Etude Environnementale Stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

Pays de Châteaugiron Communauté

Projet No.: 70032
Rapport No.: RN003 - Rev. 00
Date: 11/09/18

Référence projet :	**Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET** Période 2019-2025
Titre du rapport:	Etude Environnementale Stratégique du PCAET de Pays de Châteaugiron Communauté
Client:	Pays de Châteaugiron Communauté 16 rue de Rennes 35410 Châteaugiron Tèl : 02 99 37 67 68
Contact client:	Julie DELHOUME – Responsable Environnement
Date du document:	11/09/18
Projet N°. :	70032
Réference du document :	70032 - RN003 Rev. 00

Références de la proposition: Proposition ATMOTERRA 99083.01 / PR001, Version: 0 en date du 30/08/17 et validé par Pays de Châteaugiron Communauté le 01/12/17

Résumé: Le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 et R122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du Plan Climat-Air-Energie Territorial de Pays de Châteaugiron Communauté pour la période 2019-2025. Ce document permet d'informer le public et l'administration sur la démarche d'évaluation et d'intégration des enjeux environnementaux dans la démarche d'élaboration de ce projet territorial de développement durable ; l'évaluation des effets attendus des actions sur les différentes thématiques environnementales et les différents enjeux du territoire ; la cohérence des stratégies avec les autres documents de planification applicables sur le territoire. Ce document vise à faciliter l'appropriation du public des actions proposées par Pays de Châteaugiron Communauté dans le cadre de son PCAET. Les commentaires et les suggestions du public sont à ce titre les bienvenus lors de la phase de consultation.

Preparé par:	Verifié par:	Approuvé par:
Adrien MICHEL – Consultant Environnement – ATMOTERRA Adrien BOUZONVILLE – Consultant Environnement Senior - ATMOTERRA	Julie DELHOUME – Responsable Environnement du PCC	Joseph Menard Paul Le Callennec Conseil communautaire

A propos des auteurs:
Le présent rapport à été préparé par ATMOTERRA, société indépendante spécialisée dans le conseil en environnement. ATMOTERRA est une Société par Actions Simplifiées Unipersonnelle (SASU) au capital de 7 000 € et immatriculée au RCS Nantes 820 330 314, avec l'Activité Principale Exercée (APE) 7490B - Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses. ATMOTERRA dispose d'une assurance responsabilité civile professionnelle auprès d'AXA Assurance avec une limite de garantie de 9 000 000 € par année. L'étude a été rédigée par Adrien MICHEL, Ingénieur Environnement et Adrien BOUZONVILLE, Ingénieur Environnement Senior. Ce dernier dispose de plus de 12 années d'experience dans les domaines de l'environnement et exerce le poste de chef de projet et de président au sein d'ATMOTERRA.

☒ **Distibution publique**

Le présent rapport accompagne et ne peut être lu sans le rapport suivant :
Auxilia, Enamo, Septembre 2018, Plan Climat-Air-Énergie Territorial du Pays de Châteaugiron Communauté, Diagnostic et stratégie Climat-Air-Énergie, Plan d'actions

Le rapport sera cité comme suit :
ATMOTERRA, 2018, Etude Environnementale Stratégique du PCAET de Pays de Châteaugiron Communauté , Rapport préparé pour Pays de Châteaugiron Communauté, Ref. 70032 - RN003 Rev. 00, 11/09/18

Mots clés :
PCAET, Plan, Climat, Air, Energie, Evaluation, Environnement, Stratégie, EES, EnR, GES, Adaptation, Atténuation, CO2, Carbone, Chateaugiron, Bretagne, Eolien, Biomasse, Photovoltaique, Méthanisation, Biodiversité, Santé, Agriculture, Séquestration

ATMOTERRA
8 rue Saint Domingue, 44200 NANTES, FRANCE
Tel: +33 9 84 16 27 84 | Fax : +33 9 89 16 27 84 | Web : https://www.atmoterra.com

Sommaire

1 RESUME NON TECHNIQUE 3

2 PRESENTATION DU PCAET DU PAYS DE CHATEAUGIRON COMMUNAUTE (PCC) 3
2.1 Particularités du territoire 3
2.2 Objectifs du PCAET 3
2.3 L'élaboration du PCAET 4
2.3.1 Un diagnostic territorial comme base de réflexion 4
2.3.2 Une co-construction avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes 4
2.3.3 Consultation du public 5
2.4 Présentation du plan d'actions 5

3 ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME 6
3.1 Articulation du PCAET avec les outils de planification règlementaires 6
3.1.1 Articulation du PCAET avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) 6
3.1.2 Articulation du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie Bretagne 6
3.1.3 Articulation du PCAET avec Schéma Régional de Cohérence Ecologique Bretagne (SRCE) 7
3.1.4 Articulation du PCAET avec le SCOT 7
3.1.5 Articulation du PCAET avec les PLUi et PLU 7
3.1.6 Articulation du PCAET avec le PREPA 7
3.1.7 Articulation du PCAET avec le Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) 8
3.1.8 Articulation du PCAET avec le Plan Régional Santé Environnement (PRSE3) 8
3.2 Synthèse et autres plans à considérer 8

4 L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION 9
4.1 Définition et objectifs 9
4.2 Cadre juridique 9
4.3 Présentation de la méthodologie suivie 9
4.3.1 Démarche globale 9
4.3.2 Etape 1 : Analyse du contexte local- l'état initial de l'environnement 10
4.3.3 Etape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET 10
4.3.4 Phase 3 : Formalisation et restitution finale 11

5 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 11
5.1 Etat initial de l'environnement et perspectives d'évolution 11
5.1.1 Milieu physique 11
5.1.2 Milieu Naturel 17
5.1.3 Milieu Humain 21
5.1.4 Gestion des déchets 23
5.1.5 Déplacements, Infrastructures et Transports 24
5.1.6 Risques et nuisances 25
5.1.7 Paysages 27
5.2 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux 29

6 EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES ET RESIDUELS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE TERRITOIRE 30
6.1 Analyse du plan d'action du PCAET 30
6.1.1 Analyse de chaque action 30
6.1.2 Profil environnemental du PCAET 30
6.2 Analyse des effets probables sur les enjeux forts du territoire 34
6.2.1 Analyse des effets probables du PCAET sur la ressource en eau 34
6.2.2 Analyse des effets probables du PCAET sur la qualité de l'air 34
6.2.3 Analyse des effets probables du PCAET sur le climat et les émissions de GES 34
6.2.4 Analyse des effets probables du PCAET sur la diversité biologique et les continuités écologiques 35
6.2.5 Analyse des effets probables du PCAET sur les activités humaines 35
6.2.6 Analyse des effets probables du PCAET sur l'urbanisme, l'aménagement et la consommation d'espaces 35
6.3 Evaluation des incidences Natura 2000 36

7 MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NOTABLES DU PLAN 36
7.1 Explication des choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables 36
7.2 Mesures en lien avec la qualité de l'air 36
7.3 Mesures en lien avec le climat et les émissions de GES 37
7.4 Mesures sur la diversité biologique et la continuité écologique 37
7.5 Mesure sur les activités humaines et la consommation d'espace 37

8 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE CES MESURES 38

9 CONFORMITE DU PCAET AVEC LES PLANS ET SCHEMAS 39
9.1 Conformité du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie de Bretagne 39
9.2 Conformité du PCAET avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne 40
9.3 Conformité des objectifs avec le cadre réglementaire national 40

10 MISE EN PERSPECTIVE DU PLAN D'ACTIONS RETENU AVEC LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE (ODD) 40

11 CONCLUSION 41

Liste des figures

Figure 1: Etapes d'élaboration du PCAET 4
Figure 2 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme 6
Figure 3: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone 6
Figure 4 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET 9
Figure 5 : Volume d'eau souterraine déclaré par secteur d'activité et par département en 2009 (en millions de m3) - source : AELB 12
Figure 6 : Carte du réseau hydrographique 13
Figure 7: Inventaire des émissions pour le territoire (2014) 14
Figure 8 : Répartition des émissions du secteur résidentiel en fonction du combustible 14
Figure 9 : Fiche climatologique de Rennes - St Jacques (source : Météo France – 18/12/2017) 16
Figure 10 : Rose des Vents moyenne 1981-2010 pour Rennes 16
Figure 11 : Répartition des émissions de GES du territoire du PCC, en téq CO2 17
Figure 12 : Espaces de biodiversité identifiés à l'échelle régionale (SRCE) 18
Figure 13 : Gestion des équilibres entres espaces naturels et espaces urbanisés (SCoT 2015) 19
Figure 14 : Carte des zones Natura 2000 (SIC) et des Znieff 20
Figure 15 : Inventaire des zones humides - 2018 21
Figure 16 : Carte du réseau routier (source : www.geoportail.gouv.fr) 24
Figure 17 : Carte des PPR Inondation 25
Figure 18 : Carte des risques dus au gonflement-retrait des argiles 26
Figure 19 : Carte des PPR Risque Industriel 26
Figure 20 : Photographie à l'Est de Piré-sur-Seiche 27
Figure 21 : Photographie aux portes de Châteaugiron 27
Figure 22 : Photographie à l'Est de Liffré 28
Figure 23: Synthèse des enjeux identifiés sur le territoire 29
Figure 24: Evaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur chacune des thématiques... 33

Liste des tableaux

Tableau 1 : Plan d'actions du PCAET du PCC 5
Tableau 2: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques 7
Tableau 3 : Liste des plans à considérer 8
Tableau 4: Prélèvements et usages de l'eau souterraine sur la PCC en 2015 12
Tableau 5 : Le milieu physique : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues 17
Tableau 6: Paysages : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues 21
Tableau 7 : Le milieu humain : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues 23
Tableau 8 : Assainissement collectif et non collectif - Nombre d'usagers au 1er janvier 2018 (données VEOLIA) 23
Tableau 9 : La gestion des déchets : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues 24
Tableau 10 : Déplacements, infrastructures et transports : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues 25
Tableau 11 : Les risques et nuisances : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues 27
Tableau 12: Paysages : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues 28
Tableau 13 : Légende considérée pour l'analyse semi-quantifiée des impacts 30
Tableau 14 : Evaluation de l'impact des actions (Axe 1, 2 et 3) du PCAET sur les différentes thématiques environnementales 31
Tableau 15 : Evaluation de l'impact des actions (Axe 4 et 5) du PCAET sur les différentes thématiques environnementales 32
Tableau 16 : Indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET du PCC 39
Tableau 17 :: Articulation du PCAET du PCC avec les orientations du SRCAE Bretagne 39
Tableau 18 : Articulation du PCAET du PCC avec les orientations du SRCE Bretagne 40
Tableau 19 : Mise en perspective du PCAET avec les objectifs de développement durable (ODD) 40

Glossaire

BASIAS	Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base de données sur les sites et Sols pollués ou potentiellement pollués
DGCL	Direction Générale des Collectivités locales
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EES	Etude Environnementale Stratégique
EIT	Ecologie Industrielle Territoriale
GES	Gaz à effet de serre
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
LTECV	Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte
ODD	Objectifs du Développement Durable
PCAET	Plan Climat-Air-Energie Territorial
PCC	Pays de Châteaugiron Communauté
PCET	Plan Climat Energie Territorial
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
STEP	Station d'Epuration des eaux usées
TMD	Transport de Matières Dangereuses
TVB	Trame Verte et Bleue
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

1 RESUME NON TECHNIQUE

Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte, le Pays de Châteaugiron Communauté (PCC) s'est engagé depuis 2017 dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Energie Territorial.

Un Plan Climat-Energie-Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable qui a pour finalité la lutte contre le changement climatique. Le PCAET vise principalement à trois objectifs dans un délai de 6 ans (une mise à jour du PCAET sera ensuite effectuée après cette période) :

- **Limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;**
- **Améliorer la qualité de l'air ;**
- **Adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité.**

Dans ce cadre et afin d'initier une véritable politique énergie-climat adaptée à son territoire, le PCC a travaillé en collaboration avec l'ensemble des élus du territoire, le Conseil de Développement, les agents des communes, les habitants et les agents du PCC. Cette réflexion a conduit à la définition d'un programme de près de 15 actions, reparties en 5 axes stratégiques et un ensemble d'indicateurs de suivis.

Tout au long de cette élaboration, l'environnement a été considéré afin d'assurer la cohérence des stratégies territoriales avec les enjeux sanitaires, économiques, patrimoniaux, naturels du territoire. Ainsi, les actions du PCAET ont été ajustées, adaptées, complétées, amendées ou supprimées afin de garantir un cadre de vie cohérent sur le territoire du PCC. Afin de garantir transparence, indépendance et expertise environnementale dans la démarche d'intégration et d'évaluation des effets des actions sur l'environnement, le PCC a fait appel à ATMOTERRA pour cette mission.
Le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 et R122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale de ce Plan Climat-Air-Energie Territorial. Ce document permet d'informer le public et l'administration sur :

- la démarche d'évaluation et d'intégration des enjeux environnementaux dans la démarche d'élaboration de ce projet territorial de développement durable ;
- L'évaluation des effets attendus des actions sur les différentes thématiques environnementales et les différents enjeux du territoire ;
- la cohérence des stratégies avec les autres documents de planification applicables sur le territoire ;

Ce document vise à faciliter l'appropriation du public des actions proposées par le PCC dans le cadre de son PCAET. Les commentaires et les suggestions du public sont à ce titre les bienvenus lors de la phase de consultation.

Globalement, les actions proposées par le PCC contribuent d'une manière positive aux objectifs du PCAET bien que l'intensité des actions proposées par le PCC soit relativement faible et non conforme avec les objectifs nationaux. Ceci s'explique par la volonté du PCC d'élaborer un premier PCAET « opérable » dans une phase de mise en route et de montée en compétence interne, conjointement avec une démarche de sensibilisation des différents acteurs du territoires vis-à-vis des enjeux climat, air et énergie.

2 PRESENTATION DU PCAET DU PAYS DE CHATEAUGIRON COMMUNAUTE (PCC)

2.1 Particularités du territoire

Créée en 1993, elle est composée de 6 communes : Chancé, Châteaugiron (Châteaugiron, Ossé, Saint-Aubin du Pavail : commune nouvelle), Domloup, Noyal-sur-Vilaine, Piré-sur-Seiche et Servon-sur-Vilaine.

Chiffres clés :

- 6 communes
- 25 035 habitants
- 130 km²
- 250 associations
- 1 038 entreprises
- 7 049 emplois salariés privés

Le Pays de Châteaugiron Communauté exerce les compétences suivantes :Le développement économique

- L'aménagement de l'espace
- La solidarité en direction des personnes
- Les équipements culturels, sportifs et familiaux d'intérêt communautaire
- La solidarité en matière de logement
- Le transport
- L'environnement
- La culture et le tourisme
- Le sport
- La petite enfance

2.2 Objectifs du PCAET

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 (n°2015-992) a élargi le domaine d'actions des plans climat-énergie territoriaux (PCET) en y intégrant la thématique « qualité de l'air ». Ainsi, les plans climat-énergie territoriaux (PCET) sont devenus plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET). Ils constituent la feuille de route à suivre dans la cadre de la transition énergétique et de lutte contre le changement climatique.

Le PCAET vise principalement à trois objectifs dans un délai de 6 ans :

- **Limiter l'impact du territoire sur le changement climatique ;**
- **Améliorer la qualité de l'air ;**
- **Adapter le territoire au changement climatique pour réduire sa vulnérabilité.**

Via 3 leviers principaux :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire ;
- La réduction des consommations d'énergie ;

- Le développement local d'Energies Renouvelables (EnR).

L'élaboration et la mise en œuvre de ces PCAET ont été confiées aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants[1]. A ce titre, les EPCI concernés par les PCAET ont été nommés « coordinateurs de la transition énergétique » à l'échelle territoriale. Le Pays de Châteaugiron Communauté (PCC), EPCI de 25 000 habitants, s'est officiellement engagée dans l'élaboration de son PCAET par délibération du 10 novembre 2016.

2.3 L'élaboration du PCAET

2.3.1 Un diagnostic territorial comme base de réflexion

Afin de s'assurer la réussite du projet, une phase de cadrage a été menée à partir d'Avril 2017[2] afin d'appréhender le contenu d'un PCAET, définir la méthodologie de travail, la méthodologie de mobilisation des élus et partenaires. Pour cela, le Pays de Châteaugiron Communauté (PCC) a été accompagné par 2 bureaux d'études : Auxilia et Enamo.

Conformément à l'article R. 229-51 du décret n°2016-849 du 28 juin 2016[3], un diagnostic comprenant les éléments suivants a été réalisé par Auxilia et Enamo avec le concours du PCC :

- Une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
- Une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfices potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est davantage émetteur de tels gaz ;
- Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci;
- La présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ;
- Un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire, détaillant les filières de production d'électricité (éolien terrestre, solaire photovoltaïque, solaire thermodynamique, hydraulique, biomasse solide, biogaz, géothermie), de chaleur (biomasse solide, pompes à chaleur, géothermie, solaire thermique, biogaz), de biométhane et de biocarburants, une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;
- Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Pour la réalisation de ce diagnostic, l'**OREGES** (Observatoire Régional de l'Energie et des Gaz à Effet de Serre) a été sollicité afin d'obtenir des données locales de :

- Consommation d'énergie finale,
- Emission de gaz à effet de serre et séquestration carbone
- Production d'énergies renouvelables

Les données disponibles via **Air Breizh**, l'observatoire régional de l'air, a permis de réaliser le diagnostic sur la qualité de l'air du territoire. Il faut noter que PCC est adhérent auprès d'Air Breizh. Le PCC dispose donc d'un accès détaillé aux données et suffisant pour l'analyse de la situation et la prise en compte des grands enjeux en lien avec la qualité de l'air. Toutefois, la qualité de l'air est un enjeu relativement nouveau pour PCC

Les **gestionnaires de réseaux** (Enedis, Geredis et GRDF) ont été sollicité pour disposer de plus d'informations concernant les capacités des réseaux locaux.

Le diagnostic a servi de base pour l'élaboration des stratégies et du plan d'action du PCAET. Ce diagnostic territorial est présenté dans le document suivant :

- Auxilia, Enamo, Septembre 2018, Plan Climat-Air-Énergie Territorial du Pays de Châteaugiron Communauté, Diagnostic et stratégie Climat-Air-Énergie, plan d'actions

2.3.2 Une co-construction avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes

L'ensemble des parties prenantes susceptibles d'être intéressées par la mise en œuvre du PCAET ont été associées à la démarche dans le cadre d'un « comité de pilotage ». Ainsi, de nombreux partenaires ont participé aux ateliers de concertation qui se sont réunis à partir d'avril 2017. La méthodologie globale est présentée dans la Figure 1 ci contre.

Plusieurs ateliers de co-construction ont été réalisés lors de la Phase 2 et 3 d'élaboration du PCAET. Ces différents ateliers ont porté les thématiques suivantes :

- Atelier Développement économique et mobilité – 13 novembre 2017
- Atelier Urbanisme/Aménagement/Habitat – 13 novembre 2017
- Atelier Energies Renouvelables – 06 décembre 2017
- Atelier Environnement et adaptation au changement climatique – 03 avril 2018

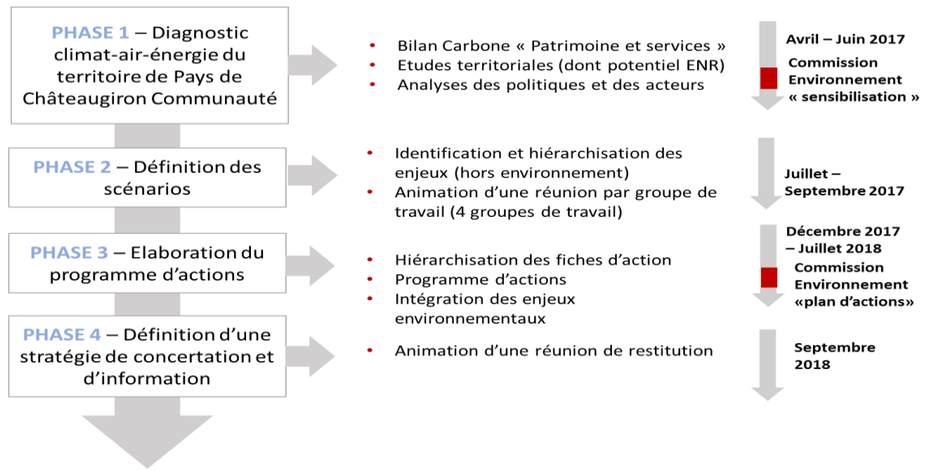


Figure 1: Etapes d'élaboration du PCAET

En raison du calendrier d'élaboration du PCAET, l'EES n'a pas pu être réalisée dès le lancement de la démarche. La démarche itérative de l'évaluation environnementale a été intégré à l'élaboration du PCAET à partir de fin

[1] Article 188 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (n°2015-992 du 17 août 2015) et décret 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie

[2] Auxilia, Enamo, Note de cadrage diagnostic climat-air-énergie - Communauté de Communes Pays de Chateaugiron , Avril 2017

[3] Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

décembre 2017. Ainsi les enjeux environnementaux ont été intégrés dans la réflexion et la construction du PCAET après la phase d'élaboration de la stratégie.

Les phases de « co-construction » de la stratégie et du plan d'actions du PCAET ont permis **d'intégrer la vision de l'ensemble des parties prenantes** et de **fédérer une véritable politique climat-air-énergie sur le territoire**. Le PCAET intègre de nombreuses actions portées par des partenaires qui ont été associées à la démarche dès les premières phases. Cette co-construction a permis une implication de chacun dans cette démarche et ainsi garantit la pérennité de la démarche.

L'évaluation environnementale a permis de dégager des enjeux et des tendances d'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET, qui ont également alimenté la réflexion concernant le plan d'action à adopter.

Ces réflexions orientées par le diagnostic climat-air-énergie, l'état initial de l'environnement ainsi que par les préconisations de l'EES, a conduit à la définition d'un programme de **15 actions classées en 5 axes stratégiques.**

2.3.3 Consultation du public

En complément des sollicitations du public au travers du journal de la collectivité, le PCC a souhaité présenté ce plan au grand public lors d'une réunion de restitution qui s'est déroulée le 4 septembre 2018 à 19h sur la commune de Servon-sur-Vilaine.

Le public a été invité à se prononcer sur les actions que la collectivité pourrait mener pour poursuivre la transition énergétique du territoire. Le programme d'action a été amendé par ces propositions.

2.4 Présentation du plan d'actions

Le plan d'actions du PCAET propose 15 actions classées en 5 axes stratégiques, visant à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'à la préservation de la qualité de l'air du territoire.

Le détail des actions est présenté sous forme de fiches actions dans un document séparé intitulé : Auxilia, Enamo, Septembre 2018, Plan Climat-Air-Énergie Territorial du Pays de Châteaugiron Communauté, Diagnostic et stratégie Climat-Air-Énergie, plan d'actions

Axe 1. Intégrer les enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme, d'habitat et de logement afin d'améliorer les pratiques en matière d'aménagement du territoire et d'occupation des sols	
Action 1.1	Engager collectivement l'intégration des enjeux climat-énergie dans les PLU
Action 1.2	Accompagner la mutation des usages et des espaces des ZAE
Axe 2. Accompagner le territoire vers la sobriété énergétique	
Action 2.1	Développer une mission d'animation et de conseil pour accompagner les acteurs locaux (acteurs privés et habitants)
Action 2.2	Accompagner les communes dans le suivi et la maîtrise des consommations énergétiques de leur patrimoine public
Action 2.3	Soutenir les projets de maîtrise énergétique des habitants et des acteurs privés
Axe 3. Accompagner le développement des énergies renouvelables	
Action 3.1	Structurer une fonction d'animation, d'information et de conseil auprès des acteurs locaux afin de promouvoir la production d'énergies renouvelables
Action 3.2	Développer l'énergie solaire sur le territoire
Action 3.3	Renforcer la filière bois sur le territoire en ciblant les acteurs et les usages
Action 3.4	Soutenir la production locale de biogaz
Action 3.5	Améliorer la connaissance quant aux autres gisements disponibles
Axe 4. Développer une politique de mobilité durable	
Action 4.1	Structurer une politique de mobilité durable centrée sur le triptyque : report modal et accompagnement au changement / stratégie de centralité dans les cœurs de bourg / stratégie de proximité pour des déplacements moins nombreux ou plus courts / et voiture en partage
Action 4.2	Accompagner spécifiquement les entreprises et les salariés dans l'optimisation de leur déplacement domicile-travail
Axe 5. Adapter le territoire aux impacts de nos modes de vie et en atténuer les effets	
Action 5.1	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion et la valorisation des déchets
Action 5.2	Valoriser les actions portées par les acteurs locaux en matière de qualité de l'air
Action 5.3	Initier la réflexion sur le territoire en matière d'adaptation au changement climatique

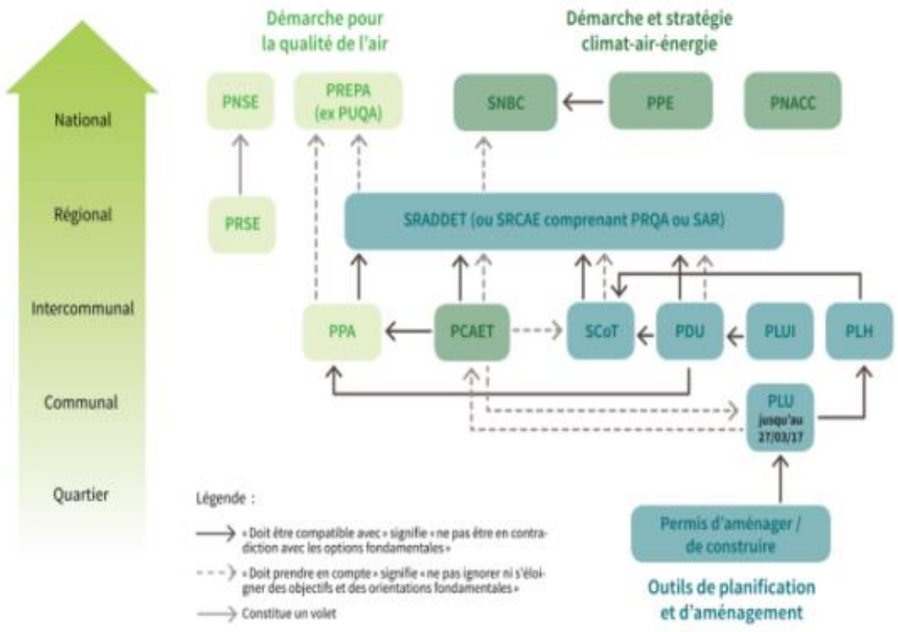
Tableau 1 : Plan d'actions du PCAET du PCC

3 ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME

3.1 Articulation du PCAET avec les outils de planification règlementaires

Le PCAET s'articule avec d'autres outils de planification relatifs aux thématiques climat-air-énergie ainsi que les documents d'urbanisme règlementaires. Le PCAET devra [4] :

- « **Être compatible avec** » certains documents, c'est-à-dire qu'il ne devra pas entrer « *en contradiction avec les options fondamentales* » de ces documents
  - Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) ou les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)
  - Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) quand il est en place sur le territoire concerné
- « **Prendre en compte** » d'autres documents, c'est-à-dire qu'il ne devra pas « ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales de ces documents »
  - Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qui concerne le périmètre du PCAET
  - Les objectifs du SRADDET et de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même pris en compte

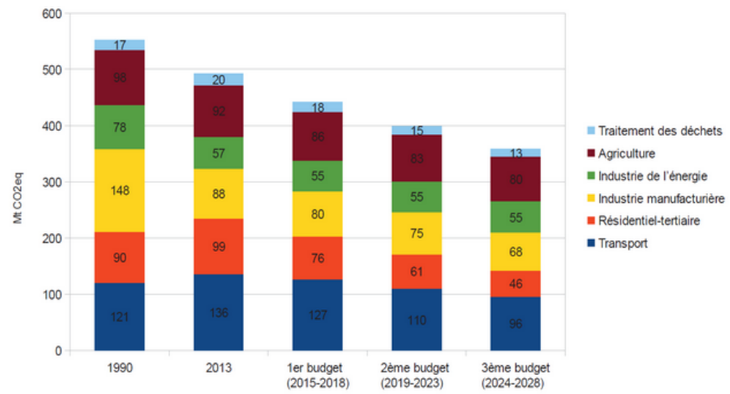


Source : ADEME, 2016

Figure 2 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme

3.1.1 Articulation du PCAET avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a été définie par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et précisée par le décret n°2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone[5]. Elle vise à guider la transition vers une économie bas-carbone et durable en orientant tous les secteurs d'activité dans la mise en œuvre de stratégies et d'actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). A travers elle, la France s'est engagée à réduire de 75% ses émissions de GES d'ici 2050 (par rapport aux émissions de 1990). Le décret n°2019-1491 fixe les objectifs sur le moyen terme avec des budgets « carbone », réparties par secteur, pour 3 périodes : 2015-2018 ; 2019-2023 et 2024-2028.



Source : Ministère de la Transition énergétique et solidaire - SNBC - enjeux et objet de la SNBC

Figure 3: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone

Pour répondre à ces objectifs, une action territoriale est nécessaire. Dans ce cadre, le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) et les PCAET ont été désignés comme étant un outil efficace[6] de la SNBC au niveau régional et territorial.

3.1.2 Articulation du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie Bretagne

L'article 10 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dit loi NOTRe prévoit que le Schéma régional d'aménagement de développement de territoire (SRADT) devienne le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET). Le SRADDET devra, dès 2019, intégrer et fusionner plusieurs documents régionaux sectoriels (SRCAE, Intermodalité, Cohérence écologique, Déchets…) pour permettre une meilleure cohérence des objectifs communs. Le SRADDET permettra aussi de prendre en compte la nouvelle organisation territoriale et la création des 13 grandes Régions en redéfinissant des objectifs communs dans chaque nouvelle région.

[4] ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

[5] Ministère de la Transition écologique et solidaire – Stratégie Nationale Bas-Carbone – site web consulté en juillet 2018

[6] ADEME, PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

Il est prévu que le PCAET soit compatible et prenne en compte les règles qui seront instaurées par le SRADDET. En attendant l'élaboration et la mise en place de ces grands schémas régionaux, c'est avec le SRCAE que le PCAET devra être compatible.

Sur la région Bretagne, le SRADDET est en cours de préparation. Ainsi, le PCAET de PCC devra être cohérent avec le SRCAE Bretagne 2013- 2018 qui a été arrêté par le Préfet de région le 4 novembre 2013, après approbation par le Conseil régional lors de sa session des 17 et 18 octobre 2013.[7].

3.1.3 Articulation du PCAET avec Schéma Régional de Cohérence Ecologique Bretagne (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional 'Trame verte et bleue' (TVB).

Il comprend : un diagnostic du territoire régional, un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la TVB régionale, un plan d'action stratégique, un atlas cartographique et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le SRCE de Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après délibération du Conseil régional les 15 et 16 octobre.

3.1.4 Articulation du PCAET avec le SCOT

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil de conception qui vise à définir les politiques d'un territoire à partir des enjeux et objectifs qui ont été mis en avant pour le territoire et ses habitants tout en intégrant les principes de développement durable. Il comprend : un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et le document d'orientation et d'objectifs (DOO) [8].

Le SCoT du Pays de Rennes a été approuvé en mai 2015. Toutefois, le Comité syndical du Syndicat mixte du SCoT du Pays de Rennes a prescrit la modification du SCoT par délibération du 6 février 2018. Les objectifs poursuivis sont les suivants :

- Tenir compte des impacts des évolutions territoriales :
    - adapter l'écriture et les cartographies des différents documents du SCoT (rapport de présentation, PADD, DOO et DAC) à la nouvelle configuration de la Communauté de communes Val d'Ille-Aubigné, dont la commune de Romazy ne fait plus partie (ces adaptations se feront sans modification du parti d'aménagement retenu par le SCoT en vigueur),
    - étendre les orientations et objectifs du SCoT aux territoires aujourd'hui non couverts et donc en " zone blanche ", à savoir les communes de Gosné, Livré-sur-Changeon, Mézières-sur-Couesnon et Saint-Aubin du Cormier, dans le respect du PADD et des principes du DOO et du DAC,
    - prendre en compte la création de communes nouvelles déjà réalisée (comme la commune nouvelle de Châteaugiron) ou à venir, ces adaptations devant se faire sans modification du parti d'aménagement retenu par le SCoT.
- Ajuster ou illustrer certaines rédactions du SCoT afin de leur donner une plus grande lisibilité, de faciliter leur application et ainsi la mise en œuvre du SCoT, sans qu'il s'agisse de modifier le contenu du projet et des règles opposables.

Ainsi, il faudra veiller à ce que les orientations du PCAET ne pas s'éloignent pas les orientations stratégiques définies dans le SCoT.

3.1.5 Articulation du PCAET avec les PLUi et PLU

Un Plan Local d'Urbanisme est « un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un groupement de communes (PLUi) ou d'une commune (PLU) établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement »[9]. Il vise à orienter et à encadrer les initiatives en matière d'occupation des sols, d'habitats, de mobilité, de bruits…. Il peut remplacer d'autres documents d'urbanisme tels que le Programme Local de l'Habitat (PLH) et le Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Actuellement, sur le territoire, 6 communes sont concernées par un PLU : Chancé, Commune déléguée de Châteaugiron, Domloup, Noyal-sur-Vilaine, Piré-sur-Seiche, Servon-sur-Vilaine.

A ce jour, aucun projet de PLUi n'est en cours sur le territoire du PCC. Les révisions des PLU des communes citées précédemment devront prendre en compte les axes stratégiques du PCAET du PCC pour participer à la cohérence de tous ces documents.

3.1.6 Articulation du PCAET avec le PREPA

Les politiques nationales visant à réduire les émissions atmosphériques et à améliorer la qualité de l'air sont définies par le PREPA[10] qui définit les mesures à prendre en compte pour les différents secteurs pour la période 2017-2021. Les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ont été inscrit dans le Code de l'Environnement [11].

Ainsi, en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement, sont fixés les objectifs suivants de réduction des émissions anthropiques de polluants atmosphériques pour les années 2020 à 2024, 2025 à 2029, et à partir de 2030 :

Tableau 2: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	A partir de 2030
Dioxyde de Soufre (SO_2)	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'Azote (NOx)	-50%	-60%	-69%
Composés Organiques Volatils autres que le méthane (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH_3)	-4%	-8%	-13%
Particules fines ($PM_{2.5}$)	-27%	-42%	-57%

Les objectifs de réduction sont définis par rapport aux émissions de l'année de référence 2005. Ces objectifs de réduction s'appliquent dans le cadre des objectifs à fixer du PCAET.

[7] Arrêté préfectoral en date du 4 novembre 2013 portant approbation du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de la Bretagne
[8] Ministère de la Cohésion des Territoires, « Schéma de cohérence territoriale »
[9] Ministère de la Cohésion des Territoires, « Plan Local d'Urbanisme Intercommunal »
[10] Arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques
[11] Décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement

3.1.7 Articulation du PCAET avec le Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Les plans de protection de l'atmosphère (PPA) sont des plans d'actions élaborés par le préfet en application des articles L.224-4 et suivants et R.222-13 et suivants du Code de l'environnement qui prévoient leur mise en place dans toute agglomération de 250 000 habitants et dans toute zone où les normes de qualité de l'air ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être. Ils doivent être révisés tous les cinq ans.

Le territoire du PCC n'est pas concerné par un PPA cependant un premier plan a été adopté sur l'agglomération rennaise par le préfet d'Ille-et-Vilaine le 09 juin 2005 révisé le 24 octobre 2012 pour la période 2015-2020. Les principales évolutions du second plan sont liées au dépassement constaté depuis 2010 de la moyenne annuelle en dioxyde d'azote sur l'agglomération rennaise notamment à hauteur des abords de la rocade et des voies de l'intra-rocade à fort trafic. Le plan fixe des objectifs de réduction à l'échéance de 2020 et met en place un programme pour y parvenir (cf 5.1.1.5). Il couvre l'ensemble des communes de Rennes Métropole dans son périmètre au 1Er janvier 2015 soit 43 communes.

Du fait de la proximité du PCC de l'agglomération rennaise nous avons considérés les actions et recommandations du PPA dans l'élaboration des stratégies du PCAET du PCC (cf 5.1.1.5).

3.1.8 Articulation du PCAET avec le Plan Régional Santé Environnement (PRSE3)

Le Plan régional santé environnement (PRSE) constitue le cadre de référence de l'action en santé environnement en Bretagne. Il vise à promouvoir un environnement favorable à la santé en agissant sur tous les moments de la vie quotidienne des Bretons et des Bretonnes.

Issu de la loi de santé publique du 9 août 2004, c'est un outil co-construit, proposant une feuille de route autour d'objectifs partagés. Il est porté conjointement par l'Etat, le Conseil régional et l'Agence régionale de santé et constitue un volet du projet régional de santé (PRS). Le PRSE3 Bretagne 2017-2021 : "notre environnement, c'est notre santé, mobilisons-nous !" a été signé le 04 juillet 2017.

Il se décline en 8 objectifs et 24 actions-cadres qui viennent décliner ces objectifs, chacune illustrée de possibilités de mise en œuvre issues des 80 propositions formulées par les participants aux ateliers.

Le PCAET devra, si possible, contribuer et être cohérent avec les objectifs sur PRSE3.

3.2 Synthèse et autres plans à considérer

Au-delà de l'aspect règlementaire, le PCAET est susceptible d'interagir avec les objectifs d'autres plans et programmes. La liste (non exhaustive) des plans concernés est présentée ci-après.

Ceux-ci ont été intégrés tout au long de la démarche de construction des stratégies et actions afin d'obtenir des **actions spécifiques adaptées au territoire** mais également **cohérentes avec les attentes des autres plans réglementaires**.

Tableau 3 : Liste des plans à considérer

	Plans, schémas et programmes	Concerné	Non-concerné	Relations règlementaires
Documents nationaux	PREPA	X		X
	SNBC	X		X
	PNACC	X		
	PPE	X		
Documents régionaux ou de bassin	SRADDET		X (SRADETT Bretagne en cours d'élaboration)	
	SRCAE	X (SRCAE Bretagne 2013-2018)		X
	SRCE	X (SRCE Bretagne 2015)		
	PRSE	X (PRSE 3 Bretagne (2017-2021)		
	Schéma Régional Biomasse		X (SRB Bretagne en cours d'élaboration)	
	SDAGE	X (10ème programme 2016-2018 SDAGE Loire-Bretagne)		
Documents territoriaux	PPA		X (PPA de l'Agglomération de Rennes)	X
	SAGE	X (Sage de la Vilaine)		
	SCoT	X (SCoT du Pays de Rennes en cours de révision)		X
	PDU		X	
	PLUi		X (pas de PLUi)	X
	PLU	X (6 communes)		X

La cohérence du PCAET avec les principaux plans et schémas est présentée au § 9 du présent document.

4 L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION

4.1 Définition et objectifs

L'évaluation environnementale stratégique est une démarche itérative entre l'acteur en charge de l'élaboration du plan et l'évaluateur, en charge de la réalisation de l'EES. Elle vise à s'assurer de la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux et sanitaires. L'EES se présente comme un véritable outil d'analyse et d'aide à la décision dans le sens où elle permet aux différents acteurs d'avoir connaissance des différents enjeux et de mieux apprécier les conséquences de leurs décisions sur l'environnement.

Dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET, l'EES doit permettre de représenter le meilleur compromis entre les objectifs en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat et les autres enjeux environnementaux identifiés sur le territoire.

4.2 Cadre juridique

L'article R122-17 du Code de l'environnement énumère la liste des plans et programmes devant faire l'objet d'une EES. Le PCAET, considéré comme étant susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement fait partie de cette liste et doit donc être soumis à une évaluation environnementale.

Le contenu de cette étude doit se conformer aux attentes de l'article R122-20 du Code de l'environnement, qui en décrit le contenu.

Ainsi, le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du Plan Climat-Air-Energie Territorial de Pays de Châteaugiron Communauté. Le contenu de cette étude a été élaboré afin de se conformer aux attentes de l'article R122-20 du Code de l'environnement.

4.3 Présentation de la méthodologie suivie

4.3.1 Démarche globale

L'évaluation environnementale du PCAET du PCC s'est décomposée en 3 grandes phases comme présenté dans la Figure 2 ci-contre.

Il convient de noter qu'en raison du calendrier d'élaboration du PCAET, l'EES n'a pas pu être réalisée dès le lancement de la démarche de PCAET (cf. Figure 1). Ainsi les enjeux environnementaux ont été intégrés dans la réflexion et la construction du PCAET **après** la phase d'élaboration de la stratégie. La démarche itérative de l'évaluation environnementale a été intégré à l'élaboration du PCAET à partir de fin décembre 2017 et n'a porté que sur les actions du PCAET.

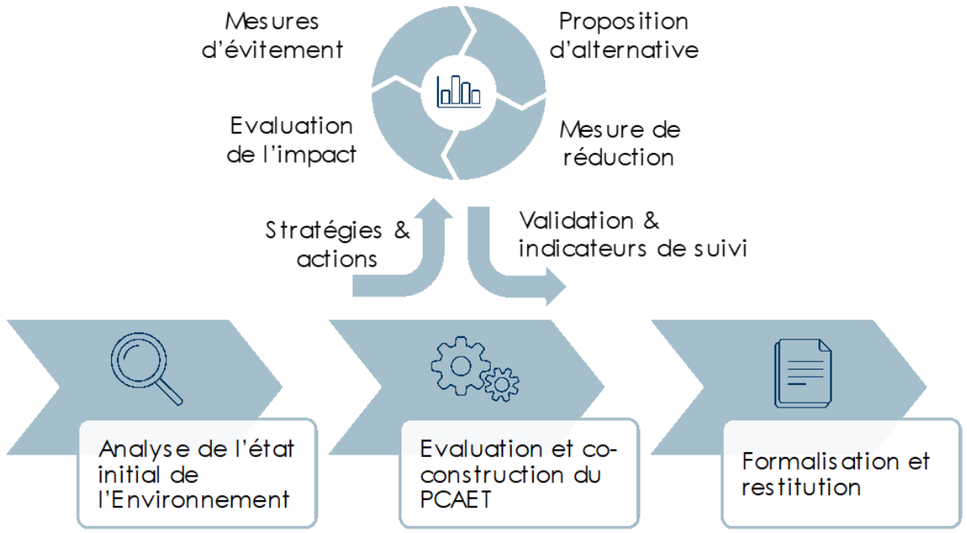


Figure 4 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET

1. **Analyse de l'Etat Initial de l'Environnement** : cette phase a amorcé la démarche et a permis de dresser un état des lieux du territoire sur l'ensemble des thématiques environnementales et sociales (cf §5.1). Les enjeux et spécificités du territoire y sont identifiées et présentés. Les enjeux environnementaux ont ensuite été hiérarchisés afin de mettre en évidence les enjeux fort du territoire (cf §5.2). Ils ont servi de base pour la prise de décision dans la phase suivante.

2. **L'évaluation et la co-construction du PCAET** : cette étape a été l'occasion d'accompagner, pas à pas, l'élaboration du projet de planification air, énergie et climat et d'intégrer les enjeux environnementaux au cœur des préoccupations, en tant qu'un des fondements de l'aménagement du territoire.

3. **La formalisation et la restitution** : le présent rapport environnemental récapitule des différentes étapes ayant permis d'aboutir au projet du PCAET, et détaille les incidences positives et négatives en découlant, et les mesures pour les éviter voire les réduire.

4.3.2 Etape 1 : Analyse du contexte local- l'état initial de l'environnement

Afin d'identifier les enjeux environnementaux du territoire, le Guide du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)[12] préconise d'exploiter les informations que contiennent les évaluations environnementales des autres documents d'urbanisme. [13]

Ainsi, une analyse des documents existants pouvant servir à la réalisation de l'Etat initial de l'environnement a donc été réalisée. Considérant l'absence de document unifié à l'échelle du territoire (pas de PLUi ou SCoT spécifique au territoire), le présent état initial a été réalisé considérant :

- Les évaluations environnementales de Plan Locaux d'Urbanismes des différentes communes (datant entre 2008 et 2017 avec des niveaux de détails très variables);
- Le SCoT du Pays de Rennes (2015) ;
- Les différentes bases de données publiques (DREAL, INPN, Agence de l'Eau Loire Bretagne, …)

Ces documents ont servi de base à la réalisation de l'état des lieux stratégique et problématisé du territoire. Les informations ont été complétées par d'autres sources (Agences de Bassin, BRGM, IGN, INPN, …), présentées dans le présent document, afin de compléter ou approfondir certains éléments selon les principes de proportionnalité et de spécificité de la présente étude.

Tous les aspects de l'environnement sont à prendre en compte dans l'état initial de l'environnement. Ainsi et conformément aux préconisations de la CGDD, ce sont 7 grandes thématiques, balayant les particularités du territoire du milieu physique au milieu humain, qui ont été analysées. Les forces et faiblesses ainsi que les menaces et opportunités pour chaque thématique ont été synthétisées sous forme de tableaux. Les tendances d'évolutions au regard de ces menaces et des changements apportées par la planification existante (SRCAE, SDAGE…) ont également été présentées et analysées afin de mettre en évidence les enjeux nécessitant une attention particulière.

Le diagnostic Climat Air Energie réalisé par Auxilia et Enamo (cf. § 2.3.1) a également été intégré à l'analyse des enjeux. En effet, étant donné ses objectifs (cf. §2.2), le PCAET cible principalement les thématiques Climat, Air et Energie. Ces quelques thématiques sont présentées dans le document suivant :

- Auxilia, Enamo, Septembre 2018, Plan Climat-Air-Énergie Territorial du Pays de Châteaugiron Communauté, Diagnostic et stratégie Climat-Air-Énergie, plan d'actions

Cette analyse a permis **d'identifier les principaux enjeux du territoire et de les hiérarchiser** (cf. §5.2). La synthèse de cet état des lieux a été présenté lors de la réunion de synthèse de la stratégie (08/02/18) et lors) du Comité de Pilotage n°1 (22/02/18) et la hiérarchisation des enjeux adaptée.

Ceci a permis d'orienter les réflexions de l'élaboration du plan d'actions du PCAET à partir de cette phase. En effet, comme mentionné au § 4.3.1, la mission confiée à ATMOTERRA pour la réalisation de l'EES a débuté après le démarrage du PCAET et est intervenue lors de la phase d'élaboration des actions uniquement.

4.3.3 Etape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET

La démarche de co-construction du PCAET a été itérative. Les tendances et enjeux identifiées dans l'état initial de l'environnement ainsi que le diagnostic climat-air-énergie réalisé en interne sur le territoire ont alimenté la réflexion entre les différents partenaires (co-construction) afin d'élaborer un plan d'action à adopter (cf. §2.3.2).

Chaque action proposée a été confrontée aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives ainsi que les manques (cf. §6).

L'accompagnement par ATMOTERRA s'est fait à travers de réunions formalisées :

Dates	Commentaire / objet
Février 2018 – Réunion de synthèse (8/02) et COPIL 1 (22/02)	M. Bouzonville (ATMOTERRA) a apporté son regard d'Expert Environnement pour soulever des points de vigilance lors de la présentation de la synthèse de la stratégie (8/02/18) et COPIL 1 (22/02/18). Il a également pu répondre aux différentes questions posées et présenter la démarche visant à proposer des solutions alternatives et des mesures d'évitement, réduction et compensations aux orientations proposées lors de ces réunions.
Avril 2018 - Atelier Environnement (03/04/18)	Suite à l'analyse de l'état initial et des enjeux du territoire par ATMOTERRA, il a été convenu avec le PCC que certains éléments devraient être complétés ou plus approfondis dans la stratégie proposée en Février 2018 (ex : qualité de l'air, agriculture, adaptation au changement climatique, gestion des eaux, des déchets, …). Ainsi, un atelier de travail sur l'environnement et adaptation au changement climatique a été programmé avec le PCC et différents partenaires (DDTM , Chambre d'Agriculture, Air Breizh, SMICTOM, …). Les enjeux environnementaux et les orientations stratégiques du PCAET ont été présentés par ATMOTERRA afin d'initier la co-construction d'actions spécifiques en lien avec ces problématiques. Cet atelier a fait l'objet d'une modification du plan d'action (ajout de différentes actions)[14]
Juin 2018 – COPIL 2 (12/06/18)	Lors de ce COPIL, le plan d'action a été présenté en détail. Pour chaque action, les alternatives et mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) ont été proposées et discutées afin d'améliorer le plan d'action. A l'issue de cet atelier, un plan d'actions finalisé a été arrêté par le COPIL.

Ces différentes réunions ont été accompagnés **d'échanges réguliers tout le long du projet** (et en particulier avant et après les réunions citées ci-dessus) avec les différents acteurs du projet et notamment :

- Auxilia en charge de l'intégralité du PCAET accompagné par Enamo pour le volet énergétique ;
- La chargée de mission PCAET au sein du PCC.

L'évaluation environnementale a permis de dégager des tendances d'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET. Ces tendances ont alimenté la réflexion concernant le plan d'action à adopter.

[12] Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

[13] Guide du Commissariat général au développement durable (CGDD) sur les préconisations méthodologiques relatives à l'évaluation environnementale stratégique (2015), p.21

[14] ATMOTERRA, Auxilia, Atelier de travail n°4, Environnement et adaptation au changement climatique, Relevé des échanges, Avril 2018

Tout au long de la démarche de formalisation de la stratégie en actions, l'évaluation environnementale a permis d'analyser les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PCAET sur les différentes thématiques environnementales et de mettre en exergue les incidences négatives, les points de vigilance ou encore les manques du programme d'action. Ainsi, des mesures ont pu être proposées et intégrer au plan d'action pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs et renforcer ses incidences positives.

A la suite de ce travail itératif, le plan d'actions contenant **la meilleure version possible de chaque action, au regard du contexte général et des considérations organisationnelles, techniques, économiques et environnementales**, a été retenu. Le plan d'actions présenté (cf Tableau 1) intègre les différentes modifications apportées lors des groupes de concertation et des itérations, menées tout au long de la procédure d'élaboration.

Ce projet de PCAET et son Evaluation Environnementale Stratégique a été adopté en conseil communautaire du 20/09/2018.

4.3.4 Phase 3 : Formalisation et restitution finale

L'EES requiert de présenter l'identification et l'évaluation des incidences notables du PCAET sur l'environnement. Conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement les effets 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 ont été considérés ainsi que sur les enjeux forts identifiés sur le territoire.

Ainsi, sur la base des perspectives d'évolution des thématiques, établies dans l'EIE et du contenu des actions, les incidences directes/indirectes, de court et/ou long terme ainsi que les effets croisés ou cumulés avec d'autres plans ont été évaluées dans le §6.2 du présent document pour les enjeux forts du territoire.

Ainsi le présent document présente l'évaluation environnementale des stratégies et actions du PCAET en tenant compte des mesures retenues au fil de l'eau pendant toute la démarche d'élaboration.

De nombreux plans et stratégies locales et nationales s'appliquent également sur le territoire. Une analyse des documents avec lesquels le PCAET est susceptible d'interagir a été réalisée (cf. §3).

La cohérence et comptabilité du PCAET avec ces plans a été vérifiée. L'articulation du plan avec le SRCAE et le SCoT a été détaillée (cf § 9) conformément aux recommandations de l'ADEME[15].

5 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

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

5.1 Etat initial de l'environnement et perspectives d'évolution

5.1.1 Milieu physique

5.1.1.1 Les sols

L'assise géologique du PCC est constituée d'un substratum schisto-gréseux briovérien plus ou moins altéré[16]. Ces formations anciennes sont retrouvées sur l'ensemble du bassin de Rennes[17]. Dans ces niveaux apparaissent plus ou moins nettement les structures fossoyées. Elles sont recouvertes par des formations anthropiques limono-argileuses brun orangé à structure fine et drainante contenant parfois des fragments de plaquettes de schiste. Leur épaisseur est très variable selon les caractéristiques topographiques rencontrées.

Les terrains briovériens, en particulier les niveaux silto-wackeux (bC) sont en général durs et stables ; alors que les niveaux de wackes et argilites tendres (bS) sont souvent hydromorphes et instables.

Le territoire du PCC offre une variété de sols superficiels liées à la présence des limons lœssiques, des étendues d'altérites et à des zones d'épandages de sableux pliocènes.

La vallée de la Vilaine à proximité des communes de Noyal-sur-Vilaine et de Servon-sur-Vilaine est principalement constituée d'alluvions. Ces alluvions récentes holocènes (Fz) sont limoneuses, à débris de schistes, et ne contiennent pas de graviers. Les alluvions matérialisent les zones inondables des rivières ; ces zones remontent loin en amont, jusqu'à ce que les alluvions soient relayées par des colluvions de fond de vallée. En dehors des vallées alluviales, les zones basses à altérites sans exutoires naturels, peuvent constituer des zones inondables lors de fortes pluies (à l'ouest du territoire et entre les communes de Noyal-sur-Vilaine et Domloup).

Certains ruisseaux n'ont pas développé de vallée alluviale et coulent directement sur le substrat notamment au passage de certaines dépressions fermées. Ils s'accumulent ainsi des colluvions argileuses ou limoneuses qui ne se raccordent pas aux alluvions (Fz). Ce dispositif est caractéristique d'une morphologie liée à l'alternance de couches dures et tendres du Briovérien et du Paléozoïque.

En outre, le territoire possède des sols épais et propices au développement de l'agriculture. Cette relative richesse agricole est liée aux limons et la position de carrefour entre Manche et Atlantique, d'une part, entre Bassin parisien et Pointe de l'Armorique d'autre part.

5.1.1.2 Ressources non renouvelables

Il n'existe pas de carrière en activité sur le territoire du PCC.

Il est toutefois à noter la présence, à l'Est du territoire, d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) au régime de l'autorisation sur la commune de Louvigné de Bais (lieu-dit Les Vallons).

[15] ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

[16] TRAUTMANN F., PARIS F. (2000) – Carte géol. France (1/50 000), feuille Rennes (317). Orléans : BRGM. Notice explicative par TRAUTMANN F., PARIS F., CARN A. (2000), 85 p

[17] TRAUTMANN F., PARIS F., CARN A. (1999) – Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Rennes (317). Orléans : BRGM, 85 p. Carte géologique par TRAUTMANN F., PARIS F. (2000).

Cette industrie extractive d'une superficie totale de 850 400 m² est autorisée à extraire 2 950 000 tonnes/an[18] de microgranite et cornéenne.

5.1.1.3 Eaux souterraines

Caractéristiques des aquifères présents

Le sous-sol de la Bretagne est majoritairement constitué de roches dures anciennes dites *de socle* liés au Massif Armoricain. Ce sous-sol est très différent des autres régions de France qui sont constituées de roches dites sédimentaires.

En Bretagne, il n'existe pas de grands aquifères, mais une mosaïque de petits systèmes imbriqués (la surface au sol de chacun d'eux n'excède pas en général quelques dizaines d'hectares), indépendants les uns des autres, du moins dans les conditions actuelles des exploitations qui en sont faites.

Les eaux souterraines sont généralement situées au sein de deux aquifères superposés et en contact permanent : celui des altérites et celui du milieu fissuré avec des épaisseurs variables.

En complément de cet aquifère de socle principal (Socle du Massif Armoricain dans le bassin versant de la Vilaine[19]), il existe également des aquifères alluviaux et des aquifères sédimentaires localisés dans de petits bassins d'âge tertiaire (en particulier le Bassin de Rennes à l'Ouest du territoire[20]). Les alluvions fluviatiles peuvent constituer des aquifères intéressants et donner des débits supérieurs aux aquifères de socle. C'est notamment le cas pour les alluvions de la Vilaine, de la Seiche mais également des autres cours d'eaux amont.

Les sols, de nature imperméables (généralement argileux en surface), sont peu propices à l'écoulement des eaux en profondeur. C'est la raison du nombre très important de cours d'eau et du faible nombre de nappe phréatiques sur le territoire.

La recharge en eau de chaque aquifère est assurée par une partie de l'eau de pluie qui tombe à la surface du sol qui le surplombe directement, le pourcentage de l'eau de pluie qui s'infiltre est très variable d'un secteur à l'autre, évoluant de 10 à 40 %[21], en fonction de la pente, de l'occupation du sol, de la nature des terrains. On peut considérer qu'en Bretagne il y a cohérence entre le bassin versant topographique et souterrain.

Usages des eaux souterraines

Les usages des captages d'eaux souterraines sont variés :

- production d'eau potable (AEP),
- agriculture (élevage, irrigation, …),
- usage domestique (forages et puits privés),
- usage collectif (campings, piscines municipales, espaces verts, …),
- usage industriel (agroalimentaire, circuits de refroidissement, …),
- surveillance quantitative (piézomètres) et qualitative (qualitomètres) des nappes,
- géothermie (en Bretagne, géothermie très basse température sans pompage)

Depuis 2002-2003, un grand nombre de forages sont réalisés pour de la géothermie très basse température sans pompage.

La Figure 5 indique les volumes prélevés sur le département de l'Ille-et-Vilaine pour l'usage des eaux souterraines. Les prélèvements d'eau souterraines sur le département sont importants, notamment par de nombreux forages dans les bassins tertiaires pour l'utilisation en eau potable (AEP).

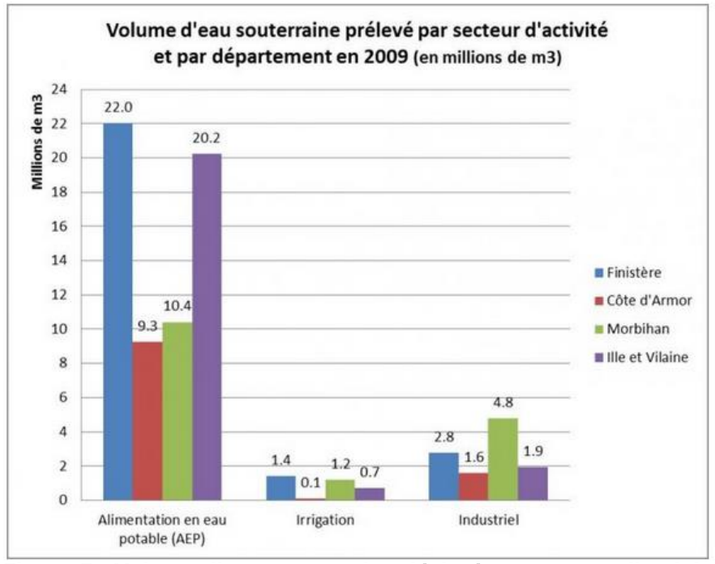


Figure 5 : Volume d'eau souterraine déclaré par secteur d'activité et par département en 2009 (en millions de m3) - source : AELB

Les prélèvements d'eau sur le territoire sont exclusivement utilisés pour l'irrigation. Le tableau ci-dessous synthétise les prélèvements déclarés par commune[22] :

Tableau 4: Prélèvements et usages de l'eau souterraine sur la PCC en 2015

Commune	Type de prélèvement et usages	Tendance 2011-2015
SERVON-SUR-VILAINE	Usage : Irrigation : 21 630 m3 (100%) Type d'eau : surface continentale : 21 630 m3 (100%)	↗
NOYAL-SUR-VILAINE	Usage : Irrigation : 0 m3 (n'est plus utilisé depuis 2015) Type d'eau : surface continentale	↘
CHATEAUGIRON	Aucun prélèvement déclaré	-
CHANCE	Aucun prélèvement déclaré	-
DOMLOUP	Aucun prélèvement déclaré	-
OSSE	Usage : Irrigation : 9 762 m3 (100 %) Type d'eau : souterrain : 9 762 m3 (100 %)	↗
PIRE-SUR-SEICHE	Aucun prélèvement déclaré	-
SAINT-AUBIN DU PAVAIL	Usage : Irrigation : 15 668 m3 (100%) Type d'eau : souterrain : 15 668 m3 (100 %)	↗

[18] Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, Inspection des installations classées – PIGEON CARRIERE SAS, http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr (consulté 16/03/2018) - Numéro inspection : 0055.02806

[19] Base de Données BD LISA- Code de l'Entité Hydrogéologique nationale : 174, Nom de l'Entité Hydrogéologique : Socle du Massif Armoricain dans le bassin versant de la Vilaine de sa source à la mer et côtiers de la Vilaine à la Loire (exclus)

[20] Bauer H., Mougin B. et Dezayes C. (2011) - CINERGY : rapport géologique de fin de sondage. Rapport intermédiaire. BRGM/RP-59528-FR, 137 p., fig., tabl., 8 ann., 1 CD

[21] B. MOUGIN, D. ALLIER, R. BLANCHIN, A. CARN, N. COURTOIS, C. GATEAU, E. PUTOT collaboration J-P.JEGOU,P. LACHASSAGNE, P. TOLLSTEINER et R. WYNS (2008) - SILURES Bretagne - Rapport final - Année 5 - BRGM/RP-56457-FR - 129 p., 37 ill., 7 ann. dont 2 planches.

[22] Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau - Données des prélèvements issues des redevances des Agences de l'Eau et Offices de l'Eau – https ://bnpe.brgm.fr/ consulté le 02/04/18

5.1.1.4 Eaux superficielles

Caractéristiques des eaux superficielles

Le territoire du PCC est composé de 3 bassins versants (Figure 6) :

- Bassin de la Seiche ;
- Bassin de la Vilaine ;
- Bassin du Ruisseau de la Taillepied.

Source: Geoportail - © OpenStreetMap

Figure 6 : Carte du réseau hydrographique

Ces bassins versants sont soumis à des schémas, documents supra communaux visant la protection de la qualité et de la quantité des eaux. Il s'agit du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne (version 2016-2022) et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine (révisé en 2015).

L'ensemble du Pays de Rennes est classé en zone vulnérable au titre de la directive Nitrate (Directive 91/676/CEE) car la concentration en nitrates dans les eaux superficielles destinées à l'alimentation en eau potable est dépassée (> 50mg/l) ou menace de l'être. Par conséquent, un programme d'action réglementaire est applicable à toute personne responsable de l'utilisation de fertilisants azotés sur le sol (ex : agriculture) y compris les ICPE à l'origine d'épandage (ex : stations d'épuration, …).

Usages des eaux superficielles

Le Syndicat Mixte de Gestion pour l'approvisionnement en eau potable de l'Ille-et-Vilaine (SMG35) est responsable de la sécurisation de l'alimentation en eau potable sur l'ensemble du PCC tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif. Sur le territoire du PCC, la compétence de distribution de l'eau potable et la compétence de production est gérée par le Syndicat Mixte de Production de la Valière (SYMEVAL).

A ce jour, le SYMEVAL exploite 11 unités de captages dont 5 captages prioritaires :

- Mont-Billon
- La Valière
- Le Chalonge
- Aulnais
- Méjanot

L'ensemble des unités de captages sont hors du territoire du PCC.

Les communes du PCC sont alimentées principalement par 2 unités de captage d'eau :

- La prise d'eau superficielle du Plessis Beucher alimente l'usine du même nom à hauteur de 600 m³/h. L'autorisation de prélèvement datant du 12 avril 2012 fait référence à l'Arrêté Préfectoral du 19 avril 2005 établissant le périmètre de protection du captage.
- Le barrage de la Valière, propriété du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, bénéficie d'une autorisation de prélèvement de 30 000 m³/jour. Le prélèvement d'eau est réglementé par l'Arrêté Préfectoral déclarant d'utilité publique la création du barrage de la Valière et établissant les périmètres de protection, signé le 2 juin 1976.

Ces zones de captage alimentent deux usines de production d'eau potable :

- L'usine de la Billerie (située sur la commune de Vitré) ;
- L'usine de la Plessis Beucher (située sur la commune de Chateaubourg).

Le SYMEVAL possèdent un réseau de conduites qui alimentent le territoire du PCC et participe à la sécurisation départementale. Le bilan fourni par l'ARS[23] indique que l'eau distribuée au cours de l'année 2016 a été de très bonne qualité bactériologique. Elle est conforme aux limites règlementaires fixées pour les éléments indésirables et les pesticides recherchés.

Il existe une base de loisir de canoë-kayak sur la commune de Servon-sur-Vilaine et des espaces ouverts à la pêche sur les communes nouvelle de Châteaugiron et de Servon-sur-Vilaine.

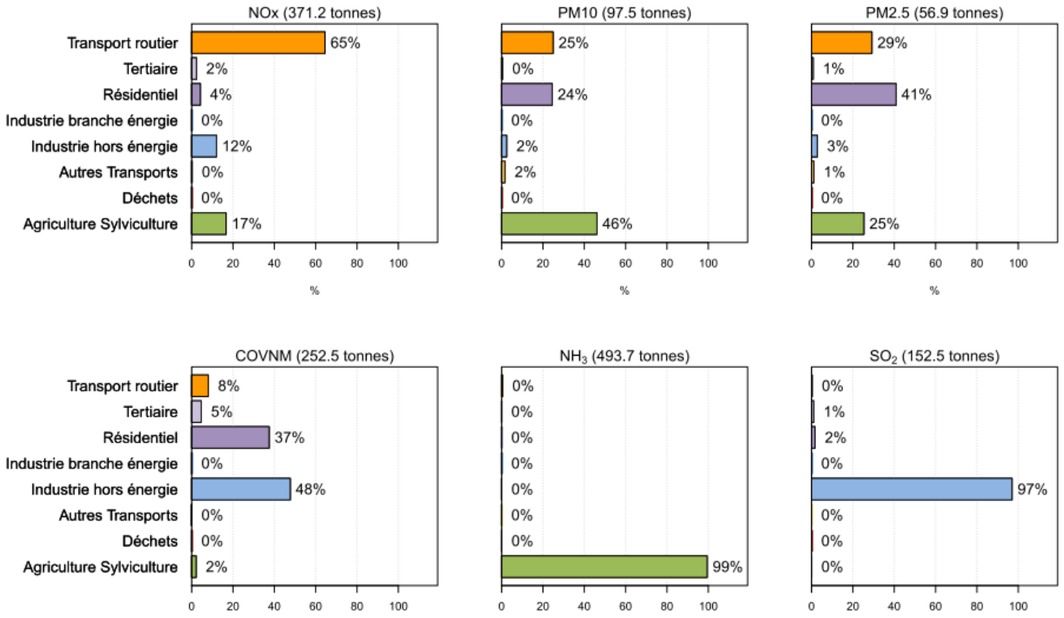
[23] ARS, Information sur la qualité de l'eau distribuée en 2016 – SIE Chateaubourg, Mars 2017

5.1.1.5 Qualité de l'air

Emissions territoriales

L'analyse des émissions territoriales par secteur d'activité[24] sur le territoire du PCC est présenté Figure 7 et met en évidence les éléments suivants :

- Les particules (PM_{10} et $PM_{2.5}$) sur le territoire sont émises principalement par les secteurs agricole (respectivement 46% et 25%), résidentiel (24% et 41 %) et routier (respectivement 25% et 29%) ;
- Les oxydes d'azotes (NOx) sont émis majoritairement par le secteur routier, représentant 65% des émissions du territoire ;
- Les émissions des Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM) sont liées au secteur résidentiel (37%) et au secteur de l'Industrie hors production d'énergie (48%) ;
- L'ammoniac est émis par le secteur agricole (99% des émissions du territoire) ;
- Les émissions de dioxyde de soufre (SO_2) sur le territoire sont liées au secteur industriel hors production d'énergie (97% des émissions du territoire)

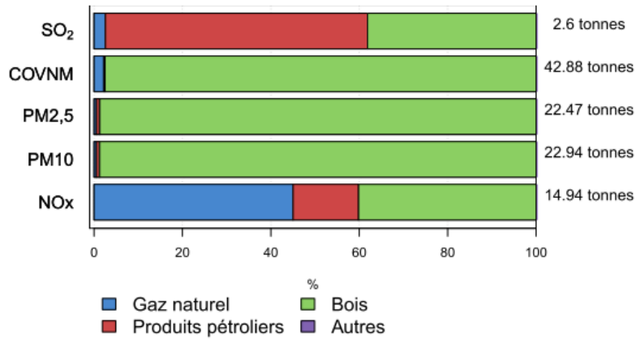


Source : Air Breizh – Inventaire des émissions 2014

Figure 7: Inventaire des émissions pour le territoire (2014)

Le secteur de l'industrie hors production d'énergie est émetteur de 97% des SO_2 du territoire, ce qui est expliqué notamment par la présence de deux centrales d'enrobage sur la commune de Domloup.

Le secteur résidentiel contribue significativement aux émissions en particules (PM_{10} et $PM_{2.5}$) et COVNM en lien avec le chauffage au bois. Le chauffage domestique est également à l'origine d'émissions significatives en SO_2 sur le territoire en lien avec les chaudières fuel domestiques (cf. Figure 8).



Source : Air Breizh – Inventaire des émissions 2014

Figure 8 : Répartition des émissions du secteur résidentiel en fonction du combustible

La distribution géographique communale des émissions met en évidence des disparités sur la PCC notamment :

- Des émissions de COVNM et de NOx importantes sur la commune de Châteaugiron en lien avec le secteur industriel hors production d'énergie ;
- Les émissions de PM10 et PM2.5 du secteur résidentiel et du transport routier sur la commune déléguée de Chateaugiron et de Noyal-sur-Vilaine qui sont les plus importantes de la PCC. La proximité de la commune de Noyal-sur-Vilaine avec l'axe routier explique en partie ces valeur élevées.

Mesures de la qualité de l'air

Aucune station ne mesure la qualité de l'air sur le territoire du PCC.

Le réseau fixe de surveillance de la qualité de l'air le plus proche du PCC se trouve à Rennes, et se compose de cinq stations de mesures en continu. Les principaux polluants mesurés sont :

- Les particules dont on mesure la concentration de particules de diamètre inférieur à 10 µm f (PM10) et de diamètres inférieurs à 2,5 µm ($PM_{2,5}$),
- Les oxydes d'azotes (NO et NO_2),
- Le dioxyde de soufre (SO_2)
- L'ammoniac (NH_3),
- Les composés organiques volatiles (COVNM).

La métropole de Rennes fait l'objet d'un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) [25]. Ce plan a été développé afin d'assurer la conformité de la qualité de l'air sur le territoire avec la directive du Parlement européen et du Conseil 2008/50/CE. En effet, les données de surveillance et les études sur la qualité de l'air fournies par Air Breizh font ressortir que deux polluants sont préoccupants sur la Métropole :

[24] AIR BREIZH, Territoire de la Communauté de Communes du Pays de Châteaugiron, inventaire 2014

[25] Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne, Plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération rennaise période 2015-2020, Mai 2015

- le dioxyde d'azote, à 76 % d'origine routière en moyenne, pour lequel la valeur limite en moyenne annuelle est dépassée sur plusieurs axes urbains supportant un fort trafic et sur quelques portions de la rocade et des voies la desservant ;
- et les particules, pour lesquelles la fréquence de dépassement de la valeur seuil journalière a tendance à augmenter. Cette pollution est également essentiellement d'origine routière bien que la contribution des émissions liées au chauffage et aux activités agricoles soit significative en période hivernale et plus particulièrement pendant des épisodes froids sec et avec des vents faibles.

A ce jour, la PCC n'est pas concernée par le PPA mais se situe au Sud-Est de la zone, avec des communes limitrophes aux limites de ce PPA (Noyal-sur-Vilaine, Servon-sur-Vilaine, Domloup et Châteaugiron).

Ce PPA impose en particulier la mise en œuvre des actions suivantes pour protéger la qualité de l'air et la santé de la population [26]:

- Axe 1. Réduire les émissions polluantes du transport routier sur l'intra-rocade en agissant sur la gestion du trafic
- Axe 2. Maîtriser les émissions polluantes des déplacements routiers radiaux
- Axe 3. Réduire le nombre des déplacements de proximité en voiture-solo par des aménagements adaptés et cohérents
- Axe 4. Réduire les émissions polluantes du transport routier de marchandises
- Axe 5. Maîtriser les émissions directes des entreprises (ICPE) par une surveillance renforcée
- Axe 6. Maîtriser les émissions issues des pratiques de chauffage les plus polluantes
- Axe 7. Diffuser les bonnes pratiques agricoles
- Axe 8. Rappeler l'interdiction permanente du brûlage des déchets
- Axe 9. Établir et appliquer au sein des acteurs publics une charte en faveur de la qualité de l'air
- Axe 10. Évaluer et réduire l'impact sanitaire de la pollution
- Axe 11. Informer le public des enjeux de la qualité de l'air sur l'aire d'étude
- Axe 12. Porter à la connaissance des porteurs de projet les enjeux de la qualité de l'air sur l'aire d'étude
- Axe 13. Mettre en place une base de connaissance sur l'air à destination des porteurs d'action
- Axe 14. Mettre en place un plan de gestion des épisodes de pollution

5.1.1.6 Climat et émission de gaz à effet de serre (GES)

Climat

Sur le territoire, le climat est de type océanique (classification Cfb sur le système Koppen-Geiger). Les températures sont relativement douces en hiver, modérées en été et les vents dominants du secteur ouest. Le territoire est soumis à des pluies fines, abondantes et sur la majeure partie de l'année. Les écarts de températures sont faibles et le temps est souvent instable. Les hivers sont doux, humides et les étés sont plutôt chauds, secs et ensoleillés.

La station de relevé météorologique la plus proche du territoire du PCC est situé à l'aéroport Rennes – St Jacques et les statistiques entre 1981-2010 sont présentés dans la Figure 9 . Ces relevés sont globalement représentatifs de la situation sur le territoire du fait de la proximité de la station (environ 20 km de Châteaugiron). La température moyenne entre 1981 et 2010 est de 12,1 °C avec une température record de 39 ,5°C enregistrée en aout 2003. La hauteur de précipitations annuelle moyenne est 694 mm entre 1981 et 2010 avec un record mensuel de 70,4 mm enregistré en janvier 1995. L'analyse de la rose des vents (cf Figure 10) nous apprends que les vents de direction Sud-Est, sont de faible vitesse. Ce sont les vents de direction Sud-Ouest et Nord qui sont les plus fréquent et présentent les vents avec des vitesses les plus fortes.

D'après Météo-France, le réchauffement climatique est déjà sensible en Bretagne et devrait s'accentuer ces prochaines décennies. Il aura pour conséquence probable :

- une augmentation de la fréquence des périodes de canicule en été,
- une diminution de la fréquence des hivers très froids,
- une augmentation des températures aux saisons intermédiaires (automne et printemps avec des effets probables sur la végétation et sur les systèmes agricoles),
- en ce qui concerne la pluviométrie, aucun scenario n'est privilégié mais les sècheresses estivales devraient s'accroitre.

[26] Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne, Plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération rennaise période 2015-2020, Mai 2015

RENNES-ST JACQUES (35) *Indicatif : 35281001, alt : 36m, lat : 48°04'06"N, lon : 01°44'00"W*

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
La température la plus élevée (°C)													Records établis sur la période du 01-01-1945 au 03-12-2017
	16.8	19.8	23.4	28.7	30.8	36.3	38.4	39.5	34.8	30	21.4	17.8	**39.5**
Date	27-2003	23-1990	30-2017	17-1945	25-1953	30-1976	12-1949	05-2003	01-1961	02-2011	07-2015	19-2015	**2003**
Température maximale (moyenne en °C)													
	8.7	9.6	12.7	15.2	18.9	22.2	24.5	24.3	21.6	17	12.1	9.1	**16.4**
Température moyenne (moyenne en °C)													
	5.8	6.1	8.6	10.5	14.1	17.1	19.1	19	16.5	13.1	8.8	6.2	**12.1**
Température minimale (moyenne en °C)													
	3	2.6	4.5	5.9	9.3	11.9	13.8	13.7	11.4	9.1	5.5	3.3	**7.9**
La température la plus basse (°C)													Records établis sur la période du 01-01-1945 au 03-12-2017
	-14.7	-11.2	-7.3	-3.2	-1.2	2.2	5.5	4	1.9	-4.6	-7.5	-12.6	**-14.7**
Date	17-1985	22-1948	01-2005	03-1984	01-1945	02-1962	11-1972	30-1956	30-1972	29-1947	28-1955	29-1964	**1985**
Nombre moyen de jours avec													
Tx >= 30°C	.	.	.	.	0.1	1.4	3.2	2.9	0.9	.	.	.	**8.4**
Tx >= 25°C	.	.	.	0.4	3.1	7.2	12.4	10.8	5.4	0.3	.	.	**39.6**
Tx <= 0°C	1.1	0.4	.	.	.	.	.	.	.	.	0.0	0.2	**1.7**
Tn <= 0°C	8.1	8.3	4.1	1.0	.	.	.	.	.	0.4	3.8	8.3	**33.9**
Tn <= -5°C	1.5	1.0	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.2	0.6	**3.3**
Tn <= -10°C	0.3	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	**0.4**
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)													Records établis sur la période du 01-11-1944 au 03-12-2017
	70.4	34.5	35.6	28.3	35.1	56.2	39.4	50.2	45.3	47	34.4	38.7	**70.4**
Date	19-1995	04-1951	24-2001	30-1991	30-1981	10-1993	26-2003	16-1997	26-1952	04-1982	13-2010	23-2013	**1995**
Hauteur de précipitations (moyenne en mm)													
	67.6	49.1	51.6	50.9	67.2	46.7	49.1	37.8	59	74.8	67.5	72.7	**694**
Nombre moyen de jours avec													
Rr >= 1 mm	11.5	9.4	9.8	9.9	9.8	7.3	7.3	6.4	7.7	11.1	11.7	12.4	**114.4**
Rr >= 5 mm	4.8	3.5	3.5	3.6	4.5	3.0	3.3	2.1	4.1	4.9	4.6	5.2	**47.1**
Rr >= 10 mm	1.6	1.0	1.1	1.2	2.0	1.2	1.4	0.8	1.9	2.4	2.0	1.7	**18.3**
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													

Page 1/2

Figure 9 : Fiche climatologique de Rennes - St Jacques (source : Météo France – 18/12/2017)

Normale de la Rose des Vents à Rennes (St Jacques) établie à partir du vent maximal quotidien à 10 mètres moyenné sur 10 minutes
période 1981/2010

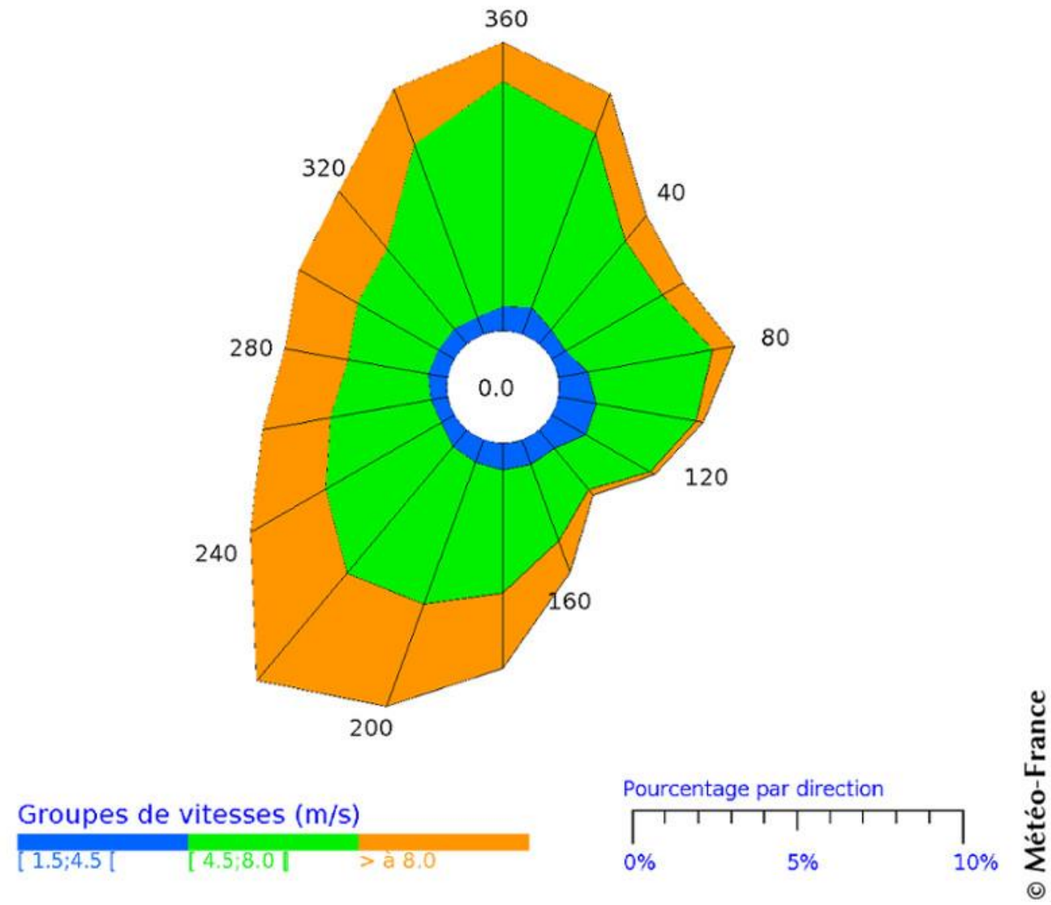


Figure 10 : Rose des Vents moyenne 1981-2010 pour Rennes

Emissions de gaz à effet de serre (GES)

Les émissions de GES associées aux activités du territoire sont évaluées à 215 116 tonnes éq. CO_2 pour l'année 2014[27].

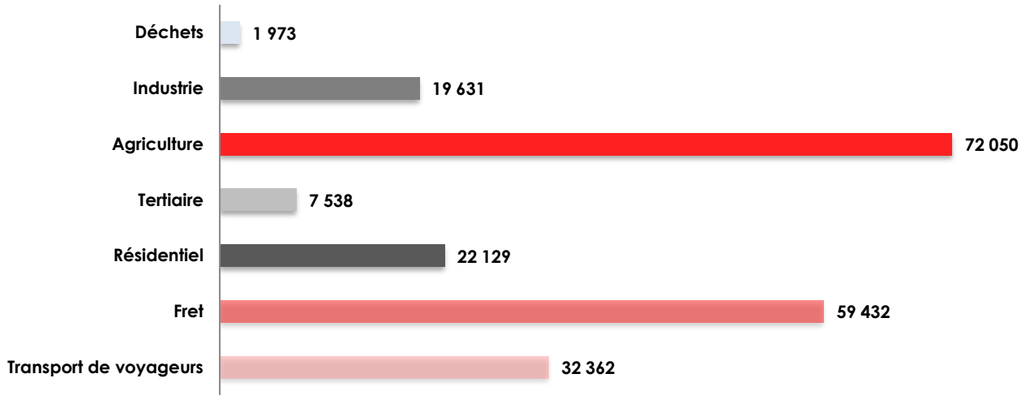


Figure 11 : Répartition des émissions de GES du territoire du PCC, en téq CO2

Le principal poste d'émissions est l'agriculture avec plus de 72 000 tonnes éq.CO2, soit 33% du total, le secteur agricole constituant une activité économique emblématique et structurante du territoire. L'impact carbone ici est majoritairement associé à des émissions hors énergie du fait de la digestion des animaux, et plus particulièrement de l'élevage bovin.

Le second poste d'émissions correspond au transport de marchandises, assuré majoritairement par le fret routier, avec 59 432 tonnes éq.CO2, soit 28% du total. Le fret routier, est un des modes de transports les plus émetteurs pour l'acheminement et l'export de marchandises en lien avec les axes routiers traversant le territoire.

Troisième poste, le transport de voyageurs avec environ 32 360 tonnes éq.CO2, soit 15% du total des émissions de GES. La quasi-totalité de ces émissions est associée à la mobilité quotidienne des résidents.

Le secteur résidentiel (10%) est le quatrième poste d'émissions. Ces émissions sont imputables aux besoins énergétiques des 9 120 logements composant le territoire du PCC. Ce parc est constitué en grande majorité de résidences principales (94%) utilisant un recours important des énergies fossiles dans leur mix énergétique (51%).

Suivent ensuite les secteurs de l'industrie et du tertiaire. Ces deux secteurs représentent des émissions annuelles évaluées à plus de 27 169 tonnes éq.CO2, soit 14% du portrait territorial.

Ces émissions s'expliquent par une forte consommation énergétique de la part des acteurs industriels pour assurer les besoins thermiques des procédés.

[27] Auxilia – Enamo, Diagnostic Climat-Air-Énergie du territoire du Pays de Châteaugiron, Septembre 2017

5.1.1.7 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les différents enjeux du territoire pour cette section, les menaces identifiées et les perspectives d'évolution tendancielle (↘ : dégradation, ↗ : amélioration, = : stabilité).

Tableau 5 : Le milieu physique : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues

	ATOUTS ET MENACES		EVOLUTION ET COMMENTAIRES
👍	Sols épais et propices au développement de l'agriculture	↘	Artificialisation des sols et pression urbaine de l'agglomération Rennaise
⚠	Sols imperméables et peu propices à l'écoulement en profondeur	↘	Artificialisation des sols augmentant le risque d'inondations
⚠	Prélèvement Eau Potable - Ressource superficielle	↘	Augmentation du nombre et débit des forages pour l'irrigation
⚠	Qualité des eaux superficielles	=	Territoire classé en zone vulnérable pour les eaux superficielles par la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite « Directive Nitrates »
⚠	Qualité de l'eau distribuée	↗	Eau de bonne qualité et en règle avec les valeurs réglementaires
⚠	Qualité Air	↘	Emissions de NO_2 dépassant régulièrement les valeurs réglementaires sur l'agglomération rennaise et une tendance à l'augmentation du trafic routier (augmentation de la population)
⚠	Emissions de GES routier, agriculture et transport de personnes	↘	Augmentation du trafic routier dût à l'augmentation de la population du territoire

5.1.2 Milieu Naturel

5.1.2.1 Cohérence écologique territoriale

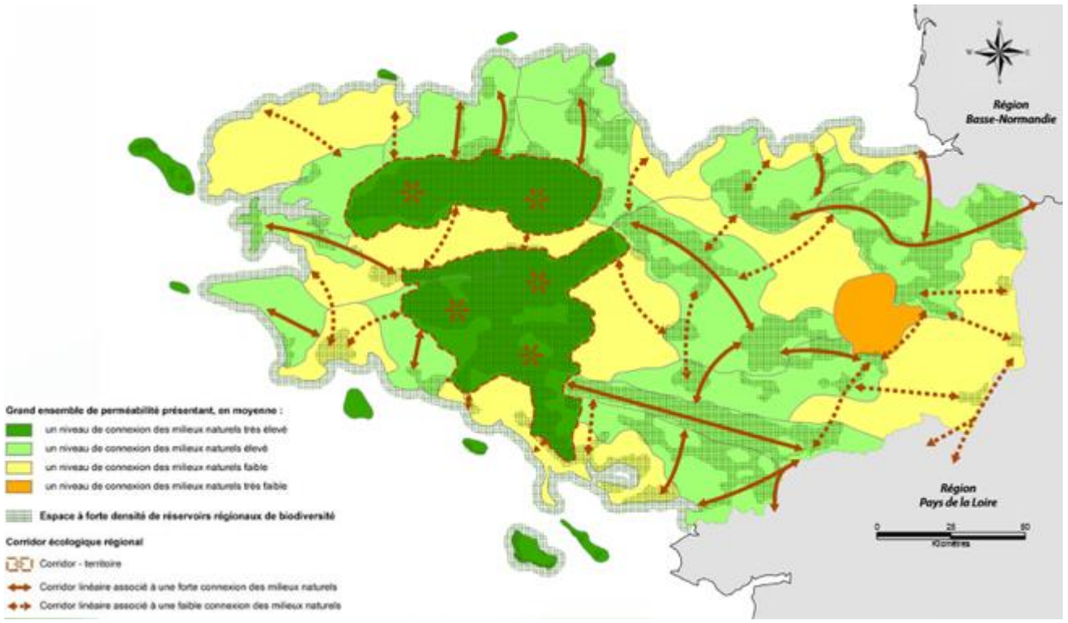
Depuis quelques décennies, l'intensité et l'étendue des activités humaines contraint et empêche les possibilités de communication et d'échanges pour la faune et la flore sauvage. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs de réduction de la biodiversité. L'enjeu est donc de limiter cette fragmentation en recréant des liens. Pour identifier ces liens, les Trames Verte et Bleue à l'échelle nationale, régionale et locale sont développées (Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – Grenelle 2). Celles-ci sont constituées de :

- Réservoirs de biodiversité ou noyaux de biodiversité : il s'agit des milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité, ils abritent des espèces jugées prioritaires ou déterminantes localement et constituent un habitat propice à l'accueil.
- Corridors ou continuités écologiques : constitués de nature ordinaire (espaces agricoles, maillage bocager, …) ou de trames jardinées (trame verte en ville), ces espaces de transition permettent les échanges entre les réservoirs de biodiversité.

Ainsi, la région Bretagne a élaboré son Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) [28] qui doit être pris en compte dans les différents plans (PCAET, SCoT, …) et documents d'urbanisme (PLU).

Celui-ci définit, à l'échelle régionale les différents ensembles et corridors écologiques. Ils sont présentés dans la Figure 12.

[28] CERESA, Schéma Régional de Cohérence Ecologique, Juillet 2015



Source : SCoT Pays de Rennes 2017

Figure 12 : Espaces de biodiversité identifiés à l'échelle régionale (SRCE)

A l'échelle plus locale du SCoT[29]et afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur son territoire et la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques, le Pays de Rennes, associant la Métropole de Rennes et les 4 EPCI périphériques dont la PCC, ce sont fixées trois orientations dans la thématique 6 – Biodiversité et capital environnemental :

1. Préserver et conforter la grande armature écologique du Pays de Rennes : la Trame Verte et Bleue,
   - Protéger les milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) ;
   - Conforter les fonds de vallées et les grandes liaisons naturelles ;
   - Protéger les zones humides ;
   - Préserver les massifs forestiers et les principaux boisements ;
2. Favoriser une fonctionnalité écologique dans les secteurs qui assurent un rôle de connexion entre les grands milieux naturels :
   - Prendre en compte les fonctionnalités écologiques existantes dans les secteurs agro-naturels ;
   - Mener une action de reconquête de la fonctionnalité écologique dans certaines secteurs agro-naturels ;
   - Préserver et restaurer la perméabilité biologique des cours d'eau ;
3. Préserver ou restaurer la perméabilité biologique des zones urbanisées et des infrastructures :
   - Encourager la perméabilité biologique au sein des espaces à urbaniser ;
   - Favoriser la nature en ville ;
   - Préserver ou restaurer la perméabilité biologique au niveau des infrastructures existantes ou en projet ;

La PCC est au cœur d'un territoire avec un niveau de connexion des milieux naturels très faible à l'échelle départementale (Figure 13). En effet, le territoire est marqué par des corridors écologiques importants à l'échelle régional mais qui présentent de faibles connexions entre les différents milieux naturels. Cette discontinuité écologique est due en partie par la présence d'axes routiers majeurs, d'axes ferroviaires….

Les réservoirs de biodiversité du territoire sont composés de MNIE, des ZNIEFF et de zones humides (cf §5.1.2.2). Les cours d'eau et le maillage bocager permettent une continuité entre ces espaces.

En effet**, les haies bocagères sont l'un des composants essentiels du paysage bocager et de la Trame Verte et Bleue régionale**. Ils se caractérisent par un ensemble linéaire plus ou moins denses et présentant 1 à 3 strates végétales : arbustives, basses-arbustives et arborées. A ce titre, leur composition induit des fonctionnalités écologiques et paysagères importantes.

Du fait de la construction de la ligne LGV Rennes-Paris sur le territoire, un certain nombre de haies devront être replantées afin de compenser les dommages écologiques subis. Ainsi sur la commune de Noyal-sur-Vilaine 12 km de haies seront alors replantées[30].

La LGV est une infrastructure qui fragmente la Trame Verte et Bleue puisque celle-ci perturbe la continuité écologique du territoire. De plus, les mesures compensatoires associées à ces perturbations n'apportent pas toujours les résultats attendus (exemple du passage sur le milieu humide situé en périphérie du Bois de Gervis qui abritait une espèce végétale protégée, le flûteau nageant, qui n'est plus retrouvé dans la mare de substitution)[31].

L'urbanisation est également un élément réduisant les continuités écologiques (Figure 13). Ceci est particulièrement visible entre Chateaugiron et Domloup ou l'urbanisation tends à empêcher la continuité entre le Bois de Gervis (Znieff 530009068) et les espaces naturels au sud de la commune de Domloup.

[29] AUDIAR, Schéma de cohérence territoriale du Pays de Rennes, Syndicat Mixte du SCOT, mai 2015
[30] CITADIA, Plan Local d'Urbanisme de Noyal-sur-Vilaine, 2017
[31] Ligne à Grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire, Partie 3 Engagement localisés en Ille et Vilaine, 2009

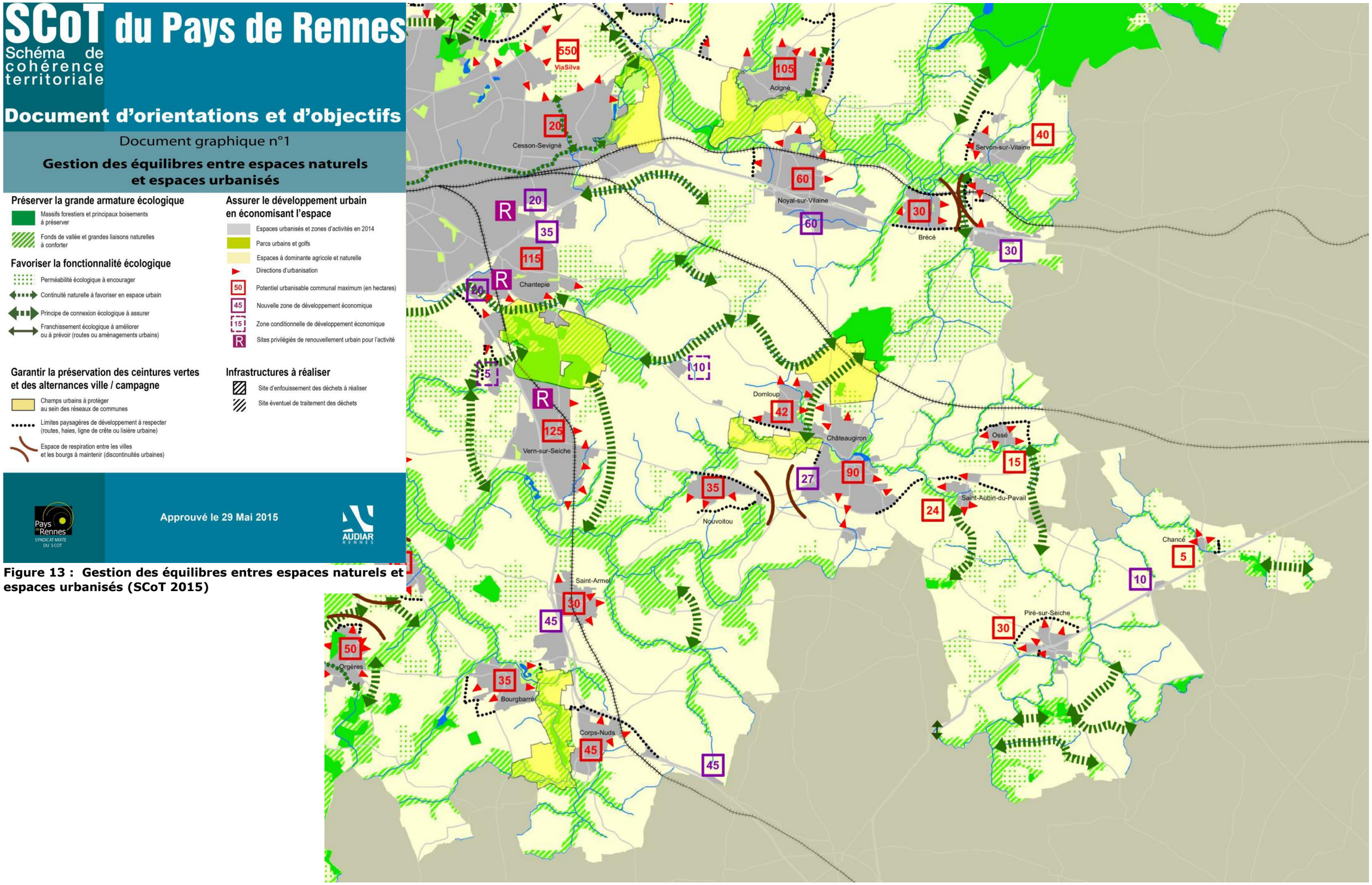


Figure 13 : Gestion des équilibres entres espaces naturels et espaces urbanisés (SCoT 2015)

5.1.2.2 Zonages réglementaires et non réglementaires

Plusieurs zones de protections réglementaires sont présentes sur le territoire : il s'agit d'un arrêté de protection du biotope et d'une Znieff de type I.

Un arrêté de protection du biotope (outil réglementaire en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature) est présent sur la commune de Noyal-sur-Vilaine au motif de la protection d'amphibiens et de reptiles[32]. D'une surface d'un peu moins de 9 hectares, les mares des Mottais, de l'Hourmel et de la Petite Lande hébergent les espèces suivantes : *Crapaud accoucheur (Alytes obstetricans), Crapaud commun (Bufo bufo), Grenouille agile (Rana dalmatina), Grenouille rieuse (Rana ridibunda), Grenouille rousse (Rana temporaria), Grenouille verte (Rana esculenta), Rainette verte (Hyla arborea), Salamandre tachetée (Salamandra salamandra), Triton alpestre (Triturus alpestris), Triton crêté (Triturus cristatus), Triton marbré (Triturus marmoratus), Triton palmé (Triturus helveticus), Triton ponctué (Triturus vulgaris).*

Le Bois de Gervis (Znieff 530009068), situé sur le territoire du PCC (sur la commune de Noyal-sur-Vilaine), est à ce jour référencé aux Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (Znieff) de type I). Les Znieff de type I sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique. Cet espace avec une superficie de 126,44 hectares présente des intérêts patrimoniaux (écologiques, faunistique, floristique et phanérogames) et des intérêts fonctionnels (fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales). Le Bois de Gervis recense[33] :

- des habitats déterminants : forêts caducifoliées,
- des habitats périphériques : bocages,
- des espèces déterminantes : angiospermes (Anacamptis laxiflora),
- des autres espèces : Oiseaux (accipiter nisus, Streptopelia turtur, Tyto alba, Strix aluco Linnaeus, *Accipter nisus, Tyto Alba, Oriolus Oriolus*,…) ; Angiospermes (Brachypodium sylvaticum, Carex binervis, Sparganium erectum, *Ilex aquifolium, Ruscus aculeatus, Viscum album*,…) ; Gymnospermes (Pinus sylvestris).

Le territoire ne présente pas de Site d'Intérêt Communautaire (SIC), de Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ou de Zone de Protection Spéciale (ZPS) dans le cadre du réseau européen Natura 2000.

Il faut toutefois noter la proximité directe avec le complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Etang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève (Zone Natura 2000 FR5300025[34]) représentant la deuxième entité boisée du département après le massif de Paimpont[35]. Ce site d'une superficie de 1728,03 hectares s'étend sur les communes de Betton (35024), Gosne (35121), Liffré (35152), Mézières-Sur-Couesnon (35178), Saint-Aubin-Du-Cormier (35253), Saint-Sulpice-La-Forêt (35315) et Thorigné-Fouillard (35334). Cette zone d'une très grande importance pour le territoire du Pays de Rennes, puisqu'elle recense :

- Des classes d'habitats variés : eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) ; marais, bas-marais, tourbières ; landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues ; des pelouses sèches, steppes ; prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées ; forêts caducifoliées.
- Des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : Lucanus cervus, Lampetra Planeri, Cottus gobio, Triturus Cristatus, Rhinolophus hupposideros, Barbastella barastellus, Myotis bechsteinii, Myotis myotis, Luronium natans, Euplagia quadripunctaria.
- Des espèces importantes de faune et de flore : Maculinea alcon, Drosera intermedia, Drosera rotundifolia, Eriophorum vaginatum, Neottia nidus-avis, Spiranthes aestivalis.

Certaines zones d'intérêt faunistique ou floristique sont également identifiées sur le territoire et classées comme Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE). Ces zones font partie intégrante du SCoT du Pays de Rennes mais il n'existe pas de protection réglementaire. Il faut également noter qu'à l'échelle du SCoT, les MNIE intègrent les zonages réglementaires mentionnés précédemment.

L'atlas des Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE)[36] établit la synthèse des inventaires du patrimoine naturel et identifie les sites qui méritent d'être protégés au titre de la biodiversité. Il permet d'enrichir les informations ponctuelles sur les grands sites identifiés de longue date comme les ZNIEFF ou les sites Natura 2000. Ainsi, l'atlas identifie 40 MNIE sur le territoire du PCC[37].

L'inventaire des zones humides réalisé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne à partir de 2000 permet d'identifier les zones humides sur le territoire du PCC (Figure 15. Ainsi, les zones humides les plus vaste du territoire sont localisées au Sud du territoire (commune de Piré-sur-Seiche) et au Nord (commune de Servon-sur-Vilaine) notamment aux abords de la ligne ferroviaire LGV.

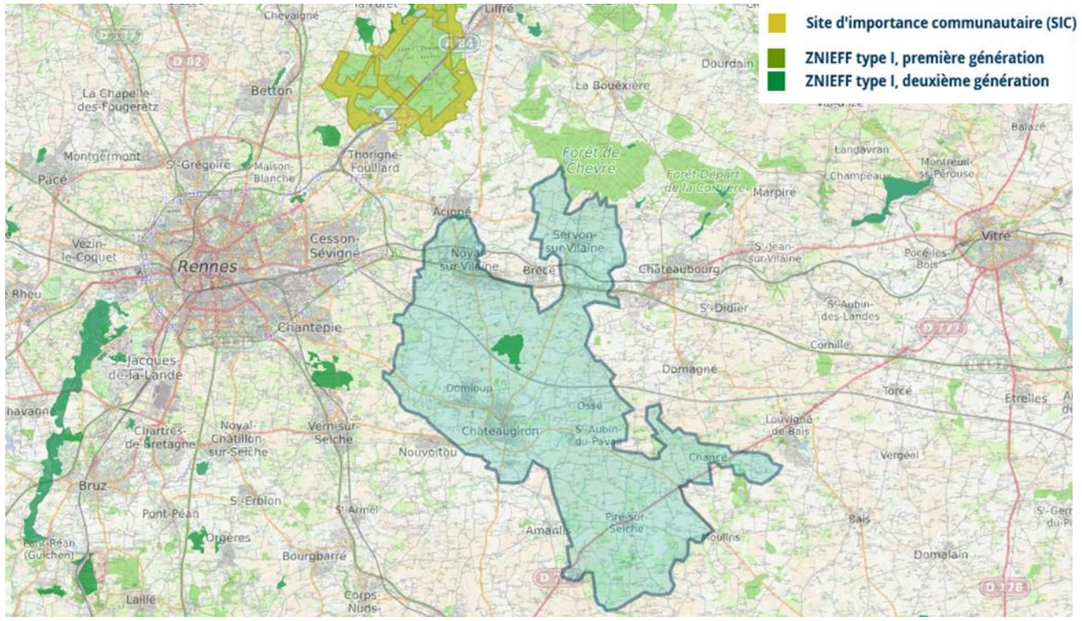


Figure 14 : Carte des zones Natura 2000 (SIC) et des Znieff

[32] Préfecture d'Ille-Et-Vilaine, ARRETE du 5 mai 2009 prescrivant la protection du biotope constitué par les mares des Mottais, de l'Hourmel et de la Petite Lande sur la commune de Noyal-sur-Vilaine.

[33] Isabelle CADIOU (Ouest-Aménagement), 2016.-530009068, BOIS DE GERVIS.- INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. http//.inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530009068.pdf

[34] Natura 2000 Formulaire Standard de données,2018.-FR5300025, Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Etang et Lande d'Ouée, forêt de Haute Sève- http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5300025

[35] AUDIAR, Schéma de cohérence territoriale du Pays de Rennes, Syndicat Mixte du SCOT, mai 2015

[36] Syndicat Mixte du SCoT du Pays de Rennes, La trame verte et bleue du SCoT du Pays de Rennes – Atlas des MNIE, 2016.-AUDIAR

[37] Atlas des MNIE 2016 , Communes du Pays de Châteaugiron

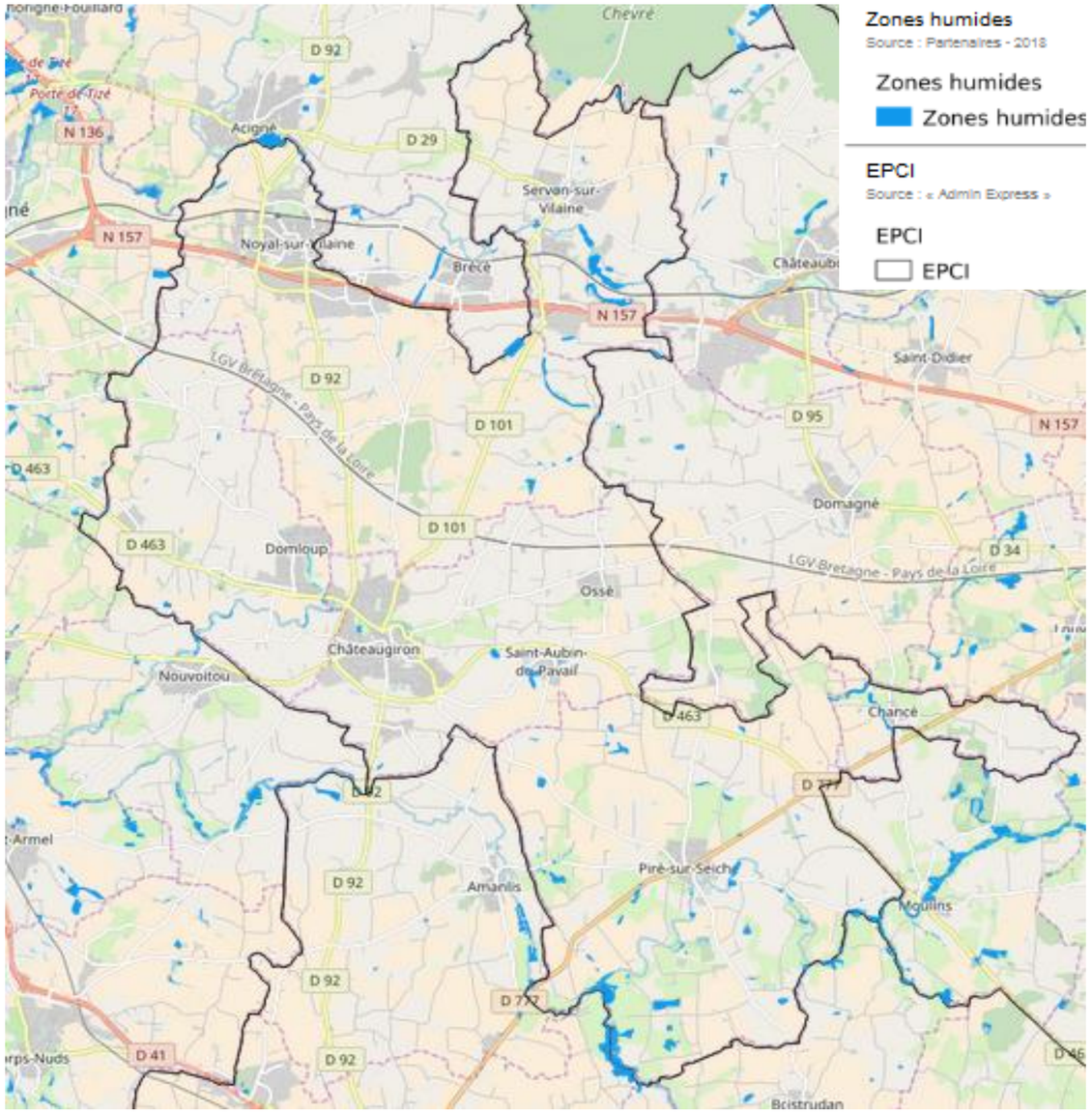


Figure 15 : Inventaire des zones humides - 2018

5.1.2.3 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les différents enjeux du territoire pour cette section, les menaces identifiées et les perspectives d'évolution tendancielle (↘ : dégradation, ↗ : amélioration, = : stabilité).

Tableau 6: Paysages : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues

	ATOUTS ET MENACES		EVOLUTION ET COMMENTAIRES
⚠	Des milieux naturels peu nombreux et isolés	↘	Construction de la LGV et des infrastructures routières autour de Rennes qui fragmentent les milieux naturels
👍	Des enjeux environnementaux spécifiquement inventoriés et protégés dans le cadre du SCoT (MNIE)	↗	Une des orientations majeures du SCoT du Pays de Rennes et une protection venant compléter les protections réglementaires
⚠	Les mesures compensatoires associées aux perturbations notamment LGV qui n'apportent pas les résultats attendus	↘	Perte d'espèce protégée (ex : fluteau nageant)
⚠	Des continuités écologiques menacées	↘	Urbanisation autour de Chateaugiron et Domloup

5.1.3 Milieu Humain

5.1.3.1 Santé

Les indicateurs de mortalité du Pays de Rennes [38] sur la période de 2000-2006 indiquent :

- Un état de santé favorable vis-à-vis de la moyenne nationale chez les hommes et les femmes ;
- Une mortalité prématurée (décès survenus avant 65 ans) inférieure à la moyenne française.

D'un point de vue démographique, le territoire du Pays de Rennes présente une population avec une structure d'âge plus jeune que la population bretonne.

Dans la PCC comme dans le Pays de Rennes et en France, les pathologies responsables du plus grand nombre de décès chez les hommes sont le cancers (cancer de la trachée, des bronches et des poumons majoritairement) puis les maladies de l'appareil circulatoire. A l'inverse, chez les femmes, les maladies de l'appareil circulatoire sont la première cause de décès avant les cancers (cancer du sein majoritairement).

5.1.3.2 Activités humaines

L'agriculture

Les activités agricoles occupent 73 % de la surface du territoire. L'utilisation des sols agricoles est composée par[39] :

- 24 % de la surface des sols sont dédiés à la culture céréalière ;
- 21,5 % de la surface des sols agricoles est occupée par de la prairie ;
- 20 % de la surface des sols agricoles est dédiée à la culture du maïs ;
- 4,5 % de la surface des sols agricoles est destinée à la culture d'oléoprotéagineux
- 0,5 % de la surface des sols agricoles est utilisée pour la culture légumineuse.

[38] Observatoire Régional de Santé de Bretagne, Conseil Régional de Bretagne et l'Agence Régionale de Santé Bretagne, La Santé dans le Pays de Rennes, Mai 2010

[39] Chambre d'Agriculture Bretagne, L'agriculture de la communauté de communes du Pays de Châteaugiron, Insee RP 2014.

A l'échelle du Pays de Rennes, le développement de l'urbanisation et l'artificialisation du territoire ont conduit à une perte de 3,8 % de terres agricoles au cours de la dernière décennie (environ 310 hectares disparaissent par an). Le nombre d'exploitation ne cesse de diminuer en conséquence de l'augmentation de la productivité, du regroupement et de l'agrandissement des exploitations. La majorité des nouvelles installations est orientée vers le lait.

L'emploi agricole sur le Pays de Rennes, a reculé de 25 %, avec une professionnalisation de l'activité (moins de 12 % sont des actifs familiaux) et le développement des formes sociétaires (45 % des exploitations, 70 % des terres agricoles). 3 396 actifs agricoles sont dénombrés en 2010. Les chefs d'exploitation ont une moyenne d'âge de 49 ans et plus de la moitié d'entre eux se situent entre 45 et 55 ans, laissant présager de nombreux départ à la retraite à partir de 2025. Les exploitations agricoles du Pays sont principalement tournées vers l'élevage bovin et laitier. Viennent ensuite les productions de porcs et de volailles.[40]

Le commerce et services divers

Le tissu commercial, de transport et des services est dense et constitue la part la plus importante des établissements actifs sur le territoire du PCC avec 63,1 % dont 15,3 % de commerce et de réparation automobile d'après les chiffres de l'INSEE[41].

Sur le territoire du PCC, une Zone d'Activités Commerciales (ZACom) est gérée par la commune nouvelle de Châteaugiron. Ce site a été créé début 2013 à la suite du transfert de l'hypermarché et est situé au sud de la D92 et de la D34 (Route de Nouvoitou).

Une passerelle située au-dessus de la D92 permet la liaison piétonne avec le centre-ville de Châteaugiron. Outre le nouvel hypermarché et sa galerie, ce site est composé d'un ensemble commercial d'une dizaine de commerces. Le périmètre de la ZACom a été délimité selon l'emprise foncière actuelle du site commercial étendu de manière limitée à l'ouest afin de permettre l'accueil de 3 000 m² supplémentaires de droits à construire.). La zone Univer comporte de nombreux espaces verts et la présence d'un bassin tampon, d'espaces gelés dans le cadre de fouilles archéologiques[42].

Le tourisme

D'une manière générale, le secteur du tourisme apparaît peu développé sur le territoire du PCC malgré la présence de plusieurs éléments patrimoniaux significatifs (cf. 5.1.3.4).

Cela se traduit notamment par une capacité d'hébergement touristique moyenne. Au total, le nombre d'hôtels et d'auberge s'élève à 5 sur le territoire du PCC en janvier 2017, d'après les chiffres de l'INSEE[43], avec une capacité de 41 chambres hotellière et 22 chambres en auberge. Toutefois cette offre est complétée par un maillage de 21 gîtes et gîtes ruraux et d'étapes et 7 chambres d'hôtes[44].

Le nombre de camping est de 1 avec 33 emplacements au total. Aucun hébergement collectif (résidence, auberge de jeunesse et villages vacances) n'existe actuellement sur le territoire.

5.1.3.3 Aménagement et urbanisme

L'aménagement du Pays de Rennes s'est construit sur l'alternance des villes/campagnes. Cette coupure a été ensuite « vulgarisée » sous le terme ceinture verte. Cet aménagement a été favorisé par l'urbanisation du territoire sous forme de « ville archipel ».

L'utilisation des sols sur l'ensemble du Pays est essentiellement tournée vers un usage agricole ; l'urbanisation occupe actuellement 12,4% de la surface du Pays, contre 87,6% pour les espaces agro-naturels (cultures, prairies, boisements, …)[45].

La limitation de l'étalement urbain pour préserver les espaces agricoles et naturels est un enjeu important pour le Pays de Rennes ainsi que la PCC. Cet engagement a été transcrit dans le SCOT de 2015.

Ainsi, le SCOT du Pays de Rennes contraint désormais fortement le développement commercial en entrée de ville. Toutefois, la ZACom Univer de la commune déléguée de Châteaugiron dispose de réserves foncières en extension.

5.1.3.4 Patrimoine

Le territoire la PCC possède un patrimoine architectural et naturel fort qui participe à l'identité du paysage régional. Le patrimoine naturel est composé :

- Des vallées : Vallée de la Seiche sur le territoire communal de Piré-sur-seiche[46] et la Vallée de la Vilaine sur Servon-sur-Vilaine[47],
- Du bocage : constitué de haies sur des talus délimitant les pâtures et les cultures. Le bocage remplit plusieurs rôles tels que les limites de propriété, brise vent et bois de chauffage. L'évolution et la modernisation de l'agriculture tendent à détruire ces structures devenues trop étroites.

On recense sur le territoire un patrimoine architectural important et composé : de châteaux (Château du Bois d'Orcan, Château des pères, Château du Gué, …), de chapelle et églises (église Saint Martin des Tours, Chapelle du Gué, Chapelle Notre Dame des Victoires, …) et le parc de Piré.

A ce jour, un site d'archéologie préventive est présent sur le territoire de PCC. Ces fouilles ont précédé l'aménagement de la ZACom de la commune déléguée de Châteaugiron et ont révélé des traces d'une occupation continue (enclos gaulois, vestiges d'habitat gallo-romain et des traces d'activités artisanales médiévales)[48]artisanale médiévales (VIe-IXe siècles), restituent mille ans de la vie du village.

[40] AUDIAR, L'agriculture dans le Pays de Rennes, http://www.audiar.org/observatoire/lagriculture-dans-le-pays-de-rennes
[41] INSEE en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux
[42] AUDIAR, Schéma de cohérence territoriale du Pays de Rennes, Syndicat Mixte du SCOT, mai 2015
[43] INSEE en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux.
[44] Pays de Chateaugiron, Tourisme, www.tourisme.paysdechateaugiron.bzh (consulté le 24/04/2018).
[45] AUDIAR, Schéma de cohérence territoriale du Pays de Rennes, Syndicat Mixte du SCOT, mai 2015
[46] ATELIER DU MARAIS, Plan Local d'Urbanisme de Piré-sur-Seiche, 2016
[47] EVEN CONSEIL, Diagnostic du Plan Local d'Urbanisme de Servon-sur-Vilaine, Mai 2017
[48] INRAP, Chateaugiron un village occupé depuis l'époque gauloise, 2016

5.1.3.5 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les différents enjeux du territoire pour cette section, les menaces identifiées et les perspectives d'évolution tendancielle (↘ : dégradation, ↗ : amélioration, = : stabilité).

	ATOUTS ET MENACES		EVOLUTION ET COMMENTAIRES
👍	Santé	↗	Population plus jeune que la moyenne nationale
👍	Activité agricole importante sur le territoire	↘	Pression de l'urbanisation et dépérissement agricole
👍	Secteurs tertiaire dense	↗	Extension de plusieurs zones à l'étude
👍	Un patrimoine touristique et historique important	↗	Un développement en cours, poursuivi par l'arrivé de la ligne LGV qui peut développer l'attractivité du territoire
⚠	Etalement urbain et pression en lien avec la proximité de la métropole rennaise	↘	Pression urbaine croissante (350 nouveaux logements par an)

Tableau 7 : Le milieu humain : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues

5.1.4 Gestion des déchets

5.1.4.1 Déchets

La collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés du PCC est assuré par le SMICTOM Sud-Est 35, Syndicat Mixte pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères.

Le SMICTOM assure le traitement des déchets sur un territoire composé de 3 communautés. Il possède :

- Un Centre de Valorisation Énergétique des Déchets ménagers et assimilés (CVED) sur la commune de Vitré,
- Un Centre de tri des déchets ménagers recyclables sur la commune de Vitré,
- Un réseau de 12 déchèteries,
- Une décharge de classe ISDnD, fermée et réhabilitée sur la commune de Cornille.

Le territoire du PCC est équipé d'une déchetterie sur la commune de Noyal-sur-Vilaine et une sur la commune nouvelle de Châteaugiron.

Les ratios de collecte d'ordures ménagères résiduelles par habitants sont en baisse quasi constant depuis 2007, et atteignent en 2016 164 kg/habitant[49], ils respectent ainsi les objectifs fixés par le PDEDMA pour 2017 (191 kg/habitant). Les ratios de collecte des emballages, journaux et magazines, et de verre sont eux en baisse quasi constante depuis 2008. Ils atteignent respectivement en 2016 : 41,5 kg/habitant et 37 kg/habitant[50].

A ce jour, il existe aucun projet de site d'enfouissement sur le territoire.

[49] RPQS 2013, Smictom – Sud-Est 35

[50] SMICTOM Sud-Est 35, Les chiffres clés, www.smictom-sudest35.fr (consulté le 24/04/18).

5.1.4.2 Assainissement

L'assainissement sur le territoire du PCC est partagé entre l'assainissement collectif pour 85% des usages et l'assainissement non collectifs pour 15% des usages sur le territoire du PCC comme indiqué sur le Tableau 8 ci-dessous.

Tableau 8 : Assainissement collectif et non collectif - Nombre d'usagers au 1er janvier 2018 (données VEOLIA)

Communes	Nombre d'usagers assainissement collectif	Nombre d'usagers assainissement non collectif
CHANCE (207-014)	67	63
CHATEAUGIRON (207-009)	3 362	52
DOMLOUP (207-026)	1 199	226
NOYAL SUR VILAINE (207-025)	2 373	336
SERVON SUR VILAINE (207-010)	1 209	396
ST AUBIN DU PAVAIL (207-012)	181	96
OSSE (207-007)	310	142
PIRE SUR SEICHE (207-010)	1 209	479
	9 910	**1 790**

Le service collectif d'assainissement est organisé par les communes. Cette compétence pourra être transférée au PCC à partir de 2020 selon la note d'information relative à « l'exercice des compétences eau et assainissement par les EPCI » publié en septembre 2017[51] par la DGCL (Direction Générale des collectivités locales) en référence à la loi NOTRe du 7 août 2015, amendée par la loi n°2018-702 du 3 août 2018 laissant la possibilité aux communes de reposer le transfert jusqu'en 2026. A ce jour, le service d'assainissement collectif intègre 6 stations d'épurations (STEP)[52] :

- Station de Noyal-sur-Vilaine : dimensionnée pour 5 200 équivalents habitants ;
- Station de Brécé-Servon : dimensionnée pour 5 000 équivalents habitants (hors territoire);
- Station de Chancé : dimensionnée pour 250 équivalents habitants ;
- Station de Piré-sur-Seiche : dimensionnée pour 1500 équivalents habitants ;
- Station de Montgazon : dimensionnée pour 16000 équivalents habitants ;
- Station de St Aubin du Pavail : dimensionnée pour 800 équivalents habitants.

[51] Ministère de l'Intérieur, Note d'information NOR : INTB1718472N, 18 septembre 2017

[52] EAUFRANCE, Observatoire national des services de l'eau et de l'assainissement, www.services.eaufrance.fr (consulté le 15/01/2018)

La notion d'équivalent habitant est définie par la directive européenne du 21 mai 1991 comme l'unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour (1 EH = 60 g de DBO5/jour en entrée station soit 21,6 kg de DBO5/an)[53]. A ce jour, la PCC recensait 23 739 habitants[54] en 2014 et son service d'assainissement collectif possède une capacité totale de 30 283 équivalents habitants. Cependant, la PCC partage certaines de ses stations d'assainissement collectif avec des communes extérieures au territoire (Station de Montgazon, Station de Brécé-Servon).

D'après l'étude pré-opérationnelle d'aménagement faite en mars 2016, la commune de Servon-sur-Vilaine pourrait accueillir encore 450 logements (300 à Brécé), en se basant sur la moyenne en charge organique fournie par l'exploitant de la STEP. Cela représente 9 ans de développement si l'on considère le rythme attendu de 50 logements par an. Toutefois, les bilans de station montrent des dépassements importants au niveau hydraulique sur certaines périodes de l'année ce qui présente une forte contrainte pour des nouveaux raccordements si aucune amélioration n'est mise en place[55].

L'assainissement non collectif englobe les systèmes d'assainissements effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques sur une parcelle privée. Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est géré par la PCC. En effet, la PCC a fait le choix d'un mode de gestion sous forme de délégation de service public auprès de Véolia.

5.1.4.3 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les différents enjeux du territoire pour cette section, les menaces identifiées et les perspectives d'évolution tendancielle (↘ : dégradation, ↗ : amélioration, = : stabilité).

	ATOUTS ET MENACES		EVOLUTION ET COMMENTAIRES
👍	Ratio de collecte d'ordures ménagère	↘	En baisse quasi constant depuis 2007
👍	Ratio de collecte de déchets recyclable	↘	En baisse quasi constant depuis 2008
⚠	Environ 15% d'assainissement non collectif	=	Nombre à peu près constant depuis quelques années.

Tableau 9 : La gestion des déchets : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues

5.1.5 Déplacements, Infrastructures et Transports

5.1.5.1 Infrastructures et transports

Réseaux routiers

La PCC est desservie par un réseau routiers assez dense et constitué de routes nationales, départementales et communales. La RN 157 est un axe majeur pour la PCC qui supportait un trafic journalier de plus de 75 000 véhicules par jour en 2016[56].

La PCC dispose de 7 aires de covoiturages maillés sur l'ensemble de son territoire. Ces aires sont équipées de parking avec une capacité totale d'environ 340 places.

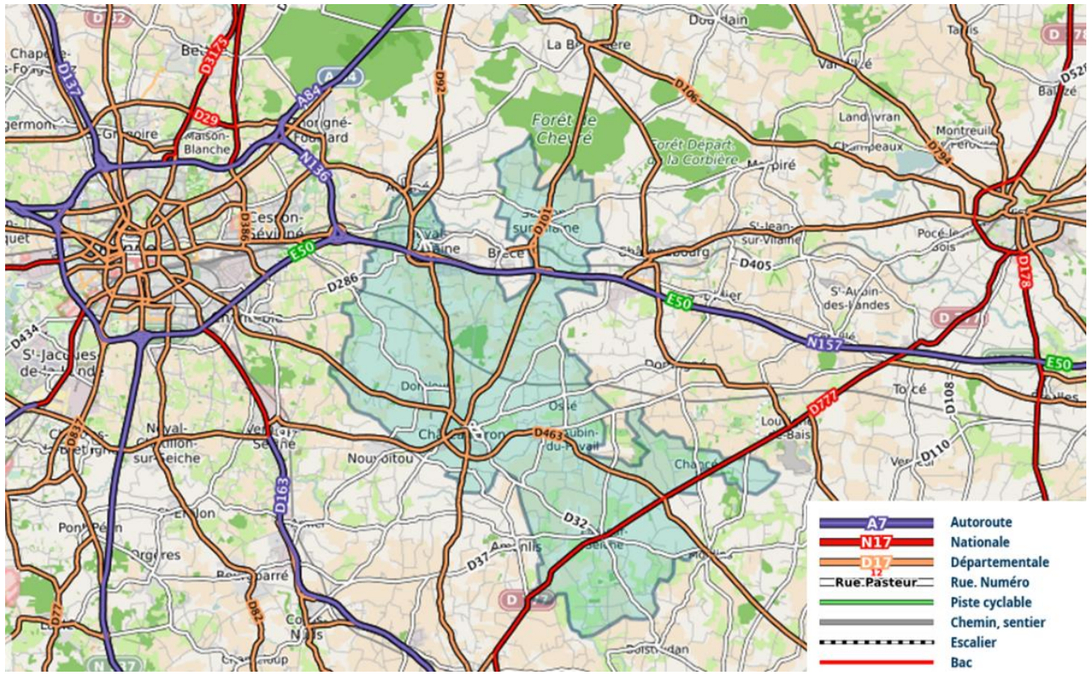


Figure 16 : Carte du réseau routier (source : www.geoportail.gouv.fr)

Réseaux ferroviaires

Le territoire du PCC est traversé par 3 voies ferrées :

- Ligne LGV Paris-Rennes
- Ligne TER Rennes-Laval
- Ligne TER Rennes-Chateaubriant

Le PCC dispose de deux arrêts voyageurs offrant la possibilité d'emprunter sur le TER Rennes-Laval (gare de Noyal-sur-Vilaine et Servon-sur-Vilaine). La ligne TER présente des dessertes journalières, 16 trains circulent quotidiennement la semaine. La gare de Noyal-sur-Vilaine est située à 10 minutes de celle de Rennes.

Réseaux de transports collectifs par bus et autocars

Le PCC est desservie par trois lignes du réseau Illenoo, transport du Conseil Général d'Ile et Vilaine :

- Ligne 14 Servon-sur-Vilaine - Rennes
- Ligne 3a Piré-sur-Seiche – Poterie (Rennes)
- Ligne 3b vers La-Guerche-de-Bretagne – Gare Routière (Rennes)

[53] DiRECTIVE DU CONSEIL du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (91/271/CEE) (JO L 135 du 30.5.1991, p. 40)
[54] INSEE, Intercommunalité-Métropole de CC Pays de Châteaugiron Communauté, 2014.
[55] EVEN CONSEIL, Diagnostic du Plan Local d'Urbanisme de Servon-sur-Vilaine, Mai 2017
[56] Observatoire Régional des Transports de Bretagne, Les transports en Bretagne Chiffres-clés, Edition 2017.

Le temps de trajet moyen entre le territoire du PCC et Rennes varie de 50 à 30 min selon l'état du trafic routier et les communes [57].

Enfin, à l'échelle du PCC, les personnes à mobilité réduite peuvent se déplacer via le réseau de transport à la demande « Handipass ».

Pistes cyclables

Le déplacement via les pistes cyclables, bien qu'existant, reste encore minoritaire sur le territoire. Globalement les vélos doivent partager les infrastructures existantes soit avec les voitures, soit avec les piétons. Des pistes cyclables s'aménagent progressivement sur l'ensemble du PCC notamment dans les nouveaux quartiers avec des systèmes de voiries partagées en complément de cheminement mis en place.

La PCC encourage les déplacements doux avec la mise en place d'un plan vélo en 2011[58]. Ce plan vélo a été réalisé sur chaque commune, il définit des itinéraires aménagés et sécurisés, organise le stationnement par des aménagements spécifiques (abris vélo par exemple) qui encourage la pratique du vélo pour les trajets quotidiens, utilitaires et la liaison aux différentes plateformes de covoiturage du territoire.

A ce jour, 45,6 km de pistes cyclables ont été mise en place sur le territoire du PCC depuis 2011 dans le cadre du plan vélo. Le plan vélo prévoit des aménagements jusqu'en 2022. Ces aménagements doivent permettre l'agrandissement et la densification du réseau de pistes cyclables.

5.1.5.2 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les différents enjeux du territoire pour cette section, les menaces identifiées et les perspectives d'évolution tendancielle (↘ : dégradation, ↗ : amélioration, = : stabilité).

Tableau 10 : Déplacements, infrastructures et transports : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues

	ATOUTS ET MENACES		EVOLUTION ET COMMENTAIRES
⚠	Un trafic important sur la RN 157	↘	Augmentation du trafic avec le développement résidentiel et urbanisation croissante
👍	7 aires de covoiturage sur le territoire	↗	Développement du Co-voiturage
👍	Deux arrêts voyageurs sur la ligne TER Rennes-Laval	=	Opportunité de densifier les trajets ferroviaires depuis et vers l'agglomération rennaise
👍	Territoire relié à l'agglomération rennaise par 3 lignes de bus	=	Temps de trajet souvent long pour trajet travail-domicile
⚠	Voies cyclables	↗	Mise en place d'un plan vélo 2011-2022

5.1.6 Risques et nuisances

5.1.6.1 Risques naturels

Le risque inondation

Le risque le plus élevé reste celui d'inondation, qui concerne la moitié des communes du territoire. La carte suivante (Figure 17) permet de repérer les zones inondables du territoire. Ces zones font l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi).

Le territoire est couvert par 4 PPRi pour les communes : Noyal-sur-Vilaine, Piré-sur-Seiche, Servon-sur-Vilaine et la commune nouvelle de Châteaugiron. Les objectifs de ces plans sont multiples :

- Délimiter les zones exposées aux risques
- Définir les mesures de prévention et de sauvegarde qui doivent être prises dans ces zones à risque
- Définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages et des espaces mis en culture ou existants.

Le PPRi règlemente la construction dans les zones modérément inondable. Le PPRi peut également prescrire ou recommander des disposition constructives (par exemple des dispositions concernant l'usage des sols).

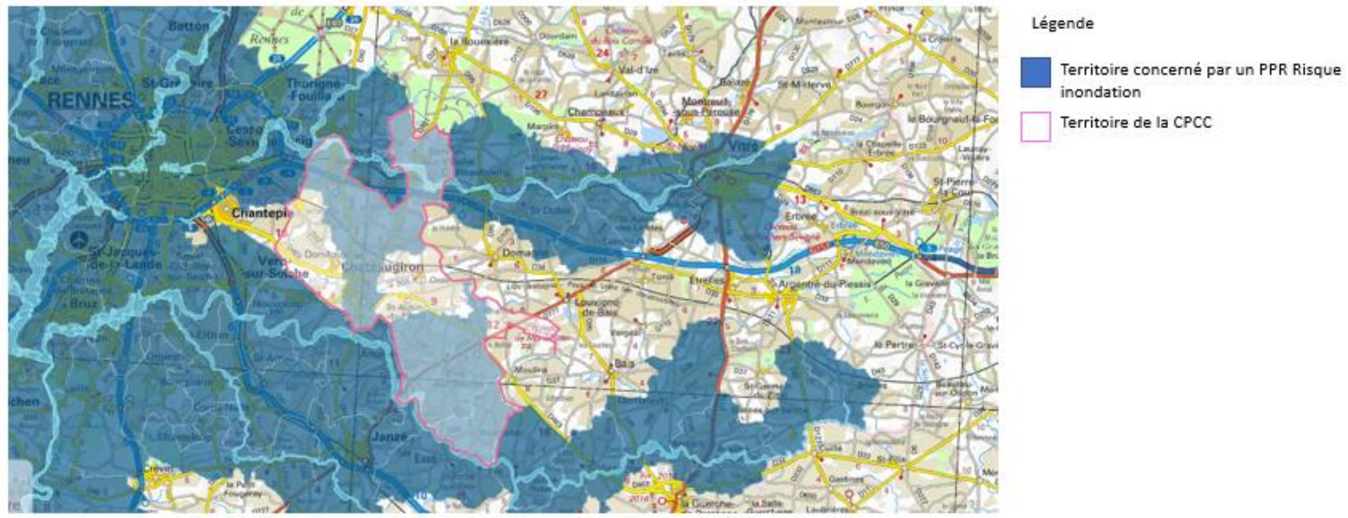


Figure 17 : Carte des PPR Inondation

Feux de forêts

Peu de cas d'incendies de forêt dans le département ont été enregistrés, et à l'heure actuelle aucune politique DFCI (Défense de la forêt contre les incendies) n'a été mise en place.

Considérant la présence de la forêt de Gervis sur le territoire, et compte tenu des changements climatiques prévisibles (augmentation des températures et de la sécheresse grandissante des sols (cf.5.1.1.1) ce risque est susceptible d'augmenter.

Des feux sont également (broussailles et haies) attendus en période sèche estivale (départ de feux en bords de routes).

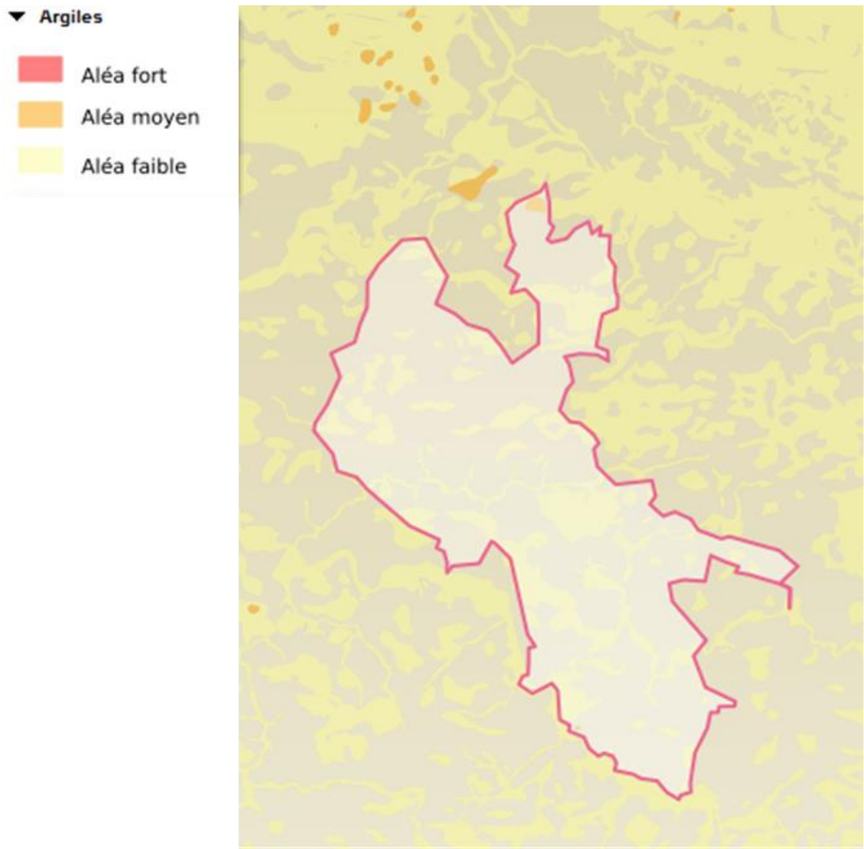
[57] Illenoo, Le Réseau de transport 2017-2018 en Ille-et-Vilaine, http://www.illenoo-services.fr/
[58] Une Voirie Pour Tous - Plan Vélo Intercommunal de la Communauté de communes du Pays de Châteaugiron - 13 septembre 2011

Gonflement-retrait des argiles

En tant que risque naturel d'origine climatique, le phénomène de retrait-gonflement des argiles est directement liés aux conditions météorologiques et notamment aux précipitations. Pour un tiers du territoire, ce risque est considéré comme faible, le reste étant considéré comme nul comme présenté sur la Figure 18[59].

Le risque est moyen très localement :

- Au nord de Servon sur Villaine



(Source : http://www.georisques.gouv.fr)

Figure 18 : Carte des risques dus au gonflement-retrait des argiles

5.1.6.2 Risques technologiques

Figure 19 : Carte des PPR Risque Industriel

(Source : http://www.georisques.gouv.fr , 2018)

Le territoire n'est couvert par aucun PP Risque Technologique (PPRT) en lien avec les activités industrielles. Cependant, il est à proximité immédiate de deux PPRT Risque industriel sur les communes de Châteaubourg et Vern-sur-Seiche.

Le Radon

Le radon est un gaz radioactif naturel, inodore et incolore, présent sur toute la surface de la planète. Il provient de la désintégration de l'uranium présent partout dans les sols, et plus fortement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Le radon est reconnu cancérigène depuis 1987 par le CIRC et comme étant le second facteur de risque de cancer de poumon après le tabagisme.

A ce jour, 31 départements ont été classés prioritaires par arrêté ministériel en 2004[60] au regard du risque lié au radon. L'Ile et Vilaine n'est actuellement pas classé dans ces départements prioritaires. Ce classement est en cours de révision afin de revoir la cartographie à l'échelle communale sur la base des travaux menés par l'IRSN. La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories (le potentiel le plus élevé étant le niveau 3). Le territoire du PCC est situé dans une zone où le potentiel radon est catégorisé 1. Ce potentiel signifie que les formations géologiques du territoire présentent des teneurs en uranium faibles.

Ainsi une grande majorité des bâtiments sont susceptibles de présenter des concentrations en radon faibles. Les résultats de la campagne nationale réalisé par l'IRSN de mesure en France métropolitaine sur les zones catégorisées I montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m-3 et moins de 2% dépassent 400 Bq.m-3.

[59] Site prim.net (Prévention des Risques Majeurs) consulté le 20/02/2018.

[60] Arrêté du 22 Juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public

5.1.6.3 Bruit

Le PCC est soumis à des nuisances de bruit dût à la traversée de plusieurs axes de communication sur son territoire. En application de l'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie I étant la plus bruyante :

- Le classement de la RN 157 en catégorie I impose une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 300 mètres.
- Le classement de la voie ferrés en catégorie II impose une largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure de 250 mètres.

A ce jour, la ligne LGV (Paris-Rennes) traversant le territoire n'a pas été catégorisée.

5.1.6.4 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les différents enjeux du territoire pour cette section, les menaces identifiées et les perspectives d'évolution tendancielle (↘ : dégradation, ↗ : amélioration, = : stabilité).

	ATOUTS ET MENACES		EVOLUTION ET COMMENTAIRES
⚠	Risque inondation fort	↘	Artificialisation des sols, pression urbaine
⚠	Risque gonflement et retrait des argiles faible à moyen	↘	Risque intégré dans les PLU
⚠	Risque transport matières dangereuses (RN 157)	↘	Transport routier tend à augmenter sur l'axe
👍	Discontinuité entre les communes	↗	Limite les phénomènes d'expansion urbain non-contrôlés

Tableau 11 : Les risques et nuisances : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues

5.1.7 Paysages

Deux unités paysagères sont observées depuis le territoire du PCC[61] :

- la Plaine de Janzé – La Guerche-de-Bretagne
- les Collines de Saint-Aubin-d'Aubigné.

5.1.7.1 La Plaine de Janzé – La Guerche-de-Bretagne

Les reliefs de la plaine, peu prononcés en dehors des vallées, sont occupés par une campagne fortement remembrée. La proximité de Rennes et les axes routiers impliquent de nombreux développements en relation avec les espaces agricoles.

La plus vaste des unités paysagères du département caractérisent la majeure partie du territoire du PCC et se présente comme une grande plaine agricole modernisée, aux vastes dégagements. Alors que les villes et les bourgs, peu nombreux, se concentrent surtout sur ses marges, la plaine se prolonge dans le territoire de la métropole rennaise dont elle constitue une partie du cadre agricole.

Figure 20 : Photographie à l'Est de Piré-sur-Seiche

Figure 21 : Photographie aux portes de Châteaugiron[62]

Les deux panoramas (cf Figure 21 et Figure 22) traduisent la double ampleur du paysage : le dégagement est notable pour chacun des points de vue, et les ambiances s'appliquent à un vaste territoire.

[61] © Atlas des paysages d'Ille-et-Vilaine http://www.paysages-ille-et-vilaine.fr Version : 09/07/2014

[62] © Atlas des paysages d'Ille-et-Vilaine http://www.paysages-ille-et-vilaine.fr Version : 09/07/2014

Hormis les enjeux et pistes d'action liés aux formes du développement urbain et aux évolutions des paysages ruraux, certains points spécifiques à l'unité de ce paysage sont mis en avant par l'Atlas des Paysages d'Ile et Vilaine :

- Maintenir la continuité agricole aux portes de Rennes : la plaine est directement située dans le prolongement de l'urbanisation rennaise dont elle constitue l'horizon agricole.
- Renforcer la lisibilité des rivières : la Seiche caractérise les paysages du PCC et assure des continuités à mieux valoriser par les ouvertures visuelles et les usages (promenades, déplacements).
- Gérer le paysage de la LGV : la ligne TGV intervient sur le territoire qu'elle perturbe par les effets de coupure

5.1.7.2 Les Collines de Saint-Aubin-d'Aubigné

Aux sources de nombreuses rivières, sur la ligne de partage des eaux entre l'Atlantique et la Manche, les Collines de Saint-Aubin-d'Aubigné offrent une succession de paysages resserrés faits de bassins cultivés, de sommets très boisés, ponctués de bourgs sommitaux et d'étangs.

Cette unité paysagère caractérise la partie Nord du territoire du PCC et présente une concentration de forêts, de rivières naissantes, de plans d'eau, caractérise le relief des Collines. La proximité de Rennes et les dessertes routières motivent un développement urbain soutenu.

Figure 22 : Photographie à l'Est de Liffré[63]

L'unité de paysage n'offre pas de vastes panoramas (cf Figure 22), mais la combinaison des reliefs de collines et des boisements compose un paysage que l'on découvre par petites unités successives de vallons et de clairières, fermées à la fois par les masses forestières et par l'horizon des reliefs eux-mêmes boisés.

Hormis les enjeux et pistes d'action liés aux formes du développement urbain et aux évolutions des paysages ruraux, certains points spécifiques à l'unité de ce paysage sont mis en avant par l'Atlas des Paysages d'Ile et Vilaine :

- Renforcer la variété et la perception des forêts : leur présence marque l'identité du secteur, et appelle certaines dispositions :
  - Compenser les effets de coupure occasionnés par le réseau routier
  - Favoriser les accès aux forêts en liaisons douces depuis les espaces publics des localités voisines, contrôler les effets des accès en voiture et du stationnement.
  - Renforcer la sensation de nature associée aux forêts, en ménageant des secteurs inaccessibles, et en maintenant les lisières à distance des secteurs urbains.
  - Traiter la lisibilité des lisières, éviter leur colmatage par l'urbanisation.
  - Favoriser la variété des ambiances par la gestion forestière, y compris en retrouvant des ambiances plus lumineuses favorables à la richesse des paysages et de l'environnement.
- Garantir le rôle des plans d'eau : leur présence est associée à celle des forêts et permet de ressentir à l'échelle de l'unité paysagère une forte présence des éléments de nature. Il importe de s'assurer de leur maintien et de leurs bonnes conditions de lisibilité et d'accès.

5.1.7.3 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les différents enjeux du territoire pour cette section, les menaces identifiées et les perspectives d'évolution tendancielle (↘ : dégradation, ↗ : amélioration, = : stabilité).

Tableau 12: Paysages : synthèse des enjeux, des menaces et des évolutions attendues

	ATOUTS ET MENACES		EVOLUTION ET COMMENTAIRES
👍	Paysage de collines avec présence agricole	↘	Pression de l'urbanisation
👍	Paysage bocager et forestier	↘	Agriculture extensive qui tend à réduire le bocage

[63] © Atlas des paysages d'Ille-et-Vilaine http://www.paysages-ille-et-vilaine.fr Version : 09/07/2014

5.2 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Le tableau ci-dessous présent, sur la base des éléments disponibles présentés dans les sections précédentes, la synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Ces éléments ont été hiérarchisés comme suit.

	Enjeux sur le territoire		
Thématique environnementale à étudier	**Fort**	**Moyen**	**Faible**
Milieu physique			
Les sols			
Ressources non renouvelables			
Eaux souterraines et eaux destinées à la consommation humaine			
Eaux superficielles			
Qualité de l'air			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)			
Milieu naturel			
Diversité biologique / Continuités écologiques			
Faune et Flore (dont Natura 2000)			
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)			
Milieu humain			
Santé			
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs…)			
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace			
Patrimoine culturel, architectural et archéologique			
Gestion des déchets			
Déchets			
Assainissement			
Déplacement, infrastructures et transports			
Déplacement			
Risques et Nuisances			
Risques naturels			
Risques technologiques			
Bruit			
Paysages			
Paysages			

Figure 23: Synthèse des enjeux identifiés sur le territoire

Cette évaluation et cette hiérarchisation a fait l'objet d'une présentation lors du Comité de Pilotage : validation de la stratégie et du plan d'actions du 22 Février 2018. Le classement initial des thèmes n'a pas été modifié.

6 EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES ET RESIDUELS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE TERRITOIRE

Article R122-20 du Code de l'environnement *« Le rapport environnemental comprend **:** Une analyse exposant : a) Les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ; b) L'évaluation des incidences Natura 2000 prévue aux articles R. 414-21 et suivants ; »*

6.1 Analyse du plan d'action du PCAET

L'analyse des effets notables probables tant positifs que négatifs de la mise en œuvre du PCAET s'appuie sur le plan d'action validé de juin 2018 par le COPIL. Ce programme d'actions intègre les résultats des groupes de concertation menés tout au long de la procédure d'élaboration.

6.1.1 Analyse de chaque action

L'analyse a été réalisée au regard des enjeux mis en évidence dans le chapitre relatif à l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution et concernant les dimensions environnementales suivantes :

- Milieu physique (sols, ressource en eau, qualité de l'air, climat et émissions de gaz à effet de serre) ;
- Milieu naturel (diversité biologique, continuités écologiques, faune, flore et habitats naturels) ;
- Milieu humain (santé, activités humaines, aménagement du territoire, patrimoine culturel, architectural et archéologique) ;
- Gestion des déchets (déchets et assainissement du territoire) ;
- Déplacements, infrastructures et transports ;
- Risques et Nuisances (risques naturels et technologiques, bruit et pollution lumineuse) ;
- Paysages.

Chaque action du plan d'action a été confronté aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives. Cette première analyse a mise en évidence des manques ou impact sur certaines thématiques environnement. A la suite de ce constat, un groupe de travail spécifique environnement a été organisé avec les principaux porteurs et acteurs du PCAET du PCC. Plusieurs itérations et l'analyse du plan d'actions (3) ont été réalisées afin de mettre en évidence les éléments où les impacts étaient potentiellement négatifs ou incertains.

Ces évaluations intermédiaires ont fait l'objet d'échanges comme présenté au § 4.3.3.

Les tableaux suivants (Tableau 14 et Tableau 15) détaillent l'impact de chaque action du PCAET du PCC sur les différentes thématiques environnementales. A noter que les actions présentées **intègrent les mesures ERC validées** lors du COPIL 2 de juin 2018 et qui sont détaillées dans la partie 7.

Il s'agit donc des **effets probables et résiduels** du PCAET sur l'environnement.

Une **évaluation semi-quantitative** a été également intégrée afin d'évaluer l'intensité attendue de l'action sur la thématique environnementale. Ces éléments sont donnés à titre indicatifs afin d'évaluer globalement la stratégie et ses effets. Ils ne peuvent pas être liés directement aux objectifs chiffrés du PCAET en raison des incertitudes et du niveau de détail des actions. Des études d'impacts spécifiques seront nécessaires (conformément au Code de l'Environnement ou aux attentes spécifiques de l'Autorité Environnementale) pour quantifier précisément l'intensité des impacts des différentes actions (exemple Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires pour les ICPE ou évaluation de la dispersion des odeurs par modélisation dans le cas des installations de méthanisation). L'échelle de quantification des impacts est présentée ci-dessous :

Tableau 13 : Légende considérée pour l'analyse semi-quantifiée des impacts

++	Amélioration significative de l'enjeu environnemental du territoire
+	Amélioration potentielle ou faible de l'enjeu environnemental du territoire
0	Pas d'impact attendu de l'action sur l'enjeu environnemental du territoire
-	Dégradation potentielle ou faible de l'enjeu environnemental du territoire
--	Dégradation significative de l'enjeu environnemental du territoire
?	Doute subsiste pour évaluer l'impact / action non suffisamment détaillée pour conclure sur l'impact sur cet enjeu *(utilisé principalement pour la version de travail et les différentes itérations)*

Cette quantification a permis de réaliser la démarche itérative des actions afin de les faire évoluer en intensité.

6.1.2 Profil environnemental du PCAET

Sur la base de l'évaluation individuelle des actions, la Figure 24 dénombre les impacts positifs (++ et +) , négatifs (- et --) et neutres (0) des 15 actions sur les différentes thématiques environnementales. Cette analyse a été utilisée afin d'identifier les enjeux ou thématiques qui n'étaient pas adressées spécifiquement par le PCAET lors de sa construction (ex : eaux, continuités écologiques, nuisances, …).

L'analyse de la Figure 24 met en évidence les dominantes du plan d'action du PCAET en particulier les actions visant à améliorer :

- le climat et les GES ;
- les déplacements ;
- l'activité humaine et la santé ;
- l'urbanisme et la consommation d'espace ;
- la qualité de l'air ;
- et dans une moindre mesure le milieu naturel.

Ceci **confirme la cohérence du PCAET avec les enjeux forts identifiés sur le territoire.** Seule la thématique « **Eau** » est faiblement adressée par le PCAET bien qu'elle ait été identifiée comme un enjeu fort pour le territoire.

Des analyses particulières des effets probables du PCAET ont été réalisées sur les thématiques environnementales identifiées comme « enjeu fort » sur le territoire et sont présentées ci-après.

Evaluation Environnementale Stratégique	AXE 1		AXE 2			AXE 3				
	Action 1-1	**Action 1.2**	**Action 2.1**	**Action 2.2**	**Action 2.3**	**Action 3.1**	**Action 3.2**	**Action 3.3**	**Action 3.4**	**Action 3.5**
Evaluation du plan d'action du 21/06/18 (suite à la validation des mesures ERC par le COPIL 2 du 18/06/18	*Engager collectivement l'intégration des enjeux climat-énergie dans les PLU*	*Accompagner la mutation des usages et des espaces des ZAE*	*Développer une mission d'animation et de conseil pour accompagner les acteurs locaux (acteurs publics, privés et habitants)*	*Accompagner les communes dans le suivi et la maîtrise des consommations énergétiques de leur patrimoine public*	*Soutenir les projets de maîtrise énergétique des habitants et des acteurs privés*	*Structurer une fonction d'animation, d'information et de conseil auprès des acteurs locaux afin de promouvoir la production d'énergies renouvelables*	*Développer l'énergie solaire sur le territoire*	*Renforcer la filière bois sur le territoire en ciblant les acteurs et les usages*	*Soutenir la production locale de biogaz*	*Améliorer la connaissance quant aux autres gisements disponibles*
Thématiques environnementales										
Milieu physique										
Les sols	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0
Ressources non renouvelables	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eaux souterraines et eaux destinées à la consommation humaine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eaux superficielles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Qualité de l'air	0	0	++	0	0	+	+	--	-	0
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	++	0	++	++	++	++	++	-	+	++
Milieu naturel										
Diversité biologique / Continuités écologiques	+	+	0	0	0	0	0	+	0	++
Faune et Flore (dont Natura 2000)	+	+	0	0	0	0	0	+	0	++
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)	+	+	0	0	0	0	0	+	0	++
Milieu humain										
Santé	++	0	+	+	+	+	+	--	-	0
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs…)	++	+	+	+	+	+	+	++	++	++
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	++	++	+	+	+	0	0	++	0	0
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Gestion des déchets										
Déchets	0	0	+	+	+	++	+	0	-	0
Assainissement	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
Déplacement, infrastructures et transports										
Déplacement	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0
Risques et Nuisances										
Risques naturels	0	-	0	0	0	0	0	+	0	0
Risques technologiques	0	--	0	0	0	0	0	0	-	0
Bruit et autres nuisances	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Paysages										
Paysages	0	0	0	0	0	0	0	+	0	-

Tableau 14 : Evaluation de l'impact des actions (Axe 1, 2 et 3) du PCAET sur les différentes thématiques environnementales

Evaluation Environnementale Stratégique	AXE 4		AXE 5		
	Action 4.1	Action 4.2	Action 5.1	Action 5.2	Action 5.3
Evaluation du plan d'action du 21/06/18 (suite à la validation des mesures ERC par le COPIL 2 du 18/06/18	*Structurer une politique de mobilité durable centrée sur le triptyque : report modal et accompagnement au changement / stratégie de centralité dans les cœurs de bourg / stratégie de proximité pour des déplacements moins nombreux ou au plus courts*	*Accompagner spécifiquement les entreprises et les salariés dans l'optimisation de leur déplacement domicile-travail*	*Accompagner les acteurs locaux dans la gestion et la valorisation des déchets*	*Valoriser les actions protées par les acteurs locaux en matière de qualité de l'air*	*Initier la réflexion sur le territoire en matière d'adaptation au changement climatique*
Thématiques environnementales					
Milieu physique					
Les sols	0	0	++	0	++
Ressources non renouvelables	0	0	0	0	0
Eaux souterraines et eaux destinées à la consommation humaine	0	0	0	0	++
Eaux superficielles	++	0	0	0	++
Qualité de l'air	++	++	++	++	++
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)	++	++	++	++	++
Milieu naturel					
Diversité biologique / Continuités écologiques	++	0	0	0	++
Faune et Flore (dont Natura 2000)	++	0	0	0	++
Habitats naturels (milieux remarquables et protégés incl. Natura 2000)	++	0	0	0	++
Milieu humain					
Santé	++	++	++	++	++
Activités humaines (agriculture, sylviculture, tourisme / loisirs…)	++	++	++	0	++
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace	++	++	++	0	++
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	0	0	0	0	++
Gestion des déchets					
Déchets	0	0	++	0	0
Assainissement	++	0	++	0	++
Déplacement, infrastructures et transports					
Déplacement	++	++	++	++	++
Risques et Nuisances					
Risques naturels	++	0	0	0	++
Risques technologiques	0	0	-	0	++
Bruit et autres nuisances	++	++	-	0	++
Paysages					
Paysages	0	0	0	0	++

Tableau 15 : Evaluation de l'impact des actions (Axe 4 et 5) du PCAET sur les différentes thématiques environnementales

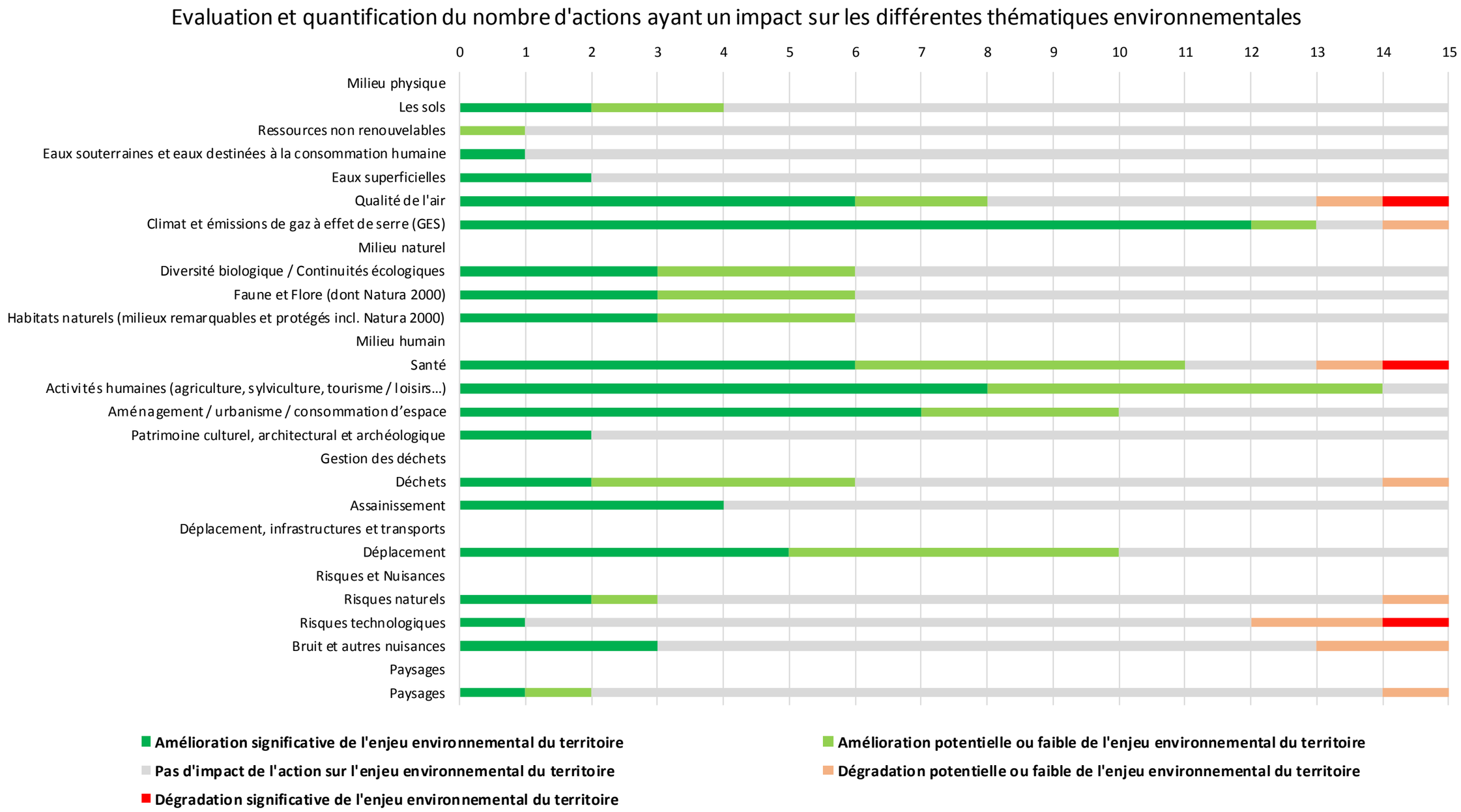


Figure 24: Evaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur chacune des thématiques

6.2 Analyse des effets probables sur les enjeux forts du territoire

6.2.1 Analyse des effets probables du PCAET sur la ressource en eau

La mise en œuvre du programme d'actions du PCAET est susceptible de présenter une **incidence positive, directe et indirecte** mais de **faible intensité** sur la ressource en eau (quantité et qualité pour les eaux souterraines et superficielles). Les effets sont susceptibles d'être à la fois **temporaires** (sensibilisation) et **permanents** (infrastructures).

En effet, deux actions concernent la préservation et l'amélioration de la ressource en eau dans le cadre :

- Du développement de voies douces sur le territoire intégrant une gestion des eaux pluviales privilégiant l'infiltration des eaux (action 4.1) ;
- De l'assistance du PCC dans la mise en œuvre du zéro-phyto et la promotion de cette pratique sur l'ensemble du territoire (action 5.3) ;
- De la résilience du territoire avec la volonté de préservation de la ressource local en eau (action 5.3) : valorisation de l'inventaire et de l'inscription des zones humides dans les PLU et animation d'un groupe de travail sur la gestion de la qualité et de la quantité de l'eau disponible.

Ces actions **viennent renforcer** (effet cumulatif positif) les actions engagées dans le cadre des SAGE, SDAGE et du SCoT.

6.2.2 Analyse des effets probables du PCAET sur la qualité de l'air

Avec pour objectif la mise en œuvre d'une politique de réduction des émissions de polluants atmosphériques, conformément à la règlementation, le PCAET du PCC est, dans son ensemble, susceptible de présenter une **incidence positive, directe et indirecte** mais de **faible intensité** sur la qualité de l'air au sein du territoire. Les effets sont susceptibles d'être à la fois **temporaires** (sensibilisation, valorisation, actions en lien avec la mobilité, …) et **permanents** (modes de chauffage domestique).

En effet, plusieurs actions intègrent la réduction et l'amélioration de la qualité de l'air dans le cadre :

- De la sensibilisation aux enjeux de la qualité de l'air (incluant la qualité de l'air intérieur) et les actions de maitrise de l'énergie en lien avec la rénovation énergétique (matériaux, ventilation, aération…) (axe 2) ;
- La promotion de la production d'énergies renouvelables en favorisant les modes de production non susceptibles d'impacter la qualité de l'air (axe 3) ;
- De la mise en place d'une politique de mobilité durable ambitieuse et diversifiée (axe 4) ;
- De la valorisation des actions portées par les acteurs locaux en matière de la qualité de l'air : sensibilisation du grand public à la qualité de l'air intérieur, favoriser le changement de chaudière fuel en industrie à l'aide de réseaux de chaleur en utilisant la biomasse, valorisation des actions portés en matière d'agriculture et l'affinement des données disponible afin d'améliorer la connaissance des enjeux (action 5.2).

Toutefois, certains axes du plan d'actions soulèvent des points de vigilance car ces actions sont **susceptibles de dégrader la qualité de l'air** sur le territoire dans le cadre :

- Du développement de la filière bois-énergie (action 3.3) : le développement de cette filière utilisant le bois comme source de combustion est susceptible d'induire une augmentation des émissions de polluants atmosphériques ($PM_{2.5}$, NOx, COVNM, mais également HAP, BaP, …) sur le territoire pour les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel. Il faut toutefois pondérer cette augmentation nette attendue avec la diversité des chauffages au bois présents sur le territoire : le remplacement de certains modes de chauffage (bois bûche, foyer ouvert, …) par des poêles performants et plus faiblement émissifs pourrait améliorer les émissions par foyer. De plus, à l'issue de la démarche itérative d'évaluation environnementale du PCAET, le PCC s'est engagé à favoriser le développement du Bois-Energie en remplacement des chaufferies et des chaudières fuel (induisant une diminution des émissions en SO_2) tout en utilisant des technologies efficaces et faiblement émissives en polluants (ex : Flamme Verte 7 étoiles). Globalement, une dégradation de la qualité de l'air en lien avec ces actions est attendue.
- Du soutien d'une filière de production de biogaz locale (action 3.4) pouvant dégrader la qualité de l'air (combustion du biogaz et émissions de $PM_{2.5}$, NOx, COVNM et autres polluants à effets sanitaires) et les nuisances olfactives du territoire.

Ces actions **viennent globalement renforcer** (effet cumulatif positif) les actions engagées dans le cadre du SCoT et du PPA voisin. Ces actions peuvent toutefois **s'opposer** aux objectifs du PRSE (objectifs 2, 4 et 5).

6.2.3 Analyse des effets probables du PCAET sur le climat et les émissions de GES

Avec pour objectif la mise en œuvre d'une politique énergie-climat sur le territoire, le PCAET est susceptible de présenter une **incidence positive, directe et indirecte** et d'**intensité moyenne** sur le climat, l'énergie et la lutte contre le changement climatique. En effet, son impact contribue à la fois à la baisse des consommations d'énergie et des émissions de GES sur le territoire, au développement des énergies renouvelables et à l'adaptation au changement climatique. Les effets sont susceptibles d'être à la fois **temporaires** (sensibilisation, valorisation, actions en lien avec la mobilité, …) et **permanents** (EnR, adaptation au changement climatique, urbanisme). Pour cela, plusieurs actions intègrent la lutte contre le changement climatique et la réduction des émissions de GES dans le cadre :

- De l'intégration des enjeux environnementaux dans les politiques d'urbanisme d'aménagement (action 1.1) ;
- De l'accompagnement du territoire vers la sobriété énergétique (axe 2) : accompagnement des acteurs locaux (privés et habitants), des communes et le soutien de projet de maîtrise énergétique des habitants et des acteurs privés.
- De l'accompagnement du développement des énergies renouvelables (axe 3) : structuration d'une fonction d'animation, d'information et de conseil, le développement de l'énergie solaire et l'amélioration de la connaissance quant aux gisements d'énergies renouvelables.
- Du développement d'une politique de mobilité durable sur le territoire (axe 4) ;
- De l'accompagnement des acteurs locaux dans la gestion et la valorisation des déchets (action 5.1), et la mobilisation du territoire en matière d'adaptation au changement climatique (action 5.3).

Ces actions **viennent renforcer** (effet cumulatif positif) les actions engagées dans le cadre du SCoT du SAGE et du SDAGE.

6.2.4 Analyse des effets probables du PCAET sur la diversité biologique et les continuités écologiques

Le PCAET du PCC est susceptible de présenter une **incidence positive, indirecte** et d'**intensité faible** sur les milieux naturels et les continuités écologiques. Les effets sont susceptibles d'être à la fois **temporaires** (valorisation des actions, sensibilisation, …) et **permanents** (projets EnR, développement de la biomasse, …).

En effet, plusieurs actions intègrent les milieux naturels et les continuités écologiques dans le cadre :

- De l'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme, d'habitat et de logement afin d'améliorer les pratiques en matière d'aménagement du territoire et d'occupation des sols (axe 1) qui seront également réalisé en intégrant la Trame Verte et Bleue intégrée à l'échelle de l'EPCI. Un point de vigilance a toutefois été mentionné concernant l'urbanisation et le maintien des continuité écologiques, en particulier entre Chateaugiron et Domloup.

- Le développement des énergies renouvelables sur le territoire (axe 3) et plus spécifiquement le développement de la filière bois (action 3.3). En effet, le développement de la filière bois-énergie s'accompagne d'une gestion raisonnée de la ressource en bois en lien avec la biodiversité et la continuité écologique (action 3.3). Ce développement des haies bocagères devrait favoriser les continuités écologiques et améliorer le nombre et la qualité des habitats. Il faut noter que, suite à l'évaluation environnementale stratégique, l'étude des autres gisements énergétiques disponibles sera réalisé en considérant les enjeux environnementaux (action 3.5).

- Les actions en lien avec la mobilité (axe 4) qui permettront de diminuer le trafic routier et donc, de manière indirecte, améliorer les milieux naturels et les continuités écologiques.

- Les actions de l'EPCI en lien avec la biodiversité dans l'action 5.3 (gestion des espaces verts, éco pâturage, sensibilisation, zero phyto, …).

Ces actions **viennent renforcer** (effet cumulatif positif) les actions engagées dans le cadre du SCoT, du SAGE, du SDAGE et du SRCE.

6.2.5 Analyse des effets probables du PCAET sur les activités humaines

Le PCAET du PCC est susceptible de présenter une **incidence positive, directe et indirecte** et d'**intensité moyenne** sur les activités humaines locales. Les effets sont susceptibles d'être à la fois **temporaires** (plateforme de rénovation, conseil et accompagnement …) et **permanents** (développement des EnR en agriculture, filière des artisans en lien avec les travaux de rénovation énergétique, …).

En effet, plusieurs actions intègrent ces thématiques dans le cadre :

- De l'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme, d'habitat et de logement afin d'améliorer les pratiques en matière d'aménagement du territoire et d'occupation des sols (axe 1) ;

- Du développement de la rénovation énergétique des acteurs privés, habitants et communes en relayant l'action des acteurs locaux (axe 2) ;

- Du développement des énergies renouvelables locales et des filières de valorisation associées en favorisant la production locale et en renforçant le secteur agricole et la filière bois (axe 3) ;

- De la politique de mobilité qui devrait favoriser la performance économique des entreprises et favoriser l'attractivité des entreprises du territoire tout en redéveloppant les activités dans les cœur de bourgs (axe 4)

- Dans les actions en lien avec la valorisation des déchets qui devraient faire émerger des nouveaux acteurs et filières (économie circulaire, …) (axe 5)

Ces actions viennent **renforcer** (effet cumulatif positif) les actions engagées dans le cadre du SCoT.

6.2.6 Analyse des effets probables du PCAET sur l'urbanisme, l'aménagement et la consommation d'espaces

Le PCAET du PCC est susceptible de présenter une **incidence positive, directe et indirecte** et d'**intensité faible** sur l'urbanisme, l'aménagement et la consommation d'espaces. Les effets sont susceptibles d'être **permanents**.

En effet, plusieurs actions intègrent ces thématiques dans le cadre :

- De l'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme, d'habitat et de logement afin d'améliorer les pratiques en matière d'aménagement du territoire et d'occupation des sols (axe 1) ;

- D'accompagnement du territoire vers la sobriété énergétique (axe 2) en valorisant le patrimoine existant (action de maitrise de l'énergie et de rénovation) ;

- Du développement des énergies renouvelables sur le territoire (axe 3) et plus spécifiquement le développement de la filière bois qui devrait assurer une valorisation des terrains agricoles et freiner l'urbanisation (action 3.3) ;

- Du développement des voies de communication pour les mobilités douces favorisant le développement d'espaces verts (favoriser la trame verte et bleue) et limitant les espaces imperméables (axe 4) ;

- De l'incitation aux communes de se doter d'orientations spécifiques dans leur PLU visant à limiter des surfaces artificialisées et de l'inscription d'objectifs de limitation de l'étalement urbains dans les PLU (action 5.3).

Ces actions viennent **renforcer** (effet cumulatif positif) les actions engagées dans le cadre du SCoT.

6.2.6.1 Analyse des effets probables du PCAET sur les déplacements et la mobilité

Le PCAET du PCC est susceptible de présenter une **incidence positive, directe et indirecte** et d'**intensité moyenne** sur les déplacements et la mobilité. Les effets sont susceptibles d'être à la fois **temporaires** (accompagnement, sensibilisation, …) et **permanents** (développement de voies à mobilité douce…).

En effet, plusieurs actions intègrent ces thématiques dans le cadre :

- Du développement des énergies renouvelables locales (axe 3) et de la consommation de l'énergie produite localement (véhicules à carburant alternatif) (action 3.2) ;

- Du développement d'une politique de mobilité durable à l'échelle du territoire (axe 4) : orientation sur le tryptique report modal et accompagnement au changement / stratégie de centralité dans les cœurs de bourg / stratégie de proximité pour des déplacements moins nombreux ou plus courts / et voiture en partage (action 4.1), de l'accompagnement spécifique des entreprises et des salariés dans l'optimisation de leur déplacement domicile-travail (action 4.2 et lien avec action 1.2).

- De la valorisation des déchets et du développement des synergies locales pour limiter les transports associés (action 5.1).

Ces actions viennent **renforcer** (effet cumulatif positif) les actions engagées dans le cadre du SCoT.

6.3 Evaluation des incidences Natura 2000

Il convient de noter que le PCAET fixe des orientations au niveau du territoire et n'a pas pour objectif de localiser les projets de développement d'infrastructures. Les interactions entre les projets de développement (logements, infrastructures de transports, bâtiments tertiaires ou installation de production et de distribution d'énergie) et les sites Natura 2000 devront être détaillées dans le cadre de ces projets et des études préalables auxquelles ils seront soumis le cas échéant.

Le territoire ne présente pas de site Natura 2000. Il faut toutefois noter la proximité directe avec le complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Etang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève inscrit en Zone Natura 2000 (FR5300025).

La mise en œuvre du programme d'actions du PCAET du PCC est susceptible d'affecter positivement les milieux naturels, les continuités écologiques du territoire et indirectement le réseau Natura 2000 à proximité (cf 6.2.4).

Par conséquent**, aucune incidence notable sur les sites du réseau Natura 2000 n'est identifiée à ce stade en lien avec la mise en œuvre du PCAET**. Cependant, aucun site du réseau Natura 2000 ne peut être écarté face à d'éventuelles incidences futures et non identifiées à ce stade, liées à la mise en œuvre au niveau local de projets précis répondant aux objectifs du PCAET. Les études environnementales préalables aux projets devront, le cas échéant, prendre en considération tout impact potentiel direct ou indirect sur un site Natura 2000 à proximité du lieu d'implantation du projet (sur et hors territoire).

7 MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NOTABLES DU PLAN

Article R122-20 du Code de l'environnement « *Le rapport environnemental comprend : 5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ; »*

7.1 Explication des choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables

Suite à l'analyse des incidences environnementales du projet de plan d'actions du PCAET, les échanges avec les acteurs du territoire ont permis de définir plusieurs mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour les actions présentant un impact potentiel sur l'environnement.

Le COPIL 2 du 12 juin 2018 a permis de présenter le plan d'action avec différentes mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC). La méthodologie suivie pour la validation du projet est la suivante :

- **Présentation** des mesures ERC spécifique à chaque action du PCAET du PCC ;
- **Discussion** des mesures ERC les plus adaptées au territoire et aux acteurs locaux (cf § 4.3.3) ;
- **Sélection** et validation des mesures ERC spécifiques pour chaque action.

Certaines mesures n'ont pas été retenues pour des raisons organisationnelles, techniques ou financières. Les mesures présentées ci-dessous sont les mesures principales adoptées. En effet, les élus ont été particulièrement attentifs lors de l'arbitrage des mesures proposées à :

- **Maintenir une attractivité économique forte sur le territoire ;**
- **Assurer la mise en place de mesures cohérentes et adaptées (techniquement et économiquement) aux enjeux du territoire ;**
- **Assurer des mesures cohérentes avec le SCoT du Pays de Rennes ;**
- **Ne pas multiplier les éventuelles contraintes environnementales qui seraient susceptibles de nuire à l'attractivité économique du territoire ;**

Les principales mesures ERC retenues pour le PCAET sont présentées ci-dessous. Cette présentation n'est pas exhaustive et ne tiens pas compte des nombreux ajustements faits au fil de l'eau lors des échanges dans l'élaboration du PCAET (cf. 4.3.3).

7.2 Mesures en lien avec la qualité de l'air

L'analyse des incidences du plan d'actions du PCAET sur la qualité de l'air a permis de mettre en exergue une incidence globale positive. Néanmoins, l'analyse des actions 2.1, 3.3 a soulevé des points de vigilance. Les mesures ERC mise en place lors des différents ateliers et COPIL sont les suivants :

- Sensibiliser aux enjeux de **qualité de l'air intérieur conjointement** avec le message de rénovation énergétique (matériaux, ventilation, aération, …) ;

- Privilégier l'installation de **réseau de chaleur** aux installations individuelles (industrie, tertiaire, résidentiel…);

- Maîtriser les émissions directes des entreprises (ICPE) par une surveillance renforcée (à l'image de l'Axe 5 du PPA de Rennes) en étudiant la possibilité d'imposer des normes de rejet plus contraignantes pour les installations industrielles allant au-delà de la réglementation ICPE ;

- Favoriser le remplacement des chaudières fuel par des chaudières bois ou par d'autres moyens de chauffages moins émissifs ;

- Favoriser le chauffage au bois via l'utilisation de technologies certifiées, efficaces et faiblement émissives en polluants (ex : Flamme Verte 7 étoiles).

- Le niveau de connaissance sur les autres énergies n'est pas suffisant pour permettre d'éviter l'utilisation de biomasse comme combustible sur le territoire (et donc ses émissions). Ceci devrait être améliorer dans le cadre de l'action 3.5 qui vise à étudier les autres gisements disponibles et l'action 5.2 qui vise à sensibiliser sur les enjeux qualité de l'air. Il convient de noter que l'action 5.2 est issue de la démarche itérative de l'évaluation environnementale stratégique (Atelier du 18/04/18).

7.3 Mesures en lien avec le climat et les émissions de GES

L'analyse des incidences du plan d'actions du PCAET sur le climat et les émissions de GES a permis de mettre en exergue une incidence globalement positive. Néanmoins, l'analyse de l'action 3.3 a soulevé des points de vigilance. Les mesures ERC mise en place lors des différents ateliers et COPIL sont les suivants :

- Favoriser le chauffage au bois via l'utilisation de technologies certifiées, efficaces et faiblement émissives en polluants (Flamme Verte 7 étoiles). Le niveau de connaissance sur les autres énergies n'est pas suffisant pour permettre d'éviter l'utilisation de biomasse comme combustible sur le territoire (et donc ses émissions). Ceci devrait être améliorer dans le cadre de l'action 3.5 qui vise à étudier les autres gisements disponibles et l'action 5.2 qui vise à sensibiliser sur les enjeux qualité de l'air.

7.4 Mesures sur la diversité biologique et la continuité écologique

L'analyse des incidences du plan d'actions du PCAET sur la diversité biologique et la continuité écologique a permis de mettre en exergue une incidence globale positive. Néanmoins, l'analyse des actions 1.1, 3.3, 3.4 et 3.5 a soulevé des points de vigilance. Les mesures ERC mise en place lors des différents ateliers et COPIL sont les suivants :

- Intégration des enjeux environnementaux et biodiversité dans les documents d'urbanisme (action 1.1) et dans le développement des infrastructures en lien avec la mobilité (action 4.1)

- Valoriser les outils disponibles en ligne et les documents de la Trame Verte et Bleue, imposés dans certains documents d'urbanisme, afin de cibler plus efficacement la ressource en bois tout en favorisant le développement de la Trame Verte et Bleue sur le territoire.

- Assurer une exploitation cohérente de la ressource avec les enjeux en matière de biodiversité (ex : période de coupe, hauteurs, fréquence de taille …) pour l'action 3.4

- Considérer les enjeux environnementaux et milieux naturels lors de l'étude des gisements énergétiques disponibles (action 3.5)

7.5 Mesure sur les activités humaines et la consommation d'espace

L'analyse des incidences du plan d'actions du PCAET sur les activités humaines et la consommation d'espace a permis de mettre en exergue une incidence globale positive. Néanmoins, l'analyse des actions 3.3 et 3.4 a soulevé des points de vigilance notamment sur l'activité agricole et la consommation d'espace. Les mesures ERC mise en place lors des différents ateliers et COPIL sont les suivants :

- Limiter les ressources utilisées en méthanisation à des déchets (pas de cultures énergétiques) ;

- Développer les projets photovoltaïques : sur les bâtiments existants, les parkings et les sols pollués en priorité (public, privé, …) ; sur les bâtiments agricoles éventuellement (sous réserve d'une analyse d'un besoin réel et justifié et d'une intégration paysagère cohérente)

- Empêcher le développement de parcs photovoltaïques au sol (incl. sur les friches dites « agricoles ») en limitant le développement aux seuls sites et sols pollués (cf. BASIAS / BASOL)

8 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE CES MESURES

Le programme d'actions du PCAET du Pays de Châteaugiron Communauté définit, pour chaque objectif et action, des indicateurs de suivi et de résultat de la mise en œuvre de ces actions.

Les indicateurs définis peuvent être de nature quantitative ou qualitative. Ils constituent un moyen simple et fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs), d'exprimer les changements liés à une intervention ou d'aider à apprécier la pertinence de l'action.

Les indicateurs établis sont organisés en cohérence avec les enjeux identifiés sur le territoire. Ainsi, ils doivent être en accord avec différent critères :

- Etre réactif aux évolutions de l'état initial afin de pouvoir montrer les tendances sur le long terme ;
- Refléter les actions du PCAET et non résulter d'un phénomène extérieur ou être influencé par des facteurs indépendant du PCAET.
- Etre mesurable par un système indépendant et les incertitudes doivent être réduite autant que possible.
- Pertinent et faisable techniquement (qualité, pérennité, facilité de mise en œuvre de la méthode), facilement mesure par des calculs à partir de données actuelles ou futures et interprétable.
- Reproductible, transposable et généralisable.
- Pertinent à des échelles spatiales et temporelles différentes.

Le tableau suivant présente les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET du PCC. Pour chaque indicateur est indiquée sa périodicité d'actualisation.

Ces indicateurs pourront être adaptés et mis à jour en fonction des informations disponibles et collectables par la collectivité.

Axe 1. Intégrer les enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme, d'habitat et de logement afin d'améliorer les pratiques en matière d'aménagement du territoire et d'occupation des sols		
Action 1.1	Engager collectivement l'intégration des enjeux climat-énergie dans les PLU	• Développement et intégration de la TVB à l'échelle de l'EPCI [nombre entre 0 et 1] • Nombre de réunion entre communes/PCC abordant les enjeux environnementaux et la consommation d'espace [nombre/an]
Action 1.2	Accompagner la mutation des usages et des espaces des ZAE	• Surface consommée par an et par usage (agricole, résidentiel, tertiaire, parking, voiries, …) [m²/an] • Surface existante devenant mutualisée pour plusieurs usages [m²/an] • Ratio des surfaces suivies par rapport à la surface totale du territoire [%/an]
Axe 2. Accompagner le territoire vers la sobriété énergétique		
Action 2.1	Développer une mission d'animation et de conseil pour accompagner les acteurs locaux (acteurs privés et habitants)	• Nombre de personnes sensibilisées à la qualité de l'air [nombre/mois] • Nombre de personnes sensibilisées à la gestion des déchets de chantier [nombre/an] • Nombre d'action de sensibilisation et de communication portée par la PCC [nombre/an]
Action 2.2	Suivre et maîtriser les consommations énergétiques de notre patrimoine public	• Part des chantiers portés par la PCC ou les communes à faible nuisance [%/an] • Part des chantiers de rénovation portés par la PCC ou les communes ayant intégrés les enjeux qualité de l'air, déchets et matériaux (prise en compte dans le choix, pas d'imposition à ce stade) [%/an] • Part (en volume et/ou masse) de matériaux bio sourcés, bio dégradables et locaux dans les matériaux utilisés lors des travaux de rénovation du patrimoine public [%vol ou % masse /chantier]
Action 2.3	Soutenir les projets de maîtrise énergétique des habitants et des acteurs privés	• Nombre de personnes ou entreprises sensibilisées à la qualité de l'air [nombre/mois] • Nombre de personnes sensibilisées ou entreprise à la gestion des déchets de chantier [nombre/mois]. • Part des chantiers de rénovation ayant intégrés des matériaux bio sourcés, bio dégradables et locaux [%/an]
Axe 3. Accompagner le développement des énergies renouvelables		
Action 3.1	Structurer une fonction d'animation, d'information et de conseil auprès des acteurs locaux afin de promouvoir la production d'énergies renouvelables	• Nombre de projet EnR totaux sur le territoire [nombre/an ou nombre /an] • Ratio des projets par type (ex : biomasse, solaire PV, solaire thermique, géothermie) [%/mois]
Action 3.2	Développer l'énergie solaire sur le territoire	• Surface de toitures équipées de panneaux photovoltaïque [m²/an ou m²/mois] • Part des toitures couverte en photovoltaïque sur l'ensemble des toitures du PCC [%/an] • Pourcentage d'installations PV sur bâtiments agricoles ayant fait l'objet d'une évaluation paysagère et une analyse des besoins réels en stockage couvert [%/an]
Action 3.3	Renforcer la filière bois sur le territoire en ciblant les acteurs et les usages	• Nombre de mètres linéaires de haies plantées [ml/an] • Campagnes de suivi de la biodiversité et des continuités écologiques [nombre/an] • Mise en place d'un plan de gestion cohérent avec les enjeux biodiversité [nombre] • Ratio (en kW) de chaufferies biomasses individuelles par rapport aux chaufferies collectives et réseaux e chaleur [%/an]
Action 3.4	Soutenir la production locale de biogaz	• Quantité de déchets produits (incluant la typologie) [kg/an/hab] • Pourcentage de déchets valorisés en méthanisation [%/an] • Part des déchets verts et déchets agricoles valorisés en méthanisation [%/an] • Surfaces agricoles utilisées (temporairement ou cultures annuelles) pour les cultures énergétiques [ha/an]
Action 3.5	Améliorer la connaissance quant aux autres gisements disponibles	• Intégration des enjeux environnementaux dans la cartographie des gisement exploitables d'EnR [nombre entre 0 et 1] • Nombre d'actions de sensibilisation et de communication portée par la PCC pour favoriser la géothermie et le solaire thermique [nombre/an]

Axe 4. Développer une politique de mobilité durable		
Action 4.1	Structurer une politique de mobilité durable centrée sur le triptyque : report modal et accompagnement au changement / stratégie de centralité dans les cœurs de bourg / stratégie de proximité pour des déplacements moins nombreux ou plus courts / et voiture en partage	• Nombre de mètres linéaires végétalisés en bordures de voies de circulation « douces » favorisant la trame verte et bleue [ml/an] • Surface de voies de communication intégrant une gestion des eaux pluviales adaptées (infiltration, noues, …) [m²/an et m³ EP infiltrés/an] • Emissions atmosphériques liées au transport sur la base des inventaires mis à jour par Air Breizh [t/hab/an]
Action 4.2	Accompagner spécifiquement les entreprises et les salariés dans l'optimisation de leur déplacement domicile-travail	• Nombre d'employés ayant changé de mode de transport individuel pour un transport en commun ou transport [nombre/an] • Nombre d'entreprise engagées dans une démarche de type plan de déplacement inter entreprise [nombre/an] • Emissions atmosphériques liées au transport sur la base des inventaires mis à jour par Air Breizh [t/hab/an]
Axe 5. Adapter le territoire aux impacts de nos modes de vie et en atténuer les effets		
Action 5.1	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion et la valorisation des déchets	• Part de déchets verts et organiques compostés sur la quantité de déchets collectable [t/an] • Nombre d'entreprise engagées dans la collecte de biodéchets [nombre/an] • Nombre d'entreprise engagées dans une démarche de tri et réduction des déchets [nombre/an]
Action 5.2	Valoriser les actions portées par les acteurs locaux en matière de qualité de l'air	• Emissions atmosphériques des différents secteurs sur la base des inventaires mis à jour par Air Breizh [t/hab/an] • Puissance générée par les chaudières fuel converties en une autre énergie renouvelable (pas uniquement bois biomasse) [kW/an] • Nombre d'agriculteurs sensibilisés à la réduction des émissions atmosphériques (en particulier NH3) [nombre/an]
Action 5.3	Initier la réflexion sur le territoire en matière d'adaptation au changement climatique	• Nombre d'évènement en lien avec le changement climatique et leurs conséquences financières [nombre/an et €/an] • Quantité d'eau prélevée pour les différents usages et secteurs [m³/an] • Part des PLU des communes ayant inscrit une protection (conforme et unifiée à l'échelle de l'EPCI) de la biodiversité spécifique en lien avec les espaces naturels, le bocage et la TVB {%/an]

Tableau 16 : Indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET du PCC

9 CONFORMITE DU PCAET AVEC LES PLANS ET SCHEMAS

La cohérence et comptabilité du PCAET avec le SRCAE et le SCoT a été vérifiée ci-dessous conformément aux recommandations de l'ADEME[64].

9.1 Conformité du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie de Bretagne

Comme indiqué au § 3.1.2, le PCAET doit être conforme avec les orientations fixées par le SRCAE Bretagne. La conformité pour chacune des orientations et présentée ci-dessous :

Orientations structurantes et transversales du SRCAE Bretagne	Articulation du PCAET avec les orientations
Amélioration de la qualité de l'air	Le PCAET vise, dans son ensemble, à améliorer la qualité de l'air du territoire. Les axes 2 et 4 ont comme conséquence une amélioration de la qualité de l'air. L'action 5.2 traite plus particulièrement de la problématique de la qualité de l'air via notamment la sensibilisation des acteurs du territoire et l'amélioration de la connaissance. On peut toutefois noter que le développement de la biomasse énergie (action 3.3) est susceptible d'entrainer une dégradation de la qualité de l'air sur le territoire et donc d'être en contradiction avec les orientations du SRCAE bien que conforme à l'orientation 27 : « *Soutenir le déploiement du bois-énergie* »
Maîtrise de la demande énergétique	Le PCAET vise, dans son ensemble, à maitriser la demande énergétique du territoire. 7 actions sur 15 du programme d'actions ont ainsi un impact positif sur cette problématique. Celle-ci permettraient une réduction de 108.4 GWh à l'horizon 2030.
Développement des énergies renouvelables	Le PCAET vise, dans son ensemble, à promouvoir le développement des énergies renouvelables du territoire. 7 actions sur 15 du programme d'actions traitent du développement des énergies renouvelables sur le territoire. Celle-ci permettraient une production de 14,8 GWh à l'horizon 2030.
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	Le PCAET vise, dans son ensemble, à réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire. 13 actions sur 15 du programme d'actions entrainent une baisse des émissions de GES. La dernière action étant le développement biomasse énergie conservant un impact sur l'émission de gaz à effet de serre. Celle-ci présenteraient un potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre estimé à 19 004 teqCo2 l'horizon 2030.
Adaptation au changement climatique	Le PCAET vise, dans son ensemble, à adapter le territoire aux effets du changement climatique. 3 actions sur 14 du programme d'actions ont ainsi un impact positif sur cette problématique.

Tableau 17 :: Articulation du PCAET du PCC avec les orientations du SRCAE Bretagne

Le PCAET de PCC est conforme avec les orientations du SRCAE Bretagne.

[64] ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

9.2 Conformité du PCAET avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bretagne

Comme indiqué au § 3.1.3, le PCAET doit être conforme avec les orientations fixées par le SRCE Bretagne. La conformité pour chacune des orientations et présentée ci-dessous :

Orientations structurantes du SRCE Bretagne	Articulation du PCAET avec les orientations
Mobilisation cohérente du territoire régional en faveur de la trame verte et bleue	Le développement de la biomasse énergie (action 3.3) est susceptible d'entrainer une dégradation de la TVB. Cependant, le PCAET prévoit une exploitation cohérente de la ressource avec les enjeux de la TVB et en favorisant le développement de celle-ci sur le territoire. De plus, l'action 5.3 doit permettre l'inscription et la valorisation des zones humides et de la TVB sur le territoire.
L'approfondissement et le partage des connaissances liées à la trame verte et bleue	Le développement de la biomasse énergie (action 3.3) est susceptible d'entrainer une dégradation de la TVB. Cependant, le PCAET prévoit une valorisation des outils disponibles en ligne et les documents de la TVB afin de cibler plus efficacement la ressource en bois tout en favorisant le développement de la biodiversité ci sur le territoire. De plus, les actions 1.1 et 5.3 visent à approfondir, partager et valoriser les connaissances sur la TVB du territoire
La prise en compte de la trame verte et bleue dans le cadre des activités économiques et de la gestion des milieux	Le développement de la biomasse énergie (action 3.3) est susceptible d'entrainer une dégradation de la TVB. Cependant, le PCAET prévoit une exploitation locale cohérente de la ressource avec les enjeux de la TVB et en favorisant le développement de celle-ci. De plus, les actions 1.1, 3.5 et 5.3 visent à inscrire ces enjeux lors des développements du territoire
La prise en compte de la trame verte et bleue dans le cadre de l'urbanisation et des infrastructures linéaires.	L'action 5.3 doit permettre l'inscription et la valorisation des zones humides dans les PLU et l'action 4.1 vise spécifiquement au développement d'infrastructures pour la mobilité douce en intégrant les enjeux et en favorisant la TVB. Il existe toutefois un point de vigilance concernant l'urbanisation entre Domloup et Chateaugiron (cf. 5.1.2)

Tableau 18 : Articulation du PCAET du PCC avec les orientations du SRCE Bretagne

Le PCAET de PCC est conforme avec les orientations du SRCE Bretagne.

9.3 Conformité des objectifs avec le cadre réglementaire national

Les objectifs du PCAET ne **sont pas conformes aux objectifs** de la Stratégie Nationale Bas Carbone (§3.1.1) ni avec les objectifs du PREPA pour la Qualité de l'air (§ 3.1.6).

10 MISE EN PERSPECTIVE DU PLAN D'ACTIONS RETENU AVEC LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE (ODD)

En septembre 2015, les 193 Etats membres de l'ONU ont adopté le programme de développement durable à l'horizon 2030. Les 17 objectifs de développement durable (ODD), et leurs 169 cibles, ou sous-objectifs, forment le cœur de l'agenda 2030. Les trois dimensions du développement durable sont désormais intégrées de manière transversale.

Les orientations stratégiques du PCAET du PCC sont globalement cohérentes et contribuent à atteindre les objectifs de développement durable. Les objectifs concernés sont présentés ci-dessous en couleur. Les objectifs de tailles réduites et grisés sont des objectifs pour lesquels les actions et stratégies du PCAET n'ont pas mis en évidence de contribution significative.

Tableau 19 : Mise en perspective du PCAET avec les objectifs de développement durable (ODD)

La mise en œuvre de ce PCAET pourrait donc permettre de contribuer à 9 des 17 objectifs de développement durable.

11 CONCLUSION

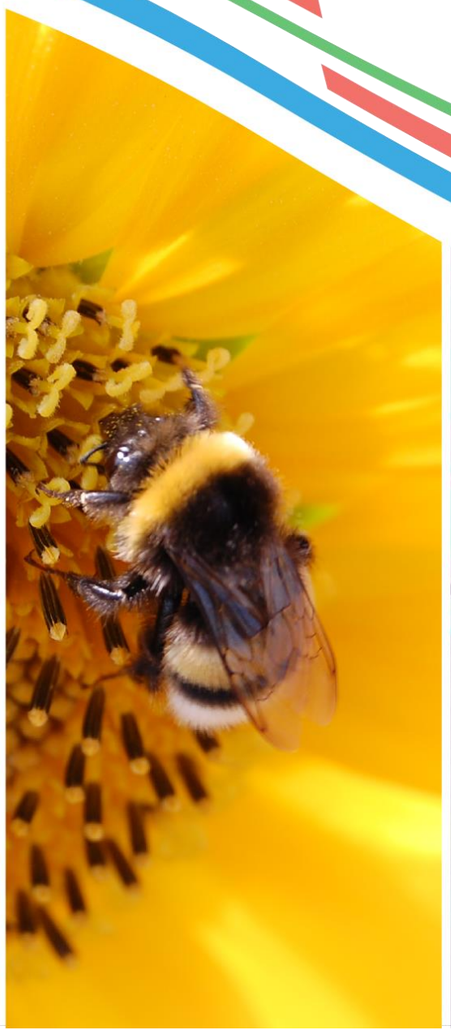
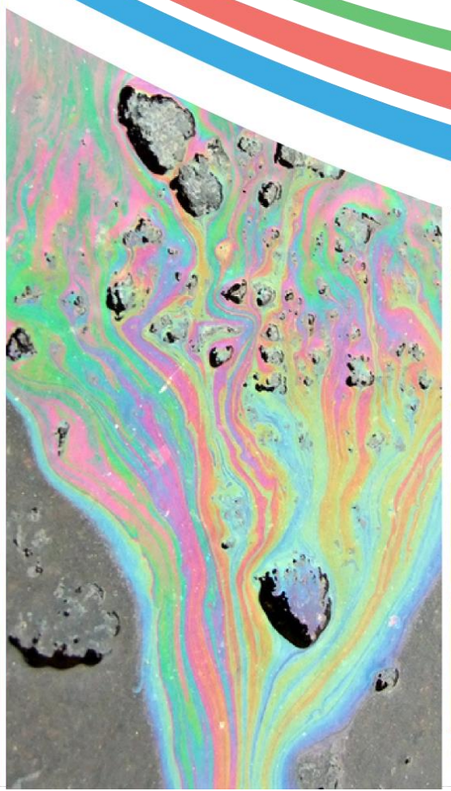
Conformément à la loi pour la Transition Energétique pour la Croissance Verte, le Pays de Châteaugiron Communauté (PCC) s'est engagé depuis 2017 dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Energie Territorial.

Dans ce cadre et afin d'initier une véritable politique énergie-climat adaptée à son territoire, le PCC a travaillé en collaboration avec l'ensemble des élus du territoire, le Conseil de Développement, les agents des communes, les habitants et les agents du PCC. Cette réflexion a conduit à la définition d'un programme de près de 15 actions, reparties en 5 axes stratégiques et un ensemble d'indicateurs de suivis.

Tout au long de cette élaboration, l'environnement a été considéré afin d'assurer la cohérence des stratégies territoriales avec les enjeux sanitaires, économiques, patrimoniaux, naturels du territoire. Ainsi, les actions du PCAET ont été ajustées, adaptées, complétées, amendées ou supprimées afin de garantir un cadre de vie cohérent sur le territoire du PCC. La présente Evaluation Environnementale Stratégique présente le résultat de ces itérations et les effets probables du PCAET sur l'environnement. La stratégie, le plan d'action et la présente Evaluation Environnementale Stratégique ont été validés par le Conseil Communautaire par délibération du 20 septembre 2018.

Globalement, les actions proposées par le PCC contribuent d'une manière positive aux objectifs du PCAET bien que l'intensité des actions proposées par le PCC soit relativement faible et non conforme avec les objectifs nationaux. En effet, les objectifs du PCAET de PCC ne sont pas conformes aux objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone ni avec les objectifs du PREPA pour la qualité de l'air.

Ceci s'explique par la volonté du PCC d'élaborer un premier PCAET « opérable » dans une phase de mise en route et de montée en compétence interne, conjointement avec une démarche de sensibilisation des différents acteurs du territoires vis-à-vis des enjeux climat, air et énergie.

A propos d’ATMOTERRA

ATMOTERRA - Conseils Innovants et Durables pour l’Environnement
8 rue de Saint Domingue, 44200 NANTES, FRANCE
Tel: +33 9 84 16 27 84 | Fax : +33 9 89 16 27 84
https://www.atmoterra.com/