

Etude Environnementale Stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial



Communauté d'Agglomération de la Presqu'Île de Guérande Atlantique (Cap Atlantique)



Etude Environnementale Stratégique du PCAET Cap Atlantique

Référence projet : Evaluation Environnementale Stratégique

du PCAET de Cap Atlantique

Titre du rapport: Evaluation Environnementale Stratégique du

PCAET de Cap Atlantique

Client: Communauté d'Agglomération de la Presqu'Île

de Guérande Atlantique - Cap Atlantique

Direction Générale 3 avenue des Noëlles

44503 La Baule-Escoublac Cedex http://www.cap-atlantique.fr/

Contact client: Clément MAHE

Mission Energies Mobilités

Date du

25/03/2021

document:

Rapport N°.: 70057-RN001 - 01

Projet N°.: 70057

Références de la proposition: 99092.01 / PR001, Version: 0 Date : 15/11/17

Résumé: Le présent dossier constitue, conformément aux articles R122-17 et R122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du Plan Climat-Air-Énergie Territorial de la Communauté de Communes Cap Atlantique. Ce document permet d'informer le public et l'administration sur: la démarche d'évaluation et d'intégration des enjeux environnementaux dans la l'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. Ce document vise à faciliter l'appropriation par le public des actions proposées par Cap Atlantique dans le cadre de son PCAET. Les commentaires et suggestions du public sont à ce titre les bienvenus lors de la phase de consultation.

<u>Preparé par:</u> Romane PAYSANT Manon GELLÉ Virginie DUVAL Approuvé par:

iknergie pour bâtir ensemb

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

☑ Distibution publique

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, Évaluation Environnementale Stratégique du PCAET de Cap Atlantique, Rapport préparé pour la Communauté de Communes Cap Atlantique, Ref. 70057-RN001-01, 25/03/2021

SOMMAIRE

1	RES	SUME NON TECHNIQUE	. 7
	1.1	Les objectifs	7
	1.2	La démarche du PCAET	7
	1.3	L'Evaluation Environnementale Stratégique (EES)	
	1.3		
	1.3 1.3		
	1.4	Incidences du PCAET	
	1.5	Conclusion	
2		SENTATION DU PCAET DE CAP ATLANTIQUE	
_	2.1	Particularités du territoire	
		Objectifs du PCAET	
	2.2		
	2.3		20
	2.3		
	2.4	Présentation du plan d'action	
3		TICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME	
	3.1	Articulation du PCAET avec les outils de planification règlementaires	22
	3.1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	3.1		
	3.1		
	3.1	5 Articulation du PCAET avec le SCOT	26
	3.1		
	3.2		\sim
	3.2	Synthèse des plans à considérer	
	3.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires	
4	3.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires	28 29
4	3.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires	28 29
4	3.3 L'E	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires	28 29 29
4	3.3 L'E 4.1	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 29
4	3.3 L'E 4.1 4.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 29 30 30
4	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 29 30 30 31
4	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 29 30 30 31 31
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 30 31 31 32
4	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 30 31 31 32 35
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs. Cadre juridique. Présentation de la méthodologie suivie. 1 Démarche globale. 2 Etape 1 : Analyse du contexte local- l'état initial de l'environnement. 3 Etape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET. 4 Phase 3 : Formalisation et restitution finale. ALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.	28 29 29 30 30 31 31 32 35
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 30 31 31 32 35 35
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 32 35 37 37
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 30 31 31 32 35 35 37 40
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 30 31 31 32 35 37 40 41
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 32 35 37 40 41 43
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 32 35 37 40 41 43 47
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires //ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 32 35 37 40 41 43 47 49 51
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires //ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 32 35 37 40 41 43 47 49 51
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires VALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 31 32 35 37 40 41 43 47 49 51 51 53
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires //ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 32 35 37 40 41 43 47 49 51 55 55
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.3 5.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs	28 29 29 30 31 31 32 35 37 40 41 43 47 49 51 55 55 57
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs Cadre juridique Présentation de la méthodologie suivie 1 Démarche globale 2 Etape 1 : Analyse du contexte local- l'état initial de l'environnement 3 Etape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET 4 Phase 3 : Formalisation et restitution finale ALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT Méthodologie Milieu physique 1 Sols et sous-sols 2 Ressources non-renouvelables 3 Eaux souterraines 4 Eaux superficielles 5 Air 6 Climat et émissions de gaz à effet de serre Milieu naturel 1 Milieux remarquables (dont Natura 2000) Diversité biologique 3 Continuités écologiques Milieu humain Milieu humain 1 Santé	28 29 29 30 31 31 32 35 37 40 41 43 47 49 51 55 55 57
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs Cadre juridique	28 29 29 30 331 331 35 35 37 340 443 449 5155 55 57 59
	3.3 L'E 4.1 4.2 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 4.3 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires /ALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION Définition et objectifs. Cadre juridique	28 29 29 30 331 331 35 35 37 340 443 449 515 55 55 57 59 64

Etude Environnementale Stratégique du PCAET Cap Atlantique



	estion des déchets et assainissement	
5.5.1 5.5.2	Déchets	
	placement et infrastructures de transport	
	sques et nuisances	
5.7.1 5.7.2	Risques naturels	
5.7.2 5.7.3	Bruit	
5.7.4	Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs,)	
5.8 Pa	ysages	80
	vnthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux	
5.9.1	Synthèse générale	
5.9.2	Synthèse des principaux enjeux forts et des leviers d'actions possibles du PCAET	
	CATION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE	
SUBSTITU	TION RAISONNABLES	87
6.1 EI	aboration de la stratégie	
6.1.1	Stratégie énergétique	88
6.1.2 6.1.3	Stratégie d'atténuation des émissions de GES	
6.1.4	Stratégie Air	
6.1.5	Stratégie Adaptation au changement climatique	
6.2 EI	aboration du programme d'actions	94
6.2.1	Démarrage en 2019	
6.2.2	Reprise à partir de fin 2020	94
6.2.3	Plan d'actions final	98
	SE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES RESIDUELS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAE	
LE TERRIT	OIRE	108
7.1 Ar	nalyse du plan d'action du PCAET	108
7.2 Pr	ofil du PCAET	112
7.3 Sv	onthèse des effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales	11/
7.3.1	Caractère des incidences du PCAETCaractère des incidences du PCAET	
7.3.2	Temporalité des incidences	
7.4 Ev	valuation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire	110
7.4.1	Sites inclus, ou situés à proximité immédiate, dans le territoire de Cap Atlantique	122
7.4.2	Sites distants de moins de 20 km du territoire de Cap Atlantique	
7.4.3	Synthèse des facteurs positifs et menaces pour les sites Natura 2000	132
7.4.4	Continuités écologiques	
7.4.5	Analyse des incidences Natura 2000 du PCAET	
8 PRESE	NTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI	
9 LIENS	DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS, SCHEMA ET PLANS	147
	ens avec les schémas et documents réglementaires	
9.1.1	Prise en compte de la SNBC	
9.1.2	Compatibilité avec le SRCAE Pays de la Loire	150
9.1.3	Comptabilité avec le SRADDET Bretagne	
9.1.4	Prise en compte du SCOT	
9.2 Sy	nthèse de la conformité avec l'ensemble des plans concernés	161
	E EN PERSPECTIVE DU PLAN D'ACTIONS RETENU AVEC LES OBJECTIFS DE	
DEVELOPI	PEMENT DURABLE (ODD)	162
44 601	ICHISTON	162



Liste des figures

Figure 1 : Démarche d'élaboration de l'EES	
Figure 2 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire 1	13
Figure 3 : "Profil" du PCAET, quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les	
thématiques environnementales 1	
Figure 4 : Carte de la Communauté d'Agglomération Cap Atlantique	18
Figure 5 : Démarche globale d'un PCAET1	19
Figure 6 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme \dots 2	
Figure 7: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone	24
Figure 8 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET	
Figure 9 : Synoptique globale de l'intervention de l'évaluation environnementale dans le projet de	
PCAET3	34
Figure 10 : Préconisations EES présentées lors du COPIL du 3/05/2019	
Figure 11 : Réduction des consommations énergétiques globales sur le territoire	
Figure 12 : Comparaison des objectifs de production EnR par filière avec le potentiel de productior	n
sur le territoire	90
Figure 13 : Stratégie de réduction des émissions de GES	91
Figure 14 : Ștratégie Air de Cap Atlantique9	93
Figure 15 : Évaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les thématiques	
environnementales11	12
Figure 16 : Sites Natura 2000 situés sur le territoire de CAP Atlantique (en gras, sites situés sur le	9
territoire, en gris, sites situés à proximité immédiate)	
Figure 17 : Trame verte et bleue de Cap Atlantique	36
Figure 18 : Localisation de l'ISDND de Keraline (en bleu) par rapport aux sites Natura 2000 les plu	
proches (en jaune/vert) 13	
Figure 19 : Objectifs de réduction des consommations d'énergie par secteur du SRADDET Bretagn	
et comparaison avec les objectifs de Cap Atlantique par rapport à 2012 15	52
Figure 20 : Objectifs de réduction des émissions de GES par secteur du SRADDET Bretagne et	
comparaison avec les objectifs de Cap Atlantique par rapport à 2012	53
Cata dan tablana	
Liste des tableaux	
Tableau 1 : Présentation des principaux enjeux du territoire et les actions qui y répondent 1	
Tableau 2 : Plan d'actions du PCAET de Cap Atlantique	
Tableau 3 : Objectifs de réduction des émissions de GES par secteur de la SNBC 2	
Tableau 4: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques2	
Tableau 5 : Liste des plans à considérer2	
Tableau 6 : Réunions et étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET en lien avec l'EES 3	
Tableau 7 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire	
Tableau 8 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire4	
Tableau 9 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire	
Tableau 10 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire	
Tableau 11 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire	
Tableau 12 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire	
Tableau 13: Etat initial des milieux remarquables sur le territoire	
Tableau 14 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire	
Tableau 15 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire	
Tableau 16: Etat initial de la santé sur le territoire	5/
Tableau 17: Etat initial des activités humaines sur le territoire	
Tableau 18 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire	
Tableau 19 : Etat initial du patrimoine sur le territoire	
Tableau 20 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire	
Tableau 21: Etat initial de l'assainissement sur le territoire	
Tableau 22 : Déplacements et infrastructures de transport	
Tableau 23 : Etat initial des risques naturels sur le territoire	
Tableau 24: Etat initial des risques technologiques sur le territoire	
Tableau 25 : Etat initial du bruit sur le territoire	/8
Tableau 26 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire	/9
Tableau 27: Etat initial du paysage sur le territoire	ა0
Tableau 28 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire 8	
Tableau 29 : Objectifs énergétiques 2026, 2030 et 2050	გ9 იი
Tableau 30 : Déclinaison opérationnelle de la stratégie de développement des EnR Tableau 31 : Objectifs GES en 2026, 2030 et 2050	

Etude Environnementale Stratégique du PCAET Cap Atlantique



Tableau 32 : Evolution du plan d'actions (mesures ERC et co-bénéfices)	99
Tableau 33 : Légende considérée pour l'analyse semi-quantifiée des impacts	108
Tableau 34 : Caractère des incidences identifiées du PCAET	114
Tableau 35 : Temporalité des incidences identifiées	117
Tableau 36 : Caractéristiques des sites Natura 2000 du territoire, ou proches	122
Tableau 37 : Synthèse des facteurs d'influence positive et négative sur les sites Natura 2000.	132
Tableau 38 : Synthèse des facteurs d'influence positive et négatives sur les sites Natura 2000	
situés à 20kms et moins du territoire	133
Tableau 39 : Indicateurs de suivi environnemental	144
Tableau 40 : Cohérence du PCAET avec la SNBC 2	147
Tableau 41 : Cohérence du PCAET avec l'article L.100-4 du Code de l'Energie	149
Tableau 42 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE Pays de la Loire	150
Tableau 43 : Compatibilité du PCAET avec les règles du SRADDET Bretagne	154
Tableau 44 : Prise en compte des objectifs du SRADDET Bretagne	156
Tableau 45 : Cohérence du PCAET avec les autres plans	161



Glossaire

Giossair	-		
AC	Assainissement Collectif	SRB	Schéma Régional Biomasse
ANC	Assainissement Non-Collectif	SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
ARS	Agence Régionale de Santé	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
BASIAS	Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service	STEP	Station d'Epuration des eaux usées
BASOL	Base de données sur les sites et Sols pollués ou potentiellement pollués	TEPCV	Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs	TMD	Transport de Matières Dangereuses
EIT	Ecologie Industrielle et Territoriale	TVB	Trame Verte et Bleue
EnR	Energies Renouvelables	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
GES	Gaz à effet de serre	CH4	Méthane
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	NH3	Ammoniac
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire	NOx	Oxyde d'azote
LTECV	Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte	CO2	Dioxyde de Carbone
PCET	Plan Climat Energie Territorial	03	Ozone
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial	PM10	Particule en suspension <10 μm
PLH	Programme Local de l'Habitat		
PLU	Plan Local d'Urbanisme		
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal		
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique		
PNSE	Plan National Santé-Environnement		
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement		
PPE	Programmations Pluriannuelles de l'Energie		
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation		
PREPA	Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques		
PRSE	Plan Régional Santé-Environnement		
RNSA	Réseau National de Surveillance Aérobiologique		
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux		
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale		
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux		
SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone		
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif		
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires		

1 RÉSUME NON TECHNIQUE

1.1 Les objectifs

Un Plan Climat-Air-Énergie (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 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.

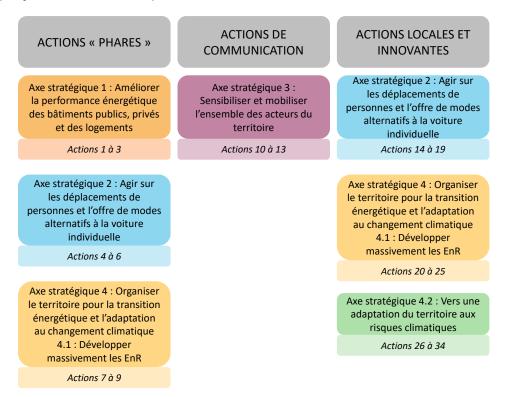
Conformément à la loi pour la Transition Énergétique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, Cap Atlantique s'est engagé dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial par délibération en août 2018.

1.2 La démarche du PCAET

Afin de définir son PCAET, Cap Atlantique a travaillé en collaboration avec plus de 60 partenaires : acteurs locaux, élus, syndicats, citoyens, associations, services techniques de la collectivité, services de l'Etat... Ils se sont réunis lors d'ateliers et de COPIL afin d'élaborer et de valider une stratégie puis un programme d'actions pour le territoire.

La construction du PCAET a été stoppée début 2020, le temps restant avant les élections municipales n'étant pas suffisant à l'élaboration d'un document concerté, il a été décidé de laisser aux futurs élus le soin de terminer la construction du PCAET sur la phase stratégie et plan d'actions. Le plan d'action a ensuite été repris et remanié par les nouveaux élus depuis octobre 2020.

L'ensemble de la réflexion a conduit à la définition **d'un programme d'actions composé de 34 actions, réparties comme suit,** et d'un ensemble d'indicateurs de suivis.





- 9 actions « phares » qui constituent des repères, des actions indispensables à la continuité du programme en cours et à son amplification sur les thématiques des bâtiments, de la mobilité et des énergies renouvelables,
- 4 actions de communication, transversales à l'ensemble des actions listées, qui permettent d'informer et de mobiliser le maximum de partenaires et participants,
- 21 actions locales, en cours ou innovantes qui abordent la transition écologique dans les différents secteurs à travers des actions d'accompagnement, d'animation ou de projets à part entière.

1.3 L'Evaluation Environnementale Stratégique (EES)

1.3.1 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 Cap Atlantique 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.

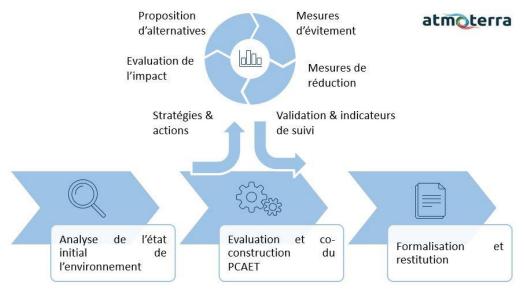


Figure 1 : Démarche d'élaboration de l'EES



1.3.2 Les enjeux environnementaux du territoire

La première étape de l'EES consiste à analyser le contexte environnemental du territoire. L'état initial s'est appuyé principalement sur les documents suivants, ayant été réalisés dans le cadre du SCoT (diagnostic et état initial) de Cap Atlantique, approuvé le 23 mars 2018 :

- Diagnostic Transversal (1.1.1)
- **Fiches thématiques** (1.1.2) : Démographie, Logement, Economie, Mobilité/Infrastructures, Equipements et services, Paysage, Milieux et biodiversité, Ressources et Pollutions, Risques et annexes relatives à l'environnement.

Ces documents ont été ponctuellement complétés par d'autres sources d'informations plus précises, récentes ou spécifiques (Géorisques, SAGE, 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 à prendre en compte lors de l'élaboration du PCAET.

Les tableaux suivants présentent les enjeux et leviers d'actions ainsi que la synthèse des enjeux hiérarchisés du territoire.



Tableau 1 : Présentation des principaux enjeux du territoire et les actions qui y répondent

	Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Principales actions du PCAET répondant aux enjeux
Ressource en eau	 Pollution aux nitrates, aux pesticides, aux matières organiques participant aux phénomènes d'eutrophisation, d'algues verte Morphologie des cours d'eau dégradé (envasement, impacts sur la biodiversité) Etiages et augmentation de la demande en lien avec l'afflux touristique et les prélèvements agricoles Changement climatique : impacts sur la qualité et les quantités à anticiper 	✓ Action 28
Qualité de l'air	 Concentrations: pics de pollution à l'ozone en été et aux particules fines sur les stations voisines 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) 	✓ La majorité des actions participera à la réduction émissions de polluants atmosphériques via diverses mesures dans plusieurs secteurs : bâtiments, développement d'EnR, transports, agriculture,
Climat et émissions de GES	 Des émissions de GES en provenance de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiare Important stockage de carbone dans les zones humides du territoire et accroissement potentiel avec le développement/restauration des haies bocagères (schéma bocager et Charte forestière à venir sur Cap Atlantique), 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) 	✓ La majorité des actions a pour objectif de réduire les émissions de GES via diverses mesures dans plusieurs secteurs : bâtiments, développement d'EnR, transports, agriculture,
Milieux naturels et biodiversité	 Nombreuses zones de protection stricte (Natura 2000, PNR de Brière, ZICO, APPB, site RAMSAR) et d'inventaires (ZNIEFF) avec une biodiversité remarquable en lien Nombreuses menaces : consommation d'espaces naturels et agricoles, urbanisation (artificialisation du littoral, imperméabilisation des sols), pollution des eaux et des sols, prolifération d'espaces invasives, érosion du trait de côte, surfréquentation touristique, changement climatique, 	✓ Action 26, 34 et 35



Continuités écologiques	 Une trame bleue dense avec de nombreuses zones humides et cours d'eau menacée par des obstacles à l'écoulement (barrage et seuils) et les assecs, susceptible de s'aggraver avec les changements climatiques Une trame verte plus hétérogène fragmentée par les infrastructures de transport, l'urbanisation, l'exploitation forestière pour le bois énergie et la pollution lumineuse 	✓ Action 26, 28, 34 et 35
U ® Santé	 Une part importante et croissante de la population agée La santé des individus du territoire est potentiellement affectée par la qualité de l'air Extérieur : pics ponctuels de pollution à l'ozone et aux particules fines Intérieur : pollution en lien avec le chauffage au bois et au fioul et potentiel radon élevé sur 12 des 15 communes (cancérigènes 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) 	 ✓ Actions 4, 5, 6 et globalement tous les mesures participant à l'amélioration de la qualité de l'air
Activités humaines	 Une évolution démographique positive et plus élevée que sur les moyennes régionales et départementales avec en lien des pressions sur le foncier Le secteur touristique joue un rôle majeur dans l'économie du territoire mais avec de fortes variations saisonnières en termes de besoins en emplois. Le patrimoine naturel et paysager subit des pressions en lien avec le développement du tourisme (artificialisation du littoral, consommations d'espaces pour le résidentiel secondaire, pollutions des eaux et des sols L'économie primaire est très diversifiée sur le territoire (agriculture, conchycultures, saliculture). Le changement climatique est susceptible d'affecter fortement ce secteur. Certaines activités dégradent la qualité des milieux et de l'eau et sont en retour susceptibles d'être affectées par ces phénomènes. Plusieurs programmes (mesures agro-environnementales, programme LIFE Sallina, Programme d'actions PEAN) vise à restaurer et à protéger ces milieux. 	✓ Action 10, 25, 26, 27 et 34
Aménagement	 Forte pression sur le foncier : le rythme d'artificialisation diminue mais reste significatif (57ha en 2012). Présence d'EAP et de PEAN permettant de protéger les espaces agricoles et naturels. Une proportion importante de résidences secondaires (allant jusquà 70% sur certaines communes littorales) Près de 50% des logements construits avec 1989 (consommations énergétiques et émissions de GES importantes) 	✓ Action 1, 2, 3, 11 et 12



Assainissement	 Le réseau est séparatif (eaux usées et eaux pluviales) mais certains tronçons sont vétustes et connaissent des problèmes d'étanchéité entrainant un risque de surchage et de débordements des eaux et un risque d'effondrement Problématique importante de ruissellement des eaux pluviales participant au lessivage des sols et à la pollution des cours et plans d'eau du territoire Une quantité importante d'installations d'ANC présente un bilan non-conforme (18.2%) 	✓ Action 28
Déplacement	 Prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail et domicile-commerce/loisirs Les déplacements augmentent fortement en été en lien avec l'afflux touristique Le réseau de transports en commun et ferroviaire ainsi que le maillage cyclacle sont bien développés (notamment dans le sud du territoire). L'enjeu repose sur l'adaptation de l'offre à la demande en transports sur le territoire ainsi que sur le développement de l'intermodalité. La sécurisation des liaisons cyclacles avec les voies routières est également à assurer 	✓ Actions 4, 5, 6 et 14 à 19
Risques naturels	 Plusieurs communes sont concernées par le risque de submersion marine et par le recul du trait de côte Le risque radon est élevé sur une majorité des communes Le risque « tempête » concerne l'ensemble des communes du territoire Plusieurs des risques naturels qui pèsent sur le territoire (submersion marine, érosion du trait de côte, tempête, inondation, feux de forêts) vont s'accentuer avec les changements climatiques 	✓ Action 26 à 34
A Paysages	 Un paysage très diversifié sur le territoire marqué par le littoral, l'estuaire de la Vilaine, le bocage, les marais salants et les diverses zones naturelles du territoire Ces paysages sont menacés par l'urbanisation, l'adandon des activités d'élevage (disparition du bocage), le développement d'infrastructures de transports, l'enfrichement des espaces ouverts et semiouverts. Existance d'EAP et de PEAN limitant ces menaces. Le développement des EnR sur le territoire est également susceptible de dégrader la qualité du paysage 	✓ Action 32



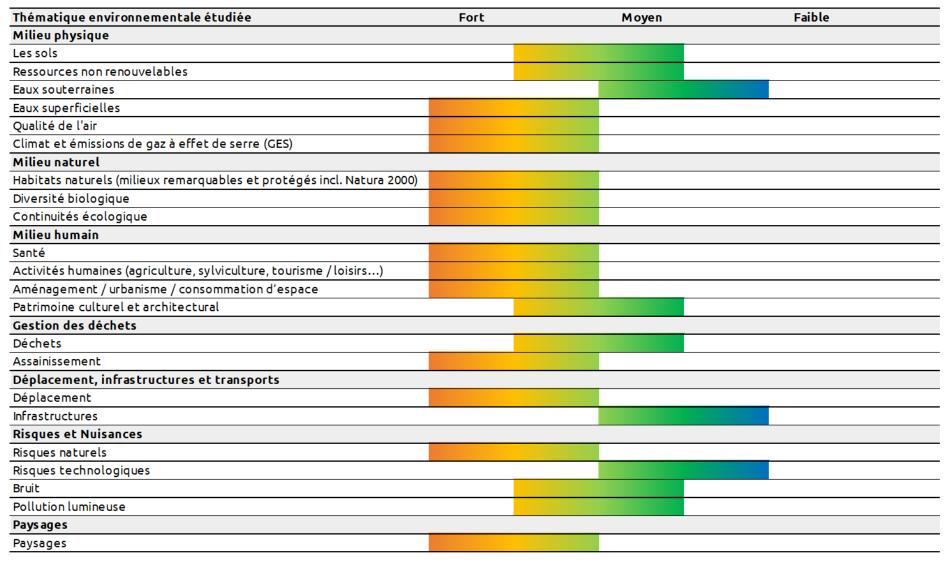


Figure 2 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire



1.3.3 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 d'aboutir au 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.

Les ateliers et COPIL ont été des temps d'échanges et d'analyse **afin de contribuer à faire évoluer les actions**. La démarche de co-construction du PCAET a ainsi été itérative.



1.4 Incidences du PCAET

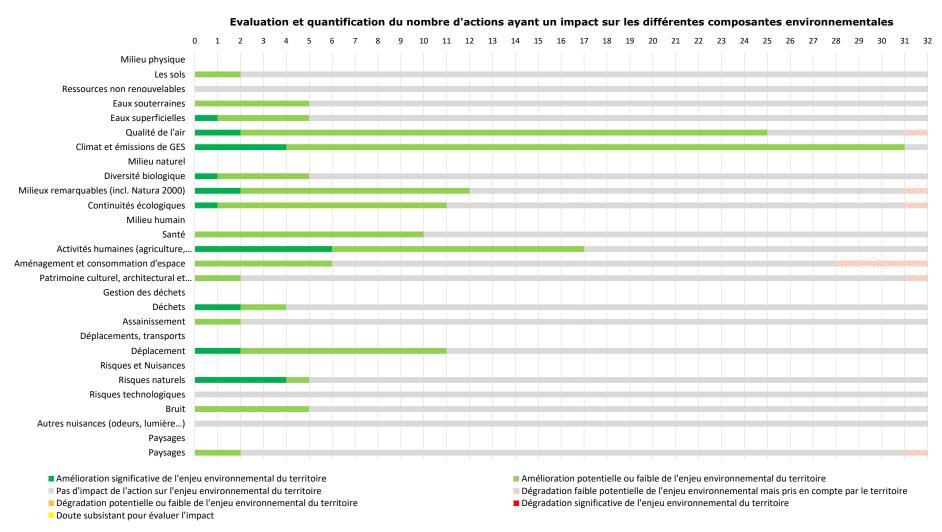


Figure 3 : "Profil" du PCAET, quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les thématiques environnementales



La Figure 3 permet de synthétiser les incidences à attendre du PCAET de Cap Atlantique sur les différentes thématiques étudiées, et de donner un « profil » à ce PCAET. Il apparaît que les thématiques de la **qualité de l'air** et du **climat** sont bien prises en compte conformément aux objectifs du PCAET et leviers d'action mis en lumière, entre réduction des émissions de polluants et atténuation des émissions de **GES** : déplacements/mobilité, développement des **EnR**, activités économiques, écogestes...

En parallèle, de **nombreux co-bénéfices** sur les autres thématiques apparaissent : activités humaines, déplacements & transports, milieux naturels, risques naturels, aménagement, eaux...

Ainsi, en agissant prioritairement sur les enjeux climat-air-énergie, d'autres thématiques bénéficieront de la mise en œuvre des actions du PCAET.

Les incidences potentiellement négatives pèsent principalement sur l'aménagement et la consommation d'espaces et les milieux naturels. Elles sont liées à la mobilité (création de pistes cyclables, voies pour les modes doux...) et le développement d'EnR, en particulier le solaire au sol. Ces actions feront donc l'objet d'une attention particulière lors de leur opérationnalisation afin de minimiser ces impacts. De plus, les actions ont été amendées avec des mesures d'évitement et de réduction des impacts, en intégrant notamment l'importance de privilégier le réaménagement de voies existantes ou les surfaces déjà artificialisées / dégradées, la prise en compte des enjeux de biodiversité et continuités écologiques...

La collectivité a ainsi intégré et tenu compte des enjeux environnementaux et visera à appliquer un PCAET aussi vertueux que possible sur l'environnement.

Ces éléments ont été mis en évidence tout au long de la démarche, impliquant une adaptation du programme d'actions et la prise en compte de mesures d'évitement et de réduction. Des mesures complémentaires pourront être mises en place, lorsque les actions se préciseront ou en phase d'étude des projets, afin de minimiser les effets difficilement évitables du fait de la nature des projets.

1.5 Conclusion

Conformément à la loi pour la Transition Écologique pour la Croissance Verte et au décret n° 2016-849 du 25 juin 2016 relatif au PCAET, le territoire de la Communauté de Communes Cap Atlantique s'est engagé dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Énergie Territorial.

Dans ce cadre et afin de dynamiser sa politique climat-air-énergie, Cap Atlantique a réuni l'ensemble des acteurs de son territoire dans un souci de concertation et de co-construction du plan. Ateliers, réunion et divers échanges ont permis de travailler en collaboration et d'aboutir à une stratégie déclinée en un programme de 34 actions couvrant de nombreux domaines et secteurs.

L'ensemble des actions est cohérent (elles couvrent l'ensemble des objectifs et adressent les principaux enjeux du territoire), volontaire (les objectifs du territoire tendent vers les objectifs nationaux, ou visent à les atteindre) et contribue de manière positive aux objectifs du PCAET.

La stratégie et le programme d'actions contribuent en effet à l'atteinte des objectifs nationaux de production des énergies renouvelables et de réduction des consommations d'énergie à horizon 2030. En revanche, le territoire n'atteint pas les ambitions nationales pour les consommations d'énergie à horizon 2050 mais s'en approche fortement (-48%, objectifs national à -50%).

Concernant les émissions de GES, les efforts du territoires lui permettent une baisse volontaire mais qui ne semble pas permettre d'atteindre les objectifs nationaux. Néanmoins, les émissions de GES du territoire en 1990 ne sont pas connues, les calculs se basent sur 2012, il n'est ainsi pas possible de transposer l'objectif national au territoire. Ce biais de référence ainsi que le travail sur



l'augmentation de la séquestration carbone pourraient ainsi permettre au territoire de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone.

Le territoire vise l'atteinte des objectifs du PREPA en ce qui concerne les réductions d'émissions de polluants atmosphériques.

Par rapport au SRADDET Bretagne, le territoire est plus ambitieux sur la réduction des consommations d'énergie pour les secteurs agricole et résidentiel mais légèrement moins ambitieux sur les objectifs des secteurs transport et tertiaire à l'horizon 2050. Concernant les émissions de gaz à effet de serre, il est plus ambitieux dans les secteurs de l'industrie et de l'agriculture, mais légèrement moins ambitieux pour les secteurs du transport, du résidentiel et du tertiaire. Il atteint, par ailleurs, les objectifs visés par le SRADDET pour la réduction des émissions des polluants atmosphériques en visant les objectifs du PREPA à l'horizon 2030.

La prise en compte de thématiques telles que l'adaptation au changement climatique, la prise en compte des dynamiques littorales, la préservation des espaces naturels, vient enrichir ce PCAET et lui donner une dimension transversale.

Enfin, les actions ayant potentiellement des incidences négatives sur l'environnement (consommation d'espaces, milieux naturels, continuités...) feront l'objet d'une attention particulière lors de leur opérationnalisation afin de minimiser les impacts. En particulier, les actions liées à la mobilité et au développement des EnR (solaire au sol, bois-énergie...) ont été amendées et ont intégré des mesures d'évitement et de réduction.

La collectivité a ainsi intégré et tenu compte des enjeux environnementaux et visera à appliquer un PCAET aussi vertueux que possible sur l'environnement.

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 CAP ATLANTIQUE

2.1 Particularités du territoire

La Communauté d'Agglomération de la Presqu'Île de Guérande Atlantique, Cap Atlantique, est située sur la **façade atlantique**, entre la Loire au sud et la Vilaine au nord et bordée à l'est par les marais de la Brière. Elle s'étend sur une superficie de 395km² dont 26km² de marais salants (20 sur le bassin de Guérande et 6 sur le bassin du Mès).

Le territoire est composé de **15 communes** réparties entre **2 départements et 2 régions** : la Loire-Atlantique (Pays de la Loire) et le Morbihan (Bretagne) :

- Loire-Atlantique : Assérac, Batz-sur-Mer, Guérande, Herbignac, La Baule-Escoublac, le Turballe, Le Croisic, Le Pouliguen, Mesquer, Piriac-sur-Mer, Saint-Lyphard et Saint-Molf
- Bretagne : Camoël, Férel et Pénestin



Figure 4 : Carte de la Communauté d'Agglomération Cap Atlantique

73 460 habitants y vivent de façon permanente. Le territoire a la particularité de voir sa population plus que quadrupler (plus 300 000 habitants) en **saison touristique**.

La collectivité exerce 22 compétences et notamment les suivantes :

- Développement économique
- Aménagement de l'espace
- Alimentation en eau potable



- Elimination et valorisation des déchets des ménagers et déchets assimilés
- Protection des espaces naturels d'intérêt communautaire et des milieux aquatiques
- Prévention des submersions marines...

2.2 **Objectifs du PCAET**

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

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

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

Via 3 leviers principaux:

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire ;
- La réduction des consommations d'énergie ;
- Le développement local d'Energies Renouvelables (EnR).

L'élaboration et la mise en œuvre de ces PCAET ont été confiées aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants¹. A ce titre, les EPCI concernés par les PCAET ont été nommés « coordinateurs de la transition énergétique » à l'échelle territoriale.

Cap Atlantique s'est officiellement engagé dans l'élaboration de son PCAET en août 2017.

2.3 L'élaboration du PCAET

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 plan d'actions qui valide et finalise la démarche.



Figure 5 : Démarche globale d'un PCAET

-

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



2.3.1 Un PCET et 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 Code de l'environnement et du décret n°2016-849 du 28 juin 2016, un diagnostic comprenant les éléments suivants a été réalisé par Cap Atlantique en collaboration avec Air Pays de la Loire, le Sydela, Enedis et GRDF:

- 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;
- 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.

Par ailleurs, le territoire a pu s'appuyer pour l'élaboration de son PCAET sur son expérience déjà acquise pour le Plan Climat Energie Territorial (PCET), adopté en 2013 ainsi que sur son plan d'action associé, déjà engagé. La poursuite des actions portées et des dynamiques engagées avec les différents partenaires du PCET a, ainsi, été un préalable à la poursuite et à l'amplification d'actions (d'économies d'énergie, d'émissions de GES,...) dans le cadre du PCAET.

Le diagnostic et le PCET existant ont donc servi de base pour l'élaboration de la stratégie et du programme d'actions du PCAET.

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

Cap Atlantique a organisé la démarche PCAET en nommant un **Comité de pilotage** composé d'élus du territoire (maires et membres du Bureau Communautaire), services techniques de Cap Atlantique, représentants du territoire voisin de la CARENE (direction transition énergétique, référent plan climat et élu), représentants de la CCI et de la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire, LAD, Lila Presqu'île, ENEDIS, GRDF, FFB, Alisée, Morbihan Energies, Sydela, Capeb 44,...

Ce COPIL élargi, avec la participation de nombreuses structures différentes et de nombreux élus de la collectivité, a globalement permis une co-construction du plan d'action qui soit cohérente avec l'ensemble des enjeux du territoire.



Ce COPIL a fixé les orientations stratégiques et opérationnelles, a arbitré les propositions issues de la concertation, validé les grandes étapes du PCAET et les aspects financiers en amont du conseil communautaire.

Des échanges avec la DDTM 44 ont également permis de faire évoluer et d'adapter la stratégie et le PCAET globalement, notamment en lien avec la nouvelle climat-énergie.

2.4 Présentation du plan d'action

Le plan d'actions définis par Cap Atlantique comprend **34 actions** réparties, ici, par thématiques et en 3 grandes catégories :

- · Actions phare
- Actions de communication
- Actions d'expérimentations locales, d'innovations

Tableau 2 : Plan d'actions du PCAET de Cap Atlantique

N° action	Intitule de l'action				
ACTIONS PHARES					
	Améliorer la performance énergétique des bâtiments				
1	Accompagner la rénovation énergétique des logements				
2	Poursuivre l'action du Conseil en Energie Partagé sur le patrimoine public				
3	Mettre en place un fonds de concours dédié à la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux				
	Mobilité : développer le vélo et mettre en place un plan de mobilité				
4	Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo				
5	Accompagner le développement des schémas vélos communaux				
6	Définir et mettre en place un plan de mobilité				
	Energies renouvelables : Plan solaire				
7	Déploiement d'un plan solaire pour le territoire				
8	Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline				
9	Mobiliser les habitants sur les projets EnR, soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants				
	ACTIONS DE COMMUNICATION				
	Communiquer pour mobiliser				
10	Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés : Faire de la sobriété une priorité, à la maison, au travail, en vacances				
11	Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments				
12	Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics				
13	Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : formations d'élus, de techniciens et création d'un réseau de référents transition écologique				
	EXPÉRIMENTATIONS LOCALES, INNOVATIONS				
	Mobilités				
14	Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons du vélo				
15	Etudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene				
16	Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo				
17	Mettre en place un Plan de Déplacement Administration (PDA) pour Cap Atlantique et application du forfait mobilités durables				



N° action	Intitulé de l'action		
18	Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité		
19	Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements: pédibus, vélobus		
	Energies renouvelables		
20	Accompagner les projets d'autoconsommation collective		
21	Etudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude		
22	Etudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène.		
23	Mettre en place la filière territoriale bois-énergie		
24	Inclure une part d'énergies renouvelables dans l'achat public d'énergie		
25	Etudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous les projets		
	Résilience du territoire		
26	Diffuser, inciter et accompagner à une agriculture adaptée à la transition énergétique et au changement climatique avec un groupe de pionniers		
27	Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire		
28	Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple		
29	Economiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité		
30	Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets		
31	Intégrer le risque inondation et submersion : mise en œuvre du 2nd PAPI, SLGRI		
32	Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral		
33	Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement		
34	Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité		

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

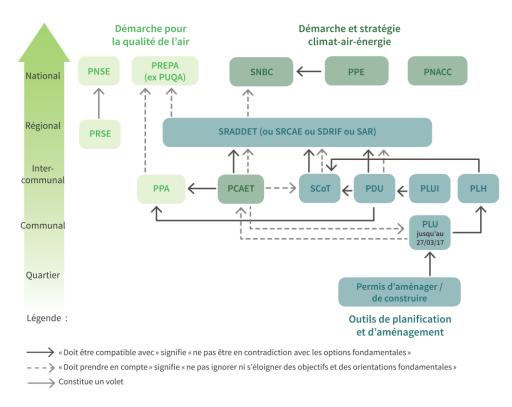
3.1 Articulation du PCAET avec les outils de planification règlementaires

Le PCAET s'articule avec d'autres outils de planification relatifs aux thématiques climat-air-énergie ainsi que les documents d'urbanisme règlementaires. Le PCAET devra ² :

- « **Être compatible avec** » certains documents, c'est-à-dire qu'il ne devra pas entrer « *en contradiction avec les options fondamentales* » de ces documents
 - Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) ou les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)
 - Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) quand il est en place sur le territoire concerné
- **Prendre en compte** » d'autres documents, c'est-à-dire qu'il ne devra pas « ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales de ces documents »
 - o 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

²ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN: 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016





Source: ADEME, 2016

Figure 6 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme

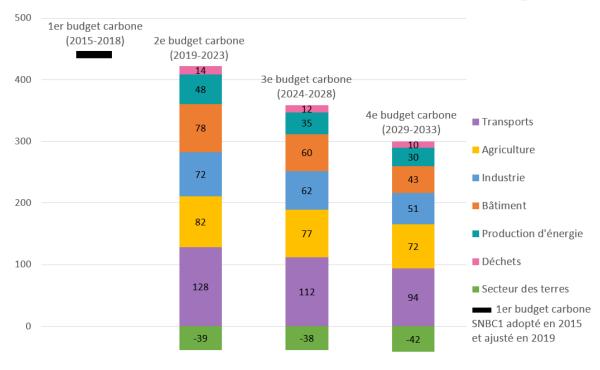
3.1.1 Articulation du PCAET avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a été définie par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et précisée par le décret n°2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bascarbone³. 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 d'atteindre 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 le décret du 21 avril 2020. Le décret n°2020-457⁴ a 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) avait été ajusté et un quatrième avait été ajouté pour l'horizon 2029-2033.

³ Ministère de la Transition écologique et solidaire – Stratégie Nationale Bas-Carbone – site web consulté en juillet 2018

⁴ Décret n°2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone





Source : Ministère de la transition énergétique et solidaire – SNBC – la trajectoire cible et les budgets carbone **Figure 7 : Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone**

Les objectifs de réduction des émissions de GES par secteur à horizon 2030 et 2050 par rapport à 2015 sont détaillés dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Objectifs de réduction des émissions de GES par secteur de la SNBC 2

Tableau 5: Objectilis de l'eduction des ennissions de des par secteur de la SNDE 2				
Secteur	Objectifs chiffrés (en 2030, par rapport à 2015)	Objectifs chiffrés (en 2050)		
Transports	-28%	Décarbonation complète		
Bâtiments	-49%	Décarbonation complète		
Agriculture	-19%	-46%		
Industrie	-35%	-81%		
Production d'énergie	-33%	Décarbonation complète		
Déchets	-35%	-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 des outils efficaces⁵ de la SNBC au niveau régional et territorial.

La LTECV a aussi défini un deuxième outil, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) qui fixe les priorités d'action de la politique énergétique du gouvernement pour les dix prochaines années (2019-2028).

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 PREPA⁶ qui définit les mesures à prendre en compte pour les différents

-100

⁵ ADEME, PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

⁶ Arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques



secteurs pour la période 2017-2021. Les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ont été inscrit dans le Code de l'Environnement ⁷.

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 4: 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	-43%	-47%	-52%
autres que le méthane (COVNM)			
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 SRCAE et le SRADDET

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

Il est prévu que le PCAET soit compatible et prenne en compte les règles qui seront instaurées par le SRADDET. Le SRADDET Bretagne a été adopté par la Région le 28 novembre 2019. En revanche, sur la région Pays de la Loire, le SRADDET est en cours de d'élaboration et son adoption définitive est prévue pour fin 2021.

Il est prévu que le PCAET soit compatible et prenne en compte les règles qui seront instaurées par le SRADDET. Le SRADDET Bretagne a été adopté par la Région le 28 novembre 2019. En revanche, sur la région Pays de la Loire, le SRADDET est en cours de d'élaboration et son adoption définitive est prévue pour fin 2021. Aucun document du SRADDET Pays de la Loire n'est néanmoins porté à connaissance au moment de la rédaction du PCAET et de l'EES.

Ainsi, Cap Atlantique s'étendant sur 2 régions, son PCAET devra être à la fois cohérent avec les orientations et les objectifs du SRADDET Bretagne et avec le SRCAE Pays de la Loire (adopté le 18 avril 2014), le SRADDET n'ayant pas encore été adopté définitivement sur cette région.

-

Décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement



3.1.4 Articulation du PCAET avec Schéma Régional de Cohérence Ecologique

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

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

Le SRCE Pays de la Loire a été adopté le 30 octobre 2015 et le SRCE Bretagne (désormais annexé au SRADDET Bretagne), le 2 novembre 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'orientation et d'objectifs (DOO)8.

La révision du SCoT de Cap Atlantique a été approuvée en Conseil Communautaire le 29 mars 2018. Il est opposable depuis le 20 juillet 2018.

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 »9. Il vise à orienter et à encadrer les initiatives en matière d'occupation des sols, d'habitats, de mobilité, de bruits.... Il peut remplacer d'autres documents d'urbanisme tels que le Programme Local de l'Habitat (PLH) et le Plan de Déplacements Urbains (PDU).

Actuellement, sur le territoire, 11 communes sont concernées par un PLU. Aucun PLUi n'est en projet. Ces programmations communales et intercommunales se devront de prendre en compte dans le futur les orientations du PCAET.

⁸ Ministère de la Cohésion des Territoires, « Schéma de cohérence territoriale »

⁹ Ministère de la Cohésion des Territoires, « Plan Local d'Urbanisme Intercommunal »



3.2 Synthèse des plans à considérer

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

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

Tableau 5 : Liste des plans à considérer

	Plans, schémas et programmes	Concerné	Non-concerné	Relations règlementair es
Documents nationaux	SNBC	X		X
	PREPA	Х		X
	PNACC	X		
	PPE	X		
Documents régionaux ou de bassin	SRADDET	X SRADDET Bretagne adopté en 2019	X SRADDET Pays de la Loire en cours d'élaboration	
	SRCAE	X SRCAE Pays de la Loire 2014		Χ
	SRCE	X SRCE Pays de la Loire 2015 SRCE Bretagne (annexé au		
		SRADDET Bretagne)		
	PRSE	X PRSE 3 Pays de la Loire 2016-2021 et Bretagne 2017- 2021		
	Schéma Régional Biomasse		X SRB en cours d'élaboration	
	Charte de Parc Naturel Régional	X Charte du Parc Naturel Régional de la Brière 2014- 2029		
	SDAGE	X SDAGE Loire-Bretagne 2016- 2021		
Documents territoriaux	PPA		X Proximité du PPA de Nantes St Nazaire 2005	X
	SAGE	X SAGE Vilaine et SAGE Estuaire de la Loire		
	SCoT	X SCoT de Cap Atlantique révision approuvée en 2018		X
	PAPI	X PAPI Littoral Cap Atlantique		
	PPRL	X PPRL de la Presqu'Ile Guérandaise- Saint-Nazaire 6 communes de CA concernées		
	PLUi		X	Х

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

Cap Atlantique est engagé dans la transition écologique depuis une dizaine d'années et a, dans ce cadre, adopté en 2013 un **Plan Climat Energie Territorial** (PCET) de façon à limiter les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques du territoire et à mettre en place une politique énergétique cohérente avec les enjeux futurs.

Quelques actions qui ressortent du PCET et de son évolution au fil des ans :

- Organisation de **permanences de l'espace info énergie** et d'animations sur les économies d'énergie avec l'association Alisée depuis 2011
- Intervention d'un **conseiller en énergie partagé** depuis 2011 sur l'ensemble des communes du territoire (suivi de consommations, audit énergétique, mission d'AOM...
- Le développement d'un site **d'autoconsommation collective** (projet Partagélec Pénestin)
- La mise en place d'une **filière bois** pour approvisionner une chaudière bois sur une piscine intercommunale
- L'adoption d'un schéma directeur vélo
- L'inclusion dans le SCoT actuel d'orientations d'adaptation au changement climatique
- ...

L'engagement dans ces démarches a pu aider à la réalisation de ce PCAET. Il a offert à la collectivité de Cap Atlantique un cadre de réflexion bien délimité grâce à la définition d'objectifs notamment énergétiques et climatiques.



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

4.1 Définition et objectifs

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

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

4.2 Cadre juridique

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

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

Ainsi, le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial de Cap Atlantique. 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 Cap Atlantique s'est décomposée en 3 grandes phases :

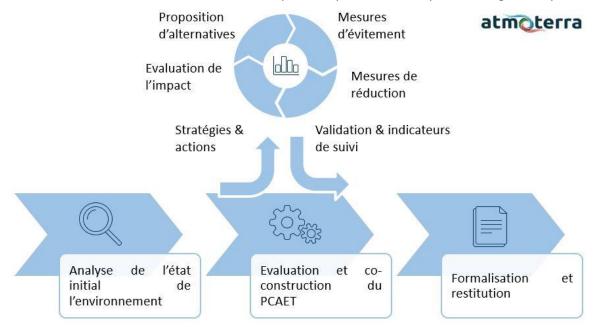


Figure 8 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET

- 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 identifiées et présentés. Les enjeux environnementaux ont ensuite été hiérarchisés afin de mettre en évidence les enjeux fort du territoire (Tableau 28). 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 appliqué en limiter le recours à la compensation.
- 3. La formalisation et la restitution : le présent rapport environnemental récapitule des différentes étapes ayant permis d'aboutir au projet du PCAET, et détaille les incidences positives et négatives en découlant, et les mesures pour les éviter voire les réduire.



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

Afin d'identifier **les enjeux environnementaux du territoire**, le Guide du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)¹⁰ préconise d'exploiter les informations que contiennent les évaluations environnementales des autres documents d'urbanisme.

Une analyse des documents existants pouvant servir à la réalisation de l'Etat initial de l'environnement a donc été réalisée. Ainsi, le présent état initial s'est appuyé principalement sur les documents suivants, ayant été réalisés dans le cadre du SCoT (diagnostic et état initial) de Cap Atlantique approuvé le 23 mars 2018 :

- Diagnostic Transversal (1.1.1)
- **Fiches thématiques** (1.1.2): Démographie, Logement, Economie, Mobilité/Infrastructures, Equipements et services, Paysage, Milieux et biodiversité, Ressources et Pollutions, Risques et annexes relatives à l'environnement.

Ces documents ont servi de base à la réalisation de **l'état des lieux stratégique et problématisé du territoire**. Les informations ont été complétées par d'autres sources (SAGE, BRGM, Géoportail, documents transmis par Cap Atlantique...), présentées dans le présent document (cf §5), afin de compléter ou d'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 les 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 apportés par la planification existante (SRCAE, SAGE...) ont également été présentées et analysées afin de mettre en évidence les enjeux nécessitant une attention particulière.

Cette analyse a permis d'identifier les principaux enjeux du territoire et de les hiérarchiser (cf Tableau 28) et d'orienter les réflexions dès l'élaboration de la stratégie Climat-Air-Energie et du plan d'actions du PCAET.

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

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

L'accompagnement par ATMOTERRA s'est fait au travers de réunions formalisées, et d'une manière générale les éléments à enjeux ont été régulièrement présentés à l'équipe projet ou lors des différentes réunions (COPIL, ateliers...).

Différents scénarios et alternatives ont été proposés lors de l'élaboration de la stratégie pour intégrer les enjeux forts du territoire et réduire les impacts potentiels de certaines stratégies ou orientations. Les différentes interventions sont récapitulées dans le Tableau 29.

_

¹⁰ Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques, ISBN : 978-2-11-138753-9 - Mai 2015



Le tableau ci-dessous résume les grandes étapes d'élaboration du PCAET et les interventions qui ont été effectuées en lien avec l'EES.

Tableau 6 : Réunions et étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET en lien avec l'EES

<u>l'EES</u>		
Date – Réunions et étapes	Objet	Intervention en lien avec l'EES
18/11/2018 – Réunion de cadrage	Réunion technique de lancement et de cadrage des procédures d'élaboration du PCAET (4 participants : équipe technique du PCAET Cap Atlantique et ATMOTERRA)	Présentation de la démarche d'élaboration du PCAET et de l'EES
03/05/2019 – COPIL n°1 Stratégie	Réunion de présentation de la démarche PCAET aux élus, des résultats du diagnostic et des premiers éléments de la stratégie et des futurs étapes	Présentation de la démarche EES, des principaux éléments de l'EIE (hiérarchisation des enjeux, zoom sur les principaux enjeux) et préconisations sur la stratégie en lien avec les principaux enjeux
24-25/06/2019 Ateliers de co- construction des axes stratégiques et des actions	Ateliers de co-construction des axes stratégiques et actions Priorisation des actions	Transmission en amont des ateliers des préconisations et mesures ERC sur la base des actions préalablement listées par Cap Atlantique
10/09/2019 COPIL n°2	Restitution des ateliers d'élaboration des actions et présentation des futures échéances	Présentation de la démarche EES
19/11/2019 COPIL n°3	Validation des actions à mettre en place en 2020 Définition des actions à inclure dans le PCAET pour les années suivantes Présentation des fiches thématiques PCAET (20 Participants)	Préconisations EES en lien avec le document stratégie et les actions transmises à l'équipe projet du PCAET en amont de la réunion
12/2020- 03/2021 Travail en interne	Travail sur l'élaboration du plan d'actions, chiffrage des actions, rédaction des fiches	Analyse des incidences des actions sur l'environnement et intégration des mesures ERC dans les fiches actions
09/03/2021 COPIL n°4	Validation du programme d'actions et du PCAET	Présentation de la démarche EES tout au long de l'élaboration du PCAET et validation des mesures ERC par axe
08/04/2021 Bureau Communautaire	Validation en Bureau Communautaire	Validation du rapport EES

L'évaluation environnementale par ATMOTERRA s'est aussi traduite par des échanges réguliers avec les parties prenantes en charge du PCAET chez Cap Atlantique, par mail et téléphone, qui ont mené à des améliorations et des modifications du plan d'actions et des fiches actions au fil de l'eau en particulier entre décembre 2020 et mars 2021.

Toutes les actions ont fait l'objet d'une relecture dans l'objectif d'évaluer l'intégration des enjeux environnementaux du territoire et l'application de la séquence ERC (Éviter Réduire Compenser). Ainsi les actions ont pu évoluer au cours de l'élaboration du plan d'actions (Cf. §7) par la prise en compte des solutions alternatives proposées et de mesures ERC adaptées.

À la suite de ce travail itératif, le plan d'actions contenant la meilleure version possible de chaque action, au regard du contexte général et des considérations organisationnelles, techniques, économiques et environnementales, a été retenu.

4.3.4 Phase 3: Formalisation et restitution finale

L'EES requiert de présenter l'identification et l'évaluation des incidences notables du PCAET sur l'environnement. Conformément à l'article R.122-20 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 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 la partie 7 du présent document.

Ainsi, le présent document présente l'évaluation environnementale des stratégies et les 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. §9). P34

La cohérence et la compatibilité du PCAET avec ces plans et schémas ont été vérifiées. L'articulation du plan avec la SNBC, le SRADDET Bretagne et le SRCAE Pays de la Loire, le PREPA et le SCoT a été détaillée conformément aux recommandations de l'ADEME¹¹.

Ce projet de PCAET et son Évaluation Environnementale Stratégique ont été adoptés en conseil communautaire en Avril 2021.

-

¹¹ ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN: 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016



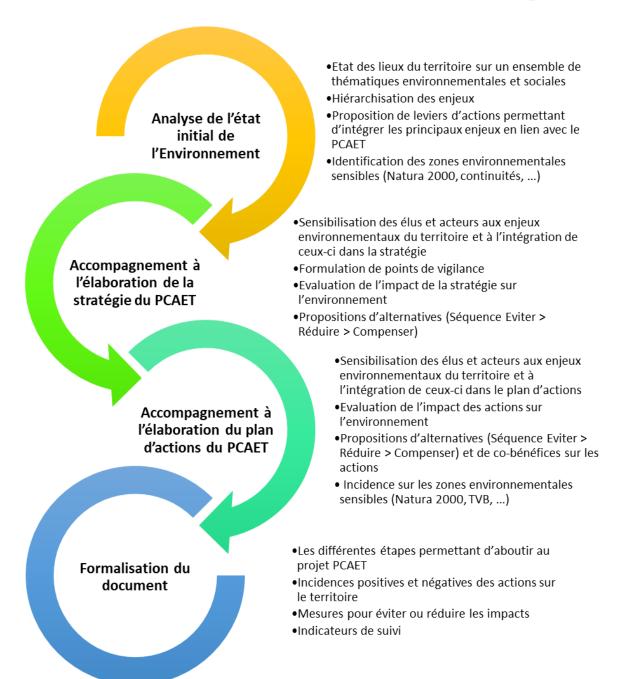


Figure 9 : Synoptique globale de l'intervention de l'évaluation environnementale dans le projet de PCAET



5 ANALYSE DE L'ETAT 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 du diagnostic et de l'état initial de l'environnement du SCoT (révisé en 2018). Ces documents sont récents et s'étendent sur le territoire de Cap Atlantique uniquement. 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 CGDD¹²:

- Milieu physique
 - o Sols (Tableau 7)
 - Ressources non renouvelables (Tableau 8)
 - Eaux souterraines (Tableau 9)
 - o Eaux superficielles (Tableau 10)
 - Air (Tableau 11)
 - o Climat et émissions de GES (Tableau 12)
- Milieu naturel
 - Diversité biologique (Tableau 13)
 - Habitats naturels (milieux remarquables et protégés) (Tableau 14)
 - Continuités écologiques (Tableau 15)
- Milieu humain
 - Santé (Tableau 16)
 - o Activités humaines (Tableau 17)
 - o Aménagement/Urbanisme/Consommation d'espace (Tableau 18)
 - Patrimoine culturel, architectural et archéologique (Tableau 19)
- Déchets et assainissement
 - o Gestion de déchets (Tableau 20)
 - Assainissement (Tableau 21)
- Déplacement et infrastructures de transport (Tableau 22)
- Risques et nuisances
 - o Risques naturels (Tableau 23)
 - Risques technologiques (Tableau 24)
 - o Bruit (Tableau 25)
 - Autres nuisances (pollution lumineuse et nuisances olfactive) (Tableau 26)
- Paysages (Tableau 27)

¹² 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
ıė	lack

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
7	=	7

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

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

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances
Les précipitations annuelles sont moyennement abondantes et situées aux alentours de de 814mm/an (station de Saint-Joaquim) pouvant impacter la recharge en eau des cours et plans d'eau du territoire (dont les retenues d'eau à destination de l'AEP)	concernant l'évolution des précipitations. Le diagnostic souligne une tendance générale à la baisse du régime des précipitations sur le territoire.	Ŋ

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 28 **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 7 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
14	Une géologie variée sur le territoire qui est globalement marquée par : • Des formations granito-gneissiques sur l'axe littoral Le Croisic-Le Pouliguen et sur Guérande • Des formations sédimentaires sur Pénestin • Des zones alluvionnaires au niveau du Traict du Croisic • Des cordons dunaires sur le littoral de la Turballe et de la Baule-Escoublac	Des matériaux disponibles localement pour extraction (granites) Des paysages et des milieux naturels diversifiés en lien avec la géologie Un régime hydrologique variable sur le territoire	=
ı 4	La nature argileuse des sols permet une activité salicole dans certaines zones du territoire en garantissant l'étanchéité des bassins (marais salants de Guérande et marais salants du bassin du Mès)	Cet atout représente une opportunité économique et touristique pour le territoire Plusieurs facteurs menacent le bon fonctionnement hydraulique et les sols des salines : • Evolution des salines en relation avec l'abandon ou la modification de gestion • Atterrissement du marais • par abandon de l'exploitation du roseau • par abandon de l'entretien des canaux et des piardes Le programme LIFE Sallina notamment vise à restaurer le	7



A

Le bassin Mès-Pont-Mahé, les marais salants du Bassin de Guérande ainsi que certaines zones littorales au sud du territoire, se situe, du fait de leur **faible altitude par rapport au niveau de la mer** en zones à risque par **submersion marine**

Le changement climatique accentuera le risque avec l'augmentation du niveau des mers (risque de submersion) et l'augmentation de l'intensité et de la fréquence des aléas naturels.

V

Des études de dangers ainsi que des travaux de confortement des berges et des digues sont menés dans le cadre du PAPI pour réduire la vulnérabilité de ces zones

Plusieurs facteurs, d'origine naturelle, participent au phénomène

- Erosion marine (marée, surcotes, effet des vagues déferlantes et des tempêtes)
- Erosion éolienne
- Enracinement de certaines plantes sur les falaises qui fragmente la roche
- Glissement des sols argileux

D'autres facteurs, d'origine anthropique, participent et/ou accentuent les phénomènes naturels :



Les côtes sableuses (meubles) situées à faible altitude (ex : certaines zones à Batz-sur-Mer) ainsi que certains pans de falaises friables (ex : Anse de Bayaden à Piriac-sur-Mer, falaise de la plage de la Mine d'Or à Pénestin) sont sujets au phénomène d'érosion du trait de côte

- Ruissellement important des eaux pluviales en lien avec l'artificialisation des sols pour l'urbanisation
- Artificialisation du littoral et des plages pour le tourisme balnéaire
- Mise en place d'ouvrage de défense contre la mer (jetée, digues...) qui bloque le transfert de sédiments sur le littoral
- Présence humaine sur les dunes, plages et falaises (piétinement, circulation...)

Le changement climatique accentuera le phénomène avec l'augmentation du niveau des mers (risque de submersion) et l'augmentation de l'intensité et de la fréquence des aléas naturels (tempête, inondations...) qui auront une action directe sur l'érosion du trait de côte ;

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



A

Des sols imperméables (argileux) peu propices à l'écoulement en profondeur et favorisant le ruissellement des eaux de pluies en surface qui participe à l'**érosion des sols** et la pollution des eaux (rivière et mer) **L'artificialisation des sols** participe à l'augmentation de l'imperméabilisation des sols (57ha/an de terres consommées pour l'urbanisation sur le territoire)

7

Nécessité d'intégrer une limitation de l'**imperméabilisation** et une **gestion des eaux pluviales** adaptée dans les nouvelles constructions

Sources des données

- > Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du littoral de Cap Atlantique. 2. Rapport Général ; 3.2 Géologie et topographie
- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.1. Diagnostic transversal : Une artificialisation des sols en baisse tendancielle ?
- > PPRL des risques littoraux de la presqu'île Guérandaise Saint-Nazaire Note de présentation (Juin 2016)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-3 Protéger et valoriser l'espace agricole, Orientation 3-1 Renouveler et développer une offre immobilière et foncière maitrisée
- > PPRL de la Presqu'Ile Guérandaise-Saint Nazaire (érosion/effondrement et submersion marine)
- > PPRL de la Baie de Pont-Mahé-Traict de Pen Bé (érosion/effondrement et submersion marine)
- Plan interministériel des Submersions Rapides (PSR) (2011)
- > Programme LIFE Sallina 2018-2023 visant notamment à favoriser le développement de pratiques de gestion pérennes et durables (saliculture) et sensibiliser le public et les acteurs locaux aux enjeux écologiques des marais salants/salés



5.2.2 Ressources non-renouvelables

Tableau 8 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Un sous-sol riche rendant possible l'extraction de matériaux sur le territoire : présence d'une carrière à Herbignac (au	De nombreux matériaux disponibles localement pour le génie civil et la construction	
ıŧ	nord du parc régional de Brière) dont l'activité principale concerne l'extraction de sables et d'exploitation de roche massives pour la production de granulats	Le recyclage des matériaux ainsi que l'utilisation de nouveaux matériaux (biosourcés) se développant, l'extraction est susceptible de diminuer	Я
A	L'extraction sur la carrière d'Herbignac est importante avec une production autorisée de 2 400 000 tonnes par an	Le paysage et l'environnement dans la zone sont marqués par l'exploitation avec un risque de perturbation des écosystèmes (bruits, vibrations, poussières) et notamment des milieux protégés du parc Régional de Brière	=
A	La réhabilitation et la fermeture de la carrière 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)	Les enjeux de biodiversité et des usages futurs devront être concertés avec les riverains	=

Sources des données

- > Ministère de la Transition écologique et solidaire, Prévention des risques et lutte contre les pollutions Base des Installations Classés
- Préfecture de la Loire-Atlantique, Rapport de l'inspection des installations classées du 11 mars 2016 (objet : Charier CM à Herbignac, carrière de la Clarté)
- Arrêté préfectoral 2016/ICPE/094 modifiant l'autorisation d'exploiter la carrière de « La Clarté » sur la commune d'Herbignac par la société Charrier CM

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

> Schéma départemental des carrières de Loire-Atlantique



- > Schéma départemental des carrières du Morbihan
- Règlementations des ICPE

5.2.3 Eaux souterraines

	Tableau 9 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire		
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Des réserves en eau souterraine très faibles en lien avec les sols (cristallophylliens) du territoire qui sont peu favorables à la présence d'eau souterraine.	Des prélèvements sont possibles et permettent de répondre, en partie, aux besoins de l'industrie (Guérande, Herbignac) et aux besoins en irrigation de l'agriculture (Guérande, Herbignac La Turballe et Saint-Lyphard)	
A	Des aquifères existent néanmoins : • Aquifère du granite de Guérande • Aquifère des sables des cordons flandriens et des dunes	Les aquifères profonds du périmètre du SAGE Estuaire de Loire présente des eaux de bonnes qualités vis-à-vis des nitrates et des produits phytosanitaires)	=
	côtières • Aquifère des alluvions graveleuses de la Vilaine • Aquifère des formations pliocènes de Pénestin • Aquifère des dépôts éocènes de St-Lyphard et du Bas-Bergon	Les aquifères superficiels (aquifère des sables, aquifère des alluvions graveleuses de la Vilaine) sont plus vulnérables aux pollutions d'origine anthropiques (rejets urbains et agricoles). L'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable au nitrate, y compris pour la qualité de ses eaux souterraines.	
	Une exploitation soutenue pour l'alimentation en eau potable n'est pas possible. Certains des aquifères peuvent,	Les prélèvements à destination de l'irrigation sont à la hausse entre 2010 et 2016.	ע
A	néanmoins, fournir localement et en quantité limitée de l'eau en alimentation privée.	Le changement du régime des précipitations sur le territoire en lien avec les changements climatiques pourrait impacter les quantités	



présentes dans ces aquifères et donc les quantités prélevées. Le SAGE Estuaire de la Vilaine précise, qu'aucune des masses d'eau du périmètre n'est touchée par un risque quantitatif pour le moment.

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Ressources et Pollution (Ressource en eau)
- > BNPE, données sur les prélèvements en eau par commune de 2016 (consulté en janvier 2018)
- > SAGE Estuaire de la Loire (2009) Evaluation environnementale Etat initial de l'environnement
- > SAGE Vilaine (révision approuvée en 2015) Etat des lieux et enjeux sur le bassin de la Vilaine (Révision du SAGE Vilaine Décembre 2010)
- Projet du territoire pour l'Eau et les Milieux Aquatiques, Programme d'actions 2018-2022

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate) : l'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable Nitrate
- > Directive Européenne 91/271/CEE sur les eaux résiduaires urbaines : Pénestin, Férel et Camoël ainsi que l'ensemble du territoire dépendant du SAGE de l'Estuaire de la Loire sont classées en zone sensible à l'eutrophisation due aux effluents urbains au titre de cette Directive
- > SDAGE Loire-Bretagne
- > SAGE Estuaire de la Loire (2009)
- SAGE Vilaine (révisé en 2015)
- Projet du territoire pour l'Eau et les Milieux Aquatiques, Programme d'actions 2018-2022
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-2 Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préverser la biodiversité et les paysages



5.2.4 Eaux superficielles

Tableau 10 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire

	Tableau 10 : Etat initial	des eaux superficielles sur le territoire	
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
16	Le territoire se caractérise par la prégnance du milieu aquatique et par la densité et la diversité de son réseau hydrographique (rivières, rus et petits d'eau, marais et autres zones humides). Environ 260 départs de cours d'eau ont été inventoriés sur le territoire	La multiplicité et la complexité des liens entre les différents cours d'eau et zones humides rendent difficile la connaissance et le suivi de la qualité des eaux du territoire. Les inventaires réalisés dans le cadre du SDAGE et des SAGE permettent de développer la connaissance sur les zones humides et de les intégrer dans les documents d'urbanisme.	7
A	Certains cours connaissent des assecs en été.	Certaines zones du territoire sont desséchantes et connaissent des déficits en eau notamment à Piriac-sur-Mer et Mesquer Ces étiages sont susceptibles d'être aggravés par un changement du régime de précipitations en lien avec les changements climatiques. La définition de quantités de ressources mobilisables pour l'agriculture en cas de sécheresse aggravée permet de limiter l'impact du secteur sur les cours d'eau et la ressource en AEP sur ces périodes.	א
A	La qualité chimique et biologique des cours d'eau du territoire est altérée par la présence de polluants ou organismes et notamment : • Estuaire de la Vilaine, fortement dégradé par la présence d'azotes, phosphates, pesticides, bactérie, phénomène d'eutrophisation, blooms de phytoplanctons, algues vertes • Vilaine aval dégradé par des pollutions azotés notamment	Des eaux superficielles fortement impactées par les rejets urbains (effluents domestiques, ruissellements non maîtrisés d'eau pluviales en lien avec l'imperméabilisation des sols) et activités agricoles (nitrates et pesticides). L'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable au nitrate et une partie en zone sensible à l'eutrophisation en lien avec les rejets urbains. L'industrie ne constitue pas une source de pollution importante pour l'eau du territoire (ICPE peu nombreuses et peu émettrices).	ע



		Les assecs, fréquents en période sèche, favorisent la concentration des polluants dans les cours d'eau. Ce phénomène d'étiages est susceptible d'être accentué par la hausse des températures et la diminution ou le changement du régime de précipitations en lien avec les changements climatiques.	
		L'amélioration de la gestion des eaux ruisselées en parallèle d'actions de maîtrise de pollution peut favoriser la lutte contre la pollution des cours d'eau et des phénomènes liés (eutrophisation, développement de cyanobactéries)	
_	La qualité des cours d'eau est également dégradée par leur artificialisation qui impacte leur morphologie (rectification de leurs cours, dérivation, aménagements des berges, réalisation de seuil)	La dégradation de la morphologie des cours d'eau entraine des problématiques d'envasement notamment au niveau du barrage d'Arzal (estuaire de la Vilaine) et participe à la dégradation de la qualité de l'eau de ces cours d'eau (turbidité importante, sous-saturation en oxygène) participant à l'accentuation de problématiques comme l'eutrophisation	=
	Les marais présentent également une qualité moyenne en lien avec leur dépendance avec les cours d'eau s'y rejetant.		
\	Les marais du Mès et du Pont-Mahé présentent des pollutions récurrentes aux matières en suspension et aux matières organiques.	Des améliorations ponctuelles (amélioration de la qualité des marais briérons, amélioration de la qualité de certaines zones littorales) sont enregistrées, mais la tendance reste néanmoins à la dégradation en lien	Ŋ
	Les marais des Traicts du Croisic, en lien avec la mer, présente ponctuellement des problématiques bactériologiques (eutrophisation et développement d'algues et de cyanobactéries).	avec la dégradation des cours d'eau amenant l'eau aux marais.	
L	L'approvisionnement en eau potable sur le territoire provient essentiellement d'origine superficielle et est à 80% assuré par la retenue du barrage d'Arzal situé sur la Vilaine dans le nord du territoire.	Autonomie sur la gestion de l'alimentation en eau potable. La production de l'usine d'eau potable de Sandun dépend directement de la pluviométrie. La gestion du niveau de l'étang est faite en cohérence avec cette problématique, permettant d'éviter des problématiques d'approvisionnement en été.	=



	Les 20% restants proviennent de l'étang du Sandun.		
		La nappe souterraine de Campbon, extérieure au territoire, constitue une réserve de secours en cas de manque ou de pollution de la Vilaine.	
		Une connexion avec le réseau nantais est prévue dans les années à venir pour prévenir du risque d'interruption de l'alimentation (pollution ponctuelle, coupure d'électricité) et de diminution de la ressource en lien avec les changements climatiques.	
		La localisation du captage, à l'embouchure de la Vilaine, accentue les problématiques de pollutions (eaux chargées des pollutions réalisées en amont du bassin versant) et l'augmentation des prélèvements en amont du captage est susceptible de faire peser des problèmes quantitatifs pour l'abduction en eau potable sur le territoire. Les changements climatiques sont susceptibles d'affecter ces problématiques de qualité et de quantité.	
	Les eaux de la Vilaine sont de qualité moyenne et ne peuvent être distribuées sans traitement préalable.	Les traitements réalisés à l'usine de Férel permettent de potabiliser les eaux de manière satisfaisante. Des travaux sont programmés dans l'usine pour améliorer et optimiser le dispositif de traitements.	
A	L'eau de l'étang de Sandun est de qualité médiocre (lessivage des sols, eutrophisation, envasement de l'étang, forte variation de niveaux en lien avec la pluviométrie et le ruissellement dans le bassin versant) entrainant des problématiques de turbidité élevée, de faible minéralisation, présence de métaux lourds, de cyanobactéries et de pesticides). Les eaux distribuées nécessitent	Les traitements réalisés par l'usine de traitement permettent de répondre aux critères de potabilité. Toutefois, des fuites de manganèse, d'ammoniac et de nitrites sont ponctuellement constatées. Sandun n'est pas destiné à conserver sa vocation d'eau potable. La connexion avec le réseau nantais doit remplacer l'usage de l'étang.	7
	également un traitement préalable.	La gestion des eaux pluviales et des eaux usées constitue un aspect important de la lutte contre les pollutions de l'eau.	
A	L'eau distribuée par le réseau d'alimentation est essentiellement destiné à un usage domestique (85%) avec une forte variabilité saisonnière (multiplication par 2 en été en lien avec la saison touristique).	Globalement les consommations individuelles en eau sont en baisse. Cette baisse compense en partie l'augmentation de la consommation liée à l'augmentation de la population et l'augmentation légère des consommations liées aux activités humaines	=



Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Ressources et Pollution (Ressource en eau)
- Projet du territoire pour l'Eau et les Milieux Aquatiques, Programme d'actions 2018-2022

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate) : l'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable Nitrate
- Directive Européenne 91/271/CEE sur les eaux résiduaires urbaines : Pénestin, Férel et Camoël ainsi que l'ensemble du territoire dépendant du SAGE de l'Estuaire de la Loire sont classées en zone sensible à l'eutrophisation due aux effluents urbains au titre de cette Directive
- SDAGE Loire-Bretagne
- > SAGE Estuaire de la Loire (2009)
- Sage Vilaine (révisé en 2015)
- Schéma départemental de sécurisation de l'alimentation en eau potable (2006)
- > Projet du territoire pour l'Eau et les Milieux Aquatiques, Programme d'actions 2018-2022
- Programme eaux et milieux agricoles 2019-2021
- Programme Agricole Cap Atlantique 2019
- Contrat territorial de bassins versants littoraux « Mès Pont-Mahé Littoral Nord
- Contrat régional de Bassin Versant
- Charte pour la reconquête de la qualité bactériologique des zones conchylicoles et de pêche à pied des « Traicts du Croisic » et des « Barres de Pen Bron »
- SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-2 Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préverser la biodiversité et les paysages



5.2.5 Air

Tableau 11 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
		Les principaux enjeux sont identifiés autour du transport routier, du secteur résidentiel, de l'industrie et de l'agriculture.	
A	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	Une tendance à la diminution est identifiée sur l'ensemble des polluants suivants (PM10, NOx, COVNM, PM2.5, et SO2) entre 2008 et 2014.	7
	sur les stations de mesures à proximité du territoire.	Présence de l'agglomération de St Nazaire à proximité avec un parc industriel important (Donges) dégradant la qualité de l'air de manière significative à proximité (PPA applicable).	
A	Le transport routier est responsable de 68% des émissions d'oxydes d'azote (NOx) et 30% des PM2.5 et 24% des PM10	L'augmentation du trafic routier en été en lien avec le tourisme est particulièrement susceptible de conduire à des pics de pollution et notamment à ceux d'Ozone en été.	٦
		Prépondérance de la voiture individuelle sur le territoire.	
		Les installations fioul et bois pour le chauffage sont responsables d'une partie importante des émissions du territoire.	
A	Le secteur résidentiel est responsable de 55% des émissions de COVNM, de plus de 40% des émissions de PM2.5, de 23% des émissions de PM10 et 26% des émissions de SO2	La substitution des chauffages fioul et le renouvellement des installations de chauffage-bois par des installations plus performantes et moins polluantes participeraient à la réduction des polluants en provenance du secteur résidentiel.	7
A	Le secteur industriel est responsable de 48% des émissions de SO2, 38% des émissions de PM10 et de 17% des émissions de	Importance de la combustion de produits pétroliers dont fioul lourd (émissions de SO2)	7
41	PM2.5 ainsi que de 26% des émissions de COVNM	Les activités d'extraction (carrière d'Herbignac) participent aux émissions de particules fines.	



A	L' agriculture est responsable de 96% des émissions d'ammoniac, ainsi que de 13% de NOx, 15% des PM10 et 11% des PM2.5.	Une diminution des émissions est possible avec un changement de pratiques et de matériel : réduction du labour, meilleure gestion des effluents, des engrais.	=
		Une vigilance est à noter sur le digestat issu de la méthanisation à la ferme qui peut libérer des quantités importantes de NH3 (très volatil)	
	L'air du territoire est potentiellement impacté, de manière limitée	Absence de surveillance disponible pour l'heure.	
A	au regard de la spécialisation agricole du territoire, par la présence de pesticides en périodes d'épandage, en lien avec les activités de maraîchage, de cultures et l'arboriculture (pommes)	Les changements de pratiques agricoles sont susceptibles de diminuer ces concentrations dans l'air mais la tendance n'est pour l'instant pas significative.	=
	Les mesures de concentrations polliniques de la station de Nantes (station la plus proche du territoire) présentent pour	Des pollinarium Sentinelle® sont présents à Nantes et à Saint-Nazaire et permettent d'anticiper les épisodes polliniques.	. .
A	l'année 2016 3 pics de concentrations en février, mai et juin en lien avec la pollinisation de 2 taxons dominants (Graminées et Urticacées)	La hausse des températures en lien avec le changement climatique pourrait favoriser la remontée de nouvelles espèces allergènes et allonger les durées de pollinisation	
16	Faible présence de l' ambroisie (plante envahissante fortement allergisante) en Loire-Atlantique et dans le Morbihan	Tendance à la progression de l'ambroisie dans l'Ouest de la France.	Ā

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques : Qualité de l'air
- > RNSA, les risques par ville (Nantes), consulté en janvier 2018
- Données inventaire spatialisé Cap Atlantique Air Breizh (Air Breizh v2.1) et Air Pays de la Loire (BASEMIS®)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > SRCAE Bretagne (2013)
- > SRCAE Loire-Atlantique (2014)



- > PRSE3 Bretagne (2017-2021)
- > PRSE Pays de la Loire (2016-2021)
- > Présence d'un Pollinarium Sentinelle ® à Nantes et permettant d'anticiper les épisodes polliniques
- SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 2-1 : Déployer les mobilités pour une accessibilité 2.0 ; Orientation 3-3 Favoriser le développement du tourisme dans tout le territoire, pour des expériences authentiques multiples, 3-4 Valoriser les ressources environnementales au profit d'une économie circulaire

5.2.6 Climat et émissions de gaz à effet de serre

Tableau 12 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire

	Tableau 12 : Ltat Illitial du Cili	mat et des emissions de GES sur le territoire	
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
16	Le climat doux et humide de type océanique avec une amplitude thermique modérée	Changement climatique : le diagnostic de vulnérabilité réalisé dans le cadre du PCAET projette une hausse des températures estivales pouvant aller jusqu'à +4°C d'ici à 2080, jusqu'à plus 10 jours de vagues de chaleur dès 2030 et en lien une augmentation de la fréquence des canicules.	Ą
A	Les précipitations annuelles sont moyennement abondantes et situées aux alentours de de 814mm/an (station de Saint-Joaquim) pouvant impacter la recharge en eau des cours et plans	Changement climatique : De nombreux incertitudes existent concernant l'évolution des précipitations. Le diagnostic souligne une tendance générale à la baisse du régime des précipitations sur le territoire.	7
	d'eau du territoire (dont les retenues d'eau à destination de l'AEP)	Les sècheresses estivales devraient s'accroitre sur le territoire.	
A	Les principaux secteurs émetteurs de GES sur le territoire sont : • Le transport routier (40%) • L'agriculture (23%) • Le secteur résidentiel (19%)	Contribution de ces secteurs aux changements climatiques Diminution de 5% entre 2008 et 2014 et baisse encore possible des émissions notamment avec : • 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)	7



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

L'étalement urbain et l'artificialisation des sols pour l'urbanisation et les infrastructures routières entrainent une consommation d'espaces importante (rythme en diminution) sur le territoire (57ha en 2012) et participe au **déstockage carbone.**

Le SCoT de Cap Atlantique a pour objectif d'instaurer 19 000 ha du territoire en Espaces Agricoles Pérennes, ce qui permettra de limiter le déstockage et potentiellement d'accroitre les potentiels de stockage.

L'accroissement du stockage est possible grâce à une transformation des pratiques agricoles, la restauration des haies bocagères (élaboration d'un schéma bocager en cours par Cap Atlantique) et à une augmentation du boisement et une meilleure gestion des forêts existantes (élaboration d'un charte forestière en cours sur Cap Atlantique) ainsi que par la restauration des zones humides. Entre 2008 et 2014, l'accroissement forestier a généré plus d'absorptions de CO₂ que n'en ont émis les opérations de défrichement, les changements d'utilisation des sols et la récolte de bois.

humides, les prairies, les boisements et les haies bocagères du territoire : près de 81% d'espaces agricoles et naturels sur le territoire

Un potentiel important de stockage carbone dans les zones

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques : Energies et climat
- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.1. Diagnostic transversal : Une artificialisation des sols en baisse tendancielle ?
- Plan Climat Energie Territorial Adaptation au changement climatique : Diagnostic de vulnérabilité
- Données inventaire spatialisé Cap Atlantique Air Breizh (Air Breizh v2.1) et Air Pays de la Loire (BASEMIS®)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

> SRCAE Bretagne (2013)

7



- > SRCAE Pays de la Loire (2014)
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-4 Mettre en œuvre un mode d'aménagement littoral qui pérennise l'authenticité du territoire ; 2-1 : Déployer les mobilités pour une accessibilité 2.0 ; Orientation 3-3 Favoriser le développement du tourisme dans tout le territoire, pour des expériences authentiques multiples, 3-4 Valoriser les ressources environnementales au profit d'une économie circulaire
- > Schéma bocager en cours d'élaboration par Cap Atlantique
- > Charte forestière en cours d'élaboration par Cap Atlantique

5.3 Milieu naturel

5.3.1 Milieux remarquables (dont Natura 2000)

Tableau 13 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire

	Tableau 13 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire			
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales	
	ses arands entités naturels navsagères	Biodiversité et milieux mieux protégés des menaces anthropiques grâce aux mesures de gestion en vigueur dans ces zones (DocOb, Charte du		
.4	De nombreux milieux font l'objet de zonages de protection stricte (12 zones Natura 2000, Parc Naturel Régional de Brière, 3 ZICO, 2 sites RAMSAR (marais de Brière et marais salants de Guérande et du Mès), Réserves Naturelles Régionales (RNR), 1 arrêté de	Divers facteurs menacent également la pérennité de ces milieux et des	ע	
- -	protection du biotope) Des zones d'inventaires, sans valeur juridique, marquant néanmoins la présence d'espèces et milieux remarquables, sont également recensées (10 ZNIEFF de type II et 19 ZNIEFF de type I)	 Pression foncière et demande résidentielle Dérangement des zones de nidification par les activités agricoles, industrielles et touristiques Nuisances liées à la sur-fréquentation, au piétinement Déprise agricole (difficultés économiques des systèmes d'élevage bovin) 		



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 marines (clapage...) et terrestres (rejets urbains, agriculture...)
- Prolifération des prédateurs et espèces envahissantes (Baccharis, rongeurs aquatiques...)
- Evolution des salines en relation avec l'abandon ou la modification de gestion
- Atterrissement du marais
 - o par abandon de l'exploitation du roseau
 - o par abandon de l'entretien des canaux et des piardes
- Erosion du trait de côte et enjeux de défense contre la mer pouvant induire des aménagements excessif au détriment des dunes et de l'estran
- Dérangement des zones de nidification par les activités agricoles, industrielles et touristiques
- Changement climatique

Les mesures de gestion en vigueur dans ces zones (DocOb, Charte du PNR de Brière, restrictions d'activité et d'usage...) et les inventaires réalisés ainsi que les documents de gestion de ces sites permettent une meilleure protection de ces systèmes.

Sources des données

territoire (dont 6% de salines)

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques : Milieux et biodiversité
- SCoT de Cap Atlantique, 1.1.1. Diagnostic transversal

De nombreuses **zones humides** constituent ces milieux

remarquables et remplissent de multiples fonctions écologiques

(lutte contre les inondations, soutien de l'étiage, épuration de

Les milieux d'eau et humides constituent 12% de la surface du

l'eau, réservoir de biodiversité) et humaines (loisirs...).

- Charte du PNR de Brière (2014-2019) les enjeux du territoire
- > Fiche INPN FR5212007 Marais du Mès, Baie et Dunes de Pont-Mahé, Etang du Pont de Fer
- Fiche INPN FR5210090 Marais Salants de Guérande, Traicts du Croisic et Dunes de Pen Bron

14





Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > Charte du Parc Naturel Régional de la Brière (applicable sur tout ou partie de 6 communes de Cap Atlantique) (2014-2019)
- Docob des zones Natura 2000
- > Programme LIFE Sallina 2018-2023 : actions en faveur de la biodiversité (restauration des habitats communautaires des marais salants de Guérande et du Mès, offrir des sites de nidification aux limicoles, lutter contre les espèces exotiques envahissantes, favoriser le développement de pratiques de gestion pérennes et durables (saliculture) et sensibiliser le public et les acteurs locaux aux enjeux écologiques des marais salants
- > Contrats Natura 2000 pour notamment restaurer les habitats naturels des marais salants
- Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels du 2 400ha sur le territoire
- Cap Atlantique : programme de lutte contre les espèces invasives
- Contrat Territorial de l'Agence de l'Eau animé par Cap Atlantique qui vise notamment la restauration des milieux aquatiques sur l'ensemble du territoire
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-2 Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préverser la biodiversité et les paysages

5.3.2 Diversité biologique

Tableau 14 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire			
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
		Les assecs des cours d'eau en été limitent la circulation des espèces aquatiques (accentué par les effets du changement climatique)	
ıŧ	Les diverses zones humides du territoire abritent une biodiversité particulièrement riche dont des espèces rares et protégées.		A



		Les rejets de substances polluantes dans les eaux, l'eutrophisation et les diverses menaces que subissent ces milieux (cf §5.3.1) menacent également les espèces y évoluant.
		Les changements climatiques accentueront ou créeront de nouvelles menaces : accentuation de l'eutrophisation, développement des plantes envahissantes, dégradation accrue de la qualité de l'eau, perturbation des cycles biologiques des plantes et animaux
		Le site Natura 2000 « Oiseaux » Mor Braz est particulièrement menacé par les pollutions marines et notamment dans les zones de clapage.
	L'avifaune est particulièrement riche sur le territoire en lien avec les caractéristiques qu'offrent les milieux humides notamment dont	La fragmentation des espaces par l'urbanisation et par le développement d'infrastructures de transport constitue également une menace pour les espèces.
16	des espèces remarquables (Plongeon Arctique, Cormoran Huppé, Héron Garde-Bœufs, Aigrette Garzette, Avocette Élégante)	Les mesures de gestion en vigueur dans ces zones (DocOb, Charte du PNR de Brière, restrictions d'activité et d'usage) et les inventaires réalisés ainsi que les documents de gestion de ces sites permettent une meilleure protection de ces espèces. Des mesures dans le programme LIFE Sallina vise notamment à offrir des sites de nidification aux laro-

limicoles tels que l'Avocette Élégante.

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques : Milieux et biodiversité
- > Application au programme LIFE Nature and Biodiversity project (LIFE17 NAT/FR/000519) de Cap Atlantique
- ➤ Fiche INPN FR5212013 Mor Braz
- > Fiche INPN FR5212008 Grande Brière, Marais de Donges et du Brivet

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

> Charte du Parc Naturel Régional de la Brière (applicable sur tout ou partie de 6 communes de Cap Atlantique) (2014-2019)



- Docob des zones Natura 2000
- Programme LIFE Sallina 2018-2023 : actions en faveur de la biodiversité (restauration des habitats communautaires des marais salants de Guérande et du Mès, offrir des sites de nidification aux limicoles, lutter contre les espèces exotiques envahissantes, favoriser le développement de pratiques de gestion pérennes et durables (saliculture) et sensibiliser le public et les acteurs locaux aux enjeux écologiques des marais salants
- > Contrats Natura 2000 pour notamment restaurer les habitats naturels des marais salants
- > Cap Atlantique : programme de lutte contre les espèces invasives
- > Contrat Territorial de l'Agence de l'Eau animé par Cap Atlantique qui vise notamment la restauration des milieux aquatiques sur l'ensemble du territoire
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-2 Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préverser la biodiversité et les paysages

5.3.3 Continuités écologiques

Tableau 15 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire

	rableau 15 : Etat illitial des continuites écologiques sur le territoire			
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales	
16	La composante bleue de la Trame Verte et Bleue est bien développée sur le territoire en lien avec les nombreux zones humides et les cours d'eau les reliant ainsi que l'Océan.	cadre du Contrat Territorial de l'Agence de l'eau.	א	
	La trame verte (sous-trame boisée, sous-trame bocagère) est plus hétérogène et discontinue avec	Plusieurs facteurs menacent ces continuités et fragmentent les réservoirs de biodiversité :	NI.	
A	 un réseau assez dense de massifs boisés au Nord du territoire sur les communes d'Assérac, d'Herbignac, de Férel, de Camoël et de Pénestin 	 Les intrastructures de transport linéaire 	צ	

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



- le centre du territoire qui bénéficie également d'un maillage boisé relativement dense
- le sud et la façade littorale qui sont beaucoup moins riches en espaces boisés
- La filière bois-énergie qui fait peser des pressions sur les espaces forestiers et les haies avec des coupes de plus en plus fréquentes (coupes à blanc ou éclaircies très fortes)
- La pollution lumineuse peut également affecter le déplacement des espèces nocturnes notamment.

Les espaces agricoles (environ 40% du territoire) constituent également des éléments de la trame verte et bleue.

Beaucoup de forêts sont en impasse sylvicole. Une meilleur gestion pourrait permettre à la fois de restaurer ces espaces en tant de réservoirs et corridors écologiques et permettre une exploitation durable pour le bois d'œuvre et le bois-énergie.

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques : les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique des Pays de Loire et de Bretagne
- > SCOT de Cap Atlantique, 1.1.2.2. Annexes environnementales

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > SRCE Bretagne
- > SRCE Pays de Loire
- > PLU des communes du territoire qui peuvent permettre de limiter les zones urbanisables et de protéger des terres naturelles et agricoles
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-2 Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préverser la biodiversité et les paysages



Page 57

5.4 Milieu humain

5.4.1 Santé

Tableau 16: Etat initial de la santé sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
A	Une part importante de la population est âgée : en 2012, 12.8% de la population est âgée de 75 ans et plus et 21,6% est comprise entre 60 et 74 ans soit plus de 34% de la population âgée de 60 et plus et la population est vieillissante (l'indice de vieillissement étant passé de 102 à 121 entre 2007 et 2012).	L'augmentation des températures et périodes de canicules due au réchauffement climatique pourraient particulièrement affectée cette partie de la population	ק
t	Le territoire est relativement bien doté en professionnels et en équipements de santé avec notamment une densité médicale de 5 professionnels de santé pour 1000 habitants.	Le vieillissement de la population sur le territoire pose la question de la fréquentation et de la disponibilité des établissements de santé et spécialisés existants. L'offre pourrait être à développer au cours des prochaines années.	Ŋ
^	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 leur habitations avec : • Un potentiel radon élevé sur 12 des 15 communes de Cap Atlantique (cf §5.7.1)	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. Les installations de chauffages au fioul et bois anciennes entrainent des émissions polluantes (particules fines, SO ₂ , COVNM) néfastes pour la santé.	Ą
	 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) 	Le développement du bois-énergie doit s'accompagner de sensibilisation et d'amélioration des installations anciennes (polluantes et peu performantes)	

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



		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.	
		L' ambroisie , plante invasive fortement allergisante s'implante peu à peu dans le nord-ouest de la France	
A	La santé des individus allergiques au pollen affectée (rhinite, asthme) durant les périodes de pollinisation (entre février et août principalement (station de Nantes)	-	7
		Le nombre de personnes allergiques augmente significativement depuis plusieurs années.	
A	Potentielle perturbation du sommeil et du cycle biologique pour les habitants étant touchés par la pollution lumineuse (principalement dans les communes littorales du sud du territoire) notamment en été en période touristique.	Une meilleure gestion de l'éclairage public , de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement le risque. Ces éléments sont à mettre en relation avec les objectifs de réduction des consommations énergétiques.	=

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Démographie / Equipements et Services / Qualité de l'air
- > RNSA, les risques par ville (Nantes), consulté en janvier 2018
- > Cartographie AVEX pollution lumineuse
- > INSERM, Notre environnement à l'origine de la multiplication des cas

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > SRCAE Pays de la Loire (2014)
- > SRCAE Bretagne (2013)
- > PNSE 3 (2015-2019)
- > PRSE 3 Pays de la Loire (2016-2021)
- > PRSE Bretagne (2017-2021)



- > Présence d'un Pollinarium Sentinelle ® à Nantes permettant d'anticiper les épisodes polliniques et les traitements en lien
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-4 Mettre en œuvre un mode d'aménagement littoral qui pérennise l'authenticité du territoire, Orientation 2.1 Déployer les mobilités pour une accessibilité 2.0, Orientation 2-2 : Hiérarchiser et diffuser les services et le commerce de proximité pour valoriser le réseau multipolaire, et des espaces de vie dynamiques et actifs

5.4.2 Activités humaines

Tableau 17: Etat initial des activités humaines sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Une évolution démographique positive avec des taux supérieurs aux moyennes départementales et régionales depuis	L'accroissement naturel déficitaire se traduit par vieillissement de la population sur le territoire.	
16	1968 mais marquée par un ralentissement depuis la fin des années 2000 (+0.2% par an entre 2007 et 2012). L'accroissement naturel est déficitaire et est compensé par un solde migratoire excédentaire.	Le vieillissement de la population ainsi que le déficit en jeunes actifs constatés sur le territoire pourraient faire peser des contraintes économiques et de perte de dynamisme , au profit des territoires voisins plus attractifs comme la Communauté d'Agglomération de Saint-Nazaire et la métropole nantaise.	Ŋ
A	L'évolution démographique est disparate sur le territoire (les communes retro-littorales à l'est voient leur solde naturel et migratoire augmenter tandis que les communes littorales à l'ouest et au sud voient leur population diminuer (diminution due à des soldes migratoires et/ou naturels négatifs)	Les territoires retro-littoraux du territoire abritent des zones naturelles riches et remarquables, souvent protégées et ne sont pas forcément en mesure d'accueillir cette croissance démographique (problématique foncière et environnementale).	Ŕ
	La question de l'attractivité du littoral se pose avec un vieillissement des infrastructures et une inadéquation avec de l'offre avec la demande des ménages arrivant.	Un renouvellement de l'offre de service (équipements de santé, offre de services à domicile) pourrait permettre d'engendrer un regain d'attractivité sur les territoires connaissant un ralentissement démographique.	



		Le territoire est marqué par plusieurs éléments qui pourrait affecter le dynamisme et l'emploi sur le territoire	
ıŧ	Le territoire est dynamique et dispose de nombreux atouts qui façonnent l'activité humaine (mer et littoral en lien avec le tourisme, le nautisme, la pêche et la conchyliculture; marais salants et saliculture, sous-sol et industrie extractive Les communes de La Baule-Escoublac et Guérande concentrent	 Vieillissement de la population Déficit de jeunes actifs (attraction fort territoires nazairiens et nantais Départ des jeunes pour leurs études (absence de formation supérieures) 	Ā
	près de 45% des emplois.	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.	
16	Une activité économique principalement tournée vers les services marchands (près de 45% des emplois de l'agglomération) en grande partie liés à l'activité touristique et résidentielle.	Des difficultés à structurer une offre en tenant compte de la variation saisonnière de la population	=
		Le développement d'un tourisme « des quatre saisons » pourrait permettre de limiter les variabilités saisonnières fortes qui existent.	
	Le secteur touristique (hôtellerie, nautisme, commerces, loisirs, métiers d'arts) joue un rôle majeur dans l'économie, les emplois et le dynamisme du territoire mais entraine des fortes variations	Le patrimoine naturel et paysager subit diverses pressions (cf §5.3.1 et 5.8). Le maintien d'une économique touristique forte sur le territoire passe par la préservation de ce patrimoine.	_
16	saisonnières pour ses activités et le commerce. 43 sites de baignade.	Le développement d'un tourisme « d'affaire » pourrait participer au développement d'autres branches touristiques sur le territoires.	_
		Les problématiques de pollution des eaux et notamment des eaux de baignade (contaminations bactériologiques, algues vertes) peuvent impacter le secteur. Ces phénomènes pourraient s'accentuer en lien avec les changements climatiques .	

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



Les activités agricole, sylvicole, conchylicole (moules, huitres, palourdes...) et de **pêche** occupe une rôle économique de premier plan pour certaines communes du territoires (plus de 16% des emplois des communes de Pénestin, Assérac et Camoël)

Certaines productions aquacoles constituent un support d'image pour le territoire (Label Rouge, « Produit en Guérande »).

Les périodes touristiques sont favorables à ces activités (vente au détail, visite des exploitations...) mais sont également menacées par l'afflux de population (assainissement).

V

La Turballe et la Croisic constituent les deux premiers ports de pêche de Loire-Atlantique.

La mauvaise qualité de l'eau (pollutions d'origine urbaine (prolifération d'E. Coli en lien avec des problématiques d'assainissement) et agricole. Les milieux aquatiques et des écosystèmes maritimes affectent la qualité et les quantités de produits conchylicoles récoltés.

L'activité conchylicole est dynamique par rapport à d'autres territoires (renouvellement des exploitants, modernisation des sites d'exploitation, bonne valorisation des productions...)

Le changement climatique (hausse des températures (air et eau), élévation du niveau des mers, modification des régimes de précipitation...) est susceptible d'affecter fortement ces secteurs

Le secteur est marqué par une baisse des emplois (-4.7% en moyenne entre 2007 et 2012 avec une baisse importante sur certaines communes : Camoël (-18%), Assérac (-11%).

L'âge moyen des exploitants augmentant depuis 2005, l'endettement

important et la situation de précarité en lien peuvent mettre en péril les

La majorité des exploitations du territoire sont en production bovine dont plus de la moitié à vocation laitière et en polyculture

exploitations agricoles du territoire. Néanmoins, le territoire est attractif avec une moyenne de 7 installations par an (parmi le taux d'installation le plus élevé du 44).

> La mise en place d'Espaces Agricoles Pérennes (EAP) et de périmètres PEAN depuis 2011 a permis et permet de protéger et de reconquérir des espaces agricoles. Le programme d'action PEAN visent également à aider les agriculteurs à accéder à des terres et à faciliter leurs installations.

Des activités équines, maraîchères, horticole (spécificité de Batzsur-Mer) sont également recensées en plus petite quantité.

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01

Page 61



<u>.</u>

L'agriculture biologique est développée (légumes et viandes bovines) et présente des possibilités de valorisation sur des **circuits courts** (1/5 en vente directe)

La commercialisation locale des produits apparait comme une nouvelle source de revenus pouvant permettre de relâcher, dans une certaine mesure, les pressions financières pesant sur les acteurs du secteur (notamment dans le laitier où les prix de marché sont très volatiles). Les circuits courts participent également à une meilleure valorisation des produits, à l'ancrage de l'activité agricole sur le territoire et au rapprochement entre agriculteur et consommateur (implication des acteurs publics et habitants dans le système agricole).

7

7

La production biologique nécessite et génère davantage de mains d'œuvre que l'agriculture conventionnelle. Elle peut ainsi s'avérer être un levier de dynamisme local.

La **saliculture** constitue une activité de premier plan pour l'image et l'économie (emplois permanents et saisonniers) du territoire.

16 000 tonnes de sel gris et 700 tonnes de fleur de sel produites chaque année.

L'**IGP Sel de Guérande** est une marque reconnue internationalement (tradition, savoir-faire...)

Les **marais salants**, protégés sur près de 2 000ha, constituent un point fort pour le tourisme sur le territoire (130 000 visiteurs/an) et 1.2 millions de visiteurs/an à Guérande. La surfréquentation touristique peut néanmoins devenir une menace pour l'activité et la pérennité du site naturel.

Le développement **d'espèces invasives** (baccharis) dans les marais menace également la production salicole.

16

L'activité salicole de la Presque'île de Guérande génère un chiffre d'affaire de 24 millions d'euros par an.

Près de 300 paludiers permanents sont présents sur les marais en 2010 contre 287 en 1973 marquant le dynamisme de l'activité salicole. L'activité salicole génère également 115 à 120 emplois salariés sur le territoire (salariés de la coopérative, négociants, vendeurs) et plus de 300 emplois saisonniers en période de récolte du sel.

Des conflits internes à la profession (profession salicole désunie) sont fréquents et entrainent une certaine lassitude chez les paludiers.

Le renouvellement de la profession est à anticiper à l'horizon 2025. La formation BPREA Saliculture à la Turballe permet la formation de nouveaux paludier sur le territoire.

Les aléas climatiques menacent la pérennité des ouvrages de protection contre la mer (digue et talus) et l'activité salicole indirectement.

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



Des opérations de restauration hydraulique et de reconquête écologique des marais salants situés sur les communes de Guérande et la Baule pour des raisons économiques, paysagères et écologiques et notamment dans le cadre du Programme LIFE Sallina.

Le programme LIFE Sallina vise également à favoriser le développement de pratiques de gestion pérennes et durable dans la saliculture

_

A

L'accès aux réseaux et communications électroniques est inégal sur le territoire avec les espaces littoraux qui sont mieux desservis que les communes rétro-littorales (présence de zones blanches dans les communes de Saint-Molf, Assérac, Camoêl et Saint-Lyphard pour la 4G).

La connexion à internet représente des opportunités et un enjeu fort aujourd'hui en termes d'accès à l'information, à l'emploi et essentiel dans de nombreux activités économiques et d'attractivité du territoire. Le développement de pratiques comme le télétravail et la visioconférence dépendent également de son bon fonctionnement.

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Démographie / Economie / Agriculture
- Convention entre la Chambre d'agriculture et CAP Atlantique : Convention-Cadre 2019-2023
- > Diagnostic salicole, Chambre d'Agriculture de Loire Atlantique (mai 2011)
- > Economies primaires/SCOT, Direction de l'Environnement et des Economies Primaires de Cap Atlantique (mai 2016)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > Charte pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire Loire-Atlantique (2012)
- > Charte de l'agriculture et de l'urbanisme en Morbihan (2008)
- Opération « CALITerr » pour les circuits courts
- Convention entre la Chambre d'agriculture et CAP Atlantique : Convention-Cadre 2019-2023 (validé en mars 2019 par Cap Atlantique : préserver l'activité économique agricole et favoriser l'installation d'exploitations agricoles notamment dans le cadre d'approches territorialisées ; Développer des conditions de cohabitations favorables entre agriculture et autres activités humaines en zones périurbaines et rurales ; Soutenir une agriculture protectrice de l'environnement)
- > Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels (PEAN) du 2 444ha sur le territoire (chiffre 2019)
- Feuille 2010-2020 du Diagnostic salicole (lutte contre les espèces invasives, organiser la filière, protection contre les aléas climatiques...)



- > Charte pour la reconquête de la qualité bactériologique des zones conchylicoles et de pêche à pied
- > Schéma régional de développement du tourisme et des loisirs en Pays de la Loire
- Schéma régional du tourisme en Bretagne
- > Schéma d'Accueil des Entreprises
- Centre d'initiatives locales de St-Nazaire et de sa région
- > Etude sur la filière nautique à Cap Atlantique de la CCI (2013)
- Programme LIFE Sallina (2018-2023)
- Programme d'actions agricole de Cap Atlantique (2017)
- SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018): Orientation 1-3 Protéger et valoriser l'espace agricole, Orientation 3-2 Favoriser le développement du tourisme dans tout le territoire pour des expériences authentiques multiples, Orientation 3-3 Créer les conditions pour valoriser la qualité des productions primaires et développer la valeur ajoutée liée aux activités de transformation Le SCoT de Cap Atlantique a pour objectif d'instaurer 19 000 ha du territoire en Espaces Agricoles Pérennes

5.4.3 Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces

Tableau 18 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire

	l'ableau 18 : État initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire		
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	La pression est forte sur le foncier avec un nombre de logements construits sur le territoire est en hausse sur le territoire.	De nombreux logements se construisent dans d'autres communes, principalement dans le nord de l'arrière-pays où la pression démographique est la plus forte.	
A	Les communes de Guérande et la Baule-Escoublac (où près de 43% des logements de Cap Atlantique sont concentrés) ainsi que les	La rareté du foncier sur les communes littorales notamment exige d'optimiser le bâti existant.	Ŋ
	autres communes littorales sont particulièrement touchées.	Le rythme d'artificialisation du territoire diminue et est passé de 95ha/an en 1999 à 57ha/an en 2012 mais reste significatif .	



16	L'instauration d'Espaces Agricoles Pérennes (EAP) et de périmètres de Protection des Espaces Agricoles et Naturels (PEAN Littoral Presqu'île de Guérande) depuis 2011 en lien avec le SCoT, le Département et les communes de Piriac-sur mer, Batz-sur-mer, Guérande et la Turballe (2 444ha) permettent de limiter l'artificialisation des terres agricoles et la pression de l'urbanisation	Le SCoT de Cap Atlantique a pour objectif d'instaurer 19 000 ha du territoire en Espaces Agricoles Pérennes.	7
A	Les communes littorales du territoire présentent une proportion importante de résidences secondaires pouvant aller jusqu'à 70% notamment sur les communes de Pénestin, Piriac-sur-Mer ou Mesquer.	Le part de résidences secondaires est en augmentation sur le territoire et pose la question du dynamisme du territoire en dehors des périodes estivales et touristiques.	א
16	Le taux de vacance (3.9% de l'ensemble du parc) est limité par rapport aux territoires voisins et touche principalement les communes retro-littorales.	La vacance a plus de triplé entre 2007 et 2012 sur le territoire selon l'INSEE. 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.	א
A	Les consommations énergétiques et les émissions de GES du secteur résidentiel sont importantes en lien notamment avec les éléments suivants : • Près de 20% des résidences principales ont été construites avant 1949 et près de 46% des résidences principales entre 1950 et 1989. • 8 maisons sur 10 sont des maisons individuelles et près de 70% sont constituées de 4 pièces et plus.	Précarité énergétique pour certaines 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	7

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Logement /Démographie
- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.1. Diagnostic transversal : Une artificialisation des sols en baisse tendancielle ?
- > PLH (2016-2021) approuvé le 31 mars 2016 , Diagnostic

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

Etude Environnementale Stratégique du PCAET Cap Atlantique



- > PLH (2007-2013): maintien du parc de résidence principale, développement du parc locatif public notamment social, réflexion sur la densification urbaine, garantir la capacité de croissance de Cap Atlantique
- > PLH (2015-2020) : maitrise et réorientation de la production neuve, agir sur la qualité du parc existant (réhabilitation), limiter les pressions foncières sur le littoral, accroitre la part des résidences principales
- > Contrat de mixité sociale signé par Cap Atlantique et les 15 communes
- > Programme d'Intérêt Général (PIG) (2014-2017) qui visait à diminuer les besoins énergétique du parc privée en favorisant les économies d'énergie par la réhabilitation
- SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018): Orientation 1-3 Protéger et valoriser l'espace agricole; Orientation 1-4 Mettre en œuvre un mode d'aménagement du littoral qui pérennise l'authenticité du territoire, Orientation 2-3 Développer une politique du logement qui facilite l'optimisation du parc existant, l'accès au parc pour les actifs et l'évolution des usages; Orientation 2-4 Promouvoir un aménagement et des morphologies urbaines cohérentes avec l'identifié du territoire; Orientation 3-1 Renouveler et développer une offre immobilière et foncière maitrisée

5.4.4 Patrimoine culturel, architectural et historique

Tableau 19 : Etat initial du patrimoine sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Le territoire compte 26 bâtiments inscrits en tant que monuments historiques et 14 classés.		
16	On y retrouve des édifices religieux (chapelles, églises) ou encore des vestiges celtiques (dolmens, menhirs).	Patrimoine architecturel et historique reconnu qui participe à l'attractivité touristique du territoire.	=
	6 communes sont également classées en Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)		

Sources des données

> SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Le patrimoine bâti



Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > Classement en AVAP (périmètre de protection des monuments historiques,...)
- > 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
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-4 Mettre en œuvre un mode d'aménagement littoral qui pérennise l'authenticité du territoire, Orientation 2-4 Promouvoir une aménagement et des morphologies urbaines cohérentes avec l'identité du territoire, Orientation 3-2 Favoriser le développement du tourisme dans tout le territoire, pour des expériences authentiques multiples

5.5 Gestion des déchets et assainissement

5.5.1 Déchets

Tableau 20 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	La quantité d'ordures ménagères produites sur Cap Atlantique était estimée à 357kg par habitant en 2014 (chiffres légèrement plus élevés que la moyenne nationale (354kg) justifiés par le fait que le	Les actions en faveur de la réduction des flux (StopPub, sensibilisation au tri, mise à disposition de composteurs, mise en place de points d'apports volontaires, mise en place des Responsabilités Élargies aux Producteurs sur les déchetteries) ont permis une diminution des tonnages par habitant de 14% par rapport à 2006.	
A		La part des déchets recyclées en en augmentation.	7
	territoire est fortement touristique)	La part de l' enfouissement est passée de 33 à 20% entre 2010 et 2012 en lien avec le développement de nouvelles filières de valorisation (mobilier, carton, bois)	
		Des projets de type Recyclerie sont en cours de réflexion sur le territoire	



14	Bonne couverture du territoire concernant la collecte des déchets en porte-à-porte et les possibilités d'apport volontaires (121 conteneurs dédiés aux OMR, 860 dédiés aux recyclables 9 déchetteries, 3 plateformes de déchets vertes et 2 plateformes de broyage/compostage de déchets vertes)	La collecte en porte à porte est accrue sur les zones littorales en saison touristique. Les conteneurs d'apport volontaires sont également plus concentrés sur les communes littorales afin d'absorber les flux de déchets des touristes et lutter contre les dépôts sauvages. Certaines déchetteries sont anciennes, trop petites ou mal-configurées	7
16		Déplacements hors territoire nécessaires pour le traitement des déchets qui sont envoyés en Mayenne pour enfouissement ou en Loire-Atlantique pour incinération ou traitement mécano-biologique générant des émissions de GES	
	Cap Atlantique dispose également sur son territoire d'un centre de transfert des ordures ménagères résiduelles (OMR) et déchets recyclables et d'un centre de stockage de déchets non-dangereux (ISDND) à Herbignac	Absence sur le territoire d'équipements pour la valorisation énergétique des déchets.	=
	dangereux (130ND) a Herbignac	Le développement de la méthanisation pourrait permettre de valoriser énergétiquement certains déchets et notamment les boues des STEP. Concernant les digestats, une vigilance est à prescrire pour l'épandage de celui de la méthanisation des boues (potentielle pollution des sols et des eaux)	
ı÷	Un plan d'action a été mis en place depuis 2012 pour faire face à la problématique des algues vertes (collecte et traitement) : 3 aires pour l'égouttage des algues ont été aménagées et des plans d'épandage ont été mis en place	Les quantités d'algues à gérer sont en progression et sont susceptibles de s'accroitre dans les années à venir. Les plans de gestion seront à adapter en cohérence avec l'augmentation de ces flux. Les algues peuvent constituer un gisement pour la méthanisation.	Ą
A	La gestion des déchets du BTP est gérée de façon privée et il est difficulté pour la collectivité de mesurer les volumes collectés et recyclés sur le territoire	Une diminution potentielle des besoins en extraction en lien avec l'accroissement du recyclage et de la valorisation des matériaux du BTP	=

Sources des données

> SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, La gestion des déchets

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01

Page 68



- > Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) de Loire-Atlantique (2009)
- > Plan départemental de prévention des déchets
- > Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux des Pays de la Loire (PREDD) (2009-2019)
- Plan Départemental de gestion des déchets du BTP de Loire Atlantique (2006)
- > Démarche « Zéro Déchet Zéro Gaspillage » dans le cadre de l'appel à projet « Territoires à Energie positive pour la croissance verte »
- par la réhabilitation
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 3-4 Valoriser les ressources environnementales au profit d'une économie circulaire (déchets, carrières, énergie)

5.5.2 Assainissement

Tableau 21: Etat initial de l'assainissement sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	La poursuite du Programme Général d'Assainissement de Cap Atlantique a permis de mettre en capacité tout le parc de stations d'épuration (STEP) du territoire.	Le parc de stations est sollicité à environ 55% de sa capacité moyenne	
ı t	Le territoire compte actuellement 21 STEP pour une capacité totale de 253 255 équivalents habitants, contre 13 STEP en 2011.	par an et couvre ainsi largement les besoins de pointe.	-
	Le réseau public sur le territoire s'étend sur 632 km de réseau gravitaire, 2000 km de réseau de refoulement et dispose de 320 postes de refoulement.	La fréquentation accrue du littoral par les estivants et 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.	/1
	L'ensemble des stations présente un fonctionnement normal et respecte la Directive sur les rejets urbains, ce qui limite les impacts vers les milieux récepteur		

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



A	L'ensemble du réseau est séparatif (réseaux d'eaux pluviales	Risque de surcharge et de débordement des réseaux et dans les installations de traitements des eaux usées pouvant impacter qualité des eaux rejetées dans les milieux récepteurs.	
	séparés des eaux usés). Toutefois, certains tronçons vétustes sont déficients (problème d'étanchéité des réseaux)	Le risque d'effondrement en lien avec la vétusté du réseau est également présent.	7
		Certains tronçons font l'objet de travaux et de nouvelles canalisations sont mises en place pour réaliser de nouveaux raccordements.	
	Une quantité importante d'installations d'assainissement non- collectif (ANC) présente des bilans non-conforme (18.2% en 2016)	Pollution potentielle des milieux récepteurs en lien avec la mauvaise qualité du traitement.	
A		Un Service public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) couvre la totalité du territoire et permet une meilleure gestion de l'ANC et une augmentation des contrôles	7
A	La gestion limitée des eaux pluviales sur le territoire entraine une problématique importante de ruissellement (en particulier dans les zones urbanisées où l'imperméabilisation des sols est importante) qui participe au lessivage des sols et à la pollution des cours et plans d'eau.	Le changement climatique pourrait augmenter la fréquence des évènements pluviaux violents et accentuer la problématique de ruissellement sur le territoire.	
		Cap Atlantique a récupéré la compétence « eaux pluviales », ce qui devrait permettre, en addition à la mise en œuvre des schémas directeurs des eaux pluviales (réalisés dans le cadre de la révision des PLU) et du Programme Général d'Assainissement (PGA), d'améliorer la gestion des eaux pluviales sur le territoire (mise en place de bassins tampons, de noues enherbées)	7

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Etat des lieux de l'assainissement et évolution au regard de l'EIE du SCoT de 2011)
- > Projet du territoire pour l'Eau et les Milieux Aquatiques, Programme d'actions 2018-2022

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique



- Programmes Généraux d'Assainissement de Cap Atlantique ; renforcement et restructurations des transports, renforcement des postes de refoulement avec la création de bassins tampons de stockage, création d'une station d'épuration à la Turballe, rénovation et redimensionnement de la station de Livery)
- > Elaboration et mise à jour des schémas directeurs d'assainissement communaux
- > SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-2 Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préserver la biodiversité et les paysages

5.6 **Déplacement et infrastructures de transport**

Tableau 22 : Déplacements et infrastructures de transport

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
16	Le territoire est maillé par un réseau de 25 km de routes nationales et de 250km de routes départementales. Les voies situés dans le sud du territoire connaissent un trafic important (plus de 30 000 véhicules jours sur la portion Guérande-La Baule et près de 15 000 entre Batz-sur-Mer et Guérande	L'importance des flux migratoires et notamment durant les périodes touristiques mettent en exergue des problématiques de congestion de certaines voies sur certains axes routiers, notamment sur les plus fréquentées au sud	=
A	Prédominance de la voiture individuelle dans les déplacements (51% des déplacements de moins de 1 km effectués en voiture, 85% des déplacements de moins de 3km effectués en voiture)	La consommation d'énergies, les émissions (GES et polluants atmosphériques) importantes en provenance de ce secteur ainsi que la congestion de certains axes doivent pousser au développement d'une offre multimodale et alternative à la route sur le territoire	
16	Le réseau de transport en commun routier est bien développé sur le territoire avec la présence du réseau de transport Lila (depuis 2015), 15 lignes desservant Cap Atlantique, La-Roche-Bernard et Saint-Nazaire).	Le réseau de transport à la demande permet des déplacements aux personnes à mobilité réduite.	
		Les lignes ouvertes en 2015 connaissent une fréquentation importante, marquant une cohérence de l'offre et de la demande.	7
	Une offre de transport à la demande « arrêt à arrêt » est également disponible (320 arrêts sur le territoire)	Le vieillissement de la population est à prendre en compte dans les politiques de mobilité (accessibilité du réseau et des transports).	



		Les fréquentations sur cette ligne sont en légère croissance.	
16	Le territoire est également traversé par un réseau ferroviaire (uniquement au sud) qui le relie à Nantes et qui dessert les gares du Croisic, de Batz-sur-Mer, du Pouliguen, de la Baule-Escoublac et la Baule-les-Pins	- ·	
		Les communes au nord du territoire se situent à plus de 15 minutes de transports de ces gares ce qui ne favorise par le recours aux transports collectifs dans ces communes	
	Le maillage cyclable est également bien développé sur le territoire avec plus de 200km d'itinéraires départementaux et communaux.	Ces infrastructures et réseaux permettent de limiter les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, notamment dans les déplacements touristiques (accès au patrimoine naturel et historique du territoire).	
:6	Tous les communes, à l'exception du Croisic, sont traversées par un itinéraire balisé à destination touristique	Elles permettent également de contribuer au bien-être et à un cadre de vie attractif pour les habitants du territoire.	
	De nombreux itinéraires de randonnées pédestres sont également présents (28 circuits communaux pour un total de 258km)	Des aménagements sont nécessaires notamment dans les liaisons avec les voies routières pour assurer la sécurité des usagers.	

Sources des données

> SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Mobilités et infrastructures

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > Schéma routier départemental de Loire-Atlantique (2012)
- > Schéma directeur d'accessibilité des Pays de la Loire (réflexion et programmation sur la multimodalité notamment)
- > Schéma de transports de la Presqu'Ile de Guérande (structuration de l'offre ferroviaire et de transports en commun, sensibilisation et communication sur l'offre, réduction des tarifs sur les déplacements internes)
- > Plan départemental vélo de Loire-Atlantique (2008-2018=



- > Plan départemental du Morbihan (2009)
- > Schéma directeur vélo de CAP Atlantique (2016-2026)
- > Plan départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnée (PDIPR) des Conseils départementaux
- SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018): Orientation 1-1 Assumer une armature urbaine multipolaire, en réseau, connectée au sein de l'espace métropolitain, Orientation 2-1: Déployer les mobilités pour une accessibilité 2.0, Orientation 2-2 Hiérarchiser et diffuser les services et le commerce de proximité pour valoriser le réseau multipolaire, et des espaces de vie dynamiques et actifs

5.7 Risques et nuisances

5.7.1 Risques naturels

Tableau 23 : Etat initial des risques naturels sur le territoire

	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
A	Plusieurs communes littorales du territoire sont concernées par un risque de submersion marine important. La tempête Xynthia (2010) a notamment généré de nombreux dégâts sur les constructions dans la Baule-Escoublac, Le Pouliguen,	Mesures d'urgence mises en place à la suite de la tempête Xynthia et mesures de plus long terme afin de mieux gérer le risque de submersion marine (Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL), Stratégie Locale de Gestion des Risques Inondation (SLGRI) et Programme d'Actions de Prévention du Risque Inondation (PAPI) notamment).	Ä
	Guérande, Le Croisic, Batz-sur-Mer, Mesquer et Assérac (zones habitées, urbanisées et activités économiques (dont les marais salants).	Le risque sera amplifié en lien avec le changement climatique (augmentation du niveau des mers notamment)	
A	Le risque d'inondation terrestre est limité sur le territoire du fait du relief et du débit des eaux douces.	Aucun PPRI n'est prescrit sur le territoire. Toutefois, il convient de prendre en compte les zones inondables connues dans les projets	=
	Des remontées des eaux de surface sont néanmoins possibles sur les communes d'Herbignac, Saint-Lyphard, Saint-Molf, Le Pouliquen et Guérande.	d'urbanisme.	



L'artificialisation du littoral en lien avec les activités humaines liées à la mer (ports) et avec les aménagements à destination touristique notamment (urbanisation, ruissellement, piétinement, circulation...) accentue le risque du recul du trait de côte en contrariant les équilibres et les apports et les pertes de sédiments sur le littoral (blocage des transferts de sédiments qui se réalisaient par voie éolienne) Les ouvrages de protection contre la mer (diques, jetée...) participent L'érosion du trait de côte est présente sur certaines zones également au blocage des sédiments qui se réalise par voie marine. littorales du territoire (avec sur les côtes basses, une érosion des côtes sableuses et sur les côtes à falaise, un recul par effondrement L'augmentation du niveau de la mer mais également l'augmentation de de pans de falaise ou par glissement dans les zones argileuses) l'intensité et de la fréquence des aléas naturels en lien avec les changements climatiques (tempêtes, submersions...) auront des effets directs sur l'érosion du trait de côte. L'aléa d'érosion littoral et l'effondrement de falaise sont pris en compte par le PPRL de la Presqu'île Guérandaise - Saint-Nazaire et celui de Baie de Pont-Mahé-Traict de Ben Bé dont l'approbation est prévue en avril/mai 2019 Le risque d'aléa retrait-gonflement des argiles est de faible à moyen sur le territoire. Le risque et les aléas liés sont susceptibles d'augmenter de façon importante en lien avec le changement climatique (périodes de Seule la commune de Pénestin présente un **secteur en aléa fort** sècheresse = fort retrait ; pluies intenses, orages = fort gonflement) avec des mouvements ayant entrainé des perturbations notables en 1998 Sensibilisation (ventilation, aération naturelle régulière) et réalisation Le risque **radon** est élevé sur le territoire en lien avec la géologie : de mesures pourraient permettre de mieux évaluer et maitriser ce risque 12 des 15 communes classées en catégorie 3 pour leur potentiel radon (c'est-à-dire qu'elles sont localisées sur des formations Une réduction du risque est possible grâce à une meilleure isolation géologiques présentant des teneurs en uranium élevées et que les des bâtiments par rapport aux sols (vide sanitaires) et à une bâtiments y étant localisés ont une probabilité importante de meilleure ventilation présenter des concentrations en radon dépassant les 100Bq/m³

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



		L'adaptation des bâtiments existants à ce risque peut s'avérer couteuse 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.	
A	Le territoire est classé en zone sismique 3 correspondant à une sismicité modérée (à l'exception des communes situées dans le Morbihan classées en zone de sismicité 2)	Prescription parasismique applicable aux bâtiments et normes de constructions pour réduire la vulnérabilité des bâtiments à ce risque	=
A	Le risque tempête est également présent sur le territoire. Toutes les communes du territoire sont concernées par un Porter à Connaissance « Tempête »	Ce risque est à considérer dans la construction du bâti et en particulier dans les communes littorales qui sont les plus exposées au risque. Des contraintes constructives peuvent être intégrées dans les documents d'urbanisme au titre du zonage « Tempête ».	=
A	4 communes du territoire (Férel, la Turballe, la Baule et Assérac) sont concernées par un risque de feu de forêts en lien avec la présence de massifs forestiers	Le risque est susceptible d'augmenter avec les changements climatiques (sécheresse et hausse des températures) En période sèche, des arrêtés préfectoraux sont parfois pris et permettent de limiter l'emploi de feu de mettre en place des dispositions préventives.	7

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Les risques naturels majeurs de Cap Atlantique
- > PPRL de la Presqu'Ile Guérandaise-Saint Nazaire, Note de présentation, Version approuvé, Juin 2016
- > Programme d'actions de Préventions des Inondations sur le littoral de Cap Atlantique Synthèse (2013-2018)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- > Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021;
- > Stratégie Locale de Gestion des Risgues Inondations (SLGRI) 2018-2023, département de Loire-Atlantique ;
- > Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Littoral de Cap Atlantique (12 communes), 2013-2021;
- > PPRL presqu'île guérandaise Saint-Nazaire, zonage et règlement, 2016 ;
- > PPRL baie de Pont-Mahé Traict de Pen Bé, zonage et règlement (version soumise à enquête publique) (approbation attendue fin avril/mai 2019
- > Cartographies des zones basses littorales soumises aux submersions marines Pénestin et Camoël (Morbihan).



- > Plan interministériel des Submersions Rapides (PSR) (2011)
- > Définition de Territoires à fort Risque d'Inondation (TRI) sur le territoire de la Presqu'Ile Guérande-Saint-Nazaire et en particulier des communes de la Turballe, Guérande, La Baule, Batz-sur-Mer et le Croisic.
- > Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) (2013) concernant tout le littoral du territoire allant de Camoël à la baie de la Baule

5.7.2 Risques technologiques/liés à l'activité humaine

	Tableau 24 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire		
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
	Un établissement SEVESO pouvant être source de risques est présent sur le territoire : Société Française Donges Metz, spécialisée dans le stockage de produits pétroliers et située à Piriac-sur-Mer.		
$oldsymbol{\Lambda}$	Un autre site industriel, non SEVESO, mais classé ICPE présente également un danger pour les personnes et les biens environnants : l'usine de captage en eau potable de Férel qui		=
	présente un risque de dégagement toxique (chlore) en cas d'accident	Impact sur la santé et l'environnement (qualité de l'eau, de l'air) des ICPE	
	Moins de 30 établissements classés ICPE pouvant également être source de risques et nuisances industrielles et agricoles pour les personnes ainsi que pour l'environnement.		
	Le risque de pollution des sols avéré est limité sur le territoire : un seul site BASOL est recensé (à la Baule-Escoublac) et présente	Impacts sanitaires et environnementaux des sols pollués notamment sur la ressource en eau	
A	une faible sensibilité vis-à-vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles. Néanmoins, 225 sites potentiellement pollués (BASIAS) sont	Gestion des matériaux de dépollution sur le territoire.	=
	recensés sur le territoire.	Dépollution des sites à évaluer considérant la faible valeur foncière.	



grandeur différente.

Les sites potentiellement pollués (BASIAS) résultent d'activités Potentiel de reconversion pour le développement d'ENR ou diversifiées et induisent des risques de charges polluantes de d'autres projets en liens avec le PCAET si les surfaces sont suffisantes

L'ensemble des communes du territoire est concerné par un risque relativement élevé de transport de matières dangereuses.



Les communes les plus exposées sont La Baule, le Pouliquen, Batzrespective et de leur traversée par des axes routiers et/ou développement éventuel de la méthanisation sur le territoire ferroviaires importants.

sur-Mer et le Croisic en raison de la densité de leur population Conduites et réseaux qui sont susceptibles de s'étendre avec le

Les communes de Piriac-sur-Mer, la Turballe, Guérande et la Baule sont également traversées par un pipeline transportant des hydrocarbures.

Le territoire est concerné par le risque d'accidents maritimes pétroliers et de marée noire (risque concrétisé à plusieurs reprises (échouage de l'Erika en 1999, naufrage du Prestige en 2002...) pouvant entrainer des dégâts conséquents sur les écosystèmes et la biodiversité marine et littorale ainsi qu'indirectement sur la santé et les activités humaines

Les départements maritimes disposent d'un plan d'urgence, le plan POLMAR pour faire face à ce risque (plan d'urgence, organisation, moyen de lutte et protection des zones sensibles).

Sources des données

- > SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, La pollution des sols / Les risques technologiques
- DDRM Loire-Atlantique (2017)
- DDRM Morbihan (2011)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

PPRT de Piriac-sur-Mer (approuvé le 27 octobre 2017)

Etude Environnementale Stratégique du PCAET Cap Atlantique



- ➤ DDRM Loire-Atlantique (2017)
- > DDRM Morbihan (2011)
- > Règlementations ICPE, BASOL et BASIAS (inspections, règlements...)
- Risque TMD
 - o Transport routier : règlement européen ADR transcrit par l'arrêté français du 1er juin 2001
 - o Transport ferroviaire : règlement international RID, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 juin 2001
- Plan ORSEC
- > Plan POLMAR (en cas de pollution maritime type marée noire)

5.7.3 Bruit

	Tableau 25 : Etat initial du bruit sur le territoire		
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
		Les nuisances sonores sont susceptibles d'être accentuées en été en lien avec l'afflux touristique.	
4	Le territoire est concerné par le classement sonore en catégorie 2 ou 3 des infrastructures terrestres sur plusieurs axes : RN165 reliant Nantes à Vannes ; RD213 reliant St-Nazaire à Guérande RD774 reliant Guérande à Herbignac	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)	=
	Diverses RD du sud du territoire	Plusieurs communes ont, au titre de ces classements, fait l'objet de cartes de bruit stratégiques (CBS) afin d'évaluer l'exposition au bruit de leurs habitants. Parmi ces communes, Batz-sur-Mer, Guérande, La-Baule-Escoublac, Le Croisic et Le-Pouliguen, font l'objet de Plans de prévention du bruit dans l'environnement	





L'aérodrome de la Baule-Escoublac constitue également une source de nuisances sonores non-négligeables (environ 20 000 mouvements/an)

Aucun Plan d'Exposition au Bruit (PEB) n'est pourtant établi et les riverains peuvent être exposés aux nuisances sonores de celui-ci.

Sources des données

> SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, le Bruit

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

> Cartes de bruits stratégiques et Plans de Prévention du Bruit dans l'environnement

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

Tableau 26 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire

Forces et Faiblesses		Opportunités et Menaces	
	Le pollution lumineuse est importante et en particulier dans le sud du territoire dans les communes littorales.	Les consommations d'espaces pour l'urbanisation tendent à étaler la pollution lumineuse.	
A	La Baule apparait comme la commune la plus touchée.	Une meilleure gestion de l'éclairage public, de l'intérieur des bureaux, des vitrines de magasin pourrait permettre de réduire considérablement	7
	La zone des marais salants de Guérande est relativement épargnée par la pollution lumineuse.	cette nuisance et les conséquences qu'elles entrainent sur la santé humaine et la biodiversité (en particulier les espèces lucifuges et nocturnes) ainsi que sur les consommations d'énergie	

Sources des données

> Carte de pollution lumineuse européenne - AVEX 2018

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique : Aucune



5.8 **Paysages**

Tableau 27: Etat initial du paysage sur le territoire

Tableau 27: Etat illitial du paysage sur le territoire			
	Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
		Ces paysages et les milieux qui les constituent subissent diverses pressions :	
16	Le territoire est marqué par 7 grandes entités paysagères, très diversifiées : Le littoral et la zone rétro-littorale La Vilaine et son estuaire Le bocage sous influence résidentielle La bocage à dominante rurale Les marais salants de Guérande Le bassin du Mès Le marais de Grande Brière Les activités humaines comme la pêche, la conchyculture et la saliculture constituent également des éléments structurants du paysage	 Pression résidentielle et urbaine (densification de la côte par des résidences secondaires, touristiques et principales dans une moindre mesure) qui participe au mitage des paysages côtiers et fragilise la limite entre paysages urbains et naturels (entrée de ville,) Abandon des activités d'élevage au profit de la densification urbaine Fragmentation des paysages par les infrastructures de transport Enfrichement des espaces ouverts et semi-ouverts Mise en place d'Espaces Agricoles Pérennes (EAP) et d'un Périmètre de protection et de mise en valeur des Espaces Agricoles et Naturels périurbains (PEAN) sur Guérande et la Turballe pour limiter fortement les pressions sur l'agricole et les paysages. 	ע
	du paysage	Le développement des ENR (éolien, solaire) est susceptible d'affecter le paysage	
16	En ville, la diversité des formes architecturales (longères, chaumière, et des matériaux de constructions (granit, toit en chaume,) participe à la richesse des paysages urbains et villageois		71

Sources des données

> SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2. Fiches thématiques, Paysages

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01

Etude Environnementale Stratégique du PCAET Cap Atlantique



- Charte du Parc Naturel Régional de la Brière (applicable sur tout ou partie de 6 communes de Cap Atlantique) (2014-2019)
- Mise en place d'EAP et d'un PEAN pour notamment protéger les terres agricoles et naturels de la densification urbaine
- SCoT de Cap Atlantique, Document d'Orientation et d'Objectifs (approuvé par délibération du 29 mars 2018) : Orientation 1-2 Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préserver la biodiversité et les paysages ; Orientation 2-4 Promouvoir un aménagement et des morphologies urbaines cohérentes avec l'identité du territoire

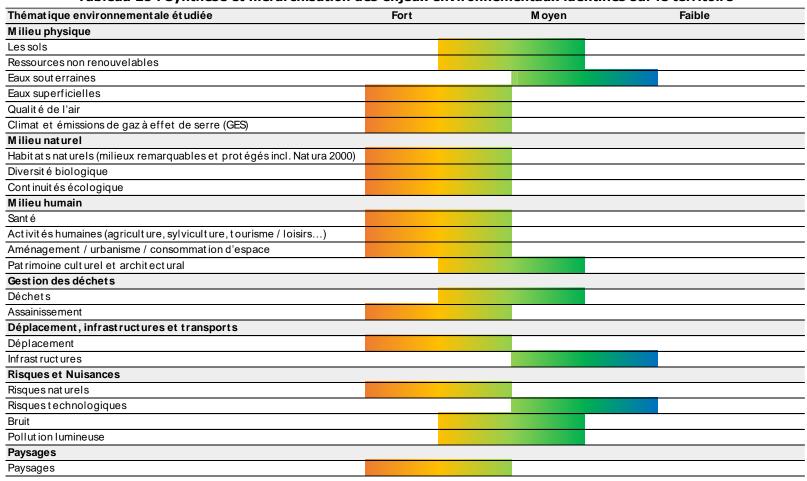


5.9 Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

5.9.1 Synthèse générale

Le Tableau 28 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 28 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire





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

	Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Leviers d'actions possibles dans le cadre du PCAET
 Pollution aux nitrates, aux pesticides, aux matières organiques participant aux phénomènes d'eutrophisation, d'algues verte Morphologie des cours d'eau dégradé (envasement, impacts sur la biodiversité) Etiages et augmentation de la demande en lien avec l'afflux touristique et les prélèvements agricoles Changement climatique : impacts sur la qualité et les quantités à anticiper 		 ✓ Améliorer la gestion de l'eau, diminuer les prélèvements et anticiper les éventuels arbitrages entre les usages (agriculture, AFP.
Qualité de l'air	 Concentrations: pics de pollution à l'ozone en été et aux particules fines sur les stations voisines 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) 	 ✓ 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	 Des émissions de GES en provenance de l'agriculture, du transport routier et des secteurs résidentiel/tertiare Important stockage de carbone dans les zones humides du territoire et accroissement potentiel avec le développement/restauration des haies bocagères (schéma bocager et Charte forestière à venir sur Cap Atlantique), 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) 	 ✓ 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 (couverture de fosse, changement des pratiques d'épandage) ✓ Valoriser le rôle des zones humides, des marais et des prairies dans la sequestration carbone

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



Milieux naturels et biodiversité	 Nombreuses zones de protection stricte (Natura 2000, PNR de Brière, ZICO, APPB, site RAMSAR) et d'inventaires (ZNIEFF) avec une biodiversité remarquable en lien Nombreuses menaces : consommation d'espaces naturels et agricoles, urbanisation (artificialisation du littoral, imperméabilisation des sols), pollution des eaux et des sols, prolifération d'espaces invasives, érosion du trait de côte, surfréquentation touristique, changement climatique, 	 ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace sur la continuité des programmes type PEAN déjà bien développés sur le territoire ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter les engrais et produits phytosanitaires ✓ Maintenir les travaux sur la lutte contre les espèces envahissantes
Continuités écologiques	 Une trame bleue dense avec de nombreuses zones humides et cours d'eau menacée par des obstacles à l'écoulement (barrage et seuils) et les assecs, susceptible de s'aggraver avec les changements climatiques Une trame verte plus hétérogène fragmentée par les infrastructures de transport, l'urbanisation, l'exploitation forestière pour le bois énergie et la pollution lumineuse 	 ✓ Valoriser le rôle des zones humides et des marais comme tampon pour réguler les débits des cours d'eau ✓ Améliorer la gestion forestière et les haies pour favoriser le développement de la biodiversité conjointement avec les besoins en bois d'eouvre et en bois énergie
U o Santé	 Une part importante et croissante de la population agée La santé des individus du territoire est potentiellement affectée par la qualité de l'air Extérieur : pics ponctuels de pollution à l'ozone et aux particules fines Intérieur : pollution en lien avec le chauffage au bois et au fioul et potentiel radon élevé sur 12 des 15 communes (cancérigènes 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) 	 ✓ Développer les EnR et la maitrise 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 artisants à la qualité de l'air intérieur en lien avec les travaux de maitrise de l'énergie (radon) et extérieur (combustion de bois, pollen) ✓ Dévolopper des ilots de fraicheur en ville et



Activités humaines	 Une évolution démographique positive et plus élevée que sur les moyennes régionales et départementales avec en lien des pressions sur le foncier Le secteur touristique joue un rôle majeur dans l'économie du territoire mais avec de fortes variations saisonnières en termes de besoins en emplois. Le patrimoine naturel et paysager subit des pressions en lien avec le développement du tourisme (artificialisation du littoral, consommations d'espaces pour le résidentiel secondaire, pollutions des eaux et des sols L'économie primaire est très diversifiée sur le territoire (agriculture, conchycultures, saliculture). Le changement climatique est susceptible d'affecter fortement ce secteur. Certaines activités dégradent la qualité des milieux et de l'eau et sont en retour susceptibles d'être affectées par ces phénomènes. Plusieurs programmes (mesures agro-environnementales, programme LIFE Sallina, Programme d'actions PEAN) vise à restaurer et à protéger ces milieux. 	 ✓ Améliorer le transport collectif et les modes doux ✓ Maintenir la valorisation des espaces naturels du territoire et des activités traditionnelles locales. ✓ Favoriser le changement de pratiques agricoles pour limiter les pressions sur les autres enjeux
Aménagement	 Forte pression sur le foncier : le rythme d'artificialisation diminue mais reste significatif (57ha en 2012). Présence d'EAP et de PEAN permettant de protéger les espaces agricoles et naturels. Une proportion importante de résidences secondaires (allant jusquà 70% sur certaines communes littorales) Près de 50% des logements construits avec 1989 (consommations énergétiques et émissions de GES importantes) 	 ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espace ✓ Actions de maitrise 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 residences secondaire utilisées en été.
Assainissement	 Le réseau est séparatif (eaux usées et eaux pluviales) mais certains tronçons sont vétustes et connaissent des problèmes d'étanchéité entrainant un risque de surchage et de débordements des eaux et un risque d'effondrement Problématique importante de ruissellement des eaux pluviales participant au lessivage des sols et à la pollution des cours et plans d'eau du territoire Une quantité importante d'installations d'ANC présente un bilan non-conforme (18.2%) 	 ✓ Limiter l'imperméabilisation des sols ✓ Mettre en place des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales dans les zones urbanisées ✓ Valoriser le rôle des marais et des zones humides dans l'absorption des phénomènes pluvieux extrêmes



Déplacement	 Prépondérance de la voiture individuelle dans les déplacements domicile-travail et domicile-commerce/loisirs Les déplacements augmentent fortement en été en lien avec l'afflux touristique Le réseau de transports en commun et ferroviaire ainsi que le maillage cyclacle sont bien développés (notamment dans le sud du territoire). L'enjeu repose sur l'adaptation de l'offre à la demande en transports sur le territoire ainsi que sur le développement de l'intermodalité. La sécurisation des liaisons cyclacles avec les voies routières est également à assurer 	 ✓ Améliorer le transport collectif et les modes doux et en particulier en période estivale ✓ Sécurisation des liaisons cyclables ✓ Assurer des interconnexions entre les différents modes de transport
Risques naturels	 Plusieurs communes sont concernées par le risque de submersion marine et par le recul du trait de côte Le risque radon est élevé sur une majorité des communes Le risque « tempête » concerne l'ensemble des communes du territoire Plusieurs des risques naturels qui pèsent sur le territoire (submersion marine, érosion du trait de côte, tempête, inondation, feux de forêts) vont s'accentuer avec les changements climatiques 	 ✓ Prise en compte des risques naturels en lien avec le changement climatique dans les documents d'urbanisme
Paysages	 Un paysage très diversifié sur le territoire marqué par le littoral, l'estuaire de la Vilaine, le bocage, les marais salants et les diverses zones naturelles du territoire Ces paysages sont menacés par l'urbanisation, l'adandon des activités d'élevage (disparition du bocage), le développement d'infrastructures de transports, l'enfrichement des espaces ouverts et semi-ouverts. Existance d'EAP et de PEAN limitant ces menaces. Le développement des EnR sur le territoire est également susceptible de dégrader la qualité du paysage 	tailles en favorisant les pratiques agricoles



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

Tout au long de la démarche, l'intervention d'ATMOTERRA 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.

6.1 Elaboration de la stratégie

La stratégie a été développée en 2019 en cohérence avec le diagnostic et les orientations du PCET existant.

Les premiers éléments de la stratégie ont été présentés et discutés lors du COPIL du 3 mars 2019. A cette occasion, la stratégie déjà en cours dans le cadre du PCET ainsi que des pistes d'amélioration et de stratégies complémentaires ont été présentées au territoire (mobilité alternative, accompagnement des agriculteurs, favoriser le développement des EnR,...).

- · Maitrise de l'énergie
 - Favoriser l'utilisation des matériaux biosourcés et locaux (bois)
 - Vigilance avec le Radon et la qualité de l'air intérieur (ventilation)
- Mobilité:
 - Impliquer les entreprises (PDE), favoriser la multimodalité, considérer les flux touristiques estivaux et le liens avec les métropoles voisines
 - Développement des commerces et services de proximité (revitalisation des centres bourgs) pour limiter les déplacements
- Limitation du développement des zones d'activités périphériques et faciliter la connexion des zones existantes
 - Aménagement cyclables et développement du tourisme cyclable
 - Favoriser le covoiturage (Réseau Pouce, ...) et l'auto partage
- Production d'Energies:
 - Préférer le solaire, le photovoltaïque, le solaire thermique, la géothermie plutôt que le bois énergie (dégradation de la qualité de l'air / adéquation avec la ressources sur le territoire)
 - Cibler les remplacement des chaufferies fioul et foyers bois ouverts
 - Vigilances avec la méthanisation (quantité de déchet, origine, impact eau) et l'éolien (TVB, paysage, Natura 2000)
- · Alimentation / agriculture
 - Changement de pratiques agricoles (CO2, bocage, Ammoniac, pesticides, zones humides et préservation de la biodiversité, limiter le labour et le brulage des déchets verts ...)
- · Adaptation au changement climatique et gestion de l'eau
- Favoriser l'infiltration et limiter l'imperméabilisation
 - Réduire les consommation des différents secteurs et anticiper les conflits d'usage
 - Lutter contre les ilots de chaleur urbains, les espèces invasives, les pollens, ...

Figure 10 : Préconisations EES présentées lors du COPIL du 3/05/2019

Lors de ce COPIL, la démarche de l'EES, les résultats de l'EIE ainsi que les enjeux environnementaux en lien avec les axes stratégiques discutés (Figure 10) ont été présentés.

Les ateliers de co-construction de juin 2019 ont également permis d'alimenter la stratégie et de valider les grands axes stratégiques du PCAET.

Par la suite, entre septembre 2019 et novembre 2019, la stratégie a été ajustée afin de prendre en compte les retours des différentes réunions et ateliers ainsi que les préconisations de l'**EES**, qui ont notamment permis d'ajuster les objectifs relatifs à la qualité de l'air et à l'adaptation au changement climatique.

La construction du PCAET a ensuite été stoppée **début 2020**, le temps restant avant les élections municipales n'étant pas suffisant à l'élaboration d'un document réellement concerté. Il a ainsi été décidé de laisser aux futurs élus le soin de terminer la construction du PCAET sur la phase stratégie et plan d'actions.



La stratégie finale se compose de 4 axes :

- Axe 1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments publics, privées et des logements
- Axe 2 : Agir sur les déplacements de personnes et l'offre de modes alternatifs à la voiture individuelle
- Axe 3 : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire
- Axe 4 : Organiser le territoire pour la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique
 - o 4.1 : Développer massivement les EnR
 - o 4.2 : Vers une adaptation du territoire aux risques climatiques

Elle a également été répartie selon 3 critères :

- Les **actions phares**, opérationnelles et facilement chiffrables (objectifs facilement définissables). Certaines d'entre elles sont déjà en œuvre sur le territoire ;
- Les actions de communication/sensibilisation (actions de mobilisation autour des thématiques Air, Energie et Climat pour créer une logique d'entrainement de tous les acteurs autour de la démarche, plus difficilement chiffrables);
- Les actions d'expérimentations locales et d'innovations.

6.1.1 Stratégie énergétique

6.1.1.1 Consommations d'énergie

La stratégie énergétique de Cap Atlantique a été définie sur la base de **3 scénarii** et en cohérence avec les **objectifs réglementaires** de la loi de transition énergétique et **l'augmentation prévue de la population** sur le territoire.

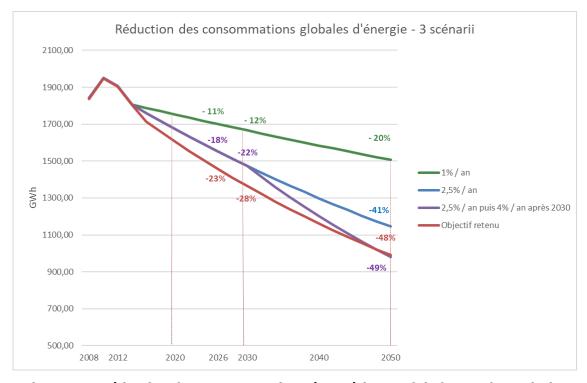


Figure 11 : Réduction des consommations énergétiques globales sur le territoire



Le scénario retenu (en rouge sur la Figure 11) vise à atteindre une réduction de 28% des consommations énergétiques en 2030 et de 48% en 2050, par rapport à 2012.

La déclinaison du scénario par secteur est la suivante :

Tableau 29 : Objectifs énergétiques 2026, 2030 et 2050

	2012	2026	2030	2050
	GWh	GWh	GWh	GWh
Résidentiel -4%	687	466	430	285
évolution		-32%	-37%	-58%
Transport routier -3%	637	526	494	365
évolution		-17%	-22%	-42%
Tertiaire -3%	356	268	252	186
évolution		-27%	-31%	-49%
Industrie hors branche énergie -2%	182	161	154	126
évolution		-11%	-15%	-30%
Agriculture -2%	43	34	32	26
évolution		-20%	-23%	-37%
TOTAL GWh	1905	1455	1362	988
Réduction		-24%	-28%	-48%

Les objectifs stratégiques de réduction des consommations retenus (-28% en 2030 et -48% en 2050 par rapport à 2012) permettent **d'atteindre les objectifs nationaux de 2030** (-20%) et sont **très légèrement inférieurs aux objectifs de 2050** (-50%), tout en restant volontaires. Cela s'explique majoritairement par la croissance démographique plus soutenue sur le territoire entre 2030 et 2050.

6.1.1.2 Production d'énergies renouvelables

Le scénario retenu vise à atteindre un taux de couverture de 33% de l'énergie consommée issue des EnR en 2030 (sur la base des consommations d'énergie définie dans la stratégie pour 2030).

La déclinaison des objectifs de production EnR sur le territoire est la suivante :

Tableau 30 : Déclinaison opérationnelle de la stratégie de développement des EnR

Filières	Production 2016 (MWh)	Production 2030 (MWh)
Solaire PV toitures	2 892	32 537
Solaire PV au sol	0	104 280
Solaire thermique	628	53 457
Bois-énergie	157 500	187 331
Géothermie	30 430	50 680
Biogaz	0	11 850

191 450 440 135



La Figure 12 compare les objectifs fixés par filière EnR aux potentiels de production chiffrés par le Sydela dans le diagnostic.

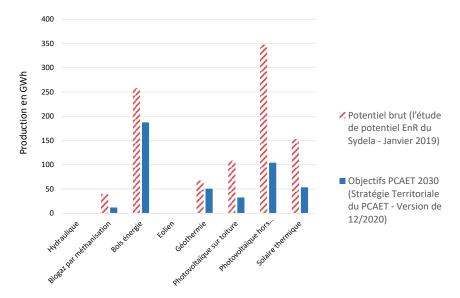


Figure 12 : Comparaison des objectifs de production EnR par filière avec le potentiel de production sur le territoire

Il apparait que les objectifs de production EnR fixés sont cohérents avec les potentiels pour l'ensemble des filières. L'hydraulique et l'éolien ne sont pas développés dans la stratégie en lien avec l'absence de potentiel réaliste sur le territoire.

Les objectifs stratégiques de production d'EnR retenus (production EnR couvrant 33% des consommations énergétiques du territoire en 2030) permettent d'atteindre les objectifs de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) en 2030 ainsi que celui de la nouvelle loi énergie-climat de 33%¹³.

Les objectifs de production EnR par filière sont cohérents avec les potentiels identifiés.

Une attention particulière devra être portée sur le **Bois énergie** au regard des enjeux de la filière vis-à-vis de la qualité de l'air et de la pérennité de la ressource dans un contexte de changement climatique. Par ailleurs, au regard de l'importante des objectifs en termes de **production photovoltaïque**, la prise en compte des contraintes environnementales lors de l'opérationnalisation des actions sera nécessaire (centrales au sol uniquement sur des sols dégradés, prise en compte des contraintes patrimoniales, filières de recyclage des panneaux...).

6.1.2 Stratégie d'atténuation des émissions de GES

La stratégie GES de Cap Atlantique a été définie sur la base de **4 scénarii** et en cohérence avec les **objectifs réglementaires** de la loi de transition énergétique puis de la nouvelle loi énergie-climat adoptée le 8 novembre 2019.

¹³ Article L100-4 Code de l'énergie



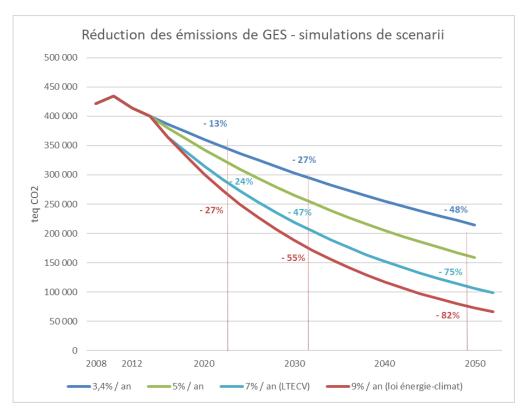


Figure 13 : Stratégie de réduction des émissions de GES

Le scénario retenu (en bleu) vise l'atteinte d'une division par 4 des émissions en 2050 par rapport à 2012.

Tableau 31: Objectifs GES en 2026, 2030 et 2050

	2012	2026	2030	2050
	teq CO ₂	teq CO2	teq CO2	teq CO2
Transport routier	162840	104388	90285	43697
évolution		-40%	-48%	-75%
		1		T
Résidentiel	94196	48927	42317	20481
évolution		-52%	-58%	-80%
Agriculture	88841	58601	50684	24530
évolution	00011	-38%	-47%	-74%
Tertiaire	43679	23197	20063	9710
évolution		-50%	-57%	-79%
		1		<u> </u>
Industrie hors branche énergie	18263	11816	10220	4946
évolution		-40%	-48%	-75%
Déchets	6080	4118	3562	1724
évolution		-37%	-46%	-74%
		_		
Transports non routiers	424	264	229	111
évolution		-42%	-49%	-75%



	2012 teq CO ₂	2026 teq CO2	2030 teq CO2	2050 teq CO2
Energie	250	128	111	54
évolution		-27%	-37%	-69%

TOTAL	414 574	251 440	217 470	105 252
		-39%	-48%	-75%

L'objectif du PCAET est de réduire les émissions de GES de 48% d'ici 2030 par rapport à 2012 et de 75% d'ici à 2050. Malgré des réductions d'émissions de GES ambitieuses dans l'ensemble des secteurs, les objectifs nationaux en 2050 (neutralité carbone) ne semblent pas pouvoir être atteints.

À noter, le fait que ces objectifs globaux sont normalement basés sur les émissions de GES de **1990**. Bien que les données de 1990 pour Cap Atlantique ne soient pas connues, il est probable que celles-ci soient plus importantes que les émissions de 2008 (la tendance est également à la baisse entre 2008 et 2016) et que le pourcentage de réduction des émissions de GES du territoire par rapport à 1990 soit ainsi supérieur à 75%.

Ce biais de référence ainsi que le travail sur l'augmentation de la séquestration carbone pourraient ainsi permettre au territoire de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone.

6.1.3 Stratégie séquestration carbone

Les sols agricoles, forestiers et les zones humides constituent de précieux puits de carbone qui renferment dans leur sol, litière et biomasse, des stocks de carbone deux à trois fois supérieurs à ceux de l'atmosphère.

Sur le territoire, la séquestration carbone est en augmentation depuis 2008. Elle a permis de couvrir en 2014, **10,5%** des émissions de GES du territoire de la même année.

En 2014, la séquestration carbone annuelle (grâce à l'accroissement forestier, aux produits bois, à la végétalisation des zones artificialisés...) permet de stocker l'équivalent de plus de 10% des émissions annuelles de GES territoriales.

Les objectifs stratégiques visant la préservation des zones naturelles (dont zones humides), le développement des haies bocagères et de l'agroforesterie permettront au territoire d'accroître le stockage et de limiter le déstockage du carbone des sols et de la biomasse vers l'atmosphère.

Concernant les objectifs chiffrés, le potentiel de séquestration carbone du territoire n'a pas été évalué à l'horizon 2050 et ne permet pas d'évaluer si les objectifs de neutralité carbone seront atteints en 2050.

Néanmoins, il est possible de dire que la séquestration carbone annuelle devra augmenter de façon importante par rapport à la situation actuelle, dans le but de capter l'ensemble des émissions de GES subsistantes et de pouvoir atteindre la neutralité carbone à l'échelle du territoire en 2050.



À noter qu'au démarrage de l'élaboration de la stratégie de Cap Atlantique, l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2020 n'était pas encore adopté.

6.1.4 Stratégie Air

Le territoire vise à atteindre les objectifs réglementaires du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).

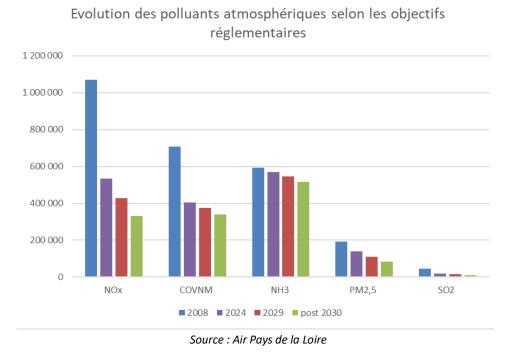


Figure 14 : Stratégie Air de Cap Atlantique

En vue d'atteindre ces objectifs, la stratégie a été déclinée pour chacun des secteurs PCAET. **Cette** stratégie a été élaborée de façon à être cohérente avec les polluants principalement émis par chacun de ces secteurs.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire, ont été calculés, par secteur d'activité, sur la base des évolutions tendancielles observées sur le territoire entre 2008 et 2016 et en visant l'atteinte des objectifs fixés par le PREPA à l'horizon 2030 conformément au souhait du territoire de les respecter.

6.1.5 Stratégie Adaptation au changement climatique

Le diagnostic de vulnérabilité au changement climatique du territoire a permis de faire émerger cinq enjeux principaux d'adaptation pour le territoire :

- Assurer une gestion qualitative et quantitative des ressources en eau
- Poursuivre et approfondir les démarches engagées en faveur de la préservation des milieux naturels
- Maintenir les activités économiques en les adaptant au changement climatique
- Réduire la vulnérabilité des espaces, du bâti et des villes face aux aléas climatiques
- Former, informer et intégrer les enjeux du changement climatique dans tous les projets du territoire



Des actions sont déjà en cours sur le territoire autour de ces thématiques d'adaptation (politique de préservation des espaces naturels, préservation de la qualité des milieux aquatiques, PAPI et PPRL...).

L'adaptation est déjà en place sur le territoire mais nécessite de se développer en prévision des évolutions futures du climat.

La prise en compte des nouveaux enjeux ayant émergé du diagnostic de vulnérabilité (vagues de chaleur, augmentation des températures moyennes,...) a été retenue dans le cadre de la stratégie du PCAET en vue de développer et de faire évoluer la stratégie actuelle, **en cohérence avec les objectifs réglementaires du PCAET.**

6.2 Elaboration du programme d'actions

6.2.1 Démarrage en 2019

L'élaboration du programme d'actions s'est basée sur le même schéma de conception que pour le PCET existant, lors de **4 ateliers thématiques en juin et juillet 2019** :

- bâtiments/énergies,
- transports / mobilités
- comportements / consommation
- · adaptation au changement climatique

Deux sessions pour chaque atelier se sont tenues, à partir desquelles les actions ont pu être évaluées :

- Lors de la première session, sur leur importance relative en termes d'économies d'énergie, d'évitement d'émissions....
- Lors de la deuxième session, sur leur faisabilité opérationnelle basée sur 4 critères :
 - o Pertinence locale (applicabilité de l'action au territoire)
 - o Simplicité (moyens nécessaires, mobilisation...)
 - o Coût
 - o Délai

A l'occasion de ces ateliers, des mesures ERC ou des éléments de vigilance (qualité de l'air et rénovation énergétique, qualité de l'air et chauffage au bois, adaptation au changement climatique et filière bois...) ont été transmis afin que les participants aient en tête ces différents éléments.

6.2.2 Reprise à partir de fin 2020

Après une période de pause en 2020 (en lien avec le contexte électoral et sanitaire), le plan d'actions a été remanié par l'équipe projet et par les nouveaux élus à partir **d'octobre 2020**.

Ce plan d'action a fait l'objet d'une première relecture dans le cadre de l'EES, qui a été transmise **début janvier 2021**. Les éléments suivants ont été soulignés :



1. Points positifs

Globalement, l'ensemble des enjeux que doit traiter le PCAET semble bien pris en compte dans le plan d'action.

Les secteurs résidentiel, tertiaire et mobilités, enjeux forts dans les **consommations énergétiques** et les **émissions de GES et de polluants atmosphériques**, font l'objet de plusieurs actions.

L'adaptation au changement climatique est également bien traitée dans le volet « Expérimentations locales et innovations » avec des actions sur l'adaptation du secteur agricole, sur la prise en compte de la montée des eaux (PAPI, endiguement, gestion du trait de côte), sur la préservation de la ressource en eau ainsi que la préservation des milieux naturels. Les actions de rénovations énergétiques permettront également un meilleur confort en été dans les bâtiments.

La **production d'énergie renouvelable** fait l'objet de plusieurs actions avec un focus sur **l'énergie solaire ainsi que le bois-énergie**, en <u>cohérence avec les potentiels ENR identifiés</u> dans le diagnostic. La production d'hydrogène fait également l'objet d'une action.

2. Thématiques à approfondir

La qualité de l'air pourrait être traitée plus directement dans :

- <u>Les secteurs résidentiel et tertiaire</u> en visant notamment le remplacement des modes de chauffage au fioul et chauffage au bois ancien (de type foyer ouvert) avec des co-bénéfices sur les consommations d'énergie et les émissions de GES. Il sera important de développer cet aspect notamment au regard de l'action 23 qui vise à mettre en place d'une filière territoriale bois-énergie, pour ne pas dégrader la qualité de l'air.
- <u>Le secteur agricole</u>, en lien avec les émissions d'ammoniac et de particules fines notamment (couverture des fosses, épandage, ...). L'action 26, sur le volet « développer les pratiques de conservation des sols, sans intrants » permet en partie d'y répondre mais ne concerne qu'un groupe limité d'acteurs
- <u>Dans les actions de sensibilisation</u>: la sensibilisation à la qualité de l'air (notamment intérieur en lien avec la problématique radon (potentiel radon élevé sur 12 des 15 communes du territoire)) pourrait être intégrée à l'ensemble des actions visant la sensibilisation aux thématiques climat et énergie.

Le secteur du **tourisme**, secteur économique majeur sur le territoire, semble être inclus dans les actions visant le développement du vélo et des mobilités alternatives à la voiture. Il pourra également être inclus dans les différentes actions de sensibilisation à la réduction des consommations d'énergie et d'eau, de déchets et dans les actions d'adaptation au changement climatique.

Les secteurs de la **pêche et de la conchyliculture** pourraient, dans la limite des compétences de l'EPCI, également faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'adaptation du territoire au **changement climatique**.

L'intégration de la **biodiversité et la trame verte et bleue**, en plus de l'action 34 sur la préservation des espaces naturels, dans l'ensemble du plan d'action serait intéressante au regard de l'importance des espaces naturels protégés sur le territoire (Natura 2000, PNR, ZICO, ...).

Les préconisations sur la qualité de l'air dans les secteurs résidentiel et tertiaire ont été intégrés par la suite lors de la rédaction des fiches actions. En effet, une mesure d'évitement sur le remplacement des modes de chauffages au fioul et au bois plus anciens par des EnR sans source



de combustion ou des chaudières bois plus performantes a été ajouté dans les fiches actions sur la rénovation du bâti et sur le bois-énergie.

Pour la qualité de l'air dans le secteur agricole, une mesure d'évitement sur les émissions d'ammoniac a été incluse dans l'action 26.

La problématique Radon a également été inclus dans les fiches actions sur la rénovation du bâti ou sur la géothermie.

Le secteur du tourisme a été inclus dans le titre de l'action 10 sur la communication sur les économies d'énergies dans les bâtiments.

Les secteurs de la pêche et de la conchyliculture ont été ajouté dans l'action 26.

L'intégration de la biodiversité a été réalisée dans les fiches actions autour des énergies renouvelables notamment.

3. Analyse par axe

Des scénarios alternatifs ou complémentaires ont également été proposés par l'EES pour chacun des axes du plan d'actions.

	Proposition de scénarios alternatifs ou d'éléments à intégrer lors de la
Nom de l'axe	rédaction des fiches actions
1 - Améliorer la performance énergétique des bâtiments publics, privés et des logements	 Favoriser l'utilisation des matériaux biosourcés ayant un impact carbone faible (pour inclure la notion de localité de production et d'exemplarité de la filière) Prendre en compte la qualité de l'air dans les opérations de rénovation et assurer le maintien et l'amélioration de la ventilation (prise en compte du radon et des autres polluants intérieurs) Remplacer les modes de chauffages au fioul et au bois les plus anciens de type foyer ouvert pour améliorer la qualité de l'air dans les habitations Favoriser le remplacement par des ENR sans source de combustion Si remplacement par des chaudières bois, définir des critères de performances (type Flamme Verte) pour assurer la réduction des émissions de polluants et limiter les consommations énergétiques Intégrer les modes de chauffage en lien avec la saisonnalité touristique (Eau chaude sanitaire solaire par ex)
	Favoriser la création de pistes cyclables sur du foncier déjà artificialisé
2 – Agir sur les	Prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les
déplacements de	tracés de pistes cyclables
personnes et	Faire le lien avec la revitalisation et le développement des commerces et
l'offre de modes	équipements dans les centres-bourgs pour limiter les déplacements motorisés
alternatifs à la	et favoriser l'accès à ces services en mobilité douce
voiture	Favoriser la multimodalité (en lien avec le développement et la sécurisation
individuelles	des mobilités douces et en lien avec le réseau de bus et train sur le territoire
3 – Sensibiliser et	et à proximité
3 – Sensibiliser et mobiliser	• Inclure la sensibilisation à la qualité de l'air (en plus de la sensibilisation aux
l'ensemble des	émissions de GES, au changement climatique et à la réduction des
acteurs du	consommations d'énergie)
territoire	Inclure le secteur du tourisme et agricole



4.1 Développer massivement les EnR	 Prendre en compte la durabilité de la ressource et la qualité de l'air dans le développement de la filière bois Favoriser dans la mesure du possible les EnR thermiques sans source de combustion pour optimiser l'amélioration de la qualité de l'air en lien avec l'amélioration des modes de chauffage
4.2 Adapter le territoire au risque climatique	Inclure le secteur du tourisme, de la pêche et les activités conchylicoles

La préconisation « Favoriser l'utilisation des matériaux biosourcés ayant un impact carbone faible » a été intégré lors de la rédaction des fiches actions (action n°1).



6.2.3 Plan d'actions final

En **février 2021**, les fiches actions ont été rédigées et ont fait l'objet, en parallèle, d'une relecture et d'une analyse détaillé par ATMOTERRA.

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 bénéfices ou les co-bénéfices** d'une action (ex : rénovation en utilisant de préférence des matériaux biosourcés et locaux plutôt que l'utilisation de matériaux d'origine minérale et plus distante dans le cadre de cette action).
- 4. Proposer, en dernier lieu, des **mesures de compensation (C)** éventuelles.

Ces mesures ont été directement intégrées dans les fiches actions.

Le Tableau 32 ci-après présente une synthèse de l'évolution du plan d'actions (non-exhaustive) avec les mesures ERC et les modifications qui ont été proposées tout au long de la démarche d'élaboration des actions. Les modifications ainsi que les motifs de leur non-prise en compte sont présentés permettant une justification des choix retenus dans le plan d'actions final.

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

La quasi-totalité des mesures ERC proposées ont été intégrées dans le contenu des fiches actions, soit dans le descriptif de la mise en œuvre, soit dans une catégorie distincte, témoignant ainsi de la volonté de la collectivité d'élaborer un PCAET aussi vertueux que possible.

Ainsi, le plan d'actions a évolué au fur et à mesure des réunions et des éléments communiqués tout au long de l'élaboration du plan d'actions définitif. Au total, 34 actions ont été retenues.



Tableau 32 : Evolution du plan d'actions (mesures ERC et co-bénéfices)

N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		ACTIONS PHARES	
		Améliorer la performance énergétique des bâtiments	
		(R) Favoriser l'utilisation des matériaux biosourcés ayant un impact carbone faible (pour inclure la notion de localité de production et d'exemplarité de la filière)	
		(R) Inclure l'adaptation des bâtiments au changement climatique, notamment au confort thermique estival	
	Accompagner la rénovation énergétique des logements	(R) Prendre en compte la qualité de l'air dans les opérations de rénovation et assurer le maintien et l'amélioration de la ventilation (prise en compte du radon et des autres polluants intérieurs)	
1		(E) Encourager le remplacement des modes de chauffages au fioul et au bois les plus anciens de type foyer ouvert pour améliorer la qualité de l'air dans les habitations :	
		- Favoriser le remplacement par des ENR sans source de combustion	
		 Si remplacement par des chaudières bois, définir des critères de performances (type Flamme Verte) pour assurer la réduction des émissions de polluants et limiter les consommations énergétiques 	
		(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de la rénovation des logements, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.	
2	Poursuivre l'action du Conseil en Energie Partagé sur le patrimoine public	(E) Étudier la possibilité d'arrêter l'éclairage urbain dans certaines zones pour lutter contre la pollution lumineuse, favoriser la biodiversité (R) avant de remplacer des équipements par des plus économiques en énergie	
	rarrage sur le parrimoine public	(E) Anticiper et éviter la proximité avec les sites patrimoniaux (lien avec l'avis simple de l'ABF)	

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte,)	
		(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de la rénovation des logements ou l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.	
		(R) Favoriser l'utilisation des matériaux biosourcés ayant un impact carbone faible (pour inclure la notion de localité de production et d'exemplarité de la filière)	
	Mettre en place un fonds de concours dédié à la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux	(R) Inclure l'adaptation des bâtiments au changement climatique, notamment au confort thermique estival	
3		(R) Prendre en compte la qualité de l'air dans les opérations de rénovation et assurer le maintien et l'amélioration de la ventilation (prise en compte du radon et des autres polluants intérieurs)	
		(E) Pour les modes de chauffages, privilégier les EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants	
	Mobil	ité : développer le vélo et mettre en place un plan de mobilité	
		(E) Convertir ou aménager des voies de circulation, chemins, tracés existants plutôt que créer de nouvelles infrastructures cyclables	
		(E) Créer les stationnements vélo sur des surfaces artificialisées (parkings,)	
4	Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo	(R) En cas d'aménagement, utiliser des matériaux non imperméabilisants	
		(E) Prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les tracés de pistes cyclables, notamment les sites Natura 2000 FR5310074 "Baie de Vilaine" et FR5200626 "Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du pont de fer" qui sont menacés par les sentiers, chemins et pistes cyclables (y compris route forestière)	

ATMOTERRA - 70057-RN001, Rev 01



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(R) Faire le lien avec la revitalisation et le développement des commerces et équipements dans les centres-bourgs pour limiter les déplacements motorisés et favoriser l'accès à ces services en mobilité douce	
		Pour favoriser la multimodalité, implanter des stationnements vélos sur des parkings de gares, covoiturage,	
		(E) Convertir ou aménager des voies de circulation, chemins, tracés existants plutôt que créer de nouvelles infrastructures cyclables	
		(E) Créer les stationnements vélo sur des surfaces artificialisées (parkings,)	
		(R) En cas d'aménagement, utiliser des matériaux non imperméabilisants	
5	Accompagner le développement des schémas vélos communaux	(E) Prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les tracés de pistes cyclables, notamment les sites Natura 2000 FR5310074 "Baie de Vilaine" et FR5200626 "Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du pont de fer" qui sont menacés par les sentiers, chemins et pistes cyclables (y compris route forestière)	
		(R) Faire le lien avec la revitalisation et le développement des commerces et équipements dans les centres-bourgs pour limiter les déplacements motorisés et favoriser l'accès à ces services en mobilité douce	
		Pour favoriser la multimodalité, implanter des stationnements vélos sur des parkings de gares, covoiturage,	
		(R) Développer également les transports en commun	
	Définir et mettre en place un plan de	(R) Sensibiliser les entreprises aux déplacements quotidiens en modes doux (challenge vélo, indemnités kilométriques vélo) et au covoiturage (PDE).	
6	mobilité	(R) Favoriser le télétravail et les espaces de coworking	
		Favoriser également la multimodalité	
		Cibler les trajets domicile travail mais également les flux touristiques / week-end	



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(E) Prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les tracés de pistes cyclables et la création de nouvelles aires de covoiturage, notamment les sites Natura 2000 FR5310074 "Baie de Vilaine" et FR5200626 "Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du pont de fer" qui sont menacés par les sentiers, chemins et pistes cyclables (y compris route forestière)	
		(E) Eviter l'artificialisation des sols	
		Energies renouvelables : Plan solaire	
		(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 (collecte, information aux citoyens sur les modalités de collecte et obligations des fabricants)	
7	Déploiement d'un plan solaire pour le territoire	(R) Prendre en compte les aspects paysagers, la Trame Verte et Bleue et les continuités écologiques	
		(R) Implanter les panneaux sur foncier dégradé inutilisable pour d'autres usage	
		(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de la rénovation des logements ou l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.	
8	Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline	 (R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (R) Prendre en compte les aspects paysagers, la Trame Verte et Bleue et les continuités écologiques 	
9	Mobiliser les habitants sur les projets EnR, soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants	(R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte, information aux citoyens sur les modalités de collecte et obligations des fabricants)	



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(E) Anticiper et éviter la proximité avec les sites patrimoniaux (lien avec l'avis simple de l'ABF)	
		(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.	
		ACTIONS DE COMMUNICATION	
		Communiquer pour mobiliser	
10	Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés : Faire de la sobriété une priorité, à la maison, au travail, en vacances	(R) Communiquer également sur la qualité de l'air intérieur (ventilation, Radon,)(E) Pour les modes de chauffages, sensibiliser à l'utilisation d'EnR sans combustion n'émettant pas de GES ni de polluants	
11	Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments	Sensibiliser également les scolaires à la réduction des consommation d'eau, des déchets (dont gaspillage alimentaire), de la qualité de l'air	.4
12	Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics	(R) Communiquer également sur la qualité de l'air intérieur (ventilation, Radon,)	
13	Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : formations d'élus, de techniciens et création d'un réseau de référents transition écologique	 (R) Inclure la sensibilisation à la qualité de l'air (en plus de la sensibilisation aux émissions de GES, au changement climatique et à la réduction des consommations d'énergie) Inclure les thématiques du tourisme et de l'agriculture (R) Favoriser l'utilisation du covoiturage, des transports en commun ou des mobilités douces pour les déplacements lors des formations 	
EXPÉR	RIMENTATIONS LOCALES, INNOVATIONS		
		Mobilités	
14	Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons du vélo	(R) Proposer en plus de l'évènement annuel, des ateliers de réparation de vélo toute l'année (type Repair café)	



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(E) Encourager l'achat-vente de vélo d'occasion	
15	Etudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene	Aucune mesure ERC proposée à ce stade de l'EES	
16	Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo	Aucune mesure ERC proposée à ce stade de l'EES	
17	Mettre en place un Plan de Déplacement Administration (PDA) pour Cap Atlantique et application du forfait mobilités durables	(E,R) Privilégier l'évitement des déplacements (visio-conférence, co-working, télétravail) et les mobilités douces, l'usage des transports en commun, puis le covoiturage.	
18	Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité	(E,R) Dans cette démarche, privilégier la réduction des déplacements et les mobilités douces, l'usage des transports en commun, puis le covoiturage.	
19	Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements: pédibus, vélobus	(E,R) Sécuriser les zones de mobilités douces (R) Intégrer les enjeux de qualité de l'air aux abords des établissements scolaires pour restreindre la circulation automobile (E,R) Faciliter l'accès à l'utilisation du vélo (achat/location) notamment pour les élèves et familles à ressources limitées	
		Energies renouvelables	
		(E) Anticiper et éviter la proximité avec les sites patrimoniaux (lien avec l'avis simple de l'ABF)	
20	Accompagner les projets d'autoconsommation collective	(R) Réfléchir à une filière de recyclage des panneaux en fin de vie sur le territoire (collecte, information aux citoyens sur les modalités de collecte et obligations des fabricants), (Faire le lien avec les autres actions relatives au développement du solaire photovoltaïque sur cet aspect)	
		(R) Prendre en compte les aspects paysagers, la Trame Verte et Bleue et les continuités écologiques	
		(R) Implanter les panneaux sur foncier déjà dégradé inutilisable pour d'autres usage	



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(R) Prendre en compte la présence de gîtes à chiroptères au niveau des toitures lors de l'installation de panneaux solaires, notamment dans et à proximité du site Natura 2000 "Grande Brière, marais de Donges et du Brivet" où sont présentes plusieurs espèces de chiroptères.	
21	Etudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude	(E) Remplacer les modes de chauffages au fioul et au bois les plus anciens de type foyer ouvert pour améliorer la qualité de l'air dans les habitations :	
		 Favoriser le remplacement par des ENR sans source de combustion Si remplacement par des chaudières bois, définir des critères de performances (type Flamme Verte) pour assurer la réduction des émissions de polluants et limiter les consommations énergétiques 	
		(R) Prendre en compte les aspects paysagers et la Trame Verte et Bleue (R) Prendre en compte l'enjeu Radon (potentiel radon élevé sur de nombreux communes du territoire) lors du développement de la géothermie afin de ne pas dégrader la qualité de l'air intérieur des habitations équipées	
22	Etudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène.	(E) Lors de l'étude de faisabilité, s'assurer des potentiels de gisement d'hydrogène issu d'EnR territoriales par rapport aux besoins estimés pour assurer une production d'origine 100% renouvelable en toutes saisons et ne pas avoir recours à l'énergie fossile et/ou nucléaire.	
		(E) Eviter la consommation d'espace et l'imperméabilisation des sols lors de l'aménagement de stations hydrogène. Privilégier les zones déjà artificialisées	
		(R) Anticiper l'accroissement des déplacements dans les zones d'implantation de station hydrogène. Prendre en compte la TVB, les continuités écologiques, les enjeux paysagers et patrimoniaux dans le choix des zones d'implantation de stations hydrogène	
23	Mettre en place la filière territoriale bois- énergie	(R) Favoriser l'adéquation de la stratégie avec les enjeux relatifs à la ressource en bois sur le territoire : risque de déstabilisation de la filière bois d'œuvre, dégradation de la qualité de l'air, impacts attendus du changement climatique sur les forêts,	



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(R) Intégrer la gestion forestière durable et le maintien de la biodiversité et de la qualité des sols dans la gestion forestière	
		(R) Valoriser la filière bois d'œuvre et utiliser les déchets de cette filière en bois-énergie, en paillage, en amendement agricole	
		(E) Remplacer les modes de chauffages au fioul et au bois les plus anciens de type foyer ouvert pour améliorer la qualité de l'air dans les habitations :	
		- Favoriser le remplacement par des ENR sans source de combustion	
		 Si remplacement par des chaudières bois, définir des critères de performances (type Flamme Verte) pour assurer la réduction des émissions de polluants et limiter les consommations énergétiques 	
24	Inclure une part d'énergies renouvelables dans l'achat public d'énergie	Aucune mesure ERC proposée à ce stade de l'EES	
25	Etudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous les projets	Aucune mesure ERC proposée à ce stade de l'EES	
		Résilience du territoire	
26	Diffuser, inciter et accompagner à une agriculture adaptée à la transition énergétique et au changement climatique avec un groupe de pionniers	 (R) Favoriser également les pratiques limitant les émissions d'ammoniac (épandage, couverture de fosse,) pour améliorer la qualité de l'air (R) Intégrer également les secteurs de la pêche, de la saliculture et de la conchyliculture 	
27	Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire	(R) Favoriser les circuits courts mais également la vente directe Mettre en place des ateliers de type Repair Café pour favoriser une utilisation et/ou le réemploi d'équipements et lutter contre l'obsolescence programmée	
28	Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple	(R) Inclure également l'étude de l'impact sur la qualité de l'air	
29	Economiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité	(R) Privilégier l'usage d'eau brut dans l'habitat (jardin, voiture, toilette,) et l'agriculture en addition à la réduction des consommations en eau	



N° action	Intitulé de l'action	Mesures ERC et modifications proposées lors de l'élaboration des fiches actions	Prise en compte (), justification et commentaires
		(R) Favoriser les actions en faveur de l'infiltration directe des eaux dans les sols	
		Faire également le lien avec des actions visant à améliorer la qualité des eaux	
30	Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets	(R) En plus des actions déjà réalisées dans le milieu scolaire, mettre en place également des actions dans le secteur industriel	
		(R) Mettre en place des ateliers de type Repair Café pour favoriser une utilisation et/ou le réemploi d'équipements et lutter contre l'obsolescence programmée	
		(R) Informer sur l'existence d'une filière de consigne de bouteille en verre pour réemploi en Pays de la Loire	
31	Intégrer le risque inondation et submersion : mise en œuvre du 2nd PAPI, SLGRI	Aucune mesure ERC proposée à ce stade de l'EES	
32	Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral	(R) Protéger et restaurer les écosystèmes côtiers (zones humides, cordons dunaires,) qui constituent des espaces de dissipation de l'énergie de la mer et contribuent à limiter l'impact des risques littoraux sur les activités et biens	
33	Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement	(R) Limiter les impacts des systèmes d'endiguement sur les habitats naturels et les espèces, notamment dans les zones Natura 2000 'Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étang du Pont de Fer', 'Marais salants de Guérande, traicts du Croisic et dunes de Pen-Bron' et 'Grande Brière et marais de Donges' menacées par les 'endigages, remblais et plages artificielles'.	
34	Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité	(R) Si implantation de nouvelles espèces plus résistantes, choisir des espèces adaptées au futur climat, à la biodiversité locale, aux enjeux de pollen (notamment dans les zones habitées) et de limitations des consommations en eau	



7 EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES RESIDUELS 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 plan 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 pour les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire.

Conformément au point 3a de l'article R.122-20 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 plan d'action du PCAET

Les tableaux suivants évaluent les incidences de chaque action du PCAET sur les différentes thématiques environnementales présentées et détaillées dans l'état initial de l'environnement.

Pour chacun de ces thèmes, une **évaluation semi-quantitative** a été également intégrée afin d'évaluer l'intensité attendue de l'action sur la thématique environnementale. Les incidences évaluées ne concernent que le territoire. C'est pourquoi, par exemple, les incidences sur les consommations d'énergies fossiles (ressources non-renouvelables) ne sont pas prises en compte, ces ressources n'étant pas présentes sur le territoire.

Ces éléments sont donnés à titre indicatif afin d'évaluer globalement le plan d'action 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 Évaluation 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 33 : 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 possible de l'enjeu environnemental du territoire potentiellement atténuée / annulée par la prise en compte effective des commentaires EES dans la fiche action
-	Dégradation potentielle ou faible de l'enjeu environnemental du territoire
	Dégradation significative de l'enjeu environnemental du territoire
?	Doute subsistant pour évaluer l'impact / action non suffisamment détaillée pour conclure sur l'impact sur cet enjeu (utilisé principalement pour la version de travail)

À noter que les actions analysées **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 au niveau du territoire et de ses alentours proches.



	Actions	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie, ENR)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Gestion des déchets	Déchets	Assainissement	Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière)	Paysages	Paysages	Commentaires
Ac	tion phare : Améliorer la	а ре	erfor	ma	nce	éne	rgéti	que	e de	s bâ	time	nts																		
1	Accompagner la rénovation énergétique des logements	_	0	0	0	0	+	+		0	0	0		+	+	+	0		0	0		0		0	0	0	0			Pas d'incidences identifiées sur la diversité biologique et les habitats naturels car prise en compte de la présence potentielle de gîtes à chiroptères lors de la réalisation de l'action.
2	Poursuivre l'action du Conseil en Énergie Partagé sur le patrimoine public		0	0	0	0	+	+		+	+	+		0	+	+	0/-		0	0		0		0	0	0	+		Ω	Incidence susceptible d'être négative sur le patrimoine en lien avec le développement de panneaux photovoltaïques ou solaires mais prise en compte de l'enjeu dans la fiche action
3	Étudier la mise en place d'un fonds de concours pour accompagner la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux		0	0	0	0	+	+		0	0	0		+	+	+	0		0	0		0		0	0	0	0		0	
Ac	tion phare : Mobilité : dé	éve	lopp	er I	e vé	lo e	t me	ttre	e en	pla	ce un	pla	n de	m	obili	té														
4	Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo		0	0	0	0	++	+		0	+	+		+	0	0/-	0		0	0		++		0	0	+	0		0	Pas d'incidences négatives identifiées sur les milieux naturels et continuités écologiques en lien avec la mise en œuvre des mesures ERC prévues. Action susceptible d'avoir une incidence potentiellement négative sur la consommation d'espace en lien avec la création de nouvelles voies cyclables. Cet enjeu est pris en compte dans la fiche action.
5	Accompagner le développement des schémas vélos communaux		0	0	0	0	++	+		0	+	+		+	0	0/-	0		0	0		+		0	0	+	0		0	Pas d'incidences négatives identifiées sur les milieux naturels et continuités écologiques en lien avec la mise en œuvre des mesures ERC prévues. Action susceptible d'avoir une incidence potentiellement négative sur la consommation d'espace en lien avec la création de nouvelles voies cyclables. Cet enjeu est pris en compte dans la fiche action.
6	Définir et mettre en place un plan de mobilité sur le territoire		0	0	0	0	+	+		0	+	+		0	0	0	0		0	0		+		0	0	+	0			Pas d'incidences négatives identifiées sur les milieux naturels et continuités écologiques en lien avec la mise en œuvre des mesures ERC prévues.
Ac	tion phare : Énergies rei	nou	vela	able	s:p	lan	solai	ire																						
7	Déployer un plan solaire pour le territoire		0	0	0	0	+	+		0	0/-	0/-		0	++	0/-	0/-		0	0		0		0	0	0	0			Incidences susceptibles d'être négatives en lien avec les installations solaires au sol, elles seront néanmoins privilégiées sur des surfaces déjà artificialisées ou du foncier dégradé (mesure E, R, enjeu pris en compte dans la fiche action)
8	Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	++	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	Pas d'incidences négatives identifiées sur les milieux naturels et continuités écologiques (installation prévue sur une zone déjà dégradée, hors périmètre Natura 2000), ni sur les espèces (études ayant démontré l'absence de perturbation de l'avifaune par miroitement ou éblouissement liés aux panneaux photovoltaïques)
9	Mobiliser les habitants sur les projets EnR, soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	+	0	0		0	0		0		0	0	0	0			Cette action est liée à l'action 7, le développement du plan solaire, qui intègre les éléments dont il faut tenir compte (privilégier les surfaces déjà artificialisées ou dégradées)
Ac	tion de communication :	: Co	mm	uni	quei	po	ur m	obi	liseı																					
10	Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés : Faire de la sobriété une priorité à la maison, au travail, en vacances		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	0	+	0		0	0		0		0	0	0	0		0	
11	Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments		0	0	+	+	0	+		0	0	0		0	0	0	0		+	0		0		0	0	0	0		0	
12	Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	0	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	



	Actions	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie, ENR)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, architectural,	Gestion des déchets	Déchets	Assainissement	Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière)	Paysages	Paysages	Commentaires
13	Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : formation d'élus, de techniciens, création d'un réseau de référents transition écologique		0	0	+	+	+	+		0	+	+		0	+	0	0		+	0		+		+	0	0	0		0	
Ex	périmentations locales,	inn	ovat	tion	s : N	Mobi	lités	5																						
14	Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons du vélo		0	0	0	0		+		0	+	+		+	+	0	0		0	0		+		0	0	+	0		0	
15	Étudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene		0	0	0	0	+	+		0	+	+		+	0	0	0		0	0		+		0	0	+	0		0	
16	Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	0	0	0		0	0		+		0	0	0	0		0	
17	Mettre en place un Plan de Déplacement Administration (PDA) pour Cap Atlantique et appliquer le forfait mobilités durables		0	0	0	0	+	+		0	0	0		+	0	0	0		0	0		++		0	0	0	0		0	
18	Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité		0	0	0	0	+	+		0	0	0		+	+	0	0		0	0		+		0	0	0	0		0	
19	Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements : pédibus, vélobus		0	0	0	0	+	+		0	0	0		+	0	0	0		0	0		+		0	0	0	0		0	
Ex	périmentations locales,	inn	ovat	tion	s:É	ner	gies	ren	ouv	elab	les																			
20	Accompagner les projets d'autoconsommation collective		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	+	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	Pas d'incidences négatives identifiées car l'action consiste à accompagner au montage des projets et développer une assistance. Cette action intègre les enjeux patrimoniaux, milieux naturels et continuités, consommation d'espaces ainsi que le devenir des panneaux en fin de vie.
21	Étudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude et les promouvoir		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	+	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	
22	Étudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	0	0/-	0		0	0		0		0	0	0	0		0	
23	Mettre en place la filière territoriale bois-énergie		0	0	0	0	0/-	+		0	0	0		0	++	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	Pas d'incidences identifiées sur le milieu naturel car la filière bois-énergie rejoint 2 autres actions menées : projet de replantations de haies et mise en place d'une charte forestière de territoire. Elle mobilisera donc du bois issu de forêt intégrant la charte forestière de territoire. De plus, la fiche action intègre un temps de rotation pour laisse le bois pousser, ainsi que les enjeux paysagers, biologiques, écologiques et trame verte et bleue. La gestion forestière devra intégrer un critère de durabilité, maintien de la biodiversité et de la qualité des sols. Afin de minimiser l'impact sur la qualité de l'air, le bois-énergie devra prioritairement remplacer des modes de chauffage au fioul et anciens au bois (par des dispositifs performants et efficaces) pour contribuer à améliorer globalement la qualité de l'air.



	Actions	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie, ENR)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural,	Gestion des déchets	Déchets	Assainissement	Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière)	Paysages	Paysages	Commentaires
24	public d'énergie		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	+	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	
25	Étudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous les projets		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	0	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	
E	périmentations locales,	inn	ovat	tion	s : I	Rési	lien	ce d	lu te	rrito	oire																			
26	Accompagner l'adaptation d'un collectif d'exploitations		+	0	+	+	+			+	+	+		+	++	0	0		0	+		0		0	0	0	0		0	Incidences positives liées à la mise en place de plans d'actions suite aux diagnostics réalisé dans les exploitations agricoles.
27	Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire		0	0	0	0	+	+		0	0	0		+	++	0	0		++	0		+		0	0	0	0		0	Des incidences positives supplémentaires, non identifiables à ce niveau de détail de l'action, peuvent être attendues sur d'autres composantes, en fonction des filières développées, démarches mises en œuvre et de leur "qualité environnementale" (écologie industrielle et territoriale, alimentation).
28	Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple		0	0	0	0	+	+		0	0	0		0	0	0	0		0	0		0		0	0	0	0		0	
29	Économiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité		0	0	+	++	0	+		+	+	+		0	0	0	0		0	+		0		0	0	0	0		0	
30	Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets		0	0	0	0	+	+		0	+	+		0	+	0	0		++	0		0		0	0	0	0		0	
31	Prendre en compte les effets et perspectives du changement climatique dans les stratégies et programmes de gestion des risques d'inondations et de submersion à l'échelle de Cap Atlantique		0	0	0	0	0	++		+	+	0		0	0	+	0		0	0		0		++	0	0	0		0	
32	Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral		0	0	0	0	0	++		+	++	+		0	+	+	+		0	0		0		++	0	0	0		+	
33	gerant les systemes d'endiguement		0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	++	+	+		0	0		0		++	0	0	0			Pas d'incidences négatives identifiés sur les milieux naturels et continuités écologiques en lien avec la mise en œuvre des mesures ERC prévues visant à limiter les impacts des systèmes d'endiguement. De plus, l'action vise principalement à gérer, entretenir et surveiller les ouvrages existants qu'à en mettre de nouveaux en place.
34	Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité		+	0	+	+	0	++		++	++	++		0	+	+	0		0	0		0		++	0	0	0		+	



7.2 Profil du PCAET

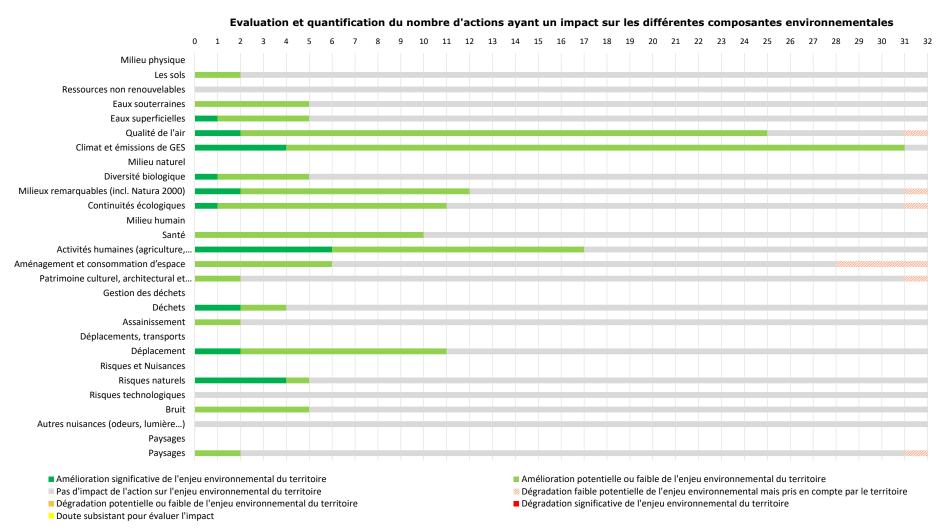


Figure 15 : Évaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les thématiques environnementales



La Figure 15 permet de synthétiser les incidences à attendre du PCAET de Cap Atlantique sur les différentes thématiques étudiées, et de donner un « profil » à ce PCAET. Il apparaît que les thématiques de la **qualité de l'air** et du **climat** sont bien prises en compte conformément aux objectifs du PCAET et leviers d'action mis en lumière, entre réduction des émissions de polluants et atténuation des émissions de **GES** : déplacements/mobilité, développement des **EnR**, activités économiques, écogestes...

En parallèle, de **nombreux co-bénéfices** sur les autres thématiques apparaissent : activités humaines, déplacements & transports, milieux naturels, risques naturels, aménagement, eaux...

Ainsi, en agissant prioritairement sur les enjeux climat-air-énergie, d'autres thématiques bénéficieront de la mise en œuvre des actions du PCAET.

Les incidences potentiellement négatives pèsent principalement sur l'aménagement et la consommation d'espaces et les milieux naturels. Elles sont liées à la mobilité (création de pistes cyclables, voies pour les modes doux...) et le développement d'EnR, en particulier le solaire au sol. Ces actions feront donc l'objet d'une attention particulière lors de leur opérationnalisation afin de minimiser ces impacts. De plus, les actions ont été amendées avec des mesures d'évitement et de réduction des impacts, en intégrant notamment l'importance de privilégier le réaménagement de voies existantes ou les surfaces déjà artificialisées / dégradées, la prise en compte des enjeux de biodiversité et continuités écologiques...

La collectivité a ainsi intégré et tenu compte des enjeux environnementaux et visera à appliquer un PCAET aussi vertueux que possible sur l'environnement.

Ces éléments ont été mis en évidence tout au long de la démarche, impliquant une adaptation du programme d'actions et la prise en compte de mesures d'évitement et de réduction. Des mesures complémentaires pourront être mises en place, lorsque les actions se préciseront ou en phase d'étude des projets, afin de minimiser les effets difficilement évitables du fait de la nature des projets.



7.3 Synthèse des effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales

Chaque action a fait l'objet, pour chaque thématique environnementale d'une évaluation :

- De ses incidences directes et indirectes,
- De la temporalité de ses incidences (temporaires ou permanentes).

7.3.1 Caractère des incidences du PCAET

Légende :

D	I	
Direct	Indirect	Pas d'incidence identifiée

Tableau 34 : Caractère des incidences identifiées du PCAET

Actions	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (ind. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie, ENR)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Gestion des déchets	Déchets	Assainissement	Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière)	Paysages	Paysages	Commentaires
Action phare : Améliorer la p	erfo	orma	ınce	éne	ergé	étiqu	ıe d	es b	oâtin	nent	S																		
Accompagner la rénovation énergétique des logements						D	D						I	D	D														Effets indirects sur la santé en lien avec la qualité de l'air intérieur
Poursuivre l'action du Conseil en Énergie Partagé sur le patrimoine public						D	D		I	I	I			D	D	I										D			Effets indirects liés à la réduction de l'éclairage public, donc des nuisances lumineuses.
Étudier la mise en place d'un fonds de concours pour accompagner la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux						I	I						I	I	I														
Action phare : Mobilité : dév	elop	per	le vé	élo e	et n	netti	re e	n pl	ace	un p	lan d	le m	obi	ité															
Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo						D	D			I	I		I		D						D				D				Effets indirects car liés à l'élaboration puis la mise en œuvre des schémas ou plans de mobilité prévus.
Accompagner le développement des schémas vélos communaux						I	I			I	I		I		I						I				I				Effets indirects car liés à l'élaboration puis la mise en œuvre des schémas ou plans de mobilité prévus.
6 Définir et mettre en place un plan de mobilité sur le territoire						I	I			I	I										D				I				Effets indirects car liés à l'élaboration puis la mise en œuvre des schémas ou plans de mobilité prévus.
Action phare : Énergies reno	uve	lable	es : ¡	plan	so	laire	2																						
Déployer un plan solaire pour le territoire						I	I			I	I			I	I	I												I	Effets indirects car à la mise en œuvre du plan solaire et à la réalisation des projets en découlant
8 Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline						D	D							D															
Mobiliser les habitants sur les projets EnR, soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants						I	I							I															
Action de communication : C	omi	mun	ique	er po	our	mob	ilise	er																					



Actions	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie, FNR)	Aménagement et consommation	Patrimoine culturel, architectural,	archeologique Gestion des déchets	Dáchats	5	Assainissement	Deplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière)	Paysages	Paysages	Commentaires
Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés : Faire de la sobriété une priorité à la maison, au travail, en vacances						I	I								I														•	Effets indirects car action de sensibilisation
Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments				I	I		I											I												Effets indirects car action de sensibilisation
Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics						I	I																							Effets indirects car action de sensibilisation
Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : formation d'élus, de techniciens, création d'un réseau de référents transition écologique				I	I	I	I			I	I			I				I				I		I						Effets indirects car action de sensibilisation
Expérimentations locales, in	nova	ation	ns :	Mob	ilité	és																								
Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons du vélo						I	I			I	I		I	I								I				I				Action axée sur organisation d'ateliers, événements etc Effets indirects liés à une augmentation effective de la part modale du vélo et à une réduction de l'usage de la voiture individuelle, suite aux actions de sensibilisation et d'accompagnement.
Étudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene						I	I			I	I		I									I				I				Action visant à étudier l'extension du projet Vélycéo (concertation, définition du projet etc)
Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo						I	I															I								
Mettre en place un Plan de Déplacement Administration (PDA) pour Cap Atlantique et appliquer le forfait mobilités durables						I	I						I								[D								
Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité						I	I						I	D							ı	D								
Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements : pédibus, vélobus						I	I						I								[D								
Expérimentations locales, in	nova	ation	ıs :	Éne	rgie	es re	enou	vel	able	S																				
Accompagner les projets d'autoconsommation collective						I	I							I																
Étudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude et les promouvoir						I	I							I																
Étudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène						I	I								I															



	<u> </u>																													
	Actions	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie, ENR)	Aménagement et consommation	d espace Patrimoine culturel, architectural,	Gestion des déchets	Déchets	Assainissement	Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière)	Paysages	Paysages	Commentaires
23	Mettre en place la filière territoriale bois-énergie						D	D							D															
24	Inclure une part d'énergies						I	I							I															
25	Étudier systématiquement la						I	I																						
Ex	périmentations locales, ini	nova	atio	ns :	Rés	ilie	nce	du t	erri	toir	9																			
26	Accompagner l'adaptation d'un collectif d'exploitations laitières		I				D	D			I	I		I	D					I										Effets indirects liés à la mise en œuvre et au résultat des plans d'actions mis en œuvre sur les exploitations agricoles.
27	Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire						I	I						I	I				I			I								Effets indirects liés à mise en œuvre de diverses démarches d'économie circulaire. L'action consiste dans un premier temps à concerter les partenaires sur les opportunités de filières à développer.
28	Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple						I	I																						Effets indirects, via l'intégration du critère "impact carbone" dans les conceptions de projet afin de faciliter les décisions et choix.
29	Économiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité				I	I		I		I	I	I								I										Effets indirects car action consiste principalement à réaliser des études, échanger et diffuser sur les bonnes pratiques. Les effets sont donc liés à la mise en œuvre de ces pratiques.
30	Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets						I	I			I	I			I				D											Effets indirects liés à la mise en œuvre et au résultat des actions de prévention, réduction des déchets.
31	Prendre en compte les effets et perspectives du changement climatique dans les stratégies et programmes de gestion des risques d'inondations et de submersion à l'échelle de Cap Atlantique							I		I	I					D								D						
32	Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral							I		I	I	I			I	I	I							I					I	Effets indirects, liés à la mise en œuvre d'actions et de mesures de gestion.
33	Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement										I	I			I	I	I							I						
34	Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité		D		D	D		I		D	D	D			D	D								D					D	



7.3.2 Temporalité des incidences

Légende :

Р	T	
Permanent	Temporaire	Pas d'incidence identifiée

Tableau 35 : Temporalité des incidences identifiées

Actions Action phare : Améliorer la performance énergétique	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie, ENR)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Gestion des déchets	Déchets	Assainissement	Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière)	Paysages Paysages
1 Accompagner la rénovation énergétique des logements	ue	s pai	IIIIE	iits		P	Р						Р	P	P											_	
Poursuivre l'action du Conseil en Énergie Partagé sur le patrimoine public						Р	Р		Р	Р	Р			Р	Р	Р										Р	
Étudier la mise en place d'un fonds de concours pour accompagner la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux						Р	Р						Р	Р	Р												
Action phare : Mobilité : développer le vélo et mettre	en	plac	e ui	n pla	n d	e m	obi	lité																			
4 Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo						Р	Р			Р	Р		Р		Р						Р				Р		
5 Accompagner le développement des schémas vélos communaux						Р	Р			Р	Р		Р		Р						Р				Р		
6 Définir et mettre en place un plan de mobilité sur le territoire						Р	Р			Р	Р										Р				Р		
Action phare : Énergies renouvelables : plan solaire																											
7 Déployer un plan solaire pour le territoire						Р	Р			Р	Р			Р	Р	Р											Р
8 Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline						Р	Р							Р													
Mobiliser les habitants sur les projets EnR, soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants						Р	Р							Р													
Action de communication : Communiquer pour mobil	iser																										
Communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés : Faire de la sobriété une priorité à la maison, au travail, en vacances						Р	Р								Р												
Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments				Р	Р		Р											Р									
12 Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics						Р	Р																				
Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : formation d'élus, de techniciens, création d'un réseau de référents transition écologique				Р	Р	Р	Р			Р	Р			Р				Р			Р		Р				
Expérimentations locales, innovations : Mobilités																											
Accompagner et animer la mise en place de services vélo : animations, réparations, salons du vélo						Р	Р			Р	Р		Р	Р							Р				Р		
15 Étudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene						Р	Р			Р	Р		Р								Р				Р		



	Actions	Milieu physique	Les sols	Ressources non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Milieu humain	Santé	Activités humaines (agriculture, économie FNR)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Gestion des déchets	Déchets	Assainissement	Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Junière) Daveages	Paysages
16	Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo						Р	Р														Р						
17	Mettre en place un Plan de Déplacement Administration (PDA) pour Cap Atlantique et appliquer le forfait mobilités durables						Р	Р						Р								Р						
18	Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité						Р	Р						Р	Р							Р						
19	Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements : pédibus, vélobus						Р	Р						Р								Р						
Ex	périmentations locales, innovations : Énergies ren	ouv	elab	les																								
20	Accompagner les projets d'autoconsommation collective						Р	Р							Р													
21	Étudier systématiquement l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude et les promouvoir						Р	Р							Р													
22	Étudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène						Р	Р								Р												
23	Mettre en place la filière territoriale bois-énergie						Р	Р							Р													
24	Inclure une part d'énergies renouvelables dans l'achat public d'énergie						Р	Р							Р													
25	Étudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous les projets						Р	Р																				
Ex	périmentations locales, innovations : Résilience du	u tei	rrito	ire																								
26	Accompagner l'adaptation d'un collectif d'exploitations laitières aux enjeux de la transition énergétique et du changement climatique		Р		Р	Р	Р	Р		Р	Р	Р		Р	Р					Р								
27	Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire						Р	Р						Р	Р				Р			Р						
28	Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple			_			Р	Р																				
29	Économiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité				Р	Р		Р		Р	Р	Р								Р								
30	Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets										Р	Р																
31	Prendre en compte les effets et perspectives du changement climatique dans les stratégies et programmes de gestion des risques d'inondations et de submersion à l'échelle de Cap Atlantique							Р		Р	Р					Р								Р				
32	Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral							Р		Р	Р	Р			Р	Р	Р							Р				Р
33	Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement										Р	Р			Р	Р	Р							Р				
34	Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité		Р		Р	Р		Р		Р	Р	Р			Р	Р								Р				Р



7.4 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire

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 »¹⁴: 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)



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.

Comme présenté dans l'état initial de l'environnement (cf §5.3), le territoire de Cap Atlantique est directement concerné par **9 sites Natura 2000**, leurs caractéristiques sont présentées dans le paragraphe suivant :

- Zones de Protection Spéciale

- o Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron (FR5210090)
- Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer (FR5212007)
- o Baie de Vilaine (FR5310074)
- Grande Brière, marais de Donges et du Brivet (FR5212008)
- Mor Braz (FR5212013)

- Zones Spéciales de Conservation

- Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron (FR5200627)
- o Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer (FR5200626)
- Estuaire de la Vilaine (FR5300034)
- Grande Brière et marais de Donges (FR5200623FR5200623)

3 sites sont également considérés car situés à proximité immédiate du territoire :

- o ZSC Plateau du Four (FR5202010)
- ZPS Estuaire de la Loire Baie de Bourgneuf (FR5212014)
- o ZSC Estuaire de la Loire Nord (FR5202011)

 $^{^{14}}$ Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (recodifiant la directive initiale du 2 avril 1979)

¹⁵ Directe Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992



Ils sont illustrés sur la carte ci-dessous et leurs caractéristiques sont présentées et détaillées dans le paragraphe suivant.

Dans un rayon de 20 kilomètres, de nombreux autres sites sont également présents. Les incidences éventuelles sur ces sites ont également été étudiées, mais leur caractéristiques ne sont pas présentées dans le détail.

Les tableaux présentés ci-après sont issus de l'évaluation environnementale du SCOT de Cap Atlantique¹⁶ et sont basés sur les fiches INPN de ces sites et de leurs Documents d'Objectifs.

_

¹⁶ SCoT de Cap Atlantique, 1.5. Evaluation environnementale, Etude des incidences de la mise en œuvre du SCoT sur les sites Natura 2000 (p.44 à 57)



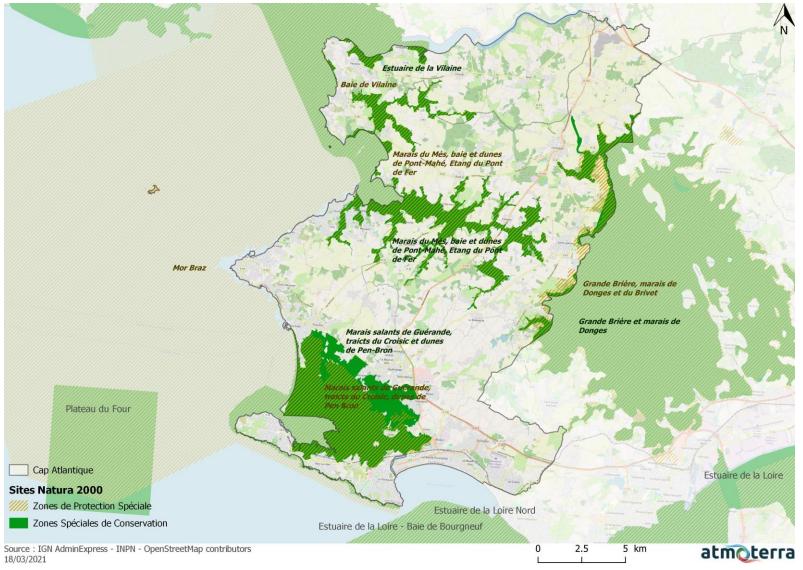


Figure 16 : Sites Natura 2000 situés sur le territoire de CAP Atlantique (en gras, sites situés sur le territoire, en gris, sites situés à proximité immédiate)



7.4.1 Sites inclus, ou situés à proximité immédiate, dans le territoire de Cap Atlantique

Tableau 36 : Caractéristiques des sites Natura 2000 du territoire, ou proches

Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
ZSC: FR5200623 Grande Brière et marais de Donges	16 842 ha Guérande, Herbignac, Saint-Lyphard	Sites situés sur le territoire de Cap Habitats d'intérêt communautaire : 4020 - Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix // 7110 - Tourbières hautes actives // 7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae // 91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1303 - Rhinolophus hipposideros (1 - 2 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (20 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (200 - 200 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (200 - 201 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1304 - Rhinolophus ferrumequinum (30 - 30 Individus) // 1308 - Barbastella barbastellus (0 - 1 Individus) // 1310 - Miniopterus schreibersii (1 - 1 Individus) // 1321 - Myotis emarginatus (5 - 10 Individus) // 1323 - Myotis bechsteinii (2 - 3 Individus) // 1324 - Myotis myotis (10 - 20 Individus) // 1355 - Lutra lutra Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1166 - Triturus cristatus Invertébré visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1083 - Lucanus cervus // 1084 - Osmoderma	Ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur). Ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et alustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité. Vulnérabilité - Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont ont aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.
		eremita // 1088 - Cerambyx cerdo Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1618 - Thorella verticillatinundata // 1831 - Luronium natans	



Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
ZPS: FR5212008 Grande Brière, marais de Donges et du Brivet	19 754 ha Guérande, Herbignac, Saint-Lyphard	Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil : A002 - Gavia arctica // A021 - Botaurus stellaris // A022 - Ixobrychus minutus // A023 - Nycticorax nycticorax // A024 - Ardeola ralloides // A026 - Egretta garzetta // A027 - Egretta alba // A029 - Ardea purpurea // A030 - Ciconia nigra // A031 - Ciconia ciconia // A032 - Plegadis falcinellus // A034 - Platalea leucorodia // A045 - Branta leucopsis // A072 - Pernis apivorus // A073 - Milvus migrans // A074 - Milvus milvus // A075 - Haliaeetus albicilla // A081 - Circus aeruginosus // A082 - Circus cyaneus // A084 - Circus pygargus // A094 - Pandion haliaetus // A098 - Falco columbarius // A103 - Falco peregrinus // A119 - Porzana porzana // A131 - Himantopus himantopus // A132 - Recurvirostra avosetta // A140 - Pluvialis apricaria // A151 - Philomachus pugnax // A166 - Tringa glareola // A176 - Larus melanocephalus // A189 - Gelochelidon nilotica // A190 - Sterna caspia // A193 - Sterna hirundo // A195 - Sterna albifrons // A196 - Chlidonias hybridus // A197 - Chlidonias niger // A222 - Asio flammeus // A224 - Caprimulgus europaeus // A229 - Alcedo atthis // A272 - Luscinia svecica // A294 - Acrocephalus paludicola // A302 - Sylvia undata // A338 - Lanius collurio	Vaste ensemble de marais et de prairies inondables constituant le bassin du Brivet, avec de nombreux canaux, piardes, roselières pures, roselières avec saulaies basses, cariçaies, prairies pâturées, quelques prairies de fauche, quelques zones de culture, bois, bosquets ainsi que quelques landes sur les lisières et d'anciennes îles bien arborées. Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuairienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Il s'agit de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Site abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si on inclue les laridés (6-12000 toute l'année). Vulnérabilité - atterrissement du marais par abandon de l'exploitation du roseau, par abandon de l'entretien des canaux et des piardes, ou non exportation des matériaux suite à ces entretiens. Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers). Modification de l'usage agricole des parcelles, prolifération d'espèces invasives.
SIC: FR5200626 Marais du Mès, baie et dunes du Pont-Mahé, étang du Pont-de-Fer	2 688 ha Assérac, Guérande, Herbignac, Mesquer, Saint-Molf et Saint-Lyphard	Habitats d'intérêt communautaire : 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion // 2150 - Dunes fixées décalcifiées atlantiques (Calluno-Ulicetea) // 1150 - Lagunes côtières // 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) // 4020 - Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1308 - Barbastella barbastellus (1 - 10 Individus)	Zones humides littorales et arrière-littorales comprenant une baie maritime avec slikke et schorre, bordée de falaises rocheuses et de dunes. Petit fleuve côtier avec, de part et d'autre, des marais salants, saumâtres et doux. Plus en amont, étang avec marais et landes tourbeuses. Grande richesse floristique et végétation variée : slikke avec peuplements de Zostères (Bancs de Zostera, habitat de la convention OSPAR), végétation dunaire, association de landes et pelouses



Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
		// 1324 - Myotis myotis (1 - 10 Individus) // 1355 - Lutra lutra (1 - 10 Individus) Invertébré visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1044 - Coenagrion mercuriale (1 - 50 Individus) // 1083 - Lucanus cervus (1 - 20 Individus) // Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1831 - Luronium natans (1 - 20 Individus)	mésophiles et xérophiles des rochers littoraux, végétation des marais avec une zonation caractéristique en fonction de la salinité des milieux. L'étang de Pont-Mahé présente une riche végétation aquatique et palustre. Déprise agricole sur les zones de marais doux et saumâtres conduisant à la fermeture des milieux. Pression touristique sur le littoral. Développement d'espèces végétales invasives en marais salants induisant une banalisation des milieux de grand intérêt patrimonial.
ZPS: FR5212007 Marais du Mès, baie et dunes du Pont-Mahé, étang du Pont-de-Fer	2 304 ha Assérac, Guérande, Herbignac, Mesquer, Saint-Lyphard, Saint-Molf, Camoël	Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil : A001 - Gavia stellata // A002 - Gavia arctica // A003 - Gavia immer // A007 - Podiceps auritus // A014 - Hydrobates pelagicus // A015 - Oceanodroma leucorhoa // A021 - Botaurus stellaris // A023 - Nycticorax nycticorax // A026 - Egretta garzetta // A027 - Egretta alba // A029 - Ardea purpurea // A030 - Ciconia nigra // A031 - Ciconia ciconia // A034 - Platalea leucorodia // A072 - Pernis apivorus // A073 - Milvus migrans // A081 - Circus aeruginosus // A082 - Circus cyaneus // A084 - Circus pygargus // A094 - Pandion haliaetus // A098 - Falco columbarius // A103 - Falco peregrinus // A131 - Himantopus himantopus // A132 - Recurvirostra avosetta // A138 - Charadrius alexandrinus // A139 - Charadrius morinellusl // A140 - Pluvialis apricaria // A151 - Philomachus pugnax // A157 - Limosa lapponica // A166 - Tringa glareola // A170 - Phalaropus lobatus // A176 - Larus melanocephalus // A177 - Larus minutus // A191 - Sterna sandvicensis // A193 - Sterna albifrons // A194 - Sterna paradisaea // A195 - Sterna albifrons // A196 - Chlidonias hybridus // A197 - Chlidonias niger // A222 - Asio	Zone maritime englobant des zones humides littorales et arrière- littorales comprenant une baie maritime avec slikke et schorre, bordées de falaises rocheuses et de dunes. Petit fleuve côtier avec, de part et d'autre, des marais salants, saumâtres et doux. Plus en amont, étang avec marais et landes tourbeuses. Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Site en relation étroite avec les Zones de Protection Spéciale des Marais salants de Guérande (FR5210090) et du Mor Braz (FR5212013). Ensemble fonctionnel constitué par les baies et marais salants ou non du Mès : lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux (nidification, hivernage). Vulnérabilité - Évolution des salines en relation avec l'abandon ou la modification de la gestion. Dérangements dans les zones de nidification. Prolifération des prédateurs et des espèces envahissantes. Déprise agricole (difficultés économiques des systèmes d'élevage bovin extensifs). Forte pression urbaine et



Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
		flammeus // A229 - Alcedo atthis // A236 - Dryocopus martius // A246 - Lullula arborea // A272 - Luscinia svecica // A294 - Acrocephalus paludicola // A302 - Sylvia undata // A384 - Puffinus puffinus mauretanicus	touristique sur le littoral. Enjeux de défense contre la mer peuvent induire des aménagements excessifs au détriment des dunes et de l'estran. Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers).
ZSC: FR5200627 Marais salants de Guérande, traits du Croisic et dunes de Pen-Bron	4 376 ha Batz-sur-Mer, Le Croisic, Guérande, Le Pouliguen, La Turballe	Habitats d'intérêt communautaire : 1150 - Lagunes côtières // 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) // 6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) // 2150 - Dunes fixées décalcifiées atlantiques (Calluno-Ulicetea) Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1355 - Lutra lutra Invertébré visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil :1083 - Lucanus cervus Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1441 - Rumex rupestris	Complexe littoral regroupant un ensemble de maraisendigués dont la plupart sont encore exploités pour la production de sel avec, à l'avant, une baie maritime (les Traicts) en partie fermée par une flèche dunaire (dunes de Pen-Bron). Site de grand intérêt paysager. Les modes artisanaux de récolte du sel représentent une activité économique importante et un élément du patrimoine culturel local. Intéressante diversité de milieux et de groupements végétaux : slikke et schorre, marais salants avec compartiments de salinité différente, donc une bonne variété de groupements halophiles et sub-halophiles, dunes fixées et mobiles, dépressions arrière-dunaires. Présence de l'habitat OSPAR : Bancs de Zostera Vulnérabilité - La régression de la saliculture a été stoppée par une démarche de qualité qui en a renforcé le poids économique ; les dispositifs agri-environnementaux successifs ont complété cet effort de la profession. Pression forte de l'urbanisation et des aménagements touristiques sur les bordures. L'intensification de l'agriculture sur une partie du bassin versant peut également être source de problèmes. La forte progression du Baccharis halimifolia, espèce végétaleinvasive est à prendre en compte.
ZPS :	3 622 ha	Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du	Vaste ensemble de baies, marais salants alimentés pardes traicts,
FR5210090	Batz-sur-Mer, Le Croisic,	Conseil: A001 - Gavia stellata // A002 - Gavia arctica // A003 - Gavia immer // A007 - Podiceps auritus // A014 - Hydrobates	côte rocheuse, estran sableux ou rocheux, marais doux et étangs, dunes boisées ou non, bois.



Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux				
Marais de	Guérande, Le	pelagicus // A021 - Botaurus stellaris // A026 - Egretta garzetta	Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides				
Guérande,	Pouliguen, La	// A027 - Egretta alba // A029 - Ardea purpurea // A030 - Ciconia	d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire				
traicts du	Turballe	nigra // A031 - Ciconia ciconia // A034 - Platalea leucorodia //	estuairienne, Marais Poitevin, axe ligérien).				
Croisic,		A073 - Milvus migrans // A081 - Circus aeruginosus // A094 -	Site en relation étroite avec les Zones de Protection Spéciale des				
dunes et		Pandion haliaetus // A098 - Falco columbarius // A103 - Falco	Marais du Mès (FR5212007), du Mor Braz (FR5212013), et de				
bois de Pen-		peregrinus // A131 - Himantopus himantopus // A132 -	l'estuaire de la Loire- Baie de Bourgneuf (FR5212014).				
Bron		Recurvirostra avosetta // A138 - Charadrius alexandrinus // A139 - Charadrius morinellus // A140 - Pluvialis apricaria // A151 - Philomachus pugnax // A157 - Limosa lapponica // A166 - Tringa glareola // A170 - Phalaropus lobatus // A176 - Larus melanocephalus // A191 - Sterna sandvicensis // A192 - Sterna dougallii // A193 - Sterna hirundo // A194 - Sterna paradisaea // A195 - Sterna albifrons // A196 - Chlidonias hybridus // A197 - Chlidonias niger // A222 - Asio flammeus // A236 - Dryocopus martius // A255 - Anthus campestris // A272 - Luscinia svecica // A384 - Puffinus puffinus mauretanicus	Ensemble fonctionnel constitué par les baies, les marais salants, la zone maritime proche, côte et estran rocheux, massif dunaire en partie boisé et quelques boisements. Site abritant régulièrement au moins 45 espèces d'intérêt communautaire dont 10 s'y reproduisent, plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si l'on y inclut les laridés. Vulnérabilité - Évolution des salines en relation avec l'abandon ou la modification de la gestion. Dérangements dans les zones de nidification. Prolifération des espèces envahissantes. Forte pression urbaine et touristique sur le littoral. Enjeux de défense contre la mer pouvant induire des aménagements excessifs au détriment des dunes et de l'estran. Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers).				
ZSC :	4752 ha	Habitats d'intérêt communautaire : 2130 - Dunes côtières	Large zone côtière entaillée de fleuves côtiers et de baies dont le				
FR5300034	Camoël,	fixées à végétation herbacée (dunes grises) // 1150 - Lagunes	principal émissaire est l'estuaire de la Vilaine (en aval du barrage				
Estuaire de	Pénestin,	côtières	d'Arzal). Marais maritimes et arrières-littoraux, polders, cordo				
la Vilaine	domaine	Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE	dunaires.				
	public	du Conseil : 1355 - Lutra lutra	Vaste ensemble de vasières et de prés-salés atlantiques (associés à				
	maritime	Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE:	des groupements à salicornes, des prairies pionnières à spartines et				
		1095 - Petromyzon marinus // 1096 - Lampetra planeri // 1102 - Alosa alosa // 1103 - Alosa fallax // 1106 - Salmo salar	des fourrés littoraux halophiles, thermo-atlantiques) jouant un rôle majeur pour l'accueil de l'avifaune migratrice (limicoles, anatidés). Il convient d'appréhender cet espace, notamment pour les canards de				



Site Com	ndue, nunes Habitat ou espèces d'intérêt ernées	communautaire Description sommaire et principaux enjeux
FR5310074 Car Baie de Pén Vilaine don pu	Oiseaux visés à l'Annexe I de la dianoël, estin, naine Egretta garzetta // A081 - Circus Iblic Himantopus himantopus // A132 - Fritime A138 - Charadrius alexandrinus // A1 A157 - Limosa lapponica // A177 - Sterna sandvicensis // A193 - Sterna respection of the second	principal de la ZPS. Sur la rive sud de la baie de Vilaine, on trouve l'étier de Pénestin. En arrière des cordons dunaires qui le protègent, se développent des prés salés et des marais plus ou moins saumâtres. La ZPS "Baie de Vilaine" accueille près de 20 000 oiseaux en hivernage, en comptant principalement les anatidés, les limicoles et les laridés. Il s'agit donc d'un site d'importance internationale pour les oiseaux d'eau. Elle joue un rôle majeur pour l'accueil de l'avifaune



Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
ZPS: FR5212013 Mor Braz	40 276 ha En mer au large de Assérac, Batz- sur-Mer, La Turballe, Le Croisic, Mesquer, Piriac sur Mer, Le Pouliguen et Penestin	Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil : A001 - Gavia stellata // A002 - Gavia arctica // A003 - Gavia immer // A010 - Calonectris diomedea // A014 - Hydrobates pelagicus // A015 - Oceanodroma leucorhoa // A176 - Larus melanocephalus // A177 - Larus minutus // A191 - Sterna sandvicensis // A193 - Sterna hirundo // A194 - Sterna paradisaea // A195 - Sterna albifrons // A197 - Chlidonias niger // A384 - Puffinus puffinus mauretanicus	Le site est le prolongement de la Baie de la Vilaine, de la Baie de Pont Mahé, des Traicts du Croisic, au-delà de la limite de la laisse de basse mer. Il inclut l'île Dumet, seule partie terrestre du site. Le secteur du Mor Braz, allant de la presqu'île de Quiberon jusqu'au Croisic, constitue un ensemble fonctionnel remarquable d'une grande importance pour les regroupements d'oiseaux marins sur la façade atlantique. Un grand nombre d'espèces d'oiseaux marins fréquentent le site en période de migration pré et postnuptiales, parfois en nombre important.
		Sites situés à proximité immédiate du territo	ire de Cap Atlantique
ZSC : FR5202011 Estuaire de la Loire Nord	30 714 ha En mer au large de La Baule- Escoublac, Le Pouliguen	Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1349 - Tursiops truncatus // 1351 - Phocoena phocoena Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1095 - Petromyzon marinus // 1099 - Lampetra fluviatilis // 1102 - Alosa alosa // 1103 - Alosa fallax // 1106 - Salmo salar	Présence d'îlots (iles de la Baie de la Baule) et de plateaux rocheux (Plateau de la Banche), de larges fonds sableux et vaseux qui se succèdent en continu sur le site. Des zones d'estran à caractère vaseux bordent l'estuaire et jouent un rôle fonctionnel pour les poissons et les limicoles. La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains. L'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire sont constitutifs de l'état de référence du site. La richesse patrimoniale du secteur sous l'influence du panache de l'estuaire de la Loire, réside dans la diversité des substrats et des habitats d'intérêt communautaires présents sur le secteur (récifs, fonds sableux et vaseux), et dans leur continuité et succession. L'embouchure de la Loire constitue une zone de passage pour les espèces amphihalines, pour lesquelles le transit entre les deux



Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
ZPS: FR5212014 Estuaire de la Loire – Baie de Bourgneuf	80 202 ha En mer au large de La Baule- Escoublac, Le Pouliguen	Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil : A001 - Gavia stellata // A002 - Gavia arctica // A003 - Gavia immer // A014 - Hydrobates pelagicus // A176 - Larus melanocephalus // A177 - Larus minutus // A191 - Sterna sandvicensis // A193 - Sterna hirundo // A194 - Sterna paradisaea // A195 - Sterna albifrons // A197 - Chlidonias niger // A384 - Puffinus puffinus mauretanicus	milieux estuarien et atlantique constitue une étape indispensable pour la continuité de leur cycle de vie (reproduction, croissance) et pour la production des futures générations. Le site est à proximité de la zone de fréquentation régulière du grand Dauphin et de dauphins commun (alimentation). Le site est quasiment entièrement marin, à l'exception des îlots de la Baie de la Baule (en Loire-Atlantique) et de l'île du Pilier (en Vendée). Le site se situe principalement dans la continuité de l'Estuaire de la Loire et est le lieu d'activités et d'usages liés au transport maritime, aux activités portuaires et navales, présentes de très longue date, et constitutifs de l'état actuel justifiant la désignation du site. Cet ensemble regroupant des secteurs côtiers, des zones d'estran, des îlots rocheux et des secteurs de plus haute mer constitue un ensemble propice aux regroupements d'oiseaux en hiver et une zone d'alimentation pour les espèces nicheuses sur les îlots ou à terre. L'intérêt ornithologique du secteur considéré est visible à travers son rôle pour l'alimentation d'oiseaux nichant à terre et sur les îlots ou dans l'estuaire interne de la Loire, ainsi que par l'hivernage et le stationnement en grand nombre d'espèces d'intérêt communautaire.
ZSC : FR5202010 Plateau du Four	4 208 ha En mer au large de Batz- sur-Mer, Le Croizic et Guérande	Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : 1349 - Tursiops truncatus // 1351 - Phocoena phocoena	Large plateau rocheux gréso calcaire peu profond typique de la Bretagne sud, cerné par un talus vertical au large de la Turballe et du Croisic. Le contexte hydrodynamique du secteur (Panaches de la Loire et de la Vilaine) ainsi que la nature géomorphologique et géologique du plateau (microreliefs) favorise le développement de ceintures algales constituées de Saccorhiza polysichides typiques de cette partie Est de la Bretagne sud. Cela permet par ailleurs le développement d'une faune fixée suspensivore exceptionnelle tels que les faciès à Alcyon



Site	Etendue, Communes concernées	Habitat ou espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
			digitatum, Eunicella verrucosa, Aslia lefevrei et à hydraires gazonnants. Site entièrement marin, le secteur est fréquenté par la navigation maritime (pourtour en particulier) et est vulnérable aux pollutions marines.

7.4.2 Sites distants de moins de 20 km du territoire de Cap Atlantique

Site	Etendue,	Espèces d'intérêt	Description sommaire et principaux enjeux
		communautaire	
ZSC FR5300029 Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys	20 609 ha	Mammifères (chauves-souris, dauphin, loutre), poissons, invertébrés, plantes	Vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, aux multiples indentations, parsemée d'îles et d'îlots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée.
ZPS FR5310086 Golfe du Morbihan	9 502 ha	Oiseaux	Petite mer intérieure dont le fonctionnement ressemble à celui d'une lagune du fait de l'étroitesse du goulot qui le fait communiquer avec l'océan.
ZSC FR5302001 Chiroptères du Morbihan	2 ha	Chauves-souris	Le site est constitué de 9 gîtes de reproduction de diverses espèces de chiroptères. Ces gîtes sont dispersés dans le département et sont situés dans des combles et clochers d'églises et dans des cavités des rives de la Vilaine et du Blavet.
ZPS FR5310092 Rivière de Pénerf	4 492 ha	Oiseaux	La rivière de Pénerf, très ramifiée, comprend plusieurs étiers et les vasières y occupent de grandes étendues. Un schorre dense colonise le fond des différents étiers, y compris les salines abandonnées. L'îlot de Riom est un site important. Les chenaux et les eaux peu profondes de la rivière de Pénerf constituent des zones de pêche. Les marais endigués mais aussi les prairies humides et les prés salés sont exploités par les limicoles pour leur nidification.
ZSC FR5300030 Rivière de Penerf, marais de Suscinio	4 912 ha	Mammifères (chauves-souris, loutre), poissons, invertébrés, plantes	Marais maritimes saumâtres et continentaux (Suscinio, Penvins, étier de Pénerf) organisés autour de l'estuaire de Pénerf, anciennes salines (Suscinio, Banaster), cordons dunaires (Penvins), pointes rocheuses (Penvins) et platier rocheux (Plateau des Mâts).



Site	Etendue,	Espèces d'intérêt communautaire	Description sommaire et principaux enjeux
ZSC FR5300033 Iles Houat-Hoedic	17 797 ha	Mammifères marins, plantes	Ensemble d'ilôts, de récifs et de roches infralittorales de la chaussée du Béniguet, îles d'Houat et Hoëdic.
ZPS FR5312011 Iles Houat-Hoëdic	17 322 ha	Oiseaux	De petites dimensions, Houat et Hoëdic forment un continuum prolongeant la presqu'île de Quiberon. La richesse du patrimoine est tout aussi paysager que naturel du fait de modes d'exposition variées (de battu à très abrité) et d'une alternance d'escarpements rocheux et de baies. Elles constituent la partie Ouest du Mor Braz.
ZSC FR5300058 Vallée de l'Arz	1 234 ha	Mammifères (chauves-souris, loutre), poissons, invertébrés, plantes	Crêtes schisteuses portant un ensemble de landes, landes boisées et affleurements rocheux dominant par le Sud une portion de la rivière l'Arz sur environ dix kilomètres.
ZSC FR5300002 Marais de Vilaine	10 891 ha	Mammifères (chauves-souris, loutre), poissons, invertébrés, plantes	Vaste plaine d'inondation (la Vilaine) formant un ensemble de prairies mésohygrophiles à hygrophiles, de marais, étangs et coteaux à landes sèches à mésophiles.
ZSC FR5200621 Estuaire de la Loire	21 726 ha	Mammifères (chauves-souris, loutre), amphibiens, poissons, invertébrés, plantes	Estuaire - 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.
ZPS FR5210103 Estuaire de la Loire	20 162 ha	Oiseaux	Estuaire - 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.
ZSC FR5202012 Estuaire de la Loire Sud - Baie de Bourgneuf	49 441 ha	Mammifères marins, poissons	Estuaire - 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.



7.4.3 Synthèse des facteurs positifs et menaces pour les sites Natura 2000

Tableau 37 : Synthèse des facteurs d'influence positive et négative sur les sites Natura 2000

	Sites situés sur le territoire									s vois errito		
Activités, menaces, pressions	FR5200623	FR5212008	FR5200626	FR5212007	FR5200627	FR5210090	FR5310074	FR5212013	FR5202011	FR5212014	FR5202010	Total général
Influence négative	9	14	13	10	10	13	10	2	4	4	1	90
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		1			1	1						3
Antagonisme avec des espèces introduites		2				1						3
Aquaculture (eau douce et marine)			1	1		1						3
Autres intrusions et perturbations humaines		1		1		1			1	1		5
Canalisation et dérivation des eaux		1										1
Captages des eaux de surface	1			1			1					3
Chasse				1		1	1					3
Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous		1										1
Comblement et assèchement		2										2
Dépôts de déchets industriels	1											1
Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives	1											1
Endigages, remblais, plages artificielles	1		1	1	1							4
Envasement			1	1								2
Erosion			1	1	1							3
Espèces exotiques envahissantes			1		1	1						3
Extraction de sable et graviers									1	1		2
Extraction de tourbe		1										1
Incendie (naturel)	1											1
Lignes électriques et téléphoniques	1	1										2



	Sites situés sur le territoire Sites voisins du territoire											
Activités, menaces, pressions	FR5200623	FR5212008	FR5200626	FR5212007	FR5200627	FR5210090	FR5310074	FR5212013	FR5202011	FR5212014	FR5202010	Total général
Influence négative	9	14	13	10	10	13	10	2	4	4	1	90
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		1				1						2
Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux)					1		1					2

Tableau 38 : Synthèse des facteurs d'influence positive et négatives sur les sites Natura 2000 situés à 20kms et moins du territoire

	Sites situés à moins d'une vingtaine de kms du territoire								Total	
Activités menaces pressions	FR52	FR52	FR52	FR53	FR53	FR53	FR53	FR53	FR53	général
	00621	02012	10103	00002	00033	02001	10086	10092	12011	
Influence négative	10	5	10	4	8	5	8	5	4	59
Antagonisme avec des espèces introduites				1			1			2
Autres activités agricoles						1		1		2
Autres activités de plein air et de loisirs							1			1
Autres intrusions et perturbations humaines						1	1			2
Captages des eaux de surface				1				1		2
Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	1		1							2
Chasse			1					1		2
Compétition (faune)							1			1
Compétition (flore)				1						1
Elimination des haies et bosquets ou des broussailles						1				1
Endigages, remblais, plages artificielles					1				1	2
Envasement	1		1							2
Erosion					1					1



	Sites situés à moins d'une vingtaine de kms du territoire									
Activités, menaces, pressions	FR52	FR52 02012	FR52 10103	FR53		FR53	FR53 10086		FR53	Total général
Influence négative	10	5	10103	4	8	5	8	5	4	59
Espèces exotiques envahissantes	1		1							2
Extraction de sable et graviers		1								1
Modification de la structure des cours d'eau intérieurs				1						1
Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux)	1		1					1		3
Modifictaions du taux d'envasement, déversement, dépôts de matériaux de dragage		2								2
Nuisance et pollution sonores						1				1
Pêche de loisirs					1		1			2
Pêche et récolte de ressources aquatiques	1									1
Pêche professionnelle active (arts trainants)					1				1	2
Piétinement, surfréquentation					1	1				2
Pillage de stations floristiques					1					1
Pollution		1								1
Pollution de l'air et polluants atmosphériques	1		1							2
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	1		1							2
Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés							1			1
Relations interspécifiques (faune)		1								1
Routes, sentiers et voies ferrées	1		1							2
Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)							1	1		2
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	1		1							2
Sports nautiques							1			1
Voies de navigation					1				1	2
Voies de navigation, ports et constructions maritimes	1		1							2

Etude Environnementale Stratégique du PCAET Cap Atlantique

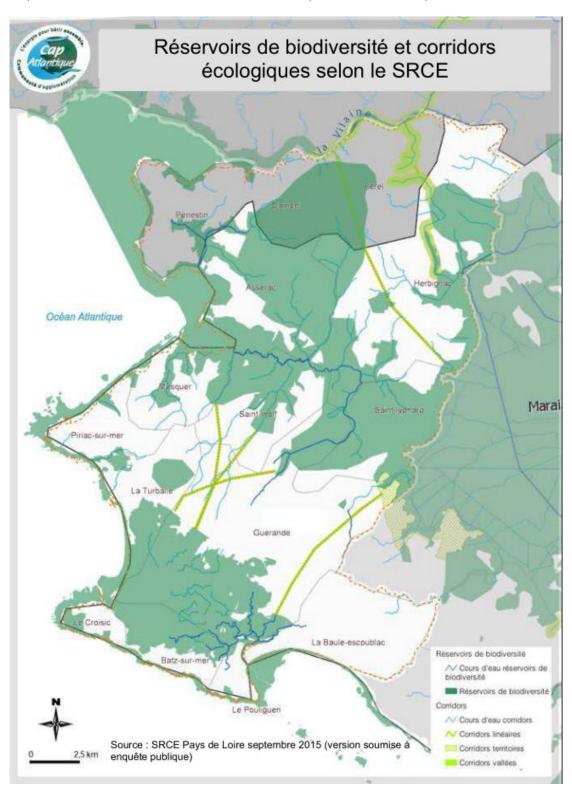


	Sites situés à moins d'une vingtaine de kms du territoire									Total
Activités, menaces, pressions	FR52 00621	FR52 02012		FR53 00002	FR53 00033	FR53 02001	FR53 10086	FR53 10092	FR53 12011	général
Influence négative	10	5	10	4	8	5	8	5	4	59
Zones urbanisées, habitations					1				1	2
Influence positive	1		1				3	3		8
Assèchements des zones littorales, des estuaires ou des zones humides							1			1
Captages des eaux de surface							1			1
Centres d'interprétation							1			1
Elevage								1		1
Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux								1		1
Pâturage								1		1
Pâturage extensif	1		1							2
Total général	11	5	11	4	8	5	11	8	4	67



7.4.4 Continuités écologiques

Les corridors écologiques sur le territoire de Cap Atlantique sont présentés dans le SCOT de Cap Atlantique. Le territoire est essentiellement concerné par le SRCE des Pays de la Loire.



Source : SCoT de Cap Atlantique, 1.1.2 Fiches thématiques (p. 326)

Figure 17 : Trame verte et bleue de Cap Atlantique



Plusieurs corridors écologiques apparaissent entre les diverses zones Natura 2000 du territoire, principalement des cours d'eau, des corridors linéaires et des boisements et forêts, notamment entre les marais de Brière, entre les Marais du Mès et de la Vilaine et entre les marais de Brière et ceux de Guérande. Le lien avec la façade maritime est également très fort.

Dans le cadre de l'étude d'incidence Natura 2000, l'impact du PCAET sur ces corridors a également été analysé au regard de l'importance des connexions entre l'ensemble des zones naturelles protégées du territoire.

7.4.5 Analyse des incidences Natura 2000 du PCAET

7.4.5.1 Axe 1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments publics, privés et des logements



<u>Les actions 1 et 3</u> ne sont **pas susceptibles d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques car elles consistent à accompagner la rénovation énergétique, via la création d'un fond de concours ou le conseil aux particuliers (accueil et suivi des demandes, réflexion sur une plateforme de rénovation énergétique...). De plus, l'action 1 tiendra compte de la présence potentielle de gîtes à chiroptères lors de la rénovation des logements, en particulier au niveau du site « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet » où plusieurs espèces sont identifiées. L'action 2 tiendra également compte de cet élément.

<u>L'action 2</u> est quant à elle susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques, elle vise en effet à réaliser des audits et suivre les consommations d'énergie etc... Elle a pour objectif de réduire et optimiser l'éclairage public, ce qui permettrait de réduire les nuisances lumineuses et les perturbations pour la faune nocturne (et en particulier les chiroptères).

7.4.5.2 Axe 2 : Agir sur les déplacements de personnes et l'offre de modes alternatifs à la voiture individuelle



<u>Les actions 4, 5 et 6</u> (schémas de développement vélo et plans de mobilité) ne sont **pas susceptibles d'avoir une incidence négatives** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques du territoire. Les pistes cyclables et les chemins sont considérés comme des menaces pour certains sites : « *Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer* » et « *Baie de Vilaine* ». Néanmoins, ces 2 fiches action ont intégré une **mesure d'évitement** consistant à prendre en compte les continuités écologiques et les milieux naturels dans les tracés des pistes cyclables, et en particulier ces 2 sites Natura 2000. Dans les actions 4 et 5, la conversion ou l'aménagement de voies existantes seront également privilégiées par rapport à la création de nouvelles voies ou parkings. L'action 6 devra également éviter l'artificialisation des sols. La mise en œuvre de ces mesures permet ainsi de réduire l'incidence résiduelle de cette action.

Ces actions sont susceptibles d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques de manière indirecte, car le développement d'alternatives à la voiture et de la pratique des modes doux permettra à terme de réduire le nombre de voitures. Or, les routes et autoroutes sont identifiées comme des menaces pour les sites de « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron » et « Grande Brière et marais de Donges », en lien avec le risque de collision induit par les véhicules, la fragmentation que représente les routes et le trafic.

<u>Les actions 14 et 15</u> sont également susceptibles d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques de manière indirecte, via l'augmentation de la part modale du



vélo et la réduction de l'usage de la voiture (permettant ainsi de réduire le risque de collision et l'effet fragmentant des routes, tout en améliorant la qualité de l'air et réduisant les nuisances sonores).

<u>L'action 16</u> vise à promouvoir et développer le covoiturage sur le territoire, cette action n'est **pas susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et continuités écologiques.

<u>L'action 17</u> vise à améliorer les pratiques de mobilités des agents et employés de Cap Atlantique et développer les alternatives à la voiture individuelle. L'action vise essentiellement à définir et mettre en œuvre le plan, et cible les administrations, elle n'est **pas susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques.

<u>L'action 18</u> n'est **pas**, au vu de son contenu, **susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et continuités écologiques. Elle vise à mettre en place des expérimentations localisées en faveur d'une mobilité alternative (réduction des vitesses en ville, zones piétonnes le dimanche...).

<u>L'action 19</u> cible la mobilité du public scolaire en analysant les déplacements et proposant des alternatives, elle est principalement destinée aux élèves de 1^{er} cycle. Elle n'est **pas susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et continuités écologiques.

7.4.5.3 Axe 3 : Sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire



<u>Les actions 10 à 12</u> visent à sensibiliser divers publics – scolaires, agents des bâtiments publics, privés – aux réductions des consommations d'énergie, à la sobriété, aux usages et bons gestes à mettre en œuvre. Au vu de leur contenu et thématique, elles ne sont donc **pas susceptibles d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques.

<u>L'action 13</u> est susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques, en lien des formations, visites et échanges de sensibilisation autour de la transition écologique. Cette sensibilisation pourra amener à une prise de conscience des enjeux environnementaux et à une modification des habitudes pouvant être bénéfiques pour ces sites (réduction de l'usage de la voiture, prévention des déchets et réduction des dépôts sauvages, qualité de l'air...).

7.4.5.4 Axe 4 : Organiser le territoire pour la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique



- Développer massivement les EnR

<u>L'action 7</u> vise à développer un plan solaire sur le territoire, en étudiant les demandes et les opportunités (études de faisabilité...) et accompagnant (AMO, suivis...) les projets en toiture et au sol. Cette action est **susceptible d'avoir une incidence négative** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques, en particulier via les **installations solaires au sol**. Une **mesure de réduction** a néanmoins été intégrée par la collectivité afin de privilégier les surfaces déjà artificialisées ou le foncier dégradé. Les aspects paysagers, continuités écologiques et trame verte et bleue (dont présence potentielle de chiroptères) seront pris en compte.

<u>L'action 8</u> prévoit l'installation d'une centrale solaire sur l'ISDND de Kéraline à Herbignac, située hors périmètre. Néanmoins, elle est située à proximité des sites « *Grande Brière, marais de Donges et du Brivet* » et « *Grande Brière et marais de Donges* » (cf. figure ci-dessous).





Figure 18 : Localisation de l'ISDND de Kéraline (en bleu) par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches (en jaune/vert)

Source (Géoportail)

L'action 8 n'est donc **pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000** proches car la centrale solaire ne sera pas installée dans leur périmètre.

Les installations photovoltaïques peuvent être à l'origine d'effets optiques tels que du miroitement ou un éblouissement par la réflexion de lumière sur les modules et les constructions métalliques ou la réflexion du paysage sur les modules. Ces effets pourraient perturber les oiseaux survolant ces installations mais des études ont démontré que la portée de ces effets sur l'avifaune est limitée, aucun indice de perturbation par miroitement ou éblouissement n'a été recensé, ni aucun changement dans la direction de vol¹⁷. L'action 8 n'est donc **pas susceptible d'impacter les espèces** (en particulier l'avifaune) identifiées dans les sites Natura 2000, **ni les continuités écologiques** (la centrale étant installée sur une zone déjà dégradée).

Les aspects paysagers et Trame Verte et Bleue seront également pris en compte lors de la mise en œuvre de cette action.

<u>L'action 9</u> vise à accompagner les projets d'énergie solaire citoyens, en étudiant la faisabilité, accompagnant financièrement et techniquement le montage des études. Au vu de ce contenu, elle ne semble **pas susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques. Cette action est liée à l'action n°7, intégrant les enjeux environnementaux.

Au vu de leur contenu et de leur déclinaison opérationnelle (généralement études ou accompagnement), les <u>actions 20 à 22, 24 et 25</u> ne sont **pas susceptibles d'avoir des incidences** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques :

- <u>Action 20</u>: tournée vers l'accompagnement au montage des projets (rentabilité, faisabilité, conditions, opérationnalité, rassembler et diffuser les informations...)

.

¹⁷ Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, Édition 2011. Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol.

Ministère du Développement Durable, DGEC, Janvier 2009. Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol : l'exemple allemand.



Cette action intègre des mesures visant à privilégier l'implantation sur du foncier déjà dégradé et tenir compte des aspects paysagers et Trame Verte et Bleue. Elle fait aussi le lien avec l'action 7 (plan solaire) qui intègre également des enjeux environnementaux.

- <u>Action 21</u>: définir les bâtiments les plus intéressants pour développer des EnR thermiques et fournir les besoins en chaleur et eau chaude, accompagner les projets et diffuser les informations nécessaires.
 - Cette action tiendra compte des aspects paysagers et Trame Verte et Bleue.
- Action 22: définition de l'opportunité, la faisabilité et conditions d'implantation d'unités de production d'hydrogène, estimation des potentiels de production...

 Pour anticiper l'aspect opérationnel des projets potentiellement développés, des mesures d'évitement et de réduction de potentiels impacts ont été proposées et intégrées. Elles visent à limiter la consommation d'espaces et l'artificialisation des sols, ainsi qu'à prendre en compte la TVB et les enjeux paysagers dans l'implantation de stations hydrogène (qui induiraient un trafic pour le ravitaillement des véhicules).
- Action 24: inclure des énergies renouvelables dans les achats publics d'énergie.
- Action 25 : étudier au cas par cas les possibilités de valorisation de l'énergie fatale dans les bâtiments.

<u>L'action 23</u> cible le développement de la filière bois-énergie. Cette action n'est **pas susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques. En effet, l'étude de potentiel a intégré un temps de rotation de 20 ans pour laisser au bois le temps de repousser, des plans de gestion encadreront la gestion, et la filière est en lien avec 2 autres démarches : le projet bocage de replantations de haies et la mise en place de la charte forestière de territoire.

Des mesures ont également été ajoutées dans le cadre de l'évaluation environnementale, afin de prévoir une gestion forestière durable et permettant le maintien de la biodiversité et de la qualité des sols. Les bonnes pratiques durables pourraient, par exemple, concerner le choix des essences, afin d'éviter les espèces exotiques envahissantes ou antagonistes, qui menacent certains sites Natura 2000.

- Vers une adaptation du territoire aux risques climatiques

<u>L'action 26</u> est susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques (habitat, qualité des milieux...), selon les actions qui seront mises en œuvre dans les exploitations agricoles : réduction d'intrants améliorant la qualité de l'eau ; augmentation du stockage carbone via la plantation de haies offrant un lieu de vie, de chasse, de déplacement à la biodiversité ; développement de nouveaux assolements...

<u>L'action 27</u> n'est **pas susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques car elle cible le développement d'une stratégie d'économie circulaire et l'étude des opportunités à développer : production d'EnR locale, recycleries, programme alimentaire territorial... La mise en œuvre de ces diverses démarches pourra avoir des effets sur les milieux naturels protégés et les continuités écologiques, effets spécifiques à chaque démarche et qu'il n'est pas possible d'identifier à ce stade.

<u>L'action 28</u> n'est **pas susceptible d'avoir une incidence** sur les sites Natura 2000 et continuités écologiques, au vu de son contenu (intégrer l'impact carbone des projets dans les études de faisabilité).

<u>L'action 29</u> est susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 en lien avec une réduction des consommations, donc des prélèvements, d'eau, et avec la réalisation d'une étude sur l'adaptation au changement climatique du secteur agricole. L'enjeu lié à l'eau est d'autant plus



important que les captages d'eau de surfaces sont une menace pour « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer », « Baie de Vilaine » et « Grande Brière et marais de Donges », le comblement et l'assèchement menacent le site « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet ».

<u>L'action 30</u> est susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 en lien avec une réduction des déchets, notamment non valorisés, le développement de filières et la mise en œuvre d'actions de sensibilisation et prévention. Les dépôts de déchets (industriel ou ménagers) sont notamment une menace pour le site « *Grande Brière*, *marais de Donges et du Brivet* ».

<u>L'action 31</u> est susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 du territoire car elle vise à intégrer les scénarios du changement climatique dans les stratégies et actions liés au risque inondation, elle permettra ainsi d'anticiper les risques et les effets.

A titre d'exemple, les sites « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron » et « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer » sont identifiés comme vulnérables aux tempêtes et cyclones, susceptible d'être plus fréquents et/ou plus intenses avec les changement climatique. L'anticipation des scénarios d'évolution permettra de mettre en œuvre des actions de gestion du risque inondation ou submersion marine (qui peuvent être la conséquence de fortes pluies, d'orages, tempêtes...) afin de préserver, dont ces 2 sites cités précédemment.

➤ La défense contre le risque inondation doit néanmoins tenir compte des spécificités et fonctionnement des milieux naturels, en particulier les sites Natura 2000. En effet, **4 sites** du territoire sont **menacés par l'endigage et les remblais** et un site est menacé par les **ouvrages de défense contre la mer ou de protection des côtes**.

<u>L'action 32</u> est susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les continuités écologiques et les sites Natura 2000, en particulier les sites littoraux/marins, car elle vise à préserver les espaces littoraux. Plusieurs sites font l'objet de pressions potentiellement liées à la dynamique littorale ou aux usages et activités :

- <u>Erosion</u>: « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron », « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer » (ZPS et ZSC);
- <u>Modifications du taux d'envasement, déversement, dépôts de matériaux de dragage</u> : « *Mor-Braz* » ;
- <u>Piétinement, surfréquentation</u>: « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron » (ZPS et ZSC) et « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer » (ZPS et ZSC);
- Loisirs: Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés / Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives / Sports nautiques / Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon:
 « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron » (ZPS et ZSC), « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer » et « Baie de Vilaine » ;
- <u>Infrastructures de transport : Routes, autoroutes / Routes, sentiers et voies ferrées / Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière) : « Baie de Vilaine », « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet », « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron », « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer », « Grande Brière et marais de Donges » ;</u>
- Urbanisation continue / Urbanisation discontinue / Zones urbanisées, habitations : « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron », « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer » (ZPS et ZSC) et « Grande Brière, marais de Donges et du Brivet »



Ainsi, la gestion du trait de côte, de l'urbanisme et des aménagements - si elle prend en compte les spécificités des sites et les contraintes (ci-dessus) qui pèsent sur eux - est susceptible de leur être bénéfique et de les préserver.

La gestion du trait de côté, de la même manière que la gestion du risque inondation, doit être menée en portant une attention particulière aux sites Natura 2000 et à leur préservation. En effet, 4 sites du territoire sont menacés par l'endigage et les remblais et un site est menacé par les ouvrages de défense contre la mer ou de protection des côtes.

<u>L'action 33</u> est susceptible d'avoir une **incidence négative** sur les 5 sites Natura 2000 menacés par l'endigage et les remblais ou les ouvrages de défense contre la mer ou de protection des côtes :

- « Baie de Vilaine »,
- « Marais salants de Guérande, traicts du Croisic, dunes de Pen Bron »,
- « Marais du Mès, baie et dunes de Pont-Mahé, étant du Pont de fer » (ZPS et ZSC),
- « Grande Brière et marais de Donges ».

Néanmoins, cette action consiste à surveiller les aléas de submersions et la performance des **ouvrages existants**, ainsi qu'à en assurer l'entretien, les réparations et améliorations nécessaires. Elle ne vise pas à en créer de nouveaux qui pourraient accentuer la perturbation des sites naturels.

De plus, l'action intègre une mesure de réduction visant à limiter les impacts des systèmes d'endiguement sur les habitats naturels et les espèces car plusieurs site sont menacés par ces ouvrages.

L'incidence résiduelle de l'action est donc fortement réduite (gestion d'ouvrages existants et intégration d'une mesure ERC).

La gestion de ces aménagements devra ainsi être réalisée en cohérence avec les spécificités et facteurs de dégradation des sites Natura 2000 concernés.

<u>L'action 34</u> vise à préserver et développer les espaces naturels et réservoirs de biodiversité du territoire (Atlas de biodiversité, stratégie territoriale, préservation des milieux, plantation de haies). A ce titre, elles est susceptible d'avoir une **incidence positive** sur les sites Natura 2000 et continuités du territoire.

Globalement, les incidences du programme d'actions sur les sites Natura 2000 et les continuités écologiques du territoire sont positifs. La mise en œuvre des actions du PCAET permettra, entre autres, la préservation des espaces naturels et réservoirs de biodiversité, la réduction des impacts de certaines activités, la prise en compte des enjeux environnementaux et climatiques.

Certaines actions sont susceptibles d'avoir des incidences négatives, mais des mesures ERC ont pris en compte les éventuels impacts afin de les éviter ou les réduire (développement du solaire au sol, gestion des systèmes d'endiguement). Les incidences résiduelles sont dont limitées et contrôlées. Les actions visant la gestion du risque inondation et du trait de côte devront quant à elle veiller à ne pas perturber certains sites, déjà menacés par les remblais, endiguements ou ouvrages de protection.

Les incidences sont globalement limitées aux sites du territoire étant donné le caractère territorial et local de la plupart des actions du PCAET. Néanmoins, la préservation ou le développement de certains espaces naturels ou zones de continuités écologiques pourra avoir un effet bénéfique sur les sites voisins du territoire (amélioration des corridors écologiques, refuges supplémentaires...). L'incidence est potentiellement plus limitée à mesure de l'éloignement au territoire de Cap Atlantique.



8 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI

Le programme d'actions du PCAET de Cap Atlantique, pour chaque objectif et action, dispose d'indicateurs de suivi et de résultat de la mise en œuvre de ces actions. En parallèle, l'EES propose des indicateurs de suivi environnementaux, permettant d'évaluer l'impact des actions sur l'environnement ainsi que la mise en œuvre, ou non, des mesures ERC.

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

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

- 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 indépendant du PCAET.
- Être mesurables par un système indépendant et les incertitudes doivent être réduites autant que possible.
- Êtres 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 interprétable.
- Être reproductibles, transposables et généralisables.
- Être pertinents à des échelles spatiales et temporelles différentes.

Le tableau suivant présente les indicateurs proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET de Cap Atlantique. 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.



Tableau 39 : Indicateurs de suivi environnemental

N° action	Intitulé de l'action	Indicateurs envi	ronnementaux proposés
	ACTIONS PHARES		
	méliorer la performance nergétique des bâtiments		
1	Accompagner la rénovation énergétique des logements	matériaux biosourcé Conseils donnés sur 'adaptation du bâti orise en compte	de rénovation intégrant des és [%/an] · la qualité de l'air, la ventilation, au changement climatique et la de la biodiversité (oiseaux, les opérations de rénovation
2	Poursuivre l'action du Conseil en Energie Partagé sur le patrimoine public	Consommations d'é	électricité de l'éclairage public vec la mesure sur lutte contre la)
3	Mettre en place un fonds de concours dédié à la rénovation ambitieuse des bâtiments communaux	d'indicateur compléi	
	pilité : développer le vélo et e en place un plan de mobilité		
4	Poursuivre la mise en place du schéma directeur vélo	Natura 2000 [oui/no	chemins créés sur des sites on, si oui : nombre de km] s milieux naturels et continuités ables [oui/non]
5	Accompagner le développement des schémas vélos communaux	Natura 2000 [oui/no Prise en compte des dans les tracés cycla	
6	Définir et mettre en place un plan de mobilité	relocalisation des élétravail, visioco working) dans le p	5,
Ene	ergies renouvelables : Plan	nosmice [odi/non]	-
7	solaire Déploiement d'un plan solaire pour le territoire	[ha/an]	ées pour la production solaire grant les enjeux patrimoniaux et
8	Installer une centrale solaire sur l'ancienne ISDND de Kéraline	d'indicateur compléi	mentaire proposé
9	Mobiliser les habitants sur les projets EnR, soutenir financièrement les projets EnR de collectifs d'habitants		mises sur les avantages et les dementales des différents types de réunions, actions de
	IONS DE COMMUNICATION		-
Co	mmuniquer pour mobiliser Communiquer sur les	Nombre do porce	nnes censibilisáes/Nembro de
10	économies d'énergie dans les bâtiments : scolaires, tertiaires, privés : Faire de la sobriété	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	nnes sensibilisées/Nombre de pilisation à la qualité de l'air n, radon) [nb/an]



N° action	Intitulé de l'action	Indicateurs environnementaux proposés
	une priorité, à la maison, au travail, en vacances	
11	Sensibiliser les scolaires à l'énergie dans les bâtiments	 Nombre d'élèves sensibilisés/Nombre de réunions de sensibilisation à la qualité de l'air intérieur (ventilation, radon), à la réduction des consommations d'eau, sur le gaspillage alimentaire [nb/an]
12	Communiquer sur les usages des bâtiments tertiaires publics	Pas d'indicateur complémentaire proposé
13	Savoir, former et informer sur l'aménagement durable et le changement climatique : formations d'élus, de techniciens et création d'un réseau de référents transition écologique	- Conseils et formations incluant information sur la qualité de l'air, la ventilation, l'adaptation du bâti au changement climatique [oui/non]
EXP	ÉRIMENTATIONS LOCALES,	
	INNOVATIONS Mobilités	
	Accompagner et animer la mise	
14	en place de services vélo : animations, réparations, salons du vélo	Pas d'indicateur complémentaire proposé
15	Etudier une mutualisation de l'offre Vélycéo en cours sur la Carene	Pas d'indicateur complémentaire proposé
16	Promouvoir le covoiturage via la plateforme Ouestgo	Pas d'indicateur complémentaire proposé
17	Mettre en place un Plan de Déplacement Administration (PDA) pour Cap Atlantique et application du forfait mobilités durables	- Mesures relatives à l'évitement des déplacements inclues dans le Plan [oui/non]
18	Accompagner les expérimentations et solutions innovantes pour changer de mobilité	Pas d'indicateur complémentaire proposé
19	Soutenir les modes actifs scolaires et leurs développements: pédibus, vélobus	Pas d'indicateur complémentaire proposé
	Energies renouvelables	
20	Accompagner les projets d'autoconsommation collective Etudier systématiquement	Pas d'indicateur complémentaire proposé (cf indicateurs actions 7 et 9)
21	l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude	- Part d'EnR sans combustion [%/an]
22	Etudier les possibilités de développement d'unités de production d'hydrogène.	- Potentiels de gisement d'hydrogène issu d'EnR territoriales par rapport aux besoins estimés en toutes saisons inclus dans l'étude de faisabilité [oui/non]
23	Mettre en place la filière territoriale bois-énergie	 Distance d'approvisionnement maximum définie pour les gisements bois-énergie [oui/non] Part des déchets de bois d'œuvre valorisés en bois énergie [% du gisement/an]



N° action	Intitulé de l'action	Indicateurs environnementaux proposés
24	Inclure une part d'énergies renouvelables dans l'achat public d'énergie	Pas d'indicateur complémentaire proposé
25	Etudier systématiquement la récupération d'énergie "fatale" sur tous les projets	Pas d'indicateur complémentaire proposé
	Résilience du territoire	
26	Diffuser, inciter et accompagner à une agriculture adaptée à la transition énergétique et au changement climatique avec un groupe de pionniers	 Consommation d'eau à usage agricole [m3/an] Emissions de NH3 [tonnes/an] Nombre d'expérimentations pour limiter la consommation d'eau dans le secteur agricole (cultures alternatives, couverture des sols [nombre/an à l'échelle du territoire]
27	Définir une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire	Pas d'indicateur complémentaire proposé
28	Inclure dans les projets de développement territorial les notions d'empreinte carbone, mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone simple	Pas d'indicateur complémentaire proposé
29	Economiser l'eau potable dans tous les secteurs d'activité	Pas d'indicateur complémentaire proposé
30	Poursuivre et amplifier les actions de réduction des déchets	Pas d'indicateur complémentaire proposé
31	2nd PAPI, SLGRI	Pas d'indicateur complémentaire proposé
32	Promouvoir une gestion intégrée du trait de côte et de l'espace littoral	Pas d'indicateur complémentaire proposé
33	Préserver la sécurité des personnes et des biens en gérant les systèmes d'endiguement	Prise en compte de l'impact des systèmes d'endiguement sur les écosystèmes et application de la séquence ERC [oui/non]
34	Préserver et développer les espaces de résilience écologique (espaces naturels) et les réservoirs de biodiversité	Pas d'indicateur complémentaire proposé



9 LIENS DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS, SCHÉMA ET PLANS

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 et documents réglementaires

9.1.1 Prise en compte de la SNBC

La compatibilité du PCAET avec la SNBC sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 40 : Cohérence du PCAET avec la SNBC 2

Articulation du plan d'action du PCAET avec Orientations sectorielles de la SNBC 2 les orientations Transports: Orientation 1 : donner au secteur des signaux prix incitatifs Les actions 4 à 6 adressent les orientations du Orientation 2: fixer des objectifs clairs et cohérents avec les objectifs visés secteur transport via la mise en place de pour la transition énergétique des schémas vélo et d'un plan de mobilité. Les parcs actions 14 à 19 visent également la Orientation 3 : accompagner l'évolution des flottes pour tous les thématique des transports, par la mise en modes de transport place de services vélo, la promotion du Orientation 4 soutenir covoiturage, le soutien des modes actifs collectivités locales et les entreprises scolaires, l'accompagnement dans la mise en place d'initiatives innovantes d'expérimentation de solutions innovantes Orientation 5: encourager le report pour changer de mobilité, l'application du modal en soutenant les mobilités forfait mobilités durables et la mise en place actives et les transports massifiés et collectifs (fret et voyageurs) et en d'un PDA, ... développant l'intermodalité Orientation 6 : maîtriser la hausse de

Bâtiments:

 Orientation 1 : guider l'évolution du mix énergétique sur la phase d'usage des bâtiments existants et neufs vers une consommation énergétique totalement décarbonée

la demande de transport

- Orientation 2: inciter à une rénovation de l'ensemble du parc existant résidentiel et tertiaire afin d'atteindre un niveau BBC équivalent en moyenne sur l'ensemble du parc
- Orientation 3 : accroître les niveaux de performance énergie et carbone sur

Les actions 1 à 3 visent la thématique des bâtiments, par l'accompagnement à la rénovation énergétique, le développement des EnR, la rénovation des bâtiments communaux, ...

L'action 11 vise à sensibiliser les scolaires aux économies d'énergie dans les bâtiments. L'action 12 vise la réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments publics.



Orientations sectorielles de la SNBC 2 Articulation du plan d'action du PCAET avec les orientations

les bâtiments neufs dans les futures réglementations environnementales

 Orientation 4 : viser une meilleure efficacité énergétique des équipements et une sobriété des usages.

Agriculture:

- Orientation 1 : réduire les émissions directes et indirectes de N2O et CH4, en s'appuyant sur l'agro-écologie et l'agriculture de précision
- Orientation 2 : réduire les émissions de CO2 liées à la consommation d'énergie fossile et développer l'usage des énergies renouvelables
- Orientation 3 : développer la production d'énergie décarbonée et la bioéconomie pour contribuer à la réduction des émissions de CO2 françaises, et renforcer la valeur ajoutée du secteur agricole
- Orientation 4 : stopper le déstockage actuel de carbone des sols agricoles et inverser la tendance, en lien avec l'initiative « 4p1000, les sols pour la sécurité alimentaire et le climat »
- Orientation 5 : influencer la demande et la consommation dans les filières agro-alimentaires en lien avec le Programme national de l'alimentation et de la nutrition (PNAN)
- Orientation 6 : améliorer les méthodologie' d'inventaires et de suivi

Les actions 26, 27 et 34 adressent les orientations du secteur agricole : en accompagnant les changements de pratiques des systèmes agricoles, plus adaptés au changement climatique, en favorisant la consommation alimentaire locale (Projet Alimentaire Territorial) et en favorisant le développement des haies et du stockage carbone.

Forêt-bois:

- Orientation 1 : en amont, assurer dans le temps la conservation et le renforcement des puits et des stocks de carbone du secteur forêt-bois, ainsi que leur résilience aux stress climatiques
- Orientation 2 : maximiser les effets de substitution et le stockage de carbone dans les produits bois en jouant sur l'offre et la demande
- Orientation 3 : évaluer la mise en œuvre des politiques induites et les ajuster régulièrement en conséquence, pour garantir l'atteinte des résultats et des co-bénéfices attendus

Les actions 26 et 34 visent le renforcement des haies et l'adaptation des forêts au changement climatique.

L'action 23 a également comme objectif la mise en place d'une filière territoriale boisénergie en intégrant une gestion forestière durable.

Industrie:

- Orientation 1 : Accompagner les entreprises dans leur transition vers des systèmes de production bascarbone et le développement de nouvelles filières
- Orientation 2 : Engager dès aujourd'hui le développement et l'adoption de technologies de rupture

L'action 10 vise à communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments, dont les bâtiments industriels.

L'action 25 vise à étudier systématiquement la récupération d'énergie « fatale » produites par des bâtiments/processus non valorisée.



Articulation du plan d'action du PCAET avec Orientations sectorielles de la SNBC 2 les orientations pour réduire et si possible supprimer L'action 27 vise à définir une stratégie les émissions résiduelles d'économie circulaire. Orientation 3: Donner un cadre incitant à la maîtrise de la demande en énergie et en matières, en privilégiant énergies décarbonées l'économie circulaire Production d'énergie : Orientation 1 : Accompagner les entreprises dans leur transition vers des systèmes de production bas-Les actions 7 à 9 visent le développement du carbone et le développement de solaire et les actions 20 à 25 visent le nouvelles filières développement de l'autoconsommation Orientation 2 Engager collective, de l'utilisation d'EnR pour les aujourd'hui le développement et l'adoption de technologies de rupture besoins de chaleur et d'eau chaude, le pour réduire et si possible supprimer développement de production d'hydrogène, de les émissions résiduelles bois-énergie, et l'inclusion d'une part d'EnR Orientation 3: Donner un cadre incitant à la maîtrise de la demande en dans l'achat public d'énergie. énergie et en matières, en privilégiant énergies décarbonées l'économie circulaire Déchets: Orientation 1 : Inciter l'ensemble des acteurs à une réduction de leurs déchets Orientation 2: Inciter les producteurs Les actions 27 et 30 visent la promotion de à prévenir la génération de déchets l'économie circulaire et la réduction des dès la phase de conception des déchets. produits Orientation 3 : Améliorer la collecte et la gestion des déchets en développant la valorisation et en améliorant

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

L'Article L.100-4 du Code de l'Energie (Modifié par la LOI n°2019-1147 du 8 novembre 2019 - art. 1 (V)) transpose les objectifs chiffrés de la SNBC2 et du PPE2 comme suit :

Tableau 41 : Cohérence du PCAET avec l'article L.100-4 du Code de l'Energie

l'efficacité des filières de traitement

Article L.100-4 du Code de l'Energie	Objectifs chiffrés selon la stratégie de Cap Atlantique	
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	Dans le PCAET, la baisse des émissions de GES visée est estimée à -48% pour 2030 et de 75% pour 2050, par rapport à 2012.	
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 ;	Les émissions de GES du territoire en 1990 ne sont pas connues, et il n'est ainsi pas possible de transposer l'objectif national au territoire. Ce biais de référence ainsi que le travail sur l'augmentation de la séquestration carbone pourraient ainsi permettre au territoire de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone.	



Article L.100-4 du Code de l'Energie

Objectifs chiffrés selon la stratégie de Cap Atlantique

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 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;

Le PCAET vise à réduire de 28% les consommations énergétiques d'ici 2030 et de 48% en 2050, par rapport à 2012.

La stratégie de Cap Atlantique est cohérente avec les objectifs nationaux pour 2030 mais a une ambition légèrement inférieure dans ses objectifs à long terme (2050). Cela s'explique majoritairement par la croissance démographique plus soutenue sur le territoire entre 2030 et 2050.

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 ;

Dans le PCAET, l'objectif est d'augmenter la part des énergies renouvelables à 33% de la consommation d'énergie en 2030.

La stratégie de Cap Atlantique est donc cohérente avec les objectifs nationaux

9.1.2 Compatibilité avec le SRCAE Pays de la Loire

Le tableau ci-dessous présente la comptabilité des actions du PCAET avec les orientations structurantes et transversales du SRCAE Pays de la Loire. Le SRADDET n'étant pas encore en vigueur dans la région Pays de Loire, c'est avec le SRCAE que le PCAET doit être compatible.

Tableau 42 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE Pays de la Loire

Grandes orientations du SRCAE	Compatibilité du PCAET avec les orientations		
AGRICULTURE			
 Développer les exploitations à faible dépendance énergétique Préserver les possibilités de stockage de carbone par les pratiques agricoles 	Les actions 26 et 34 adressent les orientations du secteur agricole : en accompagnant les changements de pratiques des systèmes agricoles, plus adaptés au changement climatique, et en favorisant le développement des haies et du stockage carbone.		
BÂTIMENTS			
Les actions 1 à 3 visent la thématique des bâtiments, par l'accompagnement à la rénovation énergétique, le développement des EnR, la rénovation des bâtiments communaux, L'action 11 vise à sensibiliser les scolaires aux économies d'énergie dans les bâtiments. L'action 12 vise la réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments publics.			
INDUSTRIE			



- 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

L'action 10 vise à communiquer sur les économies d'énergie dans les bâtiments, dont les bâtiments industriels.

L'action 25 vise à étudier systématiquement la récupération d'énergie « fatale » produites par des bâtiments/processus non valorisée.

L'action 27 vise à définir une stratégie d'économie circulaire et à s'impliquer dans le réseau régional Ecologie Industrielle et Territoriale.

TRANSPORTS

- 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

Les actions 4 à 6 visent le développement des modes actifs via la mise en place de schémas vélo et d'un plan de mobilité. Les actions 14 à 19 visent également la thématique des transports, par la mise en place de services vélo, la promotion du covoiturage, le soutien des modes actifs scolaires, l'accompagnement d'expérimentation de solutions innovantes pour changer de mobilité, l'application du forfait mobilités durables et la mise en place d'un PDA, ...

L'action 22 vise également le développement de la production d'hydrogène, notamment pour l'utiliser pour les flottes publiques.

EnR

- 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

Les actions 7 à 9 visent le développement du solaire et les actions 20 à 25 visent le développement de l'autoconsommation collective, de l'utilisation d'EnR pour les besoins de chaleur et d'eau chaude, le développement de production d'hydrogène, de bois-énergie, et l'inclusion d'une part d'EnR dans l'achat public d'énergie.

L'hydraulique et l'éolien ne sont pas développés dans la stratégie de ce PCAET, en lien avec l'absence de potentiel réaliste sur le territoire.

QUALITÉ DE L'AIR

 Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air

 Limiter les émissions polluantes et améliorer la qualité de l'air La majorité des actions a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques via diverses mesures dans plusieurs secteurs : bâtiments, développement d'EnR, transports, agriculture, ...

L'action 11 vise à sensibiliser les scolaires entre autres à la question de la qualité de l'air.

ADAPTATION



- 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 et assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme

Les actions 26 à 34 visent la résilience du territoire face au changement climatique, via l'accompagnement des agriculteurs au changement de pratiques, via le développement d'une stratégie d'économie circulaire, la réduction des consommations en eau et la réduction des déchets, ainsi que la gestion des risques naturels (inondation, érosion du trait de côte, submersions marines, ...).

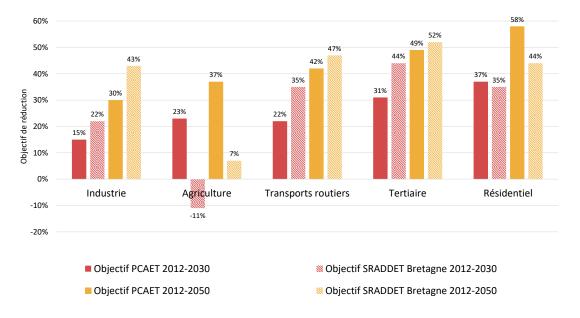
Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec les orientations structurantes et transversales du SRCAE, le PCAET est donc compatible à ce schéma.

9.1.3 Comptabilité avec le SRADDET Bretagne

9.1.3.1 Comptabilité avec les objectifs chiffrés

Le SRADDET Bretagne intègre des objectifs chiffrés pour les consommations énergétiques, les émissions de GES et de polluants atmosphériques. Ils sont présentés ci-dessous.

Consommations énergétiques



Source: SRADDET Bretagne, Annexe 2 p.2123

Figure 19 : Objectifs de réduction des consommations d'énergie par secteur du SRADDET Bretagne et comparaison avec les objectifs de Cap Atlantique par rapport à 2012

Par rapport aux objectifs visés par le SRADDET Bretagne, la stratégie du PCAET de Cap Atlantique en termes de réduction des consommations par rapport à 2012 est :

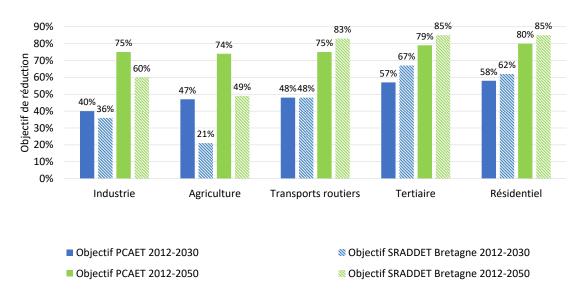
- À l'horizon 2030
 - o Plus ambitieuse pour les secteurs résidentiel et agricole
 - Moins ambitieuse pour les secteurs transports, industrie et tertiaire
- A l'horizon 2050
 - o Plus ambitieuse pour les secteurs résidentiel et agricole
 - Légèrement moins ambitieuse mais cohérente pour les secteurs transport et tertiaire



Significativement moins ambitieuse pour le secteur de l'industrie.

Il conviendra d'accentuer les efforts de réduction des consommations d'énergies dans les secteurs de l'industrie, du transport et du tertiaire en vue de se rapprocher des objectifs visés par le SRADDET Bretagne aux différents horizons.

Emissions de GES



Source : Source : SRADDET Bretagne, Annexe 2 p.2126

Figure 20 : Objectifs de réduction des émissions de GES par secteur du SRADDET Bretagne et comparaison avec les objectifs de Cap Atlantique par rapport à 2012

Par rapport aux objectifs visés par le SRADDET Bretagne, la stratégie du PCAET de Cap Atlantique en termes de réduction des émissions de GES par rapport à 2012 est :

- À l'horizon 2030
 - o Plus ambitieuse pour les secteurs de l'industrie, de l'agriculture et du transport
 - Légèrement moins ambitieuse pour les secteurs du résidentiel et du tertiaire
- A l'horizon 2050
 - o Plus ambitieuse pour les secteurs de l'industrie, de l'agriculture
 - Légèrement moins ambitieuse pour les secteurs du transport, du résidentiel et du tertiaire

Il conviendra d'accentuer les efforts de réduction des émissions de GES dans les secteurs du résidentiel, du tertiaire et du transport en vue de se rapprocher des objectifs visés par le SRADDET Bretagne aux différents horizons.

Emissions de polluants atmosphériques

Des objectifs en termes de réduction des émissions de particules fines et d'oxydes d'azote sont également fixés dans le SRADDET.

Les objectifs visés par le territoire (atteinte des objectifs réglementaires du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) permettent de s'y conformer.



9.1.3.2 Comptabilité avec les règles et objectifs du SRADDET Bretagne

Les tableaux ci-dessous présentent l'articulation des actions du PCAET avec les règles et les objectifs du SRADDET Bretagne

Tableau 43 : Compatibilité du PCAET avec les règles du SRADDET Bretagne

Règles du SRADDET	Compatibilité du PCAET avec les règles	
A : Equilibre des territoires		
1 - Vitalité commerciale des centralités	Cette règle n'est pas traitée dans le PCAET	
2 – Production de logements locatifs abordables et mixité	L'action 1 vise la rénovation énergétique des logements privés.	
3 – Développement des polarités	Cette règle n'est pas traitée dans le PCAET	
4 – Identité paysagère du territoire	L'action 34 vise la préservation des espaces naturels.	
5 – Itinéraires et sites touristiques	L'action 34 vise la préservation des espaces naturels, notamment ceux soumis à une forte fréquentation.	
6 – Habitat des actifs du tourisme	Cette règle n'est pas traitée dans le PCAET	
7 – Protection des terres agricoles et secteurs prioritaires de renaturation agricole	Cette règle n'est pas traitée dans le PCAET	
8 – Réduction de la consommation foncière	Cette règle n'est pas traitée dans le PCAET	
B : Biod	liversité et ressources	
 1 – Identification des continuités écologiques et secteurs prioritaires de renaturation écologique 	Cette règle n'est pas traitée dans le PCAET	
2 - Protection et reconquête de la biodiversité	L'action 34 vise la préservation des réservoirs de biodiversité.	
3 - Espaces boisés et de reboisement	Les actions 26 et 34 visent le renforcement des haies et l'adaptation des forêts au changement climatique.	
4 - Qualité de l'air	La majorité des actions a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques via diverses mesures dans plusieurs secteurs : bâtiments, développement d'EnR, transports, agriculture, L'action 11 vise à sensibiliser les scolaires entre autres à la question de la qualité de l'air.	
5 - Projets de développement, ressource en eau et capacités de traitement	L'action 29 vise la réduction des consommations en eau.	
6 - Activités maritimes	L'action 26 prend en compte les secteurs de la pêche de la saliculture et de la conchyliculture dans les expérimentations pour l'adaptation au changement climatique. L'action 32 vise une gestion intégrée du trait de côte.	



7 - Déchets et économie circulaire	Les actions 27 et 30 visent la promotion de l'économie circulaire et la réduction des déchets.
С	: Climat énergie
1 - Réduction des émissions de GES	La majorité des actions du PCAET visent la réduction des émissions de GES (logement, transport, agriculture,).
2- Développement de production d'énergie renouvelable	Les actions 7 à 9 et 20 à 25 visent le développement de la production d'énergie renouvelable.
3 - Secteurs de production d'énergie renouvelable	Les actions 7 à 9 et 20 à 25 visent le développement de la production d'énergie renouvelable.
4 - Performance énergétique des nouveaux bâtiments	Cette règle n'est pas traitée dans le PCAET. Les objectifs de performances énergétiques et environnementales pour les constructions sont déterminés dans les documents d'urbanisme.
5 - Réhabilitation thermique	Les actions 1 à 3 visent la rénovations énergétiques des logements. Les actions 10 à 12 visent également la réduction des consommations d'énergie.
6 - Mesures d'adaptation au changement climatique	Les actions 26 à 34 visent l'adaptation du territoire au changement climatique, via l'accompagnement des agriculteurs au changement de pratiques, via le développement d'une stratégie d'économie circulaire, la réduction des consommations en eau et la réduction des déchets, ainsi que la gestion des risques naturels (inondation, érosion du trait de côte, submersions marines,).
7 - Projection d'élévation du niveau de la mer	Les actions 31 à 33 visent la prise en compte des effets du changement climatique dans la gestion du risque inondation et submersion, ainsi que la gestion intégrée du trait de côte et la gestion des systèmes d'endiguement.
	D : Mobilités
1 - Mobilité sans voiture ou décarbonée	Les actions 4 à 6 sur le développement du vélo et la mise en place d'un plan de mobilité, et les actions 14 à 19, visent à développer des modes alternatifs à la voiture individuelles et à diversifier les solutions de mobilité. L'action 22 vise également le développement de la production d'hydrogène, notamment pour l'utiliser pour les flottes publiques.
2 - Intégration des mobilités aux projets d'aménagement	Les actions 4 à 6 sur le développement du vélo et la mise en place d'un plan de mobilité, et les actions 14 à 19, visent à développer des modes alternatifs à la voiture individuelles et à diversifier les solutions de mobilité.
3 - Lisibilité et complémentarité des offres de transports	L'action 6 vise la mise en place d'un plan de mobilité, avec comme objectif le développement de la multimodalité.
4 - Développement des aires de covoiturage	Le PCAET ne vise as le développement d'aires de covoiturage, mais la promotion du covoiturage via l'application Ouestgo (action 16).

Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec les règles du SRADDET Bretagne, le PCAET est donc compatible avec les règles ce schéma.



Tableau 44: Prise en compte des objectifs du SRADDET Bretagne

Tableau 44 : Prise en compte des objectifs du SRADDET Bretagne		
Objectifs du SRADDET	Compatibilité du PCAET avec les objectifs	
1 – Raccorder (et connecter la Bretagne au monde	
1 – Amplifier le rayonnement de la Bretagne	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET	
2 – Développer des alliances territoriales et assurer la place européenne et internationale de la Bretagne	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET	
3 – Assurer le meilleur raccordement de la Bretagne au reste du monde	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET. Le transport ferroviaire ne fait pas partie des thématiques abordées dans les actions.	
4 – Atteindre une multimodalité performante pour le transport de marchandises	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET	
5 – Accélérer la transition numérique de toute la Bretagne	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET	
2 – Accélérer notre pe	rformance économique par les transitions	
6 - Prioriser le développement des compétences bretonnes sur les domaines des transitions	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET	
7 - Prioriser le développement de la recherche et de l'enseignement supérieur sur les enjeux des transitions	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET	
8 - Faire de la mer un levier de développement durable pour l'économie et l'emploi à l'échelle régionale	L'action 34 'Préserver et développer les espaces de résilience écologique et les réservoirs de biodiversité' vise à préserver notamment les écosystèmes marins et côtiers (cohérence avec le sous-objectif 8.2).	
9 - Prioriser le développement des secteurs économiques liés aux transitions pour se positionner en leader sur ces domaines	Les actions 1 à 3 visent la rénovation énergétiques des bâtiments (cohérence avec le sous-objectif 9.4). L'action 22 vise l'étude de la production d'hydrogène (cohérence avec le sous-objectif 9.5).	
10 - Accélérer la transformation du tourisme breton pour un tourisme durable	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET	
11 - Faire de la Bretagne la Région par excellence de l'agro-écologie et du « bien manger »	L'action 26 vise à augmenter la résilience de l'agriculture par rapport au changement climatique, en expérimentant notamment les cultures résistantes au manque d'eau, les pratiques de conservations des sols, L'action 29 vise également l'économie de l'eau, notamment dans le secteur agricole. L'action 34 vise la préservation et le développement des réservoirs de biodiversité (cohérence avec le sous-objectif 11.2).	
12 - Gagner en performance économique par la performance sociale et environnementale des entreprises	L'action 6 vise à favoriser le télétravail et les espaces de coworking, ainsi que le développement des plans de déplacements en entreprise (cohérence avec le sousobjectif 12.1).	



13 - Accélérer le déploiement de nouveaux modèles économiques	L'action 27 vise la définition d'une stratégie d'économie circulaire et de résilience du territoire (sous-objectif 13.1). Les actions 11 et 30 visent également la sensibilisation des scolaires au gaspillage alimentaire (sous-objectif 13.3). L'action 30 vise également la réduction des déchets (sous-objectif 13.4). Les actions 1 et 3 sur la rénovation des bâtiments favorisent l'utilisation des matériaux biosourcés (sous-objectif 13.6).		
14 - Bretagne, région pionnière de l'innovation sociale	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET		
3 – Faire viv	re une Bretagne des proximités		
15 - Mieux intégrer la mobilité dans les projets d'aménagement pour limiter les déplacements contraints	Les actions 4 à 6 sur le développement du vélo et la mise en place d'un plan de mobilité, et les actions 14 à 19, visent à développer des modes alternatifs à la voiture individuelles et à diversifier les solutions de mobilité.		
16 - Améliorer collectivement l'offre de transports publics	L'action 6 vise la mise en place d'un plan de mobilité avec comme objectif le développement des transports en commun.		
17 - Inventer et conforter les mobilités alternatives à la voiture solo et répondre aux besoins de toutes les typologies de territoires	L'action 16 vise la promotion du covoiturage via la plateforme Ouestgo, avec comme objectif d'atteindre un taux de remplissage des voitures plus élevé (sousobjectif 17.1). Les actions 4 à 6 et 14, 15, 17 à 19 visent le développement des modes actifs, notamment pour les déplacements domicile-travail/école pour les actions 17 et 19 (sous-objectif 17.2).		
18 - Conforter, dynamiser et animer les centralités urbaines, périurbaines et rurales	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET		
19 - Favoriser une nouvelle occupation des espaces rapprochant activités économiques et lieux de vie et de résidence	L'action 27 vise le développement des circuits-courts.		
4 – Un	e Bretagne de la sobriété		
20 - Transformer/revisiter le développement des mobilités au regard des enjeux climatiques et de la qualité de l'air	Les actions 4 à 6 et 14 à 19 visent le développement de modes de transport plus durables et moins polluants.		
21 - Améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur	La majorité des actions a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques via diverses mesures dans plusieurs secteurs : bâtiments, développement d'EnR, transports, agriculture, L'action 11 vise à sensibiliser les scolaires entre autres à la question de la qualité de l'air.		
22 - Déployer en Bretagne une réelle stratégie d'adaptation au changement climatique	Les actions 26 à 34 visent l'adaptation du territoire au changement climatique, via l'accompagnement des agriculteurs au changement de pratiques, via le développement d'une stratégie d'économie circulaire, la réduction des consommations en eau et la réduction des déchets, ainsi que la gestion des risques naturels (inondation, érosion du trait de côte, submersions marines,).		



23 - Accélérer l'effort breton pour l'atténuation du changement climatique 24 - Atteindre le 0 enfouissement	L'action 28 vise la mise en place d'un outil d'estimation d'impact carbone, pour évaluer les projets et réduire les émissions de GES. Les actions 26 et 34 visent l'augmentation du stockage carbone. L'action 30 vise la mise en place d'actions visant la
puis viser le 0 déchets à l'horizon 2040	réduction des déchets et une meilleure valorisation des déchets non valorisés à l'heure actuelle.
25 - Tendre vers le « zéro phyto » à horizon 2040	L'action 26 vise l'expérimentation de pratiques agricoles sans intrants.
26 - Intégrer les enjeux de l'eau dans tous les projets de développement et d'aménagement	L'action 29 vise la réduction de la consommation d'eau.
27 - Accélérer la transition énergétique en Bretagne	Les actions 7 à 9 et 20 à 25 visent le développement de la production d'énergie renouvelable. Les actions 10 à 12 visent également la réduction des consommations d'énergie.
28 - Stopper la banalisation des paysages et de l'urbanisme en Bretagne	Les paysages et les sites patrimoniaux seront pris en compte lors de la mise en place de projets d'EnR.
29 - Préserver et reconquérir la biodiversité en l'intégrant comme une priorité des projets de développement et d'aménagement	La biodiversité, et notamment les sites Natura 2000, sera prise en compte lors des projets d'EnR, de création de voiries, L'action 35 vise également la préservation des réservoirs de biodiversité.
30 - Garantir comme une règle prioritaire l'obligation de rechercher l'évitement des nuisances environnementales, avant la réduction puis en dernier lieu la compensation	Les mesures ERC proposées ont été intégrées dans les fiches actions du PCAET.
31 - Mettre un terme à la consommation d'espaces agricoles et naturels	L'action 35 vise la préservation des espaces naturels.
5 – Une	e Bretagne unie et solidaire
32 - Conforter une armature territoriale au service d'un double enjeu d'attractivité et de solidarité	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET
33 - Favoriser la mixité sociale et la fluidité des parcours individuels et collectifs par le logement	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET
34 - Lutter contre la précarité énergétique	Les actions 1 à 3 visent la rénovations énergétiques des logements.
35 - Favoriser l'égalité des chances entre les territoires	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET
36 - Renouveler l'action publique, sa conception et sa mise en œuvre en réponse aux usages réels de nos concitoyen·ne·s	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET
37 - Réinventer l'offre de services à la population et son organisation pour garantir l'égalité des chances	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET
38 - Garantir l'égalité des droits entre les femmes et les hommes	Cet objectif n'est pas traité dans le PCAET



Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec les orientations du SRADDET Bretagne, le PCAET prend donc bien en compte les objectifs du SRADDET.

9.1.4 Prise en compte du SCOT

Les orientations stratégique du SCoT de Cap Atlantique sont présentées dans le Document d'Orientations et d'objectifs du SCoT approuvé le 29 mars 2018.

DOO du SCoT de Cap Atlantique	Articulation du plan d'action du PCAET avec les orientations		
Objectif 1 : Les grands équilibres entre les différents espaces : une capacité d'accueil renouvelée et une authenticité valorisée			
Orientation 1.1. Assumer une armature urbaine multipolaire, en réseau, connectée au sein de l'espace métropolitain	Renforcement des infrastructures cyclables via les actions 4 et 5 et développement d'un plan de mobilité via l'action 6.		
Orientation 1.2. Conforter et préserver une armature écologique et paysagère pour gagner la bataille de l'eau, préserver la biodiversité et les paysages	L'action 34 vise la préservation de la biodiversité. L'action 29 vise la protection de la ressource en eau.		
Orientation 1.3. Protéger et valoriser l'espace agricole	L'action 34 vise la préservation des espaces naturels.		
Orientation 1.4. Mettre en œuvre un mode d'aménagement littoral qui pérennise l'authenticité du territoire	Les actions 26 à 34 visent l'adaptation du territoire au changement climatique, via l'accompagnement des agriculteurs au changement de pratiques, via le développement d'une stratégie d'économie circulaire, la réduction des consommations en eau et la réduction des déchets, ainsi que la gestion des risques naturels (inondation, érosion du trait de côte, submersions marines,).		
	tropolitaines « autrement » pour un territoire istique » et « métropolitain »		
Orientation 2.1 Déployer les mobilités pour une accessibilité 2.0	Les actions 4 et 5 visent le développement des infrastructures cyclables et les actions 14 et 15 le développement de services vélo.		
Orientation 2.2. Hiérarchiser et diffuser les services et le commerce de proximité pour valoriser le réseau multipolaire et des espaces de vie dynamiques et actifs	Cette orientation n'est pas traitée dans le PCAET		
Orientation 2.3. Développer une politique du logement qui facilite l'optimisation du parc existant, l'accès au parc pour les actifs et l'évolution des usages	Cette orientation n'est pas traitée dans le PCAET		
Orientation 2.4 Promouvoir un aménagement et des morphologies urbaines cohérentes avec l'identité du territoire	Cette orientation n'est pas traitée dans le PCAET		
Objectif 3 – Une économie littorale affirmée qui fait du « bien-être » et du « numérique » les piliers du renouveau de Cap Atlantique			
Orientation 3.1. Renouveler et développer une			



DOO du SCoT de Cap Atlantique	Articulation du plan d'action du PCAET avec les orientations
Orientation 3.2. Favoriser le développement du tourisme dans tout le territoire, pour des expériences authentiques multiples	Les actions 4 à 6 visent le développement d'infrastructures cyclables, notamment pour les flux touristiques.
Orientation 3.3. Créer des conditions pour valoriser la qualité des productions primaires et développer la valeur ajoutée liée aux activités de transformation	L'action 27 vise le développement des circuits- courts et de la vente directe.
Orientation 3.4. Valoriser les ressources environnementales au profit d'une économie circulaire (déchets, carrières, énergie)	Les actions 7 à 9 et 20 à 25 visent le développement de la production d'énergie renouvelable. Les actions 27 et 30 visent la promotion de l'économie circulaire et la réduction des déchets.

Aucune des actions du PCAET n'est en divergence avec les orientations du SCoT, le PCAET est donc compatible avec ce schéma.



9.2 Synthèse de la conformité avec l'ensemble des plans concernés

Tableau 45 : Cohérence du PCAET avec les autres plans

Tableau 45 : Cohérence du PCAET avec les autres plans		
	Plans	Commentaires
	SNBC	Cf 9.1.1
Documents nationaux	PREPA	Les données de référence (2005) ne sont pas disponibles. Cap Atlantique d'atteindre ses objectifs fixés 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 à minima les objectifs règlementaires du PREPA à horizon 2030.
	PNACC	Les actions du PCAET sont cohérentes avec les principes directeurs du PNACC 2. Elles visent à réduire les émissions de GES (bâtiment, déplacement, énergie,), à adapter le bâti (rénovation thermique) et à adapter le territoire au changement climatique (agriculture, eau, risques,).
	PPE	Les actions 7 à 12 et 20 à 25 correspondent aux leviers d'actions identifiés dans le PPE, à savoir la diversification du mix énergique en favorisant le développement des énergies renouvelables et la réduction des consommations énergiques (sobriété et efficacité énergétique).
	SRCAE Pays de	Cf 9.1.2
	la Loire (2014)	
	SRADDET	
	Bretagne	Cf 9.1.3
	(2019)	
Documents régionaux ou de bassin	PRSE 3 Pays de la Loire et Bretagne	Le PCAET aura globalement une incidence positive sur la santé de la population du territoire. La modification des habitudes de mobilités, la rénovation des bâtiments ainsi que les modifications des pratiques agricoles sont susceptibles d'avoir des impacts positifs sur la qualité de l'air intérieur ou extérieur et donc par conséquent sur la santé humaine.
	Charte du PNR	
	Brière	
	SDAGE Loire Bretagne	L'action 29 permettra de contribuer à l'amélioration quantitative de la ressource en eau.
	SAGE Vilaine et Estuaire de la Loire	L'action 29 permettra de contribuer à l'amélioration quantitative de la ressource en eau.
	SCoT de Cap Atlantique	Cf 9.1.4
Documents territoriaux	PAPI	Les actions 31 à 33 visent la prise en compte des effets du changement climatique dans la gestion du risque inondation et submersion, ainsi que la gestion intégrée du trait de côte et la gestion des systèmes d'endiguement.
	PPRL	Les actions 31 à 33 visent la prise en compte des effets du changement climatique dans la gestion du risque inondation et submersion, ainsi que la gestion intégrée du trait de côte et la gestion des systèmes d'endiguement.



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

En septembre 2015, les 193 États 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 la Cap Atlantique s'inscrivent de façon cohérente à ces objectifs de développement durable.



La mise en œuvre de ce PCAET pourrait donc permettre de répondre à 13 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 25 juin 2016 relatif au PCAET, le territoire de la Communauté de Communes Cap Atlantique s'est engagé dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Énergie Territorial.

Dans ce cadre et afin de dynamiser sa politique climat-air-énergie, Cap Atlantique a réuni l'ensemble des acteurs de son territoire dans un souci de concertation et de co-construction du plan. Ateliers, réunion et divers échanges ont permis de travailler en collaboration et d'aboutir à une stratégie déclinée en un programme de 34 actions couvrant de nombreux domaines et secteurs.

L'ensemble des actions est cohérent (elles couvrent l'ensemble des objectifs et adressent les principaux enjeux du territoire), volontaire (les objectifs du territoire tendent vers les objectifs nationaux, ou visent à les atteindre) et contribue de manière positive aux objectifs du PCAET.

La stratégie et le programme d'actions contribuent en effet à l'atteinte des objectifs nationaux de production des énergies renouvelables et de réduction des consommations d'énergie à horizon 2030. En revanche, le territoire n'atteint pas les ambitions nationales pour les consommations d'énergie à horizon 2050 mais s'en approche fortement (-48%, objectifs national à -50%).

Concernant les émissions de GES, les efforts du territoires lui permettent une baisse volontaire mais qui ne semble pas permettre d'atteindre les objectifs nationaux. Néanmoins, les émissions de GES du territoire en 1990 ne sont pas connues, les calculs se basent sur 2012, il n'est ainsi pas possible de transposer l'objectif national au territoire. Ce biais de référence ainsi que le travail sur l'augmentation de la séquestration carbone pourraient ainsi permettre au territoire de se rapprocher de l'objectif de neutralité carbone.

Le territoire vise l'atteinte des objectifs du PREPA en ce qui concerne les réductions d'émissions de polluants atmosphériques.

Par rapport au SRADDET Bretagne, le territoire est plus ambitieux sur la réduction des consommations d'énergie pour les secteurs agricole et résidentiel mais légèrement moins ambitieux sur les objectifs des secteurs transport et tertiaire à l'horizon 2050. Concernant les émissions de gaz à effet de serre, il est plus ambitieux dans les secteurs de l'industrie et de l'agriculture, mais légèrement moins ambitieux pour les secteurs du transport, du résidentiel et du tertiaire. Il atteint, par ailleurs, les objectifs visés par le SRADDET pour la réduction des émissions des polluants atmosphériques en visant les objectifs du PREPA à l'horizon 2030.

La prise en compte de thématiques telles que l'adaptation au changement climatique, la prise en compte des dynamiques littorales, la préservation des espaces naturels, vient enrichir ce PCAET et lui donner une dimension transversale.

Enfin, les actions ayant potentiellement des incidences négatives sur l'environnement (consommation d'espaces, milieux naturels, continuités...) feront l'objet d'une attention particulière lors de leur opérationnalisation afin de minimiser les impacts. En particulier, les actions liées à la mobilité et au développement des EnR (solaire au sol, bois-énergie...) ont été amendées et ont intégré des mesures d'évitement et de réduction.

La collectivité a ainsi intégré et tenu compte des enjeux environnementaux et visera à appliquer un PCAET aussi vertueux que possible sur l'environnement.

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.

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/

