

Évaluation Environnementale Stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial

Clisson Sèvre et Maine Agglo



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

Titre du rapport: Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo

Client: Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo
15 rue des Malifestes
44190 CLISSON

Contact client: Lydie Herault Visset
Chargée de mission Développement Durable

Date du document: 20/05/2021

Rapport N°. : 77073-RN001 - 03

Projet N°. : 77073

Références de la proposition: 99154 / PR001, Version: 0 Date : 23/04/2019



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 la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo pour la période 2020-2026. 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 la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo dans le cadre de son PCAET.

<u>Préparé par:</u> Manon GELLE Adrien BOUZONVILLE Virginie DUVAL	<u>Signature numérique garantissant l'authenticité du document :</u>	<u>Approuvé par:</u> Lydie HERAULT VISSET
--	--	--

A propos des auteurs: Le présent rapport a 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 Manon GELLE et Virginie DUVAL, Consultantes en Environnement et Adrien BOUZONVILLE, Ingénieur Environnement Senior. Ce dernier dispose de plus de 15 années d'expérience dans les domaines de l'environnement et exerce le poste de chef de projet et de président au sein d'ATMOTERRA.

Distribution publique

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

Le rapport sera cité comme suit :

ATMOTERRA, 2021, Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo, Rapport préparé pour la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo, Ref 77073-RN001 - 03 du 20/05/2021

Révisions

Version	Date	Version	Visa
00	25/03/20	Version initiale pour avis	AB
01	04/06/20	Version proposée en conseil communautaire	AB
02	08/06/20	Version validée en conseil communautaire et envoyé en consultation publique et à la MRAe	AB
03	20/05/21	Modification à la marge suite aux retours de la consultation publique Ajout d'indicateurs sur les réserves collinaires	AB

SOMMAIRE

1	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	7
1.1	Objectifs	7
1.2	La démarche du PCAET	7
1.3	Un PCAET ambitieux	7
1.4	L'évaluation environnementale	8
1.4.1	Démarche globale	8
1.4.2	Les enjeux environnementaux du territoire	9
1.4.3	L'analyse des actions, une démarche itérative	13
1.5	Incidence du PCAET	13
1.6	Conclusion	15
2	PRÉSENTATION DU PCAET DE CLISSON SÈVRE ET MAINE AGGLO	16
2.1	Particularités du territoire	16
2.2	Objectifs du PCAET	17
2.3	L'élaboration du PCAET	18
2.3.1	La démarche globale	18
2.3.2	Un diagnostic territorial comme base de réflexion	19
2.3.3	Une co-construction avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes	20
2.4	Présentation du programme d'actions	24
3	ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME	27
3.1	Articulation du PCAET avec les outils de planification règlementaires	27
3.1.1	Articulation du PCAET avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	28
3.1.2	Articulation du PCAET avec le PREPA	29
3.1.3	Articulation du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie Pays de la Loire	29
3.1.4	Articulation du PCAET avec Schéma Régional de Cohérence Ecologique	30
3.1.5	Articulation du PCAET avec le SCOT	30
3.1.6	Articulation du PCAET avec les PLUi et PLU	30
3.2	Les autres plans à considérer	31
3.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires	32
4	L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE COMME OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION	33
4.1	Définition et objectifs	33
4.2	Cadre juridique	33
4.3	Présentation de la méthodologie suivie	33
4.3.1	Démarche globale	33
4.3.2	Étape 1 : Analyse du contexte local- l'état initial de l'environnement	34
4.3.3	Étape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET	35
4.3.4	Étape 3 : Formalisation et restitution finale	36
4.3.5	Synoptique global de l'intervention de l'évaluation environnementale dans le projet de PCAET	37
5	ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	38
5.1	Méthodologie	38
5.2	Milieu physique	40
5.2.1	Sols et sous-sols	40
5.2.2	Ressources non-renouvelables	41
5.2.3	Eaux souterraines	42
5.2.4	Eaux superficielles	43
5.2.5	Air	45
5.2.6	Climat et émissions de gaz à effet de serre	47
5.3	Milieu naturel	48
5.3.1	Diversité biologique	48
5.3.2	Milieus remarquables (dont Natura 2000)	49
5.3.3	Continuités écologiques	52
5.4	Milieu humain	53
5.4.1	Santé	53

5.4.2	Activités humaines	55
5.4.3	Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces	58
5.4.4	Patrimoine culturel, architectural et historique	59
5.5	Gestion des déchets et assainissement	60
5.5.1	Déchets	60
5.5.2	Assainissement.....	61
5.6	Déplacement et infrastructures de transport	62
5.7	Risques et nuisances	63
5.7.1	Risques naturels	63
5.7.2	Risques technologiques/liés à l'activité humaine	65
5.7.3	Bruit.....	66
5.7.4	Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ...)	67
5.8	Paysages.....	69
5.9	Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux	70
5.9.1	Synthèse générale	70
5.9.2	Synthèse des principaux enjeux et des leviers d'actions possibles du PCAET.....	71
6	EXPLICATION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	74
6.1	Phase d'élaboration de la stratégie	74
6.1.1	Définition de la stratégie.....	74
6.1.2	Déclinaisons chiffrées des trajectoires	75
6.1.3	Déclinaison de la stratégie en axes et objectifs	79
6.1.4	Scénarios alternatifs proposés en COPIL	81
6.2	Phase d'élaboration du programme d'actions	82
6.2.1	Méthodologie.....	82
6.2.2	Mesures ERC et évolution du programme d'actions.....	82
7	EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES PROBABLES RÉSIDUELS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE TERRITOIRE	92
7.1	Analyse du programme d'actions du PCAET	92
7.2	Profil du PCAET	98
7.3	Effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales.....	100
7.3.1	Caractère des incidences.....	101
7.3.2	Temporalité des incidences	103
7.4	Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire	106
7.4.1	Présentation des sites.....	106
7.4.2	Marais de Goulaine (FR5212001 et FR5212009).....	108
7.4.3	Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes (FR5212002 et FR5200622)	110
7.4.4	Estuaire de la Loire (FR5210103 et FR5200621)	114
7.4.5	Lac de Grand Lieu (FR5210008 et FR5200625)	117
7.4.6	Synthèse des facteurs d'influence positive et négative sur les sites Natura 2000 du territoire ...	120
7.4.7	Continuités écologiques identifiées	123
7.4.8	Analyse des incidences Natura 2000.....	129
8	PRÉSENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI	137
9	LIENS DU PCAET AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES	143
9.1	Liens avec les schémas règlementaires	143
9.1.1	Prise en compte de la SNBC	143
9.1.2	Compatibilité avec le SRCAE.....	146
9.1.3	Prise en compte du SCOT.....	148
9.2	Synthèse des liens avec l'ensemble des plans, schémas et documents concernés	150
10	MISE EN PERSPECTIVE DU PROGRAMME D' ACTIONS RETENU AVEC LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (ODD)	152
11	CONCLUSION.....	153

Liste des figures

Figure 1 : Axes stratégiques du PCAET	7
Figure 2 : Objectifs PCAET (énergie et GES) du territoire	8
Figure 3 : Schéma de démarche de l'EES	9
Figure 4 : "Profil" donné au PCAET	13
Figure 5 : Localisation de Clisson Sèvre et Maine Agglo	16
Figure 6 : Communes de la Communauté d'Agglomération	17
Figure 7 : Étapes de l'élaboration du PCAET (source Clisson Sèvre et Maine Agglo).....	18
Figure 8 : Simulation de la diminution des consommations énergétiques du secteur résidentiel sur la base d'actions de rénovation/changement de modes de chauffage	20
Figure 9 : 1er atelier de concertation de Clisson Sèvre et Maine Agglo.....	22
Figure 10 : 2nd atelier de concertation de Clisson Sèvre et Maine Agglo	22
Figure 11 : Grille de critères et code couleur utilisés pour prioriser les actions	23
Figure 12 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme..	27
Figure 13: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone	28
Figure 14 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET.....	33
Figure 15 : Synoptique des interventions de la démarche d'EES dans le PCAET	37
Figure 16 : Scénarios d'évolution des émissions de GES (kteqCO ₂)	76
Figure 17 : Scénarios d'évolution des consommations d'énergie (MWh)	77
Figure 18 : Scénarios d'évolution de la production d'EnR (GWh).....	78
Figure 19 : Évaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les différentes composantes environnementales	98
Figure 20 : Sites Natura 2000 situés sur le territoire de Clisson Sèvre et Maine Agglo et à proximité	107
Figure 21 : Réservoirs de biodiversité et continuités identifiées dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique	123
Figure 22 : Corridors écologiques en lien avec les sites Natura 2000	125
Figure 23 : Corridors écologiques entre le territoire et le site Natura 2000 du lac de Grand Lieu	125
Figure 24 : Localisation du projet par rapport à la zone Natura 2000 du territoire	131
Figure 25 : Zonage du PLU de Haute-Goulaine (source : https://geo.clissonsevremaine.fr/plu/index.html)	132
Figure 26 : Emprise de la zone Natura 2000 sur le territoire (source : INPN)	133

Liste des tableaux

Tableau 1: Objectifs PCAET (air) du territoire.....	8
Tableau 2 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux du territoire	10
Tableau 3 : Présentation des enjeux forts du territoire et de leur prise en compte dans le PCAET.	11
Tableau 4 : Programme d'actions du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo.....	24
Tableau 5: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques	29
Tableau 6 : Liste des plans à considérer.....	31
Tableau 7 : Principales réunions et étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET.....	35
Tableau 8 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire	40
Tableau 9 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire.....	41
Tableau 10 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire	42
Tableau 11 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire	43
Tableau 12 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire	45
Tableau 13 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire	47
Tableau 14 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire.....	48
Tableau 15 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire	49
Tableau 16 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire	52
Tableau 17: Etat initial de la santé sur le territoire.....	53
Tableau 18: Etat initial des activités humaines sur le territoire.....	55
Tableau 19 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire.....	58
Tableau 20 : Etat initial du patrimoine sur le territoire.....	59
Tableau 21 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire	60
Tableau 22: Etat initial de l'assainissement sur le territoire	61
Tableau 23 : Déplacements et infrastructures de transport.....	62
Tableau 24 : Etat initial des risques naturels sur le territoire.....	63
Tableau 25 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire	65
Tableau 26 : Etat initial du bruit sur le territoire	66
Tableau 27 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire	67

Tableau 28: Etat initial du paysage sur le territoire	69
Tableau 29 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire	70
Tableau 30 : Objectifs de réduction des émissions de GES du territoire par secteur	75
Tableau 31 : Objectifs de réduction des émissions de GES du territoire par secteur, en pourcentage	75
Tableau 32 : Objectifs de réduction des consommations du territoire par secteur	76
Tableau 33 : Objectifs de réduction des consommations du territoire par secteur, en pourcentage	76
Tableau 34 : Objectifs de production d'EnR par filière.....	77
Tableau 35 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques	78
Tableau 36 : Mesures E R C proposée pour limiter les impacts du programme d'actions	83
Tableau 37 : Légende considérée pour l'analyse semi-quantifiée des impacts	92
Tableau 38 : Activités, menaces, pressions ayant une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire.....	120
Tableau 39 : Indicateurs de suivi environnemental proposés	138
Tableau 40 : Prise en compte de la SNBC	143
Tableau 41 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE	146
Tableau 42 : Prise en compte du SCoT.....	148
Tableau 43 : Cohérence du PCAET avec les autres plans, schémas et programmes	150

Glossaire

AC	Assainissement Collectif	RNSA	Réseau National de Surveillance Aérobiologique
ANC	Assainissement Non-Collectif	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
CRE	Contrat de Restauration et d'Entretien	SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
CTMA	Contrat Territorial Milieux Aquatiques	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs	SIGES	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines
EIT	Ecologie Industrielle et Territoriale	SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
EnR	Energies Renouvelables	SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
GES	Gaz à effet de serre	SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	SRB	Schéma Régional Biomasse
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire	SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
LTECV	Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
PAC	Politique Agricole Commune	STEP	Station d'Épuration des eaux usées
PCET	Plan Climat Energie Territorial	TEPCV	Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial	TEPOS	Territoire à Energie Positive
PDU	Plan de Déplacements Urbains	TMD	Transport de Matières Dangereuses
PLH	Programme Local de l'Habitat	TVB	Trame Verte et Bleue
PLU	Plan Local d'Urbanisme	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal	CH4	Méthane
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique	NH3	Ammoniac
PNSE	Plan National Santé-Environnement	NOx	Oxyde d'azote
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère	CO2	Dioxyde de Carbone
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement	O3	Ozone
PPE	Programmations Pluriannuelles de l'Energie	PM10	Particule en suspension <10 µm
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation	N2O	Protoxyde d'azote
PREPA	Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques		

1 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1.1 Objectifs

Un **Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET)** est un projet territorial de développement durable qui a pour finalité la lutte contre le changement climatique et une meilleure qualité de l'air (GES et polluants). Le PCAET vise principalement à 3 objectifs dans un délai de 6 ans, au bout desquels une mise à jour du plan sera effectuée :

- 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.

Afin de renforcer une politique énergie-climat initiée sur son territoire – et conformément à la loi pour la Transition Écologique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET – la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo s'est engagée dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Energie Territorial par délibération le 15 janvier 2019.

1.2 La démarche du PCAET

Pour atteindre ses objectifs PCAET et son ambition, le territoire a associé dans sa démarche de nombreux acteurs locaux tout au long de l'élaboration du PCAET.

Le PCAET s'est voulu intégrateur dès le départ et la communauté d'agglomération a donc travaillé en collaboration avec de nombreux acteurs, partenaires et citoyens : élus, citoyens, associations, organismes, ... Ils se sont réunis lors de divers ateliers, COPIL et rencontres afin d'élaborer, ensemble, une stratégie puis un programme d'actions pour le territoire. La co-construction et la concertation étaient la base de ce travail et une condition indispensable pour créer une vraie dynamique air-énergie-climat et mettre en œuvre de manière efficace le futur PCAET.

Cette réflexion a conduit à la définition d'un programme d'actions composés 64 actions, réparties en 23 objectifs stratégiques et 7 grands axes stratégiques (cf. ci-dessous).



Figure 1 : Axes stratégiques du PCAET

1.3 Un PCAET ambitieux

Entre ambition et réalité du territoire, et afin de respecter les engagements nationaux, la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo s'est positionnée sur une stratégie pour le PCAET dont les choix sont les suivants :

- Viser les objectifs nationaux de réduction des consommations d'énergie,
- Viser les ambitions nationales de production d'énergies renouvelables,

- Approcher les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre (cf Figure 2),
- S'aligner sur les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques (cf Tableau 1),
- Contribuer à l'adaptation du territoire au changement climatique.

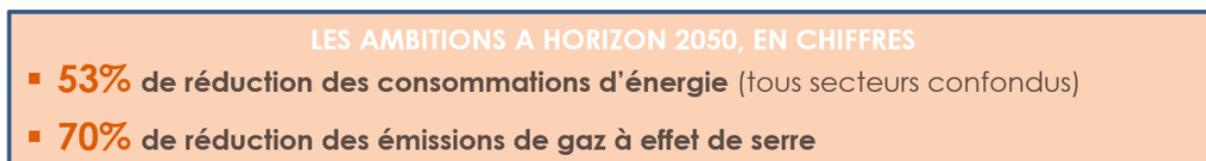
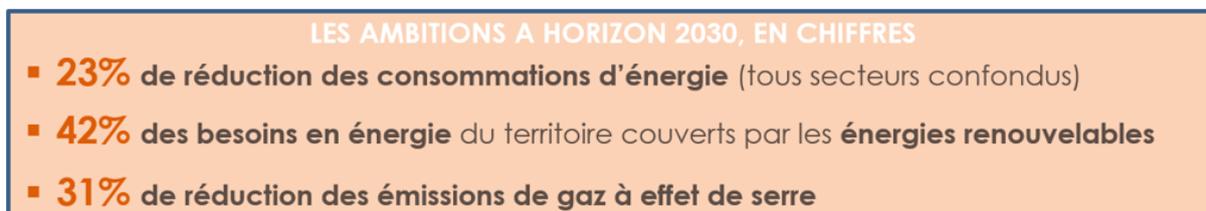


Figure 2 : Objectifs PCAET (énergie et GES) du territoire

Tableau 1: Objectifs PCAET (air) du territoire

polluants	émissions de polluants en 2016 (en t/an)	objectifs cible 2021	objectifs cible 2026	objectifs PREPA à l'horizon 2030	objectifs cible à l'horizon 2030		objectifs PREPA après 2030	objectifs cible après 2030	
						en t/an			en t/an
dioxyde de soufre	21 (0,39 kg/an/hab)	19	16	-66%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	11	-77%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	8
oxyde d'azote	688 (12,89 kg/an/hab)	491	414	-60%	objectifs réglementaires	359	-69%	objectifs réglementaires	280
particules fines (PM10)	245 (4,6 kg/an/hab)	219	193	pas d'objectif PREPA		160	pas d'objectif PREPA		119
particules fines (PM2,5)	144 (2,69 kg/an/hab)	125	101	-42%	objectifs réglementaires	95	-57%	objectifs réglementaires	70
Ammoniac	893 (16,73 kg/an/hab)	790	770	-8%	objectifs réglementaires	745	-13%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	680
composés volatiles	478 (8,95 kg/an/hab)	373	331	-47%	objectifs réglementaires	326	-52%	objectifs réglementaires	295

1.4 L'évaluation environnementale

1.4.1 Démarche globale

L'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 mentionnent le PCAET comme plan soumis à évaluation environnementale des plans et programmes. Le présent dossier constitue, conformément aux articles R122-17 et R122-20 du Code de l'environnement, l'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) 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 et incidences 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.

Réalisée en parallèle du Plan Climat-Air-Énergie Territorial, l'EES vise à faciliter l'appropriation par le public des actions proposées par Clisson Sèvre et Maine Agglo 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. Elle permet également d'éclairer sur les choix qui ont permis d'aboutir au PCAET.

Tout au long de l'élaboration du PCAET, l'environnement a donc été considéré par l'intermédiaire de l'EES afin d'assurer la cohérence des stratégies et actions territoriales avec les enjeux environnementaux, sanitaires, économiques, patrimoniaux et naturels du territoire.

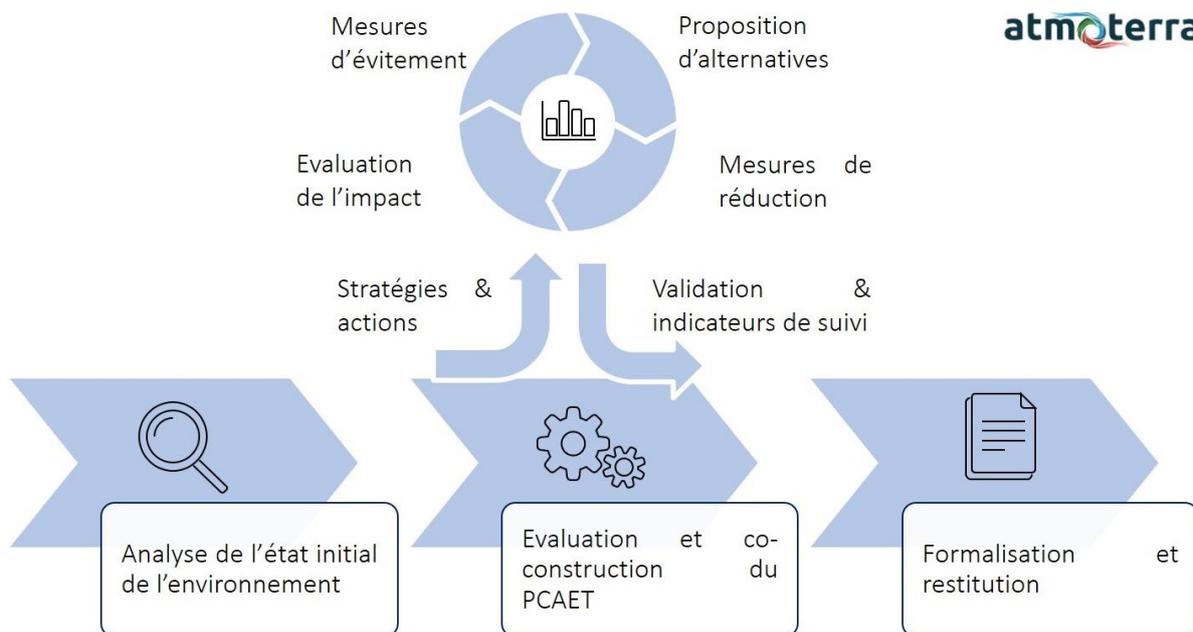


Figure 3 : Schéma de démarche de l'EES

1.4.2 Les enjeux environnementaux du territoire

La première étape de l'EES consiste à analyser le contexte environnemental du territoire. Les documents d'urbanisme constituent la principale source d'information mais ils peuvent être ponctuellement complétés par des sources d'informations plus précises ou spécifiques (SAGE, BRGM, INSEE, INPN, ...).

Ainsi, ce sont une vingtaine de thématiques qui ont été analysées pour faire ressortir les enjeux du territoire. Ceux-ci sont hiérarchisés pour déterminer les éléments à enjeux forts à prendre en compte lors de l'élaboration du PCAET (cf. Tableau 2).

Tableau 2 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux du territoire

Thématique environnementale étudiée	Enjeux sur le territoire		
	Fort	Moyen	Faible
Milieu physique			
Les sols			
Ressources non renouvelables			
Eaux souterraines			
Eaux superficielles			
Qualité de l'air			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)			
Milieu naturel			
Diversité biologique			
Milieux remarquables (dont Natura 2000)			
Continuités écologiques			
Milieu humain			
Santé			
Activités humaines (agriculture, industrie, tourisme, ...)			
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace			
Patrimoine culturel et architectural			
Gestion des déchets			
Déchets			
Assainissement			
Déplacement, infrastructures et transports			
Déplacement et infrastructure de transport			
Risques et Nuisances			
Risques naturels			
Risques technologiques			
Bruit			
Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ...)			
Paysages			
Paysages			

Le tableau suivant présente la synthèse des principaux enjeux du territoire, sur la base des éléments de l'état initial de l'environnement, et met en évidence leur prise en compte en précisant les axes, objectifs et actions du PCAET qui les adressent.

Tableau 3 : Présentation des enjeux forts du territoire et de leur prise en compte dans le PCAET

	Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Principales actions intégrant les enjeux dans le PCAET
 Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution aux nitrates, aux pesticides, aux matières organiques participant aux phénomènes d'eutrophisation • Etiages et augmentation de la demande en lien avec l'augmentation de la population et les prélèvements agricoles • Changement climatique : impacts sur la qualité et les quantités à anticiper 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 1 > Action 3 ✓ Axe 2 > Objectif 6 > Action 1 ✓ Axe5 > Objectif 1 ✓ Axe 7 > Objectif 1
 Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrations : pics de pollution à l'ozone en été et aux particules fines sur les stations voisines. Plusieurs seuils de recommandations et d'alerte pour les PM10 ont été dépassés en 2017 • Des émissions polluantes en provenance du transport routier, du secteur résidentiel (en lien avec le chauffage au bois et fioul), du secteur industriel (SO₂) et de l'agriculture (NH₃) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 3 <p>Globalement, la plupart des actions du PCAET visent à améliorer la qualité de l'air.</p>
 Climat et émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> • Des émissions de GES en provenance de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel et industriel • Important stockage de carbone dans les zones humides du territoire et accroissement potentiel avec le développement/restauration des haies bocagères, de l'utilisation des matériaux bio-sourcés dans les constructions et rénovations • Adaptation du territoire face aux changements climatiques à anticiper pour limiter la vulnérabilité (santé, activités économiques, biodiversité...) 	<p>Globalement, la majorité des actions du PCAET visent à réduire les émissions de GES et adapter le territoire au changement climatique.</p>
 Milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Une biodiversité remarquable en lien avec les zones humides • 2 zones Natura 2000, 1 ZICO et 11 ZNIEFF, ainsi que plusieurs ENS • Nombreuses menaces : consommation d'espaces naturels et agricoles, urbanisation (artificialisation, imperméabilisation des sols), pollution des eaux et des sols, prolifération d'espaces invasives, changement climatique, fermeture des milieux, ... 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 1 > Action 4 ✓ Axe 2 > Objectif 6 > Actions 2 à 4 ✓ Axe 7 > Objectif 2 > Actions 1 et 2
 Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Une trame bleue bien développée, avec de nombreuses zones humides et cours d'eau, qui connaissent des assecs, susceptible de s'aggraver avec les changements climatiques • Une trame verte peu développée, fragmentée par les infrastructures de transport, l'urbanisation et l'intensification des pratiques agricoles (agrandissement des parcelles, diminution des haies, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 1 > Action 4 ✓ Axe 2 > Objectif 6 > Actions 2 à 4 ✓ Axe 7 > Objectif 2 > Actions 1 et 2

	<p>Santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Une population un peu vieillissante • La santé des individus du territoire est potentiellement affectée par la qualité de l'air <ul style="list-style-type: none"> ○ Extérieur : pics ponctuels de pollution à l'ozone et aux particules fines ○ Intérieur : pollution en lien avec le chauffage au bois et au fioul et potentiel radon élevé (cancérogènes à partir d'un certain niveau de concentration et avec une exposition longue) • Effet des changements climatiques à anticiper sur la santé : augmentation des périodes de canicules (personnes fragiles particulièrement vulnérables), allongement des périodes de pollinisation et remontée d'espèces allergènes (ambroisie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 1 > Actions 1 et 2 ✓ Axe 2 > Objectif 3 ✓ Axe 3 > Objectif 1 > Action 1 ✓ Axe 4 > Objectif 1 > Action 5
	<p>Activités humaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Une évolution démographique positive qui participe à l'étalement urbain et à la consommation d'espaces naturels et agricoles • L'industrie, le commerce et transport, ainsi que l'agriculture sont les principaux secteurs d'activités économiques. L'intensification des pratiques agricoles, la diminution de la SAU, les départs à la retraite, ... menacent les emplois agricoles du territoire • Le tourisme reste une activité secondaire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 1 > Actions 1 à 3 ✓ Axe 2 > Objectif 2 ✓ Axe 4 > Objectif 1 > Actions 1 et 4 ✓ Axe 4 > Objectifs 2 et 3 ✓ Axe 5 ✓ Axe 6
	<p>Aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pression assez forte sur le foncier : le rythme d'artificialisation diminue mais reste significatif • Un parc bâti ancien : plus de 39% des logements construits avant 1975 (consommations énergétiques et émission de GES importantes) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 1 > Action 1 ✓ Axe 2 > Objectif 6 > Actions 2 et 3 ✓ Axe 3 > Objectif 1 > Actions 2 et 3 ✓ Axe 4 > Objectif 1 > Actions 1 à 3 ; 6 ✓ Axe 4 > Objectifs 2 > Action 2
	<p>Déplacement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail • Faible utilisation des transports en commun 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 4 ✓ Axe 3
	<p>Risques naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le risque radon est élevé sur une grande partie des communes • Le risque inondation est présent sur tout le territoire • Le risque d'aléa retrait-gonflement des argiles est de faible • Plusieurs risques météorologique (tempête, sécheresse, pluies intenses, neige, ...) qui sont susceptibles de s'accroître avec les changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Axe 2 > Objectif 6 > Actions 2 à 4 ✓ Axe 4 > Objectif 2 ✓ Axe 7 > Objectif 1 > Action 3 ✓ Axe 7 > Objectif 2 > Action 1

1.4.3 L'analyse des actions, une démarche itérative

L'EES cherche à améliorer la prise en compte des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption des plans, schémas, stratégies, ce qui passe par une analyse des impacts potentiels de la stratégie et des actions envisagées.

L'EES analyse les incidences (positives et/ou négatives, directes et/ou indirectes, immédiates, temporaires, différées ou permanentes) de chaque action. Elle doit aussi identifier des mesures permettant de favoriser les impacts positifs et limiter les impacts négatifs mis en évidence ou suspectés : les **mesures d'Évitement, de Réduction puis éventuellement de Compensation** (démarche ERC).

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

À Clisson Sèvre et Maine Agglo, divers temps d'échanges et d'analyse ont eu lieu **afin de contribuer à l'amélioration des actions pour que ces dernières répondent aux principaux enjeux du territoire**. La démarche de co-construction du PCAET a ainsi été itérative.

1.5 Incidences du PCAET

La figure suivante permet de synthétiser les incidences potentielles du PCAET de la collectivité sur les différentes thématiques étudiées et de donner un « profil » à ce PCAET :

Il apparaît que les thématiques **du climat, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la qualité de l'air**, sont bien prises en compte, conformément aux objectifs du PCAET et aux leviers d'action du territoire, en lien avec une atténuation due aux actions de mobilité, de développement des EnR ou de rénovation du bâti.

En parallèle, de nombreux co-bénéfices apparaissent sur d'autres thématiques ou composantes environnementales : **activités humaines (économie, EnR, agriculture, ...), déplacements, eaux, aménagement, risques naturels, santé, ...**

Les incidences potentiellement négatives concernent essentiellement le milieu naturel, la consommation d'espaces, les paysages, les eaux. Elles sont liées à la production d'énergies renouvelables – *éolien, méthanisation, hydroélectricité, photovoltaïque* – pour lesquelles il conviendra de **prendre des mesures permettant d'éviter ou réduire au maximum les impacts sur l'environnement**. Ce sera notamment le rôle des études (études ou notices d'impact, dossier loi sur l'eau, par exemple) préalables à certains projets.

Le territoire a **tenu compte de la plupart des enjeux** associés aux divers types d'énergie dans les fiches action correspondantes.

Le PCAET ne présente pas d'actions occasionnant une dégradation significative des enjeux environnementaux pris en compte dans l'évaluation environnementale, par l'intégration de plusieurs mesures d'évitement ou de réduction au sein des fiches action.

Ces éléments ont été mis en évidence tout au long de la démarche, impliquant généralement une adaptation des actions (prise en compte des enjeux naturels et paysagers, qualité des eaux, continuités écologiques, ...). Des mesures complémentaires pourront être trouvées (en phase projet ou autorisation) afin de minimiser ces effets difficilement évitables du fait de la nature des projets.

Evaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les différentes composantes environnementales

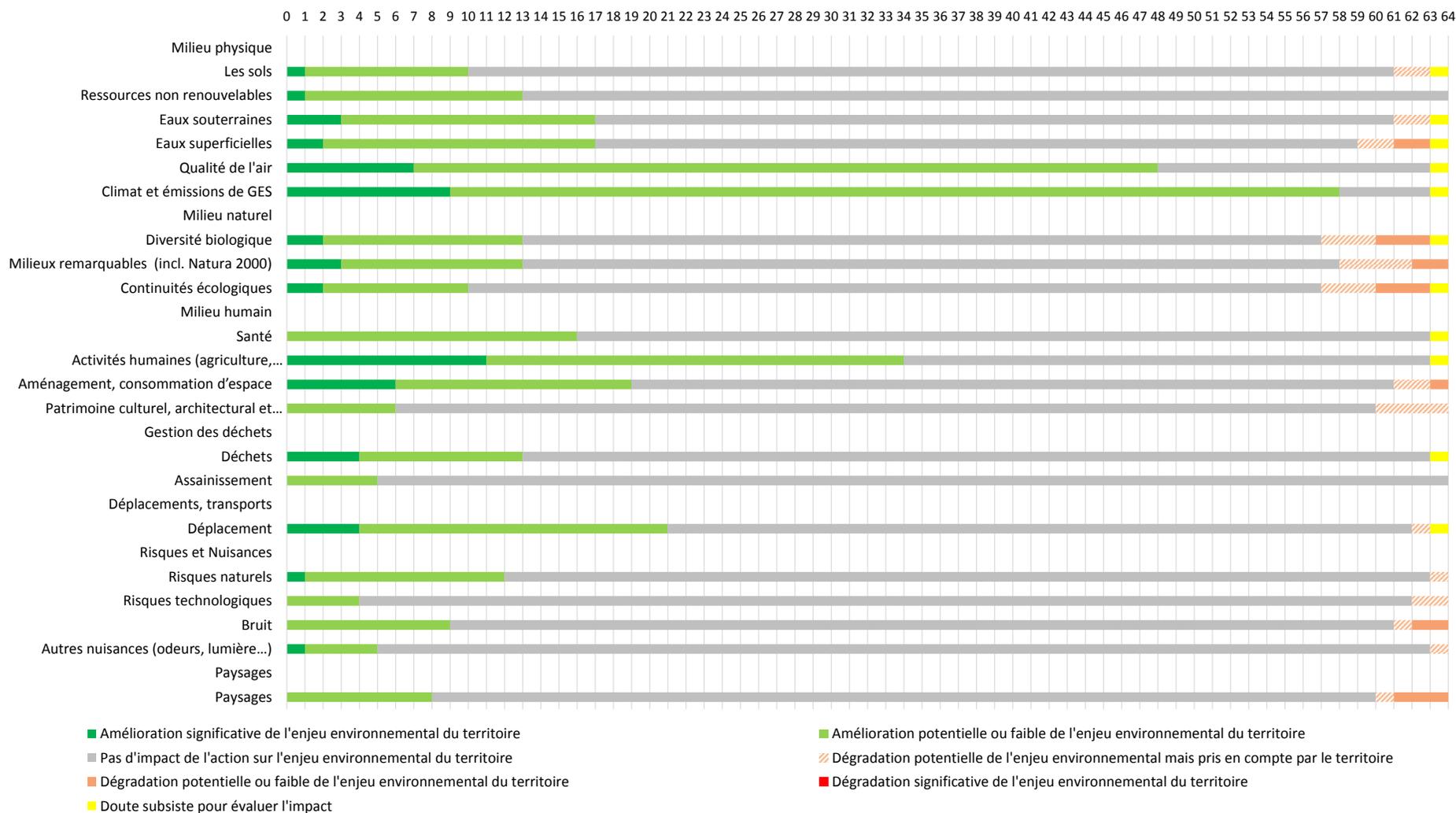


Figure 4 : "Profil" donné au PCAET

1.6 Conclusion

Les stratégies proposées par Clisson Sèvre et Maine Agglo sont conformes aux objectifs réglementaires et sont parfois plus ambitieuses. La **réduction des consommations d'énergie finale** et l'**augmentation de production des énergies renouvelables** ambitionnées par le territoire atteignent les objectifs fixés à l'échelle nationale (loi énergie-climat du 8 novembre 2019, objectifs chiffrés intégrés dans l'article L100-4 du Code de l'énergie).

La **réduction des émissions de gaz à effet de serre** visée en 2030 et 2050 ne permet pas au territoire d'atteindre la neutralité carbone. La collectivité reste néanmoins ambitieuse en visant une diminution de 70% de ses émissions de GES d'ici 2050.

En ce qui concerne la qualité de l'air, le PCAET intègre cet enjeu au travers d'une action spécifique (qualité de l'air intérieur) et de plusieurs actions visant divers domaines. Globalement, les **objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques** s'alignent sur les objectifs du PREPA, voire dépassent les ambitions nationales, mettant en évidence l'engagement de la collectivité à intégrer la qualité de l'air.

L'**adaptation au changement climatique** est également traitée dans ce PCAET, qui lui consacre un axe spécifique et plusieurs actions. Préservation de la ressource en eau (essentiellement l'aspect quantitatif), construction et rénovation de bâtiments sobres et vertueux, adaptation de l'activité agricole, infiltration de l'eau, plantation de haies participeront à adapter le territoire au changement climatique et à en limiter la vulnérabilité.

L'ensemble des actions est donc **cohérent** (couvrent l'ensemble des objectifs et adresse les principaux enjeux du territoire), **volontaire** et **contribue de manière positive aux objectifs du PCAET**. Les incidences globales du plan sur l'environnement au sens larges sont susceptibles d'être positives grâce à une intégration fine des enjeux environnementaux.

Enfin, les actions ayant potentiellement des incidences négatives sur l'environnement (biodiversité et continuités, consommation d'espace, eau, ...) feront l'objet d'une attention particulière lors de l'opérationnalisation des actions. C'est en particulier le cas pour les projets de développement des énergies renouvelables (éolien, hydraulique, méthanisation) ou les projets de mobilité.

Au regard de ces éléments et du niveau de détail concernant le projet de PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo, celui-ci n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 du territoire.

L'intégration de l'environnement lors de l'opérationnalisation des actions, la mise en place et le suivi des indicateurs environnementaux permettront de suivre ces incidences afin d'adapter les actions ou prendre des mesures de correction adaptées tout au long de la démarche dans le cadre d'un processus d'amélioration continue.

2 PRÉSENTATION DU PCAET DE CLISSON SÈVRE ET MAINE AGGLO

2.1 Particularités du territoire

Clisson Sèvre et Maine Agglo est une communauté d'agglomération (terme juridique désignant plusieurs entités administratives et territoriales interconnectées et gérant leurs projets en commun) située aux portes de la métropole nantaise. Elle a été créée en juin 2016 et regroupe ainsi les deux anciennes communautés de communes 'Sèvre, Maine et Goulaine' et 'Vallée de Clisson'.

Elle est située dans la région Pays de la Loire, à l'extrémité sud-est du département de la Loire-Atlantique, et borde les départements de la Vendée et du Maine-et-Loire (cf. Figure 5).

La Communauté d'Agglomération regroupe les 16 communes suivantes : Aigrefeuille-sur-Maine, Boussay, Château-Thébaud, Clisson, Gétigné, Gorges, Haute-Goulaine, La Haye-Fouassière, La Planche, Maisdon-sur-Sèvre, Monnières, Remouillé, Saint-Fiacre-sur-Maine, Saint-Hilaire-de-Clisson, Saint-Lumine-de-Clisson et Vieillevigne (cf Figure 6).

En 2016, 54 124 habitants vivaient sur ce territoire d'environ 310 km² (données INSEE).

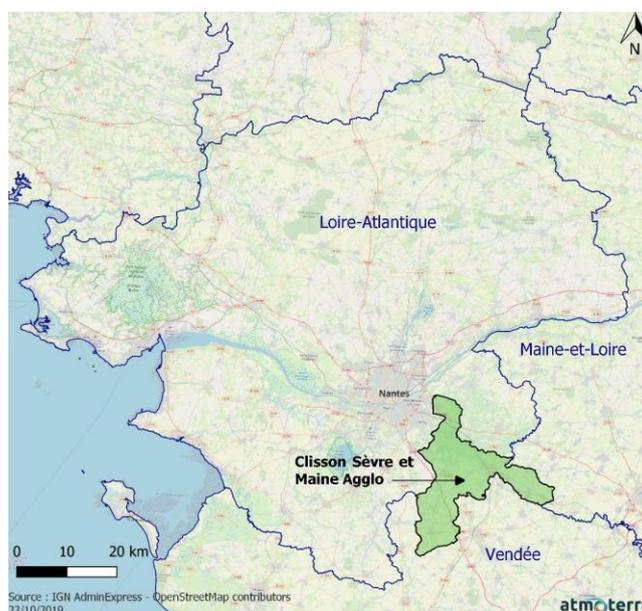


Figure 5 : Localisation de Clisson Sèvre et Maine Agglo

Les champs d'interventions quotidiens et compétences exercées par la collectivité sont les suivants :

- Développement économique
- Transports et mobilités
- Environnement – Déchets
- Développement durable
- Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)
- Urbanisme, foncier et habitat
- Famille
- Relais petite-enfance
- Piscine (Aqua'val)
- Culture (Le Quatrain)
- Tourisme (Camping du Moulin***)

Quelques chiffres :

- La Communauté d'Agglomération : 50 conseillers communautaires, 108 agents ;
- Économie : 29 parcs d'activités, près de 4 400 entreprises (établissements actifs en 2018) ;
- Emploi : 16 748 emplois au lieu de travail et 26 800 actifs en 2016, moins de 7% de chômage (contre 9% à l'échelle régionale) ;

- Patrimoine naturel : 2 zones Natura 2000, 1 ZICO, 11 ZNIEFF, plusieurs ENS sur 4 communes du territoire.

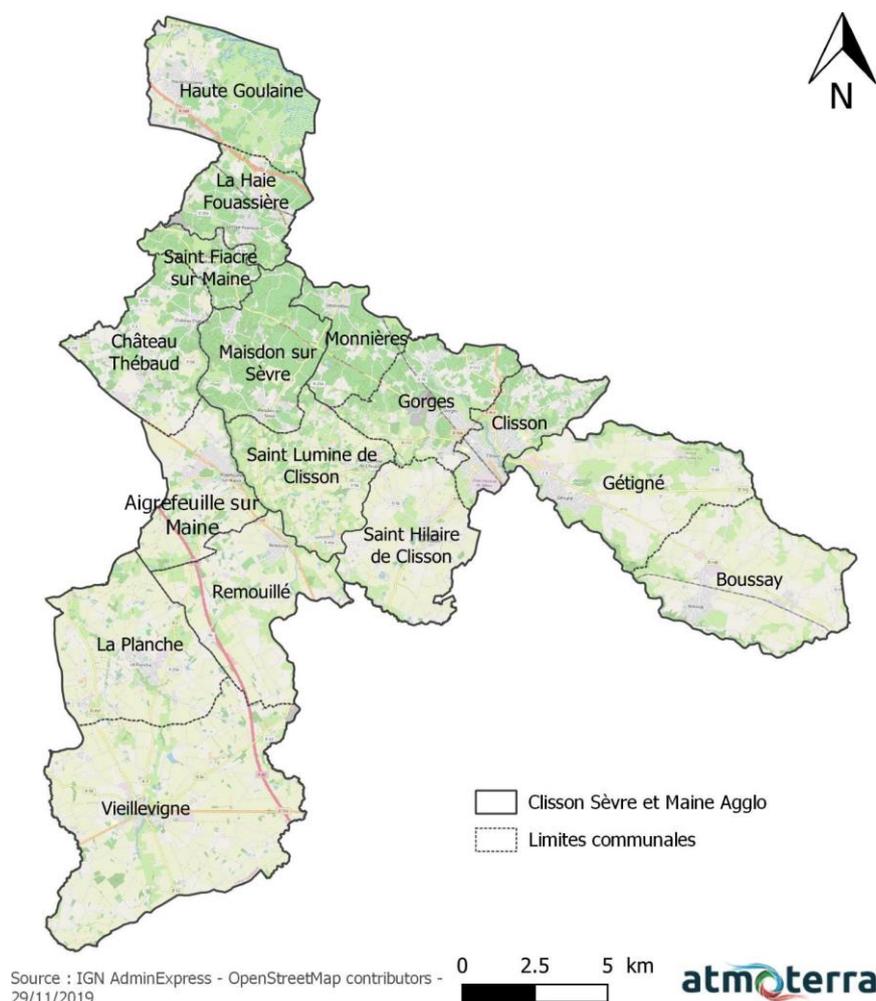


Figure 6 : Communes de la Communauté d'Agglomération

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 la lutte contre le changement climatique.

Le PCAET vise principalement 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'Énergies 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 habitants¹. A ce titre, les EPCI concernés par les PCAET ont été nommés « coordinateurs de la transition énergétique » à l'échelle territoriale.

La Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo, EPCI de 55 700 habitants, s'est officiellement engagée dans l'élaboration de son PCAET par délibération du 15 janvier 2019.

2.3 L'élaboration du PCAET

2.3.1 La démarche globale

La démarche globale est présentée ci-dessous et s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic, une phase de stratégie, suivie par l'élaboration d'un programme d'actions qui valide et finalise la démarche.

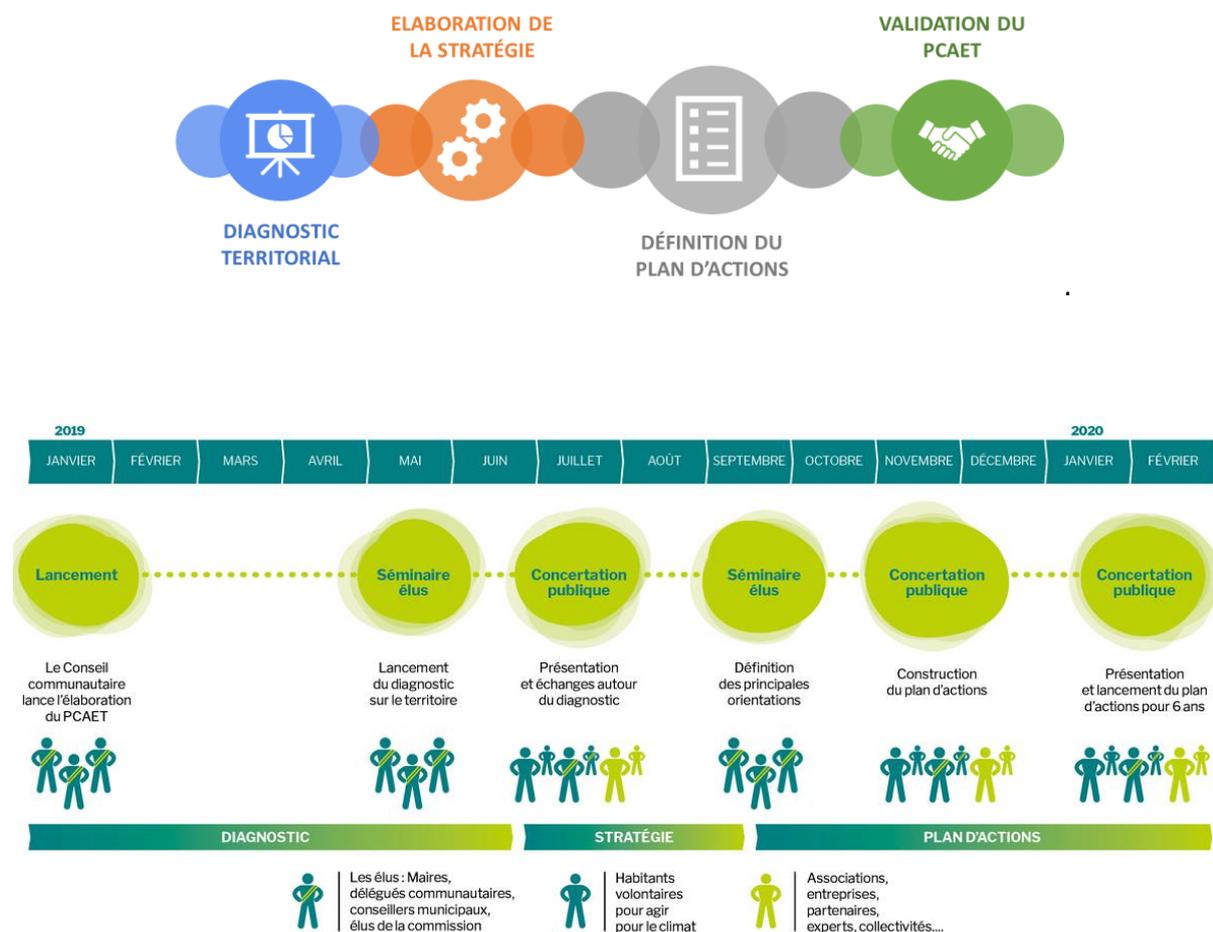


Figure 7 : Étapes de l'élaboration du PCAET (source Clisson Sèvre et Maine Agglo)

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

2.3.2 Un diagnostic territorial comme base de réflexion

Afin de s'assurer de la réussite du projet en intégrant l'ensemble des caractéristiques climat, air, énergie du territoire, et conformément à l'article R. 229-51 du décret n°2016-849 du 28 juin 2016², un diagnostic comprenant les éléments suivants a été réalisé par le groupement SYDELA et ATMOTERRA³ :

- 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 bénéfiques 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, le groupement bureaux d'études a fait appel à l'**Air Pays de la Loire** afin d'obtenir des données locales (Basemis V5) de :

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

La cartographie des réseaux a été obtenue par les **gestionnaires de réseaux** (Enedis, Geredis et GRDF) pour disposer de plus d'informations concernant leur capacité.

Le diagnostic a servi de base pour l'élaboration des stratégies et du programme d'actions du PCAET. Ce diagnostic territorial est présenté dans la Partie Diagnostic du Plan Climat Air Energie Territorial.

² Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

³ Les missions d'ATMOTERRA ont portées sur la réalisation du volet Air du diagnostic et de la stratégie. La mission d'évaluation environnementale (EES), objet du présent rapport, a été menée en toute indépendance des éventuels enjeux énergétiques, jeux d'acteurs, et conflits d'intérêts conformément aux bonnes pratiques et à nos engagements d'indépendance, de transparence et de non-corrupcion.

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

2.3.3.1 Définition de la stratégie

L'ensemble des parties prenantes susceptibles d'être intéressées par la mise en œuvre du PCAET a été associé à la démarche dans le cadre d'un « comité de pilotage ». En tout, ce sont environ 60 partenaires qui ont participé aux ateliers de concertation qui se sont tenus à partir de Juillet 2019.

La méthodologie suivie est la suivante :

La stratégie a été menée par le territoire, accompagné par le SYDELA (syndicat départemental d'énergies de Loire-Atlantique), sur la base de l'**outil PROSPER** pour animer la démarche. Cet outil de prospective énergétique territoriale permet d'aider chaque territoire dans la définition de ses objectifs chiffrés règlementaires, par une simulation de l'impact d'actions de réduction de demande en énergie, développement d'EnR ou gestion des réseaux électriques et gaziers.

Un exemple de simulation réalisé en groupe de travail est présenté ci-dessous. La démarche a été réalisée de la même manière pour tous les secteurs du PCAET.

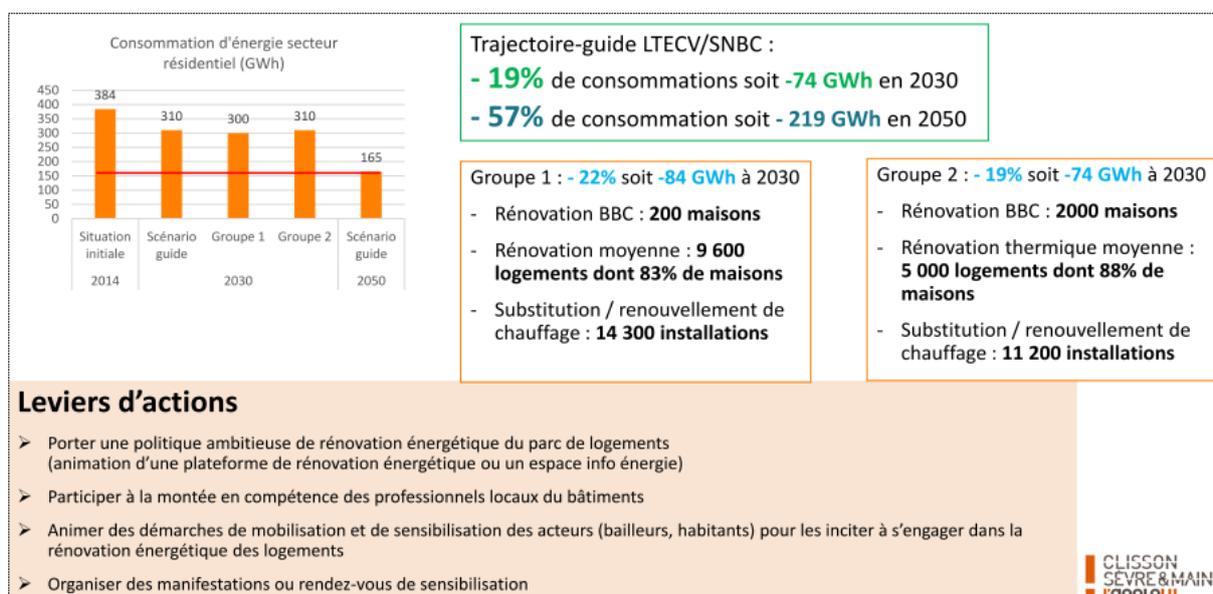


Figure 8 : Simulation de la diminution des consommations énergétiques du secteur résidentiel sur la base d'actions de rénovation/changement de modes de chauffage

Concernant la **pollution atmosphérique**, la stratégie de réduction des polluants s'appuie sur le lien qui peut être fait avec les actions de maîtrise de l'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (bénéfiques sur la qualité de l'air). Elle est également liée aux objectifs du PREPA. Au-delà des stratégies ayant un impact direct sur l'amélioration de la qualité de l'air (agriculture, mobilité), un effort a été fait pour éviter ou réduire les potentielles conséquences des actions pouvant impacter négativement la qualité de l'air sur le territoire (méthanisation, combustion bois, ...).

- Le **comité de suivi** réuni le **8 octobre 2019** a permis d'engager le travail sur la stratégie.

Les participants se sont divisés en 2 groupes de travail et chacun a mis en œuvre la méthode précédente afin d'identifier une stratégie sur les thématiques « consommations d'énergie », « émissions de GES » et « production d'EnR » (sur la base des potentiels du territoire).

- Le **COFIL élargi sur la stratégie** du **23 octobre 2019** a ensuite permis de poursuivre le travail avec les élus sur la stratégie.

Une dizaine d'élus étaient présents, dont une majorité de membres de la Commission Développement Durable-RSO (responsabilité sociétale des organisations). Ils ont pu travailler en 2 groupes différents afin de définir des objectifs chiffrés et des scénarios pour la maîtrise des consommations d'énergie, la production d'énergies renouvelables, les émissions de GES et les émissions de polluants atmosphériques.

Les différentes ambitions proposées ont été ultérieurement étudiées et synthétisées, en groupe restreint, puis validé en COFIL, afin de définir une stratégie et une trajectoire énergétique pour le territoire.

La stratégie a été présentée aux élus et votée lors du Conseil Communautaire du 26 novembre 2019.

2.3.3.2 Co-construction du programme d'actions

Condition pour une dynamique avec les acteurs du territoire et une mise en œuvre efficace du PCAET, Clisson Sèvre et Maine Agglo a accordé une importance à la concertation et à la co-construction de sa stratégie et de son programme d'actions. Une plateforme en ligne pouvant recueillir toutes les contributions a été ouverte pendant toute la durée d'élaboration du PCAET.

Une concertation spécifique auprès des lycéens du lycée Charles Péguy a également été menée afin d'identifier leur vision du territoire en 2050 et proposer des idées pour un territoire idéal. « La vision idéale des jeunes est celle d'un territoire plus vert au sein duquel les acteurs seraient davantage conscients des enjeux et aides pour agir en faveur d'une collaboration entre humains et planète ». Les élèves ont imaginé un territoire où les déplacements seront « doux, où la biodiversité sera préservée, qui produira son énergie et qui consommera mieux ».

Le programme d'actions est le fruit de plusieurs séances de travail participatif :

- Un **atelier de concertation** a eu lieu le **10 juillet 2019**

Celui-ci a réuni une soixantaine d'acteurs différents : élus, partenaires, associations, habitants. Ils ont pu échanger et faire ressortir des enjeux et objectifs importants autour de 8 thématiques :



Se déplacer sobrement sur le territoire



Se loger, construire, rénover



Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation durable



Faire de la transition énergétique un moteur de développement économique territorial



S'adapter au changement climatique



Développer les énergies renouvelables territoriales



Préserver la biodiversité et les milieux naturels



Préserver la ressource en eau (qualité et quantité)

Chacune de ces thématiques a été l'occasion de travailler sur les risques et opportunités du territoire, les enjeux et priorités pour le territoire ainsi que les bonnes pratiques en lien afin de déterminer une ambition pour 2050.



Figure 9 : 1er atelier de concertation de Clisson Sèvre et Maine Agglo

- Un second **atelier de concertation** s'est déroulé le **3 décembre 2019**

Cet atelier a réuni une quarantaine de participants de divers horizons : élus, associations, acteurs économiques, personnel de la collectivité (responsables de services), DDTM 44, Chambre d'Agriculture, ENEDIS, GRDF, syndicat Loire et Goulaine, ... Les participants se sont répartis en 4 groupes thématiques :

- Bâtiment
- Mobilité
- Production EnR
- Agriculture/Entreprises/Industries

Des propositions d'actions ont d'abord été réalisées par chaque groupe thématique puis une priorisation a été faite par un vote de l'ensemble des participants de tous les groupes.

Dans un deuxième temps, les participants ont constitué des binômes au sein de chaque groupe et ont rédigé des fiches action pour les actions ayant reçu le plus de votes (considérées comme plus prioritaires). Ainsi, 24 fiches actions étaient rédigées à la fin de cet atelier.



Figure 10 : 2nd atelier de concertation de Clisson Sèvre et Maine Agglo

Les actions ayant reçu le plus de votes lors de cet atelier sont :

Actions	Thématiques
Obliger les critères écologiques au sein des documents d'urbanisme (19)	Bâtiment
Développer des navettes intercommunales (vers gares, parkings relais...) (16)	Mobilité
Déployer une plateforme de la rénovation énergétique sur le territoire (15)	Bâtiment
Réaliser un diagnostic d'approvisionnement local (aller vers un PAT) (13)	Agriculture
Favoriser la participation citoyenne dans le développement de projets éoliens (13)	EnR
Accélérer le développement du solaire photovoltaïque sur le territoire (12)	EnR

Suite à cet atelier, des manques sont apparus et plusieurs thématiques et actions ont été proposées au territoire à l'initiative d'Atmoterra et du Sydela, qui accompagnent le territoire dans sa démarche.

- Un **comité de suivi** s'est tenu le **14 janvier 2020**

Les élus réunis lors de ce comité ont priorisé, parmi les propositions, les actions qu'ils souhaitent voir intégrer le programme d'actions. Cela s'est matérialisé par la détermination de 4 critères (cf. tableau et code couleur ci-dessous) auxquels chaque action a été soumise.

Facilité de mise en œuvre	Coût de l'action	Efficacité de l'action	Niveau de priorité
Facile à mettre en œuvre	Peu coûteux	peu efficace	Pas prioritaire
Moyennement facile à mettre en œuvre	Moyennement coûteux	Moyennement efficace	Moyennement prioritaire
Difficile à mettre en œuvre	Très coûteux	très efficace	Prioritaire et emblématique

Figure 11 : Grille de critères et code couleur utilisés pour prioriser les actions

Dans un second temps, l'objectif était de rédiger des fiches actions par binôme, notamment sur des thématiques complémentaires aux travaux issus de la concertation.

L'ensemble des actions retenues pour constituer le programme d'actions de ce PCAET a été validé par le **COPIL** du **22 janvier 2020**. Le contenu des fiches action a quant à lui été validé en **conseil des vice-présidents** le **18 février 2020**.

Dans une logique de concertation, le territoire a apporté une attention particulière aux nombreux retours reçus lors de la consultation publique. Un document de réponses spécifique a été réalisé et une mention aux contributions a été ajoutée dans certaines fiches action.

2.4 Présentation du programme d'actions

Tableau 4 : Programme d'actions du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo

Axe 1 : Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire	
Objectif 1 : Assurer la gouvernance du PCAET	
Action 1	Piloter et évaluer le PCAET
Action 2	Former les élus et les agents
Objectif 2 : Mobiliser, sensibiliser l'ensemble des acteurs autour des engagements de l'agglo	
Action 1	Mobiliser et sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire
Axe 2 : Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité	
Objectif 1 : Améliorer la performance des bâtiments et de l'éclairage publics	
Action 1	Accompagner les collectivités dans l'amélioration énergétique de leurs bâtiments (pilotage des installations et travaux)
Action 2	Accompagner les projets de construction pour atteindre des objectifs de performance de « très basse consommation » ou « passif »
Action 3	Assurer le suivi de consommations d'énergie et d'eau
Action 4	Réduire la consommation d'énergie de l'éclairage public
Action 5	Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie (CEE)
Objectif 2 : Développer le recours aux énergies renouvelables dans les bâtiments publics	
Action 1	Systématiser la promotion et l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments publics
Action 2	Intégrer dans la commande publique le recours à l'achat d'énergies renouvelables (biogaz, électricité verte)
Objectif 3 : Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics	
Action 1	Former les élus et les agents aux enjeux de la qualité de l'air intérieur
Objectif 4 : Réduire l'impact des déplacements de la collectivité	
Action 1	Optimiser les déplacements des agents des collectivités
Action 2	Former les agents à l'écoconduite
Action 3	Favoriser le recours aux alternatives à la voiture individuelle par les agents
Action 4	Favoriser l'autopartage des véhicules de la flotte des collectivités
Action 5	Faire évoluer la flotte de véhicules des collectivités vers des carburants à faible impact
Action 6	Etudier l'impact de la collecte des déchets ménagers
Objectif 5 : Développer une démarche d'achat public durable	
Action 1	Intégrer des critères de développement durable dans les marchés publics
Objectif 6 : Préserver la ressource en eau et la biodiversité	
Action 1	Diminuer l'impact sur la ressource en eau
Action 2	Prendre en compte les impacts environnementaux des projets publics
Action 3	Zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA

Action 4	Communiquer et sensibiliser à la préservation de la biodiversité
Objectif 7 : Promouvoir l'éco exemplarité au sein des collectivités	
Action 1	Optimiser les usages informatiques et les outils de télécommunications
Action 2	Développer la prévention et le tri des déchets
Axe 3 : Se déplacer sobrement sur le territoire	
Objectif 1 : Donner leur place aux modes actifs dans les déplacements quotidiens	
Action 1	Porter et renforcer la politique en faveur des modes actifs
Action 2	Définir une politique partagée sur l'aménagement de la voirie et des espaces publics
Action 3	Intégrer la proximité dans la planification du territoire
Objectif 2 : Mailler le territoire dans une logique d'alternative à la voiture individuelle	
Action 1	Faire évoluer l'offre de transports collectifs
Action 2	Réinterroger les fonctions du réseau routier
Objectif 3 : Accompagner les habitants dans leur(s) mobilité(s)	
Action 1	Elaborer un plan de communication
Action 2	Mobiliser des relais pour accompagner la mobilité des habitants
Action 3	Se servir des outils numériques pour informer et faire évoluer les pratiques
Objectif 4 : Développer une mobilité décarbonée	
Action 1	Faire évoluer le parc de véhicules vers des carburants alternatifs
Action 2	Développer les espaces de travail partagé
Objectif 5 : Structurer la gouvernance	
Action 1	Se donner les moyens de suivre, animer et mettre en œuvre le PGD
Action 2	Animer la politique de mobilité du territoire auprès des différents acteurs
Axe 4 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments	
Objectif 1 : Accompagner la rénovation de l'habitat	
Action 1	Déployer une plateforme territoriale de la rénovation énergétique
Action 2	Accompagner les ménages modestes dans la rénovation énergétique de leur logement
Action 3	Inciter à la réalisation d'audits énergétiques à destination des particuliers
Action 4	Accompagner les projets de constructions et de rénovation pour atteindre des objectifs de performance « très basse consommation » ou « passif »
Action 5	Inciter et soutenir les particuliers dans l'acquisition d'un système de chauffage moins émetteur
Action 6	Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie (CEE)
Objectif 2 : Encourager l'écoconstruction et le recours aux énergies renouvelables	
Action 1	Encourager l'utilisation des matériaux biosourcés pour les nouvelles constructions (entreprises et habitat)

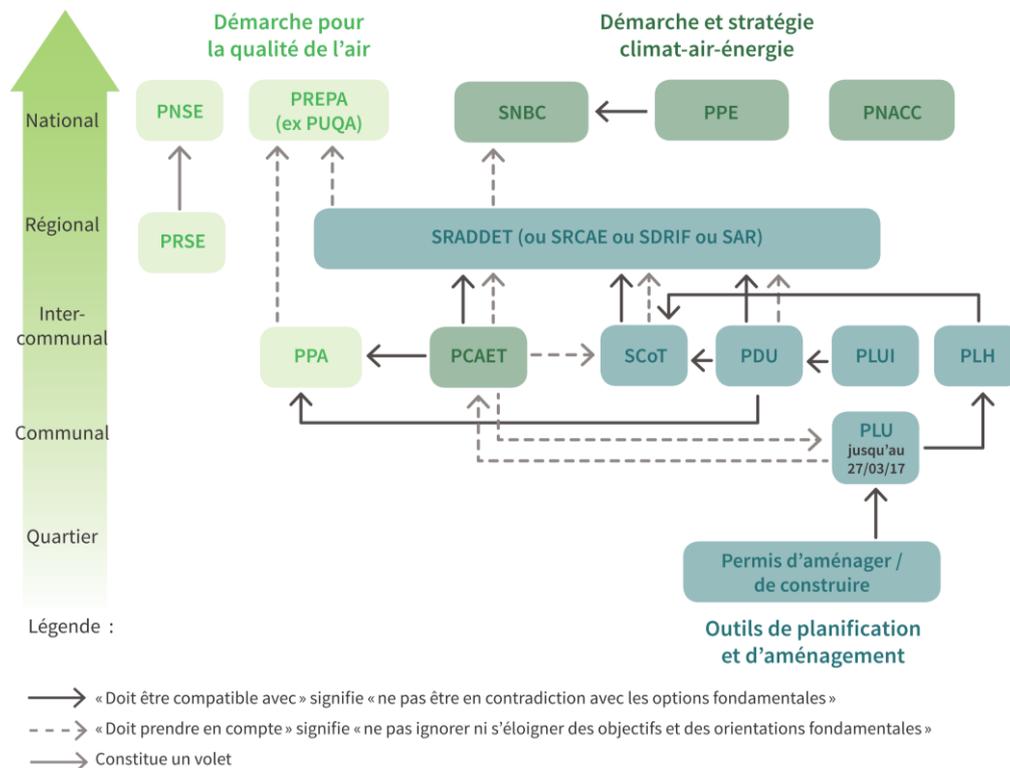
Action 2	Réviser les PLU pour intégrer des obligations en lien avec la maîtrise de la dépense énergétique
Objectif 3 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires et industriels	
Action 1	Créer une mission de conseil en énergie partagé auprès des entreprises du territoire
Axe 5 : Développer et soutenir une économie locale et durable	
Objectif 1 : Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation durables	
Action 1	Définir un projet alimentaire de territoire
Action 2	Accompagner le changement de pratiques agricoles
Objectif 2 : Développer une économie circulaire	
Action 1	Développer l'économie circulaire entre les entreprises
Action 2	Créer un réseau local dans l'économie sociale et solidaire
Action 3	Développer le réemploi
Action 4	Poursuivre les actions de réduction des déchets
Axe 6 : Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire	
Objectif 1 : Améliorer la connaissance du potentiel du territoire	
Action 1	Réaliser une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire
Action 2	Création d'un comité technique pour la production d'EnR sur le territoire
Objectif 2 : Favoriser le développement de la production et de la consommation des énergies renouvelables	
Action 1	Accompagner tous les projets de rénovation et de construction pour intégrer es énergies renouvelables (solaire, géothermie)
Action 2	Développer l'utilisation de l'énergie solaire (photovoltaïque et thermique)
Action 3	Accompagner la filière agricole pour le développement de projets de méthanisation
Action 4	Favoriser le développement de l'énergie éolienne
Action 5	Développer l'énergie hydraulique
Action 6	Développer le stockage des énergies renouvelables
Axe 7 : Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique	
Objectif 1 : Préserver la ressource en eau	
Action 1	Mettre en place une politique globale de gestion de la quantité d'eau
Action 2	Encourager la récupération d'eau par les habitants
Action 3	Favoriser l'infiltration de l'eau
Objectif 2 : Préserver la biodiversité et développer la séquestration carbone	
Action 1	Développer l'agroforesterie et la plantation de haies
Action 2	Développer l'éco-pâturage pour nettoyer les zones en friche

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

3.1 Articulation du PCAET avec les outils de planification réglementaires

Le PCAET s'articule avec d'autres outils de planification relatifs aux thématiques climat-air-énergie ainsi que les documents d'urbanisme réglementaires. 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'Égalité 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.



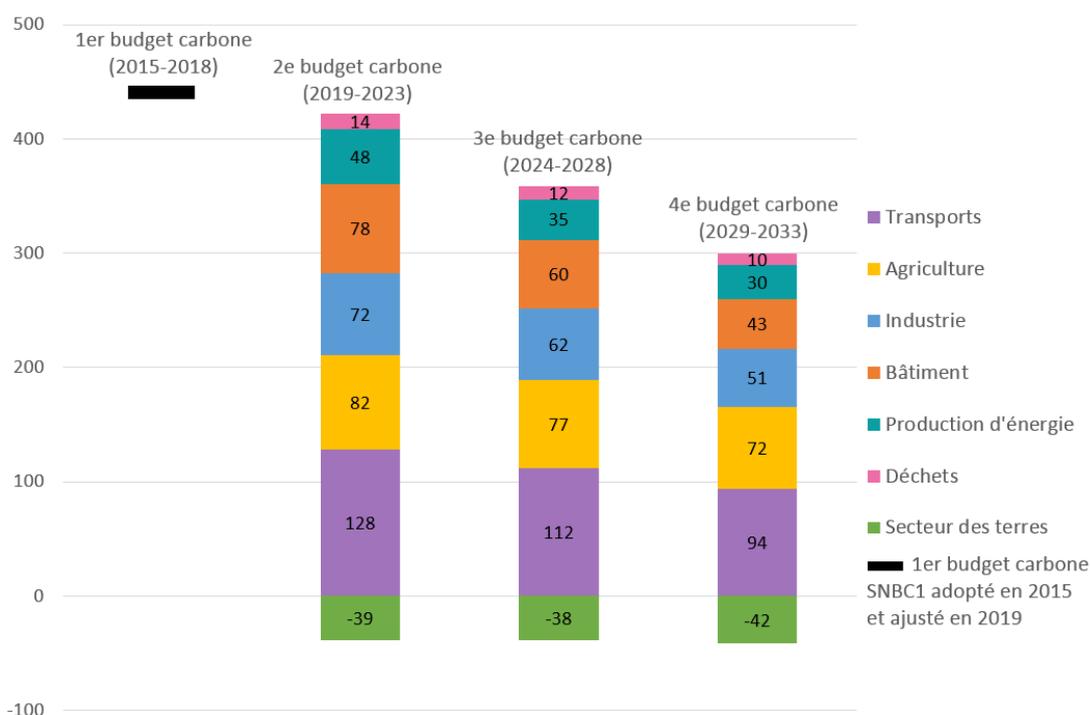
Source : ADEME, 2016

Figure 12 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme

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

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-carbone⁵. 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). Adoptée pour la première fois en 2015, **la SNBC a été révisée en 2018-2019 en visant l'atteinte de la neutralité carbone en 2050** (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990). Ce projet de SNBC révisée a fait l'objet d'une consultation du public en janvier et février 2020, puis a été adopté par un décret du 21 avril 2020. Le décret n°2020-457⁶ a ainsi fixé les objectifs sur le moyen terme avec des budgets « carbone », répartis par secteur, pour 4 périodes : 2015-2018 ; 2019-2023, 2024-2028, 2029-2033. En 2019, le premier budget (2015-2018) a été ajusté et un quatrième a été ajouté pour l'horizon 2029-2033.



Source : Ministère de la Transition énergétique et solidaire - SNBC - La trajectoire cible et les budgets carbone

Figure 13: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone

Des objectifs chiffrés ont également été déclinés pour chaque secteur dans la SNBC 2.

Tableau : Objectifs de réduction des émissions de GES par secteur (source : SNBC2)

Secteur	Objectifs chiffrés (en 2030, par rapport à 2015)	Objectifs chiffrés (en 2050)
Transports	-28%	
Bâtiments	-49%	
Agriculture	-18%	-46%

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

⁶ Décret n°2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone

Secteur	Objectifs chiffrés (en 2030, par rapport à 2015)	Objectifs chiffrés (en 2050)
Forêt-bois		
Industrie	-35%	-81%
Production d'énergie	-33%	
Déchets	-37%	-66%

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 efficace⁸ de la SNBC au niveau régional et territorial.

3.1.2 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 PREPA⁹ 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 inscrits dans le Code de l'Environnement¹⁰.

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 5: 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.

3.1.3 Articulation du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie Pays de la Loire

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'Égalité 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.

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.

⁸ ADEME, PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

⁹ Arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

¹⁰ 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

Sur la région Pays-de-la-Loire, le SRADDET est en cours d'élaboration et son approbation est prévue courant 2021. Ainsi, le PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo devra être cohérent avec le SRCAE Pays de la Loire adopté en date du 18 avril 2014¹¹.

3.1.4 Articulation du PCAET avec Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (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 des Pays de la Loire a été adopté le 30 octobre 2015 par arrêté préfectoral de région¹², après son approbation par le Conseil Régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

3.1.5 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'Orientations et d'Objectifs (DOO)¹³.

Le SCoT du Vignoble Nantais, s'appliquant à la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo, a été approuvé le 29 juin 2015. Le projet de PCAET devra prendre en compte les grandes orientations du SCoT.

3.1.6 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 »¹⁴. 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).

Chacune des 16 communes de la Communauté d'Agglomération est couverte par un PLU, consultable en ligne (<https://geo.clissonsevremaine.fr/plu/index.html>).

Tout au long de la démarche, l'articulation du PCAET avec la SNBC, le SRCAE Pays-de-la-Loire ainsi qu'avec le SCoT a été considérée.

¹¹ Arrêté préfectoral n°2014-75 relatif au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie des Pays de la Loire

¹² Arrêté n°264 portant adoption du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays de la Loire

¹³ Ministère de la Cohésion des Territoires, « Schéma de cohérence territoriale »

¹⁴ Ministère de la Cohésion des Territoires, « Plan Local d'Urbanisme Intercommunal »

3.2 Les autres plans à considérer

Au-delà de l'aspect réglementaire, 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 6 : Liste des plans à considérer

	Plans, schémas et programmes	Concerné	Non-concerné	Relations réglementaires
Documents nationaux	SNBC	X		X
	PREPA	X		X
	PNACC	X		
	PPE	X		
Documents régionaux ou de bassin	SRADDET		X (SRADDET Pays de la Loire en cours d'élaboration)	X (Une fois approuvé)
	SRCAE	X SRCAE Pays de la Loire (2014)		X
	SRCE	X SRCE Pays de la Loire (2015)		
	PRSE	X PRSE 3 Pays de la Loire (2016-2021)		
	Schéma Régional Biomasse		X (SRB Pays de la Loire en cours d'élaboration)	
	SDAGE	X SDAGE Loire-Bretagne (2016-2021)		
	PPA		X Proximité du PPA de Nantes St Nazaire (2005)	
Documents territoriaux	SAGE	X SAGE Sèvre Nantaise (2015) ; SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu (2002) ; SAGE Estuaire de la Loire (2009)		
	SCoT	X (SCoT du Vignoble Nantais 2015)		X
	PPRI	X (PPRI Sèvre Nantaise ; PPRI Loire Amont ; PPRI du Val de la Moine)		
	PDU		X	
	PLUi		X	
	PLU	X (toutes les communes)		X

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

3.3 Articulation du PCAET avec les démarches volontaires

Clisson Sèvre et Maine Agglo s'est engagé dans plusieurs démarches qui illustrent une volonté d'améliorer la qualité et le cadre de vie du territoire. ces démarches déjà impulsées pourront faciliter la mise en œuvre de certains actions du PCAET et renforcer la dynamique du territoire.

- Élaboration d'un **Plan Global de Déplacements**

En parallèle du PCAET, la collectivité réalise également un PGD, de manière volontaire. Cette démarche permet de définir une stratégie globale de mobilité ainsi que des actions visant par exemple, à développer les mobilités douces et les aménagements liés, développer les transports en commun, réduire la place de la voiture individuelle dans les déplacements, développer l'intermodalité...

- Participation à diverses mobilisations

La communauté d'Agglomération a participé en 2019 à la 9^{ème} édition du **challenge de la mobilité**. Plusieurs entreprises et mairies se sont prêtées au jeu aux côtés de l'Agglo. Au total, 278 personnes ont participé au Challenge, et 1 245 trajets ont été enregistrés. 75 % d'entre eux ont été réalisés en covoiturage, 9 % en vélo et 6 % à pied.

En 2019 également, le territoire s'est également mobilisé dans le cadre de la **semaine européenne du développement durable**, en invitant les habitants à assister à de nombreuses animations programmées (films, ateliers, expositions...)

4 L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE COMME OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

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 la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo. 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 de Clisson Sèvre et Maine Agglo s'est décomposée en 3 grandes phases :

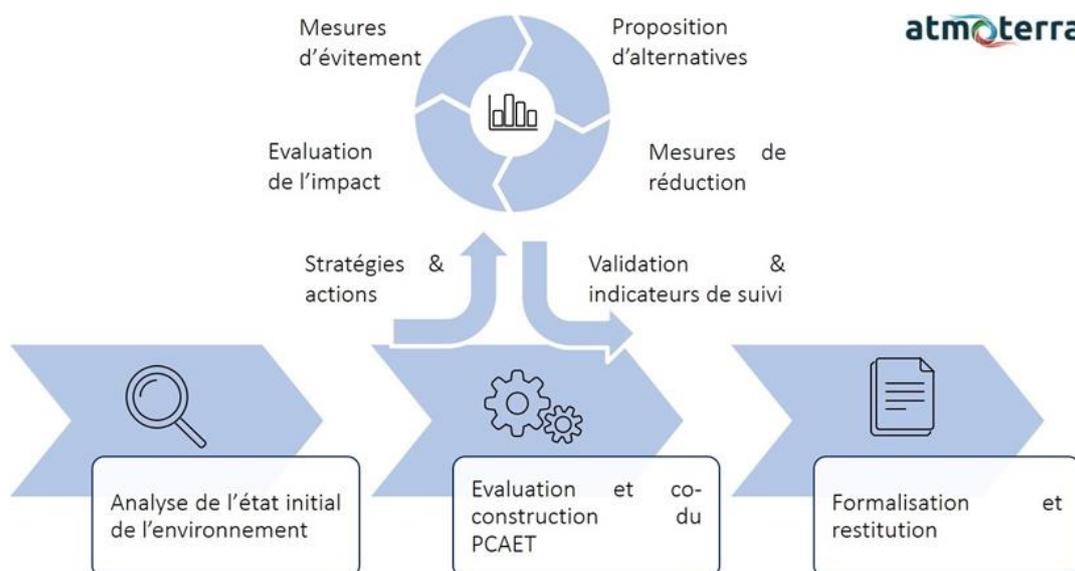


Figure 14 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET

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). Les enjeux et spécificités du territoire y sont identifiés et présentés. Les enjeux environnementaux ont ensuite été hiérarchisés afin de mettre en évidence les enjeux fort du territoire (Tableau 29). 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. La séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) a été appliquée en limitant le recours à la compensation.
3. **La formalisation et la restitution** : le présent rapport environnemental récapitule les 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)¹⁵ préconise d'exploiter les informations que contiennent les évaluations environnementales des autres documents d'urbanisme.¹⁶

Ainsi, une analyse des documents existants pouvant servir à la réalisation de l'état initial de l'environnement a été réalisée. Le présent état initial s'est principalement appuyé sur l'état initial de l'environnement et le diagnostic réalisés dans le cadre du SCoT, considérant la date plutôt récente de celui-ci :

- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, Tome 2 : Etat Initial de l'Environnement (approuvé le 29 juin 2015)
- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, Tome 1, pièces 1.1.1 à 1.1.5.

Ces documents ont servi de base à la réalisation de **l'état des lieux stratégique et problématisé du territoire**. Les informations ont pu être complétées par d'autres sources (Agences de Bassin, SAGE, BRGM, Rapports d'activités, INSEE, Géorisques, INPN, Sirsés, ...), 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.

¹⁵ Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

¹⁶ Guide du Commissariat général au développement durable (CGDD) sur les préconisations méthodologiques relatives à l'évaluation environnementale stratégique (2015), p.21

Cette analyse a permis **d'identifier les principaux enjeux du territoire et de les hiérarchiser** (cf. Tableau 29).

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

4.3.3.1 Une co-construction de la démarche en concertation avec les acteurs

La démarche de co-construction du PCAET a été itérative. Les tendances et enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement ainsi que le diagnostic climat-air-énergie du territoire ont alimenté la réflexion entre les différents partenaires (co-construction) afin d'élaborer un programme d'actions à adopter (cf. §2.3.3).

Chaque action proposée a été confrontée aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier ses incidences potentielles sur l'environnement, positives ou négatives, ainsi que les éventuels manques.

L'accompagnement s'est fait au travers d'échanges, et, d'une manière générale, les éléments à enjeux ont été régulièrement rappelés lors des ateliers de concertation et COPIL durant l'élaboration du PCAET. Les différentes interventions et leur contenu sont récapitulés dans le Tableau 7.

4.3.3.2 L'intégration des enjeux environnementaux pour faire évoluer les actions

L'évaluation environnementale s'est aussi traduite par des échanges avec la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo, notamment avec la chargée de mission Développement Durable, et l'équipe en charge de l'élaboration du PCAET.

Lors de la phase d'élaboration des actions, les échanges ont mené à des remarques, améliorations et des modifications du programme d'actions et des fiches action au fil de l'eau, en particulier au début de l'année 2020. Ainsi de nombreuses mesures d'évitement (E) et de réduction (R) ont été proposées et intégrées dans le programme d'actions.

Le programme d'actions présenté (cf 2.4) intègre ainsi les différentes contributions et modifications apportées lors des temps de concertation et des itérations, menés tout au long de la procédure d'élaboration.

Tout au long de la démarche, l'intervention de l'EES a permis de faire évoluer le PCAET afin d'y intégrer les enjeux environnementaux autant que possible, en considérant également les implications techniques, organisationnelles et financières du territoire.

Tableau 7 : Principales réunions et étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET

Date – Nom de la réunion et étape	Objet	Intervention en lien avec l'EES
18/06/2019 <i>Réunion de lancement</i>	Lancement de la démarche et présentation de la méthodologie employée.	Présentation des objectifs de l'EES, de sa démarche et sa méthodologie. Présentation des principaux enjeux issus de l'état initial de l'environnement.
24/06/2019 <i>Réunion de restitution du diagnostic</i>	Présentation des éléments du diagnostic climat-air-énergie du territoire.	Rappel de la démarche d'EES. Présentation des enjeux du territoire et des leviers d'action en lien avec.
10/07/2019 <i>Atelier de concertation</i>	Confronter les données du diagnostic avec la vision des acteurs locaux. Rappel du diagnostic.	Présence d'Atmoterra en appui à l'animation.

Date – Nom de la réunion et étape	Objet	Intervention en lien avec l'EES
	Identifier les enjeux et priorités du territoire.	
08/10/2019 COPIL de suivi stratégie	Bilan du 1 ^{er} atelier de concertation. Présentation des potentiels EnR et définition de la stratégie.	Rappel de la démarche d'EES. Exposé des scénarios alternatifs sur les filières d'énergies renouvelables présentées.
23/10/2019 COPIL élargi stratégie	Définir l'ambition du PCAET par des objectifs chiffrés énergie, GES et EnR.	Accompagnement dans le positionnement du territoire parmi les scénarios et dans le choix de la stratégie chiffrée.
26/11/2019 Conseil Communautaire	Bilan du 1 ^{er} atelier de concertation. Présentation du diagnostic. Méthode de définition de la stratégie et proposition de stratégie.	Rappel de la démarche d'EES.
03/12/2019 Atelier de concertation	Présentation du diagnostic et du contexte du territoire. Élaboration de fiches action.	Rappel de la démarche d'EES et des principaux enjeux et leviers d'action.
14/01/2019 Comité de suivi	Travail sur le programme d'actions.	<i>Suggestion d'actions permettant de combler les manques identifiés suite à l'atelier de concertation du 03/12/2019 (eau, adaptation au changement climatique, ...).</i>
Début 2021	Consultation publique	<i>Réponses à certains avis du public et mise à jour de l'EES</i>

A la suite de ce travail itératif, le programme 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.

4.3.4 Étape 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 évalués dans le §7 du présent document.

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 et 9).

La cohérence et comptabilité du PCAET avec ces plans a été vérifiée. L'articulation du plan avec la SNBC, le SRCAE et le SCoT a été détaillée conformément aux recommandations de l'ADEME¹⁷.

Ce projet de PCAET et son Evaluation Environnementale Stratégique ont été adoptés en conseil communautaire du 3 mars 2020.

4.3.5 Synoptique global de l'intervention de l'évaluation environnementale dans le projet de PCAET

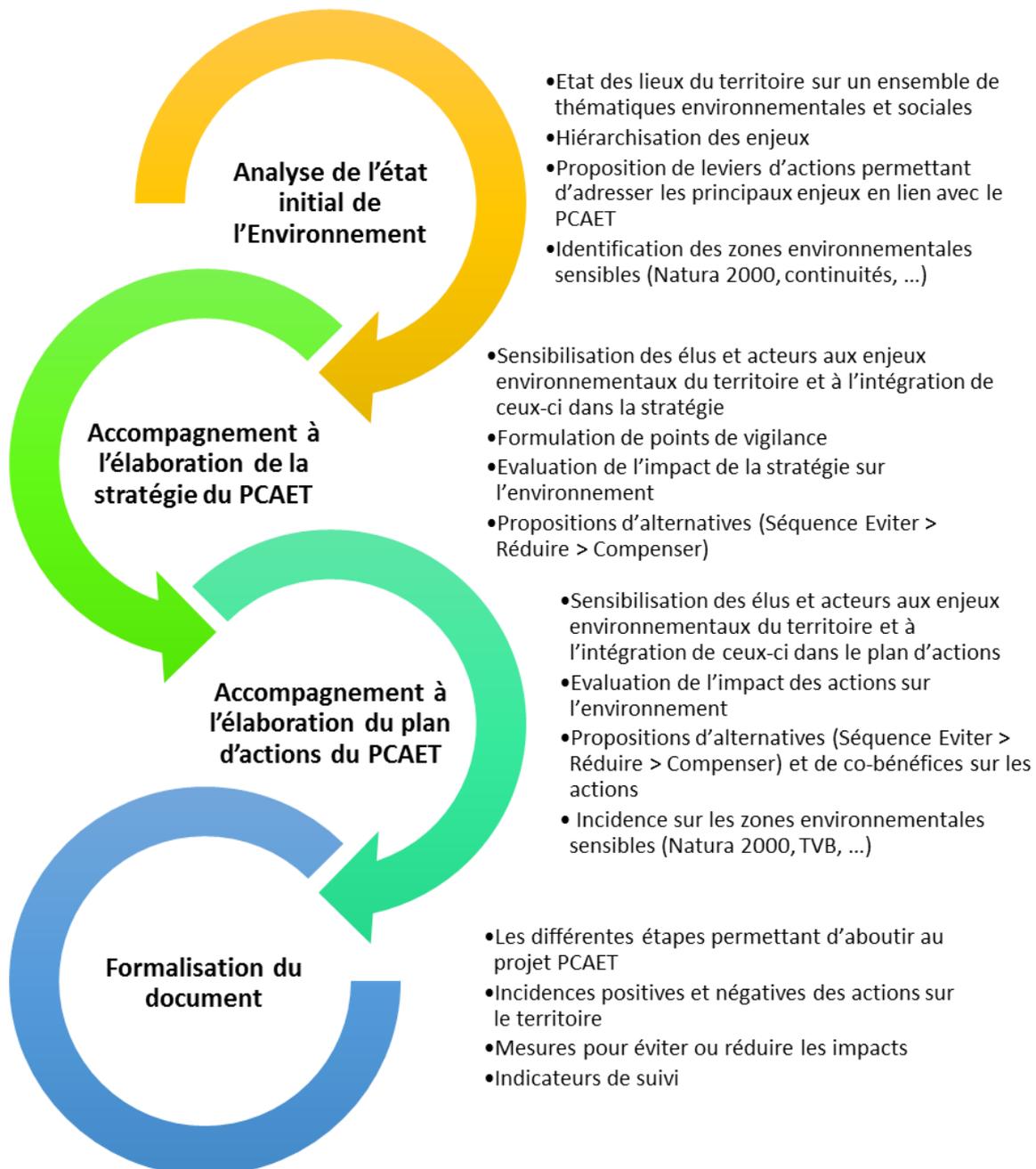


Figure 15 : Synoptique des interventions de la démarche d'EES dans le PCAET

Source : ATMOTERRA

¹⁷ ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

5 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 Méthodologie

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

Comme présenté au § 4.3.2, l'état initial de l'environnement s'appuie principalement sur les données de l'état initial de l'environnement du SCoT (juin 2015) et sur les autres pièces du rapport de présentation du SCoT (services et équipement, économie, paysage, ...). D'autres sources ont été ponctuellement utilisées pour des précisions ou des vérifications. Les tableaux suivants sont une synthèse des données et éléments collectés. Ils sont divisés par en 7 grandes thèmes et reprennent les sous-thématiques préconisées par le CGDD¹⁸ :

- Milieu physique
 - Sols (Tableau 8)
 - Ressources non renouvelables (Tableau 9)
 - Eaux souterraines (Tableau 10)
 - Eaux superficielles (Tableau 11)
 - Air (Tableau 12)
 - Climat et émissions de GES (Tableau 13)
- Milieu naturel
 - Diversité biologique (Tableau 14)
 - Habitats naturels (milieux remarquables et protégés) (Tableau 15)
 - Continuités écologiques (Tableau 16)
- Milieu humain
 - Santé (Tableau 17)
 - Activités humaines (Tableau 18)
 - Aménagement/Urbanisme/Consommation d'espace (Tableau 19)
 - Patrimoine culturel, architectural et archéologique (Tableau 20)
- Déchets et assainissement
 - Gestion de déchets (Tableau 21)
 - Assainissement (Tableau 22)
- Déplacement et infrastructures de transport (Tableau 23)
- Risques et nuisances
 - Risques naturels (Tableau 24)
 - Risques technologiques (Tableau 25)
 - Bruit (Tableau 26)
 - Autres nuisances (pollution lumineuse et nuisances olfactive) (Tableau 27)
- Paysages (Tableau 28)

¹⁸ Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

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

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

Force	Faiblesse
	

L'analyse a aussi permis de dégager des **tendances d'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET**. Il faut noter que certains plans et schémas actuellement en place (cf. §3) peuvent contribuer à améliorer ou stabiliser certains éléments observés. Ces tendances sont présentées dans les tableaux de synthèse comme suit :

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

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

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances
 <p>5 masses d'eaux souterraines sont présentes sur le territoire, dont 3 d'entre elles sont en bon état qualitatif (« Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu », « Sable du bassin de Grand Lieu » et « Alluvions Loire Armoricaïne »), alors que les deux autres ont un état médiocre (« Estuaire de la Loire » et « Sèvre Nantaise »).</p>	<p>La présence de Nitrates dans l'eau est essentiellement due à l'agriculture. Globalement, la qualité des eaux concernant ce critère s'est considérablement dégradée depuis une trentaine d'années.</p> <p>Sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire, il faut noter cependant une amélioration de la situation sur les eaux souterraines.</p>	

Ces tableaux permettent de synthétiser l'existant et **d'identifier les pressions actuelles et futures** pesant sur chacune des thématiques environnementales. A la suite de cela, le Tableau 29 **synthétise et hiérarchise les enjeux environnementaux du territoire**. Il permet de mettre en avant les thématiques à « enjeux forts » sur lesquelles l'impact des actions proposées devra être particulièrement évalué et sur lesquels les actions d'amélioration du PCAET devraient porter.

5.2 Milieu physique

5.2.1 Sols et sous-sols

Tableau 8 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le territoire est situé sur le socle ancien du Massif armoricain. Les principales formations géologiques sont des granites au nord du territoire et des schistes et grès au Sud (Vieilleville, La Planche)</p>	<p>Des matériaux disponibles localement pour l'extraction (granites, ...) avec un potentiel encore important.</p> <p>Des paysages et des milieux naturels diversifiés en lien avec la géologie.</p>	<p>=</p>
<p> Le territoire est relativement plat, avec une altitude toujours inférieure à 100 mètres.</p>	<p>Relief favorable à l'agriculture.</p> <p>A l'Est du territoire, les vallées (collines des Mauges) sont relativement encaissées et rendent l'exposition au risque inondation plus fort.</p>	<p>=</p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, Caractéristiques physiques du territoire, p.6-7 (approuvé le 29 juin 2015)
- Carte géologique du territoire au 1/50 000 du BRGM

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientations et d'Objectifs, Objectif 1.3.2 Développer les énergies renouvelables et l'utilisation rationnelle des ressources du sous-sol, p.27

5.2.2 Ressources non-renouvelables

Tableau 9 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Un sous-sol riche rendant possible l'extraction de matériaux sur le territoire : 2 carrières relevant du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation.</p>	<p>De nombreux matériaux disponibles localement pour le génie civil et la construction.</p> <p>Le recyclage des matériaux ainsi que l'utilisation de nouveaux matériaux (biosourcés, ...) se développant, l'extraction est susceptible de diminuer.</p>	<p>↘</p>
<p> Des extractions assez importantes sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La carrière « Aubron-Mechineau » à Gorges a une production annuelle maximale de matériaux de 830 000 T/an - La carrière « Charier Carrières et matériaux » à La Haie-Fouassière a une production maximale annuelle de 600 000 T. 	<p>Le paysage et l'environnement dans la zone sont marqués par l'exploitation avec un risque de perturbation des écosystèmes (bruits, vibrations, poussières).</p>	<p>=</p>
<p> La réhabilitation et la fermeture des carrières est à anticiper sur le moyen terme (restauration du site pour le développement de milieux naturels et de biodiversité, développement à des fins touristiques, de production énergétique, ...).</p>	<p>Les enjeux de biodiversité et des usages futurs devront être concertés avec les riverains.</p> <p>Potentiel pour le développement d'EnR, en réhabilitant par exemple le site en zone de production énergétique. Celui-ci pourrait aussi devenir un site pour le développement de la biodiversité, du tourisme, ou comme réserve d'eau, ...</p>	<p>=</p>

Sources des données

- Base des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- BRGM, Visualiseur InfoTerre (consulté le 25/09/2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Schéma départemental des carrières de Loire-Atlantique
- SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 (adopté le 4 novembre 2015)
- Réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) avec Etudes d'impacts obligatoires

5.2.3 Eaux souterraines

Tableau 10 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> 5 masses d'eaux souterraines sont présentes sur le territoire, dont 3 d'entre elles sont en bon état qualitatif (« Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu », « Sable du bassin de Grand Lieu » et « Alluvions Loire Armoricaine »), alors que les deux autres ont un état médiocre (« Estuaire de la Loire » et « Sèvre Nantaise »).</p>	<p>La présence de Nitrates dans l'eau est essentiellement due à l'agriculture. Globalement, la qualité des eaux concernant ce critère s'est considérablement dégradée depuis une trentaine d'années.</p> <p>Sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire, il faut noter cependant une amélioration de la situation sur les eaux souterraines.</p>	<p>↘</p>
<p> L'alimentation en eau potable est assurée majoritairement par la nappe des alluvions de la Loire.</p> <p>La nappe supérieure est une nappe libre en relation directe avec la Loire. La nappe inférieure est une nappe semi-captive à captive dont l'alimentation se fait par drainage de la nappe supérieure.</p> <p>Seule la nappe inférieure présente un potentiel quantitatif et qualitatif intéressant pour l'AEP collective.</p>	<p>La vulnérabilité quantitative est faible : le niveau et débit d'étiage de la Loire est suffisant pour la réalimentation pérenne des nappes alluviales.</p>	<p>=</p>
<p> L'alimentation des communes concernées par le SCoT du Vignoble Nantais est assurée au niveau du champ captant de Basse Goulaine. L'usine de production de Basse Goulaine alimentait, en 2009, 300 000 habitants (55 000 m³ d'eau produits par jour).</p>	<p>La construction de nouveaux logements dans le secteur augmente la demande globale en eau. L'usine va donc être modernisée et agrandie, pour atteindre une capacité moyenne d'environ 70 000 m³ par jour. Cette augmentation de production devrait satisfaire les besoins liés à l'accueil de nouvelles populations sur les 10 à 20 ans à venir.</p>	<p>↗</p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, Biodiversité et fonctionnalités du territoire (approuvé le 29 juin 2015)
- BNPE, données sur les prélèvements en eau par commune de 2016 (consulté en septembre 2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SDAGE Loire-Bretagne
- Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000
- SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand Lieu (approuvé le 17 avril 2015)
- SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise (approuvé le 7 avril 2015)
- SAGE de l'Estuaire de la Loire (approuvé le 9 septembre 2009)
- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, Objectif 1.2.1 Rationnaliser, gérer et protéger la ressource en eau

5.2.4 Eaux superficielles

Tableau 11 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Le territoire possède un réseau hydrographique riche alimenté par de nombreux cours d'eau.</p> <p> Les régimes hydrologiques de ces cours d'eau sont contrastés, avec notamment l'Ognon qui atteint régulièrement des débits d'étiage quasi nuls. A l'inverse, la Sèvre Nantaise et la Maine présentent des phénomènes de crues très importants localement. La Moine peut également présenter des épisodes de fortes crues.</p>	<p>Ces phénomènes de crues peuvent être localement dangereux. C'est pourquoi le PPRi Sèvre-Nantaise a été approuvé le 3 décembre 1998 (révision prescrite le 31 juillet 2019), le PPRI Loire Amont approuvé le 12 mars 2001 (révision prescrite le 17 septembre 2019), ainsi que le PPRi du Val de la Moine approuvé le 15 octobre 2008.</p>	

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>L'Ognon a une qualité des eaux très mauvaise en fonction du critère « Nitrates » et « Matières organiques et oxydables ».</p> <p>⚠ De plus, la Maine, la Moine et la Sèvre Nantaise ont une qualité des eaux mauvaises pour critère Nitrates et passable pour les autres critères.</p>	<p>Pollution qui provient essentiellement de l'activité agricole et des rejets urbains. La qualité des eaux évolue lentement vers une progression mais les résultats ne sont pas encore satisfaisants.</p>	↗
<p>⚠ Pour l'état écologique, la Moine a une eau de bonne qualité. Pour l'Ognon, elle est plutôt médiocre (état caractérisé à partir de l'Indice Biologique Global Normalisé, entre 2002 et 2005).</p>	<p>D'autres pressions s'ajoutent sur ces milieux aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pêche et la chasse • Le tourisme et les loisirs • Les activités économiques. 	↘

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, Biodiversité et fonctionnalités du territoire (approuvé le 29 juin 2015)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SDAGE Loire-Bretagne
- Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000
- SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand Lieu (approuvé le 17 avril 2015)
- SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise (approuvé le 7 avril 2015)
- SAGE de l'Estuaire de la Loire (approuvé le 9 septembre 2009)
- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientations et d'Objectifs, Objectif 1.2.1 Rationnaliser, gérer et protéger la ressource en eau

5.2.5 Air

Tableau 12 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> La qualité de l'air est relativement bonne sur le territoire. Des pics de pollution à l'ozone, aux oxydes d'azote et aux particules fines sont, néanmoins, recensés par les mesures de concentrations sur les stations de mesures à proximité du territoire.</p>	<p>Les principaux enjeux sont identifiés autour du transport routier, du secteur résidentiel, de l'industrie et de l'agriculture.</p> <p>Une tendance à la diminution est identifiée sur l'ensemble des polluants suivants (PM10, NOx, COVNM, PM2.5, et SO2) entre 2008 et 2014.</p>	<p>↗</p>
<p> Le transport routier est responsable de 64% des émissions d'oxydes d'azote (NOx) et 15% des PM2.5 et 11% des PM10.</p>	<p>L'augmentation du trafic routier en été en lien avec le tourisme et la proximité de la métropole nantaise est particulièrement susceptible de conduire à des pics de pollution et notamment à ceux de l'Ozone en été.</p> <p>Prépondérance de la voiture individuelle sur le territoire.</p>	<p>↘</p>
<p> Le secteur résidentiel est responsable de 46% des émissions de COVNM, de 39% des émissions de PM2.5, de 23% des émissions de PM10 et 57% des émissions de SO2.</p>	<p>Les installations fioul et bois pour le chauffage sont responsables d'une partie importante des émissions du territoire.</p> <p>La substitution des chauffages fioul et le renouvellement des installations de chauffage-bois par des installations plus performantes et moins polluantes (EnR sans source de combustion) participeraient à la réduction des polluants en provenance du secteur résidentiel.</p>	<p>=</p>
<p> Le secteur industriel est responsable de 37% des émissions de PM10 et de 29% des émissions de PM2.5 ainsi que de 43% des émissions de COVNM.</p>	<p>Les activités d'extraction participent aux émissions de particules fines.</p> <p>Des actions sur les ICPE sont possibles avec la DREAL</p>	<p>↗</p>
<p> L'agriculture est responsable de 100% des émissions d'ammoniac, ainsi que de 12% de NOx, 28% des PM10 et 15% des PM2.5.</p>	<p>Une diminution des émissions est possible avec un changement de pratiques et de matériel : réduction du labour, meilleure gestion des effluents, des engrais.</p>	<p>=</p>

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Une étude sur les pesticides menée sur la commune de Le Landeau (à l'est de la Communauté d'Agglomération) a montré en 2018 que sur 42 molécules recherchées, 20 ont été retrouvées dans l'air, dont le folpel qui représente plus de 60% de la concentration totale.</p>	<p>Une vigilance est à noter sur le digestat issu de la méthanisation qui peut libérer des quantités importantes de NH3 (très volatil).</p> <p>Une diminution de l'utilisation de pesticides en viticulture est nécessaire pour diminuer les émissions de ces pesticides dans l'air.</p>	
<p> Les mesures de concentrations polliniques de la station de Nantes (station la plus proche du territoire) présentent pour l'année 2016 3 pics de concentrations en février, mai et juin en lien avec la pollinisation de 2 taxons dominants (Graminées et Urticacées).</p>	<p>Des pollinarium Sentinelle® sont présents à Nantes et à Saint-Nazaire et permettent d'anticiper les épisodes polliniques.</p> <p>La hausse des températures en lien avec le changement climatique pourrait favoriser la remontée de nouvelles espèces allergènes et allonger les durées de pollinisation</p>	
<p> Faible présence de l'ambroisie (plante envahissante fortement allergisante) en Loire-Atlantique.</p>	<p>Tendance à la progression de l'ambroisie dans l'Ouest de la France.</p>	

Sources des données

- RNSA, les risques par ville (Nantes), consulté en avril 2019
- Données d'Air Pays de la Loire (BASEMIS®) utilisées pour la réalisation du diagnostic qualité de l'air du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCAE Loire-Atlantique (2014)
- PRSE Pays de la Loire (2016-2021)

5.2.6 Climat et émissions de gaz à effet de serre

Tableau 13 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le climat doux et humide de type océanique avec une amplitude thermique modérée.</p>	<p>Changement climatique : le diagnostic de vulnérabilité réalisé dans le cadre du PCAET projette une hausse des températures estivales pouvant aller jusqu'à +4°C à l'horizon 2071-2100, avec 90 jours de vagues de chaleur en 2070-2100 et en lien une augmentation de la fréquence des canicules.</p>	<p>↘</p>
<p> Des précipitations moyennement abondantes (819 mm/an en moyenne entre 1981 et 2010) avec des précipitations élevées entre octobre et janvier (aux alentours de 90mm/mois) et des périodes estivales pouvant faire l'objet de déficit hydrique sur certaines années.</p>	<p>Changements climatiques : Météo France ne privilégie pas de scénario concernant la pluviométrie mais précise que la répartition de la pluviométrie dans l'année est susceptible d'être perturbée et que les sècheresses estivales devraient s'accroître dans les Pays de la Loire.</p>	<p>↘</p>
<p> Les principaux secteurs émetteurs de GES sur le territoire sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'agriculture (32%) (émissions de méthane lié à l'élevage et de protoxyde d'azote lié à la fertilisation des cultures) • Le transport routier (31%) (émissions d'oxydes d'azote) • L'industrie (15 %) • Le secteur résidentiel (14%) <p>(données de 2016).</p>	<p>Contribution de ces secteurs aux changements climatiques. Ces émissions sont restées stables entre 2008 et 2014 mais une baisse est encore possible notamment avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le développement de modes de déplacements alternatifs à la voiture individuel (multimodalité, modes actifs...) • De meilleurs stockages et traitements des effluents agricoles ainsi que par un changement des pratiques agricoles (couverture de fosses à lisier, diminution du labour, ...) • La rénovation énergétique des bâtiments (en cohérence avec les problématiques de qualité de l'air intérieur) et le changement des modes de chauffage vers des installations moins émettrices. 	<p>=</p>
<p> Un potentiel important de stockage carbone dans les zones humides, les prairies, les boisements et les haies bocagères du territoire : près de 85% d'espaces agricoles et naturels sur le territoire.</p>	<p>L'étalement urbain et l'artificialisation des sols pour l'urbanisation et les infrastructures routières entraînent une consommation d'espaces importante (rythme en diminution) sur le territoire et participe au déstockage carbone.</p>	<p>↗</p>

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	L'accroissement du stockage est possible grâce à une transformation des pratiques agricoles, la restauration des haies bocagères et à une augmentation du boisement et une meilleure gestion des forêts existantes, ainsi que par la restauration des zones humides.	

Sources des données

- Données climatologiques de la station de Nantes, Météo France
- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, pièce 1.1.1 évolution du territoire et paysages
- Diagnostic Climat Air Energie du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo (SYDELA), avec les données d'Air Pays-de-la-Loire

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCAE Pays de la Loire (2014)
- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, Objectif 1.3.1 Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre et économiser l'énergie

5.3 Milieu naturel

5.3.1 Diversité biologique

Tableau 14 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Les diverses zones humides du territoire abritent une biodiversité particulièrement riche dont des espèces rares et protégées.	Les rejets de substances polluantes dans les eaux, l'eutrophisation et les diverses menaces que subissent ces milieux (cf §5.3.2) menacent également les espèces y évoluant.	

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Les changements climatiques accentueront ou créeront de nouvelles menaces : accentuation de l'eutrophisation, développement des plantes envahissantes, dégradation accrue de la qualité de l'eau, perturbation des cycles biologiques des plantes et animaux.	
<p>Les marais constituent des lieux de reproduction, d'alimentation et de refuge pour certains groupes d'oiseaux. Plus de 160 espèces ont été identifiées, comme la Spatule blanche, l'Aigrette garzette, le Garde bœuf, le Martin-pêcheur, ...</p> <p>Les cours d'eaux abritent aussi entre autres la Bouvière et le Brochet.</p>	<p>La fragmentation des espaces par l'urbanisation et par le développement d'infrastructures de transport constitue une menace pour les espèces, ainsi que la pollution provenant du bassin versant.</p> <p>Les inventaires réalisés ainsi que les documents de gestion de ces sites permettent une meilleure préservation de ces espèces.</p>	=

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, Les milieux naturels sensibles du territoire, p.30

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, objectif 1.1 Préserver et valoriser la biodiversité en mettant en place une trame verte et bleue
- SRCAE Pays de la Loire (2014)
- SRCE Pays de la Loire (2015)

5.3.2 Milieux remarquables (dont Natura 2000)

Tableau 15 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
----------------------	-------------------------	---------------------

Le territoire présente divers milieux remarquables dont le Marais de Goulaine qui fait l'objet de zonages de protection stricte :

- 2 zones **Natura 2000** (ZPS et ZSC « Marais de Goulaine »)
- 1 Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux : le « Marais de Goulaine »



Des zones d'inventaires, sans valeur juridique, marquent néanmoins la présence d'espèces et milieux remarquables : 6 **ZNIEFF** de type I et 5 **ZNIEFF** de type II, ainsi que des **Espaces Naturels Sensibles**.

Biodiversité et milieux protégés des menaces anthropiques grâce aux mesures de gestion en vigueur dans ces zones (DocOb, Ramsar, ...)

Divers facteurs **menacent** également la pérennité de ces milieux et des espèces y vivant dont les suivants :

- Abandon de système pastoraux
- Chasse
- Pollution des eaux
- Activités de loisirs
- Espèces exotiques envahissantes, etc.



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



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

- Dégradation directe par remblaiement et aménagements divers pour l'urbanisation et le tourisme
- Modification de l'usage agricole des parcelles
- Pollution des eaux terrestres (rejets urbains, agriculture...)
- Dérangement des zones de nidification par les activités agricoles, industrielles et touristiques
- Changement climatique et réduction de la quantité d'eau disponible



Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, De nombreuses zones naturelles de protection strictes et d'inventaires, p.36
- Fiche INPN FR5202009 – Marais de Goulaine
- Fiche INPN FR5212001 – Marais de Goulaine

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientations et d'Objectifs, objectif 1.1 Préserver et valoriser la biodiversité en mettant en place une trame verte et bleue
- SRCAE Pays de la Loire (2014)

- SRCE Pays de la Loire (2015)
- Docob des sites Natura 2000 Marais de Goulaine (approuvé le 2 août 2019)

5.3.3 Continuités écologiques

Tableau 16 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>La trame verte est peu développée sur le territoire, avec tout de même :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un maillage boisé bocager caractéristique du paysage rural, • des boisements, • une végétation caractéristique des marais. 	<p>Plusieurs facteurs menacent ces continuités et fragmentent les réservoirs de biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les infrastructures de transport linéaire ; • La pollution lumineuse en lien avec l'urbanisation qui affecte les migrations notamment ; • L'intensification des pratiques agricoles entraînant notamment l'agrandissement des parcelles et la diminution des linéaires de haies bocagères et des surfaces en prairies permanentes. <p>La réhabilitation d'anciennes carrières peut conduire à constituer des milieux écologiques d'intérêt et participer à la valorisation de la TVB sur le territoire.</p> <p>Le développement d'éolien peut également rompre certaines continuités écologiques pour l'avifaune et la faune migratrice.</p>	<p>↘</p>
<p>La composante bleue de la Trame Verte et Bleue est bien développée sur le territoire en lien avec les nombreuses zones humides et cours d'eau : la Goulaine, la Sèvre Nantaise, l'Ognon, la Maine, la Moine, ainsi qu'une partie du chevelu secondaire.</p>	<p>Plusieurs facteurs menacent ces continuités dont les obstacles à l'écoulement de l'eau qui dégradent la morphologie des cours d'eau.</p> <p>Les assecs en été (et susceptibles de devenir plus fréquents avec le changement climatique) menacent également les continuités écologiques aquatiques.</p>	<p>↘</p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, Un enjeu du territoire : la préservation des continuités écologiques, p.45

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, objectif 1.1 Préserver et valoriser la biodiversité en mettant en place une trame verte et bleue
- SRCE Pays de la Loire (2015)

Milieu humain

5.4.1 Santé

Tableau 17: Etat initial de la santé sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	<p>Une part faible de la population est âgée : en 2009, 18 % de la population âgée de 60 et plus (ce qui est inférieur à la moyenne départementale de 21 %) mais la population est vieillissante (l'indice de vieillissement étant passé de 46.8 à 53.5 entre 2010 et 2015).</p>	<p>L'augmentation des températures et périodes de canicules due au réchauffement climatique pourraient particulièrement affectée cette partie de la population.</p> <p>Nécessité d'accompagner le vieillissement de la population (infrastructures, pôles médicaux, transport, modes de chauffage, ...).</p>	↘
	<p>La densité des professionnels de santé du territoire est inférieure au département et à la région.</p>	<p>Le territoire est dépendant des établissements de santé des territoires voisins.</p>	↘
	<p>La santé des individus du territoire est potentiellement impactée par la qualité de l'air extérieur (pics ponctuels de pollution aux particules fines (PM10), dioxyde d'azote et à l'ozone) mais également par la qualité de l'air intérieur dans leurs habitations avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel radon élevé sur 14 des 16 communes (cf §5.7.1) 	<p>Accroissement du risque de cancer des poumons pour les individus étant exposés sur le long terme à des concentrations en radon supérieures à 200Bq/m³. La ventilation et l'aération des bâtiments est à développer sur le territoire conjointement avec les messages de maîtrise de l'énergie.</p> <p>Les installations de chauffages au fioul et bois anciennes entraînent des émissions polluantes (particules fines, SO₂, COVNM) néfastes pour la santé.</p>	↘

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<ul style="list-style-type: none"> Part importante des habitations chauffées au fioul et au bois-énergie (provoquant des problématiques de qualité de l'air intérieur pour les systèmes peu performants). 	<p>Le développement du bois-énergie doit s'accompagner de sensibilisation et d'amélioration des installations anciennes (polluantes et peu performantes).</p> <p>L'accroissement de l'activité touristique (et de la circulation automobile en résultant) est susceptible d'augmenter les problématiques de qualité de l'air extérieur en lien avec l'ozone notamment sur le territoire.</p>	
<p> La santé des individus allergiques au pollen affectée (rhinite, asthme...) durant les périodes de pollinisation (entre février et août principalement (station de Nantes)</p>	<p>L'ambroisie, plante invasive fortement allergisante s'implante peu à peu dans le nord-ouest de la France.</p> <p>L'augmentation des températures pourrait favoriser la remontée de nouvelles espèces allergènes et allonger les durées de pollinisation. Le nombre de personnes allergiques augmente significativement depuis plusieurs années.</p>	
<p> Potentielle perturbation du sommeil et du cycle biologique pour les habitants étant touchés par la pollution lumineuse (principalement dans les communes du nord du territoire, proche de la métropole Nantaise) notamment en été en période touristique.</p>	<p>Une meilleure gestion de l'éclairage public, de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement le risque. Ces éléments sont à mettre en relation avec les objectifs de réduction des consommations énergétiques.</p>	

Sources des données

- Données IRSN sur Géorisques – Radon – consulté en septembre 2019
- SIRSé - Indice de vieillissement – consulté en septembre 2019
- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, pièce 1.1.5 services et équipements

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- PRSE 3 Pays de la Loire (2016-2021)
- SRCAE Pays de la Loire (2014)
- PNSE 3 (2015-2019)

5.4.2 Activités humaines

Tableau 18: Etat initial des activités humaines sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	<p>Une évolution démographique positive (+1.7% par an entre 2006 et 2011 puis +1.1% par an entre 2011 et 2016). Le solde migratoire est particulièrement important : l'agglomération nantaise attire.</p>	<p>Cette croissance démographique participe à l'étalement urbain et aux consommations d'espaces naturels et agricoles.</p> <p>Ces dynamiques démographiques doivent être intégrées dans les réflexions globales sur l'habitat, l'accès aux services, la mobilité, ...</p>	=
	<p>Le territoire est assez attractif, avec une majorité de très petites entreprises.</p> <p>On recense 16 748 emplois en 2016 sur le territoire selon l'INSEE.</p>	<p>Le territoire est marqué par plusieurs éléments qui pourraient affecter le dynamisme et l'emploi sur le territoire, dont le Vieillessement de la population.</p> <p>Le phénomène de vieillissement de la population pourrait à l'inverse constituer un nouveau gisement d'emploi (résidentiel, aide à la personne, maintien au domicile...) avec une stratégie en lien.</p>	↗
	<p>Les activités industrielles du territoire s'inscrivent également dans la continuité des territoires ruraux productifs à tendance industrielle que sont la Vendée et les Mayes. La croissance du secteur industriel bénéficie du desserrement nantais, qui amène à un déplacement des unités productives en périphérie.</p>	<p>Les filières industrielles peuvent ressortir avec la concentration localisée d'entreprises d'un même secteur (agroalimentaire, fabrication de produits métalliques, activités de réparation, ...).</p>	=
	<p>Les emplois du secteur de l'agriculture sont fortement présents et s'appuient sur les activités à forte valeur ajoutée locale que sont la viticulture et la céréaliculture, ainsi que l'élevage. Cette dernière activité est notamment partagée avec les territoires voisins (secteur de Grand Lieu, bocage vendéen, Mayes, Ancenis).</p> <p>Les produits « phares » qui sont cultivés sur le territoire sont le Muscadet, la mâche et le muguet.</p>	<p>L'intensification des pratiques (développement du maraichage extensif), la diminution de la SAU, la part importante de départs à la retraite dans les années à venir ainsi que les pressions financières et économiques (concurrence, faible valeur ajoutée de certains produits, endettements, ...) menacent les exploitations et les emplois agricoles du territoire.</p> <p>Le changement climatique (hausse des températures et diminution des précipitations) entrainera de fortes modifications sur le secteur agricole : diminution des quantités produites, de la qualité, récoltes précoces, diminution des ressources en eau disponibles pour</p>	↘

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	<p>l'abreuvement du bétail et l'irrigation, diminution des ressources fourragères, ...</p> <p>La vigne (et donc l'industrie viticole du territoire) est susceptible d'être particulièrement impactée par ces changements.</p>	
<p> L'offre en logements touristiques du Pays du Vignoble Nantais se positionne un peu en retrait par rapport aux territoires voisins, avec des contrastes nets au sein du territoire.</p> <p>Un pôle d'accueil en hébergements ressort sur le territoire de l'agglomération, à savoir le long de la Sèvre, avec notamment Clisson.</p>	<p>En bénéficiant de la dynamique liée à la mise en place du pôle touristique de Pays, et à la labellisation « Pays d'Art et d'Histoire », le Pays du Vignoble Nantais dispose de moyens favorisant l'articulation des différents champs contribuant au tourisme que sont les mobilités, la valorisation des paysages et des patrimoines, notamment l'œnotourisme, le développement d'une offre d'hébergements diversifiée et de qualité.</p>	↗
<p> Le niveau de qualité de la desserte numérique du territoire se situe dans une moyenne à l'échelle départementale.</p> <p>Si la métropole nantaise dans son ensemble bénéficie d'un niveau de débit élevé avec de nombreux opérateurs en concurrence, le paysage du Vignoble Nantais est plus contrasté. Les communes placées dans le bassin de vie de Nantes bénéficient de cette dynamique. En revanche, l'offre est moindre pour les autres secteurs, notamment ceux aux limites départementales, où des zones blanches existent.</p>	<p>L'enjeu pour le Pays du Vignoble Nantais se définit dans sa capacité à identifier localement les secteurs prioritaires pour du Très Haut Débit afin d'être desservis à court terme, et ensuite d'assurer une montée en débit de l'ensemble du territoire.</p> <p>Ceci facilitera le développement du télétravail sur le territoire et l'attractivité de certaines zones.</p>	↗

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, pièce 1.1.4 économie
- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, pièce 1.1.5 services et équipements
- Les essentiels de l'AURAN – Clisson Sèvre et Maine Agglo – Les chiffres clés du territoire 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, objectif 5 Soutenir le développement d'un système économique dynamique

5.4.3 Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces

Tableau 19 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> La pression est assez forte sur le foncier, avec un nombre de logements construits sur le territoire de la communauté de communes qui est assez important : entre 2004 et 2017, 409 logements <u>en moyenne</u> ont été construits chaque année. .</p>	<p>Le rythme d'artificialisation du territoire diminue et est passé de 82 ha/an entre 2003 et 2007 à 60 ha/an entre 2006 et 2010 mais reste significatif. La proximité avec la métropole Nantaise tend également à accentuer l'urbanisation avec des résidences d'actifs travaillant sur Nantes.</p>	<p>↗</p>
<p> Le taux de vacance (5,1% du nombre total de logements sur la communauté de communes) reste faible mais il subsiste des logements vacants car souvent anciens et vétustes, nécessitant des travaux de mise aux normes pour être remis sur le marché.</p>	<p>Des taux inférieurs à 3 ou 4 % font état d'un dysfonctionnement des marchés et d'une forte tension sur les prix. Ce n'est pas le cas du territoire. La réhabilitation du parc vacant peut constituer un des leviers à mettre en œuvre pour optimiser le bâti existant et diminuer la pression sur le foncier.</p>	<p>=</p>
<p> Les consommations énergétiques et les émissions de GES du secteur résidentiel sont importantes en lien notamment avec le fait que 39% des logements ont été construits avant 1975 (échelle du SCoT).</p>	<p>Précarité énergétique pour certains ménages Amélioration par les aides et actions en lien avec la rénovation du bâtiment et la maîtrise de l'énergie dans le cadre du PLH ou du PIG.</p>	<p>↗</p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, pièce 1.1.2 population et habitat
- Les essentiels de l'AURAN – Clisson Sèvre et Maine Agglo – Les chiffres clés du territoire 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientations et d'Objectifs, objectif 4.2 Encourager de nouveaux modes d'habiter

5.4.4 Patrimoine culturel, architectural et historique

Tableau 20 : Etat initial du patrimoine sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le territoire présente une certaine diversité architecturale, avec notamment un habitat rural, un habitat en bords de rive et un style italien.</p>	<p>Ce patrimoine architectural est influencé par la présence de la Loire <u>et de ses affluents</u>, ainsi que par le caractère rural du territoire.</p>	<p>=</p>
<p>15 monuments du territoire sont inscrits ou classés au titre des Monuments historiques.</p> <p> La commune de Clisson fait également l'objet d'un classement en Site Patrimonial Remarquable, validé en février 2020 (ancienne ZPPAUP mise en place le 24 avril 1994).</p> <p>De nombreux sites archéologiques ont aussi été découverts sur le territoire. Toutes les périodes chronologiques, de la préhistoire à l'époque médiévale y sont représentées, avec notamment le Château de Clisson, dont l'édification débute au XIIIème siècle et sera achevée au XVème siècle.</p>	<p>Ce patrimoine architectural et historique reconnu participe à l'attractivité touristique du territoire.</p> <p>Le périmètre autour des monuments historiques permet de limiter les aménagements et travaux à l'intérieur.</p>	<p>=</p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, La richesse du patrimoine culturel du SCoT, p.8

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

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

5.5 Gestion des déchets et assainissement

5.5.1 Déchets

Tableau 21 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le tonnage de la collecte des ordures ménagères résiduelles était en 2017 de 107 kg / habitant pour le territoire (inférieur à la moyenne départementale de 203 kg / hab / an).</p>	<p>Le gisement d'ordures ménagères a tendance à diminuer depuis ces dernières années. Ceci peut s'expliquer par le changement des comportements des utilisateurs (compostage, réutilisation, ...).</p> <p>Le développement des activités et l'accroissement de la population locale auront tendance à faire augmenter les tonnages de déchets à gérer.</p>	<p></p>
<p>Les déchets pouvant être recyclés sont envoyés au niveau de deux centres de tri en dehors du territoire : le centre de tri de Brangeon Environnement à Cholet et le Centre de tri Arc en Ciel à Couéron.</p> <p> Les déchets ménagers sont eux envoyés dans trois centres de traitement en dehors du territoire : le centre d'enfouissement de Déchets Ultimes à la Séguinière, l'usine d'incinération Arc en Ciel à Couéron et l'usine de Lasse.</p> <p>Le territoire dispose aussi de 4 déchetteries.</p>	<p>Déplacements hors territoire nécessaires pour le traitement des déchets.</p> <p>Absence sur le territoire d'équipements pour la valorisation énergétique des déchets.</p>	<p></p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, La gestion des déchets, p.77
- Rapport d'activités du Service Environnement de Clisson Sèvre et Maine Agglo, 2017

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) (adopté en juin 2009)

5.5.2 Assainissement

Tableau 22: Etat initial de l'assainissement sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>L'assainissement du territoire est en grande partie de l'assainissement collectif, avec une trentaine de stations d'épuration sur le territoire.</p> <p> Les systèmes de boues activées, de lagunage naturel et de filtres biologiques sont les plus développés.</p> <p>L'ensemble des stations semble présenter des rendements épuratoires satisfaisants.</p>	<p>L'augmentation démographique actuelle et à venir est à prendre en compte dans le dimensionnement et la refonte des installations d'épuration sur le territoire.</p> <p>Afin d'améliorer l'assainissement collectif sur le département, le Conseil Départemental participe financièrement aux travaux de réhabilitation des réseaux, l'extension ou l'aménagement d'ouvrages de traitement.</p>	<p style="text-align: center;">↘</p>
<p> Le territoire comporte aussi quelques secteurs fonctionnant en assainissement autonome : plus de 4 500 foyers sont concernés.</p>	<p>Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) a pour mission de contrôler les installations neuves et de faire un suivi périodique du bon fonctionnement des installations.</p>	<p style="text-align: center;">=</p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Etat Initial de l'Environnement, Préservation et gestion des ressources naturelles, p.59

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, Objectif 1.2.3 Améliorer la gestion de l'assainissement
- Elaboration et mise à jour des schémas directeurs d'assainissement communaux

5.6 Déplacement et infrastructures de transport

Tableau 23 : Déplacements et infrastructures de transport

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Un maillage routier satisfaisant (départementales, nationales, autoroute A83) permettant des déplacements intra territoriaux et une connexion aux pôles urbains voisins (Nantes, Cholet).</p>	<p>Problématiques de bruit et pollution avec les déplacements en véhicules motorisés.</p>	<p>=</p>
<p> Près de 84% des actifs utilisent une voiture pour se rendre à leur lieu de travail, ce qui confère au déplacement motorisé une part modale conséquente. Les alternatives au déplacement motorisé individuel sont peu nombreuses.</p>	<p>La sensibilisation, la communication et adaptation de l'offre de transport collectif et des modes alternatifs à la voiture pourrait favoriser une augmentation de la fréquentation et un développement des modes de déplacements actifs ainsi que les déplacements multimodaux. La revitalisation des centres-bourgs (services, commerces, emploi) permettrait de réduire les déplacements.</p>	<p>↘</p>
<p> On compte 9 aires de covoiturage sur le territoire. On compte par ailleurs une quinzaine de points de recharge de véhicule électrique sur le territoire.</p>	<p>Ces aires participent à la réduction du nombre de voitures circulant sur le territoire.</p>	<p>=</p>
<p> L'offre de transport en commun est assez bien développée sur le territoire, avec plusieurs lignes de bus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ligne 62, reliant Vieillevigne à Nantes, • ligne 4/270/290 reliant Gétigné et Aigrefeuille-sur-Maine à Nantes (desservant Clisson, Gorges, Maisdon-sur-Sèvre, St-Lumine-de-Clisson et Remouillé), • ligne 32 reliant Château-Thébaud à Vertou, • ligne 31 de Haute-Goulaine à Nantes. <p>Ainsi que plusieurs lignes ferroviaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ligne T2 reliant Nantes et Vertou aux gares de La Haye-Fouassière, Gorges et Clisson, 	<p>De nouvelles pratiques de mobilité émergent en lien avec des changements de comportements (covoiturage, vélo, ...) et doivent être accompagnées (développer et encourager le recours aux transports en commun, bonnes pratiques de partage de la voirie).</p> <p>La multimodalité est également à favoriser en lien avec le réseau ferroviaire du territoire. Ceci peut passer par le développement de pistes cyclables sécurisés vers les gares.</p>	<p>↗</p>

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<ul style="list-style-type: none"> ligne 6 reliant Nantes à Cholet, en desservant les gares de Clisson et de Boussay. ligne 8 reliant Nantes à la Roche-sur-Yon et Les Sables d'Olonne, en desservant la gare de Clisson. ligne 9 reliant Nantes à Luçon et La Rochelle, en desservant la gare de Clisson. 	<p>La gare de Clisson est l'une des plus actives des Pays de la Loire avec 33 navettes entre Clisson et Nantes et 3000 montées et descentes /jour en semaine.</p> <p>Projet de modernisation de la ligne Clisson-Cholet.</p>	

Sources des données

- INSEE, Statistiques locales – Mobilité et déplacements, données de 2015
- Carte du plan du réseau de bus Aléop en Pays de la Loire, consulté en juin 2019
- Carte des bornes de recharge de véhicules électriques, Chargemap, 2019
- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, pièce 1.1.3 mobilités et transports

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SRCAE Pays de la Loire (adopté en avril 2014)
- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, objectif 2.3 Organiser les mobilités en s'appuyant sur les centralités structurantes et d'équilibre

5.7 Risques et nuisances

5.7.1 Risques naturels

Tableau 24 : Etat initial des risques naturels sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Toutes les communes du territoire sont concernées par le risque inondation. Plusieurs entre-elles sont recensées dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de Grand-Lieu, ainsi que dans l'AZI de la Moine et de la Vallée de la Loire.</p>	<p>Le nombre d'inondation pourrait augmenter, lié à l'artificialisation des sols. Cependant, une bonne gestion existe en termes de gestion des eaux pluviales et de prise en compte intégrée des aléas et des risques dans les projets d'aménagement.</p>	

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>15 communes sur les 16 sont concernées par le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Sèvre Nantaise.</p>		
<p> Le risque d'aléa retrait-gonflement des argiles est globalement faible sur le territoire, mais fort à certains endroits à Haute-Goulaine et à la Haye-Fouassière.</p>	<p>Le risque et les aléas liés sont susceptibles d'augmenter de façon importante en lien avec le changement climatique (périodes de sécheresse = fort retrait ; pluies intenses, orages = fort gonflement).</p>	<p>↘</p>
<p> Le territoire est classé en zone sismique 3 correspondant à une sismicité modérée.</p>	<p>Prescription parasismique applicable aux bâtiments et normes de constructions pour réduire la vulnérabilité des bâtiments à ce risque.</p>	<p>=</p>
<p> Aucune commune n'est concernée par le risque météorologique ou phénomène lié à l'atmosphère. Les communes au sud du territoire y sont cependant concernées.</p>	<p>Des évènements climatiques extrêmes sont susceptibles de survenir en lien avec les changements climatiques.</p>	<p>↘</p>
<p> Le risque radon est élevé sur le territoire, en lien avec la géologie : 14 communes sur 16 sont classées en catégorie 3 pour leur potentiel radon (c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium élevées et que les bâtiments y étant localisés ont une probabilité importante de présenter des concentrations en radon dépassant les 100Bq/m3).</p>	<p>Sensibilisation (ventilation, aération naturelle régulière) et réalisation de mesures pourraient permettre de mieux évaluer et maîtriser ce risque. Une réduction du risque est possible grâce à une meilleure isolation des bâtiments par rapport aux sols (vide sanitaires) et à une meilleure ventilation. L'adaptation des bâtiments existants à ce risque peut s'avérer coûteuse. Ce risque est susceptible d'être aggravé par les travaux de rénovation et de maitrise de l'énergie si des ventilations ne sont pas mises en place.</p>	<p>=</p>

Sources des données

- Données par communes sur Géorisques, consulté en juin 2019
- Sirsé – Santé Environnement – Risques naturels, consulté en juin 2019 (données 2018)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Sèvre Nantaise
- Atlas des Zones Inondables (AZI) de la Moine
- Atlas des Zones Inondables (AZI) de la Vallée de la Loire
- Atlas des Zones Inondables (AZI) du bassin versant du lac de Grand-Lieu
- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientation et d'Objectifs, objectif 4.3. Gérer les risques et nuisances pour une plus grande qualité de vie

5.7.2 Risques technologiques/liés à l'activité humaine

Tableau 25 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>⚠ Aucun établissement SEVESO pouvant être source de risques est présent sur le territoire. Cependant, 54 établissements classés ICPE sont présents sur Clisson Sèvre et Maine Agglo, pouvant aussi être source de risques et de nuisances industrielles et agricoles pour les personnes ainsi que pour l'environnement.</p>	<p>Sécurité et gestion de l'espace à garantir autour des sites ICPE. Impact sur la santé et l'environnement (qualité de l'eau, de l'air, ...) des ICPE. Potentielles nuisances olfactives et augmentation du risque technologique en lien avec le développement de la méthanisation et du GNV.</p>	<p>↘</p>
<p>⚠ Environ 170 sites BASIAS recensés comme étant susceptibles d'avoir pollué les sols sur le territoire. 2 sites BASOL sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wolseley France Bois et Matériaux à Clisson • Garage Pluchon à Remouillé 	<p>Impacts sanitaires et environnementaux des sols pollués notamment sur la ressource en eau. Dépollution des sites à évaluer considérant la faible valeur foncière. Potentiel de reconversion pour le développement d'ENR ou d'autres projets en liens avec le PCAET si les surfaces sont suffisantes.</p>	<p>=</p>

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Les communes de La Planche et Vieillevigne sont traversées par un pipeline transportant du gaz naturel.</p>	<p>Conduites et réseaux qui sont susceptibles de s'étendre avec le développement éventuel de la méthanisation sur le territoire.</p>	<p></p>

Sources des données

- Données par communes sur Géorisques, consulté en juin 2019
- Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, base de données BASOL, consulté en mai 2019
- Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, Base des installations classées, consulté en mai 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Règlementations ICPE, BASOL et BASIAS (inspections, règlements, ...)

5.7.3 Bruit

Tableau 26 : Etat initial du bruit sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Les nuisances sonores ressenties sur le territoire sont principalement liées au trafic routier et ferroviaire. 11 communes sur 16 sont concernées par un classement sonore des voies routières et 4 sont concernées par un classement sonore de voie ferrée.</p> <p> Sont classées comme infrastructures générant des nuisances sonores les axes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catégorie 1 : A83 • Catégorie 2 : RN249 • Catégorie 3 : RN137, RN149, RN117, RN763, RN115, RN753 ainsi qu'une portion de la ligne ferroviaire 530 000 	<p>Une meilleure isolation acoustique des bâtiments ainsi que le développement des modes de déplacement alternatifs et doux sur le territoire participeraient à une réduction importante des nuisances sonores (en parallèle des réductions de pollutions atmosphériques et de GES)</p> <p>Le classement de ces axes permet de fixer des règles de constructions pour les futurs bâtiments en termes de performance acoustique.</p>	<p></p>

passant par La Haye-Fouassière, Monnières, Clisson et Gorges.

Sources des données

- Carte du classement sonore des voies bruyantes en Loire-Atlantique (2009), DDTM 44

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Loi relative au bruit des infrastructures de transport terrestre du 31 décembre 1992
- Directive n°2002-CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (transposée par l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement de cartes de bruit et PPBE)

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

Tableau 27 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Une pollution lumineuse modérée, plus importante au sein des pôles urbains et des communes proches de la métropole nantaise (Clisson, Gorges, Gétiné, Haute-Goulaine, Aigrefeuille-sur-Maine) ; plus diffuse et moins importante sur les autres communes du territoire.</p>	<p>Une meilleure gestion de l'éclairage public pourrait permettre de réduire cette nuisance et ses conséquences (biodiversité -espèces lucifuges et nocturnes-, consommations d'énergie).</p>	<p>=</p>
<p> Les exploitations agricoles d'élevage font peser un risque de nuisances olfactives en particulier en période d'épandage.</p>	<p>L'étalement des communes au profit de l'habitat a tendance à rapprocher les zones résidentielles des zones agricoles, augmentant le risque de nuisances olfactives.</p> <p>Le développement de la méthanisation est susceptible de participer à ces nuisances olfactives.</p>	<p>=</p>

Sources des données

- Carte de pollution lumineuse européenne – AVEX 2018

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- Article L583-1 du Code de l'Environnement et son décret d'application n°2011-831 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses
- Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels

5.8 Paysages

Tableau 28: Etat initial du paysage sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Le territoire de Clisson Sèvre et Maine Agglo est marqué par 4 unités paysagères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le plateau viticole de Sèvre et Maine : plateau viticole de confluence, vallées ponctuées de boisements et de parcs de châteaux, coteaux boisés entre les aplombs granitiques... • Les bocages vendéens et maugeois : relief modelé en creux, paysage d'alternance entre plateau et vallées encaissées et sinueuses, bocages semi-ouverts... • Le bassin de Grandlieu : centré autour du lac de Grand-Lieu, paysages de bocage et grandes cultures, paysages viticoles, paysages maraîchers... • L'agglomération nantaise : (extrémité nord du territoire) ensembles urbains découpés par les vallées majeures, développement sur des anneaux viaires, paysages ruraux ceinturant l'agglomération... 	<p>Diverses pressions pèsent sur le paysage bocager du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urbanisation • Développement des infrastructures de transports • Agriculture intensive (agrandissement des parcelles, développement des grandes cultures, destruction du bocage, culture sous serres). <p>Le développement des EnR (éolien, photovoltaïque, bois-énergie (haies et forêts)) est susceptible de modifier le paysage.</p>	<p>↘</p>
<p>⚠ Le paysage viticole est en pleine évolution, il connaît une importante crise depuis plusieurs années. Entre 2000 et 2010, le vignoble du Pays Nantais a perdu près de 1 463 hectares.</p>	<p>Des interrogations se posent quant au devenir des parcelles viticoles arrachées. Celles-ci ne peuvent pas être perçues comme des réserves foncières et faudra limiter la consommation d'espace faite au profit de l'urbanisation et conserver une activité agricole viable et pérenne.</p>	<p>↘</p>

Sources des données

- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Rapport de présentation, pièce 1.1.1 évolution du territoire et paysages
- Atlas des paysages des Pays de la Loire, consulté en juin 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du Pays du Vignoble Nantais, Document d'Orientations et d'Objectifs, Objectif 4.1 Valoriser les paysages du Pays du Vignoble Nantais

5.9 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

5.9.1 Synthèse générale

Le Tableau 29 présente, sur la base des éléments disponibles présentés dans les sections précédentes, la synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Ces éléments sont hiérarchisés comme suit :

Tableau 29 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire

Thématique environnementale étudiée	Enjeux sur le territoire		
	Fort	Moyen	Faible
Milieu physique			
Les sols			
Ressources non renouvelables			
Eaux souterraines			
Eaux superficielles			
Qualité de l'air			
Climat et émissions de gaz à effet de serre (GES)			
Milieu naturel			
Diversité biologique			
Milieux remarquables (dont Natura 2000)			
Continuités écologiques			
Milieu humain			
Santé			
Activités humaines (agriculture, industrie, tourisme, ...)			
Aménagement / urbanisme / consommation d'espace			
Patrimoine culturel et architectural			
Gestion des déchets			
Déchets			
Assainissement			
Déplacement, infrastructures et transports			
Déplacement et infrastructure de transport			
Risques et Nuisances			
Risques naturels			
Risques technologiques			
Bruit			
Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ...)			
Paysages			
Paysages			

5.9.2 Synthèse des principaux enjeux et des leviers d'actions possibles du PCAET

	Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Leviers d'actions possibles dans le cadre du PCAET
 Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution aux nitrates, aux pesticides, aux matières organiques participant aux phénomènes d'eutrophisation • Etiages fréquents et augmentation de la demande en eau en lien avec l'augmentation de la population et les prélèvements agricoles • Changement climatique : impacts sur la qualité et les quantités à anticiper 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter les intrants agricoles ✓ Améliorer la gestion de l'eau, diminuer les prélèvements et anticiper les éventuels arbitrages entre les usages (agriculture, AEP) en lien avec les programmes déjà existants (SAGE, ...)
 Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrations : pics de pollution à l'ozone en été et aux particules fines sur les stations voisines. Plusieurs seuils de recommandations et d'alerte pour les PM10 ont été dépassés en 2017 • Des émissions polluantes en provenance du transport routier, du secteur résidentiel (en lien avec le chauffage au bois et fioul), du secteur industriel (SO₂) et de l'agriculture (NH₃) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développement des modes de transport doux et en particulier en période estivale ✓ Remplacement des modes de chauffage au fioul (résidentiel et industrie) ✓ Réduction des émissions d'ammoniac de l'agriculture
 Climat et émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> • Des émissions de GES en provenance de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel et industriel • Important stockage de carbone dans les zones humides du territoire et accroissement potentiel avec le développement/restauration des haies bocagères, de l'utilisation des matériaux bio-sourcés dans les constructions et rénovations • Adaptation du territoire face aux changements climatiques à anticiper pour limiter la vulnérabilité (santé, activités économiques, biodiversité...) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développement des modes de transport doux et en particulier en période estivale ✓ Remplacement des modes de chauffage au fioul (résidentiel et industrie) ✓ Changement de pratiques agricoles ✓ Valoriser le rôle des zones humides et des prairies dans la sequestration carbone
 Milieus naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Une biodiversité remarquable en lien avec les zones humides • 2 zones Natura 2000, 1 ZICO et 11 ZNIEFF, ainsi que plusieurs ENS • Nombreuses menaces : consommation d'espaces naturels et agricoles, urbanisation (artificialisation, imperméabilisation des sols), pollution des eaux et des sols, prolifération d'espaces invasives, changement climatique, fermeture des milieux, ... 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter les engrais et produits phytosanitaires ✓ Favoriser le pâturage

 Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Une trame bleue bien développée, avec de nombreuses zones humides et cours d'eau, qui connaissent des assècs, susceptible de s'aggraver avec les changements climatiques • Une trame verte peu développée, fragmentée par les infrastructures de transport, l'urbanisation et l'intensification des pratiques agricoles (agrandissement des parcelles, diminution des haies, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoriser le rôle des zones humides comme tampon pour réguler les débits des cours d'eau ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter l'agrandissement des parcelles et favoriser l'implantation de haies
 Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Une population vieillissante • La santé des individus du territoire est potentiellement affectée par la qualité de l'air <ul style="list-style-type: none"> ○ Extérieur : pics ponctuels de pollution à l'ozone et aux particules fines ○ Intérieur : pollution en lien avec le chauffage au bois et au fioul et potentiel radon élevé (cancérogènes à partir d'un certain niveau de concentration et avec une exposition longue) • Effet des changements climatiques à anticiper sur la santé : augmentation des périodes de canicules (personnes fragiles particulièrement vulnérables), allongement des périodes de pollinisation et remontée d'espèces allergènes (ambroisie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développer les EnR et la maîtrise de l'énergie pour limiter la précarité énergétique et la dépendance aux modes de combustion (et en particulier biomasse et fioul). ✓ Sensibiliser la population et les artisans à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maîtrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen) ✓ Développer des îlots de fraîcheur en ville et limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en prenant en compte le vieillissement de la population
 Activités humaines	<ul style="list-style-type: none"> • Une évolution démographique positive qui participe à l'étalement urbain et à la consommation d'espaces naturels et agricoles • L'industrie, le commerce et transport, ainsi que l'agriculture sont les principaux secteurs d'activités économiques. L'intensification des pratiques agricoles, la diminution de la SAU, les départs à la retraite, ... menacent les emplois agricoles du territoire • Le tourisme reste une activité secondaire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace ✓ Diversifier les exploitations (accueil à la ferme, production EnR, vente direct, atelier de transformation, ...) ✓ Favoriser le changement de pratiques agricoles pour limiter les pressions sur les autres enjeux
 Aménagement	<ul style="list-style-type: none"> • Pression assez forte sur le foncier : le rythme d'artificialisation diminue mais reste significatif • Un parc bâti ancien : plus de 39% des logements construits avant 1975 (consommations énergétiques et émission de GES importantes) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace ✓ Actions de maîtrise de l'énergie et de développement des EnR (non thermique) dans le secteur résidentiel et en particulier le PV ou solaire thermique qui pourrait être

		adapté pour les résidences secondaire utilisées en été
 Déplacement	<ul style="list-style-type: none"> • Prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail • Faible utilisation des transports en commun • Réseau ferroviaire bien développé et desservant Nantes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Améliorer le transport collectif et les modes doux ✓ Favoriser la multimodalité et les voies douces vers les gares ✓ Développement des commerces et services de proximité ✓ Améliorer le remplissage des voitures (covoiturage, autopartage, ...) ✓ Sécurisation des liaisons cyclables
	 Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Le risque radon est élevé sur une grande partie des communes • Le risque inondation est présent sur tout le territoire • Le risque d'aléa retrait-gonflement des argiles est de faible • Plusieurs risques météorologique (tempête, sécheresse, pluies intenses, neige, ...) qui sont susceptibles de s'accroître avec les changements climatiques

6 EXPLICATION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

6.1 Phase d'élaboration de la stratégie

6.1.1 Définition de la stratégie

Le PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo est une démarche collective et intégrative. Pour le construire, l'agglomération s'est donné un défi : mobiliser toutes les énergies en impliquant les habitants, les associations, les écoles, les entreprises, les collectivités, les élus et autres partenaires.

Cette démarche a mobilisé les acteurs locaux dans un processus **d'identification des enjeux majeurs du territoire** dans un premier temps.

Ainsi, les grands axes stratégiques du PCAET ont été élaborés au regard des thématiques identifiées par :

- La note d'enjeux de l'état
- La concertation
- L'ambition définie et validée par le Conseil Communautaire
- Le travail de comité de suivi et du COPIL élargi.

6.1.1.1 Les enjeux identifiés par la note d'enjeux

L'État a fait ressortir sur le territoire les enjeux suivants :



Les mobilités et le transport



La production d'énergie renouvelable pour relocaliser une part des dépenses liées à l'énergie



Le secteur industriel, sur la consommation d'énergie, les émissions de GES et de polluants atmosphériques



Anticiper le changement climatique, en particulier sur la ressource en eau

6.1.1.2 Les enjeux identifiés en phase concertation

Le 10 juillet 2019, les participants à l'atelier de concertation ont mis en avant 10 enjeux et priorités pour le territoire :



Préserver la ressource en eau : assurer une meilleure gestion des eaux pluviales



Préserver la biodiversité : créer des communes pour en faire des îlots de biodiversité



Développer des transports en commun propres et adaptés



Accompagner les entreprises pour limiter les déplacements liés au travail



Rendre le territoire à énergie positive



Accompagner les agriculteurs vers d'autres modèles agricoles



Atteindre la souveraineté alimentaire à l'échelle du territoire de l'Agglo



Encourager les régies agricoles pour la restauration collective et individuelle



Développer l'économie circulaire : mutualisation des moyens (matériels, salles, transports)



S'adapter au changement climatique

6.1.2 Déclinaisons chiffrées des trajectoires

L'ambition globale du PCAET est de tendre vers les objectifs règlementaires en termes de réduction des consommations d'énergie, des émissions de GES et de polluants atmosphériques et d'augmentation de la production d'EnR.

Les trajectoires chiffrées du territoire ont été définies par les élus lors de divers temps de travail en fin d'année 2019, qui ont été compilés pour aboutir à une stratégie finale, ensuite validée par le territoire. La nécessité de l'**exemplarité des collectivités** a été soulignée.

Les objectifs en termes de réduction des consommations d'énergie nécessiteront particulièrement des efforts pour être atteints, en raison de la croissance démographique prévue, et seront donc compensés par une ambition forte de production d'EnR locale.

Dans le cadre de son PCAET, la Communauté d'Agglomération s'est donc fixé les objectifs suivants :

LES AMBITIONS A HORIZON 2030, EN CHIFFRES	
▪	23% de réduction des consommations d'énergie (tous secteurs confondus)
▪	42% des besoins en énergie du territoire couverts par les énergies renouvelables
▪	31% de réduction des émissions de gaz à effet de serre

LES AMBITIONS A HORIZON 2050, EN CHIFFRES	
▪	53% de réduction des consommations d'énergie (tous secteurs confondus)
▪	70% de réduction des émissions de gaz à effet de serre

6.1.2.1 Émissions de GES

Les objectifs de réduction des émissions de GES en 2030 et 2050 (par rapport à 2014) sont déclinés par secteur dans les tableaux suivants :

30Tableau 31 : Objectifs de réduction des émissions de GES du territoire par secteur

Secteur	Situation 2016 (données Prosper)	Objectif Prosper 2021	Objectif Prosper 2026	trajectoire guide LTECV/SNB C 2030	Objectif COPIL 2030	trajectoire guide LTECV/SNB C2050	Objectif COPIL 2050	Evolution 2016/objectif 2021	Evolution 2016/objectif 2026	Evolution 2016/objectif 2030	Evolution 2016/objectif 2050
		(scénario guide LTECV-SNBC)	(scénario guide LTECV-SNBC)								
Résidentiel	61	56	52	49	40	22	20	-8%	-15%	-34%	-67%
Tertiaire	31	30	28	26	25	14	15	-3%	-10%	-19%	-52%
Mobilité globale	105	93	87	83	70	28	40	-11%	-17%	-33%	-62%
Transports routiers											
Autres transports	0										
Agriculture	116	100	89	79	80	33	20	-14%	-23%	-31%	-83%
Industrie hors branche énergie	34	30	26	23	25	11	10	-12%	-24%	-26%	-71%
TOTAL	347	309	282	260	240	108	105	-11%	-19%	-31%	-70%

Tableau : Objectifs de réduction des émissions de GES du territoire par secteur, en pourcentage

Secteur	Objectif 2030	Objectif 2050
Mobilité	-33%	-62%
Résidentiel	-34%	-67%
Industrie	-26%	-71%
Tertiaire	-19%	-52%
Agriculture	-31%	-83%

Les efforts de réduction les plus importants pour 2050 concernent les secteurs agricoles, industriel et résidentiel.

En parallèle de la réduction des émissions, le stockage carbone jouera un rôle important sur le territoire qui a donc élaboré des actions intégrant l'enjeu de la limitation de l'artificialisation des sols, développant la plantation de haies et l'agroforesterie, ainsi qu'un changement de pratiques agricoles.

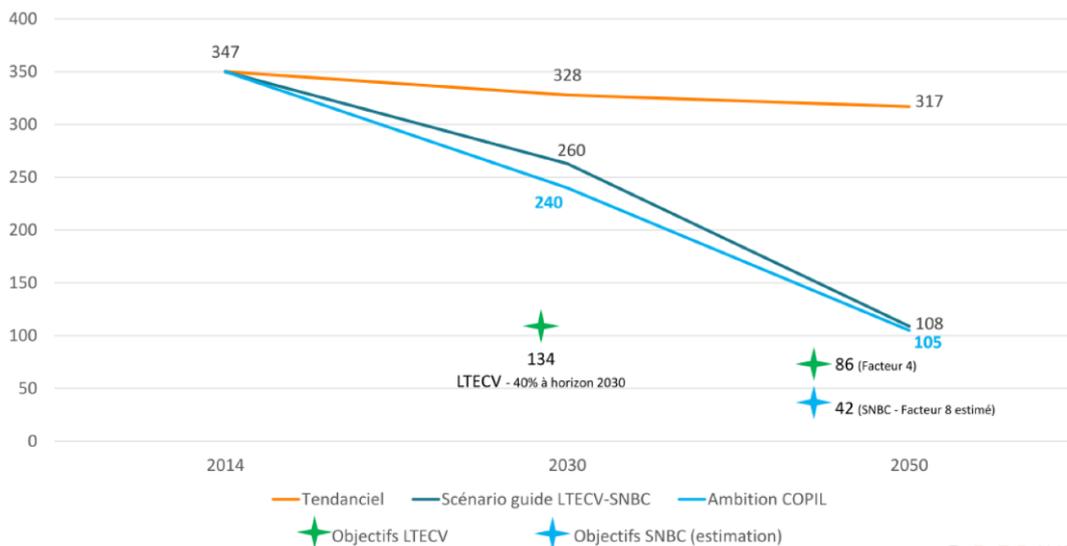


Figure 16 : Scénarios d'évolution des émissions de GES (kteqCO₂)

Les objectifs de réduction des émissions de GES ambitionnées par le territoire sont de -31% en 2030 et -70% en 2050, par rapport à 2014. Bien que plutôt ambitieux, des efforts supplémentaires seront à fournir pour atteindre l'objectif national de la neutralité carbone en 2050.

6.1.2.2 Consommations d'énergie

Les objectifs de réduction des consommations d'énergie finale en 2030 et 2050 (par rapport à 2014) sont déclinés par secteur dans les tableaux suivants :

Tableau 33 : Objectifs de réduction des consommations du territoire par secteur

Secteur	Situation 2016 (données Prosper)	Objectif Prosper 2021 (scénario guide LTECV-SNBC)	Objectif Prosper 2026 (scénario guide LTECV-SNBC)	Trajectoire guide LTECV/SNBC 2030	Objectif COPIL 2030	Trajectoire guide LTECV/SNBC 2050	Objectif COPIL 2050	Evolution 2016/objectif 2021	Evolution 2016/objectif 2026	Evolution 2016/objectif 2030	Evolution 2016/objectif 2050
Résidentiel	384	347	327	310	280	165	165	-10%	-15%	-27%	-57%
Tertiaire	187	180	172	164	151	101	101	-4%	-8%	-19%	-46%
Mobilité globale <i>Transports routiers, Autres transports</i>	403	364	350	335	331	187	190	-10%	-13%	-18%	-53%
Agriculture	51	45	41	38	38	22	22	-11%	-19%	-25%	-57%
Industrie hors branche énergie	210	189	174	161	154	102	102	-10%	-17%	-27%	-51%
TOTAL	1235	1125	1064	1 008	954	577	580	-9%	-14%	-23%	-53%

Tableau : Objectifs de réduction des consommations du territoire par secteur, en pourcentage

Secteur	Objectif 2030	Objectif 2050
Mobilité	-18%	-53%
Résidentiel	-27%	-57%
Industrie	-27%	-51%
Tertiaire	-19%	-46%
Agriculture	-25%	-57%

Ce scénario de réduction des consommations énergétiques demandera des efforts importants sur le transport routier, le résidentiel et l'industrie, qui sont les 3 secteurs les plus consommateurs d'énergie. De nombreuses actions concernant la rénovation énergétique et la mobilité sont développées dans le PCAET et participeront à améliorer les consommations dans ces secteurs afin d'atteindre les objectifs fixés.

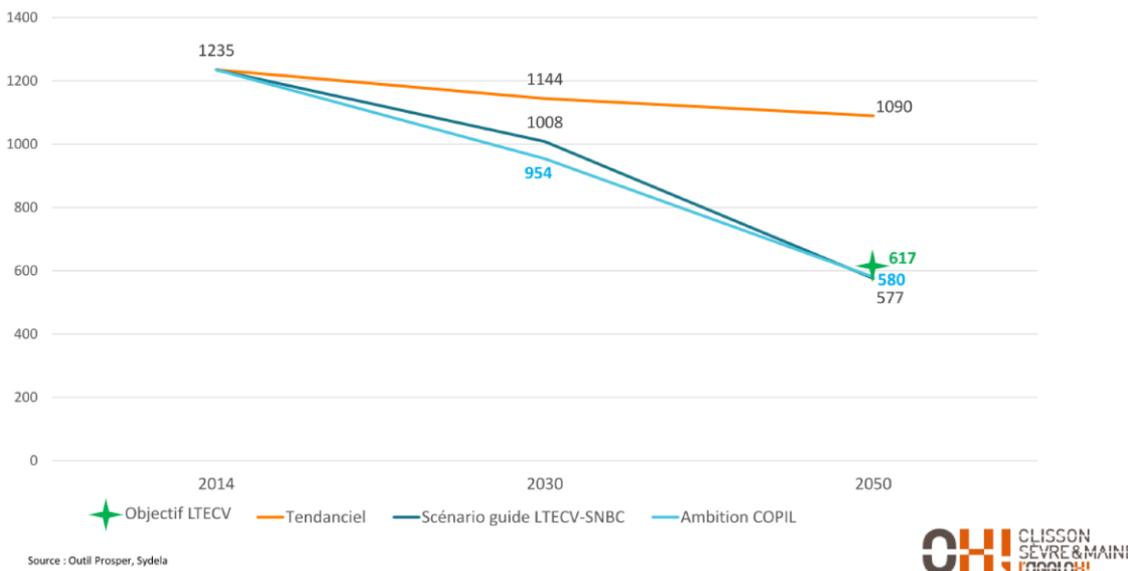


Figure 17 : Scénarios d'évolution des consommations d'énergie (MWh)

Les objectifs de réduction des consommations d'énergie fixés sur le territoire atteignent les objectifs fixés à l'échelle nationale et semblent plus ambitieux : -23% en 2030 et -53% en 2050, par rapport à 2014 (contre -20% en 2030 et -50% en 2050 par rapport à 2012 à l'échelle nationale).

6.1.2.3 Production d'énergies renouvelables

Les objectifs de production d'EnR en 2030 et 2050 sont détaillés par filière dans le tableau ci-dessous.

Tableau 34 : Objectifs de production d'EnR par filière

Filière	Production 2016	Potentiel théorique maximum	Trajectoire guide LTECV / SNBC 2030	Objectifs-cibles 2030 retenu	Trajectoire guide LTECV / SNBC 2050	Objectifs-cibles 2050 retenu
Eolien	0	154		50		150
Solaire photovoltaïque	11,7	736		200		380
Solaire thermique	0,53	20		6		10
Bois énergie / Géothermie	114* 7,6	BE - 108 Géo - 108		144		164
Méthanisation	0	65		0		20
TOTAL	146	1 191	323 GWh	400	346 GWh	724

L'objectif d'augmentation de la production d'EnR sur le territoire est ambitieux, plusieurs actions sont à développer en parallèle de grands projets : remplacement des modes de chauffages fioul et gaz par des sources de chaleur renouvelable, amplifier les EnR dans les projets de rénovation et de construction sur les logements privés, le patrimoine de la collectivité, les bâtiments tertiaires, ...

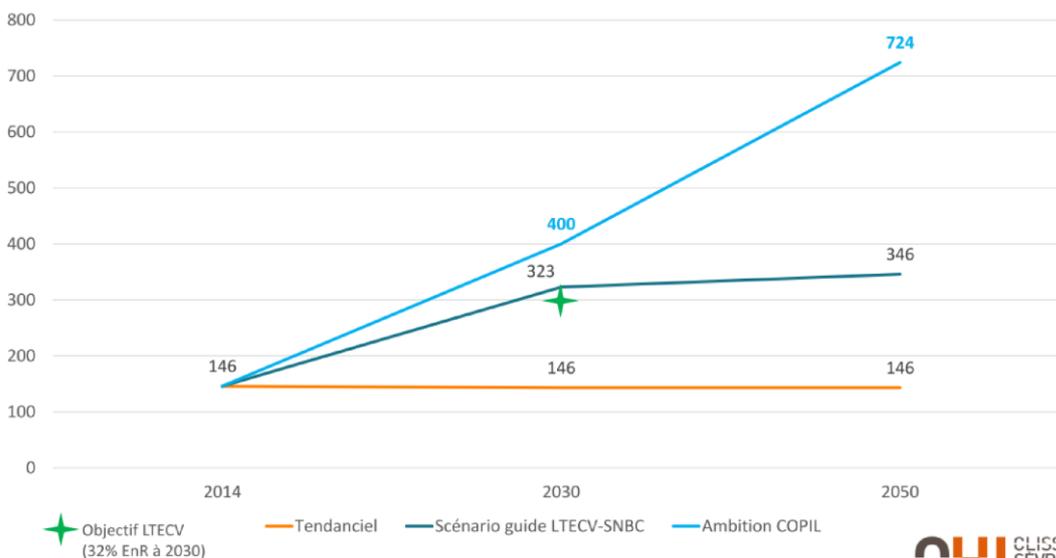


Figure 18 : Scénarios d'évolution de la production d'EnR (GWh)

Les objectifs d'augmentation de la production d'énergie renouvelable atteignent les objectifs nationaux et sont plus ambitieux, en visant 42% des consommations d'énergie finale couvertes par une production d'EnR en 2030.

6.1.2.4 Émissions de polluants atmosphériques

La stratégie territoriale en matière de pollution atmosphérique consiste à décliner les objectifs du PREPA. Lors du COPIL du 23 octobre 2019, les élus ont évoqué une ambition supérieure pour le dioxyde de soufre (SO₂) en 2030 et après 2030 ainsi que pour l'ammoniac (NH₃) après 2030, s'appuyant sur une potentielle accélération des changements de pratiques et modes de consommation (prise de conscience) entre 2030 et 2050 pour le NH₃.

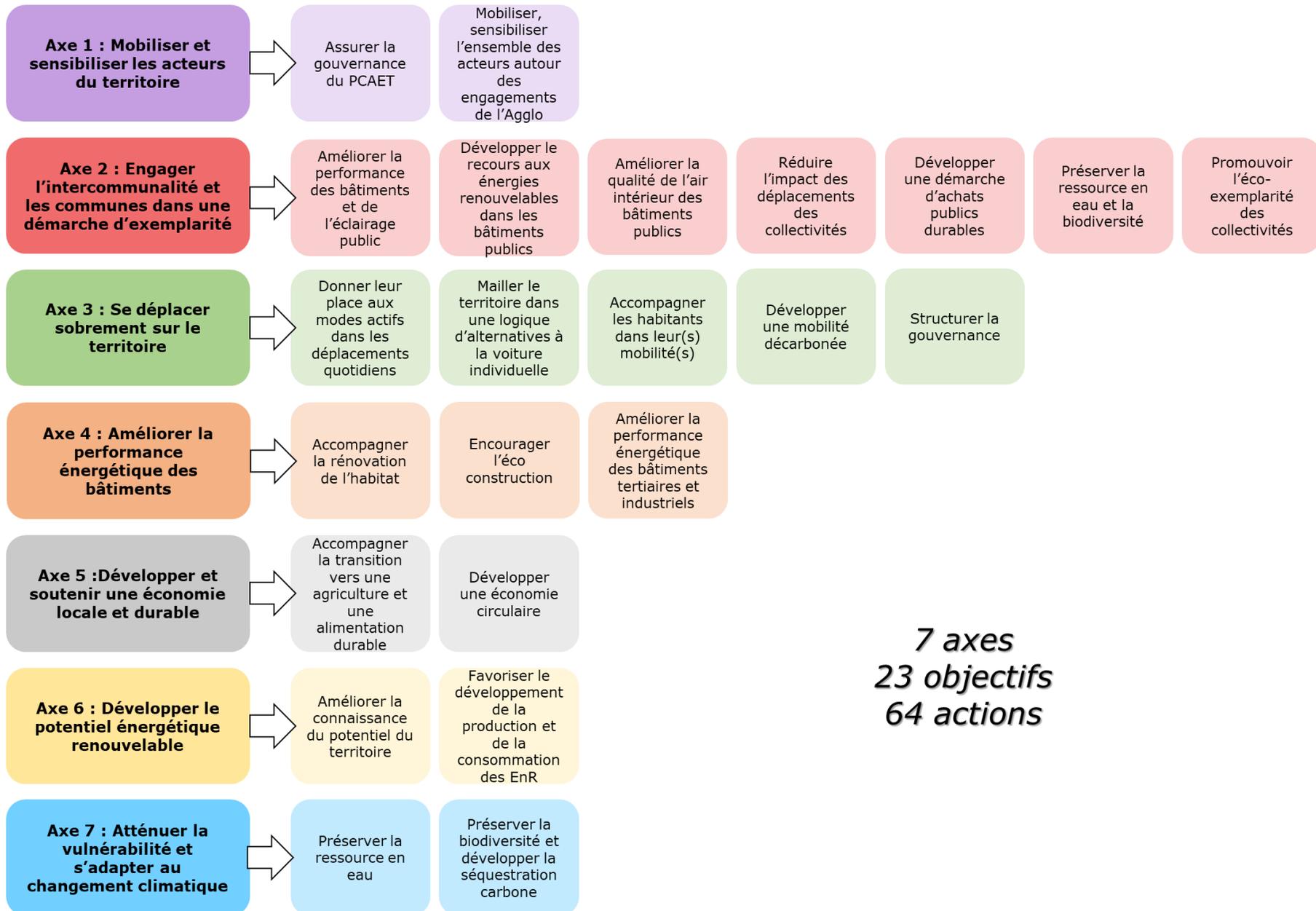
Tableau 35 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

polluants	émissions de polluants en 2016 (en t/an)	objectifs cible 2021	objectifs cible 2026	objectifs PREPA à l'horizon 2030	objectifs cible à l'horizon 2030		objectifs PREPA après 2030	objectifs cible après 2030	
						en t/an			en t/an
dioxyde de soufre	21 (0,39 kg/an/hab)	19	16	-66%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	11	-77%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	8
oxyde d'azote	688 (12,89 kg/an/hab)	491	414	-60%	objectifs réglementaires	359	-69%	objectifs réglementaires	280
particules fines (PM10)	245 (4,6 kg/an/hab)	219	193	pas d'objectif PREPA		160	pas d'objectif PREPA		119
particules fines (PM2,5)	144 (2,69 kg/an/hab)	125	101	-42%	objectifs réglementaires	95	-57%	objectifs réglementaires	70
Ammoniac	893 (16,73 kg/an/hab)	790	770	-8%	objectifs réglementaires	745	-13%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	680
composés volatiles	478 (8,95 kg/an/hab)	373	331	-47%	objectifs réglementaires	326	-52%	objectifs réglementaires	295

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire s'alignent donc sur les objectifs réglementaires '2025-2029' et 'à partir de 2030' indiqués dans le PREPA, avec une plus forte ambition pour 2 polluants (SO₂ et NH₃).

6.1.3 Déclinaison de la stratégie en axes et objectifs

Au vu des enjeux identifiés sur le territoire et des thématiques et actions ressorties des ateliers de concertation, le programme d'actions de ce PCAET a progressivement été organisé en 7 axes stratégiques lors de son élaboration. En effet, la déclinaison de la stratégie en axes et/ou objectifs stratégiques n'a pas été réalisée en amont par le territoire. Ils ont été définis en parallèle de la rédaction des fiches actions, sur la base d'un regroupement des actions par thématique/ambition commune.



7 axes
23 objectifs
64 actions

6.1.4 Scénarios alternatifs proposés en COPIL

Lors de l'élaboration de la stratégie territoriale, quelques éléments ont été présentés au territoire lors du COPIL du 8 octobre 2019, au sujet des énergies renouvelables.



Intégration des aspects paysage et patrimoine

Artificialisation des sols : s'engager sur un développement uniquement sur des surfaces artificialisées ou sols pollués.



Prendre en compte la Trame Verte, les continuités écologiques

Participation citoyenne pour l'acceptation citoyenne



Prendre en compte la Trame Bleue, les continuités écologiques

Anticiper les baisses de ressources/débits avec les périodes d'étiage en lien avec le changement climatique



Maintenir les objectifs de réduction des déchets (et intégrer une baisse du gisement mobilisable)

Limiter et ne pas favoriser les cultures énergétiques (CIVE ou autres)

Intégrer les aspects nuisances (odeurs) et la gestion des boues de méthanisation



Enjeu radon fort : vigilance selon la technique employée



Dégradation de la qualité de l'air en lien avec la combustion

Cohérence avec la ressource forestière disponible

Déstabilisation de la filière bois d'œuvre => préférer la réutilisation des déchets de bois d'œuvre en bois énergie

Certaines haies difficilement mobilisables et exploitables (qualité, humidité, ...)

La concertation ainsi que la réflexion autour du programme d'actions n'a pas fait ressortir des fiches actions visant spécifiquement le développement du bois-énergie et de la géothermie.

Concernant les autres énergies, la plupart des scénarios alternatifs mentionnés ci-dessus ont été réitérés sous forme de mesures E, R, C dans le cadre plus concret de la rédaction des fiches action, et ont globalement été intégrés au contenu des fiches action (cf. Tableau 36).

6.2 Phase d'élaboration du programme d'actions

6.2.1 Méthodologie

Dans le cadre de l'EES, chaque action proposée a été confrontée aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives ou les manques. Tout au long de la démarche, notre attention s'est portée sur l'intégration des éléments suivants en appliquant la séquence **Éviter > Réduire > Compenser** :

1. Des mesures visant en priorité à **éviter (E) les incidences négatives identifiées**.
2. Des **mesures de réduction (R)** des incidences lorsque cela était nécessaire, en complément ou remplacement des mesures d'évitement.
3. Des mesures permettant **d'augmenter les bénéfiques ou les co-bénéfiques** d'une action (ex : rénovation en utilisant de préférence des matériaux biosourcés et locaux plutôt que l'utilisation de matériaux classiques dans le cadre de cette action).
4. Proposer, en dernier lieu, des **mesures de compensation (C)** éventuelles.

Ainsi, ces mesures ERC ont été proposées afin de mettre en lumière les éventuels points d'attention à considérer pour la rédaction des actions. Ces éléments ont été communiqués dans les supports de présentation, à l'oral mais également écrits sur les documents de travail qui ont servi à l'élaboration des actions.

6.2.2 Mesures ERC et évolution du programme d'actions

Le tableau ci-après présente une synthèse de l'évolution du programme d'actions (non-exhaustive) avec les mesures ERC et les modifications qui ont été proposées à la suite de l'atelier du 3 décembre 2019, puis à la suite de la rédaction complète des fiches actions (incluant aussi de nouvelles fiches actions) courant janvier et février 2020.

Les modifications ainsi que les motifs de leur non-prise en compte sont présentés permettant une justification des choix retenus dans le programme d'actions final.

Les mesures d'évitement sont suivies d'un « (E) » tandis que les mesures de réduction sont suivies d'un « (R) ». Les modifications n'étant pas suivies de ces identifiants sont des modifications visant à accentuer les co-bénéfices des actions ou à les réorienter de façon à ce qu'elles soient les plus vertueuses possible.

Ainsi, le programme d'actions a évolué au fur et à mesure des réunions et des éléments communiqués tout au long de son élaboration. Au total, 64 actions ont été retenues et détaillées en 7 axes stratégiques.

Tableau 36 : Mesures E R C proposée pour limiter les impacts du programme d'actions

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
AXE 1 : Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire			
Objectif 1 : Assurer la gouvernance du PCAET			
<i>Action 1 Piloter et évaluer le PCAET</i>		<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
<i>Action 2 Former les élus et les agents</i>		<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
Objectif 2 : Mobiliser, sensibiliser l'ensemble des acteurs autour des engagements de l'agglo			
<i>Action 1 Mobiliser et sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire</i>		<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
AXE 2 : Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité			
Objectif 1 : Améliorer la performance des bâtiments et de l'éclairage publics			
<i>Action 1 Accompagner les collectivités dans l'amélioration énergétique de leurs bâtiments (pilotage des installations et travaux)</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (R) Favoriser l'usage des matériaux biosourcés. • (E) Privilégier les EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants • (R) Sensibilisation à la ventilation et au risque Radon 	
<i>Action 2 Accompagner les projets de construction pour atteindre des objectifs de performance de « très basse consommation » ou « passif »</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (E) Privilégier la rénovation à la construction neuve afin d'éviter la consommation d'espaces naturels ou agricoles et l'imperméabilisation des sols • (R) Sensibiliser à la qualité de l'air intérieur, la ventilation, le risque radon • (E) Privilégier les EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants • (R) Favoriser la densification (construction en dents creuses dans l'espace urbain...), en cohérence avec le maintien d'espaces de nature, loisirs • (R) Favoriser les revêtements non perméables pour faciliter l'infiltration de l'eau et gérer les eaux pluviales à la parcelle • (R) Intégrer des dispositions environnementales dans les PLU pour les constructions neuves (coefficient de biotope, infiltration des eaux, possibilité d'isolation par l'extérieur sauf contraintes patrimoniales, possibilité d'EnR...) 	
<i>Action 3 Assurer le suivi de consommations d'énergie et d'eau</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (R) Développer des projets d'EnR respectueux de l'environnement et du patrimoine du territoire • (R) Sensibiliser à la réduction des consommations d'eau et d'énergie • (E) Privilégier les EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants 	
<i>Action 4 Réduire la consommation d'énergie de l'éclairage public</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (R) Mettre aussi en place une réduction de l'éclairage pour les entreprises du territoire • (R) Utiliser des équipements adaptés (éclairage tourné vers le sol et non vers le ciel) 	

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
<i>Action 5 Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie (CEE)</i>	07/02/2020	<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
Objectif 2 : Développer le recours aux énergies renouvelables dans les bâtiments publics			
<i>Action 1 Systématiser la promotion et l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments publics</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E) Anticiper et éviter la proximité avec les sites patrimoniaux (lien avec l'avis simple de l'ABF) (R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire 	
<i>Action 2 Intégrer dans la commande publique le recours à l'achat d'énergies renouvelables (biogaz, électricité verte)</i>	07/02/2020	<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
Objectif 3 : Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics			
<i>Action 1 Former les élus et les agents aux enjeux de la qualité de l'air intérieur</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Sensibiliser sur les risques (risque radon, lien avec le développement de maladies, ...) 	
Objectif 4 : Réduire l'impact des déplacements de la collectivité			
<i>Action 1 Optimiser les déplacements des agents des collectivités</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E,R) Dans cette démarche, privilégier la réduction des déplacements (visio-conférence, co-working, télétravail...) et les mobilités douces, l'usage des transports en commun, puis le covoiturage. 	
<i>Action 2 Former les agents à l'écoconduite</i>	07/02/2020	<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
<i>Action 3 Favoriser le recours aux alternatives à la voiture individuelle par les agents</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E,R) Dans cette démarche, privilégier la réduction des déplacements (visio-conférence, co-working, télétravail...) et les mobilités douces, l'usage des transports en commun, puis le covoiturage. 	
<i>Action 4 Favoriser l'autopartage des véhicules de la flotte des collectivités</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E,R) Favoriser en priorité l'utilisation des mobilités douces et des transports en commun avant l'autopartage. (R) Encourager le développement des services en centres-bourgs / centres-villes pour réduire les déplacements et favoriser les mobilités douces 	
<i>Action 5 Faire évoluer la flotte de véhicules des collectivités vers des carburants à faible impact</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Favoriser les actions qui réduisent les déplacements, même si le carburant utilisé pour ceux-ci a de plus faibles impacts. 	
<i>Action 6 Etudier l'impact de la collecte des déchets ménagers</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Optimiser le tracé des trajets de collecte 	
Objectif 5 : Développer une démarche d'achat public durable			
<i>Action 1 Intégrer des critères de développement durable dans les marchés publics</i>	07/02/2020	<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
Objectif 6 : Préserver la ressource en eau et la biodiversité			
<i>Action 1 Diminuer l'impact sur la ressource en eau</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Sensibiliser à la réduction des consommations d'eau (R) Favoriser les espèces faiblement consommatrices d'eau ou peu sensibles au stress hydrique 	
<i>Action 2 Prendre en compte les impacts environnementaux des projets publics</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Dans la conception et la mise en œuvre de leurs plans, programmes ou projets, il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage de définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Donner la priorité à l'évitement, les atteintes aux enjeux majeurs doivent en premier lieu être évitées, puis à la réduction, les impacts des mesures n'ayant pu être évitées doivent être réduits. 	
<i>Action 3 Zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E,R) Protéger les sites Natura 2000 (E,R) Donner la priorité à l'évitement, puis à la réduction 	
<i>Action 4 Communiquer et sensibiliser à la préservation de la biodiversité</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser sur la préservation de la biodiversité, mais aussi sur les bienfaits de la biodiversité et ce qu'elle nous apporte (services écosystémiques) (E) Plantation d'un arbre par enfant : choisir des essences locales, adaptées au climat, peu consommatrices d'eau et peu allergènes. Développer des zones de biodiversité et éviter les monocultures. 	
Objectif 7 : Promouvoir l'éco-exemplarité au sein des collectivités			
<i>Action 1 Optimiser les usages informatiques et les outils de télécommunications</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E) Favoriser l'usage des outils de visioconférence pour limiter les déplacements 	
<i>Action 2 Développer la prévention et le tri des déchets</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Favoriser l'usage des matériaux réutilisables, le recyclage, ... lors des manifestations et activités de l'EPCI (R) Limiter le gaspillage alimentaire, développer le compostage et le tri des déchets lors des événements (R) Sensibiliser à la réduction de la production de déchets et à la sobriété 	
AXE 3 : Se déplacer sobrement sur le territoire			
Objectif 1 : Donner leur place aux modes actifs dans les déplacements quotidiens			
<i>Action 1 Porter et renforcer la politique en faveur des modes actifs</i>	06/02/2020	<p>Limitation de la consommation d'espaces :</p> <ul style="list-style-type: none"> (E) Convertir ou aménager des voies de circulation, chemins, tracés existants plutôt que créer de nouvelles infrastructures cyclables et piétonnes. (E) Créer les stationnements vélo sur des surfaces artificialisées (parkings...). 	

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
<i>Action 2 Définir une politique partagée sur l'aménagement de la voirie et des espaces publics</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Pour favoriser la multimodalité, implanter des stationnements vélos sur des parkings de gares, covoiturage... (E, R) La charte pourra notamment intégrer des mesures en matière de limitation de la consommation d'espaces, limitation de l'imperméabilisation des sols (choix de matériaux), de conservation d'espaces verts et îlots de fraîcheur, de partage de l'espace urbain pour les différents usages et modes de circulation... 	
<i>Action 3 Intégrer la proximité dans la planification du territoire</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E, R) Réhabiliter le bâti existant pour ne pas consommer d'espaces et rapprocher la population des services, limiter les déplacements (R) Aménager en priorité les voies, chemins et tracés existants 	
Objectif 2 : Mailler le territoire dans une logique d'alternatives à la voiture individuelle			
<i>Action 1 Faire évoluer l'offre de transports collectifs</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E, R) Favoriser des véhicules non (ou peu) émetteurs de GES et polluants atmosphériques (E) Utiliser les surfaces déjà urbanisées ou dégradées (friches) pour l'aménagement de stationnements 	
<i>Action 2 Réinterroger les fonctions du réseau routier</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Anticiper le trafic et le report de trafic sur les routes départementales et autres (R) Améliorer la livraison du dernier kilomètre dans la stratégie de transport de marchandises (utilisation de modes doux, non émissifs par exemple) (C) Compenser les surfaces naturelles et agricoles détruites ou dégradées par la construction de ces 2 tronçons de routes (en cohérence avec les principes de la compensation écologique, proximité spatiale et temporelle, maintien de la qualité écologique, voire plus-value...) 	
Objectif 3 : Accompagner les habitants dans leur(s) mobilité(s)			
<i>Action 1 Élaborer un plan de communication</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'accessibilité des sites touristiques via également des pistes cyclables, des stationnements vélos sur les sites, des transports en commun vers ces sites... (en évitant la consommation d'espaces non artificialisés si création de nouvelles infrastructures) 	
<i>Action 2 Mobiliser des relais pour accompagner la mobilité des habitants</i>	06/02/2020	<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
<i>Action 3 Se servir des outils numériques pour informer et faire évoluer les pratiques</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Mettre à disposition un accès aux sites et plateformes dans les mairies pour les personnes ne disposant pas d'ordinateur ou d'accès Internet. 	
Objectif 4 : Développer une mobilité décarbonée			
<i>Action 1 Faire évoluer le parc de véhicules vers des carburants alternatifs</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E, R) Privilégier les alternatives n'émettant pas (ou peu) de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques 	
<i>Action 2 Développer des espaces de travail partagé</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E) Réhabiliter le bâti existant en priorité pour éviter la consommation d'espaces non artificialisés 	
Objectif 5 : Structurer la gouvernance			

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
<i>Action 1 Se donner les moyens de suivre, animer et mettre en œuvre le PGD</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer dans les PLU des dispositions concernant les aménagements (surfaces peu imperméables, coefficient de biotope...) 	
<i>Action 2 Animer la politique de mobilité du territoire auprès des différents acteurs</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer dans les PLU des dispositions concernant les aménagements (surfaces peu imperméables, coefficient de biotope...) 	
AXE 4 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments			
Objectif 1 : Accompagner la rénovation de l'habitat			
<i>Action 1 Déployer une plateforme territoriale de la rénovation énergétique</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer également une information auprès des professionnels de la santé, du social, de l'aide à domicile, les CCAS pour détecter les ménages dans le besoin de rénovation (R) Sensibiliser à la qualité de l'air intérieur, la ventilation, le radon 	
<i>Action 2 Accompagner les ménages modestes dans la rénovation énergétique de leur logement</i>		<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
<i>Action 3 Inciter à la réalisation d'audit énergétique à destination des particuliers</i>		<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
<i>Action 4 Accompagner les projets de construction et de rénovation pour atteindre des objectifs de performance « très basse consommation » ou « passif »</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E) Privilégier la rénovation à la construction neuve afin d'éviter la consommation d'espaces naturels ou agricoles et l'imperméabilisation des sols (R) Sensibiliser à l'usage de matériaux biosourcés, la qualité de l'air intérieur, la ventilation Encourager le recours aux énergies renouvelables (sans combustion) et l'isolation par l'extérieur <p>Pour les projets de construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> (R) Favoriser la densification (construction en dents creuses dans l'espace urbain...), en cohérence avec le maintien d'espaces de nature, loisirs (R) Favoriser les revêtements non imperméables pour faciliter l'infiltration de l'eau et gérer les eaux pluviales à la parcelle (R) Intégrer des dispositions environnementales dans les PLU pour les constructions neuves (coefficient de biotope, infiltration des eaux, possibilité d'isolation par l'extérieur sauf contraintes patrimoniales, possibilité d'EnR...) 	
<i>Action 5 Inciter et soutenir les particuliers dans l'acquisition d'un système de chauffage moins émetteur</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E) Privilégier les EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants (R) Sinon privilégier des équipements récents et performants (type flamme verte, 7 étoiles pour les chaudières bois par exemple) 	

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
<i>Action 6 Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie</i>		<i>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</i>	
Objectif 2 : Encourager l'écoconstruction et le recours aux énergies renouvelables			
<i>Action 1 Encourager l'utilisation de matériaux biosourcés pour les nouvelles constructions (entreprises et habitats)</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E) Privilégier la rénovation à la construction neuve afin d'éviter la consommation d'espaces naturels ou agricoles et l'imperméabilisation des sols Pour les projets de construction : <ul style="list-style-type: none"> (R) Favoriser la densification (construction en dents creuses dans l'espace urbain...), en cohérence avec le maintien d'espaces de nature, loisirs (R) Favoriser les revêtements non perméables pour faciliter l'infiltration de l'eau et gérer les eaux pluviales à la parcelle (R) Intégrer des dispositions environnementales dans les PLU pour les constructions neuves (coefficient de biotope, infiltration des eaux, possibilité d'isolation) 	
<i>Action 2 Réviser les PLU pour intégrer des obligations en lien avec la maîtrise de la dépense énergétique</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Exemples de critères urbanistiques écologiques : possibilité d'installation de dispositifs d'énergies renouvelables, d'isolation par l'extérieur, de recours aux matériaux biosourcés, orientation des bâtiments, coefficient de biotope pour limiter l'imperméabilisation, gestion des eaux pluviales à la parcelle... 	
Objectif 3 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires et industriels			
<i>Acton 1 Créer une mission de conseil en énergie partagé auprès des entreprises du territoire</i>	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser à la qualité de l'air intérieur, la ventilation, le radon, aux matériaux biosourcés 	
AXE 5 : Développer et soutenir une économie locale et durable			
Objectif 1 : Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation durable			
<i>Action 1 Définir un Projet Alimentaire Territorial</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Viser des objectifs plus ambitieux que les seuils règlementaires pour l'approvisionnement en produits bio dans la restauration collective publique (Loi Egalim) Intégrer dans les changements de comportement la sensibilisation au gaspillage alimentation, à la consommation de produits de saison 	
<i>Action 2 Accompagner le changement de pratiques agricoles</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la reprise des exploitations agricoles lors des départs à la retraite pour installer de jeunes agriculteurs plutôt que d'augmenter la taille des exploitations existantes (préempter éventuellement) Accompagner les changements de pratiques agricoles (limitation de la fertilisation azotée, gestion des effluents et des épandages) pour limiter les émissions d'ammoniac Favoriser et porter des MAEC (mesures agroenvironnementales et climatiques) Etudier les possibilités de mise en place de baux-agroenvironnementaux 	

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
		<ul style="list-style-type: none"> Adapter l'agriculture et la viticulture au changement climatique (agroforesterie, préservation de la ressource en eau et limitation des prélèvements en eau notamment dans le maraichage, restaurer les zones humides, protection des sols contre l'accroissement de l'ETP et les sècheresses, restauration du bocage, adaptation des bâtiments d'élevage aux fortes chaleurs) // co-bénéfiques sur la séquestration carbone, la ressource en eau... Rappeler l'interdiction du brûlage des déchets verts et communiquer sur les solutions alternatives 	
		<ul style="list-style-type: none"> Accompagner les changements de pratiques au-delà du 0 phyto pour multiplier les co-bénéfiques sur la qualité de l'air, la ressource en eau... 	
Objectif 2 : Développer une économie circulaire			
<p>Action 1 Développer l'économie circulaire entre les entreprises</p>	<p>07/02/2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lien possible avec des partenaires extérieurs (cf. opération ADEME "TPE-PME Gagnants sur tous les coûts"), animation via les chambres consulaires ou les conseils de développement économique à l'échelle de la collectivité Inclure la mobilité dans les diagnostics et accompagner le développement de plan de mobilité inter-entreprise. Faire le lien avec les 7 piliers de l'économie circulaire pour l'ADEME : Approvisionnement durable, Eco-conception, Ecologie Industrielle, Economie de la Fonctionnalité, Consommation Responsable, Allongement de la durée d'usage et Recyclage 	
<p>Action 2 Créer un réseau local dans l'économie sociale et solidaire</p>	<p>07/02/2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tiers lieu ESS/RSE : Choisir un lieu accessible en mobilité douce (en toute sécurité) et en TC) Organisation d'évènement de communication : Organiser des évènements exemplaires sur le plan environnemental (lieu accessible en mobilité douce, 0 déchet, approvisionnement bio et local (si alimentation prévue)) 	
<p>Action 3 Développer le réemploi</p>	<p>07/02/2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> Créer ou promouvoir les ressourceries existantes sur le territoire en favorisant l'insertion de personnes éloignées de l'emploi, (E) Favoriser la réhabilitation et implanter le projet de déchetteries sur des surfaces déjà artificialisées, dégradées ou polluées (friches...) pour éviter la consommation d'espaces 	
<p>Action 4 Poursuivre les actions de réduction des déchets</p>	<p>07/02/2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> Développer des opérations de lutte contre le gaspillage alimentaire Favoriser l'usage des matériaux réutilisables, le recyclage avec exemplarité de l'EPCI et des communes lors de manifestation et de leurs activités 	
AXE 6 : Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire			
Objectif 1 : Améliorer la connaissance du potentiel du territoire			
<p>Action 1 Réaliser une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire</p>		<p>Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES</p>	

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
<i>Action 2 Création d'un comité technique pour la production d'EnR sur le territoire</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (E) Éviter les zones Natura 2000, les zones de corridors écologiques, la proximité des sites patrimoniaux • (R) Sensibiliser sur les avantages des EnR par rapport aux énergies fossiles, ainsi que sur les potentiels impacts négatifs de chaque type d'EnR afin de développer des projets respectueux de l'environnement et du patrimoine du territoire • (E) Éviter l'éolien sur et à proximité des zones Natura 2000 et des corridors écologiques avifaune et chiroptères • (E) Tenir compte du patrimoine lors de l'implantation de panneaux solaires • (E) Éviter la proximité de milieux naturels sensibles, zones humides, cours d'eau dans les plans d'épandage 	
Objectif 2 : Favoriser le développement de la production et de la consommation des EnR			
<i>Action 1 Accompagner tous les projets de rénovation et de construction pour intégrer des énergies renouvelables</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (E) Précisions sur le déploiement du photovoltaïque : espaces artificialisés, délaissés inutilisables à d'autres usages (friches, toitures) 	
<i>Action 2 Développer l'utilisation de l'énergie solaire (photovoltaïque et thermique)</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (E) Précisions sur le déploiement du photovoltaïque : espaces artificialisés, délaissés inutilisables à d'autres usages (friches, toitures) • (E) Anticiper et éviter la proximité avec les sites patrimoniaux (lien avec l'avis simple de l'ABF) • (R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire 	
<i>Action 3 Accompagner la filière agricole pour le développement de projets de méthanisation</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (R) Garder une cohérence avec les stratégies de réduction de la production de déchets. • (E) Éviter les zones Natura 2000, milieux sensibles (zones humides) dans les plans d'épandage pour y limiter la pollution des sols et des eaux • (E) Favoriser les petits projets d'unités pour éviter des flux de transports importants (apport de déchets) • (E, R) Anticiper les problématiques d'odeurs par des états initiaux olfactifs et diagnostic d'odeur • (R) Limiter l'apport de CIVE pour réduire la concurrence avec l'alimentation • (R) Prendre en compte les risques technologiques (fuites de gaz) 	
<i>Action 4 Favoriser le développement de l'énergie éolienne</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (E) Définir des zones de développement évitant les milieux sensibles : zones Natura 2000, corridors écologiques d'avifaune et chiroptères (notamment avec la proximité du lac de Grand Lieu), sites patrimoniaux et préserver ces milieux (document d'urbanisme) 	
<i>Action 5 Développer l'énergie hydraulique</i>	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> • (R) Éviter le déploiement de nouvelles installations • (E) Développer des microcentrales sur le réseau d'AEP et/ou d'eaux usées • (E) Protéger et éviter les cours d'eau fragilisés (morphologie dégradée, étiages importants, enjeux de continuités écologiques...) • (R) Tenir compte et préserver les enjeux de biodiversité, de continuités écologiques aquatiques, de transfert sédimentaire, en cohérence avec les 	

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
		SAGE et le SDAGE Loire-Bretagne (notamment les dispositions visant à restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau)	
Action 6 Développer le stockage des énergies renouvelables	07/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (E) Protéger et éviter les cours d'eau fragilisés (morphologie dégradée, étiages importants, enjeux de continuités écologiques...) (R) Tenir compte et préserver les enjeux de biodiversité, de continuités écologiques aquatiques, de transfert sédimentaire, en cohérence avec les SAGE et le SDAGE Loire-Bretagne (notamment les dispositions visant à restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau) 	
AXE 6 : Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique			
Objectif 1 : Préserver la ressource en eau			
Action 1 Mettre en place une politique globale de gestion de la quantité d'eau	06/02/2020	Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES	
Action 2 Encourager la récupération d'eau par les habitants	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser à la réduction des consommations, à la sobriété et à l'adaptation des pratiques (arrosage en dehors des périodes chaudes de la journée...) 	
Action 3 Favoriser l'infiltration de l'eau	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Favoriser les revêtements perméables (R) Limiter l'artificialisation des sols (R) Intégrer des coefficients de biotope, la conservation de parcelles végétalisées dans les zones urbanisées, la gestion des eaux pluviales à la parcelle alternative au rejet au réseau, le maintien des zones humides, la possibilité de développer des toitures végétalisées... 	
Objectif 2 : Préserver la biodiversité et développer la séquestration carbone			
Action 1 Développer l'agroforesterie et la plantation de haies	06/02/2020	<ul style="list-style-type: none"> (R) Maintenir une cohérence entre plantation et enjeux de biodiversité (favoriser la diversité d'espèces végétales plantées) et d'adaptation au changement climatique (espèces locales, peu sensibles au stress hydrique, peu allergisantes) S'inspirer du programme Breizh Bocage en Bretagne (E, R) Concernant la valorisation de la ressource : limiter à la filière bois-énergie les déchets d'entretien des haies et favoriser la filière bois d'oeuvre. La gestion de la ressource en bois devra se faire de manière à assurer sa pérennité et sa durabilité. 	
Action 2 Développer l'éco-pâturage pour nettoyer les zones en friche		Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES	
Action Définir des zones de protection complémentaires		Action (issue de la concertation) supprimée car le territoire n'a pas identifié de contenu, ni comment aller plus loin que les zonages existants.	
Action Communiquer et sensibiliser les habitants sur les actions de maintien de la biodiversité		Pas de remarque formulée dans le cadre de l'EES	Action fusionnée avec l'action 4 de l'objectif 6 dans l'axe 1.

7 EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES PROBABLES RÉSIDUELS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE TERRITOIRE

La démarche d'évaluation et d'amélioration des actions présentées dans la section précédente a permis de réduire au maximum les effets négatifs de la programmation du plan sur l'environnement. Le programme d'actions ayant été finalisé, il convient désormais d'analyser les effets notables et probables de la mise en œuvre du PCAET tel que défini, qu'ils soient positifs ou négatifs grâce à la comparaison avec les tendances de l'environnement en l'absence de plan.

Conformément au point 3a de l'article R122-20 du code de l'environnement, les incidences 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 doivent, s'il y a lieu, être analysés.

Pour être le plus exhaustif possible, chaque action a été confrontée à chacune des thématiques présentées dans l'état initial de l'environnement. Cette analyse se présente sous la forme des tableaux suivants.

7.1 Analyse du programme d'actions du PCAET

Les tableaux suivants détaillent l'impact de chaque action du PCAET sur les différentes thématiques environnementales. A noter que les actions présentées **intègrent les mesures ERC qui ont été incluses dans les fiches d'actions.**

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 37 : 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
0/-	Dégradation faible potentielle de l'enjeu environnemental mais prise en compte au sein de la fiche action. Incidence atténuée par la prise en compte et l'anticipation par le territoire des effets potentiellement négatifs de l'action
-	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 (<i>principalement utilisé pour la version de travail</i>)

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel	Milieu humain			Gestion des déchets	Déplacements, transports	Risques et Nuisances	Paysages	Commentaires											
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles		Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique						Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques
AXE 1 : Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire																									
1. Assurer la gouvernance du PCAET	1	Piloter et évaluer le PCAET	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	2	Former les élus et les agents	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Impact potentiellement positif sur l'ensemble des composantes environnementales en lien avec la mise en œuvre du PCAET et la sensibilisation des élus, agents et acteurs du territoire aux enjeux environnementaux.
2. Mobiliser, sensibiliser l'ensemble des acteurs autour des engagements de l'agglo	1	Mobiliser et sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
AXE 2 : Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité																									
1. Améliorer la performance des bâtiments et de l'éclairage publics	1	Accompagner les collectivités dans l'amélioration énergétique de leurs bâtiments (pilotage des installations et travaux)	0	+	0	0	+	+	0	0	0	+	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2	Accompagner les projets de construction pour atteindre des objectifs de performance de "très basse consommation" ou "passif"	0	+	0	0	+	+	0/-	0/-	0/-	+	+	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	L'action est susceptible d'avoir une incidence négative en lien avec la consommation d'espaces dédiée aux constructions neuves (même si elle vise des projets performants). Ceci est néanmoins pris en compte par le territoire, qui privilégiera les actions de rénovation performante dans la mise en œuvre de cette action, afin d'éviter la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols.	
	3	Assurer le suivi des consommations d'énergie et d'eau	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	Réduire la consommation d'énergie de l'éclairage public	0	0	0	0	0	+	++	+	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0		
	5	Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie CEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. Développer le recours aux énergies renouvelables dans les bâtiments publics	1	Systématiser la promotion et l'intégration des EnR dans les bâtiments publics	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pas d'impact identifié sur le patrimoine bâti car le territoire veillera à anticiper et éviter la proximité des sites patrimoniaux avec les lieux de projets d'installation de panneaux solaires. Une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sera étudiée.	
	2	Intégrer dans la commande publique le recours à l'achat d'EnR (biogaz, électricité verte)	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3. Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics	1	Former les élus et les agents aux enjeux de la qualité de l'air intérieur	0	0	0	0	++	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0		
4. Réduire l'impact des déplacements des collectivités	1	Optimiser les déplacements des agents des collectivités	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0		
	2	Former les agents à l'éco-conduite	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	3	Favoriser le recours aux alternatives à la voiture individuelle par les agents	0	0	0	0	++	++	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	++	0	0	+	0		
	4	Favoriser l'autopartage des véhicules de la flotte des collectivités	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0		
	5	Faire évoluer la flotte de véhicules des collectivités vers des carburants à faible impact	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	6	Étudier l'impact de la collecte des déchets ménagers	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel	Milieu humain			Gestion des déchets		Déplacements, transports	Risques et Nuisances				Paysages	Commentaires					
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles		Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques		Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique			Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques
5. Développer une démarche d'achats publics durables	1 Intégrer des critères de développement durable dans les marchés publics	i	0	i	i	i	i	0	i	i	0	0	i	0	i	0	0	0	0	0	0	0	Effets positifs potentiels selon les thématiques abordées (alimentation biologique, locale, économie circulaire...) et les critères retenus à intégrer dans les marchés publics.
6. Préserver la ressource en eau et la biodiversité	1 Diminuer l'impact sur la ressource en eau	0	0	++	++	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2 Prendre en compte les impacts environnementaux des projets publics	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Impact potentiellement positif en limitant les impacts environnementaux par l'application de la séquence E, R, C (en donnant la priorité à l'évitement puis à la réduction)
	3 Zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA	+	0	+	+	0	+	+	++	+	0	+	++	0	0	0	0	++	0	0	0	0	+
	4 Communiquer et sensibiliser sur la préservation de la biodiversité	+	0	0	0	0	+	++	++	++	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+
7. Promouvoir l'éco-exemplarité des collectivités	1 Optimiser les usages informatiques et les outils de télécommunication	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	
	2 Développer la prévention et le tri des déchets	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	
AXE 3 : Se déplacer sobrement sur le territoire																							
1. Donner leur place aux modes actifs dans les déplacements quotidiens	1 Porter et renforcer la politique en faveur des modes actifs	0	0	0	0	++	++	0	0	0	+	0	0	0	0	0	++	0	0	+	0	0	Pas d'impact identifié sur la consommation d'espaces car les stationnements vélo seront créés sur des surfaces artificialisées et la conversion / l'aménagement de voies existantes sera favorisée plutôt que la création de nouvelles infrastructures, dans un souci de limitation de la consommation d'espaces.
	2 Définir une politique partagée sur l'aménagement de la voirie et des espaces publics	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	++	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	3 Intégrer la proximité dans la planification du territoire	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
2. Mailler le territoire dans une logique d'alternatives à la voiture individuelle	1 Faire évoluer l'offre de transports collectifs	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	+	0	0	0	Pas d'impact identifié sur la consommation d'espaces car l'offre de stationnement sera développée sur des surfaces urbanisées ou déjà artificialisées, des friches etc...
	2 Réinterroger les fonctions du réseau routier	0	0	0	0	+	+	-	0	-	0	+	-	0	0	0	+	0	0	-	0	-	Impacts négatifs en lien avec l'action du PGD "Intégrer les nouveaux projets routiers et leurs conséquences sur l'organisation des déplacements), avec une problématique de consommation d'espaces et dégradation du milieu naturel, du paysage et des continuités écologiques due à la construction et mise en service des tronçons de route pour la liaison Clisson-A83. (Impacts indirects car l'action vise à soutenir politiquement et techniquement ce projet à l'initiative du département).
3. Accompagner les habitants dans leur(s) mobilité(s)	1 Élaborer un plan de communication	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	Pas d'impact identifié sur la consommation d'espaces car les aménagements liés à la mobilité éviteront la consommation d'espaces non artificialisés en cas de création de nouvelles infrastructures.
	2 Mobiliser des relais pour accompagner la mobilité des habitants	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	
	3 Se servir des outils numériques pour informer et faire évoluer les pratiques	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
4. Développer une mobilité décarbonée	1 Faire évoluer le parc de véhicules vers des carburants alternatifs	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2 Développer les espaces de travail partagé	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	le territoire donnera la priorité à la rénovation / réhabilitation du bâti existant pour limiter l'impact potentiel sur la consommation d'espaces.

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel	Milieu humain			Gestion des déchets	Déplacements, transports	Risques et Nuisances				Paysages	Commentaires									
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles		Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique			Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)			Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)
5. Structurer la gouvernance	1 Se donner les moyens de suivre, animer et mettre en œuvre le PGD	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2 Animer la politique de mobilité du territoire auprès des différents acteurs	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AXE 4 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments																										
1. Accompagner la rénovation de l'habitat	1 Déployer une plateforme territoriale de la rénovation énergétique	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	2 Accompagner les ménages modestes dans la rénovation énergétique de leur logement	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3 Inciter à la réalisation d'audit énergétique à destination des particuliers	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4 Accompagner les projets de construction et de rénovation pour atteindre des objectifs de performance "très basse consommation" ou "passif"	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Cette action permet de développer des projets de construction ou rénovation performantes. Le territoire a pris en compte l'enjeu de la consommation d'espaces et visera à privilégier la rénovation à la construction ainsi qu'à favoriser la densification de l'espace urbain.
	5 Inciter et soutenir les particuliers dans l'acquisition d'un système de chauffage moins émetteur	0	0	0	0	++	++	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6 Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie CEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Encourager l'éco construction	1 Encourager l'utilisation de matériaux biosourcés pour les nouvelles constructions (entreprises et habitats)	0	++	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	L'action est susceptible d'avoir une incidence négative en lien avec la consommation d'espaces dédiée aux constructions neuves (même si elle vise des projets performants). Ceci est néanmoins pris en compte par le territoire, qui privilégiera les actions de rénovation performante et la densification dans les conditions de réalisation de cette action, afin d'éviter la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols.	
	2 Réviser les PLU pour intégrer des obligations en lien avec la maîtrise de la dépense énergétique	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	++	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	
3. Améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires et industriels	1 Créer une mission de conseil en énergie partagé auprès des entreprises du territoire	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AXE 5 : Développer et soutenir une économie locale et durable																										
1. Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation durable	1 Définir un Projet Alimentaire de Territoire	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	++	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2 Accompagner le changement de pratiques agricoles	+	0	++	++	+	++	+	+	+	+	+	++	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	
2. Développer une économie circulaire	1 Développer l'économie circulaire entre les entreprises	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	+	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2 Créer un réseau local dans l'économie sociale et solidaire	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel	Milieu humain			Gestion des déchets		Déplacements, transports	Risques et Nuisances		Paysages	Commentaires							
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles		Diversité biologique	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique		Déchets	Assainissement			Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)		
	3 Développer le réemploi	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0/-	0	++	0	0	0	0	0	0	La création d'une nouvelle déchetterie est susceptible d'entraîner une consommation d'espaces, mais le territoire visera à favoriser la réhabilitation et l'implantation de ce projet sur une surface artificialisée, polluée, dégradée (friche etc).	
	4 Poursuivre les actions de réduction des déchets	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0		
AXE 6 : Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire																							
1. Améliorer la connaissance du potentiel du territoire	1 Réaliser une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	Pas d'incidence identifiée sur le milieu naturel, l'eau ou la consommation d'espaces car l'action ne consiste qu'à étudier le potentiel de développement des ENR, étape préalable à la réflexion et au développement de projets susceptibles d'avoir un impact.	
	2 Création d'un comité technique pour la production d'EnR sur le territoire	0/-	0	0/-	0/-	+	+	0/-	0/-	0/-	0	++	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0	0	0/-	Incidence négative potentielle identifiée sur le milieu naturel, l'eau et le patrimoine car l'action consiste à déterminer des zones stratégiques pour le développement des EnR. En fonction de ce zonage, ces composantes environnementales pourraient se trouver menacées. Les conditions de réalisation de l'action impliquent néanmoins d'éviter les zones Natura 2000 et les corridors écologiques pour l'éolien, éviter la proximité de sites patrimoniaux pour le solaire et éviter la proximité de milieux naturels sensibles, zones humides et cours d'eau dans les plans d'épandage pour la méthanisation. Si le zonage intègre ces orientations, les impacts négatifs seront potentiellement évités. Le territoire mettra en oeuvre cette action de manière à développer des projets d'EnR respectueux de l'environnement et du patrimoine.
2. Favoriser le développement de la production et de la consommation des ENR	1 Accompagner tous les projets de rénovation et de construction pour intégrer des EnR	0	0	0	0	+	++	0	0	0	0	++	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	Pas d'incidence identifiée sur la consommation d'espaces car l'action visera à déployer le solaire photovoltaïque sur des surfaces artificialisées ou délaissées inutilisables tels que des sols pollués, des friches, des parkings (ombrières) ou des toitures. Impact sur le patrimoine pris en compte dans les actions 6.1.2 (via le zonage élaboré) et 6.2.2.	
	2 Développer l'utilisation de l'énergie solaire (photovoltaïque et thermique)	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	++	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	Pas d'incidence identifiée sur la consommation d'espaces car l'action visera à déployer le solaire photovoltaïque sur des surfaces artificialisées ou délaissées inutilisables tels que des sols pollués, des friches, des parkings (ombrières) ou des toitures. Impact sur le patrimoine anticipé : la proximité avec des sites patrimoniaux sera évitée.	
	3 Accompagner la filière agricole pour le développement de projets de méthanisation	0/-	0	0/-	0/-	0	0	0	0/-	0	0	++	0	0	+	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0	Impacts potentiellement négatifs sur les eaux, les sols et les sites Natura 2000 en lien avec une pollution due aux épandages de digestat. Néanmoins, les conditions de réalisation de l'action indiquent que les zones Natura 2000 et milieux sensibles (zones humides...) seront évités dans les plans d'épandage afin de limiter la pollution des sols et des eaux. Impacts potentiellement négatifs sur les déplacements et les odeurs, mais pris en compte dans la fiche action, le territoire veillera à favoriser des petits projets d'unités pour éviter les flux de transports liés à l'apports de déchets ainsi qu'à anticiper les problématiques d'odeurs en incitant à la réalisation d'état olfactifs initiaux et diagnostics d'odeurs. Impact négatif sur les risque technologiques liés aux potentielles fuites de gaz dans les installations.
	4 Favoriser le développement de l'énergie éolienne	0	0	0	0	++	++	0/-	0/-	0/-	0	++	0	0/-	0	0	0	0	0	0	-	Impact potentiellement négatif sur le milieu naturel et la biodiversité, en particulier l'avifaune et les chiroptères. Cet impact est pris en compte et les conditions de réalisation impliquent de définir des zones de développement éolien évitant les milieux sensibles : zones Natura 2000, corridors écologiques, sites patrimoniaux; et de préserver ces milieux via les documents d'urbanisme. Impact négatif sur le paysage lié à la présence d'éoliennes.	

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel			Milieu humain				Gestion des déchets		Déplacements, transports	Risques et Nuisances			Paysages	Commentaires			
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d' espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques		Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)	Paysages
	5	Développer l'énergie hydraulique	0	0	0	-	+	+	-	-	-	0	++	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Impact négatif de l'hydroélectricité sur la qualité physico-chimique de l'eau et le régime hydrologique des cours d'eau, ainsi que sur les continuités aquatiques et certaines espèces aquatiques, notamment les poissons migrateurs, mais aussi d'autres espèces qui vont modifier leur zone d'habitat ou de chasse. Le territoire veillera tout de même à éviter le déploiement de nouvelles installations; protéger et éviter les cours d'eau fragilisés et à tenir compte et préserver les enjeux de biodiversité, continuités écologiques, transfert sédimentaire, en cohérence avec les SAGE et le SDAGE.
	6	Développer le stockage des énergies renouvelables	0	0	0	-	+	+	-	-	-	0	++	0	0	0	0	0	0	-	0	-	Impact négatif de l'hydroélectricité sur la qualité physico-chimique de l'eau et le régime hydrologique des cours d'eau, ainsi que sur les continuités aquatiques et certaines espèces aquatiques, notamment les poissons migrateurs, mais aussi d'autres espèces qui vont modifier leur zone d'habitat ou de chasse. Le territoire veillera tout de même à protéger et éviter les cours d'eau fragilisés et à tenir compte et préserver les enjeux de biodiversité, continuités écologiques, transfert sédimentaire, en cohérence avec les SAGE et le SDAGE. La construction de tels barrages entraînera des nuisances liés au bruit des chantiers.
AXE 7 : Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique																							
1. Préserver la ressource en eau	1	Mettre en place une politique globale de gestion de la quantité d'eau	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	Encourager la récupération d'eau par les habitants	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	La possibilité de créer des retenues collinaires en agriculture a été soulevée par un habitant lors de la consultation publique. Cela n'a pas été intégré dans la fiche action et une réponse a été apportée, en présentant les enjeux et les contraintes de ces installations.
	3	Favoriser l'infiltration de l'eau	+	0	++	+	0	+	+	+	+	0	0	++	0	0	0	0	+	0	0	0	0
2. Préserver la biodiversité et développer la séquestration carbone	1	Développer l'agroforesterie et la plantation de haies	++	+	+	+	+	++	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
	2	Développer l'éco-pâturage pour nettoyer les zones en friches	+	0	0	0	0	+	+	++	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

7.2 Profil du PCAET

Evaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les différentes composantes environnementales

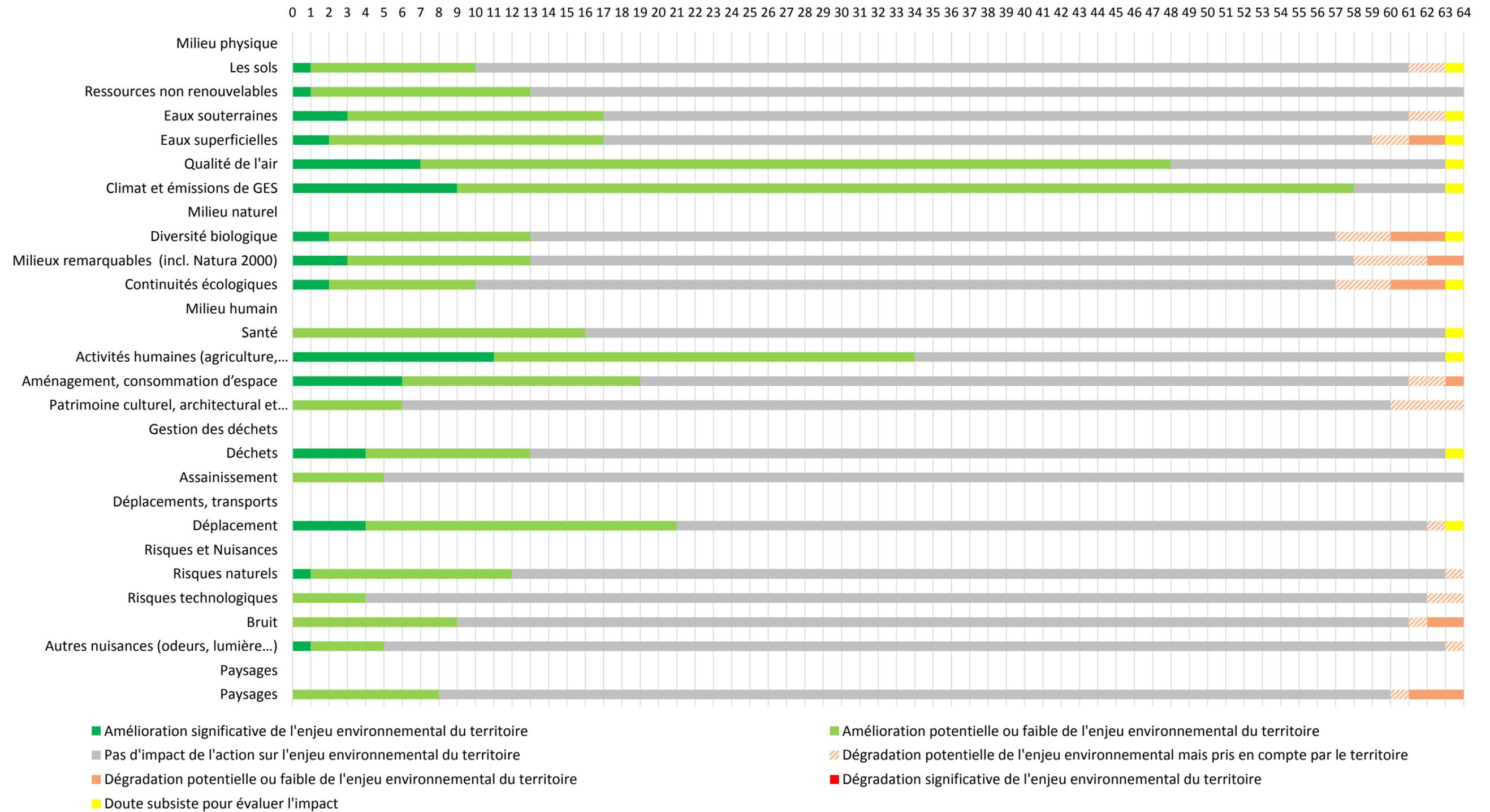


Figure 19 : Évaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les différentes composantes environnementales

La Figure 19 permet de synthétiser les incidences à attendre du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo sur les différentes thématiques étudiées et de donner un « profil » à ce PCAET. Il apparaît que les thématiques **du climat, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la qualité de l'air**, sont bien prises en compte, conformément aux objectifs du PCAET et aux leviers d'action du territoire, en lien avec une atténuation due aux actions de mobilité, de développement des EnR ou de rénovation du bâti.

En parallèle, de nombreux co-bénéfices apparaissent sur d'autres thématiques ou composantes environnementales : **activités humaines (économie, EnR, agriculture...), déplacements, eaux, aménagement, risques naturels, santé, ...**

Les incidences potentiellement négatives concernent essentiellement le milieu naturel, la consommation d'espaces, les paysages, les eaux. Elles sont liées à la production d'énergies renouvelables – *éolien, méthanisation, hydroélectricité, photovoltaïque* – pour lesquelles il conviendra de **prendre des mesures permettant d'éviter ou réduire au maximum les impacts sur l'environnement**. Ce sera notamment le rôle des études (études ou notices d'impact, dossier loi sur l'eau, par exemple) préalables à certains projets.

Le territoire a **tenu compte de la plupart des enjeux** associés aux divers types d'énergie dans les fiches action correspondantes, et devra notamment veiller à :

- privilégier les espaces artificialisés et préserver le patrimoine lors de l'installation de panneaux solaires ;
- éviter les milieux sensibles (zones Natura 2000, corridors écologiques, zones humides et cours d'eau) dans les projets d'éolien et de méthanisation ;
- respecter les mesures des SDAGE et SAGE en matière de continuité aquatique et restauration des cours d'eau dans les projets de production d'hydroélectricité.

Dans le cadre des aménagements liés à la mobilité et des actions liées au patrimoine bâti, le territoire privilégiera l'utilisation de surfaces déjà artificialisées, dégradées, ainsi que la densification des milieux urbains. Le SCoT et les PLU permettent également de donner un cadre pour limiter la consommation d'espaces, l'artificialisation et la fragmentation des milieux.

Le PCAET ne présente pas d'actions occasionnant une dégradation significative des enjeux environnementaux pris en compte dans l'évaluation environnementale, par l'intégration de plusieurs mesures d'évitement ou de réduction au sein des fiches action.

Ces éléments ont été mis en évidence tout au long de la démarche, impliquant généralement une adaptation des actions (prise en compte des enjeux naturels et paysagers, qualité des eaux, continuités écologiques, ...). Des mesures complémentaires pourront être trouvées (en phase projet ou autorisation) afin de minimiser ces effets difficilement évitables du fait de la nature des projets.

7.3 Effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales

Les tableaux de synthèse ci-après résument le caractère (direct ou indirect) et la temporalité (temporaire ou permanent) des incidences potentielles de la mise en œuvre des axes du PCAET sur l'ensemble des différentes composantes environnementales analysées

Nous distinguons en particulier :

- Les **effets permanents**, qui sont irréversibles (ex : une construction sur un site donné entraînera la destruction totale ou partielle d'un ou plusieurs habitats, ou d'espèces protégées) ;
- Les **effets temporaires**, qui sont réversibles et liés à la phase de travaux ou à la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

En cas d'incidences temporaires (ex : phase chantier) et permanentes (ex : phase exploitation), nous retiendrons uniquement les incidences permanentes.

D	Direct	P	Permanent
I	Indirect	T	Temporaire

7.3.1 Caractère des incidences

Objectifs	Actions	Milieu physique		Milieu naturel				Milieu humain				Gestion des déchets		Déplacements, transports		Risques et Nuisances		Paysages			
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)
AXE 1 : Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire																					
1. Assurer la gouvernance du PCAET	1																				
	2																				
2. Mobiliser, sensibiliser l'ensemble des acteurs autour des engagements de l'agglo	1																				
AXE 2 : Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité																					
1. Améliorer la performance des bâtiments et de l'éclairage publics	1																				
	2																				
	3																				
	4																				
	5																				
2. Développer le recours aux énergies renouvelables dans les bâtiments publics	1																				
	2																				
3. Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics	1																				
4. Réduire l'impact des déplacements des collectivités	1																				
	2																				
	3																				
	4																				
	5																				
	6																				
5. Développer une démarche d'achats publics durables	1																				
6. Préserver la ressource en eau et la biodiversité	1																				
	2																				
	3																				
	4																				
7. Promouvoir l'éco-exemplarité des collectivités	1																				
	2																				
AXE 3 : Se déplacer sobrement sur le territoire																					
1. Donner leur place aux modes actifs dans les déplacements quotidiens	1																				
	2																				
	3																				
2. Mailler le territoire dans une logique d'alternatives à la voiture individuelle	1																				
	2																				
3. Accompagner les habitants dans leur(s) mobilité(s)	1																				

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel			Milieu humain		Gestion des déchets		Déplacements, transports		Risques et Nuisances		Paysages					
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)	Paysages
	2 Mobiliser des relais pour accompagner la mobilité des habitants				I	I				I						I			I			
	3 Se servir des outils numériques pour informer et faire évoluer les pratiques				I	I										I						
4. Développer une mobilité décarbonée	1 Faire évoluer le parc de véhicules vers des carburants alternatifs				I	I																
	2 Développer les espaces de travail partagé				I	I					D					D						
5. Structurer la gouvernance	1 Se donner les moyens de suivre, animer et mettre en œuvre le PGD				I	I						I				I						
	2 Animer la politique de mobilité du territoire auprès des différents acteurs				I	I						I				I						
AXE 4 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments																						
1. Accompagner la rénovation de l'habitat	1 Déployer une plateforme territoriale de la rénovation énergétique		I		I	I					I	I										
	2 Accompagner les ménages modestes dans la rénovation énergétique de leur logement				I	I				I		I										
	3 Inciter à la réalisation d'audit énergétique à destination des particuliers				I	I						I										
	4 Accompagner les projets de construction et de rénovation pour atteindre des objectifs de performance "très basse consommation" ou "passif"		I	I	I	I	I				I									I		
	5 Inciter et soutenir les particuliers dans l'acquisition d'un système de chauffage moins émetteur					I	I				I											
	6 Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie CEE												I									
2. Encourager l'éco construction	1 Encourager l'utilisation de matériaux biosourcés pour les nouvelles constructions (entreprises et habitats)		D	I	I	I	I				I									I		
	2 Réviser les PLU pour intégrer des obligations en lien avec la maîtrise de la dépense énergétique		I	I	I	I	I				I	D								I		
3. Améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires et industriels	1 Créer une mission de conseil en énergie partagé auprès des entreprises du territoire					I	I				I	I										
AXE 5 : Développer et soutenir une économie locale et durable																						
1. Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation durables	1 Définir un Projet Alimentaire de Territoire				I	I	I	I		I	I			I		I						
	2 Accompagner le changement de pratiques agricoles		D	D	D	D	D		D	D	D		I	D						I		
2. Développer une économie circulaire	1 Développer l'économie circulaire entre les entreprises				I	I		I			I			I								
	2 Créer un réseau local dans l'économie sociale et solidaire		I								I			I								
	3 Développer le réemploi					I	I				I	D		D								
	4 Poursuivre les actions de réduction des déchets					I	I							D								
AXE 6 : Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire																						
1. Améliorer la connaissance du potentiel du territoire	1 Réaliser une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire					I	I				I			I								
	2 Création d'un comité technique pour la production d'EnR sur le territoire		I		I	I	I	I		I	I	I								I	I	
2. Favoriser le développement de la production et de la consommation des EnR	1 Accompagner tous les projets de rénovation et de construction pour intégrer des EnR					I	I				I			I								
	2 Développer l'utilisation de l'énergie solaire (photovoltaïque et thermique)					I	I				I			I								
	3 Accompagner la filière agricole pour le développement de projets de méthanisation		I		I	I					I			I		I				I	I	
	4 Favoriser le développement de l'énergie éolienne					I	I				I	I	I			I					I	
	5 Développer l'énergie hydraulique					I	I	I			I		I			I						
	6 Développer le stockage des énergies renouvelables					D	D	D		D	D	D		D						D	D	
AXE 7 : Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique																						
1. Préserver la ressource en eau	1 Mettre en place une politique globale de gestion de la quantité d'eau				I	I	I															

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel			Milieu humain			Gestion des déchets		Déplacements, transports		Risques et Nuisances		Paysages			
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)
	2			I	I	I															
	3		D	D	I	D	I	I	I			D						D			
2. Préserver la biodiversité et développer la séquestration carbone	1		D	I	I	I	D	D	D		I							D			D
	2		I				I	D	D		D										D

7.3.2 Temporalité des incidences

Objectifs	Actions	Milieu physique				Milieu naturel			Milieu humain			Gestion des déchets		Déplacements, transports		Risques et Nuisances		Paysages			
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)
AXE 1 : Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire																					
1. Assurer la gouvernance du PCAET	1		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	2		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
2. Mobiliser, sensibiliser l'ensemble des acteurs autour des engagements de l'agglo	1		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
AXE 2 : Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité																					
1. Améliorer la performance des bâtiments publics et de l'éclairage publics	1		P			P	P				P	P	P								
	2		P			P	P	P	P	P	P	P	P					P			
	3			P	P	P	P				P										
	4						P	P	P	P											P
	5											P									
2. Développer le recours aux énergies renouvelables dans les bâtiments publics	1					P	P				P	P									
	2						P				P										
3. Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics	1					P				P				P							
4. Réduire l'impact des déplacements des collectivités	1					P	P										P				
	2					P	P														
	3					P	P			P							P			P	
	4					P	P										P				
	5					P	P														
	6					P	P										P				

Objectifs	Actions	Milieu physique		Ressources non renouvelables			Milieu naturel		Milieu humain			Gestion des déchets			Déplacements, transports		Risques et Nuisances			Paysages
		Les sols	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	
5. Développer une démarche d'achats publics durables	1		P	P	P	P	P		P	P			P							
	1			P	P				P	P				P						
6. Préserver la ressource en eau et la biodiversité	2	P	P	P	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	3	P		P					P	P	P							P		P
	4	P				P			P	P	P						P			P
7. Promouvoir l'éco-exemplarité des collectivités	1				P	P									P					
	2		P			P							P							
AXE 3 : Se déplacer sobrement sur le territoire																				
1. Donner leur place aux modes actifs dans les déplacements quotidiens	1				P	P				P					P			P		
	2				P	P					P				P					
	3				P	P					P	P			P					
2. Mailler le territoire dans une logique d'alternatives à la voiture individuelle	1				P	P									P			P		
	2				P	P		P		P	P				P			P		P
3. Accompagner les habitants dans leur(s) mobilité(s)	1				P	P				P	P		P		P					
	2				P	P				P					P			P		
	3				P	P									P					
4. Développer une mobilité décarbonée	1				P	P														
	2				P	P				P					P					
5. Structurer la gouvernance	1				P	P					P				P					
	2				P	P					P				P					
AXE 4 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments																				
1. Accompagner la rénovation de l'habitat	1		P		P	P				P	P									
	2				P	P			P		P									
	3				P	P					P									
	4		P	P	P	P	P				P							P		
	5				P	P				P										
	6											P								
2. Encourager l'éco construction	1		P	P	P	P	P			P									P	
	2		P	P	P	P	P			P	P								P	
3. Améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires et industriels	1				P	P				P	P									
AXE 5 : Développer et soutenir une économie locale et durable																				
1. Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation durables	1			P	P	P	P	P	P	P			P		P					
	2	P		P	P	P	P		P	P	P								P	
2. Développer une économie circulaire	1			P	P		P			P				P						
	2		P							P				P						
	3					P	P			P	P			P						

Objectifs	Actions	Milieu physique					Milieu naturel			Milieu humain				Gestion des déchets		Déplacements, transports		Risques et Nuisances			Paysages
		Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)
	4	Poursuivre les actions de réduction des déchets																			
AXE 6 : Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire																					
1. Améliorer la connaissance du potentiel du territoire	1					P	P								P						
	2	P		P	P	P	P		P	P	P								P		P
2. Favoriser le développement de la production et de la consommation des EnR	1					P	P						P		P						
	2					P	P						P		P						
	3	P		P	P					P			P		P		P		P	P	P
	4					P	P		P	P	P			P		P					P
	5					P	P	P		P	P	P		P		P					
	6					P	P	P		P	P	P		P						T	
AXE 7 : Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique																					
1. Préserver la ressource en eau	1			I	I		I														
	2			I	I		I														
	3	D		D	I		D		I	I	I				D					D	
2. Préserver la biodiversité et développer la séquestration carbone	1	D	I	I	I	D	D		D	D	D			I						D	D
	2	I					I		D	D				D							D

7.4 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire

7.4.1 Présentation des sites

Les zones Natura 2000 sont des sites reconnus pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales et/ou végétales y vivant, et de leurs habitats. C'est un élément clé dans les mesures de conservation et de lutte contre l'érosion de la biodiversité en Europe.



Les sites Natura 2000 peuvent être désignés à 2 titres :

- **Directive européenne « Oiseaux »¹⁹** : Ce sont des sites appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages menacées et des zones servant d'aire de reproduction, de mue, d'hivernage ou de migration. Ces sites sont classés zones de protection spéciale (ZPS).
- **Directive européenne « Habitats, faune, flore »²⁰** : Ce sont des sites répertoriés qui comprennent des types d'habitats naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Ces sites sont classés zones spéciales de conservation (ZSC).

Conformément à l'article R414-19 et L414-4 du Code de l'environnement, les plans, schémas ou programmes soumis à l'évaluation environnementale doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Le rapport environnemental du PCAET doit donc contenir une évaluation des incidences Natura 2000 en vue de contrôler les actions prévues et de s'assurer qu'elles ne porteront pas atteinte à l'intégrité du ou des sites Natura 2000 présents sur le territoire et plus largement au réseau des sites Natura 2000.

2 sites Natura 2000 sont identifiés sur le territoire de Clisson Sèvre et Maine Agglo :

- La ZPS « **Marais de Goulaine** », FR5212001 ;
- La ZSC « **Marais de Goulaine** », FR5202009.

6 sites ont également été inclus dans l'analyse des incidences au regard de leur proximité avec le territoire et des caractéristiques hydrographiques (cours d'eau présents sur le territoire en lien avec ces sites) :

- La ZPS (FR5212002) et la ZSC (FR5200622) « **Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes** » ;
- La ZPS (FR5210103) et la ZSC (FR5200621) « **Estuaire de la Loire** » ;
- La ZPS (FR5210008) et la ZSC (FR5200625) « **Lac de Grand Lieu** ».

La carte suivante localise les différents sites Natura 2000 du territoire et à proximité, leurs caractéristiques seront ensuite présentées (sur la base des DocOb et fiches INPN édités en date 31/05/2019).

¹⁹ Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (recodifiant la directive initiale du 2 avril 1979)

²⁰ Directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992

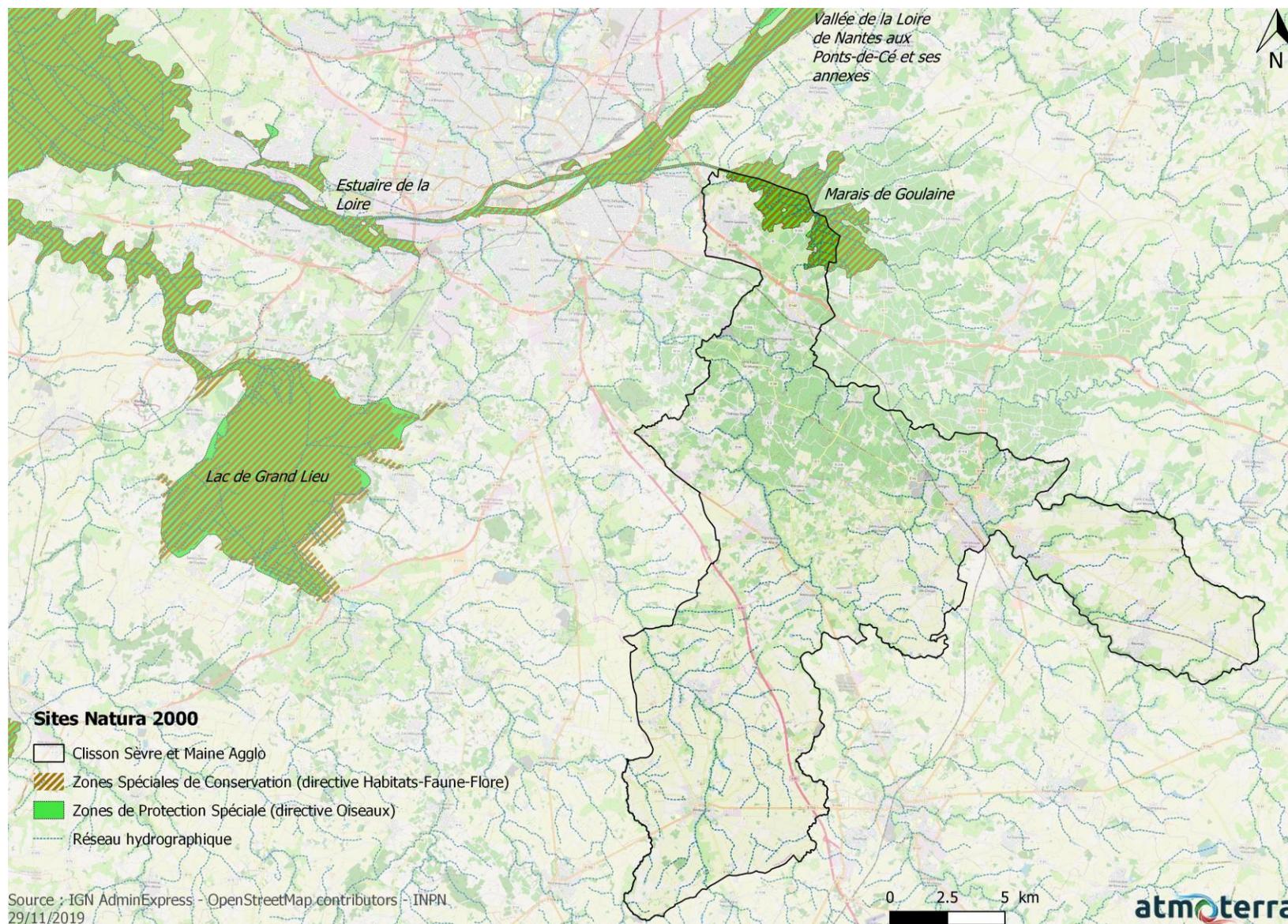


Figure 20 : Sites Natura 2000 situés sur le territoire de Clisson Sèvre et Maine Agglo et à proximité

7.4.2 Marais de Goulaine (FR5212001 et FR5212009)

7.4.2.1 Caractéristiques du site et habitat

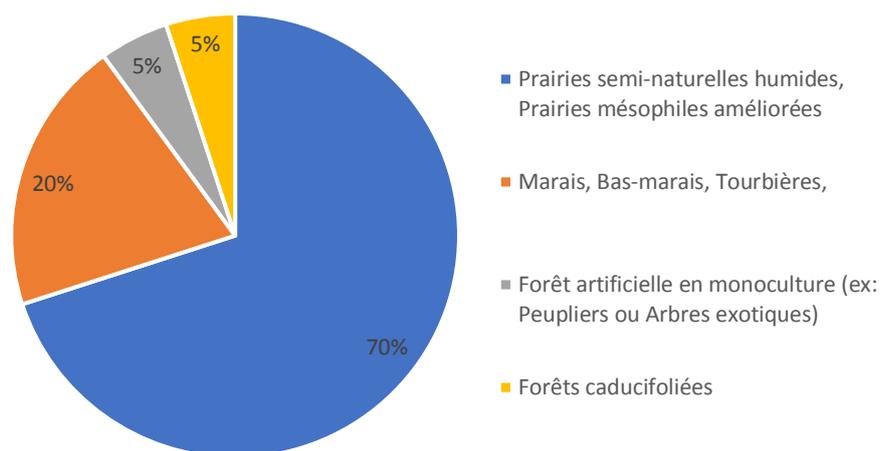
Le site des marais de Goulaine fait l'objet d'une double protection au titre du réseau Natura 2000 : il est classé ZPS depuis le 25 avril 2006 (dernier arrêté en date du 8 janvier 2019) et ZSC depuis le 30 janvier 2014.

Il occupe 1 514ha et se caractérise par une vaste cuvette inondable historiquement marquée par la maîtrise des niveaux d'eau pour une mise en valeur agricole. Le site fait partie du vaste complexe de zones humides d'importance internationale de la basse Loire (estuaire, Grand-Lieu, Brière, ...).

Les marais de Goulaine forment une importante dépression marécageuse reliée à la Loire estuarienne par un canal. Ils se composent d'une grande diversité de milieux entrecoupés de douves et de canaux : prairies inondables, marais, boisements, bocage. Les formations les plus remarquables sont des prairies hygrophiles à mésophiles, des ensembles de grands héliophytes (roselières, cariçaies) et des boisements inondables (saulaies). Les zones périphériques sont occupées par le bocage à Frêne oxyphile et Chêne pédonculé et par quelques bosquets.

Ce site est majoritairement constitué de prairies mais 4 types d'habitats sont identifiés :

Classes d'habitats et répartition (%)



Source: fiche INPN du site

Au droit du site, 3 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats Faune Flore (directive 92/43/CEE) :

- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

7.4.2.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Le site recense des très nombreuses espèces protégées et d'intérêt communautaire, en effet :

- 5 espèces sont protégées et inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE (3 invertébrés, 1 amphibien, 1 poisson) ;
- Un très grand nombre d'espèces d'oiseaux sont visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE (directive Oiseaux).



Agrion de mercure (source INPN)



Sterne pierregarin (source INPN)



Héron bicolore (source INPN)



Triton crêté (source INPN)

L'intérêt floristique est remarquable avec plusieurs espèces rares et protégées. La faune est diversifiée, notamment sur le plan ornithologique, batrachologique et herpétologique (divers reptiles et batraciens), ichtyologique (frayère à brochets très importante) et entomologique.

7.4.2.3 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques exercées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les espèces et habitats du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-dessous présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence sur le site.

ZSC Marais de Goulaine			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	<i>Forte</i>	<i>Aucun</i>	
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	<i>Faible</i>		
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	<i>Forte</i>		
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	<i>Moyenne</i>		
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	<i>Forte</i>		
Espèces exotiques envahissantes	<i>Moyenne</i>		
ZPS Marais de Goulaine			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	<i>Forte</i>	<i>Aucun</i>	
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	<i>Forte</i>		
Changements des conditions hydrauliques induits par l'Homme	<i>Forte</i>		
Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	<i>Moyenne</i>		
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	<i>Moyenne</i>		
Chasse	<i>Moyenne</i>		
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	<i>Moyenne</i>		
Espèces exotiques envahissantes	<i>Moyenne</i>		

Plusieurs facteurs sont sources de vulnérabilité pour le site : pollution sur le bassin versant ; botulisme ; gestion artificielle des niveaux d'eau ; recalibrages et curages excessifs des ruisseaux périphériques ; déprise agricole et manque d'entretien du réseau hydraulique du marais ; espèces exotiques envahissantes.

7.4.2.4 Enjeux

Les enjeux liés à la diversité d'espèces identifiées sur ces sites et la double reconnaissance en termes de richesse d'habitats, d'espèces diverses et d'oiseaux font de ce lieu un milieu remarquable de biodiversité à préserver.

7.4.2.5 Protections et gestion

Le DocOb des marais de Goulaine a été approuvé le 2 août 2019, ce document permet d'encadrer la gestion et les activités du site dans un souci de préservation et de conservation de la biodiversité.

Le site bénéficie d'une autre protection car 90% de la surface sont également inscrits au titre de la loi de 1930. L'intérêt ornithologique est aussi mis en avant par l'appellation Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux des marais de Goulaine (zone d'inventaire).

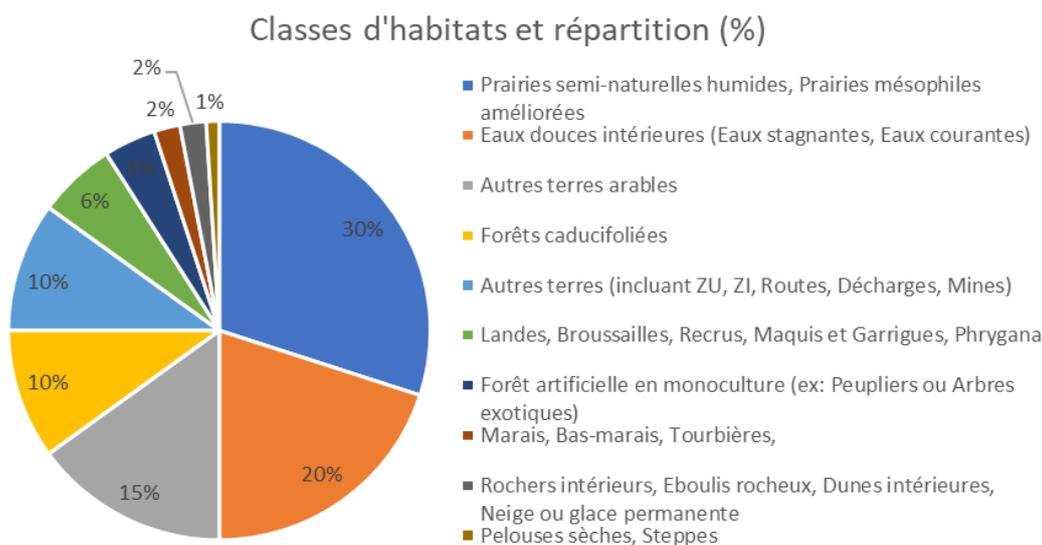
7.4.3 Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes (FR5212002 et FR5200622)

7.4.3.1 Caractéristiques du site et habitat

Ce site fait l'objet d'une double protection au titre du réseau Natura 2000 : il est classé ZPS depuis le 5 janvier 2006 (dernier arrêté en date du 8 janvier 2019) et ZSC depuis le 10 avril 2015.

Ils occupent quasiment la même superficie entre Nantes et les Ponts-de-Cé, la ZPS s'étend sur 15 714ha et la ZSC sur 16 522ha. Ces sites comprennent la vallée alluviale de la Loire dans sa partie fluvio-maritime et fluviale, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes (vallons, marais, côteaux et falaises). Outre son intérêt écologique, les sites présentent une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes. La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme.

Ce site est constitué par une grande diversité d'habitats :



Source: fiche INPN du site

Au droit du site, 16 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats Faune Flore (directive 92/43/CEE), dont 3 sont identifiés comme prioritaires :

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement surcalcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables) ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

7.4.3.2 Qualité et importance du site pour les espèces

La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. La partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuarien. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux : vasières, grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses, ...

Les groupements végétaux présentent des zonations intéressantes en fonction du gradient d'hygrométrie et des circulations hydrauliques : végétations des eaux libres ou stagnantes de manière temporaire ou permanente en fonction des débits, groupements riverains soumis à la dynamique des marées, boisements alluviaux, zones de marais dans les parties latérales et quelques vallées adjacentes, ...

La diversité des substrats, la pente, l'orientation des côteaux accentuent la richesse des milieux. De nombreuses espèces animales et végétales trouvent dans la vallée les conditions nécessaires à leurs cycles biologiques, certaines sont très originales et de grande valeur patrimoniale (Angélique des estuaires, Castor, poissons migrateurs, chauves-souris).

Ces sites sont donc très importants pour les nombreux oiseaux de la directive Oiseaux ainsi que les habitats et espèces protégés par la directive Habitats-Faune-Flore identifié sur le site.



Marouette ponctuée (source INPN)



Écaille chinée (source INPN)



Grand Rhinolophe (source INPN)



Barge à queue noire (source INPN)

7.4.3.3 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques exercées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les espèces et habitats du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à

leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-dessous présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence sur le site.

ZSC Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	<i>Forte</i>	Fauche non intensive	<i>Forte</i>
Autres intrusions et perturbations humaines	<i>Moyenne</i>	Inondation (naturelle)	<i>Forte</i>
Elimination des haies et bosquets ou des broussailles	<i>Faible</i>	Pâturage extensif	<i>Forte</i>
Endigages, remblais, plages artificielles	<i>Faible</i>		
Espèces exotiques envahissantes	<i>Moyenne</i>		
Extraction de sable et graviers	<i>Faible</i>		
Habitations dispersées	<i>Faible</i>		
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	<i>Forte</i>		
Modifications du fonctionnement hydrographique	<i>Forte</i>		
Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	<i>Faible</i>		
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	<i>Forte</i>		
Routes, sentiers et voies ferrées	<i>Moyenne</i>		
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	<i>Moyenne</i>		
Sylviculture et opérations forestières	<i>Forte</i>		
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	<i>Moyenne</i>		
ZPS Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	<i>Forte</i>	Inondation (processus naturels)	<i>Forte</i>
Aquaculture (eau douce et marine)	<i>Moyenne</i>	Pâturage	<i>Forte</i>
Assèchements des zones littorales, des estuaires ou des zones humides	<i>Forte</i>		
Autres intrusions et perturbations humaines	<i>Moyenne</i>		
Captages des eaux de surface	<i>Moyenne</i>		
Carrières de sable et graviers	<i>Forte</i>		
Chasse	<i>Moyenne</i>		
Elimination des haies et bosquets ou des broussailles	<i>Moyenne</i>		
Endigages, remblais, plages artificielles	<i>Forte</i>		
Erosion	<i>Moyenne</i>		
Espèces exotiques envahissantes	<i>Moyenne</i>		
Extraction de sable et graviers	<i>Forte</i>		
Habitations dispersées	<i>Faible</i>		
Lignes électriques et téléphoniques	<i>Moyenne</i>		
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	<i>Forte</i>		
Modifications du fonctionnement hydrographique	<i>Moyenne</i>		
Piétinement, surfréquentation	<i>Moyenne</i>		
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	<i>Forte</i>		
Pont, viaduc	<i>Moyenne</i>		
Routes, autoroutes	<i>Moyenne</i>		
Sports nautiques	<i>Moyenne</i>		
Sylviculture et opérations forestières	<i>Forte</i>		

Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	<i>Forte</i>
Voie ferrée, TGV	<i>Moyenne</i>
Voies de navigation	<i>Moyenne</i>
Zones urbanisées, habitations	<i>Forte</i>

Plusieurs facteurs sont sources de vulnérabilité pour le site : déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire) ; pression urbaine et touristique ; banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles ; progression des espèces exotiques envahissantes.

7.4.3.4 Enjeux

Les enjeux liés à la diversité d'espèces identifiées sur ces sites et la double reconnaissance en termes de richesse d'habitats, d'espèces diverses et d'oiseaux font de ce lieu un milieu remarquable de biodiversité à préserver.

Des enjeux sont définis dans le DocOb par grands ensembles de milieux :

- Coteaux et formations rocheuses
 - Maintien des espaces ouverts et des affleurements rocheux
- Lit mineur et berges
 - Maintien de la dynamique de l'hydrosystème
 - Maintien de la diversité des milieux et de leur capacité d'accueil pour la faune et l'avifaune
 - Maintien de la libre circulation des poissons migrateurs sur le bassin de la Loire
- Lit majeur (zones inondables)
 - Habitats aquatiques
 - Maintien de la dynamique naturelle d'inondation
 - Maintien ou restauration de la qualité des milieux aquatiques
 - Habitats prairiaux et boisés
 - Conservation du milieu prairial par des pratiques extensives et maintien de l'élevage
 - Maintien de la capacité d'accueil des prairies pour la faune et l'avifaune
 - Maintien de champs d'expansion des crues
 - Maintien des boisements naturels
 - Maintien et restauration du bocage et des ripisylves

7.4.3.5 Protections et gestion

Le DocOb commun aux 2 sites a été approuvé le 24 novembre 2011, ce document permet d'encadrer la gestion et les activités du site dans un souci de préservation et de conservation de la biodiversité.

Le site bénéficie en partie de nombreux autres types de protection :

- 2 arrêtés de protection de biotope : Îlot du buisson Marion et Grèves du Bois Vert ;
- 3 sites inscrits au titre de la loi de 1930 : Ruines du château de Gilles de Rays et ses abords... ;
- 10 sites classés au titre de la loi de 1930 : le domaine du Pin, la corniche angevine, Roches et vestiges de la Roche aux Moines... ;
- 1 réserve de chasse et faune sauvage d'ACCA ;
- 1 réserve naturelle régionale : Pont Barré ;
- Zone humide protégée par la convention de Ramsar : Basses Vallées Angevines, marais de Basse-Maine et de Saint ;
- Zone inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO : Val de Loire.

7.4.4 Estuaire de la Loire (FR5210103 et FR5200621)

7.4.4.1 Caractéristiques du site et habitat

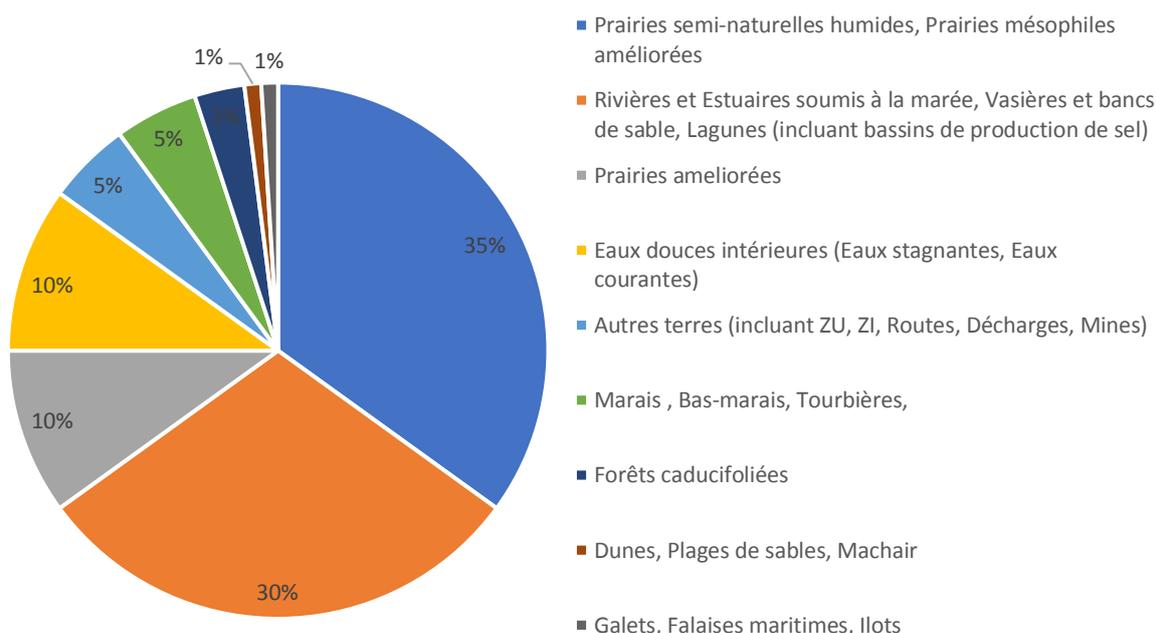
Le site de l'Estuaire de la Loire fait l'objet d'une double protection au titre du réseau Natura 2000 : il est classé ZPS depuis le 31 mai 1996 (dernier arrêté en date du 11 décembre 2018) et ZSC depuis le 6 mai 2014.

Ils occupent quasiment la même superficie, la ZPS s'étend sur 20 162ha et la ZSC sur 21 726ha de zones majoritairement humides et de milieux aquatiques.

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires de Nantes Saint-Nazaire. Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. L'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire ainsi que la présence d'ouvrages hydrauliques (digues submersibles, quais, appontements) sont constitutifs de l'état de référence du site.

Les pourcentages de couverture des habitats sont proposés à titre provisoire et restent approximatifs :

Classes d'habitats et répartition (%)



Source: fiche INPN du site

Au droit du site, 19 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats Faune Flore (directive 92/43/CEE), dont 3 sont identifiés comme prioritaires :

- Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) ;
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* ;
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

7.4.4.2 Qualité et importance du site pour les espèces

L'estuaire de la Loire est une zone humide majeure sur la façade atlantique, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne (lac de Grand-Lieu, marais de Brière, marais de Guérande).

Grande diversité des milieux et des espèces en fonction des marées, du gradient de salinité, du contexte hydraulique ; ainsi que des milieux favorables aux oiseaux (eaux libres, vasières, roselières, marais, prairies humides, réseau hydraulique, bocage).

Importance internationale pour les migrations sur la façade atlantique.



Gorgebleue à miroir (source INPN)



Courlis cendré (source INPN)

Importance particulière pour les habitats estuariens au sens strict, les milieux aquatiques, les roselières, les prairies humides, le bocage. Nombreuses espèces d'intérêt communautaire dont l'angélique des estuaires.



Angélique des estuaires (source Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique - JG)



Rosalie des Alpes (source INPN)

7.4.4.3 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques exercées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les espèces et habitats du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-dessous présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence sur le site.

ZSC Estuaire de la Loire			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	Forte	Pâturage extensif	Moyenne
Envasement	Forte		
Espèces exotiques envahissantes	Moyenne		
Modification des pratiques culturales (y compris culture pérenne de produits forestiers non ligneux)	Moyenne		
Pêche et récolte de ressources aquatiques	Moyenne		
Pollution de l'air et polluants atmosphériques	Faible		
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Moyenne		

Routes, sentiers et voies ferrées	<i>Forte</i>		
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	<i>Moyenne</i>		
Voies de navigation, ports et constructions maritimes	<i>Forte</i>		
ZPS Estuaire de la Loire			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	<i>Forte</i>	Pâturage extensif	<i>Moyenne</i>
Chasse	<i>Moyenne</i>		
Envasement	<i>Forte</i>		
Espèces exotiques envahissantes	<i>Moyenne</i>		
Modification des pratiques culturelles (y compris culture pérenne de produits forestiers non ligneux)	<i>Moyenne</i>		
Pollution de l'air et polluants atmosphériques	<i>Faible</i>		
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	<i>Moyenne</i>		
Routes, sentiers et voies ferrées	<i>Forte</i>		
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	<i>Moyenne</i>		
Voies de navigation, ports et constructions maritimes	<i>Forte</i>		

Plusieurs facteurs sont sources de vulnérabilité pour le site : Envasement naturel, qualité des milieux aquatiques, artificialisation des berges, remblaiement, risques de pollution, prélèvement excessif sur les stocks de certains poissons migrateurs, entretien insuffisant ou inadapté du réseau hydraulique, surfréquentation, pratiques agricoles inadaptées.

7.4.4.4 Enjeux

Les enjeux liés à la diversité d'espèces identifiées sur ces sites et la double reconnaissance en termes de richesse d'habitats, d'espèces diverses et d'oiseaux font de ce lieu un milieu remarquable de biodiversité à préserver.

7.4.4.5 Protections et gestion

Le DocOb commun aux 2 sites, ZPS et ZSC, a été approuvé le 13 janvier 2012, ce document permet d'encadrer la gestion et les activités du site dans un souci de préservation et de conservation de la biodiversité.

Le site bénéficie en partie de nombreuses autres protections (foncières ou réglementaires) :

- Terrains acquis par le conservatoire du Littoral ;
- 1 site classé au titre de la loi de 1930 : Estuaire de la Loire ;
- 2 arrêtés de protection de biotope : Marais de Liberge et Stations d'Angélique des Estuaires des berges de la Loire ;
- 3 réserves de chasse de faune sauvage : les Baracons, la Massereau, le Migron ;
- 1 réserve de chasse de faune sauvage d'ACCA : le Massereau ;
- 1 réserve de chasse de faune sauvage du domaine public fluvial : le Pellerin-Cordemais ;
- 2 réserves de chasse de faune sauvage du domaine public maritime : le banc de Bilho et l'île de la Pierre Rouge ;
- Une zone humide protégée par la convention de Ramsar : la Grande Brière.

7.4.5 Lac de Grand Lieu (FR5210008 et FR5200625)

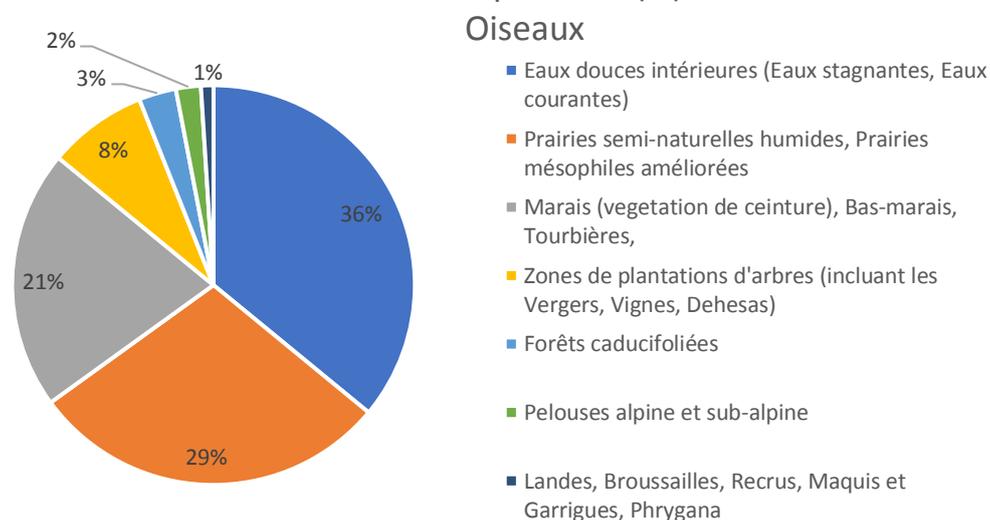
7.4.5.1 Caractéristiques du site et habitat

Le site du Lac de Grand Lieu fait l'objet d'une double protection au titre du réseau Natura 2000 : il est classé ZPS depuis le 30 septembre 1986 (dernier arrêté en date du 8 janvier 2019) et ZSC depuis le 24 novembre 2015.

Ils occupent quasiment la même superficie, la ZPS s'étend sur 5 732ha et la ZSC sur 6 262ha. Le lac de Grand Lieu est un lac naturel d'effondrement, l'un des plus grands lacs naturels de France. Ce site est important pour les oiseaux, en complémentarité avec les diverses zones humides environnantes (estuaire de la Loire, marais breton...). Il possède une physionomie, très particulière en Europe, de lac "tropical" dominé par de la végétation flottante.

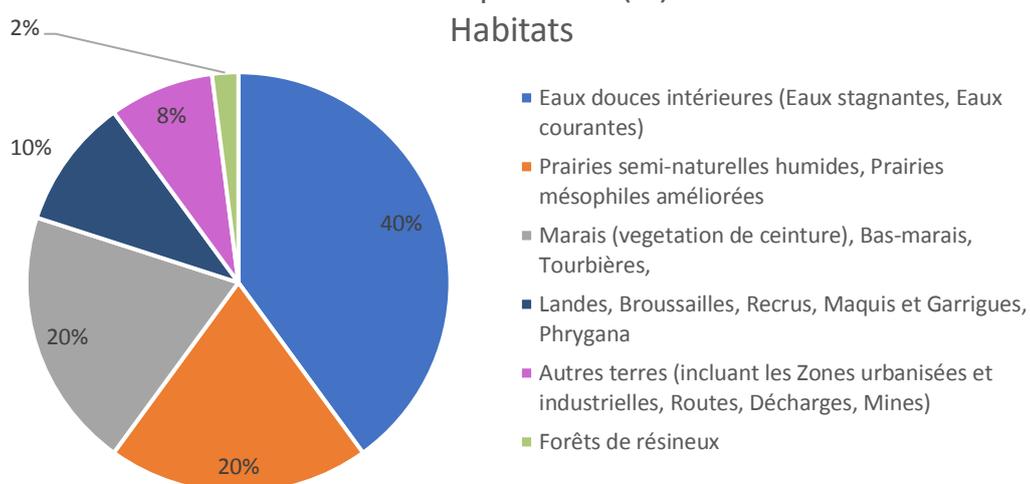
Divers types d'habitats sont identifiés sur le site, quelques différences sont à noter entre la ZPS et la ZSC :

Classes d'habitats et répartition (%) : ZPS directive



Source: fiche INPN du site

Classes d'habitats et répartition (%) : ZSC directive



Source : fiche INPN du site

Au droit du site, 6 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats Faune Flore (directive 92/43/CEE), dont un est identifié comme prioritaire :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*.

7.4.5.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Zone humide accueillant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau (plus si on inclue les laridés).



**Plongeon arctique
(source INPN)**



Aigrette garzette (source INPN)



Garrot à œil d'or (source INPN)

Site présentant un ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, tourbières, landes, prairies, boisements... Les groupements végétaux sont également variés, liés à l'hygrométrie du sol. De beaux ensembles de végétations aquatiques.



Damier de la Succise (source INPN)



Bouvière (source INPN)

7.4.5.3 Activités, menaces et pressions

Les différentes activités socio-économiques exercées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les espèces et habitats du site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-dessous présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence sur le site.

ZSC Lac de Grand Lieu			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Captages des eaux de surface	Moyenne	Pâturage	Moyenne
Chasse	Moyenne		
Espèces exotiques envahissantes	Forte		
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	Forte		
Modification des pratiques culturales (y compris culture pérenne de produits forestiers non ligneux)	Moyenne		
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Forte		
ZPS Lac de Grand Lieu			
Menaces, pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
Captages des eaux de surface	Forte	Fauche de prairies	Moyenne
Chasse	Forte	Pâturage	Moyenne
Elimination des haies et bosquets ou des broussailles	Faible	Autres activités agricoles	Moyenne
Envasement	Forte	Sylviculture et opérations forestières	Faible

Eutrophisation (naturelle)	<i>Forte</i>
Fertilisation	<i>Forte</i>
Habitations dispersées	<i>Faible</i>
Irrigation	<i>Faible</i>
Modification des pratiques culturales (y compris culture pérenne de produits forestiers non ligneux)	<i>Moyenne</i>
Modifications du fonctionnement hydrographique	<i>Moyenne</i>
Pêche professionnelle active (arts trainants)	<i>Moyenne</i>
Piégeage, empoisonnement, braconnage	<i>Moyenne</i>
Pollution des eaux de surfaces (intérieur du site)	<i>Moyenne</i>
Pollution des eaux de surfaces (extérieur)	<i>Forte</i>
Remembrement agricole	<i>Moyenne</i>
Urbanisation continue	<i>Moyenne</i>
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	<i>Forte</i>

Plusieurs facteurs sont sources de vulnérabilité pour le site : Envasement préoccupant du lac, lié aux aménagements agricoles du bassin versant et aux rejets polluants entraînant d'importantes perturbations dans le fonctionnement écologique de l'ensemble. Des travaux de dévasement et une amélioration dans la gestion des niveaux d'eau ont été entrepris récemment ; Inquiétude également du fait de l'envahissement, pour l'instant localisé, de certains émissaires du lac par une plante aquatique exotique (*Myriophyllum brasiliense*) ; le développement de l'agriculture intensive en périphérie du lac (hors-sol, drainage, irrigation, arasement des haies, etc.) ; la pollution provenant du bassin versant et ses conséquences indirectes (eutrophisation, botulisme, prolifération de pestes végétales tropicales, etc.) ; les atteintes à l'hydraulique (niveau réglé jusqu'en 1995 par les seuls intérêts agricoles sans préoccupation des autres intérêts écologiques) ; l'envasement des sorties du lac contrariant jusqu'en 1997 l'évacuation des eaux ; la pression de chasse forte en périphérie du lac ; la déprise agricole sur certains points en périphérie du lac.

7.4.5.4 Enjeux

Les enjeux liés à la diversité d'espèces identifiées sur ces sites et la double reconnaissance en termes de richesse d'habitats, d'espèces diverses et d'oiseaux font de ce lieu un milieu remarquable de biodiversité à préserver.

7.4.5.5 Protections et gestion

Le DocOb commun aux 2 sites, ZPS et ZSC, datant de Juin 2009, permet d'encadrer la gestion et les activités du site dans un souci de préservation et de conservation de la biodiversité.

Le site bénéficie en partie de nombreuses autres protections (foncières ou règlementaires) :

- 1 site classé au titre de la loi de 1930 : Grand Lieu ;
- 1 réserve naturelle nationale : Lac de Grand Lieu ;
- 1 réserve de chasse et de faune sauvage d'ACCA ;
- Zone humide protégée par la convention de Ramsar : Lac de Grand Lieu ;
- 1 réserve biogénétique du Conseil de l'Europe : Lac de Grand Lieu.

7.4.6 Synthèse des facteurs d'influence positive et négative sur les sites Natura 2000 du territoire

Tableau 38 : Activités, menaces, pressions ayant une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire

Activités, menaces, pressions	Sites Natura 2000 sur le territoire		Sites Natura 2000 extérieurs						Total général
	FR5212001	FR5202009	FR521 2002	FR520 0622	FR521 0103	FR520 0621	FR521 0008	FR520 0625	
Impact négatif	8	6	27	14	10	10	18	5	98
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	1	1	1	1					4
Aquaculture (eau douce et marine)			1						1
Assèchements des zones littorales, des estuaires ou des zones humides			1						1
Autres intrusions et perturbations humaines			1	1					2
Captages des eaux de surface			1				2	1	4
Carrières de sable et graviers			1						1
Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	1	1			1	1			4
Chasse	1		1		1		1	1	5
Elimination des haies et bosquets ou des broussailles			1	1			1		3
Endigages, remblais, plages artificielles			1	1					2
Envasement					1	1	1		3
Erosion			1						1
Espèces exotiques envahissantes	1	1	1	1	1	1		1	7
Eutrophisation (naturelle)							1		1
Extraction de sable et graviers			1	1					2
Fertilisation							1		1
Habitations dispersées			1	1			1		3
Irrigation							1		1
Lignes électriques et téléphoniques			1						1
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	1	1	1	1				1	5
Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux)					1	1	1		3
Modifications du fonctionnement hydrographique			1	1			1		3

Activités, menaces, pressions	Sites Natura 2000 sur le territoire		Sites Natura 2000 extérieurs						Total général
	FR5212001	FR5202009	FR521 2002	FR520 0622	FR521 0103	FR520 0621	FR521 0008	FR520 0625	
Impact négatif	8	6	27	14	10	10	18	5	98
Pêche et récolte de ressources aquatiques						1			1
Pêche professionnelle active (arts trainants)							1		1
Piégeage, empoisonnement, braconnage							1		1
Piétinement, surfréquentation			1						1
Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	1			1					2
Pollution de l'air et polluants atmosphériques					1	1			2
Pollution des eaux de surfaces	1	1	2	1	1	1	2	1	10
Pont, viaduc			1						1
Remembrement agricole							1		1
Routes, autoroutes			1						1
Routes, sentiers et voies ferrées				1	1	1			3
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	1	1		1	1	1			5
Sports nautiques			1						1
Sylviculture et opérations forestières			1						1
Urbanisation continue							1		1
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques			1	1			1		3
Voie ferrée, TGV			1						1
Voies de navigation			1						1
Voies de navigation, ports et constructions maritimes					1	1			2
Zones urbanisées, habitations			1						1
Impact positif			2	3	1	1	4	1	12
Autres activités agricoles							1		1
Fauche de prairies							1		1
Fauche non intensive				1					1
Inondation (processus naturels)			1	1					2

Activités, menaces, pressions	Sites Natura 2000 sur le territoire		Sites Natura 2000 extérieurs						Total général
	FR5212001	FR5202009	FR521 2002	FR520 0622	FR521 0103	FR520 0621	FR521 0008	FR520 0625	
Impact positif			2	3	1	1	4	1	12
Pâturage			1				1	1	3
Pâturage extensif				1	1	1			3
Sylviculture et opérations forestières							1		1
Total général	8	6	29	17	11	11	22	6	110

7.4.7 Continuités écologiques identifiées

7.4.7.1 Présentation

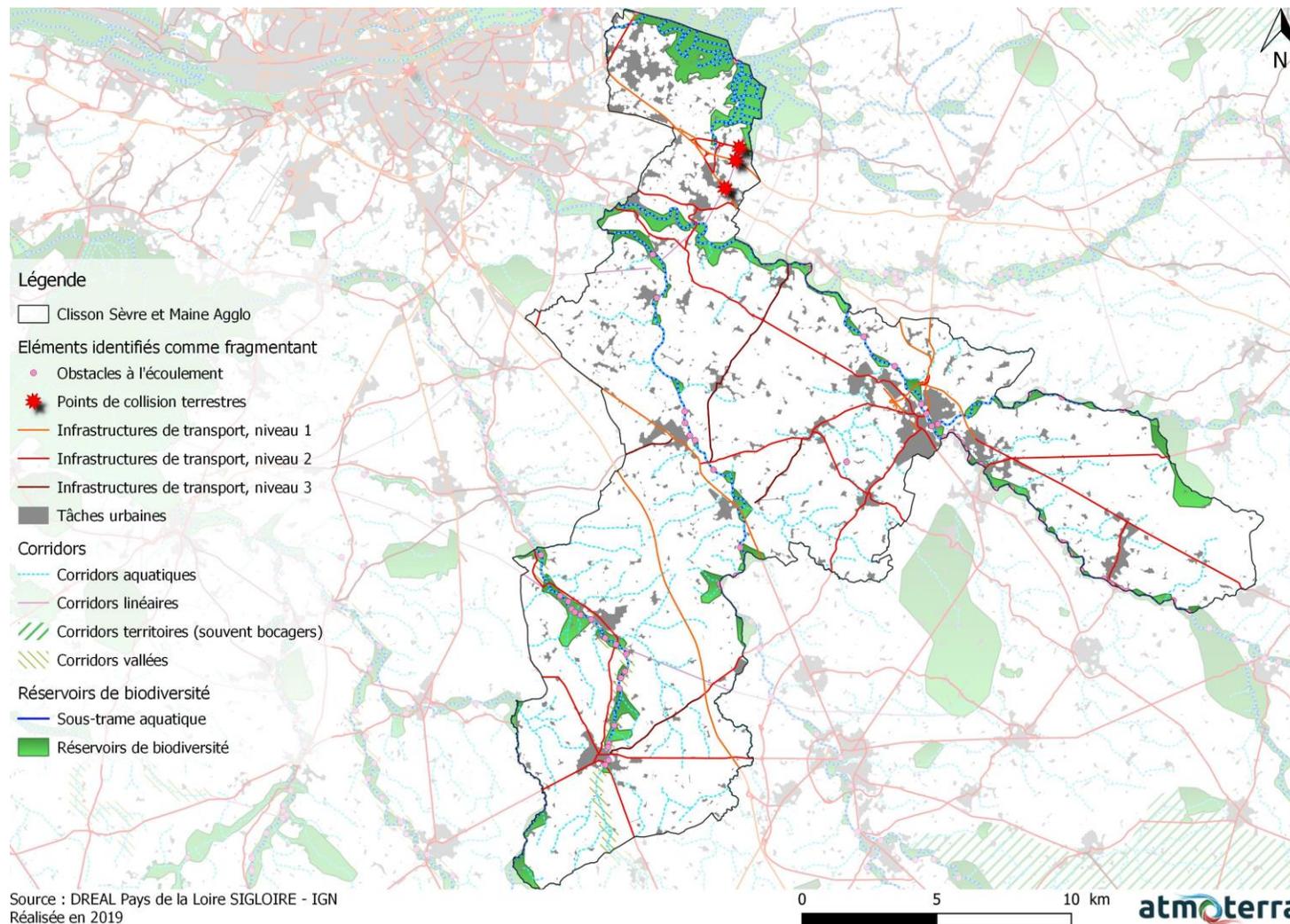


Figure 21 : Réservoirs de biodiversité et continuités identifiées dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (DREAL Pays de la Loire SIGLOIRE, SRCE)

- **Niveau régional**

L'analyse de la trame verte et bleue et des continuités s'appuie sur l'identification de sous-trames qui correspondent aux milieux que peut utiliser la biodiversité pour se déplacer. L'ensemble de ces sous-trames constitue la TVB finale.

La carte précédente issue du SRCE Pays de la Loire permet d'identifier et localiser les différents réservoirs de biodiversité du territoire :

- Les **réservoirs de biodiversité terrestres**, correspondant à la sous-trame boisée, la sous-trame humide, la sous-trame bocagère, la sous-trame des milieux ouverts. Les forêts, bois, milieux humides et prairies susceptibles d'être sources de biodiversité occupent principalement le nord du territoire où les espaces situés de part et d'autre des cours d'eau.
- La **sous-trame aquatique**, correspondant au linéaire de cours d'eau et aux espaces de mobilités associés du territoire, identifiés comme réservoirs dans la TVB régionale.

Ces réservoirs de biodiversité comprennent généralement les zones de protection réglementaires ou d'inventaire et sont donc liés à la présence de zones Natura 2000, de ZNIEFF, de zones humides ou d'Espaces Naturels Sensibles.

Trois types de corridors sont identifiés sur le territoire :

- Les **corridors aquatiques**, lié aux cours d'eau et aux zones humides. L'ensemble du chevelu hydrographique est considéré comme corridor potentiel pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques ;
- Les **corridors vallées**, au sud-ouest du territoire ;
- Les **corridors linéaires**, assurant des connexions entre réservoirs de biodiversité, au sud-ouest du territoire également.

Plusieurs éléments participent à la fragmentation des continuités écologiques du territoire : les **tâches d'urbanisation**, les **infrastructures de transport** (le niveau et le caractère fragmentant sont qualifiés selon le trafic, la largeur ou le nombre de voies, la présence de clôture, ...) et les **obstacles à l'écoulement**. 3 points fragmentant sont identifiés au nord du territoire, ils correspondent à des zones de rupture de continuité, en lien avec une voie de transport routier.

- **Niveau local**

L'analyse des continuités écologiques du territoire a été réalisée lors de la définition de la Trame Verte et Bleue dans le cadre de l'élaboration du SCoT du Pays du vignoble nantais 2015.

Les corridors de la trame verte consistent essentiellement en le réseau bocager (haies) et les boisements denses.

Les milieux associés aux cours d'eau (ripisylves, ...), s'ils sont suffisamment développés, peuvent également jouer un rôle de corridor dans la trame verte.

A l'échelle du territoire, la trame bleue est notamment constituée par les principaux cours d'eau du territoire et les zones humides associées : la Loire, la Divatte, la Goulaine, la Sèvre Nantaise, l'Ognon, la Maine, la Moine et la Sanguèze. Néanmoins le chevelu hydrographique secondaire et l'ensemble du réseau peuvent avoir un rôle de corridor. L'enjeu à l'échelle du territoire est surtout d'éviter les coupures biologiques par le biais des différents ouvrages présents sur les cours d'eau et de favoriser la migration des poissons, comme l'Anguille.

7.4.7.2 Corridors écologiques en lien avec les zones Natura 2000

Au nord du territoire, l'unique zone Natura 2000 de Clissons Sèvre et Maine Agglo – Marais de Goulaine -, est potentiellement en lien avec 2 sites Natura 2000 :

- Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes (ZPS et ZSC) , via des corridors aquatiques et corridors vallées
- Lac de Grand Lieu (ZPS et ZSC), via des corridors linéaires.

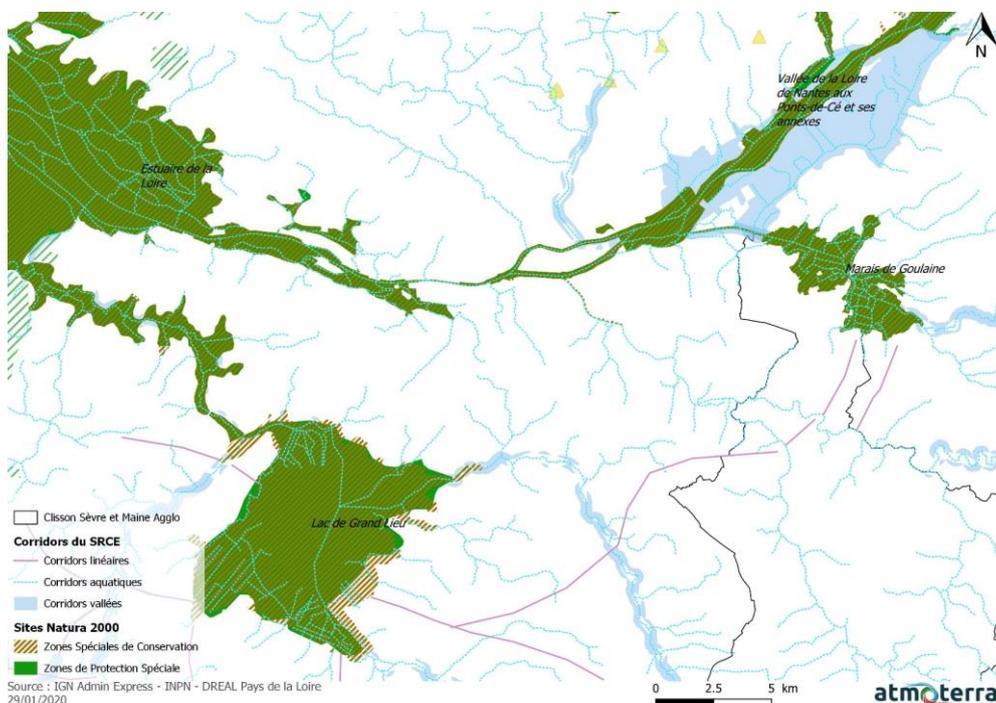


Figure 22 : Corridors écologiques en lien avec les sites Natura 2000

Le territoire est également lié au site du lac de Grand Lieu par des corridors aquatiques (l'Ognon, affluents de la Boulogne), des corridors linéaires et un corridor vallée (vallée de l'Ognon).

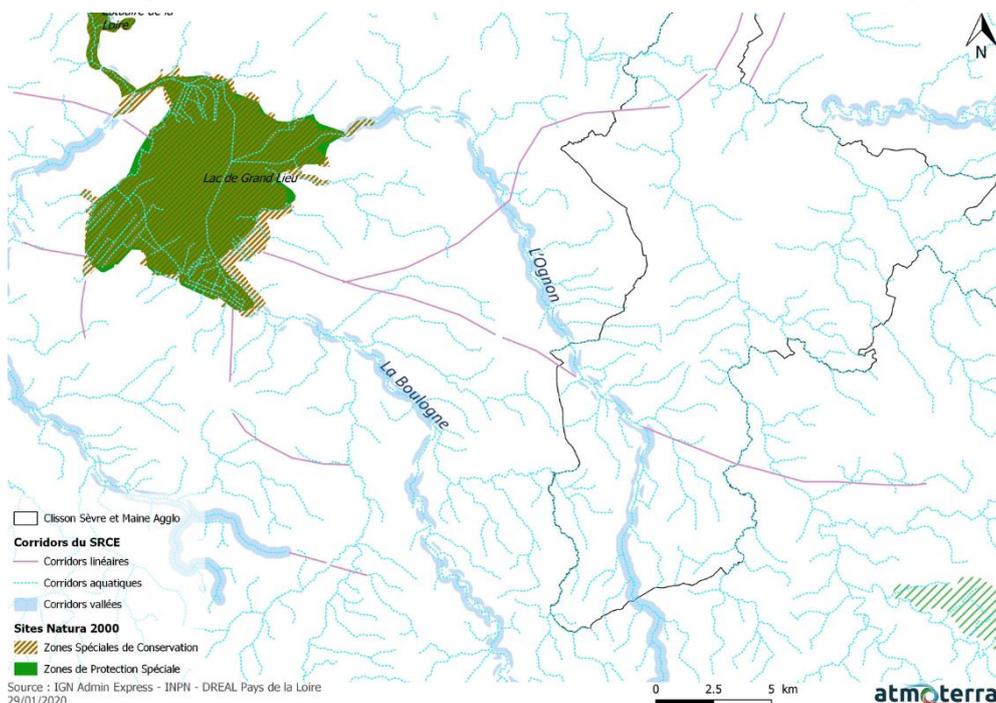


Figure 23 : Corridors écologiques entre le territoire et le site Natura 2000 du lac de Grand Lieu

7.4.7.3 Corridors écologiques et couloirs de migration régionaux

Dans le cadre d'une étude sur l'avifaune, les chiroptères et les projets de parcs éoliens en Pays de la Loire, la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) a réalisé un travail d'identification des zones d'incidences potentielles sur les Pays de Loire, sur la demande de la DREAL Pays de la Loire. Les cartes présentées ci-dessous sont extraites de cette étude²¹.

La carte n°1, intitulée « zones d'incidences potentielles pour l'avifaune liées à l'implantation d'éoliennes en Pays de la Loire » identifie et hiérarchise clairement les zones sensibles en période de reproduction, d'hivernage et de migration. Elle regroupe les zones liées à la fois à l'approche spécifique et à l'approche milieux. Dans ces zones, l'installation d'éoliennes doit suivre les préconisations proposées en fonction du niveau d'incidence. *Attention, cette carte correspond à l'état des connaissances au jour de sa création c'est-à-dire au mois de mars 2010. Les connaissances sur le statut et la répartition des espèces ainsi que celles concernant leur sensibilité vis-à-vis des éoliennes sont amenées à évoluer rapidement.*

Une partie du territoire de Clisson Sèvre et Maine Agglo semble être une zone d'enjeu assez fort pour les incidences de l'éolien sur l'avifaune en période de reproduction.

Le nord de Clisson Sèvre et Maine Agglo est également traversé par un couloir de migration identifié et connu, impliquant des déplacements journaliers de certaines espèces. Cet axe de migration relie le Lac de Grand Lieu (à l'ouest du territoire) et le marais de Goulaine (dont une partie se situe sur le territoire), identifiés comme sites majeurs d'hivernage et de halte migratoire.

Une attention particulière est donc à porter sur le secteur nord du territoire, à proximité du marais de Goulaine (zone Natura 2000, entre autres).

La carte n°4 représente les zones d'incidences potentielles liées aux espèces de chiroptères ainsi qu'aux zones bocagères et forestières à enjeux.

Le territoire semble être une zone d'enjeu assez fort à fort pour les incidences de l'éolien sur les chiroptères en période de reproduction et d'hivernage.

Lors du développement de projets éolien, divers guides dont cette étude de la LPO permettraient d'orienter et de guider les décideurs dans leur choix afin d'éviter et réduire au maximum les impacts sur l'avifaune et les chiroptères, dans la logique de la séquence E, R, C.

²¹ LPO Pays de la Loire, Décembre 2010. Avifaune, chiroptères et projets de parcs éoliens en Pays de la Loire – Identification des zones d'incidences potentielles et préconisations pour la réalisation des études d'impacts.

Carte n°1 : zones d'incidences potentielles pour l'avifaune liées à l'implantation d'éoliennes en Pays de la Loire

Localisation du territoire

LÉGENDE
Se référer à la partie 2 du rapport qui précise les préconisations à appliquer selon les différents zonages

Zones d'incidences potentielles en période de reproduction

Niveaux d'incidences potentielles

Fort	Études d'impact à adapter selon le niveau d'incidences et les préconisations présentes dans le guide.
Assez fort	
Modéré	
Faible ou à préciser	

Zones d'incidences potentielles en période de migration

- Couloirs de migration identifiés
Axes de migration connus et déplacements journaliers de certaines espèces. Une forte attention doit être portée sur ces secteurs.
- Couloirs de migration présumés
Axes présumés pour la migration mais ni la localisation, ni l'importance ne sont connus. Il convient d'être vigilant à proximité de ces secteurs.
- Migration diffuse
L'ensemble de la région est concernée par une migration diffuse de l'avifaune, notamment les passereaux mais également les migrateurs nocturnes et les oiseaux d'eau.
- Migration en mer
Concerne principalement les espèces d'oiseaux marins.

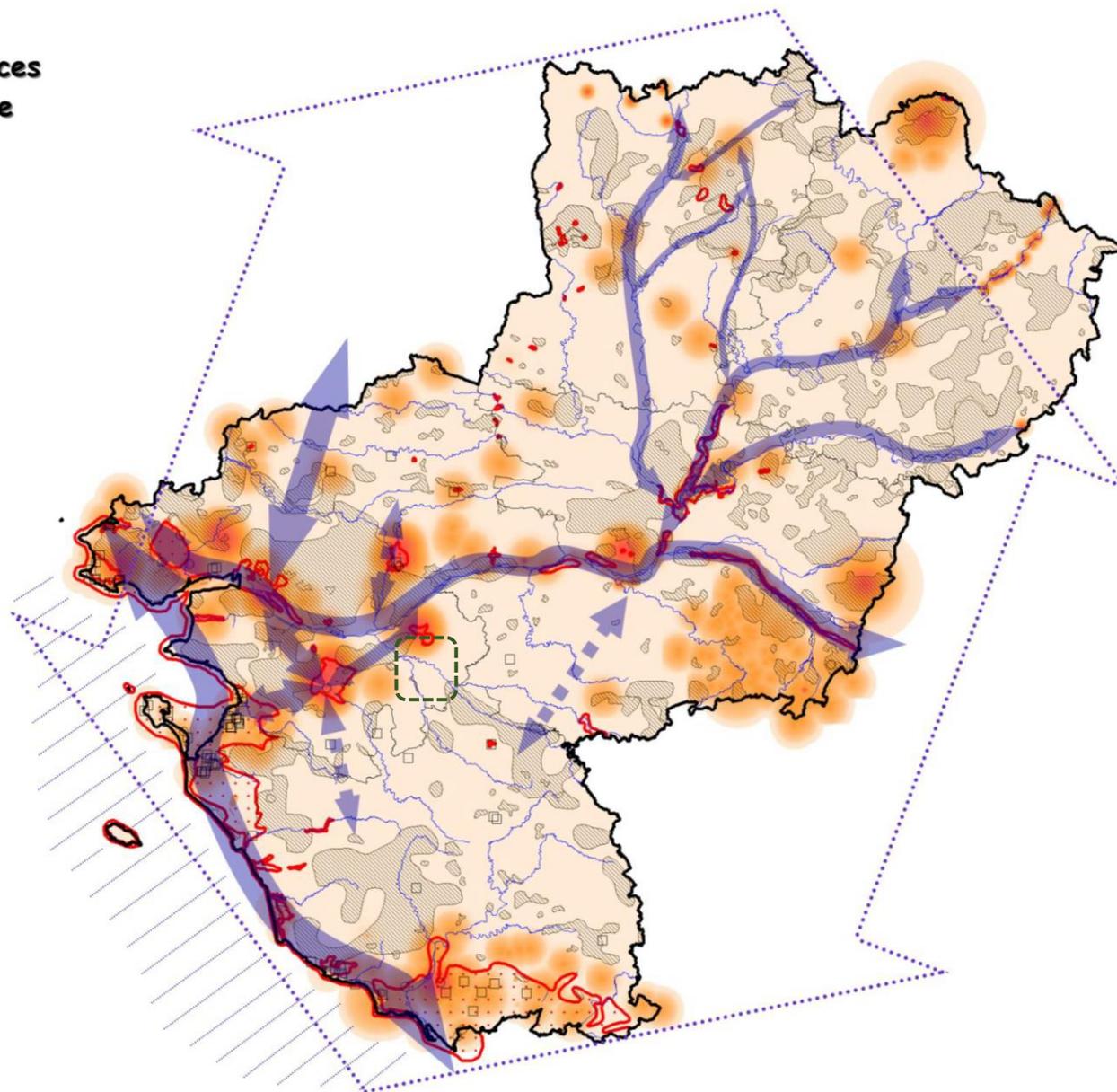
Zones d'incidences potentielles en période d'hivernage

- Sites majeurs d'hivernage et de halte migratoire
- Principaux dortoirs de hérons
- Principaux dortoirs de busards

Autres zones d'incidences potentielles

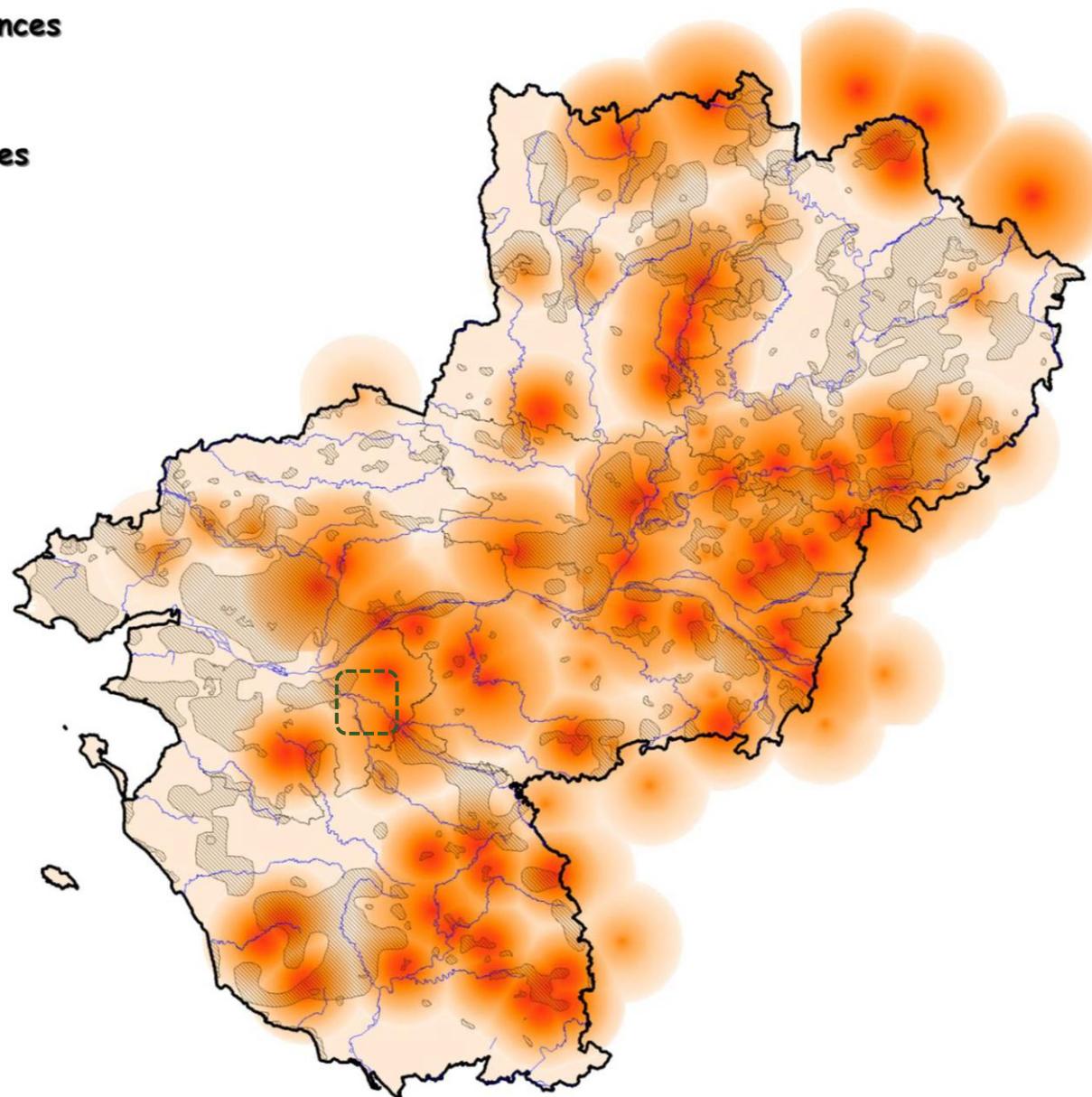
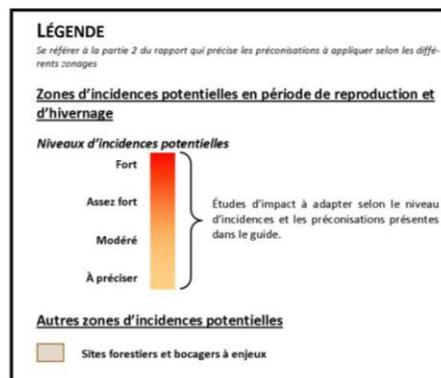
- Sites forestiers et bocagers à enjeux

Réalisation : LPO Pays de la Loire et CETE de l'Ouest (Octobre 2010)
Sources : LPO 85, LPO 72, LPO 49, LPO 44, MNE, CLAC, Loïc Marion
Données prises en compte jusqu'en mars 2010
Fonds utilisés : BD Cartho - IGN © / BD Carthage - IGN ©



Carte n°4 : zones d'incidences potentielles pour les Chiroptères liées à l'implantation d'éoliennes en Pays de la Loire

 Localisation du territoire



Réalisation : LPO Pays de la Loire et CETE de l'ouest (Octobre 2010)
Sources : LPO 85, GMB, GNLA, CPIE 49, CPIE 72, LPO 49, GMN, PNR Normandie Maine, MNE,
Groupe chiroptères PDL LPO 44
Données prises en compte jusqu'à septembre 2010
Fonds utilisés : BD Cartho - IGN © / BD Carthage - IGN ©

7.4.8 Analyse des incidences Natura 2000

7.4.8.1 Axe 1 : Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire



- **Sites Natura 2000**

Les actions de l'axe 1 sont susceptibles d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 par la mise en œuvre des actions du PCAET, dont certaines sont favorables aux milieux naturels et à la biodiversité.

Le PCAET étant mis en œuvre dans le périmètre de la communauté de communes, l'axe 1 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 extérieurs au territoire.

- **Continuités écologiques**

Les actions de l'axe 1 sont susceptibles d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques par la mise en œuvre des actions du PCAET, dont certaines sont favorables aux corridors écologiques, aquatiques (zones humides) et terrestres (haies, boisements).

7.4.8.2 Axe 2 : Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité



- **Sites Natura 2000**

Les actions 1, 3 et 5 de l'objectif 1 consistent respectivement à accompagner les collectivités dans leurs travaux d'amélioration énergétique des bâtiments ; à suivre les consommations d'eau et d'énergie puis à sensibiliser à la réduction de ces consommations ; à valoriser les actions de maîtrise de l'énergie par les certificats d'économie d'énergie. Au vu de leur contenu et leurs caractéristiques (accompagnement, sensibilisation, ...), elles ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire.

L'action 2 de l'objectif 1 vise à développer des projets de construction performants ou passifs, la consommation d'espaces dédiée à ces constructions est susceptible d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000. Cette incidence est néanmoins atténuée car le territoire visera à privilégier les actions de rénovation (conditions de réalisation dans la fiche action). Exclure le marais de Goulaine des projets de construction permettrait d'éviter l'impact de l'action sur les sites Natura 2000.

L'action 4 de l'objectif 1 vise à réduire les consommations de l'éclairage public en adaptant les luminaires et réduisant, voire éteignant, l'éclairage à certains endroits. La mise en place de cette trame noire est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 du territoire car elle réduira l'effet barrière des milieux urbains et la fragmentation de l'espace pour les espèces nocturnes. Cette trame noire permettra également de moins perturber le cycle biologique de la faune et la flore, les aires de chasse de la faune et la distribution des proies, la biologie des animaux, ...

Les actions des objectifs 2 à 5 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire. En effet, elles correspondent globalement à des actions de sensibilisation, de formation, d'études de faisabilité, rédaction de notes, d'analyse, d'incitation au changement d'habitudes de mobilité ou de développement de la commande publique durable.

L'action 1 de l'objectif 6 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 car elle consiste à développer la récupération d'eau dans les bâtiments publics et réduire les consommations d'eau.

L'action 2 de l'objectif 6 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 par l'étude des impacts environnementaux et la mise en œuvre de la séquence E, R, C dans les projets publics du territoire.

L'action 3 de l'objectif 6 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000. Elle vise en effet à protéger les zones agricoles et naturelles sensibles dont les sites Natura 2000, à intégrer le principe E, R,C en donnant la priorité à l'évitement, puis à la réduction. L'objectif de cette action est de limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols.

L'action 4 de l'objectif 6 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 du territoire par la communication et la sensibilisation à la préservation et aux services apportés par la biodiversité.

Les actions de l'objectif 7 liés aux usages du numérique et à la prévention des déchets ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

Les actions de l'axe 1 sont limitées au périmètre du territoire et ne sont donc pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 situés en dehors du territoire.
L'action 4 de l'objectif 1 est néanmoins susceptible d'avoir une incidence positive sur les espèces des sites Natura 2000 traversant le territoire lors de leurs déplacements ou migrations, par la réduction de la pollution lumineuse et de l'effet de halo.

- **Continuités écologiques**

Les actions 1, 2, 3 et 5 de l'objectif 1 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques.

L'action 4 de l'objectif 1 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques, en particulier pour les espèces lucifuges, en réduisant l'effet barrière et la fragmentation des espaces causés par la pollution lumineuse.

Les objectifs 2 à 5, au vu de leur contenu, ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques.

L'action 1 de l'objectif 6 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les continuités écologiques.

L'action 2 de l'objectif 6 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques par l'étude des impacts environnementaux (notamment sur la Trame Verte et Bleue) et la mise en œuvre de la séquence E, R, C dans les projets publics.

L'action 3 de l'objectif 6 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques par la protection de zones agricoles et naturelles sensibles dont les fonds de vallées et corridors écologiques. La limitation de l'artificialisation des sols et de l'étalement urbain participera à limiter la fragmentation du territoire.

L'action 4 de l'objectif 6 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques par la communication et la sensibilisation à la préservation et aux services apportés par la biodiversité. La plantation d'un arbre par enfant, si elle est réalisée de manière réfléchie et durable (essences locales adaptés, diversifiées pour éviter les monocultures, ...) pourra renforcer la trame verte.

L'objectif 7 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les continuités écologiques.

Axe 3 : Se déplacer sobrement sur le territoire



- **Sites Natura 2000**

Les actions de l'axe 3 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire car elles visent à sensibiliser et accompagner les habitants aux modes doux et carburants alternatifs, développer les infrastructures pour encourager les déplacements doux et animer la politique de mobilité et le PGD sur le territoire. Les actions visant à réaliser des aménagements éviteront la consommation d'espaces par l'utilisation de surfaces artificialisées, urbanisées, dégradées.

L'action 2 de l'objectif 2 est liée à une action du PGD ayant pour objectif de soutenir la construction de tronçons de route reliant Clisson à l'autoroute A83. La première étape du projet concerne la RD117, reliant l'A83 à Aigrefeuille-sur-Maine, la seconde étape qui reliera Aigrefeuille à Clisson n'a pas encore débuté. Il n'y a pas de zones Natura 2000 dans cette partie du territoire, cette action n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 (le marais de Goulaine étant située au nord du territoire, et le projet étant plus au sud, cf. Figure 24).

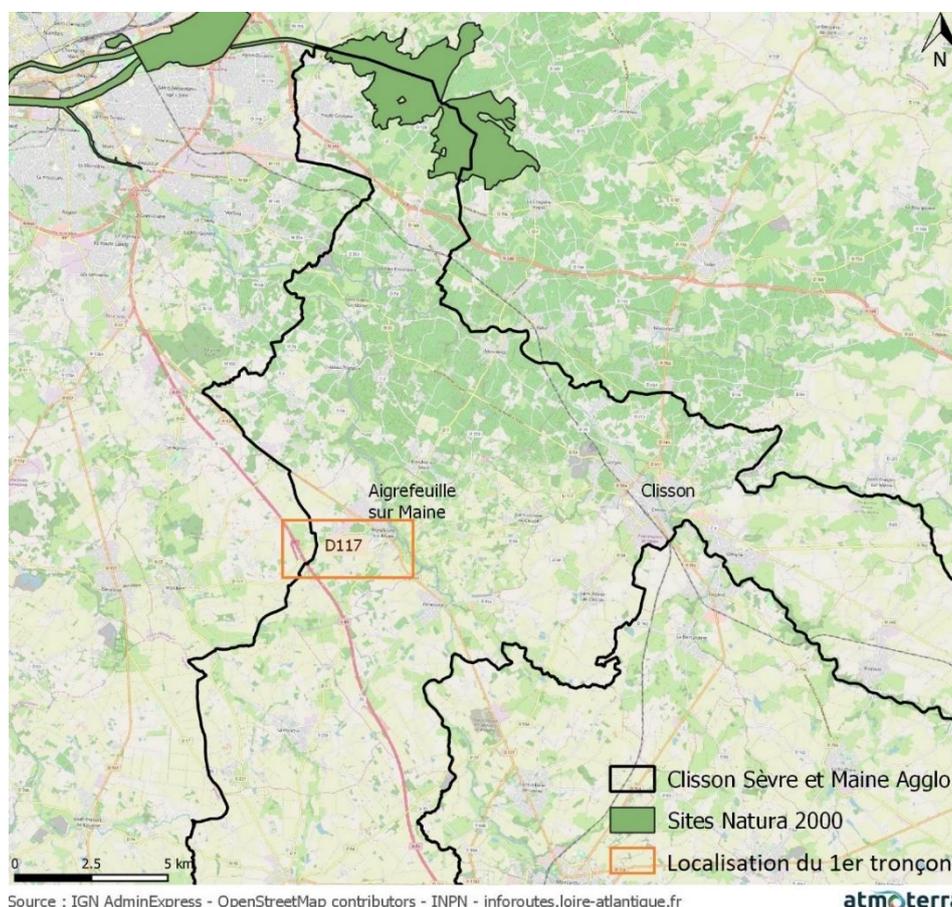


Figure 24 : Localisation du projet par rapport à la zone Natura 2000 du territoire

Les actions de l'axe 3 sont limitées au périmètre du territoire et ne sont donc pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 situés en dehors du territoire.

- **Continuités écologiques**

Les objectifs 1 et 3 à 5, ainsi que l'action 1 de l'objectif 2, ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques, pour les mêmes raisons qu'exposées précédemment.

L'action 2 de l'objectif 2 est susceptible d'avoir une incidence négative sur les continuités écologiques car la construction de nouvelles infrastructures routières contribuera à renforcer la fragmentation de l'espace et menacer les corridors écologiques locaux.

Axe 4 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments



- **Sites Natura 2000**

Les actions de l'axe 4 sont globalement tournées vers l'amélioration des performances énergétiques du bâti ainsi que la mise en œuvre de divers dispositifs de sensibilisation, accompagnement à la rénovation énergétique (plateforme de rénovation, programme d'intérêt général, ...), diagnostics/audits et de développement de constructions performantes (obligations via les PLU, ...).

Ces actions ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire car le marais de Goulaine est classé en zone N (Naturelle) dans le zonage du PLU de la commune de Haute Goulaine (cf. Figure 25 et Figure 26) : « Ces espaces concernent tout particulièrement les secteurs de marais »²².

Dans ce zonage, les extensions de constructions sont autorisées si elles n'entraînent pas la création de nouveaux logements. Certaines zones habitées proches du marais sont classées en zone Nh, divisée en zone Nh1 où les constructions sont possibles dans les villages et hameaux, et en zone Nh2, correspondant à une zone où la création de nouveaux logements est interdite.

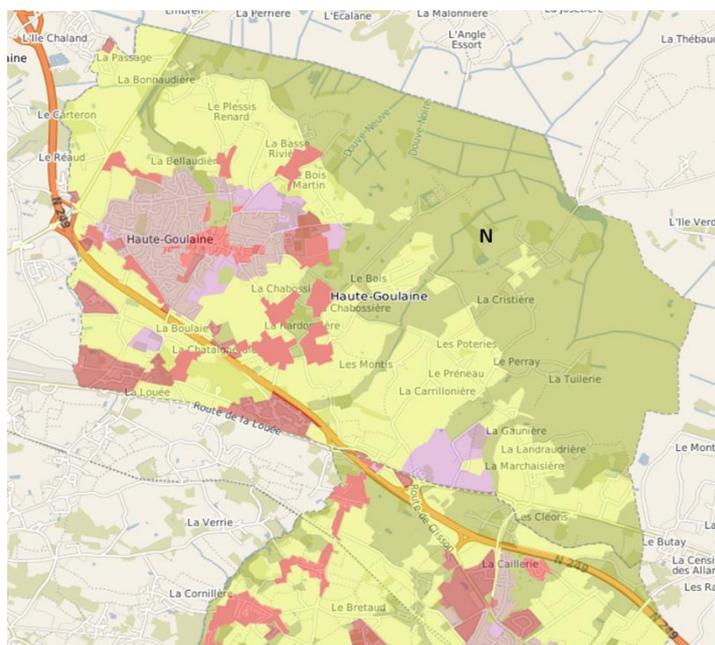
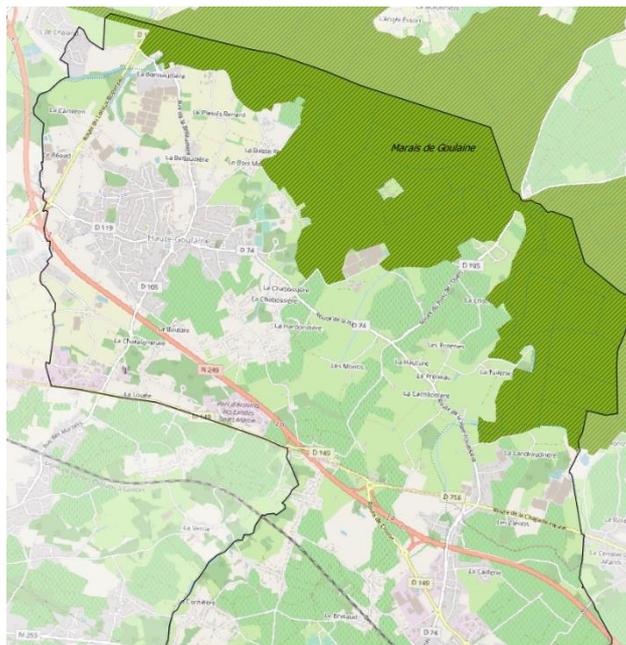


Figure 25 : Zonage du PLU de Haute-Goulaine (source : <https://geo.clissonsevremaine.fr/plu/index.html>)

²² Règlement du PLU de Haute-Goulaine, p5.



**Figure 26 : Emprise de la zone Natura 2000 sur le territoire
(source : INPN)**

Les actions de l'axe 4 sont limitées au périmètre du territoire et ne sont donc pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 situés en dehors du territoire.

- **Continuités écologiques**

Les actions de l'axe 4 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques car elles visent essentiellement la rénovation énergétique des bâtiments et l'accompagnement des particuliers. Les actions visant la construction performante et l'encouragement à l'utilisation de matériaux biosourcés dans les constructions favoriseront la densification en milieu urbain.

Axe 5 : Développer et soutenir une économie locale et durable



- **Sites Natura 2000**

Les actions 1 et 2 de l'objectif 1 sont susceptibles d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 par la promotion et le développement de l'agriculture biologique (utilisant moins de produits phytosanitaires), de l'agriculture raisonnée et de l'agroforesterie. La préservation de la ressource en eau et la restauration des zones humides mentionnées dans l'action sont également susceptibles d'être bénéfiques pour le site du Marais de Goulaine, menacés par la pollution des eaux de surface et les changements de conditions hydrauliques induits par l'Homme.

Les actions 1 à 4 de l'objectif 2 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire au vu de leur contenu et thématique (alimentation locale, économie sociale et solidaire, sensibilisation à la réduction des déchets).

Les actions 1 et 2 de l'axe 5 sont limitées au périmètre du territoire mais une amélioration de la qualité de l'eau en lien avec un changement de pratiques agricoles est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 hors du territoire, tels que le site Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé, lié au marais de Goulaine par des corridors écologiques.

- **Continuités écologiques**

L'action 1 de l'objectif 1 ainsi que les actions de l'objectif 2 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques au vu de leur contenu (alimentation locale, économie sociale et solidaire, sensibilisation à la réduction des déchets).

L'action 2 de l'objectif 1 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques. La préservation de la ressource en eau, la restauration des zones humides et la diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires participeront à améliorer la qualité des corridors aquatiques. Le développement de l'agroforesterie et la restauration du bocage participeront, quant à eux, à la création ou au renforcement des corridors terrestres.

Axe 6 : Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire



- **Sites Natura 2000**

L'action 1 de l'objectif 1 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura du territoire car elle consiste à réaliser une étude du potentiel d'énergies renouvelables du territoire (enquête de potentiel, étude de faisabilité).

L'action 2 de l'objectif 1 est susceptible d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000 car elle intègre une étape d'étude des zones stratégiques au développement des énergies renouvelables. Cette incidence est néanmoins atténuée par la prise en compte de diverses mesures d'évitement :

- *Eolien* : le territoire veillera à éviter les zones Natura 2000 pour l'implantation des projets ainsi que les corridors écologiques, pour ne pas perturber d'autres sites Natura 2000 liés au territoire par un corridor.
- *Méthanisation* : le territoire veillera à éviter la proximité de milieux naturels sensibles, zones humides ou cours d'eau (incluant les sites Natura 2000) dans les plans d'épandage.

L'action 1 de l'objectif 2 vise à accompagner encourager le recours aux énergies renouvelables dans les projets de construction et rénovation via des dispositions dans les documents d'urbanisme et la diffusion du cadastre solaire notamment. Elle n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire.

L'action 2 de l'objectif 2 vise à développer l'énergie solaire sur des espaces artificialisés ou délaissés inutilisables à d'autres usages (sols pollués, friches, parking...). Elle n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire.

L'action 3 de l'objectif 2 est susceptible d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000 du territoire, en lien avec la pollution des eaux et des sols que peuvent entraîner les épandages de boues et digestat de méthanisation. Cette incidence est néanmoins atténuée par l'intégration dans la fiche action de mesures visant à éviter les zones Natura 2000 et milieux sensibles dans les plans d'épandage.

L'action 4 de l'objectif 2 de développement de l'éolien est susceptible d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000 du territoire. Cette incidence est également atténuée par la prise en compte de l'enjeu des milieux naturels. La fiche action indique que les zones de développement éolien devront être définies de manière à éviter les zones Natura 2000, entre autres.

Les actions 5 et 6 de l'objectif 2 sont susceptibles d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000 du territoire, le marais de Goulaine étant notamment menacé par les changements de conditions hydrauliques induits pas l'Homme. Les ouvrages hydrauliques peuvent perturber la continuité écologique aquatique, les caractéristiques physico-chimiques locales de l'eau, le transfert

de sédiments, ... Le territoire veillera à développer des projets en cohérence avec les orientations et dispositions des SAGE et du SDAGE Loire-Bretagne.

Divers documents, études et réglementations encadrent le développement de ce type de projets.

Le **SAGE Sèvre Nantaise**, dans sa mesure « Restaurer la continuité écologique au travers d'un plan d'action sur les ouvrages hydrauliques », indique les cours d'eau classés liste 1 (pour lesquels la création de nouveaux obstacles n'intégrant pas la continuité est impossible, et le renouvellement de concession ou autorisation subordonné à des garanties de préservation/reconquête de la continuités écologique) et les cours d'eau classés liste 2 (pour lesquels les obstacles à la continuité doivent être traités, de l'équipement par des dispositifs de franchissements à l'effacement) au titre de l'arrêté du 10 juillet 2012.

La **Commission Locale de l'Eau** a par ailleurs défini comme objectif : un taux d'étagement²³ de 40% par tronçon (avec au moins une réduction de 20% par tronçon) en 2021 et une reconquête du bassin par l'anguille.

Le **SDAGE-Loire Bretagne**, dans son orientation 1D « Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau », prend une disposition visant à prendre en compte le franchissement des espèces migratrices dans les autorisations d'équipements hydroélectriques (1D-5).

Les installations hydroélectriques sont soumises à la **loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique**, qui instaure un régime de concession au-delà d'une puissance de 4 500 kW et d'autorisation en deçà. Elles sont également soumises à la **loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)**, dans le but de protéger et de restaurer les milieux aquatiques et la biodiversité associée. La LEMA est codifiée dans le code de l'Environnement, en application de la rubrique 5.2.2.0 de la nomenclature des **installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumises à autorisation ou déclaration** au titre de la loi sur l'eau.

Tout projet lié à l'eau est encadré au niveau européen par la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** et la **directive Habitats**.

Les installations permettant de produire de l'hydroélectricité, elles, doivent limiter leurs impacts sur la continuité écologique, le milieu naturel et les écosystèmes, notamment en :

- Maintenant dans le cours d'eau un débit minimum (« débit réservé ») permettant à minima de garantir des conditions nécessaires au développement de la vie dans le tronçon court-circuité par l'installation. Ce débit réservé représente au moins le dixième du module du cours d'eau sur lequel le seuil ou le barrage est installé, le module étant le débit moyen interannuel du cours d'eau.
- Préservant des passages ou des modes de gestion pour les espèces (poissons migrateurs) et pour les sédiments, pour leur permettre la montaison (passes à poisson, rivières de contournement) et la dévalaison des cours d'eau (plans de grilles empêchant le passage des poissons vers la turbine, pose de turbines ichtyo compatibles).

Ces enjeux sont pris en compte dans l'instruction des projets au titre de la loi sur l'eau (procédure applicable aux installations, ouvrages ou travaux soumis à autorisation) ou lors de l'instruction d'une demande de concession²⁴.

Les actions de l'axe 4 concernant l'énergie éolienne et l'énergie hydraulique sont susceptibles d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000 hors territoires, en lien avec une altération

²³ Taux d'étagement : rapport entre la somme des hautes de chutes artificielles créées en étiages par les obstacles transversaux et le dénivelé naturel du cours d'eau (par exemple, 60m de chutes aménagées sur un dénivelé de 100m donnent un taux d'étagement de 60%).

²⁴ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/hydroelectricite>

potentielle du régime hydraulique et des corridors d'avifaune et chiroptères pouvant impacter les populations de ces sites.

Les autres actions étant limitées au périmètre du territoire, elles ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 extérieurs.

- **Continuités écologiques**

L'action 1 de l'objectif 1 n'est pas, au vu de son contenu, susceptible d'avoir une incidence sur les continuités écologiques.

L'action 2 de l'objectif 1 est susceptible d'avoir une incidence négative sur les continuités écologiques par l'étude de zones stratégiques au développement des énergies renouvelables. Cette incidence est néanmoins atténuée par la prise en compte de mesures d'évitement, visant à éviter les corridors écologiques dans le cadre du développement éolien.

Les actions 1 à 3 de l'objectif 2 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques.

Les actions 4 à 6 de l'objectif 2 sont susceptibles d'avoir une incidence négative sur les continuités écologiques, en lien avec une altération des continuités aquatiques pour l'hydroélectricité et une altération des corridors d'avifaune et chiroptères pour l'éolien. Certaines zones du territoire sont par ailleurs particulièrement sensibles aux enjeux liés aux éoliennes (cf. §7.4.7.3). Ces enjeux ont néanmoins été pris en compte et intégrés dans les fiches action.

Axe 7 : Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique



- **Sites Natura 2000**

Les actions 1 et 2 de l'objectif 1 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 car elles consistent à réaliser un diagnostic des consommations et usages de l'eau, sensibiliser à la réduction des consommations et encourager la récupération d'eau pluviales chez les habitants.

L'action 3 de l'objectif 1 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 par la limitation de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols, permettant ainsi l'infiltration de l'eau dans les sols et la recharge des nappes phréatiques.

L'action 1 de l'objectif 2 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 par la plantation de haies et le développement de l'agroforesterie, participant à l'épuration des eaux, limitant l'érosion des sols, ... Dans la mise en œuvre de cette action, le territoire devra veiller aux conditions de développement des projets ainsi qu'aux espèces choisies car la plantation forestière d'espèces allochtones en terrain ouvert est une menace identifiée pour le marais de Goulaine.

L'action 2 de l'objectif 2 visant à développer l'éco-pâturage est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 du territoire car le marais de Goulaine (ZSC et ZPS) est menacé par l'abandon de systèmes pastoraux et le sous-pâturage.

Les actions de l'axe 7 sont limitées au périmètre du territoire et ne sont donc pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 éloignés du territoire.

- **Continuités écologiques**

Les actions 1 et 2 de l'objectif 1 et l'action 2 de l'objectif 2 ne sont pas, au vu de leur contenu, susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques.

L'action 3 de l'objectif 1 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques car la limitation de l'artificialisation des sols participera à limiter la fragmentation du territoire.

L'action 1 de l'objectif 2 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques, en particulier terrestres, par le développement de l'agroforesterie et la plantation de haies bocagères.

8 PRÉSENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI

Le programme d'actions du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo 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 différents critères :

- Être réactifs 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 influencés par des facteurs indépendants du PCAET ;
- Être mesurables par un système indépendant et les incertitudes doivent être réduites autant que possible ;
- Être pertinents et faisables techniquement (qualité, pérennité, facilité de mise en œuvre de la méthode), facilement mesurables par des calculs à partir de données actuelles ou futures et interprétables ;
- Être reproductibles, transposables et généralisables ;
- Être pertinents à des échelles spatiales et temporelles différentes.

Le tableau suivant présente les indicateurs de suivi environnementaux retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET Clisson Sèvre et Maine Agglo. 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. Ils viennent en complément des indicateurs proposés dans les fiches actions du PCAET.

Tableau 39 : Indicateurs de suivi environnemental proposés

Actions		Indicateurs
Axe 1 : Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire		
Objectif 1 : Assurer la gouvernance du PCAET		
Action 1	Piloter et évaluer le PCAET	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 2	Former les élus et les agents	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Objectif 2 : Mobiliser, sensibiliser l'ensemble des acteurs autour des engagements de l'agglo		
Action 1	Mobiliser et sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Axe 2 : Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité		
Objectif 1 : Améliorer la performance des bâtiments et de l'éclairage publics		
Action 1	Accompagner les collectivités dans l'amélioration énergétique de leurs bâtiments (pilotage des installations et travaux)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Part des projets intégrant des matériaux biosourcés [%/an] ➢ Projets intégrant des EnR sans source de combustion [nombre/an et filière] ➢ Intégration de la qualité de l'air dans les opérations de rénovation [oui/non]
Action 2	Accompagner les projets de construction pour atteindre des objectifs de performance de « très basse consommation » ou « passif »	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Surface d'espaces naturels et agricoles consommée pour la construction [ha/an] ➢ Emissions de GES du secteur tertiaire [teqCo2/an] ➢ Emissions de polluants atmosphériques du secteur tertiaire [t/an] ➢ PLU intégrant des dispositions environnementales (coefficient de biotope, infiltration des eaux, EnR...) [nombre/an] ➢ Intégration de la qualité de l'air dans les opérations de construction [oui/non]
Action 3	Assurer le suivi de consommations d'énergie et d'eau	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Projets intégrant des EnR sans source de combustion [nombre/an et filière] ➢ Intégrer les enjeux paysagers et patrimoniaux dans le développement des EnR [oui/non]
Action 4	Réduire la consommation d'énergie de l'éclairage public	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Part des entreprises pratiquant une extinction de leur éclairage la nuit [%/an] ➢ Utilisation d'éclairages adaptés [oui/non]
Action 5	Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie (CEE)	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Objectif 2 : Développer le recours aux énergies renouvelables dans les bâtiments publics		
Action 1	Systématiser la promotion et l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments publics	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Intégrer les enjeux patrimoniaux dans le développement des EnR [oui/non] ?
Action 2	Intégrer dans la commande publique le recours à l'achat d'énergies renouvelables (biogaz, électricité verte)	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Objectif 3 : Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics		
Action 1	Former les élus et les agents aux enjeux de la qualité de l'air intérieur	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Nombre de formation intégrant la qualité de l'air organisé [nombre/an]
Objectif 4 : Réduire l'impact des déplacements de la collectivité		
Action 1	Optimiser les déplacements des agents des collectivités	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Part des mobilités douces dans les déplacements [%/an] ➢ Part des personnes utilisant les transports en commun [%/an] ➢ Part des personnes faisant régulièrement du covoiturage [%/an]
Action 2	Former les agents à l'écoconduite	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 3	Favoriser le recours aux alternatives à la voiture individuelle par les agents	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Part des mobilités douces dans les déplacements [%/an] ➢ Part des personnes utilisant les transports en commun [%/an] ➢ Part des personnes faisant régulièrement du covoiturage [%/an]

Action 4	Favoriser l'autopartage des véhicules de la flotte des collectivités	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 5	Faire évoluer la flotte de véhicules des collectivités vers des carburants à faible impact	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 6	Etudier l'impact de la collecte des déchets ménagers	➤ Évolution des trajets des collectes de déchets [km/an]
Objectif 5 : Développer une démarche d'achat public durable		
Action 1	Intégrer des critères de développement durable dans les marchés publics	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Objectif 6 : Préserver la ressource en eau et la biodiversité		
Action 1	Diminuer l'impact sur la ressource en eau	➤ Évolution des consommations d'eau [m ³ /an]
Action 2	Prendre en compte les impacts environnementaux des projets publics	➤ Part des projets intégrant la démarche E, R, C [%/an] ➤ Part des projets ayant recours à la compensation [%/an]
Action 3	Zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA	➤ Surface consommée pour la construction [ha/an] ➤ Surface compensée [ha/an]
Action 4	Communiquer et sensibiliser à la préservation de la biodiversité	➤ Choix d'espèces diversifiées et locales et adaptées au climat [oui/non]
Objectif 7 : Promouvoir l'éco exemplarité au sein des collectivités		
Action 1	Optimiser les usages informatiques et les outils de télécommunications	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 2	Développer la prévention et le tri des déchets	➤ Production de déchets sur le territoire [t/an]
Axe 3 : Se déplacer sobrement sur le territoire		
Objectif 1 : Donner leur place aux modes actifs dans les déplacements quotidiens		
Action 1	Porter et renforcer la politique en faveur des modes actifs	➤ Surface non artificialisée consommée pour des aménagements liés à la mobilité [ha/an] ➤ Installation de stationnements vélos à proximité des gares et parkings de covoiturage [oui/non]
Action 2	Définir une politique partagée sur l'aménagement de la voirie et des espaces publics	➤ Intégration dans la charte d'éléments visant la limitation de la consommation d'espaces, de l'imperméabilisation des sols, partage de l'espace urbain pour la mobilité... [oui/non]
Action 3	Intégrer la proximité dans la planification du territoire	➤ Surface non artificialisée consommée pour des aménagements liés à la mobilité ou au développement économique [ha/an]
Objectif 2 : Mailler le territoire dans une logique d'alternative à la voiture individuelle		
Action 1	Faire évoluer l'offre de transports collectifs	➤ Surface non artificialisées consommée pour créer des parkings/stationnements [ha/an] ➤ Part des véhicules non ou peu émetteurs de GES et polluants atmosphériques [%/an]
Action 2	Réinterroger les fonctions du réseau routier	➤ Surface compensée [ha/projet]
Objectif 3 : Accompagner les habitants dans leur(s) mobilité(s)		
Action 1	Elaborer un plan de communication	➤ Surface non artificialisée consommée pour des aménagements liés à la mobilité [ha/an]
Action 2	Mobiliser des relais pour accompagner la mobilité des habitants	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 3	Se servir des outils numériques pour informer et faire évoluer les pratiques	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Objectif 4 : Développer une mobilité décarbonée		
Action 1	Faire évoluer le parc de véhicules vers des carburants alternatifs	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 2	Développer les espaces de travail partagé	➤ Surface non artificialisée consommée pour des espaces de coworking [ha/an]
Objectif 5 : Structurer la gouvernance		
Action 1	Se donner les moyens de suivre, animer et mettre en œuvre le PGD	➤ PLU intégrant des dispositions sur l'aménagement, la limitation de l'imperméabilisation des sols [nombre/an]

Action 2	Animer la politique de mobilité du territoire auprès des différents acteurs	➤ PLU intégrant des dispositions sur l'aménagement, la limitation de l'imperméabilisation des sols [nombre/an]
Axe 4 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments		
Objectif 1 : Accompagner la rénovation de l'habitat		
Action 1	Déployer une plateforme territoriale de la rénovation énergétique	➤ Actions de sensibilisation à la qualité de l'air, le radon, la ventilation... [nombre/an]
Action 2	Accompagner les ménages modestes dans la rénovation énergétique de leur logement	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 3	Inciter à la réalisation d'audits énergétiques à destination des particuliers	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 4	Accompagner les projets de constructions et de rénovation pour atteindre des objectifs de performance « très basse consommation » ou « passif »	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surface non artificialisée consommée pour l'habitat [ha/an] ➤ Actions de sensibilisation à la qualité de l'air intérieur, la ventilation [nombre/an] ➤ PLU intégrant des dispositions environnementales (favorisant les EnR, l'infiltration de l'eau, limitant l'imperméabilisation des sols, favorisant les matériaux biosourcés...) [nombre/an] ➤ Projets intégrant des EnR sans source de combustion [nombre/an et filière]
Action 5	Inciter et soutenir les particuliers dans l'acquisition d'un système de chauffage moins émetteur	➤ Émissions de GES et polluants atmosphériques du secteur résidentiel [teqCO ₂ /an et t/an]
Action 6	Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie (CEE)	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Objectif 2 : Encourager l'écoconstruction et le recours aux énergies renouvelables		
Action 1	Encourager l'utilisation des matériaux biosourcés pour les nouvelles constructions (entreprises et habitat)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surface non artificialisée consommée pour l'habitat [ha/an] ➤ PLU intégrant des dispositions environnementales (favorisant les EnR, l'infiltration de l'eau, limitant l'imperméabilisation des sols, favorisant les matériaux biosourcés...) [nombre/an] ➤ Projets intégrant des matériaux biosourcés [nombre/an]
Action 2	Réviser les PLU pour intégrer des obligations en lien avec la maîtrise de la dépense énergétique	➤ PLU intégrant des critères urbanistiques écologiques : possibilité d'installation de dispositifs d'énergies renouvelables, d'isolation par l'extérieur, de recours aux matériaux biosourcés, orientation des bâtiments, coefficient de biotope pour limiter l'imperméabilisation, gestion des eaux pluviales à la parcelle... [nombre/an]
Objectif 3 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires et industriels		
Action 1	Créer une mission de conseil en énergie partagé auprès des entreprises du territoire	➤ Actions de sensibilisation à la qualité de l'air intérieur, la ventilation [nombre/an]
Axe 5 : Développer et soutenir une économie locale et durable		
Objectif 1 : Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation durables		
Action 1	Définir un projet alimentaire de territoire	➤ Actions de sensibilisation au gaspillage alimentaire et à la consommation de produits de saison [nombre/an]
Action 2	Accompagner le changement de pratiques agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre d'exploitations en agriculture biologique [nombre/an] ➤ Zones humides restaurées [ha/an] ➤ Évolution du linéaire de haies [m/an] ➤ Séquestration carbone sur le territoire [tCO₂/an] ➤ MAEC ou baux agroenvironnementaux mis en place [nombre/an] ➤ Nombre de retenues collinaires [nombre et surface/an]
Objectif 2 : Développer une économie circulaire		
Action 1	Développer l'économie circulaire entre les entreprises	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 2	Créer un réseau local dans l'économie sociale et solidaire	➤ Organisation d'un événement exemplaire d'un point de vue environnemental (0 déchets...) [oui/non]

Action 3	Développer le réemploi	➤ Surface non artificialisée consommée pour la déchetterie [ha]
Action 4	Poursuivre les actions de réduction des déchets	➤ Actions de sensibilisation au gaspillage alimentaire [nombre/an]
Axe 6 : Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire		
Objectif 1 : Améliorer la connaissance du potentiel du territoire		
Action 1	Réaliser une étude du potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 2	Création d'un comité technique pour la production d'EnR sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zones Natura 2000, continuités écologiques évités dans les projets éoliens [oui/non] ➤ Sites patrimoniaux évités dans les projets d'énergie solaire [oui/non] ➤ Zones humides et cours d'eau évités dans les plans d'épandage [oui/non]
Objectif 2 : Favoriser le développement de la production et de la consommation des énergies renouvelables		
Action 1	Accompagner tous les projets de rénovation et de construction pour intégrer des énergies renouvelables (solaire, géothermie)	➤ Surface non artificialisée recevant des panneaux solaires [ha/an]
Action 2	Développer l'utilisation de l'énergie solaire (photovoltaïque et thermique)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surface non artificialisée recevant des panneaux solaires [ha/an] ➤ Sites patrimoniaux évités dans les projets d'énergie solaire [oui/non] ➤ Panneaux solaires en fin de vie pris en charge dans la filière de recyclage [oui/non]
Action 3	Accompagner la filière agricole pour le développement de projets de méthanisation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Part de CIVE dans les apports [%/an] ➤ Part de projets ayant réalisé des états olfactifs initiaux / diagnostics d'odeurs [%/an] ➤ Evolution du tonnage de déchets du territoire [tonnes/an] ➤ Distance minimale des unités par rapports aux habitations les plus proches [m/unité] ➤ Intégration et anticipation du risque technologique en lien avec l'agrandissement des réseaux gaz, du risque de nuisances (olfactives, ...) [oui/non] ➤ Mise en place de pratiques d'épandage du digestat limitant la volatilisation de l'ammoniac [oui/non]
Action 4	Favoriser le développement de l'énergie éolienne	➤ Zones Natura 2000 et corridors avifaune et chiroptères évités dans les zones de développement éolien [oui/non]
Action 5	Développer l'énergie hydraulique	➤ Installations hydrauliques créées [nombre/an] et restaurées [nombre/an]
Action 6	Développer le stockage des énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Installations intégrant des dispositifs pour le maintien d'une continuité aquatique [nombre/an] ➤ Cours d'eau / tronçons dégradés ou fragilisés pris en compte et évités [oui/non]
Axe 7 : Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique		
Objectif 1 : Préserver la ressource en eau		
Action 1	Mettre en place une politique globale de gestion de la quantité d'eau	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>
Action 2	Encourager la récupération d'eau par les habitants	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Consommation d'eau du territoire [m³/an] ➤ Nombre de retenues collinaires [nombre et surface/an]
Action 3	Favoriser l'infiltration de l'eau	➤ PLU intégrant des dispositions environnementales (favorisant l'infiltration de l'eau, le maintien de parcelles végétalisées, limitant l'imperméabilisation des sols...) [nombre/an]
Objectif 2 : Préserver la biodiversité et développer la séquestration carbone		
Action 1	Développer l'agroforesterie et la plantation de haies	➤ Enjeux de biodiversité et d'adaptation au changement climatique pris en compte lors des plantations [oui/non]
Action 2	Développer l'éco-pâturage pour nettoyer les zones en friche	<i>Pas d'indicateur complémentaire pertinent</i>



9 LIENS DU PCAET AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES

Les tableaux ci-après détaillent l'articulation et la cohérence du PCAET avec les plans et programmes avec lesquels il interagit. Le niveau de cohérence est présente ainsi :

Type de cohérence	
	Cohérence totale
	Cohérence partielle
	Divergence partielle
	Divergence totale
	Pas de mention dans le PCAET

9.1 Liens avec les schémas règlementaires

9.1.1 Prise en compte de la SNBC

La prise en compte de la SNBC par le PCAET est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 40 : Prise en compte de la SNBC

Orientations sectorielles de la SNBC	Articulation du programme d'actions du PCAET avec les orientations
<p>Transports et déplacement « bas carbone » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la mobilité des personnes et des marchandises - Amélioration des véhicules et réseaux - Renforcement de l'efficacité énergétique des véhicules - Réduction de l'intensité carbone des vecteurs énergétiques - Développement du report modal vers les modes non routiers et non aériens 	<p>L'axe 3 du programme d'actions « Se déplacer sagement sur le territoire » vise à améliorer la mobilité sur le territoire. L'objectif 1 visera à développer les modes actifs (notamment par des aménagements favorables), l'objectif 2 à développer les alternatives à la voiture individuelle, l'objectif 3 à accompagner et sensibiliser les habitants dans leur choix de mobilités et l'objectif 4 à développer une mobilité décarbonée (carburants alternatifs).</p> <p>L'objectif 4 de l'axe 2 vise également la mobilité, en ayant pour ambition de réduire l'impact des déplacements des collectivités dans un souci d'exemplarité. Cet objectif concerne la formation à l'écoconduite, l'optimisation des déplacements, l'autopartage et les alternatives à la voiture individuelle, ainsi que le développement de carburants à faible impact.</p>
<p>Résidentiel et tertiaire « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la demande en énergie liée à l'usage des bâtiments - Renforcement de l'efficacité énergétique des nouvelles constructions - Développement de matériaux de construction peu carbonés 	<p>L'axe 4 vise à améliorer la performance énergétique des bâtiments.</p> <p>La rénovation de l'habitat sera encouragée ainsi que les changements de systèmes de chauffage et les constructions « très basse consommation » et « passive ».</p> <p>L'écoconstruction sera également encouragée par l'incitation à l'utilisation de matériaux biosourcés ainsi que l'intégration de la possibilité d'utiliser ces matériaux dans les PLU lors de leur révision.</p> <p>L'objectif 3 de cet axe vise particulièrement l'amélioration des performances des bâtiments tertiaires et industriels.</p> <p>L'objectif 1 de l'axe 2 vise spécifiquement l'exemplarité des collectivités par l'amélioration des performances des bâtiments et de l'éclairage publics. Il vise globalement à réduire les consommations d'énergie et d'eau, à améliorer les bâtiments existants et développer les constructions « très basse consommation » et « passive ».</p>
<p>Agriculture « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des émissions de protoxyde d'azote en grande culture - Amélioration du bilan gaz à effet de serre de l'élevage 	<p>Le changement de pratiques agricoles, vers l'agriculture biologique et raisonnée, sera encouragé dans l'action 2 de l'objectif 1 de l'axe 5. L'action vise à changer les pratiques agricoles, limiter les intrants, gérer les effluents et les épandages, diminuer les émissions d'ammoniac.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des stocks de carbone dans les sols et écosystèmes agricoles - Prise en compte des enjeux liés à la consommation et à l'alimentation 	<p>L'action 1 de l'objectif 2 de l'axe 7 participera à développer la séquestration carbone par le développement de l'agroforesterie et la plantation de haies.</p> <p>Les enjeux liés à la consommation et l'alimentation sont pris en compte dans l'action 1 (objectif 1, axe 5 également) visant à définir un Projet Alimentaire de Territoire, pour notamment développer la production de produits biologiques locaux, développer les marchés de produits locaux...</p>
<p>Forêt-Bois-Biomasse « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dynamisation de la gestion forestière - Amélioration de la connaissance sur la ressource et ses conditions de mobilisation - Développement de l'utilisation du bois et de la biomasse 	<p>La thématique de la gestion forestière n'est pas abordée dans ce PCAET.</p> <p>L'action 1 de l'objectif 2 de l'axe 7 participera à développer la séquestration carbone par le développement de l'agroforesterie et la plantation de haies.</p> <p>La fiche action ne spécifie pas les débouchés potentiels de l'exploitation de la ressource en bois, il a néanmoins été précisé que la pérennité et la durabilité de la ressource devront être assurées.</p>
<p>Industrie « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la demande en énergie de l'industrie - Limitation de l'intensité en gaz à effet de serre des produits 	<p>L'objectif 3 de l'axe 4 vise à améliorer la performance énergétique des bâtiments industriels (et tertiaires). L'action 1 permettra la création d'une mission de conseil en énergie partagé auprès des entreprises du territoire.</p> <p>L'économie circulaire et l'écologie industrielle et territoriale seront initiées sur le territoire (action 1, objectif 2, axe 5).</p>
<p>Production d'énergie « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la demande en énergie - Développement d'un mix énergétique décarboné 	<p>L'axe 6 est entièrement dédié à la production d'énergies renouvelables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'objectif 1 vise à améliorer les connaissances du potentiel du territoire - L'objectif 2 vise à développer les EnR : méthanisation, solaire, éolien, hydroélectricité. <p>Les actions de rénovation et construction s'accompagneront généralement d'une incitation au développement de dispositifs d'EnR.</p> <p>L'objectif 2 de l'axe 2 vise à développer les EnR dans les bâtiments publics.</p>
<p>Déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la production de déchets - Valorisation des déchets inévitables - Réduction des émissions liées au traitement des déchets 	<p>L'objectif 2 de l'axe 5 vise à développer l'économie circulaire et participera donc à réduire la production de déchets (actions de réduction, développement du réemploi...).</p> <p>Dans le cadre de l'axe 2 sur l'exemplarité des collectivités, l'action 2 de l'objectif 7 développera la prévention et le tri des déchets.</p>

Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec les orientations sectorielles de la SNBC.

L'Article L100-4 du Code de l'Énergie (Modifié par LOI n°2019-1147 du 8 novembre 2019 - art. 1 (V)) transpose les objectifs chiffrés de la SNBC comme suit :

Article L100-4 du Code de l'Énergie	Objectifs chiffrés selon la stratégie de Clisson Sèvre et Maine Agglo
<p>1° De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à 6 entre 1990 et 2050. La trajectoire est précisée dans les budgets carbone mentionnés à l'article L. 222-1 A du code de l'environnement ;</p>	<p>Dans le PCAET, l'objectif est de réduire de 31% les GES d'ici 2030 et de 70% d'ici 2050, par rapport à 2014.</p> <p>L'ambition du territoire ne semble donc pas suffisante pour atteindre l'objectif national de neutralité carbone.</p>
<p>2° De réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030. Cette dynamique soutient le développement d'une économie efficace en énergie, notamment dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'économie circulaire, et préserve la compétitivité et le développement du secteur industriel ;</p>	<p>Dans le PCAET, les objectifs fixés sont de réduire de 23% les consommations énergétiques d'ici 2030 et de 53% d'ici 2050, par rapport à 2014.</p> <p>La stratégie de Clisson Sèvre et Maine et Agglo semble donc plus ambitieuse que l'objectif national.</p>
<p>4° De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz ;</p>	<p>Dans le PCAET, l'objectif est de couvrir 42% des consommations énergétiques par des énergies renouvelables en 2030.</p> <p>La stratégie de la collectivité est plus ambitieuse que l'objectif national.</p>

9.1.2 Compatibilité avec le SRCAE

Le tableau ci-dessous présente la comptabilité des actions du PCAET avec les orientations structurantes et transversales du SRCAE Pays de la Loire :

Tableau 41 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE

Orientations structurantes et transversales du SRCAE	Compatibilité du PCAET
AGRICULTURE	
<ul style="list-style-type: none"> - Développer les exploitations à faible dépendance énergétique - Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage - Préserver les possibilités de stockage de carbone par les pratiques agricoles 	<p>Le changement de pratiques agricoles, vers l'agriculture biologique et raisonnée, sera encouragé dans l'action 2 de l'objectif 1 de l'axe 5. L'action vise à changer les pratiques agricoles, limiter les intrants, gérer les effluents et les épandages, diminuer les émissions d'ammoniac.</p> <p>L'action 1 de l'objectif 2 de l'axe 7 participera à développer la séquestration carbone par le développement de l'agroforesterie et la plantation de haies.</p>
BÂTIMENTS	
<ul style="list-style-type: none"> - Réhabiliter le parc existant - Développer les EnR dans ce secteur - Accompagner propriétaires et occupants pour maîtriser la demande énergétique dans les bâtiments 	<p>L'axe 4 vise à améliorer la performance énergétique des bâtiments et à accompagner les particuliers, l'objectif 1 de l'axe 2 vise l'amélioration des performances des bâtiments publics.</p> <p>La rénovation de l'habitat et l'amélioration des bâtiments existants seront encouragées ainsi que les changements de systèmes de chauffage et les constructions « très basse consommation » et « passive ».</p> <p>Le développement des EnR sera incité dans les bâtiments publics dans l'objectif 2 de l'axe 2. De même, les EnR seront encouragées dans la plupart des actions de l'axe 4.</p>
INDUSTRIE	
<ul style="list-style-type: none"> - Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique - Renforcer les pratiques d'éco-management et l'écologie industrielle 	<p>L'objectif 3 de l'axe 4 vise à améliorer la performance énergétique des bâtiments industriels (et tertiaires). L'action 1 permettra la création d'une mission de conseil en énergie partagé auprès des entreprises du territoire.</p> <p>L'économie circulaire et l'écologie industrielle et territoriale seront initiées sur le territoire (action 1, objectif 2, axe 5).</p>
TRANSPORTS	
<ul style="list-style-type: none"> - Développer les modes alternatifs au routier - Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport - Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique 	<p>L'axe 3 du programme d'actions « Se déplacer sobrement sur le territoire » vise à améliorer la mobilité sur le territoire.</p> <p>L'objectif 1 visera à développer les modes actifs (notamment par des aménagements favorables), l'objectif 2 à développer les alternatives à la voiture individuelle, l'objectif 3 à accompagner et sensibiliser les habitants dans leur choix de mobilités et l'objectif 4 à développer une mobilité décarbonée (carburants alternatifs).</p> <p>L'objectif 4 de l'axe 2 vise également la mobilité, en ayant pour ambition de réduire l'impact des déplacements des collectivités dans un souci d'exemplarité. Cet objectif concerne la formation à l'écoconduite, l'optimisation des déplacements, l'autopartage et les alternatives à la voiture</p>

	individuelle, le développement de carburants à faible impact.
EnR	
<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois-énergie - Maîtriser la demande en bois-énergie - Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles - Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires - Développer l'éolien terrestre dans le respect de l'environnement - Favoriser le déploiement de la géothermie - Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques - Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique - Maintenir et renforcer la filière solaire PV 	<p>L'axe 6 est entièrement dédié à la production d'énergies renouvelables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'objectif 1 vise à améliorer les connaissances du potentiel du territoire - L'objectif 2 vise à développer les EnR : méthanisation, solaire, éolien, hydroélectricité. <p>Les actions de rénovation et construction s'accompagneront généralement d'une incitation au développement de dispositifs d'EnR.</p> <p>L'objectif 2 de l'axe 2 vise à développer les EnR dans les bâtiments publics.</p>
QUALITÉ DE L'AIR	
<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air - Limiter les émissions polluantes et améliorer la qualité de l'air 	<p>Globalement, la plupart des actions du PCAET ont pour objectif d'améliorer la qualité de l'air.</p> <p>L'objectif 3 de l'axe 2 vise en particulier à améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments publics.</p>
ADAPTATION	
<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger les ressources des effets du changement climatique sur le court terme - Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants - Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels - Assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme 	<p>L'axe 7 du programme d'actions vise à « Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique ».</p> <p>Les actions développées viseront à préserver la ressource en eau, la biodiversité et à développer la séquestration carbone.</p> <p>L'action 2 de l'objectif 1 de l'axe 5, « Accompagner le changement de pratiques agricoles », visera à préparer l'agriculture et la viticulture au changement climatique.</p> <p>Enfin, l'objectif 6 de l'axe 2 vise à préserver la ressource en eau et la biodiversité.</p>

Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec les orientations structurantes et transversales du SRCAE (pour cela l'éolien terrestre devra être développé « dans le respect de l'environnement » et les installations hydroélectriques devront être optimisées et réhabilitées « en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques ») , il est donc compatible à ce schéma.

9.1.3 Prise en compte du SCOT

Le projet de PCAET doit prendre en compte les grandes orientations du SCoT du Pays du Vignoble Nantais.

Tableau 42 : Prise en compte du SCoT

Orientations et objectifs du SCoT	Articulation du programme d'actions du PCAET avec les orientations
1. Préserver les ressources environnementales du territoire	
1.1 Préserver et valoriser la biodiversité en mettant en place une trame verte et bleue	Les actions développées dans l'objectif 2 de l'axe 7 viseront à préserver la biodiversité et à développer la séquestration carbone. L'objectif 6 de l'axe 2 vise à préserver la ressource en eau et la biodiversité.
1.2 Préserver la ressource en eau du Pays du Vignoble Nantais	L'objectif 1 de l'axe 7 vise à préserver la ressource en eau. L'action 1 de l'objectif 6 de l'axe 2 a pour objectif de diminuer l'impact sur la ressource en eau.
1.3 Améliorer la qualité de l'air, favoriser la transition énergétique et préserver les ressources du sol	Globalement, l'ensemble des actions du PCAET ont pour objectif d'améliorer la qualité de l'air et favoriser la transition énergétique. Plusieurs actions participeront à préserver les sols (prise en compte des impacts environnementaux des projets publics, zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA, plantation de haies et développement de l'agroforesterie...)
2. S'organiser autour de pôles de centralité supports d'équilibre et de dynamisme pour le Pays du Vignoble Nantais	
2.1 Se développer autour d'un réseau de centralités pour mieux renforcer l'accessibilité des habitants aux services et à l'emploi	Les actions de rénovation (axe 4 objectif 1 notamment) participeront à renforcer les centralités. L'action 3 de l'objectif 1 de l'axe 3 vise à développer une stratégie de développement économique et de localisation des équipements et services à l'échelle intercommunale.
2.2 Renforcer le dynamisme de ces centralités	L'action 3 de l'objectif 1 de l'axe 3 vise à développer une stratégie de développement économique et de localisation des équipements et services à l'échelle intercommunale.
2.3 Organiser les mobilités en s'appuyant sur les centralités structurantes et d'équilibre	L'axe 3 vise à développer les mobilités alternatives à la voiture individuelle ainsi que des carburants alternatifs.
2.4 Accompagner les grands projets d'équipements et de services nécessaires pour un développement dynamique et équilibré	L'action 2 de l'objectif 2 de l'axe 3, réinterroger les fonctions du réseau routier, soutient le développement de tronçons de route reliant à terme Clisson à l'autoroute A83, rapprochant ainsi le territoire de la métropole Nantaise et renforçant la desserte ouest du territoire.
3. Donner à l'agriculture la visibilité pour renforcer son rôle économique et patrimonial majeur	
3.1 Réduire et maîtriser la consommation d'espace	Les actions de rénovation permettront de limiter la consommation d'espaces en réhabilitant du bâti existant (axe 4 objectif 1 notamment). Les actions « Zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA » et « Prendre en compte les impacts environnementaux des projets publics » permettront de réduire la consommation d'espaces par l'application de la séquence E, R, C. Certaines actions visant à accompagner des projets de construction performants favoriseront la densification des espaces urbains. Les actions d'aménagement liés à la mobilité (axe 3) viseront à utiliser des surfaces déjà artificialisées afin de limiter la consommation d'espaces.

<p>3.2 Gérer et maîtriser les pressions urbaines pour un espace agricole fonctionnel et dynamique</p>	<p>Les actions de rénovation permettront de limiter la consommation d'espaces en réhabilitant du bâti existant (axe 4 objectif 1 notamment). Les actions « Zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA » et « Prendre en compte les impacts environnementaux des projets publics » permettront de réduire la consommation d'espaces par l'application de la séquence E, R, C. Certaines actions visant à accompagner des projets de construction performants favoriseront la densification des espaces urbains. Les actions d'aménagement liés à la mobilité (axe 3) viseront à utiliser des surfaces déjà artificialisées afin de limiter la consommation d'espaces.</p>
<p>3.3 Faciliter la diversification des activités agricoles</p>	<p>Le changement de pratiques agricoles, vers l'agriculture biologique et raisonnée, sera encouragé dans l'action 2 de l'objectif 1 de l'axe 5. L'action 1 de l'objectif 2 de l'axe 7 participera à développer la séquestration carbone par le développement de l'agroforesterie et la plantation de haies. L'action 1 (objectif 1, axe 5) visant à définir un Projet Alimentaire de Territoire permettra de développer la production de produits biologiques locaux, les marchés de produits locaux...</p>
<p>4. Valoriser et renforcer la qualité de vie du Pays du Vignoble Nantais</p>	
<p>4.1 Valoriser les paysages du Pays du Vignoble Nantais</p>	<p>Les actions 1 et 2 de l'objectif 2 de l'axe 4 permettront de valoriser les paysages par la plantation de haies et le développement de l'éco pâturage pour nettoyer les friches. De même, l'action 4 de l'objectif 6 de l'axe 2 a pour objectif la plantation d'arbres.</p>
<p>4.2 Encourager de nouveaux modes d'habiter</p>	<p>L'objectif 2 de l'axe 4 vise à encourager le recours aux matériaux biosourcés. L'action 4 de l'objectif 1 de l'axe 4 et l'action 2 de l'objectif 1 de l'axe 2 viseront à accompagner les projets de construction pour atteindre des objectifs de performance de "très basse consommation" ou "passif".</p>
<p>4.3 Gérer les risques et nuisances pour une plus grande qualité de vie</p>	<p>La gestion des risques et nuisances n'est pas directement traitée dans ce PCAET.</p>
<p>5. Soutenir le développement d'un système économique dynamique</p>	
<p>4.4 Mettre en place une offre stratégique lisible à l'échelle Pays</p>	<p>Cette thématique n'est pas traitée dans le PCAET.</p>
<p>4.5 Irriguer le territoire pour faciliter les parcours immobiliers des entreprises</p>	<p>Cette thématique n'est pas traitée dans le PCAET.</p>
<p>4.6 Gérer et qualifier l'espace pour des activités économiques dynamiques et socialement intégrées</p>	<p>L'action 3 de l'objectif 6 de l'axe 2, sur la zéro artificialisation nette des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de CSMA, visera à faire évoluer le schéma de développement des zones d'activités.</p>
<p>4.7 Organiser le développement commercial pour mieux limiter les déplacements contraints</p>	
<p>4.8 Document d'Aménagement Commercial DACOM</p>	<p>Cette thématique n'est pas traitée dans le PCAET.</p>
<p>4.9 Développer le tourisme vert, l'agrotourisme et le tourisme patrimonial en s'appuyant sur le Pays d'art et d'histoire</p>	<p>L'action 1 de l'objectif 3 de l'axe 3 vise à valoriser et encourager les mobilités douces et les transports en commun dans le cadre de l'activité touristique et d'améliorer l'accessibilité des sites touristiques.</p>

9.2 Synthèse des liens avec l'ensemble des plans, schémas et documents concernés

Tableau 43 : Cohérence du PCAET avec les autres plans, schémas et programmes

	Plans	Commentaires
Documents nationaux	SNBC	Cf. 9.1.1
	PNACC	Les actions du PCAET sont cohérentes avec les principes directeurs du PNACC 2. Elles visent en effet à réduire les émissions de GES (logement, mobilité énergie), adapter le bâti (rénovation, matériaux biosourcés, bâti passif ou très basse consommation). L'adaptation au changement climatique est mise en avant dans le PCAET par des mesures concernant la ressource en eau, la préservation de la biodiversité et l'adaptation de l'activité agricole et viticole.
	PREPA	Les données de référence (2005) ne sont pas disponibles. La collectivité tentera d'atteindre les objectifs réglementaires au regard de l'état des lieux des émissions de 2008, sur lesquelles elle a basé ses objectifs. Le territoire s'est fixé d'atteindre les objectifs réglementaires '2025-2029' et 'à partir de 2030' pour l'ensemble des polluants visés par le PREPA (cf. 6.1.2.4).
	PPE	Une partie des volets des PPE est prise en compte dans les actions du PCAET : <ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de l'efficacité énergétique et baisse de la consommation d'énergie primaire, surtout fossile (axe 2/objectif 1 ; axe 4) • Développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération (axe 6) • Stratégie de développement de la mobilité propre (axe 3)
Documents régionaux ou de bassin	SRCAE Pays de la Loire	Cf. 9.1.2
	SRCE Pays de la Loire	Les continuités écologiques sont intégrées dans ce PCAET. La plantation et la gestion des haies, le développement de l'agroforesterie et le nettoyage des friches participeront à reformer et renforcer les continuités écologiques. La limitation de l'étalement urbain permettra également de préserver les continuités écologiques et de ne pas fragmenter les espaces naturels et agricoles. L'élaboration de la TVB à l'échelle du territoire dans le cadre du SCoT a permis une meilleure connaissance des continuités écologiques locales.
	PRSE 3 Pays de la Loire	Le PCAET aura une incidence globalement positive sur la santé de la population du territoire. La modification des pratiques agricoles et des habitudes de mobilité, la rénovation des bâtiments, l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et le renouvellement des systèmes de chauffage sont autant d'actions susceptibles d'avoir des impacts positifs sur la qualité de l'air et, par ce biais, sur la santé humaine.
	SDAGE Loire Bretagne	L'action 1 de l'objectif 6 de l'axe 2 vise à diminuer l'impact sur la ressource en eau. L'objectif 1 de l'axe 7 vise à préserver la ressource en eau. Ces actions visent principalement la ressource quantitative en eau, en sensibilisation à la réduction des consommations, en favorisant l'infiltration et la récupération des eaux de pluie. La modification des pratiques agricoles (réduction de produits phytosanitaires notamment) pourra participer à améliorer la qualité de l'eau. Le développement de l'hydroélectricité devra être fait dans le respect des enjeux et mesures du SDAGE Loire-Bretagne.
Do cu	SAGE Sèvre Nantaise ;	L'action 1 de l'objectif 6 de l'axe 2 vise à diminuer l'impact sur la ressource en eau. L'objectif 1 de l'axe 7 vise à préserver la ressource en eau.

Plans	Commentaires
SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Lac de Grand Lieu ; SAGE Estuaire de la Loire	Ces actions visent principalement la ressource quantitative en eau, en sensibilisation à la réduction des consommations, en favorisant l'infiltration et la récupération des eaux de pluie. La modification des pratiques agricoles (réduction de produits phytosanitaires notamment) pourra participer à améliorer la qualité de l'eau. Le développement de l'hydroélectricité devra être fait dans le respect des enjeux et mesures des différents SAGE.
SCoT du Pays du Vignoble Nantais	Cf. 9.1.3

10 MISE EN PERSPECTIVE DU PROGRAMME D' ACTIONS RETENU AVEC LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT 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, et leurs 169 cibles, ou sous-objectifs, forment le cœur de l'agenda 2030. Leur champ et leur ambition sont considérablement renforcés par rapport aux objectifs du millénaire pour le développement qui avaient été adoptés en 2000. En effet, les trois dimensions du développement durable sont désormais intégrées de manière transversale.

Les orientations stratégiques du PCAET de Clisson Sèvre et Maine Agglo s'inscrivent de façon cohérente à ces objectifs de développement durable.



La mise en œuvre de ce PCAET pourrait donc permettre de répondre à 12 des 17 objectifs de développement durable.

11 CONCLUSION

Conformément à la loi pour la Transition Écologique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET –la Communauté d'Agglomération Clisson Sèvre et Maine Agglo s'est engagée dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Energie Territorial par délibération le 15 janvier 2019.

Dans ce cadre et afin de renforcer une dynamique et une politique énergie-climat initiée sur son territoire, la collectivité a réuni l'ensemble des acteurs de son territoire dans un souci de concertation et de co-construction. Ateliers, COPIL et divers échanges ont permis de travailler en collaboration et d'aboutir à l'élaboration d'une stratégie et d'un programme de 64 actions couvrant de nombreux domaines.

Dans une logique de concertation, le territoire a également apporté une attention particulière aux nombreux retours reçus lors de la consultation publique. Un document de réponses spécifique a été réalisé et une mention aux contributions a été ajoutée dans certaines fiches action.

Les actions proposées par Clisson Sèvre et Maine Agglo sont ambitieuses et contribuent de manière positive aux objectifs du PCAET.

La stratégie et le programme d'actions contribuent en effet à l'atteinte des objectifs nationaux de réduction des consommations d'énergie, des émissions de polluants atmosphériques et d'augmentation de la production d'EnR.

En ce qui concerne la réduction des émissions de GES, les efforts du territoire ne lui permettent pas d'atteindre la neutralité carbone en 2050, mais il vise néanmoins une réduction ambitieuse de 70% de ses émissions.

Les incidences globales du PCAET sur l'environnement au sens large sont positives. Les actions ayant des incidences potentiellement négatives sur l'environnement ont globalement pris en compte les enjeux environnementaux et feront l'objet d'une attention particulière lors de l'opérationnalisation des actions. C'est en particulier le cas pour les projets de développement des énergies renouvelables (éolien, hydraulique, méthanisation) ou d'aménagement (mobilité), pour lesquels il conviendra de prendre des mesures permettant d'éviter ou réduire au maximum les impacts sur l'environnement. Ce sera notamment le rôle des études (études ou notices d'impact, dossier loi sur l'eau, par exemple) préalables à certains projets. Le SCoT du Pays du Vignoble Nantais est un outil permettant de s'assurer de la prise en compte de certains enjeux, essentiellement liés à la consommation d'espaces, en lien avec les objectifs du SCoT de limitation de la consommation foncière et de préservation des milieux.

Au regard de ces éléments et du niveau de détail concernant le projet de PCAET, celui-ci n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 du territoire, par la prise en compte des divers enjeux et mesures ERC dans les fiches action.

L'intégration de l'environnement lors de l'opérationnalisation des actions, la mise en place et le suivi des indicateurs environnementaux permettront de suivre ces potentielles incidences et de prendre des mesures adaptées, tout au long de la démarche, dans le cadre d'un processus d'amélioration continue.

A propos d'ATMOTERRA

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

