En effet, l'aménagement d'énergie renouvelables, des réseaux, de voies pourraient engendrer la contamination des nappes souterraines et des eaux de surface. Par ailleurs, la phase travaux aura probablement une incidence sur les déchets. En effet, l'ensemble des aménagements d'énergies renouvelables pourra engendrer indirectement la production de déchets à traiter durant la phase travaux. Par ailleurs, des dépôts sauvages pourront provisoirement être laissés sur site qui, sans action, pourraient engendrer des pollutions des sols.

Par ailleurs, la création de réseaux de chaleur, notamment industriels (fiche 19), et la volonté de développer les chaufferies bois (fiche 21)

devra faire l'objet de préconisations pour limiter les risques sur les populations à proximité.

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Des aménagements de protection des exutoires (zones de stockages, fossés, bottes de paille) pourront être réalisés et positionnés en aval des secteurs du chantier ; (R-E)
- Des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention ; (R-E)
- Promouvoir les chartes « chantiers verts » qui permettent de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Gestion des déchets de chantier. (R)

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Malgré une volonté d'optimiser le foncier en agglomération, en dent creuse ou en friche dans le cadre des projets (orientation 1 du PCAET) et bien que la territorialisation de projet soit peu connue, le développement des énergies renouvelables dans l'ensemble des secteurs (habitation, agriculture, tertiaire, industrie) induira sans doute une très légère consommation d'espace. En effet, l'installation d'éoliennes, de panneaux photovoltaïques ou solaires thermiques, de petites usines de méthanisation, impliquerait potentiellement une consommation d'espaces supplémentaire. Cette hypothèse pourrait avoir des incidences sur la Trame Verte et Bleue et la biodiversité présente au sein du secteur et à proximité. Ainsi ces nouveaux aménagements viendront potentiellement consommer des espaces naturels et détruire des espèces présentant des intérêts écologiques. Les projets prévus dans le

cadre de cette action du PCAET auront potentiellement un impact négatif sur la Trame Verte et Bleue du territoire.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Mettre en cohérence l'aménagement du territoire et les actions climat-air-énergie (orientation 1); (R-E)
- Promouvoir une gestion durable de la filière bois. (R-E)

Afin de réduire la consommation d'espace en lien avec les projets d'énergies renouvelables vertueux en termes d'énergie, différents dispositifs avant et après projet peuvent être mis en place :

- Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche (les identifier dans les SCoT et les PLU). (R-E)
- Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'ils génèrent, (R)
- Promouvoir les installations d'énergies renouvelables au sein des bâtiments ou en toiture (exemple: panneaux solaires photovoltaïques en toiture de bâtiments industriels, fermes agricoles). (R)

Paysage et Patrimoine

De manière temporaire, le paysage et le patrimoine pourront être dévalorisés durant la phase travaux. En effet, les engins déployés dans le cadre de ces aménagements induiront des perturbations dans le paysage actuel du territoire.

Par ailleurs, il est à noter, que les aménagements d'unités de production d'énergies renouvelables telles que l'éolien, les panneaux solaires, les usines de méthanisation, etc devront s'attacher à s'insérer dans le paysage et dans l'environnement actuel à proximité dans le cadre des réhabilitations de bâtis ou de nouvelles constructions ou aménagements dans le tissu urbain ou les dents creuses.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les effets négatifs de l'implantation d'entreprises sur le paysage patrimonial, rural et urbain du territoire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Porter une attention particulière aux modalités de mise en œuvre et à l'insertion paysagère des nouveaux aménagements au cours de la réalisation des études opérationnelles ; (R)
- Etudier les covisibilités des aménagements avec le patrimoine existant. (R-E)

Incidences positives

Energie/Climat

L'ensemble des fiches thématiques « énergies renouvelables » engendreront, de manière inconditionnelle, d'importantes incidences positives en matière d'énergie.

Les projets développés prévoient notamment de nombreuses actions concrètes telles que l'aménagement de réseaux de chaleurs, de l'installation d'énergies renouvelables dans le cadre du projet « cœur de ville » (action 5 et 17), le développement des énergies renouvelables dans le cadre de la mobilité (action 22), du secteur industriel (action 19) ou encore du secteur agricole (action 20).

Les actions, par un soutien financier ou technique permettront également de pérenniser les actions et le développement de la filière renouvelables dans le temps.

- Mise en place du dispositif « Fond chaleur territorialisé » (action 17);
- Le soutien du développement de la filière bois (action 21);
- Amélioration de la connaissance du réseau énergétique (action 24);
- Connaissance des boîtes à outil pour le développement des énergies renouvelables (action 20);
- Soutien des projets de développement des énergies citoyennes (action 23).

L'ensemble de ces actions engendra des conséquences positives démultipliées, à moyen et long terme. Si elles permettront de réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre dans un premier temps, participant alors à répondre aux objectifs

chiffrés du PCAET vis-à-vis du SRCAE et de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), les actions renforceront et pérenniseront également l'intensification du mix énergétique renouvelable sur le territoire (solaire, méthanisation, petit éolien, bois-énergie, récupération de chaleur, etc.).

Précarité énergétique

L'ensemble des actions qui permettent de développer voire intensifier les énergies renouvelables sur le territoire, invitent également à réduire la dépendance du territoire au regard des énergies fossiles et la vulnérabilité énergétique du territoire. En effet, les actions visent à accompagner le développement des énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire de Saint-Brieuc-Armor Agglomération (secteur rural, secteur périurbain, zones industrielles et d'activités, secteur urbain) et de fait pour sécuriser l'approvisionnement énergétique de l'ensemble des secteurs (habitat, tertiaire, industriel, agricole, déchets, etc.). Ainsi, la précarité énergétique par la sécurisation d'accès à la ressource s'en verra diminuée à moyen et long termes.

Qualité de l'air

De la même façon que l'action favorise la baisse des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet-de-serre, l'ensemble de ces actions visant à promouvoir l'intensification du mix énergétique durable améliorera la qualité de l'air de l'ensemble du territoire.

Nuisances sonores

Les actions pour l'intensification du mix énergétique auront une positive sur la réduction des nuisances sonores, notamment au travers de la fiche action « développer les énergies renouvelables pour les besoins en mobilités » (action 22). En lien avec le PDU, cette action permettra au territoire d'engager la transition énergétique vers les sources GNV,

électriques ou hydrogènes. Ainsi, cette action participe à réduire, à la marge, les émissions sonores liées aux véhicules diesel ou essence, relativement anciens et bruyants.

Ressources

L'action aura également un impact positif sur les ressources naturelles. Premièrement, en promouvant l'utilisation de transports électriques ou hydrogènes, les pollutions liées aux hydrocarbures qui pourraient contaminer les sols et les nappes seront réduites. Par ailleurs, en voulant favoriser les réseaux de chaleur industriels, notamment par la valorisation énergétique des déchets (action 18) et la récupération de l'eau (action 17), ces actions qui permettent la réutilisation de la matière pourra agir sur l'économie des ressources du territoire.

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

La promotion des énergies renouvelables aura peu d'incidences sur la consommation d'espace. Le développement des réseaux de chaleur aura pour autant un effet indirect sur la densification des secteurs desservis par le réseau de chaleur et à proximité. Ainsi, les actions qui développent les réseaux de chaleur industriels notamment celui destiné à alimenter le quartier « Cœur de ville » permettront indirectement de limiter l'extension urbaine et par conséquent la consommation d'espace. Par ailleurs, l'optimisation du foncier sera l'occasion de préserver les espaces naturels et la biodiversité remarquable sur le territoire.

7.3.7 Thématique 6 : Adaptation aux changements climatiques

Incidences négatives et mesures

Nuisances (sonores, olfactives)

Les actions du PCAET en matière d'adaptation aux changements climatiques ont des incidences négatives relativement limitées sur le territoire.

Des incidences négatives indirectes liées à la lutte contre les submersions marines sont prévisibles. Ainsi le PCAET prévoit la construction de logements et l'expérimentation de la construction du pilotis dans le cadre du Programme Local de l'Habitat (PLH) (action n°25). Des nuisances sonores pourraient subvenir lors de la phase chantier. Cependant ces nuisances ne seront que temporaires et sur des secteurs limités aux abords des nouvelles constructions.

De plus, la réalisation de travaux liés à la création, la réhabilitation et l'entretien des ouvrages hydrauliques et des systèmes d'endiguement servant à la protection contre les inondations pourraient entraîner des nuisances sonores sur certains secteurs du territoire. De même que pour les travaux liés aux nouvelles constructions, les incidences négatives sont faibles de par leur temporalité et leur territorialisation.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les nuisances acoustiques, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Développer la prise en compte des aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable (R)

Des dispositions spécifiques pourront être prises dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- Inciter à l'utilisation de véhicules propres et aux engins, moins émetteurs de nuisances sonores et olfactives pour l'ensemble des travaux. (R-E)

Energie/climat

De même que pour les nuisances sonores, les incidences négatives en matière d'énergie et de climat seront très limitées. Dans les fiches actions dédiées à cette thématique, le PCAET prévoit principalement :

- La sensibilisation et le renforcement des connaissances (action n°25) et la mise en place de guide visant à adapter l'aménagement ;
- L'entretien des espaces publics pour répondre aux enjeux climatiques (action n°28).

Les incidences négatives directes sont très restreintes. En revanche, les travaux liés aux nouvelles constructions et aux ouvrages hydrauliques consommeront de l'énergie notamment pour les déplacements de matériaux et l'utilisation des engins de chantier. Comme pour les nuisances sonores, les incidences négatives liées aux travaux seront très

limitées puisqu'elles seront indirectes, temporaires et porteront seulement sur certains secteurs du territoire.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Développer la prise en compte des aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable (R)

Des dispositions spécifiques pourront être prises dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- Inciter à l'utilisation de véhicules propres et aux engins, moins consommateurs en énergie. (R)

Risques/Pollutions

Les actions prévues pour l'adaptation aux changements climatiques par le PCAET auront seulement des incidences indirectes et temporaires en matière de risques et de pollutions. En effet, les risques et pollutions sont seulement dus aux potentiels travaux liés à aux constructions, aux réhabilitations et à l'entretien. Ainsi des pollutions des sols ainsi que des eaux pourraient intervenir suite à l'utilisation de matériaux ou de produits polluants lors des travaux.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Développer la prise en compte de aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable (R)

Des dispositions spécifiques pourront être prises dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les pollutions en phase travaux ; (R-E)
- Réaliser, en aval des secteurs de chantier, des aménagements de protection des exutoires (zones de stockages, fossés, bottes de paille) ; (E)
- Mettre en place des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux qui seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention. (R-E)

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Le PCAET n'intègre aucune action en matière d'adaptation au changement climatique qui pourrait avoir des incidences négatives directes. L'ensemble des actions valorisent au contraire la Trame Verte Bleue (ex : adaptation des espaces aux changements climatiques – action n°27) et la limitation de la consommation d'espace (ex : réhabilitation des ouvrages hydrauliques évitant l'abandon et la construction de nouveaux ouvrages – action n°26).

Malgré cette volonté de maîtrise de la consommation d'espace, l'action n°25 du PCAET intègre des mesures visant notamment à produire des

logements innovants pour lutter contre le risque de submersion marine. Cette action aura une incidence négative en matière de consommation d'espace et de préservation de la Trame Verte et Bleue. En effet, la construction de nouveaux logements sur le territoire entraînera nécessairement une consommation d'espace. Ces constructions pourraient également avoir des incidences sur la biodiversité locale en détruisant des espèces présentant un intérêt écologique.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Mettre en cohérence l'aménagement du territoire et les actions climat-air-énergie (orientation 1). (R-E)

Afin de réduire la consommation d'espace en lien avec les projets de constructions liées aux PLH et à l'habitat, différents dispositifs avant et après projet peuvent être mis en place :

- Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche (les identifier dans les SCoT et les PLU) ; (R-E)
- Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'elle génère. (R-E)

Paysage et Patrimoine

Le paysage et le patrimoine pourrait être impactés négativement durant la phase de travaux des constructions de logements (action n°25) et des aménagements/rénovations d'ouvrage hydraulique (action n°26). En effet les engins de chantier déployés dans le cadre de ces aménagements induiront potentiellement des perturbations sur les paysages.

La construction de logement dans le cadre du PLH (action n°25) pourrait entrainer une dévalorisation des paysages. Les nouvelles constructions devront donc s'attacher à s'insérer dans le paysage et dans l'environnement actuel.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les effets négatifs de l'implantation d'habitat sur le paysage patrimonial, rural et urbain du territoire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Porter une attention particulière aux modalités de mise en œuvre et à l'insertion paysagère des nouvelles constructions ; (R)
- Etudier les covisibilités entre les nouvelles constructions et le patrimoine existant. (R-E)

Incidences positives

Energie/Climat

La sensibilisation et le renforcement des connaissances notamment par l'information des élus et des partenaires sur l'adaptation au changement climatiques permettront d'assurer une meilleure prise en compte de cet enjeu sur le territoire. La limitation de l'imperméabilisation des sols et le développement des bocages participent à lutter contre les îlots de chaleur. L'objectif de ces mesures est de renforcer l'adaptation et la résilience du territoire au changement climatique.

Risques/Pollutions

L'ensemble des actions de la thématique « Adaptation aux changements climatiques » ont pour objectif de lutter contre les risques et notamment le risque liés aux submersions marines et aux inondations. Dans ce cadre,

l'action n°25, 26 et 27 du PCAET intègre un certain nombre de mesures telles que :

- la mise en œuvre de la GEMAPI ;
- l'inscription des critères de perméabilités dans les opérations d'aménagement à travers le PLUi. Cette mesure permettra d'assurer une infiltration directe assurant ainsi la limitation du risque d'inondation par ruissellement ;
- la réalisation de logements adaptés aux changements climatiques et à l'accentuation des risques naturels tels les inondations par submersion liées à la montée des eaux.

Une action est également consacrée à anticiper la prise en compte du changement climatique dans la mise en œuvre de la compétence GEMAPI (action n°26). L'ensemble des mesures incluses au sein de cette action, assurera la limitation des risques inondations sur l'ensemble du territoire. Cette action prend en compte les prévisions liées à la hausse du niveau de la mer. La mise en œuvre du plan GEMAPI sera également l'occasion de rappeler le contexte du réchauffement climatique et ses conséquences sur l'environnement. Il pourra permettre de valoriser la culture du risque du territoire.

L'élaboration d'un schéma directeur des eaux pluviales (action n°27) participera à limiter les risques d'inondation par ruissellement des eaux pluviales en favorisant notamment une gestion intégrée. De plus, cette action prévoit également que le futur PLUi notamment via les OAP intègre des prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales. La mise en place d'un guide de la qualité urbaine et de l'aménagement durable facilitera la compréhension des enjeux et des prescriptions en matière de gestion l'alternative des eaux pluviales. L'ensemble de ces mesures participeront à limiter les risques d'inondation du territoire.

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

Le changement de pratiques culturelles prévus par l'action n°25, pourra être l'occasion de mettre en place des pratiques plus respectueuses de l'environnement. La préservation des bocages prévue par cette même action, permettra d'assurer la valorisation de la trame verte du territoire et de la biodiversité locale.

Par ailleurs, la poursuite des études sur la réserve naturelle de la Baie sur l'adaptation aux changements climatiques permettra de prévenir de la dégradation des milieux liés aux changements climatiques et de mettre en place des mesures afin de préserver la qualité de ces milieux.

L'élaboration d'un référentiel de conception et de gestion des espaces publics pourrait permettre une meilleure gestion des espaces naturels. L'action n°27 prévoit également l'organisation de formations à destination des élus et des agents des espaces verts sur l'adaptation du végétal face aux réchauffements climatiques. Ces formations seront l'occasion de valoriser la biodiversité et la Trame Verte du territoire et de l'adapter au regard des changements climatiques prévisibles.

Paysage et patrimoine

L'action visant à répondre aux principales vulnérabilités du territoire, assure également la valorisation du paysage. En effet, cette action inclut des mesures limitant l'imperméabilisation des sols (critères de perméabilité des sols dans les nouveaux projets) et de développement du bocage avec des espèces adaptées aux changements climatiques. Ces mesures participeront directement à l'amélioration de la qualité du paysage et du cadre de vie de l'agglomération de Saint-Brieuc Amor.

7.3.8 Thématique 7 : Organisation interne

Incidences négatives et mesures

Nuisances (sonores, olfactives)

Aucune incidence négative directe ne sera à prévoir pour les nuisances sonores et olfactives. Cependant plusieurs actions prévues au sein de la thématique « organisation interne » auront des incidences indirectes et temporaires qui pourront affecter le territoire. En effet, les actions de cette thématique prévoient la réalisation de travaux divers tels que :

- le remplacement de l'éclairage public par des dispositifs moins consommateurs (action n°28),
- la possibilité de réalisation de projets de constructions neuves ou de réhabilitation (action n°29),
- la construction d'une usine de production d'eau potable (action n°34).

Durant la phase travaux, de nouvelles nuisances sonores pourront survenir. Les engins et les machines de chantier induiront ponctuellement des nuisances sonores et des pollutions olfactives. Ces incidences seront toutefois temporaires et très localisées.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les nuisances acoustiques, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Développer la prise en compte des aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable (R)

Des dispositions spécifiques devront être prises dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- Inciter à l'utilisation de véhicules propres et aux engins, moins émetteurs de nuisances sonores et olfactives pour l'ensemble des travaux. (R-E)

Energie/climat

De même, que pour les nuisances sonores, la réalisation des travaux prévus par les actions n°28, 29 et 34 engendreront nécessairement une augmentation des consommations d'énergies durant la phase chantier. Néanmoins, ces incidences négatives ne seront que temporaires et sur des secteurs bien déterminés.

La réalisation d'une nouvelle usine, inscrite dans l'action d'« amélioration de la production d'eau » (action n°34), viendra ajouter des besoins énergétiques supplémentaires afin d'assurer le bon fonctionnement.

Le renouvellement du parc de véhicules légers de l'agglomération par des véhicules à faibles émissions CO₂ (n°37) aura des incidences positives sur le territoire en faisant baisser les émissions polluantes. Cependant il n'est pas précisé au sein de la fiche action si les véhicules

utiliseront des énergies non fossiles. Le maintien de véhicules thermiques contribuera à maintenir la dépendance aux énergies fossiles.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Développer la prise en compte des aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable (R)

Des dispositions spécifiques devront être prises dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Limiter la circulation des engins sur les chantiers ; (R)
- Inciter à l'utilisation de véhicules propres et aux engins, moins énergivores ; (R)
- Favoriser l'achat de véhicules utilisant des énergies alternatives aux énergies fossiles (GNV, électrique, hybride). (R-E)

Risques/Pollutions

Les risques et pollutions sont plausibles en phase chantier. Des pollutions des sols et des eaux pourraient intervenir suite à l'utilisation de matériaux ou de produits polluants. Cette incidence négative est toutefois limitée puisqu'elle ne sera que temporaire et sur des secteurs bien déterminés.

Par ailleurs, les constructions pourraient engendrer des déchets supplémentaires durant la phase chantier. Des dépôts sauvages pourront provisoirement être laissés sur les sites de chantier, engendrant de potentielles pollutions des sols.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- Développer la prise en compte des aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable (R)

Des dispositions spécifiques devront être prises clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- Promouvoir les chartes « chantiers verts » permettant de limiter les risques et les nuisances en phase travaux ; (R-E)
- Réaliser, en aval des secteurs de chantier, des aménagements de protection des exutoires (zones de stockages, fossés, bottes de paille) ; (E)
- Mettre en place des aires de stockage des hydrocarbures et autres produits polluants et/ou dangereux qui seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention ; (R-E)
- Mettre en place une gestion durable des déchets de chantier. (R)

Consommation d'espace/ Trame Verte et Bleue

La réalisation de nouvelles constructions d'habitation (action n°29) ainsi que la construction d'une nouvelle usine de production d'eau potable (action n°34) engendreront nécessairement des incidences négatives sur la consommation d'espaces et sur la Trame Verte et Bleue. En effet, ces nouvelles constructions entraîneront une consommation d'espaces naturels et/ou agricoles. Elles auront également des incidences sur la Trame Verte et Bleue et sur la biodiversité locale en détruisant potentiellement des espèces présentant un intérêt écologique.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire la consommation d'espace en lien avec les projets de constructions ainsi que les impacts sur la biodiversité du territoire, différents dispositifs avant et après projet peuvent être mis en place :

- Valoriser avant toute nouvelle urbanisation, le foncier en friche (les identifier dans les SCoT et les PLU) ; (R-E)
- Vérifier la présence d'espèces présentant un intérêt écologique majeur ; (R-E)
- Etudier chacun des nouveaux aménagements souhaitant s'implanter au regard du risque de contamination des milieux naturels qu'elle génère. (R-E)

Paysage et Patrimoine

La phase chantier entrainera temporairement une dévalorisation des paysages et du patrimoine. Les installations (échafaudage,...) et les engins de chantier déployés, dans le cadre des rénovations et de la construction de nouveaux bâtiments, impacteront négativement la qualité des paysages.

Le développement de logements (action n°29) et de la nouvelle usine (action n°34), auront potentiellement des incidences négatives sur la

qualité des paysages dans lesquels ils s'insèrent. Des mesures devront donc être prises afin de garantir l'intégration paysagère de tout nouveau projet prévu sur le territoire.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les effets négatifs de l'implantation de nouveaux bâtiments sur le paysage et le patrimoine rural et urbain du territoire, différents dispositifs peuvent être mis en place :

- Porter une attention particulière aux modalités de mise en œuvre et à l'insertion paysagère des nouvelles constructions ; (R)
- Etudier les covisibilités entre les nouvelles constructions et le patrimoine existant. (R-E)

Incidences positives

Energie/Climat

L'ensemble des actions menées dans le cadre de l'organisation interne participera de manière plus ou moins direct à favoriser la diminution des besoins énergétiques et à améliorer la qualité de l'air.

En matière d'économie d'énergie, le PCAET intègre une action visant à l'optimisation de l'éclairage public notamment par la mise en place d'un plan d'extinction, installations de matériels plus performants et économes, l'harmonisation des pratiques sur l'ensemble de l'agglomération. Le SBAA veut ainsi montrer une exemplarité en matière de gestion économe de l'éclairage. La mise en œuvre de cette action permettra, à moyen et long terme, de faire baisser la consommation énergétique mais également de diminuer les pollutions lumineuses.

L'action n°29 vise à établir une véritable politique de bâtiments durables. Les mesures (approche bioclimatique, utilisation des ENR et de matériaux biosourcés, ...) mises en place au sein de cette action, permettront également de limiter les consommations énergétiques du territoire.

Par ailleurs, l'optimisation de la gestion énergétique des piscines et des systèmes d'assainissement, équipements très énergivore (mise en place de contrat énergétique, étude de mise en œuvre du photovoltaïque, réhabilitation des ouvrages, valorisation du biogaz par la STEP ...) (action n°30) participera à limiter fortement les consommations énergétiques.

Dans la même logique, le PCAET de Saint-Brieuc Amor Agglomération entend poursuivre les démarches visant à améliorer le suivi des consommations des bâtiments publics de l'agglomération et des communes membres. Pour ce faire, cette action prévoit notamment la mise en place d'outils de suivi des consommations énergétiques, la détection des bâtiments les plus énergivores,... La mise en œuvre de ces mesures assurera, à moyen et long terme, la baisse des consommations énergétiques et des émissions de GES liés aux bâtiments publics.

L'agglomération entend montrer une exemplarité en matière de déplacements et consommations énergétiques. Pour ce faire, le PCAET inclut des actions visant à réduire l'empreinte carbone liée aux déplacements professionnels et aux déplacements domicile-travail des agents notamment par la mise en place d'un Plan de Déplacement d'Administration (action n°36). Il inclut, dans ses actions, le suivi du parc automobile, le renouvellement de la flotte de bus et du parc de véhicules, le développement de l'éco-conduite (action n°37). L'ensemble de ces mesures participera à la baisse des consommations énergétiques, des émissions de GES et des polluants atmosphériques. De manière générale, elles participeront à l'amélioration de la qualité de l'air.

Dans un autre registre, la mise en œuvre d'un schéma directeur de collecte participera indirectement à la diminution des besoins énergétiques. En effet, la mise en œuvre d'un tel schéma permettra de faire diminuer le nombre de tournées de collecte en optimisant les circuits et en réduisant la production d'ordures ménagères. La diminution du nombre de tournées participera indirectement à réduire les besoins énergétiques liés à cette activité.

Par ailleurs, l'information régulière des citoyens par l'élaboration d'un plan média PCAET améliorera les connaissances en matière d'économie d'énergie. La sensibilisation des agents de l'agglomération autour des éco-gestes permettra de limiter les consommations d'énergies et de favoriser les pratiques plus respectueuses de l'environnement.

De manière générale, Saint Brieuc Amor Agglomération tend à montrer une exemplarité en matière d'économie d'énergie et d'adaptation au changement climatique. Pour ce faire, il prévoit de mettre en œuvre des outils techniques et financiers afin d'assurer une bonne prise en compte de ces enjeux à l'échelle du territoire.

Précarité énergétique

Plusieurs des actions du PCAET assureront la diminution de la précarité énergétique sur le territoire. Les actions mises en œuvre pour limiter la dépendance aux énergies fossiles participeront indirectement à la réduction de la précarité énergétique. Ainsi l'action n°32, qui vise à développer les énergies renouvelables et augmente la part d'énergie verte sur le territoire, entrainera une diminution de la part d'énergie fossile utilisée. A moyen et long terme, le PCAET assurera la réduction de la précarité énergétique sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, l'action menée (action n°34), en matière d'amélioration de la gestion des eaux, permettra indirectement de réduire les dépenses énergétiques liées à ce domaine. L'action prévoit le remplacement de stations de pompage vieillissantes assurant à court terme, une réduction des consommations énergétiques.

Par le changement de technologie des énergies polluantes aux énergies plus vertes et moins émettrice en GES (GNV, électrique, hybride,...), . Cette mesure prise par l'action n°36 du PCAET, contribuera à réduire la dépendance aux énergies fossiles du territoire et indirectement à diminuer la précarité énergétique du territoire.

La réalisation d'un plan média PCAET mettra en lumière les actions du PCAET qui sont dédiées aux habitants du territoire. Il pourra ainsi mettre en avant l'aide mise en place pour les démarches de réhabilitations urbaines. Indirectement, il permettra de lutter contre la précarité énergétique des ménages.

Qualité de l'air

L'ensemble des actions, qui assurent une diminution des consommations énergétiques, des émissions de polluants atmosphériques et de GES, participeront à l'amélioration de la qualité de l'air du territoire.

Nuisances sonores

Les actions (action n°36 et 37) menées en matière de déplacements permettront de limiter les nuisances sonores. En effet, la valorisation de l'éco-conduite et des énergies plus vertes (hybrides, électriques) moins bruyantes participeront à l'apaisement du cadre de vie des habitants de l'agglomération.

Ressources

Le schéma directeur des collectes, prévu par l'action n°33, mettra en œuvre des mesures limitant les déchets à la source. Il assurera indirectement la préservation des ressources.

L'action n°34 du PCEAT a pour objectif de produire une eau de très bonne qualité en maîtrisant au mieux les dépenses énergétiques. Les mesures prévues au sein de cette action, participeront de manière plus ou moins directe à la préservation de la ressource en eau.

Risques/Pollutions

L'optimisation de l'éclairage public (action n°28) permettra de réduire les pollutions lumineuses

Paysage et patrimoine

Les nouveaux bâtiments (habitation et usine de production d'eau potable) devraient être intégrés dans leur environnement. La réalisation de ces nouvelles constructions n'aura donc pas d'impact sur la qualité des paysages.

7.3.9 Thématique 8 : Sensibilisation et participation

Incidences négatives et mesures

Energie/climat

Malgré l'impact très positif que les actions d'information, de sensibilisation et de participation auront auprès des habitants en matière d'économie de la ressource énergie, il est à noter que ces actions, afin d'assurer la mission de manière la plus optimale, induiront néanmoins des déplacements. En effet, la rencontre entre les associations, les porteurs de projets, les habitants, les acteurs économiques induiront de faibles consommations énergétiques supplémentaires et émissions de gaz à effet-de-serre et polluants liés aux déplacements.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

Afin de réduire les incidences négatives en termes d'énergie, des actions sont déjà mises en œuvre dans le cadre du PCAET :

- *L'ensemble des actions de la thématique « déplacement » promeut les déplacements alternatifs à l'automobiles et les déplacements doux. (R-E)*

Des dispositions spécifiques devront être prises et identifiées clairement dans les études opérationnelles des projets afin de réduire les incidences résiduelles. Ces dispositions pourront prendre la forme suivante :

- *Inciter aux véhicules propres, moins générateurs de gaz à effet-de-serre et polluants ; (R)*
- *Promouvoir les transports alternatifs à l'utilisation de l'automobile (covoiturage) et l'utilisation des transports en commun dans le cadre des actions de cette thématique. (R)*

Incidences positives

Energie/Climat

L'ensemble des actions auront des impacts certes indirects et sur le long terme, très positifs sur la performance énergétique et la vulnérabilité du territoire au changement climatique.

Des actions de sensibilisation auprès d'acteurs diversifiés (habitants, scolaires, techniciens des territoires, élus, partenaires) sont engagées dans le PCAET sur les thématiques énergétiques. Par exemple, le territoire prévoit d'organiser des événements d'information et de mobilisation sur les grands enjeux climatiques et énergétiques sous la forme de projections de films, ciné débats, conférences thématiques, expositions photos, sorties etc. en s'appuyant sur les associations locales. Ces actions et les ballades thermiques, forums etc organisés par l'Agence Nationale pour l'Energie et le Climat (ALEC 22) départementale participeront à faire évoluer les mentalités et les gestes du quotidien. Ainsi, à plus long terme, les consommations énergétiques pourront, par les actions de sensibilisation et d'information, diminuer notamment dans les secteurs de l'habitat et des transports pour lesquels il est envisageable d'engager des actions concrètes, sans coût et directement efficaces. Ces actions conduiront alors à réduire également la vulnérabilité du territoire au changement climatique.

Précarité énergétique

Des actions d'information, de sensibilisation et de participation porteront directement sur l'objectif de réduction de précarité énergétique des ménages. Les habitants qui auront intégrées les bonnes pratiques transmises verront les couts liés aux dépenses énergétiques baisser à court, moyen et long termes. Par ailleurs, les balades thermiques, déjà engagées sur le territoire et qui se poursuivront dans le

cadre de l'action 43 du PCAET auront également pour effet de limiter la précarité énergétique. Les habitants, mieux sensibilisés aux coûts énergétiques générés par les déperditions énergétiques seront plus susceptibles d'engager des réhabilitations et rénovations thermiques de leurs logements. La précarité énergétique totale du territoire, par effet additionnel, diminuera également.

Qualité de l'air

Une action (46) porte spécifiquement sur la qualité de l'air extérieur et intérieur. En effet, les côtes d'Armor ont connu 11 jours de dépassement des seuils de pollution de l'air. Ainsi, une meilleure connaissance des problématiques pourra inciter à un changement de comportement dans les pratiques individuelles, et sur le long terme, une baisse des émissions et la réduction de l'exposition des personnes aux polluants extérieurs et intérieurs. De plus, cette action prévoit la poursuite de la gratuité des bus et l'arrêt des chaufferies bois impactantes lors des dépassements de seuils.

Par ailleurs, par effet immédiat sur les consommations et la performance énergétique, ce panel d'actions en matière de sensibilisation et de participation agira également de fait à améliorer la qualité de l'air du territoire de Saint-Brieuc-Armor-Agglomération.

Enfin, l'action 44 qui prévoit « la poursuite de la mise en place du Plan de Prévention Déchets » participera à améliorer la qualité de l'air sur le territoire notamment en provenance du traitement des déchets. L'incinération qui rejette de nombreux polluants, diminuera au profit de la récupération des déchets, de leur recyclage et réutilisation en premier lieu, puis de leur valorisation énergétique, en second lieu.

Risques

L'action 47 qui porte sur la diminution de l'eau consommée et l'amélioration de la qualité de la ressource, agit également positivement sur les risques naturels auxquels le territoire reste vulnérable. Plus spécifiquement, l'action vise à encourager la récupération des eaux pluviales et la rétention à la parcelle. L'eau récupérée ou directement absorbée dans les sols permettra de réduire les risques de ruissellement sur le territoire. De plus, le risque d'inondation lié à la saturation des réseaux d'assainissement/eaux pluviales diminuera.

Pollutions

Dans la continuité de l'effet sur le risque, la récupération des eaux pluviales ou son infiltration directe dans les sols naturels évitera le transfert de pollutions dans les milieux naturels issus du lessivage des sols.

Déchets

Une action (action n°44) porte directement sur l'élaboration d'un PLPDMA afin de répondre aux objectifs ratifiés par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV). L'élaboration de ce Plan de Prévention Déchets intègre l'objectif de diminution de 10% de la production de déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2020. En parallèle, cette action prévoit également la poursuite d'autres actions déjà initiées sur le territoire. La promotion du compostage et les animations autour du gaspillage alimentaire conduiront également à réduire la production de déchets organiques et verts. Au déjà de cet impact positif, le plan de prévention des déchets favorisera également la valorisation des déchets sur le territoire dans un contexte d'intensification de l'économie circulaire.

Ressource en eau

La thématique de l'eau bénéficie également spécifiquement d'une action au sein de la huitième thématique « sensibilisation et participation ». Elle prévoit de développer la sensibilisation des usagers aux économies d'eau et à la préservation de l'environnement. L'ensemble des actions de sensibilisation permettront de réduire les consommations (récupération eaux pluviales, articles économie d'eau, etc.) d'eau et de préserver la qualité des milieux. Par ailleurs, la récupération des eaux pluviales et la rétention à la parcelle permettront une meilleure gestion des eaux pluviales. Le fonctionnement des réseaux d'assainissement, moins saturés par les eaux pluviales qui s'y rejette normalement, s'améliorera.

Analyse multicritères et raison du choix du projet

Analyse



	Habitat	Aménagement	Déplacement	Activités économiques	Energie renouvelable	Adaptation aux changements climatiques	Organisation interne	Sensibilisation et participation
Risques /Pollutions	Pollutions potentielles des sols et des eaux durant la phase travaux	Pollutions potentielles des sols en phase chantier Potentielle modification de la ressource en eau	Augmentation des pollutions au niveau des pôles multimodaux et des parking-relais Ruissellements en raison de l'imperméabilisation des sols Augmentation du risque de TDM	Promotion des circuits courts favorisant une diminution de l'usage de la voiture Limitation des risques liés à l'extraction de matériaux Limitation du risque de ruissellement par la maîtrise de la consommation d'espace	Contamination potentielle des nappes souterraines durant la phase chantier Dépôts sauvages entraînant la pollution des sols Développement de réseaux de chaleur et de chaufferie bois engendrant des risques pour la population	Risques de pollutions en phase chantier Limitation des risques liés aux submersions marines et aux inondations (mise en place GEMAPI) Elaboration d'un schéma directeur des eaux pluviales	Risques de pollutions en phase chantier Optimisation de l'éclairage public assurant une diminution des pollutions lumineuses	Diminution de l'eau consommée et l'amélioration de la qualité de la ressource Valorisation de la récupération des eaux pluviales et de rétention à la parcelle
Consommation d'espace /Trame Verte et Bleue	Rénovation thermique limitant la consommation d'espaces et préservant la biodiversité locale Production de nouveaux logements consommant des espaces naturels avec des conséquences sur la TVB et la biodiversité	Consommation d'espace, même si en dents creuses ou espaces enrichis, Impacts négatifs sur la TVB et la biodiversité locale Limitation de la consommation d'espace en extension	Consommation d'espace pour la réalisation des parkings relais et des pôles multimodaux Fragmentation des milieux naturels par les axes routiers Risque de renforcement de l'étalement urbain Développement des mobilités douces et des TC permettant la valorisation de la TVB	Potentielle consommation d'espace naturel restant limitée grâce à une optimisation du foncier et à la densification Limitation de l'étalement commercial Amélioration des pratiques agricoles permettant la protection et restauration des écosystèmes	Développement des ENR induisant une légère consommation d'espace et des incidences négatives sur la TVB Développement de réseaux de chaleur ayant des effets sur la densification Optimisation foncière permettant de préserver les espaces naturels et la biodiversité remarquable	Production de logements innovants consommant nécessairement de l'espace Changements de pratiques culturelles pouvant permettre la mise en place de pratique plus respectueuse de l'environnement Préservation des bocages notamment pour leur intérêt écologique	Nouvelles constructions (habitat/usine) consommant des espaces naturels et agricoles et détruisant des milieux présentant un intérêt écologique	/

	Action							
	Habitat	Aménagement	Déplacement	Activités économiques	Energie renouvelable	Adaptation aux changements climatiques	Organisation interne	Sensibilisation et participation
Nuisances (sonores, olfactives)	Augmentation temporaire de nuisances sonores liées aux travaux de réhabilitation et de constructions	Développement d'ENR pouvant créer des nuisances supplémentaires (ex : éolien ou méthanisation) Nuisances en phase chantier Promotion des mobilités alternatives réduisant les nuisances sonores	Développement des parking-relais et des pôles multimodaux entraînant des nuisances sonores localisées Promotion des modes alternatifs à l'automobile moins bruyante Valorisation de motorisations alternatives et durables	Développement d'activités économiques et d'énergies renouvelables potentiellement génératrices de nuisances sonores Développement des mobilités douces au sein des zones d'activités Baisse des flux routiers assurant une baisse des nuisances	Nuisances temporaires en phase des travaux Développement des ENR pouvant engendrer des nuisances sonores supplémentaires Transition énergétique vers des énergies plus silencieuses (GNV, électriques, hydrogènes) Réduction des nuisances sonores liées aux véhicules diesel ou essence	Augmentation temporaire des nuisances sonores en phase travaux	Nuisances sonores et olfactives temporaires liées à la réalisation de travaux Actions menées en termes de déplacements limitant les nuisances sonores	/
Energie/Climat	Rénovation du parc de logement assurant une diminution des besoins énergétiques du secteur résidentiel et des missions de GES	Mise en place d'un ensemble d'actions (ilot à haute performance, quota de production d'ENR, diminution de mobilité, ...) permettant de réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES	Utilisation d'énergie alternative Développer des modes doux et des transports en commun Réduction de l'empreinte carbone des déplacements professionnels et domicile-travail Augmentation des flux automobiles autour de certains secteurs (pôles, parking-relais)	Actions susceptibles d'accroître indirectement les activités économiques et les déplacements automobiles Etat des lieux incitant à la réhabilitation Densification des parcs d'activités Améliorations des pratiques agricoles Actions en matière d'économie circulaire	Consommations et phase travaux Développement de la filière bois qui pourrait affaiblir la séquestration de CO2 Mise en place d'un soutien financier et technique	Augmentation des besoins énergétiques lors de la phase travaux Amélioration de la prise en compte des enjeux liés à l'énergie par la sensibilisation et l'information des élus et des partenaires Lutte contre les îlots de chaleur par la préservation des bocages	Augmentation des besoins énergétiques durant la phase travaux Création d'usine augmentant les besoins énergétiques Ensemble de mesures assurant la réduction des besoins énergétiques Communication autour des actions du PCAET	Réalisation de déplacements afin de mener à bien la mission de sensibilisation Mobilisation autour des grands enjeux climatiques et énergétiques

	Habitat	Aménagement	Déplacement	Activités économiques	Energie renouvelable	Adaptation aux changements climatiques	Organisation interne	Sensibilisation et participation
Paysage et Patrimoine	Amélioration du patrimoine bâti et de la qualité des paysages urbains et ruraux par la rénovation thermique Dévalorisation potentielle durant la phase travaux	Dévalorisation temporaire des paysages et du patrimoine en phase travaux Prise en compte de l'intégration paysagère et patrimoniale Développement des modes doux valorisant les paysages et le patrimoine	Impacts temporaires sur les paysages et le patrimoine liés aux travaux Diminution des flux automobiles ayant un effet positif sur la qualité des paysages Découverte des paysages et du patrimoine local par la promotion des modes doux	Dévalorisations temporaires des paysages et du patrimoine en phase chantier Amélioration de la qualité paysagère par (réhabilitation, construction) Projet de reconversion de sites pouvant améliorer la qualité des sites d'activités vieillissants	Dévalorisations temporaires des paysages et du patrimoine en phase chantier Insertion paysagère des nouvelles unités de production d'énergies renouvelables	Dévalorisations temporaires des paysages et du patrimoine en phase chantier Limitation de l'imperméabilisation des sols Développement des bocages participant à l'amélioration du cadre de vie	Dévalorisations temporaires des paysages et du patrimoine en phase chantier Intégration des nouvelles constructions (habitat/usine) dans leur environnement	/
Ressources	Augmentation des besoins en matériaux liés aux nouvelles constructions Limitation de la consommation de la ressource naturelle par la réhabilitation	Utilisation de transports alternatifs limitant les risques de pollutions des sols et de la ressource en eau Recyclage de la matière (déchets et autres ressources locales)	Risques de contamination de la ressource en eau Augmentation des besoins en matériaux pour la réalisation des nouvelles infrastructures	Economie de la ressource notamment par le développement de l'économie circulaire, l'amélioration des pratiques agricoles, diminutions des circulations motorisées	Utilisation de transports électriques ou hydrogènes limitant le risque de pollutions des sols (notamment aux hydrocarbures) Réutilisation de la matière par les réseaux de chaleur	/	Limitation des déchets à la source Préservation de la ressource en eau	Développement de la sensibilisation des usagers aux économies d'eau et à la préservation de l'environnement
Précarité énergétique	Information et accompagnement des particuliers dans leurs travaux de rénovations Accompagnement spécifique pour les ménages en précarité énergétique	Réduction de la dépendance du territoire aux énergies fossiles Développement des modes alternatifs aux transports motorisés Amplification du mix énergétique	Réduction de la dépendance aux énergies fossiles Renforcement des transports en commun	Amélioration du confort thermique des ménages et diminution de leurs dépenses liées à l'habitat Valorisation des circuits courts limitant la précarité des ménages liés à la mobilité	Réduction de la dépendance du territoire aux énergies fossiles Accompagnement des développements des énergies renouvelables Sécurisation de l'approvisionnement en énergie	/	Limitation de la dépendance aux énergies fossiles Développement des énergies renouvelables et du mix-énergétique Mise en lumière des actions à destination des citoyens par la mise en œuvre d'un plan média PCAET	Intégration des bonnes pratiques permettant aux habitants de réduire les coûts liés à l'énergie Sensibilisation aux déperditions thermiques

	Habitat	Aménagement	Déplacement	Activités économiques	Energie renouvelable	Adaptation aux changements climatiques	Organisation interne	Sensibilisation et participation
Qualité de l'air	Amélioration de la qualité de l'air par la baisse des émissions de GES liés aux secteurs résidentiels	Aménagement prenant en compte l'énergie et le climat participant à l'amélioration de la qualité de l'air	Diminution de la part des déplacements polluants aux profits des énergies moins polluantes (hybride, GNV, électrique)	Diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES participant à l'amélioration de la qualité de l'air	Diminution des consommations énergétiques issues du fossile et des émissions de GES participant à l'amélioration de la qualité de l'air	/	Diminution des consommations énergétiques et des émissions de GES participant à l'amélioration de la qualité de l'air	Meilleure connaissance des problématiques Action de sensibilisation permettant une amélioration indirecte de la qualité de l'air Valorisation des déchets par le recyclage
Déchet	Déchets supplémentaires durant la phase chantier Risque de dépôts sauvages	Déchets supplémentaires durant la phase chantier Risque de dépôts sauvages	Déchets supplémentaires durant la phase chantier Risque de dépôts sauvages	/	/	/	Déchets supplémentaires durant la phase chantier Risque de dépôts sauvages	Elaboration d'un Plan de Prévention des déchets Promotion du compostage Animation autour du gaspillage alimentaire

Actions	Nuisances (sonores, olfactives)	Energie/ Climat	Risques /Pollutions	Consommation d'espace / TVB	Paysage et Patrimoine	Ressources	Précarité énergétique	Qualité de l'air	Déchet
Thématique 1 : Habitat									
Action 1 : Finaliser et mettre en œuvre le Programme Local de l'Habitat (PLH32)									
Action 2 : Informer les habitats sur la rénovation énergétique et les éco-gestes à la maison									
Action 3 : Structurer un réseau des professionnels du bâtiment pour l'accompagnement des particuliers dans leurs travaux de rénovation									
Thématique 2 : Aménagement									
Action 4 : Planifier l'aménagement du territoire en prenant en compte les thématiques de climat-air-énergie									
Action 5 : Mettre en œuvre le projet cœur de Ville.									
Thématique 3 : Déplacements									
Action 6 : Mettre en œuvre le Plan de Déplacements Urbains (PDU)									
Action 7 : Développer les motorisations alternatives durables									
Thématique 4 : Activités économiques									
Action 8 : Développer une offre de formation spécialisée sur les domaines d'excellence du territoire notamment sur les matériaux et bâtiments durables									
Action 9 : Accompagner le changement de pratiques et l'innovation des entreprises et des industries									
Action 10 : Densifier et optimiser le foncier des parcs d'activités économiques ;									

Actions	Nuisances (sonores, olfactives)	Energie/ Climat	Risques /Pollutions	Consommation d'espace / TVB	Paysage et Patrimoine	Ressources	Précarité énergétique	Qualité de l'air	Déchet
Action 11 : Poursuivre l'accompagnement aux améliorations des pratiques agricoles et encourager l'efficacité énergétique des exploitations agricoles ;									
Action 12 : Encourager l'autonomie alimentaire des exploitations agricoles ;									
Action 13 : Co-construire un Projet Alimentaire Durable ;									
Action 14 : Faciliter le développement de l'économie circulaire sur le territoire ;									
Action 15 : Créer une recyclerie à l'est du territoire ;									
Action 16 : Développer l'offre de mobilité sans voiture pour les touristes et en faire un atout pour l'attractivité de notre territoire ;									
Thématique 5 : Energies renouvelables									
Action 17 : Faciliter le développement de toutes les Energies Renouvelables ;									
Action 18 : Développer la valorisation énergétique issue des déchets/ressources du territoire ;									
Action 19 : Favoriser la création de réseaux de chaleur industriels									
Action 20 : Accompagner les agriculteurs pour multiplier la production d'énergie renouvelable ;									
Action 21 : Soutenir le développement de la filière bois ;									
Action 22 : Développer les énergies renouvelables pour les besoins de mobilité ;									

Actions	Nuisances (sonores, olfactives)	Energie/ Climat	Risques /Pollutions	Consommation d'espace / TVB	Paysage et Patrimoine	Ressources	Précarité énergétique	Qualité de l'air	Déchet
Action 23 : Soutenir le développement des énergies citoyennes ;									
Action 24 : Réaliser un schéma directeur de l'énergie									
Thématique 6 : Adaptation au changement climatique									
Action 25 : Répondre aux principales vulnérabilités du territoire									
Action 26 : Anticiper la prise en compte du changement climatique dans la mise en œuvre de la compétence GEMAPI									
Action 27 : Adapter l'aménagement et l'entretien des espaces publics pour répondre aux enjeux climatiques									
Thématique 7 : Actions en interne									
Action 28 : Optimiser l'éclairage public									
Action 29 : Formaliser la politique Bâtiments durable et développer un plan pluriannuel d'entretien									
Action 30 : Optimiser la gestion énergétique des piscines									
Action 31 : Poursuivre et améliorer le suivi des consommations des bâtiments publics dans le but de les réduire									
Action 32 : Développer les énergies renouvelables et augmenter la part d'énergie verte sur le patrimoine public									
Action 33 : Réaliser et mettre en œuvre le schéma directeur de collecte									
Action 34 : Maintenir la production d'une eau de très bonne qualité en maîtrisant au mieux les dépenses énergétiques									

Actions	Nuisances (sonores, olfactives)	Energie/ Climat	Risques /Pollutions	Consommation d'espace / TVB	Paysage et Patrimoine	Ressources	Précarité énergétique	Qualité de l'air	Déchet
Action 35 : Optimiser la performance énergétique des systèmes d'assainissement									
Action 36 : Réaliser un Plan de Déplacement d'Administration en impliquant les agents									
Action 37 : Mettre en place le suivi du parc auto tout en développant une stratégie de remplacement et les formations à l'éco-conduite									
Action 38 : Elaborer un plan média PCAET									
Action 39 : Impliquer les agents autour du PCAET et des éco-gestes									
Action 40 : Développer un parcours interne de formation Climat-Air-Energie									
Action 41 : Avoir une lecture climat-air-énergie des projets communautaires, notamment à travers le budget et ses outils									
Action 42 : Développer la prise en compte des aspects environnementaux dans les marchés publics et formaliser la politique d'achat durable									
Thématique 8 : Sensibilisation/participation									
Action 43 : Poursuivre et multiplier les actions de sensibilisation climat-air-énergie pour les habitants et les scolaires ;									
Action 44 : Poursuivre la mise en place du Plan de Prévention Déchets ;									
Action 45 : Développer la sensibilisation des usagers aux économies d'eau et à la préservation de l'environnement ;									
Action 46 : Informer sur la qualité de l'air extérieur et intérieur ;									

Envoyé en préfecture le 01/10/2019
 Reçu en préfecture le 01/10/2019
 Affiché le
 ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

Actions	Nuisances (sonores, olfactives)	Energie/ Climat	Risques /Pollutions	Consomma tion d'espace / TVB	Paysage et Patrimoine	Ressources	Précarité énergétique	Qualité de l'air	Déchet
Action 47 : Mettre en place l'animation territoriale et la participation citoyenne autour du plan climat ;									
Action 48 : Suivre et évaluer le PCAET avec les parties prenantes.									

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

8.

8. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR NATURA 2000

Le territoire présente **2 sites Natura 2000 identifiés** à l'intérieur de son périmètre. **Les sites sont les suivants :**

- Baie de Saint-Brieuc – Est (ZPS et ZSC - FR5300066) sur les communes d'Hillion, Langueux, Morieux, la Plaine-Haute, Planguenoual, Pléneuf-Val-André, Plérin, Ploufragan, Sainte-Anne du Houlin, Saint-Brieuc et Saint-Donan.
- Forêt de Lorge, landes de Lanfains, cime de Kerchouan (ZSC - FR5300037) sur les communes de Gausson, la Harmoye, le Haut-Corlay, Lanfains, Plœuc-L'Hermitage, Saint-Bihy et le Vieux-Bourg.

8.1. DESCRIPTION DES SITES

8.1.1. Baie de Saint-Brieuc – Est (ZPS et ZSC - FR5300066)

La ZSC, d'une superficie de 14 391 hectares, s'étend sur les communes d'Hillion, Langueux, Morieux, la Plaine-Haute, Planguenoual, Pléneuf-Val-André, Plérin, Ploufragan, Sainte-Anne du Houlin, Saint-Brieuc et Saint-Donan. On y retrouve des marais salants, des steppes et prés-salés atlantiques jonchés de salicornes, des prairies pionnières à spartines ou encore des landes sèches atlantiques parmi les nombreux habitats remarquables de ce site. Les rives abritent l'une des rares localités européennes de *Coleanthus subtilis*. Concernant la ZPS, comprise dans un zonage commun avec la ZSC et d'une superficie de 13 487 hectares, elle se localise à Erquy, Hillion, Langueux, Morieux, Planguenoual, Pléneuf-Val-André, Saint-Brieuc et Yffiniac. La justification de cet espace en ZPS s'explique par le fait que le fond de la Baie de Saint-Brieuc constitue une zone de migration et de refuge pour l'avifaune, en particulier pour de nombreuses espèces protégées.

Cette zone est dotée d'un certain nombre de protections réglementaires : réserve naturelle, zone de protection spéciale, réserve de chasse, espaces

remarquables de la loi littorale qui font qu'elle peut être considérée comme peu vulnérable à l'intérieur des limites du site.

Subsistent des menaces externes comme la qualité des eaux issues du bassin versant (taux élevés de nitrates, algues vertes). Pour ces activités, l'invasion par la crépidule avec des recouvrements importants (essentiellement concentrés à l'Ouest de la Baie de Saint-Brieuc) pose un problème majeur ; il impacte aussi directement l'état de conservation des habitats d'intérêt européen.

Des programmes spécifiques sont mis en œuvre par ailleurs pour diminuer les excès de nitrates. Les usages tels que la conchyliculture ou la pêche professionnelle ou de loisirs embarquées ou à pied seront pris en compte afin de parvenir à maintenir ou restaurer le bon état des habitats naturels concernés.

En 2018, le périmètre fait l'objet d'une extension. Cette dernière constitue une entité de fond de baie qui s'étend de l'anse de Morieux à l'ouest à la Pointe d'Erquy à l'est.



Source : INPN

8.1.2. Forêt de Lorge, landes de Lanfains, cime de Kerchouan (ZSC - FR5300037)

Avec une superficie totale de 507 ha, ce site Natura 2000 se localise sur les communes de Gausson, la Harmoye, le Haut-Corlay, Lanfains, Plœuc-L'Hermitage, Saint-Bihy et le Vieux-Bourg. Il se caractérise par un complexe de forêts caducifolmés landes sèches sommitales sur sol superficiel, de landes humides tourbeuses (habitat prioritaire), de tourbières et d'hêtraies (notamment hêtraie de l'Asperulo-Fagetum), d'autres forêts, prairies et terres arables. La zone accueille par ailleurs l'Ecaille chinée inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.

La conservation des habitats d'intérêt communautaire passe en premier lieu par la mise en place d'un entretien (fauche avec exportation) voire d'une restauration des secteurs de lande et par la préservation du fonctionnement hydrologique naturel en amont et au sein des milieux tourbeux. Une progression des boisements naturels, notamment des résineux, est à craindre sur le secteur des cîmes de Kerchouan.



Source : INPN

8.2. INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000

Avec la mise en œuvre du PCAET sur le territoire, des incidences directes négligeables peuvent être pressenties au niveau de ces sites.

Le PCAET de Saint-Brieuc Amor Agglomération a pour objectif de limiter les consommations énergétiques, les émissions de GES ainsi que d'améliorer la qualité de l'air. Les actions mises en place pour répondre à ces objectifs sont de deux ordres. Elle porte à la fois sur :

- la sensibilisation (population, acteurs économiques élus, agents de l'agglomération, ...) et la mise en œuvre de plan et de programme (PDU,...),
- la réalisation de travaux (réhabilitation thermique, mise en place d'énergie renouvelable, ...) permettant d'assurer une diminution des consommations énergétiques et notamment des énergies fossiles.

Les actions du PCAET autour de la sensibilisation (habitants, scolaires, acteurs économiques, élus, agents de l'agglomération...) devraient avoir une incidence nulle sur le territoire. En effet, les actions prévues n'impliquent pas la réalisation d'infrastructure pouvant impacter la biodiversité locale et les sites Natura 2000 du territoire.

Les actions engendrant des aménagements pourront potentiellement avoir un impact sur les sites Natura 2000. Les incidences négatives liées à ces travaux seront toutefois limitées puisque qu'aucun nouveau projet d'infrastructure lourde prévue dans le cadre du PCAET est susceptible de porter atteinte de manière directe aux sites Natura 2000.

De plus, les sites Natura 2000 se situent sur les franges du territoire et donc à distance des zones urbaines ou des zones de projet. En effet, le site « Baie

de Saint-Brieuc» comprend en sa majorité l'espace maritime et le site « Forêt de Lorge, landes de Lanfains, cime de Kerchouan » ne concerne que des communes situées au sud du territoire, loin des espaces urbains, notoirement impactés par les projets.

Par conséquent, la réalisation de travaux de réhabilitation thermique et les nouvelles constructions en milieu urbain, prévues par le PCAET (PLH pour le volet habitat et PDU pour le volet déplacements), ne devraient pas d'avoir d'incidence négative directe ou indirecte sur les sites Natura 2000. Au contraire, la valorisation des rénovations thermiques et de l'urbanisation en dent creuse aura pour conséquence de réduire les effets d'urbanisation diffus sur le territoire qui portent généralement atteintes aux milieux naturels. Par conséquent, ces sites se trouvent protégés des sources de nuisances potentielles.

De même, le PCAET actionne des leviers pour favoriser les déplacements moins générateurs de gaz à effet-de-serre et de polluants notamment par la mise en œuvre du PDU. Ainsi, même si des projets émergeaient à proximité de la zone Natura 2000 de « La Baie de Saint-Brieuc », la majorité des actions qui s'y développeraient, serait en faveur des transports en commun des modes doux au détriment de l'automobile. Dans ce cadre, la mise en œuvre du PDU et des actions en faveur d'une mobilité plus verte devrait contribuer à la réduction du trafic et de fait, à une diminution des émissions de polluants atmosphériques et à termes l'amélioration de la qualité de l'air. Cette incidence du PCAET devrait avoir une portée positive sur le réseau Natura 2000 en améliorant la santé de la fonctionnalité des écosystèmes et en limitant la vulnérabilité des espèces les plus sensibles.

Par ailleurs, les actions sur la thématique des activités économiques ne devraient pas avoir d'incidence négative sur le site Natura 2000. En effet, les actions de cette thématique ne prévoient pas la réalisation d'infrastructure d'envergure qui pourrait avoir une incidence négative sur les zones Natura

2000. Au contraire, les actions vont dans le sens de pratique plus respectueuse de l'environnement. A titre d'exemple, la « co-construction d'un projet alimentaire durable » qui ferait évoluer les modes de production et de consommation, pourrait permettre de préserver les milieux naturels et de prévenir d'éventuelles pollutions.

Enfin, au regard du développement de certaines énergies renouvelables, le PCAET pourra générer des incidences négatives négligeables. En effet, le PCAET prévoit le développement des énergies renouvelables sur le territoire. En fonction du choix des énergies renouvelables (éolien, solaire bois-énergie, méthanisation,...) et de leur localisation (plus ou moins proche des sites Natura 2000), la réalisation d'infrastructures dédiées à ce type d'énergie pourra entraîner la réduction du potentiel écologique des réservoirs de biodiversité que constituent les sites Natura 2000. Dans le cadre des futurs projets de développement des énergies renouvelables, une attention particulière devra être portée quant à leur localisation afin de générer le moins incidences négatives possibles.

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

9.

9. ANALYSE DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTEES

9.1. DÉFINITION DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Cadre de l'analyse

Le projet de Plan Climat Air Énergie Territorial de Saint-Brieuc-Armor Agglomération (PCAET) intervient dans un contexte mondial de réchauffement climatique. Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat, (GIEC) prévoit un scénario alarmiste : une augmentation des températures moyennes à la surface de la planète pourrait atteindre 4,8°C à l'horizon 2100 par rapport à la période 1986-2005, hausse des niveaux de l'océans en 2100 de 98 cm par rapport à la période 1986-2005. Pour maintenir la hausse moyenne des températures en dessous de 2 °C, il est nécessaire de réduire de -70 % les émissions mondiales de gaz à effet de serre. Des engagements internationaux et européens (Protocole de Kyoto, Sommet de Copenhague, la COP21) ont permis de fixer des objectifs de limitation des émissions de gaz à effet-de-serre. A l'échelle nationale, la Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé humaine et l'environnement et lutter contre le changement climatique. Elle fixe notamment des objectifs en termes de réduction des consommations d'énergie, d'émissions de gaz à effet-de-serre, de production de déchets ; d'une part et d'augmenter la part de production des énergies renouvelables au sein du mix énergétique. La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) précise les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone.

Le projet de PCAET s'attache à inscrire des actions qui permettent de répondre aux objectifs portés, dans l'ensemble des secteurs consommateurs et producteurs d'énergie. Pour autant, si les actions auront un impact très positif sur la ressource énergétique et les émissions de polluants et gaz à effet-de-serre qui tendront à baisser dans le cadre du projet de territoire, elles impacteront de manière

négativement ou positivement plus globalement l'environnement (paysager, biodiversité, risques, nuisances, cadre de vie, ressources sols et eau, etc.). De plus, certaines zones seront plus susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre de ce plan. Des mesures d'évitement, de réduction et en dernier recours, de compensation des impacts de projets d'aménagement sur des continuités identifiées pourront permettre de bien prendre en compte ces enjeux.

Thématique 1 : Habitat

Le secteur résidentiel représente 37% des consommations énergétiques 22% des émissions de gaz à effet-de-serre du territoire contre 15% sur l'ensemble du territoire breton. Ainsi, le projet de PCAET, inscrit l'ambition d'actionner la réhabilitation thermique des logements les plus énergivores et de favoriser les projets qui mettent en œuvre une conception architecturale innovante et performance énergétiquement. Pour autant cette politique pourra voir des impacts en termes d'environnement notamment provisoirement lors de la phase travaux.

Thématique 2 : Aménagement

Le projet de PCAET s'attache également à mettre en cohérence l'ensemble des politiques d'aménagement du territoire. En phase projet, cette action permet de bien prendre en compte l'ensemble des outils dont les acteurs du territoire disposent pour assurer la performance énergétique du projet.

Thématique 3 : Déplacements

Par ailleurs, pour répondre à la forte prégnance du secteurs des déplacements dans les consommations énergétiques territoriales (30% des consommations énergétiques du territoire) et les émissions de gaz à effet-de-serre (29% des émissions totales sur le territoire), le projet de PCAET s'articule autour de la volonté de favoriser les modes alternatifs à l'automobile par le développement et le renforcement des transports collectifs et l'usage des modes doux dans la mesure des possibles. Le PDU sur lequel le volet déplacement du PCAET s'appuie, prévoit l'aménagement de projets structurants à l'échelle du pôle urbain dont les impacts

de sont pas neutres. Par ailleurs, l'enjeu de pacifier les flux entre le pôle urbain et la périphérie est également un enjeu important qui pourra entraîner également des impacts sur l'environnement à la marge, notamment sur la consommation d'espace et la trame verte et bleue, l'insertion paysagère et patrimoniale des projets.

Thématique 4 : Activités économiques

Le projet de PCAET s'attache à mettre en œuvre les conditions optimales pour favoriser le développement d'activités économiques dans les meilleures conditions pour répondre aux objectifs européens, nationaux et régionaux. Avec près de 29% des émissions de gaz à effet-de-serre, le secteur agricole est largement concerné par les enjeux énergétiques. Plusieurs fiches actions permettent de répondre à l'enjeu de réduction des consommations énergétiques et aux potentiels de développement des énergies renouvelables en milieu rural. Par ailleurs, avec respectivement 12% et 8% des émissions de gaz à effet-de-serre, les secteurs tertiaire et industriel représentent des cibles privilégiées dans le cadre du plan d'actions du PCAET.

Thématique 5 : Energies renouvelables

A l'heure actuellement, le territoire ne produit que 5% de l'énergie qu'il consomme (181 GWh) dont plus de 90% est assurée par les énergies renouvelables. L'ensemble du cinquième volet du PCAET de Saint-Brieuc-Armor Agglomération prévoit le développement et l'intensification des énergies renouvelables à partir des ressources locales pour favoriser l'autonomie énergétique du territoire et réduire les émissions de polluants liées aux énergies fossiles. En matière d'énergies renouvelables, la compréhension des enjeux en matière de consommation d'espace et de maintien de la trame verte et bleue se révèle importante.

Thématique 6 : Adaptation

Dans le contexte de changement climatique, les enjeux d'adaptation sont majeurs sur le territoire. Soumis aux risques et nuisances, les actions dans le cadre de ce

PCAET s'attachent à limiter l'exposition et la vulnérabilité de la population sur le territoire.

Thématiques 7 : Interne-Bâtiments publics

Dans l'attention de poursuivre et de réévaluer les objectifs fixés dans le PCET du territoire de Saint-Brieuc Armor-Agglomération, le volet interne-bâtiments publics déploie des orientations en termes d'exemplarité énergétique de la collectivité. Comme pour l'ensemble des autres thématiques, certaines actions pourront engendrer des impacts sur l'environnement notamment dans le cadre de nouvelles constructions.

Thématique 8 : Sensibilisation-participation

Les actions de sensibilisation et d'information n'aura que très peu d'impact négatifs sur la gestion environnementale comparativement à l'ensemble des actions entreprises et mises en œuvre dans l'objectif de faire muter les comportements individuels.

9.2. ANALYSE DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

9.2.1. Incidences et mesures d'évitement

- **Les secteurs de projet de Saint-Brieuc Armor Agglomération**

Les secteurs de projets identifiés au sein de Saint-Brieuc-Armor Agglomération seront particulièrement impactés par les orientations du PCAET.

Le PCAET encourage les projets performants énergétiquement (thématique 1) et une prise en compte des enjeux énergétiques et d'adaptation au changement climatique dans le cadre des projets d'aménagement du territoire. Ainsi, le projet aura des incidences notoires positives en matière de performance énergétique et écologique (gestion des déchets, des risques et de la ressource en eau) à l'échelle des secteurs de projets. Par ailleurs, la qualité paysagère des secteurs, souvent à l'état de friche urbaine ou dégradés sera améliorée

Les actions en matière de déplacements (thématique 3) trouveront également leur territorialisation au cœur des secteurs de projets. En effet, l'articulation entre les volets déplacements et habitat dans le cadre des projets d'aménagement (thématique 2) favoriseront le développement des transports alternatifs à l'automobile (transports collectifs, cheminements modes doux) au sein des projets.

Les volets habitat, déplacements et aménagement (thématique 1,2,3) du PCAET favoriseront également l'amélioration de la qualité paysagère des secteurs, souvent à l'état de friche urbaine ou dégradés.

Pour autant, les nouvelles constructions performantes ne permettront pas d'agir sur la qualité sonore et de l'air du secteur, que les nouveaux flux motorisés, en phase travaux ou d'exploitation, auront tendances à détériorer.

Par ailleurs, les nouveaux projets pourront également perturber les principes paysagers du secteur, notamment en phase travaux. Ainsi, si les performances énergétique et écologique seront améliorées dans les secteurs de projet, le PCAET ne permet pas d'éviter les incidences provisoires ou temporaires sur les nuisances que le projet induit.

- **Les centres bourgs et centre-ville**

Les centres-bourgs particulièrement dévitalisés et le centre-ville de Saint-Brieuc seront modérément impactés par les actions du PCAET.

Les centres-bourgs des communes du territoire et le centre-ville de Saint-Brieuc bénéficieront également de l'ensemble des aménités positives liées aux nouveaux projets. En effet, certaines actions favoriseront l'émergence d'une filière bâtiments pour engager des réhabilitations thermiques sur le territoire. Composé d'un bâti ancien et énergivore, les centres bourgs et le centre-ville de Saint-Brieuc bénéficieront de bâtiments plus performants énergétiquement.

Par ailleurs, les infrastructures de transports, notamment par l'arrivée de nouveau TEO, engageront de nombreux nouveaux aménagements qui impacteront le centre-ville puisque le centre-ville pourra faire l'objet en parallèle de nouveaux aménagements (thématique 2). Dans la même logique que pour les secteurs de projets, la qualité paysagère et patrimoniale des centres villes et centres bourgs aura l'occasion améliorée.

L'ensemble des actions du PCAET (habitat, déplacement, aménagement, énergies renouvelables, sensibilisation, énergies renouvelables) aura également un effet notable sur la précarité énergétique auprès des habitants des centres bourgs et centres villes.

Par des actions en faveur de la promotion des modes doux, le PCAET aura un effet sur l'amélioration du cadre de ville au sein de ces secteurs. Les nuisances sonores diminueront localement et la qualité de l'air s'améliora globalement

sur certains secteurs. Plus agréable, la pratique des modes doux pourra s'intensifier par la suite dans une démarche plus vertueuse.

Pour autant, il est notable que certains aménagements amplifieront les risques et engageront des nuisances notamment en phase travaux.

- **Les projets de réseaux viaires et infrastructures de transports**

Les secteurs de projets de réseaux viaires et infrastructures de transports sont particulièrement impactés par le Plan Climat Air Energie Territorial de Saint-Brieuc-Armor Agglomération.

Les actions en termes de projets mobilités n'impacteront pas, à priori, de manière notable la Trame Verte et Bleue du territoire. En effet, les principaux axes structurants et les actions qui favorisent les modes alternatifs à l'automobile et les mobilités douces, n'engendrent pas de coupure urbaine.

La requalification du projet devra faire l'objet d'une attention particulière en matière de paysage et de mise en valeur du patrimoine, notamment lors de l'aménagement du second axe de transports en commun (fuseau nord-sud), des plateformes de covoiturage, des parkings relais et des pôles d'échanges multimodaux, qui permettront de développer des modes alternatifs à la voiture individuelle.

Les actions qui visent à accroître les modes doux impacteront positivement les secteurs qui en bénéficieront notamment en matière de paysage, de patrimoine.

Par ailleurs, les actions permettront de diminuer les nuisances sonores et les pollutions de l'air dans les secteurs sur lesquels s'inscrit le projet. Pour autant, un report modal des flux depuis les zones qui bénéficient d'aménagements vers les secteurs à proximité pourra être observé à court terme.

- **Les secteurs ruraux et agricoles**

Plus spécifiquement, les secteurs également particulièrement ruraux pourront être notablement impactés. En premier lieu, les actions du PCAET ayant vocation à engager une gestion durable des secteurs agricoles aura vocation à limiter la consommation d'espace, préserver la trame verte et bleue et les paysages peu artificialisés.

Pour autant, bien que le PCAET prévoit l'optimisation du foncier dans l'objectif de limiter la consommation au sein de ces secteurs, il ne pourra pas non plus limiter le rythme d'artificialisation des secteurs ; Certains secteurs plus denses seront par conséquent voués à être urbanisés dans le cadre de projets.

Par ailleurs, le projet de PCAET prévoit de développer les énergies renouvelables sur et par le biais des espaces agricoles. En effet, ces secteurs sont la cible territorialisée du développement de nouvelles cultures (biomasse bois, luzerne) pour l'intensification de la production d'énergie renouvelable biomasse et le support pour l'installation d'autres énergies renouvelables (éolien, méthanisation, etc). Ainsi, des effets notables en termes de contribution à l'intensification du mix énergétique durable est à prévoir au sein de ces secteurs.

Les espaces ruraux et agricoles seront également, à contrario du premier effet précédemment cité, provisoirement impactés durant la phase travaux.

9.2.2 Mesures compensatoires

Au regard des incidences et des mesures de réduction et d'évitement énoncées, les orientations ci-dessous permettent de développer davantage les compensations pour l'environnement à mettre en place dans le cadre de projets avancés ou faisant l'objet de grandes orientations, qui seraient de nature à réduire les sensibilités écologiques et paysagères d'un milieu :

Rupture de corridors écologiques :

- Mettre en place une végétation spécifique (essences locales) à proximité des nouveaux aménagements pouvant présenter des nuisances pour les riverains (pôles multimodaux, parkings relais, aires de covoiturages, usines de méthanisation, unité de séchage, etc.) permettant, d'une part, de créer un corridor écologique pour les espèces, et, d'autre part, d'assurer un traitement qualitatif de l'infrastructure pour une meilleure insertion,
- Etudier la réalisation de passages à faune (dont de la petite faune) en nombre suffisant et avec des dimensions adaptées (selon les espèces considérées),
- Prévoir la restauration de milieux similaires aux milieux détruits (mares et prairies humides, pelouses calcicoles) lors de la réalisation des projets, dans le cadre des études d'impact,
- Etudier les moyens de la compensation de la surface boisée impactée (défrichée) par le reboisement de parcelles appartenant à la même unité forestière ou permettant de renforcer des corridors écologiques forestiers.

Modification du paysage :

- Prévoir une insertion paysagère qualitative des nouveaux aménagements, notamment lorsqu'elles se situent à proximité d'édifices remarquables et des terrils (végétalisation, alignements d'arbres),
- Etudier et réunir les conditions, autant que possible, en faveur d'une préservation des vues remarquables identifiées, dans la conception des aménagements,

Impacts sur le milieu aquatique :

- Traiter les effluents des nouveaux aménagements (eaux pluviales) : réalisation d'ouvrages d'assainissement pour le traitement et la protection de la ressource en eau,
- Prendre en compte les risques d'inondation par la création de bassins d'orage,

Au regard des incidences énoncées ; les éléments ci-dessous permettent de développer davantage les mesures à mettre en place dans le cadre de projet actuellement en phase réalisation :

Période de chantier :

- Mettre en place des dispositifs spécifiques aux abords des corridors afin d'éviter toutes nuisances sonores liées à la phase chantier qui pourraient déranger la faune locale et les riverains (protection sonore...),
- Mettre en œuvre des dispositifs permettant de limiter les risques de pollution des milieux aquatiques (bâches étanches...).

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE

10.

10. PRESENTATION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITE DE SUIVI

Ce chapitre identifie les critères, indicateurs et modalités retenus pour apprécier, après adoption du plan de déplacements urbains, les résultats des actions engagées et les réajuster si celles-ci viennent s'écarter des objectifs initialement prévus. Ils doivent également permettre d'identifier les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées. (Art. R122-20.7 du Code de l'Environnement).

Il est à noter que les indicateurs de suivi identifiés dans cette partie sont pour la plupart transversaux. Ils permettent ainsi le suivi des incidences globales de l'ensemble des actions sur l'environnement et non pas d'une action en particulier.

Les déplacements impactant l'ensemble des thématiques environnementales de manière plus ou moins importantes, les indicateurs de suivi proposés seront déclinés au travers des thèmes suivants :

- **Développement du territoire** (corrélation entre développement urbain et économique avec celui des transports en commun, égalité d'accès...)
- **Santé publique** (qualité de l'air, environnement sonore, exposition aux risques, sécurité, accessibilité à tous...)
- **Ressources et changement climatique** (consommation énergétique des ménages, développement des modes actifs, ressource en eau, déchets...)
- **Cadre de vie** (consommation d'espaces, rupture des corridors, qualité des liaisons, valorisation du patrimoine, découverte du paysage...)

10.1. ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les indicateurs proposés ci-dessous reprennent les thématiques liées à l'énergie et au changement climatique en permettant de suivre les impacts du projet sur l'environnement et notamment les ressources naturelles disponibles.

Thèmes	Indicateurs	Etat 0	Date de donnée Etat 0	Fréquence de collecte	Source
Consommation énergétique	Nombre de commerces diagnostiqués pour économiser les consommations énergétiques	0	-	2 ans	Communauté d'agglomération
	Evolution des consommations énergétiques des commerçants participants	-	-	5 ans	Enquêtes dédiées
	Volume de KWh économisé par le changement des pratiques et l'innovation des entreprises	-	-	5 ans	Enquêtes dédiées
	Quantité d'énergie produite puis consommée sur SBAA	Consommation énergétique = 2 950 000 MWh Production = 181 GWh	2015	2 ans	Enquêtes dédiées
	Evolution de la consommation énergétique liée à l'éclairage public	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Evolution de la consommation énergétique du patrimoine de l'agglomération	78 202	-	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Evolution des investissements de l'agglomération pour l'entretien du patrimoine contribuant à le rendre durable	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération

	Rendements des réseaux d'eau (par secteur après harmonisation des compétences en 2019)	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération / Communes
Energie renouvelable	Evolution des MWh produits en énergie renouvelable	-	-	2 ans	Enquêtes dédiées
	Kw ou m2 installés sur le patrimoine communal (MWh)	25,5	-	1 an	Communauté d'Agglomération /communes
	Nombre de MWh biomasse valorisés	-	-	-	Communauté d'Agglomération
	Nombre de réseaux de chaleur industriels créés	-	-	-	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'unité de méthanisation agricole créée	3% du mix énergétique renouvelable et de récupération	2015	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Part de production de biogaz (Mwh)	6000	2018	1 an	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'installation photovoltaïque	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Nombre de WH produit pour les besoins en mobilité	14 GWh (8% de la production d'énergie du territoire).	2015	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Volume de bois valorisés en chaufferies	4 500	-	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Nombre de projets portés par SBAA avec financement citoyens	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération
Niveau d'investissement de l'agglomération dans l'ENR	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération	

GES	Pourcentage d'énergies fossiles substituées par les ENR	802 000 tep	2016	2 ans	ATMO
	Evolution des émissions de GES	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération / ATMO
	Tonnes de rejets de CO2 évités	-	-		Communauté d'Agglomération / ATMO

10.2. DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

Le développement durable ne s'apparente pas seulement à la préservation de l'environnement ; il vient en effet, intégrer les dimensions sociale et économique comme fondement du développement territorial. Dans cette sous-partie, seront donc proposés des indicateurs de suivi qui permettront d'évaluer au regard de ces deux notions les actions inscrites dans le PCAET.

Thèmes	Indicateurs	Etat 0	Date de donnée Etat 0	Fréquence de collecte	Source
Bâtiment	Consommation d'énergie en MWh des bâtiments publics (électricité, gaz, bois, réseau de chaleur)	Electricité : 14 996 Gaz : 4 655 Bois : 1 238 Réseau de chaleur : 3478	2017	1 an	
	Nombre de logements éconergivores réhabilités	0	2018	5 ans	Communauté d'Agglomération//partenaires (CAUE, ANAH, Bâtipole, Abieg, CDHAT, etc.)
	Nombre de logements rénovés	814	2017	5 ans	Communauté d'Agglomération//partenaires (CAUE, ANAH, Bâtipole, Abieg, CDHAT, etc.)
	Evolution des consommations énergétiques du secteur résidentiel (MWh)	1098035 (37%)	2016	2 ans	Communauté d'Agglomération/ ATMO
	Consommations énergétiques des piscines (Mwh)	12 919	2017	1 an	Communauté d'Agglomération
	Evolution des émissions de GES et de polluants atmosphériques du parc de logements (teq Co2)	176 914 (22%)	2016	2 ans	Communauté d'Agglomération/partenaires (CAUE, ANAH, Bâtipole, Abieg, CDHAT, etc.)
	Le nombre d'entreprises engagées dans le réseau de professionnel du bâtiment pour l'accompagnement des particuliers	-	2017	2 ans	Communauté d'Agglomération/ partenaires (ALEC, Ordre des architectes, CAUE)

	Réalisation de l'état des lieux de l'origine des matériaux de construction	-	2017	1 an	Communauté d'Agglomération/ partenaires (Région Bretagne, Kerval, CCI, ADEME)
	Taux de vacances des logements	8,5% dont 20% en centre-ville	2016	2 ans	Communauté d'Agglomération/ Partenaires (Services de l'Etat, Agence d'urbanisme ADEUPA, ANAH, Action Logement, Caisse des Dépôts, EP)
	Taux de vacances commerciales	36% en centre-ville	2016	2 ans	Communauté d'Agglomération/ Partenaires (Services de l'Etat, Agence d'urbanisme ADEUPA, ANAH, Action Logement, Caisse des Dépôts, EP)
Emplois / Etudes	Nombres de projets de recherche partagés sur les matériaux et les bâtiments durables	-	2018	5 ans	Conseil Départemental des Côtes d'Armor, l'Université Rennes 1, Cnam, Zoopole Développement, ID Composite, Tremplin Carnot
	Nombre d'étudiants dans les filières des bâtiments durables	-	2018	2 ans	Conseil Départemental des Côtes d'Armor, l'Université Rennes 1, Cnam, Zoopole Développement, ID Composite, Tremplin Carnot
	Nombre d'exploitations avec une modification des pratiques agricoles	-	-	5 ans	Agriculteur
	Nombre d'entreprises inscrites dans le réseau engagées dans le réseau de professionnel du bâtiment pour l'accompagnement des particuliers	-	2017	2 ans	Communauté d'Agglomération/ partenaires (ALEC, Ordre des architectes, CAUE)
Communication/ Sensibilisation	Nombre de retour des citoyens par mail, sur les réseaux sociaux ou lors d'événements	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération
	Nombres de personnes se déplaçant aux événements organisés	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération

	Nombre d'animations pour les agents de l'agglomération par an	5	2018	1 an	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'agents présents aux animations	48	2018	1 an	Communauté d'Agglomération
	Nombre de journées d'accueil des nouveaux arrivants et nombres d'agents sensibilisé dans ce cadre	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'agents bénéficiant du parcours interne Climat-Air-Energie	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'agents contributeurs au parcours interne Climat Air Energie	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'animations organisées par an	5	2018	1 an	Saint-Brieuc Armor Agglomération, ALEC / Communes, Etablissements scolaires, Associations (ECOTONE Nature, ABIEG 22,...)
	Nombres d'écoles labellisées Eco-école	-	-	5 ans	Saint-Brieuc Armor Agglomération, ALEC / Communes, Etablissements scolaires, associations (ECOTONE Nature, ABIEG 22,...)
	Fréquentation du PDD/réunions de concertations	400	2017	1 an	Saint-Brieuc Armor Agglomération, ALEC / Communes, Etablissements scolaires, associations (ECOTONE Nature, ABIEG 22,...)

10.3. SANTÉ PUBLIQUE

Les transports ont un impact indéniable sur la santé publique. Les émissions de GES, le bruit et la sécurité liés aux déplacements sont les éléments incontournables à prendre en considération dans un projet Plan Climat Air Energie Territorial. Les indicateurs proposés ci-dessous permettent de suivre l'évolution de ces 3 paramètres :

Thèmes	Indicateurs	Etat 0	Date de donnée Etat 0	Fréquence de collecte	Source
Qualité de l'air	Nombre de communes ayant diffusé l'information lors de dépassement de seuils	-	-	1 an	Communes
	Nombre de personnes recevant les bulletins polliniques et les indices de qualité de l'air	-	-	1 an	Communes / Communauté d'Agglomération
Bruit	Impact sonore des voies routières (Lden)	Cf : Etat Initial	2014	5 ans	DDTM 22
	Nombre d'infrastructures classées sur le territoire	RN12 (catégorie 1 et 2 selon les tronçons) RD700 (catégorie 2 et catégorie 3) RD786 (catégorie 2) Rocade D222 (catégorie 3) D6 (catégorie 3) Autres voies en catégorie 3 et 4 sur le reste du territoire	2018	5 ans	Département des côtes d'Armor
	Voirie apaisée (limitation vitesse km/h)	80 km de voiries apaisées	2018	1 an	Diagnostic du PDU

Thèmes	Indicateurs	Etat o	Date de donnée Etat o	Fréquence de collecte	Source
Sécurité	Nombre d'actions d'information mises en œuvre dans le cadre de la protection contre les principales vulnérabilités du territoire	-	-	2 ans	Communes / Communauté d'Agglomération
	Nombre d'actions concrètes réalisées dans le cadre de la protection contre les principales vulnérabilités du territoire	-	-	5 ans	Communes / Communauté d'Agglomération
	Nombre de système d'endiguement	5 digues : digue de la Roche à Lancieux, digue de Pissoison à Hillion, digue des Rosaires à Plérin et digue des Grèves à Hillion, Langueux et Yffiniac.	2018	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Linéaire de travaux à réaliser/ réaliser sur les digues	-	-	2 ans	Communes / Communauté d'Agglomération
Ressource alimentaire	Pourcentage de produits locaux et bio locaux dans les restaurations collectives	-	-	1 an	Communes / Communauté d'Agglomération / Partenaires
	Nombres de circuits courts créés	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération / Partenaires
	Nombre de filière durable créés	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération / Partenaires
	Evolution des produits locaux dans les cantines	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération / Partenaires Région Bretagne, Kerval, CCI, ADEME)

Thèmes	Indicateurs	Etat o	Date de donnée Etat o	Fréquence de collecte	Source
	Surface de luzernes plantés et déshydratés assurant la production d'énergie renouvelables	-	-	-	Communauté d'Agglomération / Partenaires
	Volume de cultures fourragères pérennes produites (tonne)	-	-	-	Communauté d'Agglomération / Partenaires
Accessibilité /déplacements	Nombre de véhicules poids lourds roulant au GNV	-	-	-	Enquêtes dédiées
	Nombre de recharge et nombre d'usager des bornes électriques	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Quantité d'énergie tirée au niveau des stations et des bornes de recharge	-	-	-	Enquêtes dédiées
	Evolution des consommations énergétiques du parc de bus, de BOM et d'automobile	-	-	-	TUB
	Evolution des montées descentes aux arrêts de bus des parcs relais	-	-	2 ans	Enquête TUB
	Evolution de la fréquentation des lignes Tibus et Proxitub	-	-	-	TUB
	Nombre d'agents sollicitant une carte de bus	-	-	1 an	Communauté d'agglomération
	Evolution des émissions de GES liés aux transports	29% des émissions de GES 131 200	2005	2 ans	ATMO

Thèmes	Indicateurs	Etat o	Date de donnée Etat o	Fréquence de collecte	Source
	Linéaire d'aménagement cyclable réalisé	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération
	Nombre de véhicules renouvelés par rapport au nombre total de véhicules assurant la diminution des GES	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'agents et de chauffeurs formés à l'éco-conduite	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération

10.4. RESSOURCES

Eau	Evolution de la qualité de l'eau	Cf : Etat Initial	2016	2 ans	Agence de l'eau (SDAGE 2016-2021)
	Evolution de la qualité des eaux pluviales	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'aménagements de gestion alternative des eaux pluviales	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération/ Communes
	Evolution de la consommation d'eau en moyenne par habitant	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Consommation d'eau en m3 du patrimoine de SBAA	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération
	Rendement des réseaux	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération / Agence de l'Eau Loire Bretagne
	Taux d'équipement des mesures de débit entrant dans les STEP	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération / Agence de l'Eau Loire Bretagne
	Taux de valorisation du biogaz	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération / Agence de l'Eau Loire Bretagne
Sol	Superficie d'espaces naturels et agricoles consommés	1 587 hectares	2000-2010	5 ans	Communauté d'Agglomération
	Taux du foncier à vocation économique modifié en PLU	-	-	1 fois	Communes/ Communauté d'Agglomération
	Nombre de parcelles à vocation économique encore disponibles	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Evolution de la densification sur le territoire	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération

Déchets/ économie circulaire	Evolution de la quantité de déchets produits	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération
	Evaluation du bilan carbone de la collecte avant et après mise en place du nouveau schéma directeur (en teq CO ₂)	3242	-	1 an	Communauté d'Agglomération
	Quantité de déchets revalorisés et traités (tonnes)	17 370	-	2 ans	Communauté d'Agglomération / Partenaires
	Part des objets et des matériaux détournés pour le réemploi	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération / Partenaires
	Nombre d'utilisateurs sensibilisés	-	-	2 ans	Communauté d'Agglomération / Communes
	Suivi des tonnages collectés via les 3 flux en PAP (verres, autres emballages recyclables et papier, ordures ménagères résiduelles et assimilés), via le réseau de déchèteries	-	-	1 an	Rapport annuel de gestion des déchets

10.5 CADRE DE LA VIE

L'ensemble des actions dans l'ensemble des thématiques inscrites dans le PCAET n'ont pas forcément que des impacts positifs sur l'énergie ou les émissions de polluants mais également sur la valorisation du paysage et du patrimoine. Les indicateurs proposés ci-dessous ont vocation à déterminer les évolutions paysagères qualitatives engendrées par le PCAET :

Thèmes	Indicateurs	Etat o	Date de donnée Etat o	Fréquence de collecte	Source
Paysage et patrimoine	Linéaire de voiries en zone piétonne	1,7 kilomètre hyper centre de Saint-Brieuc	2018	-	Diagnostic du PCAET
	Linéaire de parcours modes doux permettant la découverte du paysage et du patrimoine	Schéma Directeur Cyclable 166 km d'aménagement	2013	-	Diagnostic du PCAET
Consommation d'espaces	La quantité de terres agricoles et naturelles consommées	-	-	-	Communauté d'Agglomération / services de l'Etat, Agence d'urbanisme ADEUPA
	L'évolution de la densification	-	-	-	Communauté d'Agglomération /services de l'Etat, Agence d'urbanisme ADEUPA
TVB/ Biodiversité	Nombre de jours dans l'année avec la présence d'algues vertes	-	-	1 an	Communauté d'Agglomération
	Linéaire du bocage	-	-	-	Communauté d'Agglomération
	Surface de zones naturelles restaurées	-	-	-	Communauté d'Agglomération
	Nombre d'espèces menacées ou protégées	-	-	2 ans	INPN et, suivi des études d'impacts des projets

	Linéaire de pistes cyclables intégrées à la trame verte et bleue du territoire	-	-	5 ans	Communauté d'Agglomération et communes
--	--------------------------------------------------------------------------------	---	---	-------	----------------------------------------

11. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

11.1. PHILOSOPHIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PCAET DE SAINT-BRIEUC-AMOR AGGLOMÉRATION

Saint-Brieuc Armor Agglomération a souhaité que les ambitions environnementales et notamment l'évaluation environnementale viennent nourrir le PCAET de façon itérative et concertée afin de renforcer la place du développement durable dans le projet et de compléter les travaux existants. Menée en interaction avec la finalisation du PCAET et pilotée par une maîtrise d'ouvrage spécifique, cette démarche proactive a eu pour objectif d'intégrer l'ensemble des objectifs initiés dans les lois « Grenelle de l'Environnement » et Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV) :

- Le changement climatique et la transition énergétique au travers de la nécessité de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre et de maîtriser les consommations énergétiques liées au domaine du transport et de l'habitat ;
- L'approche sensible a également été au cœur des réflexions afin de repositionner l'humain au cœur du projet et d'engager des réflexions transversales entre aménagement du territoire, urbanisme, de réduction des pollutions atmosphériques et de la maîtrise des consommations énergétiques.

Cette approche a eu pour but de renforcer l'aspect pédagogique de la démarche, notamment réalisé sous forme de moments de concertation clefs (ateliers de concertation, cotech, séminaires, etc...), et de réaliser des documents accessibles à tous. En effet, le diagnostic du PCAET de Saint-Brieuc-Armor-Agglomération a été réalisé en poursuivant un objectif de concertation accrue entre les communes, la Communauté d'Agglomération et les partenaires institutionnels et associatifs impliqués dans le secteur de l'énergie et du climat dans tous les secteurs représentés.

Les auteurs de l'évaluation environnementale ont ainsi contribué à nourrir le PCAET afin que la prise en compte de l'environnement ne soit pas appréhendée comme une contrainte pour le projet mais davantage comme un cadre, voire comme une opportunité. L'objectif final étant de s'assurer que la mise en œuvre du Plan ait bien été anticipée afin d'atteindre un optimum environnemental. Il s'agissait bien, à terme, de faire apparaître la plus-value de la mise en œuvre du PCAET sur un certain nombre de thématiques importantes pour le territoire et en lien plus ou moins direct avec la consommation énergétique, comme par exemple la santé humaine (qualité de l'air, nuisance sonore...) l'artificialisation des sols, les risques pour les milieux naturels...

11.2. UNE COHÉRENCE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS STRATÉGIQUES

L'articulation du PCAET, à chaque étape de la démarche, avec **le Projet de Territoire**, lui aussi en construction, a permis la réalisation d'un plan en cohérence avec les orientations et sous-orientations de ce dernier, notamment, et pour n'en citer que deux : « Conforter le rôle des centres-bourgs en maîtrisant l'étalement urbain » et « Devenir une référence en matière de construction durable, d'économie circulaire et de sobriété énergétique ».

Le Programme Local de l'Habitat et le Plan de Déplacements Urbains, aussi en révision, sont, du fait du poids du résidentiel et des déplacements dans les émissions des gaz à effet de serre et les consommations d'énergie, des documents portant l'engagement de l'Agglomération de lutte contre le réchauffement climatique et d'accélération de la transition énergétique. Ils représentent alors le volet habitat et volet mobilité du PCAET.

Plus globalement c'est avec l'ensemble des politiques actuelles, comme le cadre stratégique de développement économique, et à venir, notamment **le**

PLUI qui devra prendre en compte le PCAET, que ce dernier s'est confronté afin de définir une trajectoire ambitieuse pour le territoire et des actions cohérentes et exemplaires.

A côté des documents communautaires, il est à noter que **le Plan Climat prend en compte le SCOT du Pays de Saint-Brieuc** sur l'ensemble de ses 4 axes et notamment sur les orientations suivantes : lutter contre l'étalement urbain, construire plus dense, réorganiser les mobilités et promouvoir une exploitation durable des ressources.

Enfin le Plan Climat doit être compatible avec **le SRADDET en cours d'élaboration**. Les mises à jour régulières du PCAET prendront donc en compte ce document ainsi que les autres schémas régionaux.

11.3. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉS PAR LE PCAET

L'état initial de l'environnement s'articule autour de thèmes strictement environnementaux (l'Air/Climat/Energie, les risques et nuisances, la consommation d'espaces, la trame verte et bleue, la gestion de l'eau, le paysage, le patrimoine,...) et sur lesquels le PCAET pourrait avoir des impacts. L'état initial de l'environnement a donc été réalisé sous le prisme du changement climatique pour faire ressortir les principaux enjeux en lien avec l'ensemble des thématiques environnementales. En favorisant cette approche, ce sont les questions du changement climatique et de l'humain lui-même qui ont été au cœur de l'élaboration de l'état initial de l'environnement.

Dans cette optique, chacune des thématiques environnementales, récurrentes à ces deux démarches environnementales, ont été traitées de manière à mettre en évidence la corrélation entre les changements

climatiques et la préservation de l'environnement en lien également avec le concept du bien-être. Ainsi, lors de cette première étape :

- Les risques, les nuisances, les émissions de polluants et la vulnérabilité face au changement climatique ont été abordées de manières globales au regard de leurs impacts sur le cadre de vie des habitants. Ils représentent également des enjeux de santé publique pour le territoire.

Différentes compétences ont été mobilisées de manière à assurer la transversalité des analyses :

- des paysagistes pour le développement d'une approche des modes doux en lien avec la découverte du paysage et du patrimoine,
- des environnementalistes, pour l'assurance d'une prise en compte optimale des problématiques de préservation de l'environnement,
- des spécialistes « énergies » pour l'intégration de l'aspect santé publique.

La région Bretagne et le territoire du « Pays de Saint-Brieuc » présentent un dynamisme propre et avéré en faveur du Développement Durable. De nombreuses études ont en effet déjà été réalisées permettant aux auteurs de l'évaluation environnementale d'avoir eu accès à des ressources documentaires conséquentes. L'exercice a donc consisté à faire une compilation des éléments « bibliographiques » accessibles à l'échelle de ces différents territoires. L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes de normes supérieures par le biais d'une analyse fine a également permis de nourrir le document et par la suite, les enjeux environnementaux du territoire.

Dans ce cadre les données suivantes (liste non-exhaustive) ainsi que les acteurs associés ont été mobilisés :

- Données socio-démographique et mobilités du diagnostic du PCAET,

- Agenda 21 de Saint-Brieuc Agglomération
- Rapports annuels Air Breizh (2016),
- Cartes de bruit et Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement du département des Côtes-D'Armor,
- Dossier Départemental des Risques Majeurs en Côte d'Armor (2015)
- Schéma Régional Climat Air Energie de Bretagne (2013-2018),
- Plan Climat Energie de Saint-Brieuc-Agglomération,
- Plan Régional Santé Environnement Bretagne 2017-2021,
- Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne,
- rapport de synthèse sur la stratégie d'adaptation au changement climatique dans le grand ouest,
- données du CERDD,
- SCoT du Pays de Saint-Brieuc,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne
- SAGE de la Baie de Saint-Brieuc,
- SAGE de la Vilaine,
- SAGE Argoat Trégor Goëlo,
- SAGE SAGE Blavet,
- Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la Baie de Saint-Brieuc
- Agence d'Urbanisme de Brest,
- ...

Cette approche a été complétée d'études de terrain et l'utilisation de l'outil de cartographie satellitaire en ligne qui ont permis de prendre connaissance des éléments de patrimoine naturel (espaces boisés, agricoles, ...) et patrimoniaux intéressants, des composantes structurantes du paysage (entrées de territoire, sites classés, ambiances, morphologie urbaine), de problématiques locales spécifiques (artificialisation des sols...). Enfin, des entretiens avec les acteurs locaux de l'ensemble des thématiques ont permis

de compléter ces deux approches, d'actualiser l'ensemble des données utilisées et de recueillir le point de vue stratégique d'experts du territoire.

Cette étape de recueil des données environnementales a permis à **l'identification des enjeux environnementaux prioritaires à décliner dans le PCAET**. En effet, ces enjeux environnementaux ont été identifiés de manière à assurer par la suite, que le PCAET n'ait pas d'incidences négatives sur les thèmes abordés ou prévoit bien des mesures suffisantes pour les éviter. Cela a permis d'aboutir au classement des enjeux qui figure dans l'état initial de l'environnement.

11.4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCHÉMA SUR L'ENVIRONNEMENT ET COMPLÉMENTS ISSUS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les problématiques qui ont permis de guider cet exercice sont :

- Quelles sont les incidences potentielles prévisibles **des objectifs du PCAET** sur l'environnement ? Comment les incidences négatives peuvent-elles être évitées, réduites ou en dernier recours compensées ?
- Quelles sont les incidences potentielles prévisibles **des actions du PCAET** sur l'environnement ? Comment les incidences négatives peuvent-elles être évitées, réduites ou en dernier recours compensées ?

Cette analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PCAET a été réalisée en plusieurs temps.

11.4.1. Une analyse thématique des objectifs

Les objectifs et les actions du PCAET ont été définis. Cette intégration du développement durable directement dans le projet de PCAET a confirmé la volonté forte de la maîtrise d'ouvrage d'intégrer cet aspect dans son projet de territoire et a permis d'assurer ainsi sa prise en compte optimale et donc la limitation des incidences négatives sur l'environnement.

Pour évaluer les incidences du projet de PCAET sur l'environnement, une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, au travers des objectifs puis des actions a été réalisées.

Des tableaux ont été utilisés afin d'assurer l'exhaustivité de l'analyse des incidences des actions du PCAET sur l'environnement. Chaque action a été croisée avec les différents enjeux environnementaux identifiés au cours de la première phase. Pour chaque incidence, ses caractéristiques ont été également définies : directe/indirecte et permanente/temporaire.

Les incidences probables identifiées ne pouvant faire l'objet de mesures d'évitement ou de réduction, ont donné lieu à la définition de mesures compensatoires.

11.4.2. Une analyse des objectifs par axe

Par la suite, une entrée par axe (8 grandes thématiques du PCAET) a été réalisée dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale du PCAET. Cette entrée par axe a permis d'analyser plus spécifiquement l'impact de chaque action au sein des axes. De la même manière, les incidences probables identifiées ne pouvant faire l'objet de mesures d'évitement ou de réduction, ont donné lieu à la définition de mesures compensatoires.

11.4.3. Les incidences sur les sites Natura 2000

Par ailleurs, les incidences du projet sur les sites Natura 2000 ont été évaluées. Après l'identification de la sensibilité et des enjeux de conservation du site, il s'agissait de s'assurer que les choix d'implantation des infrastructures et de mises en œuvre des autres actions étaient adéquats et qu'ils n'induisaient donc, pas d'incidences négatives.

11.4.4. Les zones susceptibles d'être impactées

Enfin, en parallèle des incidences thématiques, une analyse des caractéristiques des zones susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du document est réalisée. Plusieurs zones ou grands secteurs ont été déterminés notamment au niveau des secteurs de projet de Saint-Brieuc Armor Agglomération, des centres-bourgs et des centres villes, des projets de réseaux viaires et infrastructures de transports et des secteurs ruraux/agricoles. Des mesures compensatoires pourront être mise en place dans le cadre de projets avancés ou faisant l'objet de grandes orientations afin de réduire les sensibilités écologiques et paysagères des milieux.

Envoyé en préfecture le 01/10/2019

Reçu en préfecture le 01/10/2019

Affiché le

ID : 022-200069409-20190926-DB_188_2019-DE