

Évaluation Environnementale Stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial

PETR du Pays Vallée du Loir

Vallée
du
Loir
UN SECRET BIEN GARDÉ



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

Titre du rapport : Evaluation Environnementale Stratégique du
PCAET du PETR du Pays Vallée du Loir

Client : PETR du Pays Vallée du Loir
Rue Anatole Carré
72500 VAAS
<https://pays-valleeduloir.fr/le-territoire-le-pays/>

Contact client : Amandine Perriaud
Chargée de mission énergie-climat

Date du document : 07/02/2020 (projet arrêté au 23/01/2020)

Rapport N°. : 77091-RN001 - 00

Projet N°. : 77091

Références de la proposition : 99162 / PR001, Version : 01 Date : 29/08/19



Résumé : Le présent dossier constitue, conformément à l'article R122-17 et R122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du Plan Climat-Air-Energie Territorial du Pays Vallée du Loir pour la période 2020-2026. Ce document permet d'informer le public et l'administration sur la démarche d'évaluation et d'intégration des enjeux environnementaux dans 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 applicables sur le territoire. Ce document vise à faciliter l'appropriation du public des actions proposées par le Pays Vallée du Loir 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.

Préparé par : Signature numérique garantissant
l'authenticité du document :

Virginie Duval
Adrien Bouzonville

Approuvé par :

Amandine PERRIAUD

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

Distribution publique

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

Le rapport sera cité comme suit :

ATMOTERRA, 2020, Evaluation Environnementale Stratégique du PCAET du PETR du Pays Vallée du Loir, Période 2020-2026, Rapport préparé pour le PETR Vallée du Loir, Ref. 77091-RN001, 07/02/2020 (projet arrêté au 23/01/2020)

SOMMAIRE

1	RESUME NON TECHNIQUE	7
1.1	Objectifs du PCAET.....	7
1.2	La démarche du PCAET	7
1.3	Un PCAET ambitieux.....	8
1.4	L'évaluation environnementale.....	8
1.4.1	Démarche globale.....	8
1.4.2	Les enjeux environnementaux du territoire	9
1.4.3	L'analyse des actions, une démarche itérative	13
1.5	Incidence du PCAET.....	13
1.6	Conclusion	14
2	PRESENTATION DU PCAET DU PETR DU PAYS VALLEE DU LOIR.....	15
2.1	Particularités du territoire.....	15
2.2	Objectifs du PCAET	18
2.3	L'élaboration du PCAET	18
2.3.1	Un diagnostic territorial comme base de réflexion	19
2.3.2	Une co-construction avec l'ensemble des acteurs et parties prenantes.....	20
2.4	Présentation du programme d'actions	22
3	ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME	24
3.1	Articulation du PCAET avec les outils de planification règlementaires	24
3.1.1	Articulation du PCAET avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	25
3.1.2	Articulation du PCAET avec le PREPA	25
3.1.3	Articulation du PCAET avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie des Pays de la Loire	26
3.1.4	Articulation du PCAET avec Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire.....	26
3.1.5	Articulation du PCAET avec le SCOT	26
3.1.6	Articulation du PCAET avec les PLUi et PLU.....	27
3.2	Les autres plans à considérer	28
3.3	Articulation du PCAET avec les démarches volontaires	29
4	L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE COMME OUTIL D'AIDE A LA DECISION.....	30
4.1	Définition et objectifs.....	30
4.2	Cadre juridique.....	30
4.3	Présentation de la méthodologie suivie	31
4.3.1	Démarche globale.....	31
4.3.2	Étape 1 : Analyse du contexte local- l'état initial de l'environnement	32
4.3.3	Étape 2 : L'évaluation et la co-construction du PCAET	32
4.3.4	Étape 3 : Formalisation et restitution finale	33
4.3.5	Synoptique global de l'intervention de l'évaluation environnementale dans le projet de PCAET ...	35
5	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	36
5.1	Méthodologie.....	36
5.2	Milieu physique.....	38
5.2.1	Sols et sous-sols.....	38
5.2.2	Ressources non-renouvelables.....	39
5.2.3	Eaux souterraines	40
5.2.4	Eaux superficielles	42
5.2.5	Air	43
5.2.6	Climat et émissions de gaz à effet de serre	45
5.3	Milieu naturel	47
5.3.1	Diversité biologique.....	47
5.3.2	Milieux remarquables (dont Natura 2000)	48
5.3.3	Continuités écologiques	50
5.4	Milieu humain	51
5.4.1	Santé	51
5.4.2	Activités humaines.....	52
5.4.3	Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces	54

5.4.4	Patrimoine culturel, architectural et historique.....	55
5.5	Gestion des déchets et assainissement	56
5.5.1	Déchets.....	56
5.5.2	Assainissement.....	57
5.6	Déplacement et infrastructures de transport.....	59
5.7	Risques et nuisances	60
5.7.1	Risques naturels	60
5.7.2	Risques technologiques/liés à l'activité humaine	62
5.7.3	Bruit	63
5.7.4	Autres nuisances (pollution lumineuse, odeurs, ...)	64
5.8	Paysages	66
5.9	Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux.....	67
5.9.1	Synthèse générale	67
5.9.2	Synthèse des principaux enjeux et leviers d'actions possibles du PCAET	68
6	EXPLICATION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	71
6.1	Phase d'élaboration de la stratégie	71
6.1.1	Définition de la stratégie.....	71
6.1.2	Déclinaisons chiffrées des trajectoires	72
6.1.3	Déclinaison de la stratégie en axes et objectifs	76
6.2	Phase d'élaboration du programme d'actions	77
6.2.1	Méthodologie.....	77
6.2.2	Interventions lors des ateliers du 31 octobre et du 18 novembre 2019	77
6.2.3	Mesures ERC et évolution du programme d'actions.....	79
7	EXPOSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES RESIDUELS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET SUR LE TERRITOIRE.....	85
7.1	Analyse du programme d'actions du PCAET	85
7.2	Profil du PCAET	89
7.3	Effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales.....	90
7.3.1	Caractère des incidences du PCAET	91
7.3.2	Temporalité des incidences	93
7.4	Précisions sur l'action n°17 : projets de réserves collinaires	95
7.4.1	Contexte.....	95
7.4.2	Problématiques liées aux projets.....	95
7.4.3	Propositions de mesures E, R, C à mettre en œuvre	96
7.5	Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire.....	99
7.5.1	Présentation des sites.....	99
7.5.2	Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan – FR5200647	101
7.5.3	Vallée du Loir de Vaas à Bazouges – FR5200649.....	104
7.5.4	Carrières souterraines de la Volonière – FR5200651.....	107
7.5.5	Châtaigneraies à <i>Osmoderma eremita</i> au sud du Mans – FR5202005	108
7.5.6	Côteaux calcaires riches en chiroptères des environs de Montoire-sur-le-Loir – FR2400564	110
7.5.7	Complexe du Changeon et de la Roumer – FR2402007.....	112
7.5.8	Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette – FR5200630	115
7.5.9	Basses vallées angevines et prairies de la Baumette – FR5210115.....	118
7.5.10	Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine – FR2410016.....	120
7.5.11	Synthèse des menaces et facteurs à influence positive des sites Natura 2000	124
7.5.12	Continuités écologiques identifiées.....	126
7.5.13	Analyse des incidences Natura 2000.....	133
8	PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI	139
9	LIENS DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS, SCHEMAS ET PLANS REGLEMENTAIRES	142
9.1	Liens avec les schémas et documents réglementaires	142
9.1.1	Prise en compte de la SNBC	142
9.1.2	Compatibilité avec le SRCAE.....	145
9.1.3	Prise en compte du SCOT.....	147
9.2	Synthèse des relations avec l'ensemble des plans et schémas concernés	149
10	MISE EN PERSPECTIVE DU PLAN D' ACTIONS RETENU AVEC LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE (ODD)	150
11	CONCLUSION.....	151

Liste des figures

Figure 1 : Méthodologie globale du projet de PCET volontaire (source : Pays Vallée du Loir, PCAET version n°2, Décembre 2019)	7
Figure 2 : "Profil" donné au PCAET	13
Figure 3 : Localisation géographique du territoire	15
Figure 4 : Présentation du Pays Vallée du Loir	17
Figure 5 : Méthodologie globale du projet de PCET volontaire (source : Pays Vallée du Loir, PCAET version n°2, Décembre 2019)	18
Figure 6 : Articulation du PCAET avec les autres documents de planification et/ou d'urbanisme....	24
Figure 7: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone	25
Figure 8 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET	31
Figure 9 : Synoptique des interventions dans la démarche d'EES du Plan Climat-Air-Énergie Territorial.....	35
Figure 10 : Objectifs du territoire à horizon 2030 (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)	72
Figure 11 : Objectifs du territoire à horizon 2050 (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)	72
Figure 12 : Scénario tendanciel de production d'EnR à horizon 2030 (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)	74
Figure 13 : Éléments à prendre en compte pour l'adaptation du territoire au changement climatique	77
Figure 14 : Évaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les différentes thématiques environnementales.....	89
Figure 15 : Étapes du processus de compensation (DREAL PdL, AFB, 25/10/18).....	98
Figure 16 : Localisation des sites Natura 2000 sur et à proximité du territoire du Pays Vallée du Loir	100
Figure 17 : Illustration des voies d'importance nationale de migrations de l'avifaune pour la cohérence nationale de la TVB (source : Annexe du décret portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques)	126
Figure 18 : Illustration d'enjeux de continuités écologique des cours d'eau au titre des poissons migrateurs amphihalins (source : Annexe du décret portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques)	127
Figure 19 : Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques identifiés dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE, DREAL Pays de la Loire)	128
Figure 20 : État des continuités écologiques locales (source SCoT du PETR Pays Vallée du Loir - État initial de l'environnement)	131

Liste des tableaux

Tableau 1: Hiérarchisation des enjeux sur le territoire.....	10
Tableau 2 : Eléments du programme d'actions répondant aux enjeux et menaces du territoire	11
Tableau 3 : Programme d'actions du PCAET du Pays Vallée du Loir	22
Tableau 4: Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques	25
Tableau 5 : Liste des plans à considérer	28
Tableau 6 : Étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET	33
Tableau 7 : Etat initial du milieu géologique et des sols sur le territoire	38
Tableau 8 : Etat initial des ressources non-renouvelables sur le territoire	39
Tableau 9 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire	40
Tableau 10 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire	42
Tableau 11 : Etat initial de la qualité de l'air sur le territoire	43
Tableau 12 : Etat initial du climat et des émissions de GES sur le territoire.....	45
Tableau 13 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire	47
Tableau 14 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire	48
Tableau 15 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire	50
Tableau 16: Etat initial de la santé sur le territoire	51
Tableau 17: Etat initial des activités humaines sur le territoire	52
Tableau 18 : Etat initial de l'urbanisme et des consommations d'espaces sur le territoire	54
Tableau 19 : Etat initial du patrimoine sur le territoire	55
Tableau 20 : Etat initial de la gestion des déchets sur le territoire	56
Tableau 21: Etat initial de l'assainissement sur le territoire.....	57
Tableau 22 : Déplacements et infrastructures de transport.....	59
Tableau 23 : Etat initial des risques naturels sur le territoire.....	60
Tableau 24 : Etat initial des risques technologiques sur le territoire	62
Tableau 25 : Etat initial du bruit sur le territoire.....	63
Tableau 26 : Etat initial des nuisances (hors bruit) sur le territoire	64

Tableau 27: Etat initial du paysage sur le territoire.....	66
Tableau 28 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire	67
Tableau 29: Objectifs de réduction des consommations énergétiques 2030 et 2050.....	72
Tableau 30 : Priorité donnée au développement des divers types d'EnR	73
Tableau 31 : Evolution du programme d'actions	79
Tableau 32 : Légende considérée pour l'analyse semi-quantifiée des impacts.....	85
Tableau 33 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200647)	102
Tableau 34 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200649)	105
Tableau 35 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200651)	107
Tableau 36 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5202005)	109
Tableau 37 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR2400564)	111
Tableau 38 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR2402007)	114
Tableau 39 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200630)	116
Tableau 40 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR520115).....	119
Tableau 41 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR2410016).....	122
Tableau 42 : Synthèse des menaces et facteurs positifs (les plus récurrents étant en rouge) sur les sites Natura 2000 du territoire et à proximité	124
Tableau 43 : Indicateurs de suivi environnemental proposés.....	139
Tableau 44 : Prise en compte de la SNBC	142
Tableau 45 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE Pays de la Loire	145
Tableau 46 : Cohérence du PCAET avec les autres plans	149

Glossaire

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

1 RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Objectifs du PCAET

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 à 3 objectifs dans un délai de 6 ans, au bout desquels une mise à jour sera effectuée :

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

Afin de renforcer une politique énergie-climat déjà initiée sur son territoire – et conformément à la loi pour la Transition Écologique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET – le territoire du PETR Pays Vallée du Loir s'est engagé dans l'élaboration de son Plan Climat-Air-Energie Territorial par délibération du 24 mai 2018 (relative à la révision du PCET volontaire et à l'élaboration du PCAET règlementaire).

1.2 La démarche du PCAET

La dynamique lancée au Pays Vallée du Loir depuis 2012 a permis d'appréhender les sujets complexes du changement climatique, de la transition énergétique et du développement des énergies renouvelables. L'élaboration de ce Plan Climat résulte d'une réflexion simple mais non moins importante : comment demain, la Vallée du Loir sera capable de s'adapter, évoluer, vivre en lien avec le changement climatique ?

Le PETR Pays Vallée du Loir s'est ainsi engagé dès 2014 dans une démarche volontaire de planification stratégique pour la transition énergétique faisant l'objet d'un contrat territorial d'objectifs avec l'ADEME. La même année, un diagnostic des émissions de GES du territoire a permis d'identifier les enjeux du territoire.

Cette démarche a été renforcée en 2015 avec la volonté d'élaborer, à l'échelle des 7 EPCI de l'époque, une démarche de Plan Climat Énergie Territorial (PCET) volontaire. Un 1^{er} projet a par ailleurs été arrêté en octobre 2016. Or, depuis le 1^{er} janvier 2017, le territoire comporte 3 EPCI (la CC du Pays Fléchois, la CC Sud-Sarthe et la CC Loir Lucé Bercé) de plus de 20 000 habitants. La loi TECV de 2015 obligeant les EPCI de plus de 20 000 habitants à élaborer un PCAET, le territoire s'est donc lancé dans la démarche, sur la base d'un enrichissement de son PCET.

L'ambition du territoire a toujours été d'élaborer un projet riche, fédérateur, mobilisateur et partagé. Pour cela, une grande consultation autour du Plan Climat a été menée. L'élaboration du PCAET a été faite conjointement avec le SCoT pour devenir une des composantes majeures du projet de territoire.

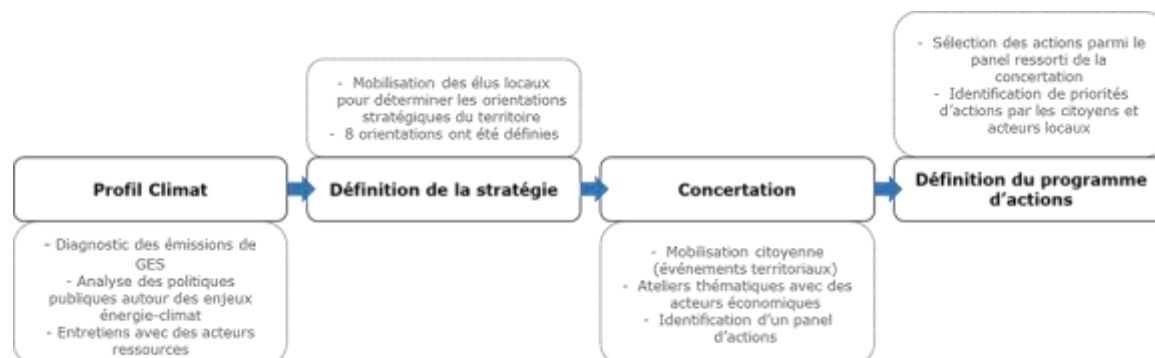


Figure 1 : Méthodologie globale du projet de PCET volontaire (source : Pays Vallée du Loir, PCAET version n°2, Décembre 2019)

1.3 Un PCAET ambitieux

Entre ambition et pragmatisme et afin de respecter les engagements nationaux, les choix stratégiques du territoire sont les suivants :

- S'aligner sur les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergies finales en répartissant l'effort par secteur d'activités selon les potentiels de réduction définis dans le diagnostic, les objectifs de la SNBC et le modèle régional du SRCAE adapté aux spécificités du territoire ;
- S'aligner sur les objectifs nationaux de production d'énergie renouvelables en répartissant l'effort par filière en fonction des potentiels locaux ;
- Contribuer aux objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques en fonction de la réalité territoriale et en l'absence de PPA ;
- Permettre autant que possible l'augmentation du potentiel de séquestration du carbone, avec un objectif minimum de stabilisation du stock de carbone sur le territoire.

Ainsi, les objectifs nationaux de réduction des consommations d'énergies et d'augmentation de la production d'EnR de 2030 et/ou 2050 sont visés par le territoire.

Concernant les émissions de GES, le territoire s'est aligné sur l'objectif national en 2030 mais ne vise pas la neutralité carbone en 2050, bien qu'il y tende en visant une réduction ambitieuse de 70% des émissions de GES.

Enfin, le territoire vise également à atteindre les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques hormis pour l'ammoniac pour lequel les efforts entrepris ne seront pas suffisants. Cela s'explique par le caractère rural du territoire, où l'activité agricole est l'activité économique majeure.

1.4 L'évaluation environnementale

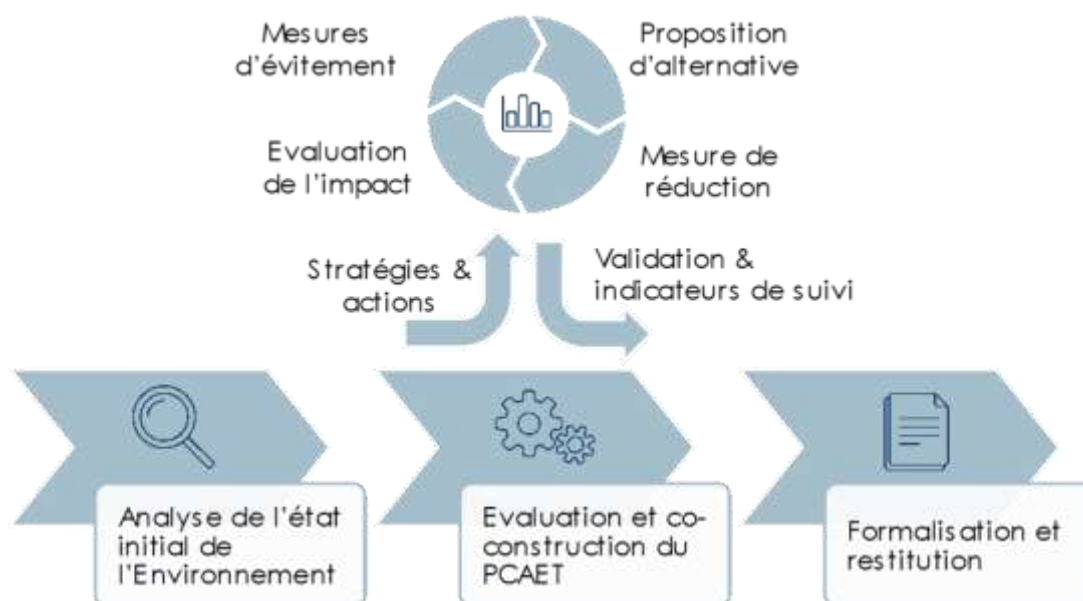
1.4.1 Démarche globale

L'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 mentionne 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 le Pays Vallée du Loir 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.



Le contexte particulier du territoire, qui a construit ce PCAET sur la base du travail et des actions élaborés lors d'un premier PCET volontaire (2016), implique que l'EES n'est intervenue que sur la fin de la démarche (élaboration et mise à jour du programme d'actions). En effet, les différents axes stratégiques déclinés ainsi que la plupart des actions sont le résultat d'un travail entamé dès 2014, avec le diagnostic climat-énergie mené sur le territoire du Pays Vallée du Loir. Ce travail, prolongé en 2015 par une démarche de concertation menée sur l'ensemble du territoire, a abouti à l'élaboration d'un plan de quinze actions.

Ainsi, l'Évaluateur Environnemental n'a pas été impliqué lors de l'élaboration de la stratégie ou de la concertation et la rédaction initiale d'une majorité des fiches. Cependant, l'ensemble des fiches préexistantes a été analysé et commenté par l'Évaluateur Environnemental afin d'apporter d'éventuels améliorations ou commentaires en 2019, de même que les nouvelles fiches action découlant de la nouvelle stratégie territoriale abondée.

1.4.2 Les enjeux environnementaux du territoire

La première étape de l'EES consiste à analyser le contexte environnemental du territoire. Les documents d'urbanisme constituent la principale source d'information mais ils peuvent être ponctuellement complétés par des sources d'informations plus précises ou spécifiques (SAGE, BRGM, INSEE, INPN...). Sur le territoire, le SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, approuvé le 9 mai 2019, a constitué la base de l'état initial de l'environnement.

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





Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux hiérarchisés du territoire.






Tableau 1: Hiérarchisation des enjeux sur le territoire

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

Le tableau suivant présente la synthèse des principaux enjeux sur le territoire sur la base des éléments de l'état initial de l'environnement réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique du PCAET. Il met en évidence (3^{ème} colonne) la prise en compte de ces enjeux en précisant les principaux objectifs et actions du PCAET qui les adressent.

Tableau 2 : Eléments du programme d'actions répondant aux enjeux et menaces du territoire

	Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Prise en compte des enjeux dans le PCAET
 Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Grand nombre de cours d'eau : qualité chimique moyenne mais qualité écologique moyenne à médiocre • Nombreuses ressources en eau souterraine : état quantitatif et qualité chimique variables selon les nappes, l'une des principales nappes est influencée par la présence de nitrates et pesticides d'origine agricole • La plupart des sites de captage d'eau potable font l'objet d'un périmètre de protection approuvé 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Action n°17</u> : Réduire et optimiser les usages urbains et agricoles de la ressource en eau ○ <u>Action n°21</u> : Mettre en réseau les acteurs et expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique
 Climat et émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> • Climat tempéré, océanique mais subissant l'influence continentale • Hausse continue des températures moyennes observées • 3 secteurs principaux émetteurs de GES : l'agriculture (47%), les transports routiers (24%), le résidentiel (13,8%) • Les surfaces boisées et prairiales (espaces ouverts en herbe) occupent 89,6 % de la superficie du territoire, permettant au territoire de stocker du carbone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation 3 : Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire • Orientation 5 : Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou protection face aux impacts du changement climatique • Orientation 6 : « Réinventer » et « réenchanter » l'agriculture et la sylviculture locales • Orientation 8 : Optimiser les déplacements sur le territoire
 Milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'une grande diversité de milieux pouvant accueillir de nombreuses espèces, remarquables ou plus « ordinaire » • Un patrimoine naturel reconnu : 4 zones Natura 2000 (ZSC) ; 6 sites classés et 6 sites inscrits, 3 réserves naturelles régionales et 3 arrêtés de protection de biotope ; ou identifié : 77 ZNIEFF (zones d'inventaire) • Sites et espaces naturels menacés par l'activité humaine : utilisation de biocides/hormones/produits chimiques, pollution des eaux, zones urbanisées, habitations, routes/autoroutes/véhicules motorisés, extraction de matériaux, loisirs divers, pollution des sols... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Action n°14</u> : Mettre en place et animer une charte forestière territoriale ○ <u>Action n°16</u> : Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale
 Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Une trame verte diversifiée sur le territoire : Boisements, Landes, Pelouses calcaires et lisières sèches, Bocage • Une trame bleue bien développée sur le territoire, en lien avec les nombreuses zones humides et les cours d'eau sillonnant le territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Action n°14</u> : Mettre en place et animer une charte forestière territoriale ○ <u>Action n°15</u> : Accompagner les démarches de plantation et d'entretien des haies

 <p>Santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Une population vieillissante (indice de vieillissement augmenté de 88.9 à 100.6 en 10 ans) • Pôles d'équipements et services de santé concentrés dans les plus grandes villes • Impact potentiel de la qualité de l'air sur la santé : <ul style="list-style-type: none"> - Extérieur : polluants atmosphériques, - Intérieur : chauffage au fioul et bois (combustion). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Action n°16</u> : Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale ○ <u>Action n°7</u> : Animer un PIG autour de la rénovation énergétique • Orientation 4 – Objectif 1 : Déployer les énergies renouvelables dans le respect des patrimoines naturels et paysagers du territoire <p>La majorité des actions du PCAET vise à réduire les émissions de polluants atmosphériques.</p>
 <p>Activités humaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de 413 entreprises industrielles et 73 zones d'activités économiques • Diminution du nombre d'exploitants et d'exploitations agricoles. • Large diversité de production : élevage, céréaliculture, aviculture, vigne) et point d'ancrage pour le secteur agroalimentaire local. • Une filière bois importante, liée au patrimoine forestier du territoire, mais plutôt peu exploitée. • Une économie tournée vers le tourisme : richesses paysagères, tourisme vert, patrimoine (château, site archéologique...), activités nautiques, zoo de La Flèche, activités de nature... 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation 4 : Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire ○ <u>Action n°14</u> : Mettre en place et animer une charte forestière territoriale • Orientation 6 : « Réinventer » et « réenchanter » l'agriculture et la sylviculture locales • Orientation 7 : Privilégier une économie d'implication locale
 <p>Aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La part des logements vacants était de 10 % en 2016, contre 7.2 % en 2006 (taux de vacance hétérogène sur le territoire) • Un parc bâti ancien : plus de 65% des habitations construites avant 1975 (avant la 1ère réglementation thermique) • Secteur résidentiel : principal poste de consommation énergétique sur le territoire (33.6% des consommations). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Action n°4</u> : Expérimenter des démarches de village à énergie positive • Orientation 3 : Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire ○ <u>Action n°16</u> : Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale
 <p>Déplacement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 autoroutes traversent le territoire • Prépondérance de la voiture individuelle : plus de 80% des déplacements domicile-travail • Présence d'une ligne ferroviaire et 4 gares/haltes 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation 8 : Optimiser les déplacements sur le territoire
 <p>Risques naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risque inondation : 24 communes sur 57 • Risque de mouvements de terrains : 47 communes • Risque de feu de forêt : une vingtaine de communes • Aléa retrait-gonflement des argiles : enjeu moyen à fort en particulier à l'ouest du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Action n°15</u> : Accompagner les démarches de plantation et d'entretien des haies

1.4.3 L'analyse des actions, une démarche itérative

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

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

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

Sur le Pays Vallée du Loir, divers échanges et temps d'analyse ont eu lieu afin de contribuer à l'amélioration des actions pour que ces dernières répondent aux principaux enjeux du territoire.

1.5 Incidence du PCAET

La figure suivante permet de synthétiser les incidences potentielles du PCAET Vallée du Loir sur les différentes thématiques étudiées et de donner un « profil » à ce PCAET.

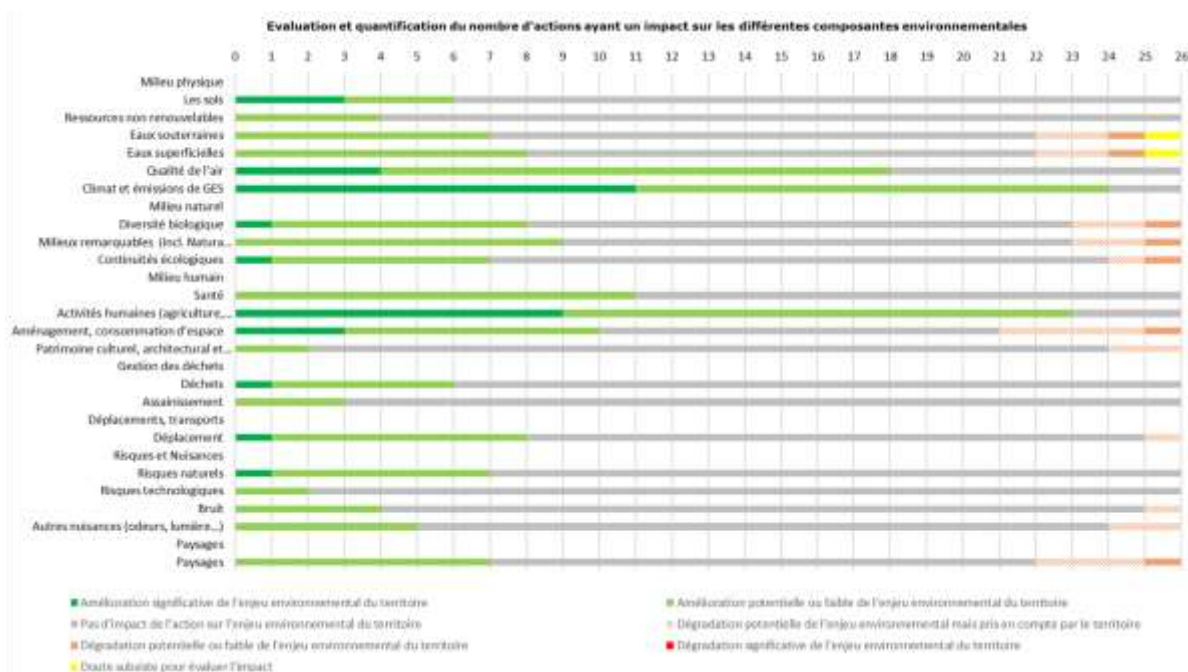


Figure 2 : "Profil" donné au PCAET

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

En parallèle de nombreux co-bénéfices apparaissent sur d'autres thématiques ou compartiments de l'environnement : **santé, aménagement/patrimoine bâti, déplacement, eaux, milieu naturel...**

Les incidences potentiellement négatives concernent la consommation d'espaces et les milieux naturels pour certains projets, notamment d'EnRs. Le territoire a tenu compte de ces enjeux dans les fiches actions correspondantes et s'attachera à privilégier des friches ou des terrains artificialisés pour recevoir les projets concernés. L'impact des épandages issus de la méthanisation sur les eaux

a également été pris en compte par le territoire, qui veillera à tenir compte de « la présence de zones naturelles, milieux humides et cours d'eaux dans la détermination des zones d'épandage » « afin de préserver la qualité des eaux et des milieux naturels ».

Les incidences négatives sont également liées à la mise en place possible de réserves/retenues d'eau, dans l'action 17, qui pourraient impacter le régime hydrologique de cours d'eau ou la recharge de nappes phréatiques, le milieu naturel, le paysage.

Le PCAET ne présente pas d'action occasionnant une dégradation significative des enjeux environnementaux pris en compte dans l'évaluation environnementale.

Les incidences potentielles ont été mises en évidence tout au long de la démarche, impliquant généralement une adaptation des actions (prise en compte des enjeux naturels, qualité des eaux...).

1.6 Conclusion

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

La **réduction des émissions de gaz à effet de serre** visée en 2030 correspond aux objectifs nationaux de la SNBC mais les efforts du territoire ne permettront pas d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Le Pays Vallée du Loir reste néanmoins ambitieux en visant une diminution de 70% de ses émissions de GES d'ici 2050.

En ce qui concerne la qualité de l'air, le PCAET intègre cet enjeu au travers de plusieurs actions visant divers domaines. Globalement, les **objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques** du territoire s'alignent sur les objectifs du PREPA, mettant en évidence l'engagement de la collectivité. Pour l'ammoniac, l'objectif territorial est inférieur à l'objectif national, notamment en raison de la caractéristique rurale du territoire (l'activité agricole étant l'activité économique prédominante).

L'**adaptation au changement climatique** n'a pas été oubliée dans ce PCAET, qui lui consacre plusieurs actions : préservation de la ressource en eau (quantité), limitation de la consommation foncière d'espaces naturels/agricoles/forestiers, mesures d'adaptation des activités agricoles et sylvicoles participeront à adapter le territoire au changement climatique et à en limiter sa vulnérabilité.

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

Enfin, les actions ayant potentiellement des incidences négatives sur l'environnement (biodiversité et continuités, consommation d'espace, eau...) feront l'objet d'une attention particulière lors de l'opérationnalisation des actions. C'est en particulier le cas pour les projets de développement des énergies renouvelables (méthanisation, solaire au sol), les projets liés à la mobilité et les projets de développement de retenues/réserves d'eau collinaires.

Au regard de ces éléments et du niveau de détail concernant le projet de PCAET du Pays Vallée du Loir, celui-ci n'est pas susceptible d'entraîner d'incidences notables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 du territoire.

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

2 PRESENTATION DU PCAET DU PETR DU PAYS VALLEE DU LOIR

2.1 Particularités du territoire

Le Pays Vallée du Loir est un Pôle d'Équilibre Territoriale et Rural (PETR), c'est-à-dire *un établissement public constitué par accord entre EPCI à fiscalité propre, au sein d'un périmètre d'un seul tenant et sans enclave, en vue de mener des actions d'intérêt commun et d'élaborer un projet de territoire définissant les conditions du développement économique, écologique, culturel et social dans son périmètre*. Il contribue, depuis 2002, au développement du territoire.

Le Pays Vallée du Loir est situé à l'est de la région Pays-de-la-Loire au sud du département de la Sarthe (72) (cf. Figure 3). Il bénéficie d'une proximité avec les agglomérations d'Angers, Tours et Le Mans.



Figure 3 : Localisation géographique du territoire

Le Pays Vallée du Loir (Figure 4) s'étend sur une surface de **1 427km²** et regroupe **57 communes** réparties dans 3 communautés de communes :

- La CC du Pays Fléchois : 14 communes, environ 27 000 habitants ;
- La CC Sud Sarthe : 19 communes, environ 24 000 habitants ;
- La CC Loir Lucé Bercé : 24 communes, environ 24 000 habitants.

Environ 75 000 habitants sont recensés sur le territoire en 2016 (recensement INSEE), avec une évolution annuelle moyenne de la population de - 0.2% entre 2011 et 2016 : négative pour les CC Sud Sarthe et Loir Lucé Bercé mais positive pour la CC Pays Fléchois.

Quelques chiffres clés :

- Le Pays :
 - 45 élus,
 - 5 commissions (politiques contractuelles ; aménagement du territoire ; énergie-climat ; culture-patrimoine ; circuits courts de proximité)
- Économie :
 - 3 211 entreprises en 2018 (la majorité dans les services)¹,
 - plusieurs grands employeurs – 50 emplois et plus – à la Flèche (industrie manufacturière notamment)
- Emploi :
 - 22 374 emplois au lieu de travail en 2016 (une majorité d'ouvriers et d'employés)²
- Enseignement :
 - 7 lycées,
 - 10 collèges,
 - 65 écoles élémentaires et
 - 13 écoles maternelles³
- Patrimoine naturel :
 - 4 sites Natura 2000,
 - 77 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique,
 - 3 réserves naturelles régionales,
 - 5 Espaces Naturels Sensibles.

¹ INSEE Statistiques locales, Répertoire des entreprises et des établissements

² INSEE Statistiques locales, Recensement de la population

³ INSEE Statistiques locales, Base permanente des équipements



Figure 4 : Présentation du Pays Vallée du Loir

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 habitants⁴. A ce titre, les EPCI concernés par les PCAET ont été nommés « coordinateurs de la transition énergétique » à l'échelle territoriale.

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 programme d'actions qui valide et finalise la démarche.

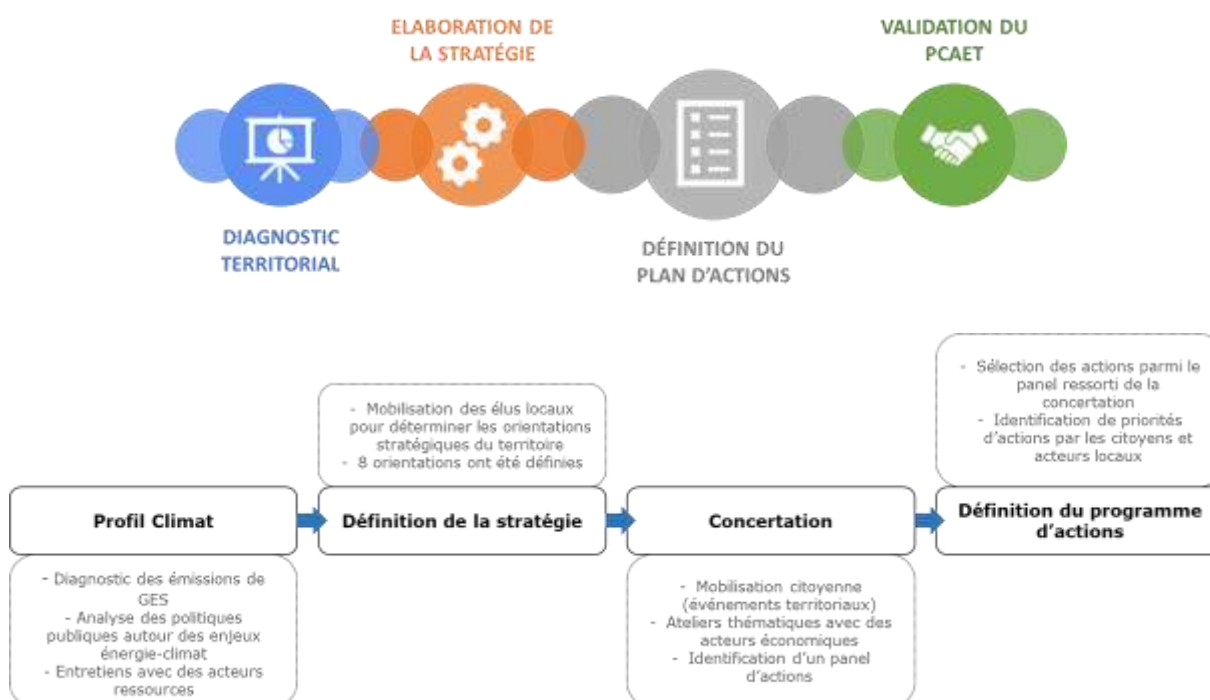


Figure 5 : Méthodologie globale du projet de PCET volontaire (source : Pays Vallée du Loir, PCAET version n°2, Décembre 2019)

⁴ 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 diagnostic territorial comme base de réflexion

Afin de s'assurer la réussite du projet en intégrant l'ensemble des caractéristiques climat air énergie du territoire, et conformément à l'article R. 229-51 du décret n°2016-849 du 28 juin 2016⁵, un diagnostic comprenant les éléments suivants a été réalisé :

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

Pour la réalisation de ce diagnostic, le territoire a sollicité le bureau d'études AUXILIA en 2014 (Bilan Carbone) et 2015 (accompagnement du PCET), le bureau d'études AXENNE en 2019 (pour le volet potentiel de développement des EnRs) et la Chambre d'Agriculture en 2018 et 2019 (pour les enjeux liés aux impacts du changement climatique, diagnostic CLIMAXXI). Le diagnostic initial de 2015 a été actualisé et enrichi par le PETR avec des nouvelles données et analyses, entre 2018 et 2019.

Les bureaux d'études et le territoire ont fait appel à **Air Pays de la Loire (données BASEMIS®, V5, 2018)** afin d'obtenir des données locales de :

- Consommation d'énergie finale,
- Emission de gaz à effet de serre,
- Emission des polluants atmosphériques.

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

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

⁵ Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

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

L'ambition du territoire a toujours été d'élaborer un projet riche, à la fois fédérateur, mobilisateur et partagé. Pour cela, une **grande concertation autour du Plan Climat** a été menée en 2016. Cette dynamique participative a permis de mettre évidence toutes les initiatives locales existantes en ce domaine. La diversité et le nombre des participants – plus d'une centaine –, la richesse des contributions, l'implication de tous : collectivités – entreprises – associations – citoyens – chambres consulaires – partenaires techniques et financiers ont permis l'écriture d'une feuille de route coconstruite et commune.

2.3.2.1 Définition de la stratégie, en amont de l'EES

Afin que les orientations stratégiques du PCAET représentent les enjeux locaux, le territoire a également mobilisé l'ensemble de ses acteurs dans la construction de sa stratégie. La première étape a consisté à rassembler les élus du territoire.

- **7 ateliers de concertation**, un par ancienne communauté de communes, ont été organisés avec les **élus locaux**.

Ces ateliers avaient pour objectif d'identifier et prioriser les enjeux propres à chaque territoire. Ils ont rassemblés 150 élus, représentant 80% des communes du territoire.

- Un **atelier de restitution** pour les élus.

80 élus ont été invités à définir des objectifs opérationnels pour le PCAET. 8 orientations autour desquelles s'articule la stratégie ont servi de base aux temps de concertation qui ont suivi.

2.3.2.2 Co-construction du programme d'actions

- CONCERTATION, en amont de l'EES

Cette concertation s'est organisée en deux temps durant lesquels les différents acteurs ont été invités à venir participer aux travaux du Plan Climat afin de définir ensemble des objectifs et des propositions d'actions pour permettre la transition énergétique du territoire tout en assurant un développement économique et social soutenable.

La mobilisation citoyenne lors d'évènements territoriaux

- **Trois temps forts** ont été organisés à destination des citoyens, en lien avec la caravane Objectif SCoT, durant les jardins du Loir à Marçon et dans 2 marchés à La Flèche et le Château-du-Loir.

Ils ont permis aux citoyens d'énumérer des pistes d'actions sur des post-it, qui ont ensuite été regroupées par grandes orientations.

La mobilisation des acteurs locaux

En parallèle des évènements à destination du grand public, **4 ateliers thématiques** ont été organisés dans le but d'identifier et de travailler sur des pistes d'actions à mener :

- Efficacité énergétique et développement des EnRs
- Accompagnement du monde agricole et sylvicole
- Accompagnement des acteurs économiques dans la transition énergétique
- Exemplarité des collectivités publiques.

Etaient conviés à ces ateliers l'ensemble des parties prenantes du territoire (acteurs publics, acteurs institutionnels, acteurs associatifs, acteurs privés, citoyens).

Deux sessions complémentaires ont été menées pour chaque atelier thématique :

- La 1^{ère} a permis d'identifier des pistes d'actions à mener. Un enjeu par table et les participants passaient de table en table pour identifier des actions puis définir celles qu'ils jugeaient prioritaires.
- La 2^{nde} a permis de définir les étapes de mise en œuvre de chacune des actions jugées prioritaires par groupe de travail.
- CONCERTATION, après démarrage de l'EES

De **nombreuses réunions** unissant élus et partenaires ont été organisées **par thématique spécifique** afin d'affiner la connaissance des enjeux du territoire et l'élaboration de la stratégie ainsi que la réflexion sur les pistes d'actions à déployer, telles que :

- Une réunion sur l'adaptation du secteur agricole et sylvicole aux impacts du changement climatique, le 31 octobre 2019 (Chambre d'Agriculture)
- Une réunion sur l'élaboration d'une Charte Forestière Territoriale, le 13 novembre 2019 (Centre Régional de la Propriété Forestière)
- Un atelier sur le déploiement des énergies renouvelables, le 18 novembre 2019 (Axenne)
- ...
- DÉFINITION DU PROGRAMME D' ACTIONS

Un **travail de sélection** des actions a été réalisé avec les élus locaux et les partenaires. Ces temps d'échanges ont abouti à l'identification des priorités d'actions proposées par les citoyens et acteurs du territoire pour construire le programme d'actions. Le parti-pris méthodologique était de se limiter à une trentaine d'actions maximum pour s'assurer de leur mise en œuvre dans les délais impartis et de permettre d'engager le territoire dans la transition énergétique pour la croissance verte.

Cette démarche de co-construction a permis d'aboutir à la validation, en octobre 2016, d'un programme de 15 actions. Néanmoins, après la fusion des collectivités au 1^{er} janvier 2017, le Pays Vallée du Loir se composait de 3 EPCI de plus de 20 000 habitants, rendant la démarche de PCAET obligatoire. Cette première version a donc été retravaillée et complétée. De nouveaux éléments ont pu être intégrés : le déploiement des EnRs (et des réseaux énergétiques), la qualité de l'air et la vulnérabilité au changement climatique.

Ainsi, les actions initialement présentes dans le PCET et issues de la première phase de concertation ont été intégrées dans le PCAET. D'autres actions ont donc vu le jour afin de compléter certaines thématiques et aboutir au programme de 26 actions du PCAET.

Toutes les actions, existantes comme nouvelles, ont été **affinées puis validées** avec les partenaires impliqués. L'ensemble du programme d'actions du PCAET a ensuite été validé en comité de pilotage le 5 décembre 2019 puis en conseil syndical du Pays le 12 décembre 2019.

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

2.4 Présentation du programme d'actions

Le programme d'actions du PCAET du Pays Vallée du Loir comporte 26 actions différentes.

Tableau 3 : Programme d'actions du PCAET du Pays Vallée du Loir

Orientation 1 : Faire vivre le plan climat-air-énergie territorial	
Objectif : Animer la politique énergie-climat sur le territoire	
Action 1	Adopter une gouvernance efficace et partagée entre les collectivités pour animer et pérenniser le plan climat
Action 2	Favoriser l'information et la concertation continue via l'animation d'un club climat
Action 3	Structurer des réseaux politiques et techniques extras territoriaux afin de favoriser les échanges d'expérience
Orientation 2 : Mobiliser les citoyens autour des enjeux énergétiques et climatiques	
Objectif : Impliquer les citoyens dans les projets de transition écologique	
Action 4	Expérimenter des démarches de villages à énergie positive
Action 5	Sensibiliser les scolaires sur les questions de climat-air-énergie
Orientation 3 : Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire	
Objectif 1 : Lutter contre la précarité énergétique	
Action 6	Valoriser les outils de lutte contre la précarité énergétique
Action 7	Animer un Programme d'Intérêt Général autour de la rénovation énergétique
Objectif 2 : Accompagner les collectivités territoriales vers l'exemplarité énergétique	
Action 8	Améliorer la performance énergétique du patrimoine public et accompagner les collectivités du territoire avec le service commun de conseil en énergie partagé
Objectif 3 : Favoriser la construction durable en soutenant le déploiement des filières de ressources naturelles locales	
Action 9	Encourager le choix de l'utilisation et de la mise en œuvre des matériaux biosourcés ou géosourcés en sensibilisant les acheteurs publics, les professionnels du bâtiment et les citoyens
Orientation 4 : Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire	
Objectif 1 : Déployer les énergies renouvelables dans le respect des patrimoines naturels et paysagers du territoire	
Action 10	Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de déploiement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur/froid
Action 11	Développer un cadastre solaire à l'échelle du territoire afin d'optimiser l'utilisation du solaire photovoltaïque et thermique
Action 12	Accompagner le développement de la méthanisation
Objectif 2 : Travailler au développement de la chaleur renouvelable	
Action 13	Participer au déploiement de la filière bois énergie en déployant les réseaux de chaleur et équipements bois

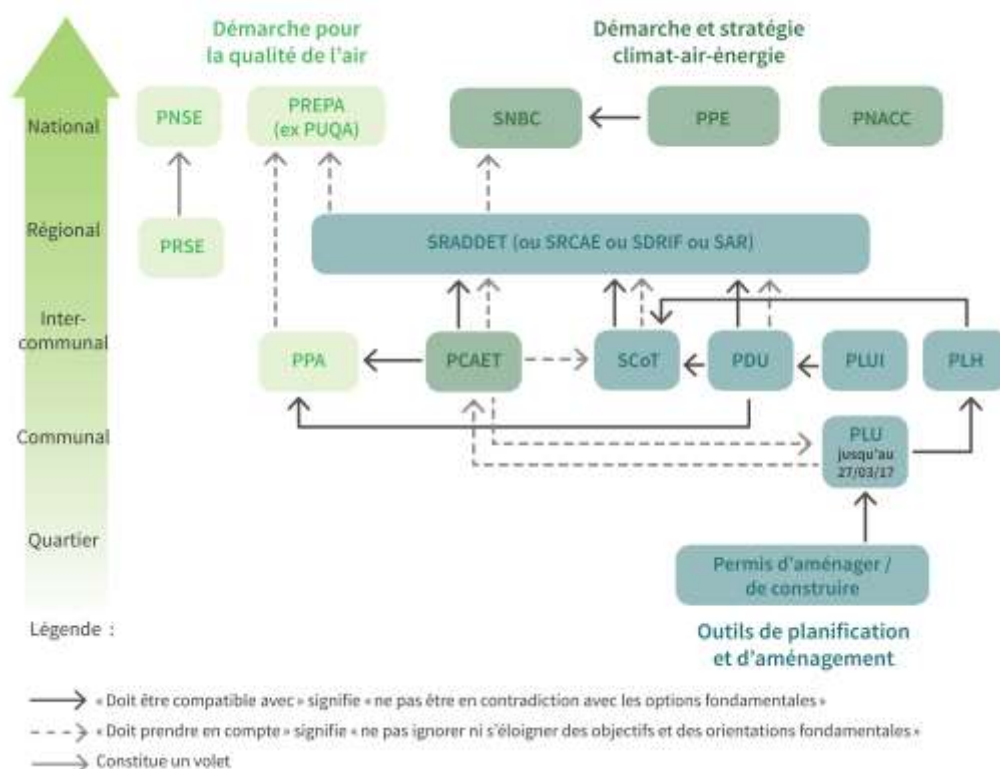
Orientation 5 : Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou de protection face aux impacts du changement climatique	
Objectif 1 : Promouvoir une gestion active et durable des forêts et des haies bocagères pour pérenniser la ressource et amplifier leurs rôles de puits de carbone	
Action 14	Mettre en place et animer une charte forestière territoriale
Action 15	Accompagner les démarches de plantation et de gestion de l'arbre agricole
Objectif 2 : Garantir la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers par la limitation de l'étalement urbain	
Action 16	Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale
Objectif 3 : Préserver la ressource en eau	
Action 17	Réduire et optimiser les usages urbains et agricoles de la ressource en eau
Orientation 6 : « Réinventer » et « ré-enchanter » l'agriculture et la sylviculture locales	
Objectif 1 : Réduire les dépenses énergétiques des agriculteurs	
Action 18	Accompagner les acteurs agricoles dans la réduction de leurs factures énergétiques
Objectif 2 : Travailler à la transformation des systèmes agricoles pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer le captage du carbone dans le sol	
Action 19	Travailler au développement d'une agriculture respectueuse des sols
Action 20	Soutenir l'agriculture locale raisonnée et biologique par le biais de la restauration collective
Objectif 3 : Adapter les activités agricoles et sylvicoles au changement climatique	
Action 21	Mettre en réseau les acteurs et expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique
Orientation 7 : Privilégier une économie d'implication locale	
Objectif 1 : Mettre en réseau les acteurs économiques	
Action 22	Favoriser l'économie circulaire et principalement les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale
Action 23	Développer le numérique pour accompagner les acteurs économiques et créer un réseau d'acteurs
Objectif 2 : Sensibiliser les acteurs économiques autour de la transition énergétique	
Action 24	Valoriser les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique
Orientation 8 : Diversifier les modes de déplacement sur le territoire	
Objectif 1 : Informer, communiquer, animer la mobilité durable	
Action 25	Porter et animer le Plan de Déplacements Durables
Objectif 2 : Promouvoir l'usage d'énergies alternatives dans la mobilité	
Action 26	Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables

3 ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS 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 ⁶ :

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



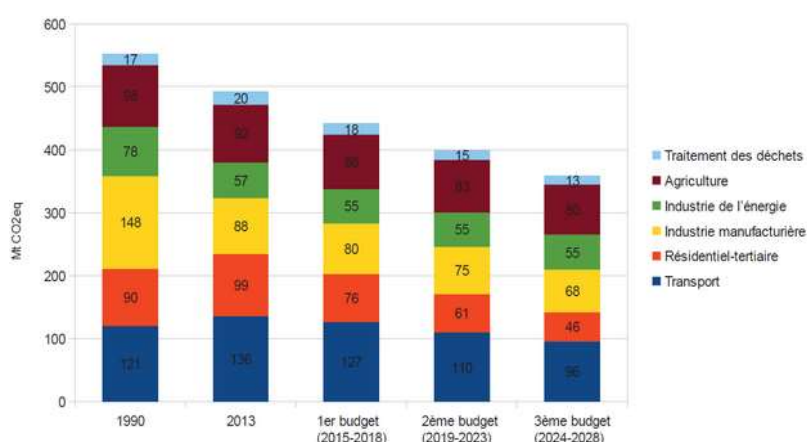
Source : ADEME, 2016

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

⁶ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

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

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a été définie par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et précisée par le décret n°2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone⁷. Elle vise à guider la transition vers une économie bas-carbone et durable en orientant tous les secteurs d'activité dans la mise en œuvre de stratégies et d'actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). A travers elle, la France s'est engagée à réduire de 75% ses émissions de GES d'ici 2050 (par rapport aux émissions de 1990). Le décret n°2015-1491⁸ fixe les objectifs sur le moyen terme avec des budgets « carbone », réparties par secteur, pour 3 périodes : 2015-2018 ; 2019-2023 et 2024-2028.



Source : Ministère de la Transition énergétique et solidaire - SNBC - enjeux et objet de la SNBC
Figure 7: Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone

Pour répondre à ces objectifs, une action territoriale est nécessaire. Dans ce cadre, le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) et les PCAET ont été désignés comme étant un outil efficace⁹ de la SNBC au niveau régional et territorial.

3.1.2 Articulation du PCAET avec le PREPA

Les politiques nationales visant à réduire les émissions atmosphériques et à améliorer la qualité de l'air sont définies par le PREPA¹⁰ qui définit les mesures à prendre en compte pour les différents secteurs pour la période 2017-2021. Les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ont été inscrits dans le Code de l'Environnement¹¹.

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 :

	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	A partir de 2030
Dioxyde de Soufre (SO ₂)	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'Azote (NOx)	-50%	-60%	-69%
Composés Organiques Volatils autres que le méthane (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-8%	-13%
Particules fines (PM _{2.5})	-27%	-42%	-57%

⁷ Ministère de la Transition écologique et solidaire – Stratégie Nationale Bas-Carbone – site web consulté en juillet 2018

⁸ Décret n°2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone

⁹ ADEME, PCAET Comprendre, construire et mettre en œuvre, 2016

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

¹¹ Décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement

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

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

L'article 10 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dit loi NOTRe prévoit que le Schéma régional d'aménagement de développement de territoire (SRADT) devienne le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Le SRADDET devra, 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 et objectifs qui seront instaurés par le SRADDET. En attendant l'élaboration et la mise en place de ces grands schémas régionaux, c'est avec le SRCAE que le PCAET devra être compatible.

Sur la région Pays de la Loire, le SRADDET est en cours de préparation et sa phase d'approbation a été reportée à fin 2020 (donc après l'approbation du PCAET). Ainsi, le PCAET du Pays Vallée du Loir devra être cohérent avec le SRCAE Pays de la Loire adopté en date du 18 avril 2014¹².

3.1.4 Articulation du PCAET avec Schéma Régional de Cohérence Ecologique des Pays de la Loire

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 des Pays de la Loire a été adopté le 30 octobre 2015 par arrêté préfectoral de région¹³, après son approbation par le Conseil Régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

3.1.5 Articulation du PCAET avec le SCOT

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil de conception qui vise à définir les politiques d'un territoire à partir des enjeux et objectifs qui ont été mis en avant pour le territoire et ses habitants tout en intégrant les principes de développement durable. Il comprend : un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et le document d'orientation et d'objectifs (DOO)¹⁴.

Le SCoT du Pays Vallée du Loir recouvre exactement le territoire du PETR, il concerne donc les 57 communes et 3 EPCI du territoire. Il a été approuvé le 9 mai 2019.

Le PCAET du Pays Vallée du Loir doit donc prendre en compte ce SCoT.

¹² Arrêté préfectoral SGAR n°2014-75 du 18 avril 2014 relatif au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie des Pays de la Loire

¹³ Arrêté n°264 portant adoption du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays de la Loire

¹⁴ Ministère de la Cohésion des Territoires, « Schéma de cohérence territoriale »

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 »¹⁵. 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).

Sur la **CC du Pays Fléchois**, 8 communes sur 14 possèdent un PLU, les autres ont un POS (caduques suite à l'entrée au sein de la CC) ou sont soumises au règlement national d'urbanisme.

Un **PLUi est en cours d'élaboration** depuis 2016 sur le territoire du Pays fléchois¹⁶.

La **CC Sud Sarthe** a lancé un projet de **PLUi** par délibération du conseil communautaire le 3 juillet 2017. Son **application** est prévue pour **2020**¹⁷.

La **CC Loir-Lucé-Bercé** est également engagée dans une démarche de **PLUi**, dont l'**approbation** est également prévue pour **2020**. Sur ce territoire, seules 9 communes sur 24 ne disposent d'aucun document d'urbanisme, les autres étant couvertes par un PLU, un POS ou une carte communale¹⁸.

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

¹⁵ Ministère de la Cohésion des Territoires, « Plan Local d'Urbanisme Intercommunal »

¹⁶ Site internet de la communauté de communes : <https://www.paysflechois.fr/cadre-de-vie/plu-intercommunal/>

¹⁷ Site internet de la communauté de communes : <https://www.comcomsudsarthe.fr/plui>

¹⁸ Site internet de la communauté de communes : <https://www.loirluceberce.fr/plui/>

3.2 Les autres plans à considérer

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

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

Tableau 5 : Liste des plans à considérer

	Plans, schémas et programmes	Concerné	Non-concerné	Relations réglementaires
Documents nationaux	SNBC	X		X
	PREPA	X		X
	PNACC	X		
	PPE	X		
Documents régionaux ou de bassin	SRADDET		X (SRADDET Pays de la Loire en cours d'élaboration)	X (une fois approuvé)
	SRCAE	X (SRCAE Pays de la Loire 2014)		X
	SRCE	X (SRCE Pays de la Loire 2015)		
	PRSE	X (PRSE 3 Pays de la Loire 2016-2021)		
	Schéma Régional Biomasse		X (SRB Pays de la Loire en cours d'élaboration)	
	Charte de Parc Naturel Régional		X	
	SDAGE	X (SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021)		
	PPA		X	X
	SAGE	X (SAGE Loir 2015 ; SAGE Sarthe Aval en cours d'instruction)		
	SCoT	X (SCoT du Pays Vallée du Loir 2019)		X
Documents territoriaux	PPRI	X (PPRI de la Vallée du Loir 2010 ; PPRI de La Flèche 1998 ¹⁹)		
	PDU		X	
	PLUi		X (PLUi de chaque CC en cours d'élaboration)	X (une fois approuvés)
	PLU	X (plusieurs communes concernées par un PLU)		X

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

¹⁹ Révision prescrite en février 2019.

3.3 Articulation du PCAET avec les démarches volontaires

Le PETR du Pays Vallée du Loir s'est engagé dans plusieurs démarches qui illustrent une réelle volonté d'améliorer la qualité et le cadre de vie du territoire. Ces démarches déjà impulsées pourront faciliter la mise en œuvre de certaines actions du PCAET et renforcer la dynamique du territoire.

- **Elaboration d'un PCET volontaire**

Le PETR Pays Vallée du Loir s'est engagé dès 2014 dans une démarche volontaire de planification stratégique pour la transition énergétique, faisant l'objet d'un contrat territorial d'objectifs avec l'ADEME. La même année, un diagnostic des émissions de GES du territoire a permis d'identifier les enjeux du territoire.

Cette démarche a été renforcée en 2015 avec la volonté d'élaborer, à l'échelle des 7 EPCI de l'époque, une démarche de Plan Climat Énergie Territorial volontaire. Une première version de projet avait par ailleurs été arrêtée en octobre 2016.

- **Le Pays Vallée du Loir est un Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte**

Le PETR du Pays Vallée du Loir a répondu à l'appel à projet de l'État « Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte » et a été retenu lauréat en février 2017.

Il a donc pu recevoir un appui financier pour 16 projets sur la rénovation de l'éclairage public, le déploiement de la mobilité électrique, l'installation de panneaux solaires thermiques dans un camping et le réaménagement d'une plateforme multimodale dans une halte ferroviaire.

15 collectivités ont ainsi bénéficié de 600 900€ de subventions pour la réalisation de leurs travaux de rénovation énergétique ou de leurs achats favorisant la performance énergétique.

Du fait de sa labellisation TEPCV, le PETR a pu déployer un programme spécifique de Certificats d'Économie d'Énergie (CEE), intitulé « économies d'énergie dans les TEPCV », pour l'ensemble de ses collectivités. Ainsi, une enveloppe de 1.3 million d'euros a été allouée au territoire pour financer une centaine de projets de rénovation énergétique sur le patrimoine des collectivités dans les domaines de l'isolation, du changement de chauffage ou de l'éclairage public.

4 L'ÉVALUATION 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 du PETR du Pays Vallée du Loir. Le contenu de cette étude a été élaboré afin de se conformer aux attentes de l'article R122-20 du Code de l'environnement.

4.3 Présentation de la méthodologie suivie

4.3.1 Démarche globale

L'évaluation environnementale du PCAET du Pays Vallée du Loir s'est décomposée en 3 grandes phases :

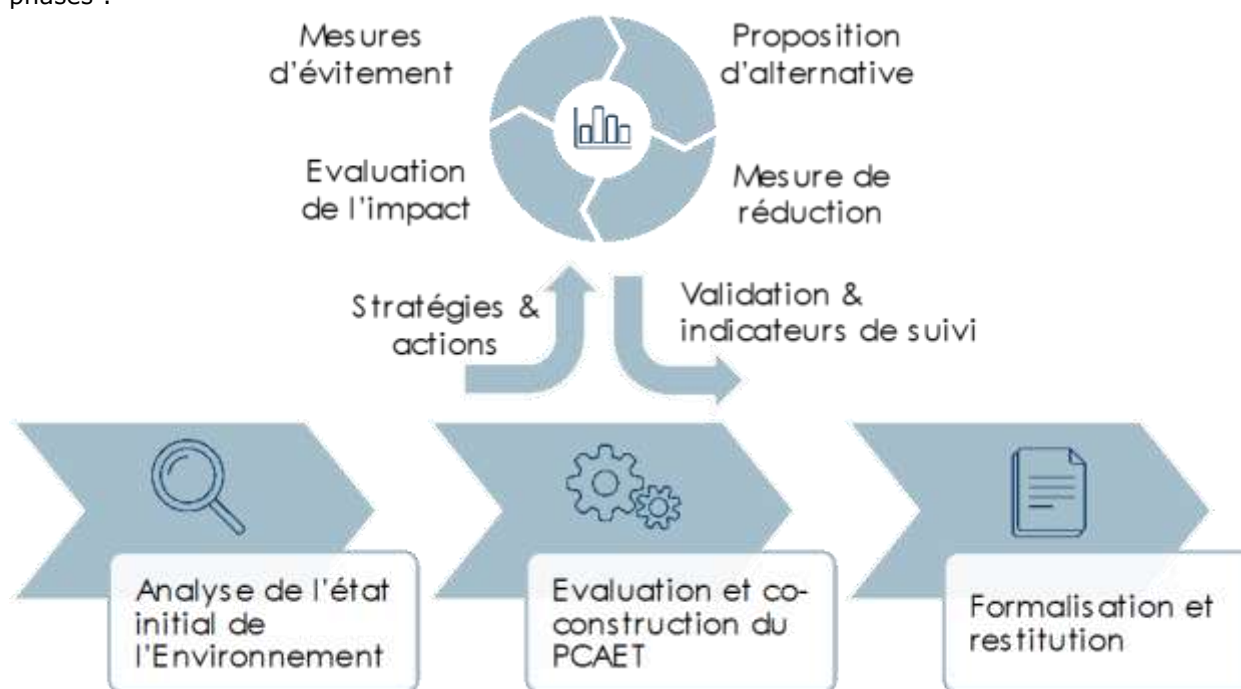


Figure 8 : Démarche globale de l'évaluation environnementale du PCAET

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 identifiés et présentés. Les enjeux environnementaux ont ensuite été hiérarchisés afin de mettre en évidence les enjeux forts 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 est 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. Sur ce territoire déjà engagé dans une démarche de PCET, l'EES n'est intervenue que durant la phase d'élaboration du programme d'actions, pour évaluer les actions nouvelles et existantes, au regard des enjeux environnementaux du territoire. Les évolutions apportées n'ont donc concerné que les actions, la stratégie du territoire étant déjà définie. La séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) a été appliquée pour limiter le recours à la compensation.
3. **La formalisation et la restitution** : le présent rapport environnemental récapitule les différentes étapes ayant permis d'aboutir au projet du PCAET, et détaille les incidences positives et négatives en découlant, et les mesures pour les éviter voire les réduire.

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

Afin d'identifier les **enjeux environnementaux du territoire**, le Guide du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)²⁰ préconise d'exploiter les informations que contiennent les évaluations environnementales des autres documents d'urbanisme.²¹

Ainsi, une analyse des documents existants pouvant servir à la réalisation de l'état initial de l'environnement a été réalisée. Considérant la date récente de ceux-ci, le présent état initial s'est appuyé principalement sur l'état initial de l'environnement et le diagnostic réalisés dans le cadre de document d'urbanisme :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 1. Rapport de présentation 1b. État initial de l'environnement (2019)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 1. Rapport de présentation 1a. Diagnostic territorial / résumé (2019)

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

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

Cette analyse a permis **d'identifier les principaux enjeux du territoire et de les hiérarchiser** (cf. Tableau 28).

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

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

La démarche de co-construction du PCAET a été itérative. Les tendances, besoins et enjeux identifiés sur le territoire ainsi que le diagnostic climat-air-énergie du territoire ont alimenté la réflexion entre les différents partenaires afin d'élaborer un programme d'actions à adopter (cf. §2.3.2.2).

Chaque action proposée a ensuite été confrontée aux différents enjeux environnementaux du territoire afin d'identifier les incidences potentielles, positives ou négatives, de chacune d'elle sur ces enjeux.

Le contexte particulier du territoire, qui a construit ce PCAET sur la base du travail et des actions élaborés lors d'un premier PCAET volontaire (2016), implique que l'EES n'est intervenue que sur la fin de la démarche (élaboration et mise à jour du programme d'actions). En effet, les différents axes stratégiques déclinés ainsi que la plupart des actions sont le résultat d'un travail entamé dès 2014, avec le diagnostic climat-énergie mené sur le territoire du Pays Vallée du Loir. Ce travail, prolongé en 2015 par une démarche de concertation menée sur l'ensemble du territoire, a abouti à

²⁰ Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

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

l'élaboration de quinze actions. Ainsi, l'Évaluateur Environnemental n'a pas été impliqué lors de l'élaboration de la stratégie ou de la concertation et la rédaction initiale d'une majorité des fiches. Cependant, l'ensemble des fiches préexistantes a été analysé et commenté par l'Évaluateur Environnemental afin d'apporter d'éventuelles améliorations ou commentaires en 2019.

L'accompagnement s'est également fait à travers la participation à plusieurs réunions fin 2019, via des apports dans les supports de présentation. D'une manière générale, les **éléments à enjeux ont été rappelés** lors de deux ateliers (cf. Tableau 6) visant à réaliser une ou des fiche(s) action(s), pour compléter le programme d'actions du 1^{er} PCET du territoire et y ajouter de nouvelles thématiques.

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

L'évaluation environnementale s'est traduite par des **échanges réguliers** avec la Chargée de Mission Énergie-Climat du PETR, en charge du PCAET du territoire, par mail et téléphone. Ils ont mené à des **améliorations et des modifications** du programme d'actions et des **fiches actions** au fil de l'eau, en particulier fin 2019.

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

Le programme d'actions présenté (cf §2.4) intègre ainsi les différentes modifications apportées lors des itérations.

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.

Tableau 6 : Étapes d'accompagnement à l'élaboration du PCAET

Date – Nom de la réunion et étape	Objet	Intervention en lien avec l'EES
31/10/2019 <i>Atelier adaptation au changement climatique (activités agricoles et sylvicoles)</i>	Atelier destiné à élaborer une fiche action concernant les activités agricoles et sylvicoles face au changement climatique.	Présentation de la démarche et du rôle de l'EES. Rappel des principaux enjeux et leviers d'actions en lien avec les 2 activités. Proposition d'éléments à prendre en compte dans la stratégie d'adaptation.
18/11/2019 <i>Atelier EnRs</i>	Présentation des potentiels EnR du territoire, des scénarios d'évolution et réflexion sur des actions à mener via 4 ateliers (solaire, éolien, méthanisation, chaleur)	Rappel de la démarche et du rôle de l'EES. Présentation des points de vigilance et scénarios alternatifs pour chaque type d'énergie.
Fin 2019 – Début 2020 <i>Analyse du programme d'actions</i>	Lecture des fiches actions du PCAET	Ajouts de mesures E, R, C et commentaires divers, notamment afin de prendre en compte les effets négatifs potentiels des actions ou maximiser les effets positifs.

4.3.4 Étape 3 : Formalisation et restitution finale

L'EES requiert de présenter l'identification et l'évaluation des incidences notables du PCAET sur l'environnement. Conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement les effets sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ont été considérés ainsi que sur les principaux 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 évaluées dans le §7 du présent document.

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

De nombreux plans et stratégies locales et nationales s'appliquent également sur le territoire. Une analyse des documents avec lesquels le PCAET est susceptible d'interagir a été réalisée (cf §3 et 9).

La cohérence et comptabilité du PCAET avec ces plans a été vérifiée. L'articulation du plan avec la SNBC, le SRCAE et le SCoT a été détaillée conformément aux recommandations de l'ADEME²².

Ce projet de PCAET et son Evaluation Environnementale Stratégique ont été arrêtés en conseil syndical le 23 janvier 2020.

²² ADEME, 2016, PCAET, COMPRENDRE, CONSTRUIRE ET METTRE EN ŒUVRE, ISBN : 979-10-297-0321-8 - Novembre 2016

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

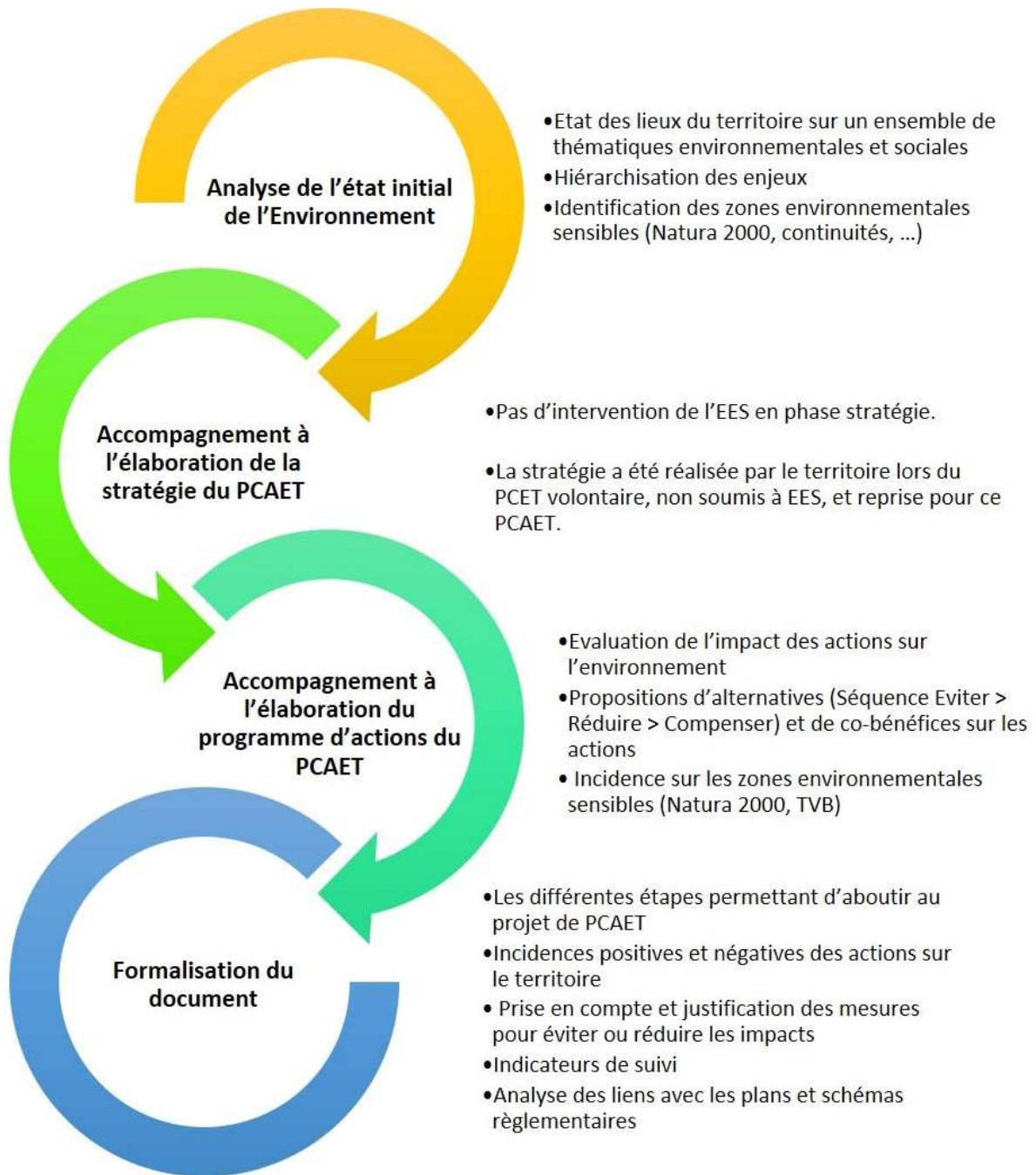


Figure 9 : Synoptique des interventions dans la démarche d'EES du Plan Climat-Air-Énergie Territorial

5 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 Méthodologie

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



Comme présenté au § 4.3.2, l'état initial de l'environnement s'appuie principalement sur les données de l'état initial de l'environnement du SCoT du PETR Pays Vallée du Loir (2019) et sur le résumé du diagnostic territorial du SCoT (2019). 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 CGDD²³ :

- Milieu physique
 - Sols (Tableau 7)
 - Ressources non renouvelables (Tableau 8)
 - Eaux souterraines (Tableau 9)
 - Eaux superficielles (Tableau 10)
 - Air (Tableau 11)
 - 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)
 - Activités humaines (Tableau 17)
 - Aménagement/Urbanisme/Consommation d'espace (Tableau 18)
 - Patrimoine culturel, architectural et archéologique (Tableau 19)
- Déchets et assainissement
 - Gestion de déchets (Tableau 20)
 - Assainissement (Tableau 21)
- Déplacement et infrastructures de transport (Tableau 22)
- Risques et nuisances
 - Risques naturels (Tableau 23)
 - Risques technologiques (Tableau 24)
 - Bruit (Tableau 25)
 - Autres nuisances (pollution lumineuse et nuisances olfactive) (Tableau 26)
- Paysages (Tableau 27)



²³ Commissariat général du développement durable, 2015, Préconisations relative à l'évaluation environnementale stratégique : notes méthodologiques. ISBN : 978-2-11-138753-9 – Mai 2015

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



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

Force	Faiblesse
	

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

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

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

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances
 <p>Le système aquifère du Cénomani, au sud du territoire, est en zone de répartition des eaux (zone caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins).</p> <p>La nappe n'est donc pas en bon état quantitatif (objectif du SDAGE Loire-Bretagne repoussé à 2021).</p>	<p>Les facteurs liés au changement climatique (sécheresses, modifications du régime de précipitations) pourront accentuer la pression sur la ressource.</p> <p>Les orientations du SDAGE fixent comme objectif de diminuer les volumes prélevés.</p>	

Ces tableaux permettent de synthétiser l'existant et **d'identifier les pressions actuelles et futures** pesant sur chacune des thématiques environnementales. A la suite de cela, le Tableau 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
<p>Le territoire se situe sur le Bassin parisien (sédimentaire). Majorité de terrains du Crétacé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sénonien (sables à silex et Spongiaires plus ou moins argileux) - Turonien (craie tuffeau et sables verts à silex) - Cénomaniens (marnes à Ostracées, sables de Bousse, grès glauconieux, sables du Maine). <p>Présence d'alluvions anciennes (basses terrasses et fluviatiles modernes déposées par le Loir).</p>	<p>Nature du sous-sol ayant influencé le paysage et le patrimoine bâti du territoire. Les matériaux extraits ont permis la construction d'habitations, notamment en craie tuffeau, matériau traditionnel typique.</p> <p>Extractions qui ont également permis la construction d'habitations troglodytiques caractéristiques.</p>	<p>=</p>
<p>Les sols traduisent la composition géologique des terrains : argileux, sables, calcaires ou composés de graviers de différentes granulométries.</p> <p>Majorité de sols sableux (variété de profils).</p>	<p>La nature des sols influence l'utilisation de ceux-ci ensuite, par exemple, les sols peu épais des rebords de coteaux ne sont pas propices à l'agriculture intensive.</p> <p>Le type de forêts présent sur le territoire est également fonction de la nature des sols.</p>	<p>=</p>

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p9-10 (approuvé le 9 mai 2019)

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
<p> De nombreuses carrières ont pris place sur le territoire, dans le lit majeur du Loir.</p> <p>Sur le territoire, 11 carrières sont toujours en activité : sables, graviers, argiles, galets, roche calcaires.</p>	<p>Des matériaux disponibles localement pour une utilisation comme matériaux de constructions (habitations en craie tuffeau...) et pour les activités du BTP.</p> <p>La diminution des ressources, le recyclage des matériaux ainsi que l'utilisation de nouveaux matériaux (biosourcés, ...) se développant, l'extraction est susceptible de diminuer.</p>	<p>↘</p>
<p> Une réhabilitation et une fermeture de site à anticiper. Les installations en activité sont prévues d'être réaménagées en plans d'eau, forêt, zones agricoles, milieux ouverts (pelouses/prairies/landes).</p>	<p>Intégrer les enjeux de biodiversité, les usages futurs en concertation avec les riverains. Ces sites pourraient devenir des lieux de développement de la biodiversité, de tourisme, ...</p>	<p>=</p>

Sources des données :






- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p9 (approuvé le 9 mai 2019)
- BRGM, Infoterre – Carrières : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>, consulté en décembre 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- Schéma départemental des carrières de la Sarthe (approuvé par arrêté préfectoral le 16 novembre 2017)
- Schéma Régional des carrières des Pays de la Loire (en projet)
- Réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) avec Etudes d'impacts obligatoires
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 4.§4.4 – Orientation 4.4.2 *Utiliser les ressources minérales de manière raisonnée.*

5.2.3 Eaux souterraines

Tableau 9 : Etat initial des eaux souterraines sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le territoire est riche en ressources d'eau souterraine, notamment par la présence de l'aquifère des sables du Cénomaniens et la nappe du Séno-Turonien crayeux.</p>	<p>Les nappes souterraines ont un rôle primordial dans l'alimentation en eau potable (AEP) du territoire.</p>	<p>=</p>
<p> Le système aquifère du Cénomaniens, au sud du territoire, est en zone de répartition des eaux (zone caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins).</p> <p>La nappe n'est donc pas en bon état quantitatif (objectif du SDAGE Loire-Bretagne repoussé à 2021).</p>	<p>Les facteurs liés au changement climatique (sécheresses, modifications du régime de précipitations) pourront accentuer la pression sur la ressource.</p> <p>Les orientations du SDAGE fixent comme objectif de diminuer les volumes prélevés.</p>	<p>↘</p>
<p> La nappe du Séno-Turonien est en bon état quantitatif, l'objectif 2015 du SDAGE ayant été atteint.</p>	<p>La gestion des volumes prélevés doit être optimale afin de conserver ce bon état quantitatif. Les facteurs liés au changement climatique (sécheresses, modifications du régime de précipitations) pourront entraîner une pression sur la ressource.</p>	<p>=</p>
<p> La nappe des sables du Cénomaniens est en bon état qualitatif d'après le SDAGE Loire-Bretagne.</p> <p>La nappe du Séno-Turonien n'a pas atteint le bon état qualitatif en raison de la présence de nitrites et/ou pesticides. Sa faible profondeur la rend plus sensible aux pollutions.</p> <p>L'ensemble du territoire est classé en zone vulnérable aux nitrites et zones sensibles à l'eutrophisation.</p>	<p>Le schéma départemental d'alimentation en eau potable (2012-2018) indique que la qualité des eaux est stable malgré la pollution aux nitrites. Les nappes, notamment libres, doivent faire l'objet d'une surveillance sur ce point.</p> <p>Des mesures concernant les nitrites et pesticides et les activités à l'origine (dont l'agriculture) permettraient d'améliorer la qualité des eaux souterraines.</p>	<p>=</p>
<p> L'AEP provient essentiellement et dépend donc des captages d'eaux souterraines : 33 points de captages sur les 34 situés sur le territoire.</p>	<p>Manque de diversité des sources existantes (fragilité de nombreux sites qui ne disposent que d'une seule source).</p>	<p>=</p>

La majorité des points de captage font l'objet d'un périmètre de protection approuvé.

Protection de la ressource des pollutions (pouvant permettre de réduire les coûts de traitement).

Plusieurs projets d'interconnexions entre syndicats et de constructions de réservoirs et forages, renforcement de production...



Les eaux souterraines prélevées servent également pour un **usage d'irrigation**.

Potentiels conflits d'usage en l'absence de diversité des sources notamment dans les ZRE et dans un contexte de changement climatique. Opportunité de changement du modèle agricole pour réduire sa dépendance à l'eau et favoriser son adaptation au changement climatique



Risque de développement de réserve d'eau (collinaires) pour l'agriculture avec différents impacts.

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p50-60 (approuvé le 9 mai 2019)
- BNPE eau france, <https://bnpe.eaufrance.fr/acces-donnees> (données 2017), consulté en décembre 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate)
- Programme d'Actions National (PAN) consolidé au 14 octobre 2016 (à mettre en œuvre dans les zones vulnérables aux nitrates)
- 6^{ème} Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates des Pays de la Loire (arrêté le 16 juillet 2018)
- PRSE 3 Pays-de-la-Loire 2016-2021 – Axe 1 Alimentation et eau destinée à la consommation humaine
- SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 (adopté le 4 novembre 2015)
- SAGE Loir (2015)
- SAGE Sarthe Aval (en cours d'instruction, mise en œuvre prévue en 2020)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 4.§4.4 – Orientation 4.4.1 *Restaurer et préserver la qualité et les cycles de l'eau.*

5.2.4 Eaux superficielles

Tableau 10 : Etat initial des eaux superficielles sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Un territoire caractérisé par un réseau hydrographique dense, dont le Loir traversant d'est en ouest et ses nombreux affluents, façonnant de nombreux vallons et collines.</p> <p>⚠ 1 bassin versant principal, le Loir, et quelques cours d'eau situés dans le bassin versant Sarthe aval.</p> <p>Déficit hydrique entre avril et septembre, accentué les 3 mois d'été.</p>	<p>L'utilisation des eaux durant les périodes de déficit doit être raisonnée car une baisse importante de la quantité d'eau peut avoir un impact négatif sur la qualité des milieux aquatiques et la biodiversité.</p> <p>Les étiages sont susceptibles d'être aggravés par un changement du régime de précipitations et l'augmentation des épisodes chauds en lien avec les changements climatiques.</p>	<p>↘</p>
<p>⚠ Une qualité chimique moyenne, déterminée par les eaux situées en amont. Les rivières entrant dans le bassin versant du Loir sont majoritairement dans un état moyen et concentrent donc les polluants dans le Loir.</p>	<p>Des eaux superficielles menacées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des rejets de stations d'épuration - Les hydrocarbures dans les eaux pluviales - Les rejets industriels et agricoles. <p>Pollutions complexes car liées à de nombreux facteurs. Le SDAGE et les SAGE ont notamment pour objectif d'améliorer la qualité des eaux.</p>	<p>=</p>
<p>⚠ Le Loir a un état écologique médiocre et de nombreux affluents ont un état moyen, voire mauvais.</p> <p>Quelques cours d'eau, principalement à l'est, présentent néanmoins un bon état écologique.</p>	<p>L'hydromorphologie, les pesticides et les nitrites sont globalement à l'origine de la non-atteinte du bon état écologique, ce sont les principaux enjeux pour les cours d'eau concernés du SAGE Sarthe Aval. Le SAGE Loir met en évidence une dégradation due aux nitrates.</p>	<p>=</p>
<p>⚠ Morphologie des cours d'eau dégradée sur certains tronçons, présence de nombreux ouvrages hydrauliques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barrages - Seuils en rivière (déversoir, enrochement, autre...) 	<p>La morphologie des cours d'eau est l'un des critères pris en compte pour atteindre le bon état écologique.</p> <p>Ces ouvrages peuvent aussi perturber les continuités écologiques et le fonctionnement des cours d'eau.</p>	<p>=</p>
<p>⚠ Une majorité des eaux superficielles prélevées est destinée à l'irrigation.</p>	<p>Développer des cultures adaptées au changement climatique et nécessitant donc peu d'eau pour leur croissance permettrait de réduire les volumes d'eau superficielle prélevés.</p> <p>Risque de développement de réserve d'eau (collinaires) pour l'agriculture avec différents impacts.</p>	<p>↘</p>

Sources des données :


- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p11 ; 51-52 (approuvé le 9 mai 2019)
- Sandre, Référentiels d'obstacles à l'écoulement, <http://www.sandre.eaufrance.fr/atlas/srv/fre/catalog.search;jsessionid=1dhlfkgkj4jvy1wxazbp3dsotb#/metadata/59057026-b40c-4cf9-9e3e-7296e0aa1a78> mis à jour le 6 janvier 2020.

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :





- Directive Européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 (dite Directive Nitrate)
- Programme d'Actions National (PAN) consolidé au 14 octobre 2016 (à mettre en œuvre dans les zones vulnérables aux nitrates)
- 6^{ème} Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates des Pays de la Loire (arrêté le 16 juillet 2018)
- PRSE 3 Pays-de-la-Loire 2016-2021 – Axe 1 Alimentation et eau destinée à la consommation humaine
- SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 (adopté le 4 novembre 2015)
- SAGE Loir (2015)
- SAGE Sarthe Aval (en cours d'instruction, mise en œuvre prévue en 2020)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 4.§4.4 – Orientation 4.4.1 *Restaurer et préserver la qualité et les cycles de l'eau*

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
<p> L'agriculture est responsable de 99% des émissions d'ammoniac (NH₃) ainsi que d'une partie des émissions de particules fines PM10 et oxydes d'azotes NOx. Tendance à l'augmentation depuis 2013.</p>	<p>Une diminution des émissions est possible avec un changement des pratiques et des matériels : meilleure gestion des effluents et des engrais, réduction du labour.</p>	<p>↘</p>

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)

 Le secteur industriel (hors branche énergie) est responsable d'émissions de COVNM (process de production), NOx (combustion), PM10 et PM2.5 (process de production).	Les émissions de COVNM sont notamment issues des solvants (peintures, colles, dégraissants, nettoyeurs,) utilisés dans ce secteur.	=
 Le secteur résidentiel contribue aux émissions de COVNM (solvants), de particules fines (PM10 et PM2.5) et de NOx.	Les installations bois et fioul (dans une moindre mesure) pour le chauffage sont responsables d'une partie importante des émissions de particules du territoire. 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.	=
 Le transport routier est responsable de la majorité des émissions de NOx ainsi que d'une petite partie des émissions des particules fines et COVNM.	Ces émissions reculent grâce à une augmentation du nombre de véhicules équipés de pots catalytiques et à leur amélioration technologique. Prépondérance de l'usage de la voiture individuelle. 2 autoroutes traversent le territoire.	=
 En 2018, plusieurs types de pollens présentaient un risque moyen à très fort d'allergie au niveau du Mans, tels que les graminées, le bouleau, le chêne, l'aulne, le cyprès...	La hausse des températures en lien avec le changement climatique pourrait favoriser la remontée de nouvelles espèces allergènes et allonger les durées de pollinisation.	↘

Sources des données :




- Projet de PCAET du PETR Pays Vallée du Loir – II/Diagnostic – 5/ Les émissions des polluants atmosphériques p49-52
- RNSA – Risque par villes – Le Mans, <https://pollens.fr/les-risques/risques-par-ville/86/9/2018>, données 2018, consulté en décembre 2019

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- PRSE 3 Pays-de-la-Loire 2016-2021
- SRCAE Pays-de-la-Loire (adopté le 18 avril 2014)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d’Orientations et d’Objectifs – 4.§4.3 – Orientation 4.3.1 *Préserver la qualité de l’air*

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

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Sur le territoire, le climat est de type tempéré atlantique mais soumis aux influences continentales. Il peut être qualifié d'intermédiaire entre océanique et océanique de transition.</p> <p>Des écarts de températures entre hiver et été sont observés, les précipitations sont peu abondantes (environ 688mm/an) et réparties tout au long de l’année, les vents de sud-ouest sont humides et doux.</p>	<p>Le changement climatique est lisible sur le territoire, on y observe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une élévation progressive de la température moyenne, - une baisse du nombre de jours de gelées, - quelques phénomènes extrêmes. 	<p>↘</p>
<p> Le territoire est à l’origine de 13% des émissions de GES du département de la Sarthe.</p> <p>Les principaux secteurs émetteurs de GES sur le territoire sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L’agriculture (47%) • Les transports routiers (24%) • Le résidentiel (13,8%) 	<p>Ces secteurs contribuent de manière importante au changement climatique.</p> <p>Une diminution des émissions est possible si les bâtiments sont rénovés énergétiquement, si les modes de chauffage anciens sont changés, les pratiques agricoles évoluent, les modes doux de déplacement sont développés, ...</p>	<p>=</p>
<p> Les surfaces boisées et prairiales (espaces ouverts en herbe) occupent 89,6 % de la superficie du territoire et jouent un rôle important dans le stockage du carbone.</p>	<p>L’étalement urbain et l’artificialisation des sols pour l’urbanisation, la fermeture des milieux prairiaux (disparitions des pratiques agricoles traditionnelles) menacent ces sites et participent au déstockage carbone.</p> <p>Surexploitation des forêts en lien avec le développement de la filière bois-énergie à éviter.</p>	<p>=</p>

Accroissement du stockage carbone avec le bois d'œuvre et l'utilisation de matériaux biosourcés, un maintien des pratiques agricoles favorables aux prairies, la restauration des haies bocagères et une gestion durable des forêts existantes...

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p11 et 13 (approuvé le 9 mai 2019)
- Projet de PCAET du PETR Pays Vallée du Loir – II/Diagnostic – 5/ Les émissions territoriales de gaz à effet de serre p35-40

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SRCAE Pays-de-la-Loire (adopté le 18 avril 2014)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 3 §3.1 Diversifier les modes de déplacements et réduire les émissions de gaz à effet de serre ; 2 §2.2 – Orientation 2.2.1 *Concilier développement urbain et enjeux environnementaux* ; 4.§4.3 Limiter la consommation d'espaces agricoles, sylvicoles et naturels ; §4.6 Maîtriser les énergies et les émissions de gaz à effet de serre.

5.3 Milieu naturel

5.3.1 Diversité biologique

Tableau 13 : Etat initial de la biodiversité sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Une diversité de milieux naturels variés recelant une importante diversité faunistique et floristique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zones aquatiques et humides - Espaces naturels (prairies, forêts, vallées) - Milieux agricoles (terres cultivées et bocages) 	<p>Le maintien ou la restauration de ces milieux peut permettre d'offrir des habitats et aires de chasse, reproduction... pour les espèces animales et végétales du territoire.</p>	<p>=</p>
<p>Les nombreux cours d'eau parcourant le territoire constituent une importante source de biodiversité : Renoncule flottante (rivières), algue <i>Chara sp</i> (mares et étangs), Utriculaire vulgaire (lacs eutrophes), Consoude officinale (mégaphorbiaies), Jonc raide (landes humides)...</p>	<p>Certains plans d'eau sont issus d'un réaménagement à la suite de l'exploitation de carrières, ils rendent de nombreux services environnementaux. Qualité des milieux aquatiques à préserver pour maintenir les populations animales et végétales.</p>	<p>=</p>
<p>Présence de zones humides à forts enjeux écologiques et de nombreux milieux forestiers (dont l'une des chênaies les plus prestigieuses de France, la forêt de Bercé).</p>	<p>Multifonctionnalité des zones humides (épuration des eaux, régulation des débits...) et source d'une biodiversité exceptionnelle. Diversité d'essences dans les boisements du territoire. Arbres abritant de nombreuses chauves-souris, oiseaux...</p>	<p>=</p>
<p>Des landes sèches et humides constituée d'une végétation basse d'Ajonc nain, Ajonc d'Europe, Bruyère cendrée, Callune commune.</p>	<p>Milieux menacés de fermeture par le développement des ligneux. Entretien nécessaire.</p>	<p>↘</p>
<p>Des milieux calcaires (pelouses calcicoles) accueillant une biodiversité spécifique : Orchis singe, Ophrys araignée, Bugrane jaune, Grémil pourpre bleu ; Azuré du serpolet, Azuré bleu céleste, rhinolophes vivant dans les cavités creusées dans le tuffeau...</p>	<p>Certains coteaux sont inaccessibles, permettant à la flore de se développer. Régression du fait de la croissance de ligneux et la colonisation du Brachypode penné (flore) (plante invasive).</p>	<p>=</p>

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p16-24 (approuvé le 9 mai 2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SRCE Pays de la Loire (approuvé le 30 octobre 2015)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d’Orientations et d’Objectifs – 4 §4.1 Protéger la biodiversité et la mosaïque de milieux

5.3.2 Milieux remarquables (dont Natura 2000)

Tableau 14 : Etat initial des milieux remarquables sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>Plusieurs périmètres de protection du patrimoine naturel sont identifiés sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 sites classés et 6 sites inscrits • 3 réserves naturelles régionales : <i>Marais de Cré sur Loir/La Flèche ; Prairies et roselières des Dureaux ; Coteau et prairies des Caforts.</i> • 3 aires protégées par un arrêté de protection de biotope (cavités souterraines, combles...) 	<p>Le classement ou l’inscription d’un site permet de limiter les modifications et aménagements car ils sont soumis à autorisation ode l’État ou avis de l’Architecte des Bâtiments de France.</p> <p>Les interventions « artificielles » sont limitées dans les réserves et sites couverts par un arrêté de protection de biotope.</p>	<p>=</p>
<p>4 sites sont protégés car reconnus d’intérêt communautaire et appartiennent au réseau européen Natura 2000, représentant ensemble 8% du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 ZSC (directive Habitats) : <i>Vallée du Loir de Vaas à Bazouges ; Châtaigneraies à Osmoderma eremita au sud du Mans ; Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan ; Carrières souterraines de la Volonière.</i> 	<p>Plusieurs facteurs et activités menacent ces sites :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de biocides, hormones et produits chimiques • Pollution des eaux de surfaces • Alpinisme, escalade, spéléologie • Zones urbanisées, habitations ; routes, autoroutes ; véhicules motorisés • Elimination des arbres morts • Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage... 	<p>↘</p>
<p>De nombreuses zones d’inventaires, sans portée règlementaire, mais identifiées pour leur valeur écologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 77 ZNIEFF de type I et de type II (35.4% du territoire) 	<p>Diverses pressions pèsent sur ces milieux ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantations de peupleraies ; coupes, abattages, déboisements • Extraction de matériaux • Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des ZH 	<p>↘</p>

3 ENS sont acquis et gérés par le département de la Sarthe.
D'autres ENS sont administrés par le CEN Pays de la Loire

- Habitat humain, zones urbanisées
- Mise en eau, submersion, création de plans d'eau
- Rejets de polluants dans les sols, fertilisation, pesticides...

Protection des ENS par la maîtrise foncière afin de préserver les sites et milieux naturels, sauvegarder les habitats naturels et créer des itinéraires de promenades.

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p25-34 (approuvé le 9 mai 2019)
- INPN – Cartes et information géographique, <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique/nat/natura>.
- Fiche INPN FR5200649 Vallée du Loir de Vaas à Bazouges : <https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR5200649.pdf>
- Fiche INPN FR5200647 Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan : <https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR5200647.pdf>
- Fiche INPN FR5200651 Carrières de la Volonière : <https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR5200651.pdf>
- FOURNIER E., .- 520006697, MARAIS AU SUD-EST DE VAAS. - INPN, SPN-MNHN Paris, 27P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520006697.pdf>
- FOURNIER E., .- 520016178, BOIS DE MONCE ET DE SAINT-HUBERT. - INPN, SPN-MNHN Paris, 42P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520016178.pdf>
- FOURNIER EMMANUEL, .- 520620009, LANDE DES SOUCIS. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520620009.pdf>
- LEBOSSE J-P, .- 520016276, PELOUSES, TALUS ET FOSSES DE BORDS DE ROUTE OU DE CHEMINS (NON INCLUSES DANS AUTRES ZONES DE TYPE II). - INPN, SPN-MNHN Paris, 47P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/520016276.pdf>

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SRCE Pays de la Loire (approuvé le 30 octobre 2015)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 4 §4.1 Protéger la biodiversité et la mosaïque de milieux

5.3.3 Continuités écologiques

Tableau 15 : Etat initial des continuités écologiques sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p>La trame verte est assez diversifiée sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boisements • Landes • Pelouses calcaires et lisières sèches • Bocage <p>Ces réservoirs abritent une biodiversité remarquable comme ordinaire.</p>	<p>Plusieurs facteurs menacent ces continuités et fragmentent les réservoirs de biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les infrastructures routières ; • Les espaces urbains (supprimant les coupures vertes permettant un passage) ; • Les espaces agricoles intensifs (grandes surfaces sans points de repli) et la disparition des haies <p>La réhabilitation d'anciennes carrières peut conduire à constituer des milieux écologiques d'intérêt et participer à la valorisation de la TVB sur le territoire.</p>	<p>↘</p>
<p>La trame bleue est assez bien développée sur le territoire, en lien avec les nombreuses zones humides et les cours d'eau sillonnant le territoire.</p> <p>Les cours d'eau constituent l'un des corridors écologiques majeurs.</p>	<p>Les ouvrages artificiels, tels que les barrages ou les seuils en rivière, forment des ruptures de continuités écologique et sédimentaire. Cela constitue un frein au développement et déplacement de certaines espèces.</p> <p>Le SAGE Loir préconise de faire disparaître ces seuils afin de rétablir les continuités aquatiques par l'intermédiaire du deuxième objectif de son PAGD : « Assurer une continuité écologique sur l'axe Loir et ses affluents ».</p> <p>Le SDAGE Loire-Bretagne précise que les SAG doivent restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau mais ces préconisations ne sont pas approuvées par l'ensemble des acteurs de l'eau qui craignent des problèmes d'étiages bas en période sèche.</p>	<p>=</p>

Sources des données :

- SCot du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p37-41 (approuvé le 9 mai 2019)





Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SRCE Pays de la Loire (approuvé le 30 octobre 2015)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d’Orientations et d’Objectifs – 4 §4.1 – Orientation 4.1.1 *Conserver et rétablir les continuités écologiques*
- Règlements et zonage « N » dans les PLU et PLUi


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
<p>Une part importante de la population est âgée : en 2016, 31 % de la population âgée de 60 et plus (supérieur à la moyenne départementale de 27,4 %).</p> <p> Population vieillissante, arrivée de jeunes retraités sur le territoire ainsi que d’octogénaires dans les établissements d’accueil (l’indice de vieillissement²⁴ est passé de 88,9 à 100,6 entre 2006 et 2016).</p>	<p>L’augmentation des températures et des périodes de canicules en lien avec le changement climatique pourraient particulièrement affecter cette partie de la population</p> <p>Nécessité d’accompagner le vieillissement de la population (infrastructures, pôles médicaux, transport, modes de chauffage, ...), d’autant plus que le vieillissement accroît le nombre de personnes seules.</p> <p>De nouveaux jeunes habitants arrivent néanmoins sur le territoire.</p>	
<p> L’offre en structures spécialisées de santé hétérogène est liée au poids démographique et les 3 villes les plus peuplées constituent donc les pôles d’équipements et de services de santé les plus importants.</p>	<p>Le vieillissement de la population sur le territoire pose la question de la fréquentation et de la disponibilité des établissements de santé et spécialisés existants. L’offre pourrait être à développer au cours des prochaines années, notamment dans de plus petites communes.</p>	

²⁴ Nombre de personnes âgées de 65 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans.

<p> La santé de la population est potentiellement impactée par la qualité de l'air extérieur (polluants divers, GES) mais également par la qualité de l'air intérieur dans les habitations avec une part importante chauffée au fioul et au bois-énergie.</p>	<p>Les installations de chauffages au fioul et bois anciennes entraînent des émissions polluantes (particules fines, SO₂, COVNM) néfastes pour la santé.</p> <p>Le développement du bois-énergie doit s'accompagner de sensibilisation à la qualité de l'air et d'amélioration des installations anciennes (polluantes et peu performantes).</p>	<p>=</p>
--	--	----------

Sources des données :



- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 1. Rapport de présentation – 1a. Diagnostic territorial (résumé) (approuvé le 9 mai 2019)
- Sirsé – Contexte socio-démographique – Indicateur : indice de vieillissement, https://sirse.atlasante.fr/#bbox=-68224,6141315,193522,139419&c=indicator&f=0&i=demo_stru.tx_vieillessement&s=2006&view=map3

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

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

5.4.2 Activités humaines

Tableau 17: Etat initial des activités humaines sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le Pays Vallée du Loir compte environ 22 400 emplois au lieu de travail pour 32 000 actifs en 2016, soit un peu plus de 10% des emplois du département.</p>	<p>La part des cadres et professions intermédiaires diminue au profit des employés et ouvriers.</p> <p>Les deux-tiers des actifs résidant sur le territoire y travaille également.</p>	<p>=</p>
<p> L'activité économique se traduit par la présence de 413 entreprises industrielles et 73 zones d'activités économiques.</p>	<p>Un grand nombre d'entreprises industrielles sont des PME évoluant dans des secteurs très spécialisés, démontrant les compétences du territoire (métallurgie, microélectronique...).</p>	<p>=</p>

<p>👍 L'agriculture est un secteur important malgré une diminution du nombre d'exploitants et d'exploitations.</p> <p>👍 Large diversité de production : élevage, céréaliculture, aviculture, vigne) et point d'ancrage pour le secteur agroalimentaire local.</p>	<p>Fort potentiel agricole des sols observé sur le territoire et diversité des paysages permettant une diversité de cultures (grandes surfaces de céréales, quelques vignes, arboriculture...).</p> <p>Menaces de la concurrence (compétition sur les prix...) mais une nouvelle économie tournée vers les circuits courts se développe</p>	↘
<p>👍 Une filière bois importante, liée au patrimoine forestier du territoire et donc à une ressource abondante, mais qui reste peu exploitée.</p>	<p>Le développement de la filière bois d'œuvre et de l'utilisation du bois dans les matériaux de construction permettrait de développer une nouvelles activité économique source d'emplois et de dynamisme.</p>	=
<p>👍 Une économie tournée vers le tourisme : richesses paysagères, tourisme vert, patrimoine (château, site archéologique...), activités nautiques, zoo de La Flèche, activités de nature...</p>	<p>De nombreuses potentialités à exploiter pour attirer les visiteurs, notamment en termes d'hébergements.</p>	=
<p>⚠️ Un accès au numérique sur la plupart du territoire mais une qualité de connexion souvent insuffisante.</p>	<p>La mise en œuvre du SDTAN (schéma d'aménagement numérique) a permis d'améliorer l'accès au numérique mais certaines zones restent mal desservies par la 4G.</p>	=

Sources des données




- INSEE Statistiques locales – Marché du travail – Emploi/population active, https://statistiques-locales.insee.fr/#bbox=-44175,6106459,142180,98558&c=indicator&i=rp.pnn_emplt&s=2011&view=map4
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 1. Rapport de présentation – 1a. Diagnostic territorial (résumé) (approuvé le 9 mai 2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 1 §1.1 – Orientation 1.1.2 *Faire de l'accès au réseau numérique une priorité* / §1.3 Développer le tourisme « nature-patrimoine » - 3 §3.2 Préserver les activités agricoles et forestières / §3.3 Développer les activités économiques
- Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de Sarthe (approuvé le 12 avril 2013)
- Plan France Très Haut Débit (mai 2013, actualisé en mars 2017)

5.4.3 Aménagement/urbanisme et consommation d'espaces

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

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le taux d'évolution annuel du nombre de logements est de +0.47%/an entre 2011 et 2016, en ralentissement ces dernières années (+0.67%/an entre 2006-2011 et +1%/an entre 1999-2006).</p>	<p>La lutte contre la vacance, la rénovation et le renouvellement urbain participent à diminuer le rythme de constructions neuves.</p>	<p>=</p>
<p> La part des logements vacants était de 10 % en 2016 (7.2 % en 2006), valeur légèrement supérieure au département (8,8 % en 2016). Taux hétérogène sur le territoire : 7.7% sur le Pays Fléchois à 11,8% sur Loir-Lucé-Bercé.</p>	<p>Parc de logements inoccupés principalement situé dans les centres-bourgs en situation hors marché : accès difficile, absence de terrains, proche d'une voie fréquentée...).</p> <p>La lutte contre la vacance est un enjeu identifié dans le SCoT du PETR.</p>	<p>↗</p>
<p> Un parc bâti ancien, plus de 65% des habitations construites avant 1975 (avant la 1^{ère} réglementation thermique), qui se traduit par des consommations énergétiques et des émissions de GES et de polluants élevées en provenance de ce secteur.</p> <p>Le secteur résidentiel est le principal poste de consommation énergétique sur le territoire (33.6% des consommations).</p>	<p>Parc de logements inconfortables principalement situé dans les centres-bourgs en situation hors marché. Logements anciens peu efficaces et économes en énergie. Précarité énergétique pour une partie des habitants</p> <p>Le traitement des logements inconfortables est un enjeu identifié dans le SCoT du PETR. Le SCoT a également pour objectif de favoriser la rénovation des logements dans les centres.</p>	<p>↗</p>

Sources des données :




- Observatoire des territoires – Indicateur : LOGEMENTS, https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/outils/cartographie-interactive/#bbox=-189565,6203565,424887,306101&c=indicator&i=insee_rp_evol_1968.evol_logt&s=1999-2006&view=map27 (données INSEE)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 1. Rapport de présentation – 1a. Diagnostic territorial (résumé) (approuvé le 9 mai 2019)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 1. Rapport de présentation – 1a. Diagnostic territorial (résumé) (approuvé le 9 mai 2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d’Orientations et d’Objectifs – 2 §2.2 – Orientation 2.2.2 *Organisation un développement résidentiel économe en foncier* & Orientation 2.2.3 *Diversifier l’offre de logements pour répondre à tous les besoins* & Orientation 2.2.4 *Concilier développement urbain et enjeux environnementaux*

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
<p> Une centaine de monuments sont protégés au titre des monuments historiques : châteaux, églises, manoirs/maisons/hôtels, théâtre gallo-romain...</p> <p>Patrimoine participant à l’attractivité touristique du territoire.</p>	<p>Le classement ou l’inscription en tant que monument historique permet de limiter les projets dans le périmètre des 500m autour. La reconnaissance de ce patrimoine permet une meilleure prise en compte dans les projets d’aménagements et de développement des communes.</p> <p>Ce patrimoine peut présenter un frein pour le développement des EnR et en particulier le photovoltaïque.</p>	<p>=</p>
<p> 2 sites patrimoniaux remarquables (SPR) à La Flèche et Luché-Pringé.</p> <p>Une quinzaine de zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sur 7 communes du territoire.</p>	<p>Le classement en SPR permet de préserver le patrimoine par une servitude d’utilité publique affectant l’utilisation des sols. Dans les ZPPA, les opérations d’aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l’objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation. Le patrimoine archéologique est donc pris en compte dans l’aménagement du territoire.</p>	<p>=</p>
<p> 6 sites inscrits et 6 sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930 pour leur caractère historique, artistique, scientifique... : châteaux, étang, site archéologique, Loir et ses rives...</p>	<p>L’inscription permet de soumettre tout projet d’aménagement ou de modification du site à un avis simple ou conforme de l’ABF. Le classement soumet toute modification de l’état ou l’aspect du site à autorisation spéciale.</p>	<p>=</p>

Sources des données :

- Atlas des patrimoines – Pays de Loire (Immeubles classés et inscrits ; Sites patrimoniaux remarquables ; ZPPA ; Sites classés et inscrits) : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- Architecte des bâtiments de France : entretien et conservation des monuments historiques et règles de construction
- Périmètre de protection autour des sites protégés

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
<p>Le territoire est plutôt bien couvert concernant la collecte des déchets ou les points d'apports volontaires favorisant le tri sélectif des emballages et du verre notamment.</p> <p>8 déchetteries sont ouvertes aux habitants du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crosnières • Oizé • Thorée-les-Pins • Le Lude • Verneil-le-Chétif • Montval-sur-Loir • Le Grand Lucé • La Chartre-sur-le-Loir <p>CC du Pays Fléchois CC Sud Sarthe CC Loir-Lucé-Bercé</p>	<p>Valorisation des déchets verts collectés en déchetterie : en compostage à Thorée-les-Pins, Cheviré-le-Rouge (49), Savigny-sur-Braye (41) ou par un agriculteur local.</p> <p>Déplacement limité pour les dépôts en déchetterie grâce à la bonne couverture du territoire</p>	<p>=</p>
<p>Le territoire dispose de 2 infrastructures de gestion des déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un centre de transfert à Aubigné-Racan - Un centre d'enfouissement à Thorée-les-Pins <p>Les déchets recyclables collectés sont stockés dans un centre de transfert (Aubigné-Racan ou Fontaine-les-Coteaux (41) à proximité) puis envoyés en centre de tri à l'extérieur du territoire (Le Mans, Écorpain (72) ou Changé (53)).</p>	<p>Le traitement des déchets recyclables n'est pas réalisé sur le territoire, ce qui inclut des déplacements, même si les centres se situent à proximité du Pays Vallée du Loir.</p> <p>Le rapport annuel de 2015 indiquait un manque de qualité dans le tri sélectif (taux de refus des matériaux envoyés en centre de tri entre 15 et 25%).</p>	<p>=</p>

 Les **volumes d’Ordures Ménagères résiduelles** collectés sur le territoire ont **diminué** d’environ 24% entre 2010 et 2015 (24 752t produites en 2015 contre 32 483t en 2010). Cela correspond à un passage de 186kg/hab/an en 2010 à 149kg/hab/an en 2015.

En parallèle, les volumes collectés en **tri sélectif** ont **augmenté** d’environ 9 % sur la même période.

Réduction du tonnage collecté en ordures ménagères et augmentation du tonnage de déchets d’emballages ménagers recyclés (augmentation des habitudes de tri) à poursuivre, tout en sensibilisant à la réduction des déchets globalement (limiter également les déchets d’emballage ménagers recyclés (limitation des achats plastiques...)).

Leviers mis en évidence : diminution des distances parcourues par les bennes, fréquence des collectes et tarification incitative.



Sources des données :



- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l’Environnement, p82-90 (approuvé le 9 mai 2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- Programme national de prévention des déchets 2014-2020
- Plan départemental d’élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA) de la Sarthe (approuvé le 19 octobre 2009)
- Plan de prévention et de gestion des déchets du BTP de la Sarthe (première version approuvée en 2004)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d’Orientations et d’Objectifs – 4 §4.4 – Orientation 4.4.3 *Diminuer les déchets et promouvoir le recyclage*

5.5.2 Assainissement

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

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> En 2016, le territoire comptait 67 stations d’épuration pour 65 communes avec une majorité de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boues activées (charges les plus importantes) - Lagunage naturel <p>Ainsi que quelques STEP en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lagunage aéré 	<p>16 STEP sont en surcharge à plus de 200%.</p> <p>Potentielle pollution des milieux naturels et de la ressource en eau en période de surcharge (phénomènes pluviaux intenses...)</p>	

- Filtres plantés
- Lit bactérien (charges faibles)

La séparation des eaux pluviales et résiduaires permettrait d'éviter les problèmes de surcharge notamment lors des épisodes pluvieux.

Capacité globale de traitement : **87 255 équivalents-habitants.**

Les systèmes connaissant des dysfonctionnements peuvent contribuer à la dégradation des milieux du bassin versant de rejet.

Plusieurs **travaux prioritaires** sont définis : travaux sur réseaux et stations, étude diagnostic...



D'après le Schéma départemental d'assainissement, 78% des installations d'assainissement non collectif de la Sarthe avaient été contrôlées en 2014, parmi elles 45% n'étaient pas conformes.

Le Pays Fléchois possède son Service Public d'Assainissement Non Collectif (**SPANC**) pour **contrôler les installations autonomes.**

Les CC Sud Sarthe et Loir-Lucé-Bercé ont mutualisé ces services par la création d'un **service unifié d'encadrement et d'ingénierie.**

=

Potentielle pollution des milieux naturels et de la ressource en eau avec les rejets de stations non-conformes

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p61-63 (approuvé le 9 mai 2019)

5.6 Déplacement et infrastructures de transport

Tableau 22 : Déplacements et infrastructures de transport

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Territoire relié aux grandes agglomérations voisines notamment par les autoroutes A11 (ouest) et A28 (est). Attraction d'actifs vers les grandes agglomérations mais la majorité des navettes domicile-travail s'effectue à l'intérieur du PETR.</p>	<p>Déplacements plus courts et moins de pollution lorsque les habitants ne vivent pas trop éloignés de leur lieu de travail. Enjeu de développement économique du territoire afin de permettre l'emploi dans le PETR.</p>	<p>=</p>
<p> 82.2% des déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture en 2016, ce qui confère au déplacement motorisé une part modale conséquente.</p>	<p>La sensibilisation, la communication et l'adaptation de l'offre de transport collectif et des modes alternatifs à la voiture pourraient favoriser une augmentation de la fréquentation et un développement des modes de déplacements actifs ainsi que les déplacements multimodaux.</p>	<p>=</p>
<p> Le territoire comporte 4 gares et haltes ferroviaires à Château du Loir, Vaas, Aubigné-Racan et Mayet, sur la ligne TER Le Mans-Tours.</p>	<p>L'offre ferrée est localisée et limitée à l'est du territoire. Offre de bus régionale à l'ouest du territoire.</p>	<p>=</p>
<p>Un réseau de bus régional allant du Mans à Saumur passe par quelques communes du territoire dont La Flèche.</p>	<p>La sensibilisation et le développement de l'offre de transports en commun permettrait de réduire l'usage de la voiture individuelle.</p>	<p>=</p>

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 1. Rapport de présentation – 1a. Diagnostic territorial (résumé) p90 (approuvé le 9 mai 2019)
- Carte du réseau TER Pays de la Loire (de juillet 2019), <https://www.ter.sncf.com/pays-de-la-loire/gares/carte-ter>
- Observatoire des territoires – Indicateur : Mobilités > Mobilités quotidiennes, https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/outils/cartographie-interactive/#bbox=-63811,6118444,199823,113915&c=indicateur&i=insee_rp_hist_xxxx.part_domtrav_voit&s=2016&view=map27

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 3 §3.1 Diversifier les modes de déplacements et réduire les émissions de gaz à effet de serre

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
<p>24 communes sur 57, situées le long du Loir, sont concernées par le risque inondation, du fait de l'importante hydrographie du territoire.</p> <p>⚠ 2 PPRNI ont été élaborés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • PPRI Vallée du Loir approuvé en décembre 2010 • PPRI de La Flèche approuvé en juillet 1998 <p>2 Atlas des Zones Inondables cartographient les zones potentiellement impactées : AZI du Loir et AZI de la Braye.</p>	<p>Le nombre et l'intensité des inondations pourrait augmenter, en lien avec l'artificialisation des sols et le changement climatique (pluies plus intenses).</p> <p>Conflits entre zones d'urbanisation et risques, de nombreux bâtiments sont situés en zone inondable.</p> <p>Une meilleure gestion des eaux pluviales et une prise en compte intégrée des aléas et des risques dans les projets d'aménagement permet de réduire ce risque.</p>	<p>↘</p>
<p>Une exposition faible à l'aléa retrait-gonflement des argiles le long du Loir.</p> <p>A l'ouest, une exposition moyenne à forte sur le reste du territoire (enjeu fort en particulier à l'ouest du territoire).</p>	<p>Le risque et les aléas liés sont susceptibles d'augmenter de façon importante en lien avec le changement climatique (périodes de sécheresse = fort retrait ; pluies intenses, orages = fort gonflement). Principal enjeu concernant les dommages causés au bâti.</p>	<p>↘</p>
<p>⚠ 47 communes du territoire sont concernées par le risque mouvement de terrain en lien avec la présence de nombreuses cavités souterraines (vestiges d'anciennes activités d'extraction), les coteaux présentant un risques d'éboulement.</p>	<p>Les enjeux sont liés à la protection des biens et personnes, à la vocation future des espaces concernés par ces risques et à leur prise en compte dans les choix d'urbanisation et d'activités.</p> <p>8 communes en limite ouest non touchées.</p> <p>5 PPRMT sont réalisés sur le territoire, montrant l'enjeu et la prise en compte de ce risque.</p>	<p>=</p>
<p>⚠ Une vingtaine de communes est soumise au risque feu de forêt :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9 ont une faible sensibilité - 7 ont une sensibilité moyenne - 7 ont une forte sensibilité. 	<p>Le changement climatique va induire un nombre plus important de périodes sèches, qui risque d'impacter les massifs forestiers, et notamment ceux produisant des résineux. La sensibilité aux incendies de</p>	<p>↘</p>

forêt va donc augmenter. Il y a un enjeu de **sécurité des habitants, de leurs biens et des biens des entreprises** à prendre en compte.



26 communes en zone d'**aléa sismique faible**, les autres en zone d'**aléa sismique très faible**.

Des réglementations parasismiques s'appliquent à la construction de nouveaux bâtiments de catégories III et IV (écoles, caserne de pompier...) en zone d'aléa faible. Aucune prescription en zone d'aléa très faible.

=

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p103-109 (approuvé le 9 mai 2019)
- Sirsé - Indicateur : Santé, Environnement - Risques naturels, https://sirse.atlasante.fr/#bbox=-41028,6095095,124325,74529&c=indicator&i=risques_type.risque_nat_in&s=2019&view=map2
- Géorisques - Aléa retrait-gonflement des argiles : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/carte#/dpt/72>

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :


- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir - 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs - 4 §4.3 - Orientation 4.3.5 *Minimiser la vulnérabilité aux risques naturels*
- PPR Inondation Vallée du Loir (approuvé en décembre 2010)
- PPR Inondation de La Flèche (approuvé en juillet 1998)
- 5 PPR Mouvements de Terrain : du Lude (décembre 2008) ; de Vouvray/Château-du-Loir (juin 2012) ; du Grand Lucé (août 2005) ; de la Chartre-sur-le-Loir (avril 2001) et de Lavenay/Ruillé/Poncé-sur-le-Loir (avril 2017)
- DDRM de la Sarthe (mis à jour en novembre 2012)

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
<p>Une commune du territoire (La Chapelle d'Aligné) est concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le PPRT de l'usine Alsetex (fabrication d'armes et munitions) de Précigné. <p>Un site classé Seveso « seuil haut » : l'usine de fabrication de savons et détergents AG France (Vaas).</p>	<p>Les enjeux concernent l'habitat, les équipements et les activités à proximité.</p> <p>Sécurité et gestion de l'espace à garantir autour des sites SEVESO (via le zonage du PPRT pour Alsetex).</p>	<p>=</p>
<p>97 établissements sont classés ICPE sur le territoire, pouvant être également source de risques et de nuisances d'origine industrielle ou agricole pour les personnes ainsi que pour l'environnement.</p>	<p>Impacts sur la santé et l'environnement (qualité de l'eau, de l'air...) des ICPE.</p> <p>Potentielles nuisances olfactives et augmentation du risque technologique en lien avec le développement de la méthanisation.</p>	<p>↘</p>
<p>Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) par voie routière est diffus et présent le long des principales voies : l'A11 et l'A28, reliant divers territoires et agglomérations en passant par le PETR. D'autres routes sont concernées : les RD304 ; 0306 ; 307 ; 323 et 338.</p> <p>La voie ferrée reliant Le Mans et Tours est concernée par ce risque (produits pétroliers liquides, produits chimiques, gaz de pétrole liquéfiés).</p> <p>Le territoire est traversé par plusieurs canalisations desservant les réseaux en gaz (plusieurs communes concernées par une servitude d'utilité publique « Canalisations »).</p>	<p>Mesures préventives pour limiter les accidents (formation régulière des conducteurs, obligation d'avoir un conseiller sécurité pour les entreprises de chargement ou TMD, étude de dangers pour le transport par canalisation...).</p>	<p>=</p>

352 sites BASIAS (anciens sites industriels et activités de service) recensés comme étant susceptibles d’avoir pollué les sols sur le territoire.

 **5 sites BASOL** également présents sur le territoire (sites et sols pollués, ou potentiellement, appelant une action des pouvoirs publics) : une usine à gaz, une entreprise fruitière, une tannerie, une fabrique de détergents et un dépôt de ferraille.

Impacts sanitaires et environnementaux des sols pollués notamment sur la ressource en eau.

Activités concentrées dans les communes urbanisées, vigilance sur les potentiels impacts sur la population en cas de travaux (amiante) etc... Coûts importants de requalification/dépollution et rénovation dans le cadre du renouvellement des espaces urbanisés.

Potentiel de reconversion, après dépollution et viabilisation (développement d’EnR ou autres projets en lien avec le PCAET).

=

Sources des données :


- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l’Environnement, p97-98 & 109-112 (approuvé le 9 mai 2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d’Orientations et d’Objectifs – 4 §4.3 – Orientation 4.3.6 *Minimiser la vulnérabilité aux risques technologiques*
- PPRT Alsetex (approuvé le 12 juillet 2013)
- Règlementations TMD, ICPE, BASOL et BASIAS (inspections, règlements...)
- DDRM de la Sarthe (mis à jour en novembre 2012)

5.7.3 Bruit

Tableau 25 : Etat initial du bruit sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
 Quelques infrastructures routières génèrent un bruit important et font l’objet d’un classement sonore notamment autour de La Flèche (proximité entre routes et zones urbanisées) : <ul style="list-style-type: none"> - Catégorie 3 : RD306 ; RD308 et RD 323. - Catégorie 2 : une portion de la RD306 	Parmi les axes de développement contribuant à l’amélioration de l’environnement sonore : prendre en compte du bruit dans les documents d’orientations et les projets...	=

Les axes autoroutiers sont relativement éloignés des zones habitées.

La voie ferrée ne fait pas l'objet d'un classement au vu de son faible trafic journalier.

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 pollution atmosphérique et de GES).

Sources des données :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p99 (approuvé le 9 mai 2019)


Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 4 §4.3 – Orientation 4.3.2 *Réduire la pollution sonore*
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif à l'isolement acoustique des nouveaux bâtiments d'habitations dans les secteurs mis en évidence pas les CSB
- Code de l'environnement, article L571-9 qui impose la prise en compte des nuisances sonores dans l'étude et la réalisation de nouvelles infrastructures routières

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	Tendances générales
<p>Une pollution lumineuse élevée dans les villes de La Flèche et Montval-sur-Loir, communes les plus peuplées.</p> <p>⚠ La pollution lumineuse est modérée au sein des autres centres-villes/centres-bourgs et pôles d'habitation, et plutôt faible en dehors des zones urbanisées.</p>	<p>Une meilleure gestion de l'éclairage public, des vitrines de magasins pourrait permettre de réduire considérablement cette nuisance et les conséquences qu'elle entraîne sur la santé humaine et la biodiversité (en particulier les espèces lucifuges et nocturnes) ainsi que sur les consommations d'énergie.</p> <p>Plusieurs communes ont pris des mesures et sont reconnues par le label « Villes et villages étoilés ».</p>	<p style="text-align: center;">=</p>

 Certaines exploitations agricoles d'élevage peuvent faire peser un risque de **nuisances olfactives**, en particulier en période d'épandage.

L'urbanisation croissante à tendance à rapprocher les zones résidentielles des zones agricoles, augmentant le risque de nuisances olfactives.



Le développement de la **méthanisation** est susceptible de participer à l'augmentation de ces nuisances olfactives.

Sources des données :



- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p99-100 (approuvé le 9 mai 2019)
- Carte de pollution lumineuse européenne – AVEX 2018

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique :

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 4 §4.3 – Orientation 4.3.4 *Réduire la pollution lumineuse*
- Article L583-1 du Code de l'Environnement et son décret d'application n°2011-831 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses
- Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels

5.8 Paysages

Tableau 27: Etat initial du paysage sur le territoire

Forces et Faiblesses	Opportunités et Menaces	Tendances générales
<p> Le territoire de Vallée du Loir se compose de 6 unités paysagères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les clairières entre Sarthe et Loir (alternance forêts et cultures) • Le plateau calaisien (campagne ouverte) • La vallée du Loir (paysages ligériens et grandes vallées) • Les gâtines tourangelles (campagne ouverte) • Les plateaux du Bugeois (alternance forêts et cultures) • Les vallées du Haut-Anjou (vallons bocagers) 	<p>Diverses pressions pèsent sur le paysage du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pression urbaine et urbanisation, diffusion le long des voies • Développement de surfaces boisées dans les clairières et vallons (espaces ouverts) • Fermeture des espaces (enrichement, boisement) • Agriculture intensive (grandes surfaces cultivées simplifiant le paysage) • Arboriculture fruitière • Activités humaines (carrières) <p>Le développement des EnR (éolien, photovoltaïque, bois-énergie (haies et forêts)) est susceptible de modifier le paysage.</p>	<p>↘</p>
<p> Relief exprimé par de nombreux vallons et collines façonnés par le Loir et ses affluents. Le territoire culmine à 190m d'altitude.</p>	<p>Les cours d'eau, dont le Loir, participent à l'identité paysagère du territoire et peuvent être source d'attractivité touristiques (loisirs liés à l'eau).</p>	<p>=</p>

Sources des données

- Atlas des Paysages des Pays de la Loire, DREAL Pays de la Loire (2019)
- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, 1. Rapport de présentation, 1.b État Initial de l'Environnement, p7 (approuvé le 9 mai 2019)

Mesures, plans, schémas adressant cette thématique

- SCoT du PETR Pays Vallée du Loir – 3. Documents d'Orientations et d'Objectifs – 1 §1.2 Valoriser les paysages et préserver leur diversité

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

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

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

	Principaux enjeux et menaces identifiés sur le territoire	Leviers d'actions possibles dans le cadre du PCAET
 Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Grand nombre de cours d'eau : qualité chimique moyenne mais qualité écologique moyenne à médiocre • Nombreuses ressources en eau souterraine : état quantitatif et qualité chimique variables selon les nappes, l'une des principales nappes est influencée par la présence de nitrates et pesticides d'origine agricole • La plupart des sites de captage d'eau potable font l'objet d'un périmètre de protection approuvé 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter les intrants agricoles ✓ Améliorer la gestion de l'eau, diminuer les prélèvements et anticiper les éventuels arbitrages entre les usages (agriculture, AEP) en lien avec les programmes déjà existants (SAGE, ...)
 Climat et émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> • Climat tempéré, océanique mais subissant l'influence continentale • Hausse continue des températures moyennes observées • 3 secteurs principaux émetteurs de GES : l'agriculture (47%), les transports routiers (24%), le résidentiel (13,8%) • Les surfaces boisées et prairiales (espaces ouverts en herbe) occupent 89,6 % de la superficie du territoire, permettant au territoire de stocker du carbone. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développer des modes de transport doux non motorisés ✓ Remplacement des modes de chauffage au fioul (résidentiel et industrie) ✓ Rénovation énergétique et thermique du bâti ✓ Réduire les émissions d'ammoniac de l'agriculture (couverture de fosse, changement des pratiques d'épandage, ...) ✓ Valoriser le rôle des zones humides et des prairies dans la séquestration carbone
 Milieus naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'une grande diversité de milieux pouvant accueillir de nombreuses espèces, remarquables ou plus « ordinaire » • Un patrimoine naturel reconnu : 4 zones Natura 2000 (ZSC) ; 6 sites classés et 6 sites inscrits, 3 réserves naturelles régionales et 3 arrêtés de protection de biotope ; ou identifié : 77 ZNIEFF (zones d'inventaire) • Sites et espaces naturels menacés par l'activité humaine : utilisation de biocides/hormones/produits chimiques, pollution des eaux, zones urbanisées, habitations, routes/autoroutes/véhicules motorisés, extraction de matériaux, loisirs divers, pollution des sols... 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espaces ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter les engrais et produits phytosanitaires ; sensibilisation des collectivités et particuliers ✓ Favoriser le pâturage ✓ Gestion durable du patrimoine arboré (forestier et bocager)
 Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Une trame verte diversifiée sur le territoire : Boisements, Landes, Pelouses calcaires et lisières sèches, Bocage 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoriser le rôle des zones humides comme tampon pour réguler les débits des cours d'eau ✓ Modification des pratiques agricoles pour limiter l'agrandissement des parcelles et favoriser

	<ul style="list-style-type: none"> • Une trame bleue bien développée sur le territoire, en lien avec les nombreuses zones humides et les cours d'eau sillonnant le territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ l'implantation de haies ; éviter l'enfrichement et la fermeture de milieux ✓ Limiter la pollution lumineuse
 <p>Santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Une population vieillissante (indice de vieillissement augmenté de 88.9 à 100.6 en 10 ans) • Pôles d'équipements et services de santé concentrés dans les plus grandes villes • Impact potentiel de la qualité de l'air sur la santé : <ul style="list-style-type: none"> - Extérieur : polluants atmosphériques, - Intérieur : chauffage au fioul et bois (combustion). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développer les EnR et la maîtrise de l'énergie pour limiter la précarité énergétique et la dépendance aux modes de combustion (et en particulier fioul et biomasse). ✓ Sensibiliser la population et les artisans à la qualité de l'air intérieur ✓ Développer des îlots de fraîcheur en ville et limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en prenant en compte le vieillissement de la population ✓ Favoriser les services et la mobilité
 <p>Activités humaines</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de 413 entreprises industrielles et 73 zones d'activités économiques • Diminution du nombre d'exploitants et d'exploitations agricoles. • Large diversité de production : élevage, céréaliculture, aviculture, vigne) et point d'ancrage pour le secteur agroalimentaire local. • Une filière bois importante, liée au patrimoine forestier du territoire, mais plutôt peu exploitée. • Une économie tournée vers le tourisme : richesses paysagères, tourisme vert, patrimoine (château, site archéologique...), activités nautiques, zoo de La Flèche, activités de nature... 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espaces ✓ Diversifier les exploitations (accueil à la ferme, production EnR, vente direct, atelier de transformation, ...) ✓ Favoriser le changement de pratiques agricoles pour limiter les pressions sur les autres enjeux
 <p>Aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La part des logements vacants était de 10 % en 2016, contre 7.2 % en 2006 (taux de vacance hétérogène sur le territoire) • Un parc bâti ancien : plus de 65% des habitations construites avant 1975 (avant la 1ère réglementation thermique) • Secteur résidentiel : principal poste de consommation énergétique sur le territoire (33.6% des consommations). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter l'urbanisation et la consommation d'espaces ✓ Actions de maîtrise de l'énergie et de développement des EnR (non thermique) dans le secteur résidentiel ✓ Réhabiliter les logements vacants, souvent anciens

 Déplacement	<ul style="list-style-type: none">• 2 autoroutes passent par le territoire• Prépondérance de la voiture individuelle : plus de 80% des déplacements domicile-travail• Présence d'une ligne ferroviaire et 4 gares/haltes	<ul style="list-style-type: none">✓ Améliorer le transport collectif et les modes doux✓ Développement des commerces et services de proximité✓ Améliorer le remplissage des voitures (covoiturage, autopartage, ...)✓ Sécurisation des liaisons cyclables
 Risques naturels	<ul style="list-style-type: none">• Risque inondation : 24 communes sur 57• Risque de mouvements de terrains : 47 communes• Risque de feu de forêt : une vingtaine de communes• Aléa retrait-gonflement des argiles : enjeu moyen à fort en particulier à l'ouest du territoire	<ul style="list-style-type: none">✓ Prise en compte des risques naturels en lien avec le changement climatique dans les documents d'urbanisme✓ Limitation de l'imperméabilisation des sols

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

6.1 Phase d'élaboration de la stratégie

6.1.1 Définition de la stratégie

La stratégie du Pays Vallée du Loir a été élaborée depuis 2015 par le territoire afin de cibler des secteurs et domaines dans lesquels intervenir, dans le but d'atteindre les objectifs du PCAET et d'engager le territoire dans sa transition énergétique et écologique. Les éléments suivants, justifiant la stratégie retenue, ont été transmis par le PETR Pays Vallée du Loir (absence d'EES pour cette phase).

Les éléments de diagnostic ont fait ressortir plusieurs enjeux qui ont guidé le territoire dans l'élaboration d'une **stratégie ambitieuse**. Les objectifs chiffrés constituent le socle de la direction prise par les élus vers laquelle le territoire doit tendre.

Si l'engagement dans la transition énergétique est aujourd'hui nécessaire, celui-ci ne doit pas se concrétiser de manière déconnectée du territoire. Le PETR Pays Vallée du Loir a donc complété son diagnostic d'une analyse des politiques publiques et de leur prise en compte des questions énergétiques et climatiques. La stratégie et les actions du PCAET ont donc été réalisées sur la base des enjeux identifiés par cette analyse :

- Réduire les consommations d'énergie du bâti, pour limiter la vulnérabilité énergétique ;
- Optimiser les déplacements des résidents, et notamment l'utilisation de modes de transports alternatifs à la voiture et moins polluants ;
- Maintenir et adapter les activités agricoles ;
- Adapter les activités agricoles et sylvicoles aux impacts du changement climatique et maintenir la biodiversité du territoire ;
- Diversifier le mix énergétique
- Déployer de nouveaux modèles économiques ;
- Renforcer l'exemplarité des collectivités ;
- Mettre en place une gouvernance et une animation territoriale adaptées.

Entre ambition et pragmatisme et afin de respecter les engagements nationaux, les choix stratégiques du territoire sont les suivants :

- S'aligner sur les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergies finales en répartissant l'effort par secteur d'activités selon les potentiels de réduction définis dans le diagnostic, les objectifs de la SNBC et le modèle régional du SRCAE adapté aux spécificités du territoire ;
- S'aligner sur les objectifs nationaux de production d'énergie renouvelables en répartissant l'effort par filière en fonction des potentiels locaux ;
- Contribuer aux objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques en fonction de la réalité territoriale et en l'absence de PPA ;
- Permettre autant que possible l'augmentation du potentiel de séquestration du carbone, avec un objectif minimum de stabilisation du stock de carbone sur le territoire.

6.1.2 Déclinaisons chiffrées des trajectoires

Le territoire du Pays Vallée du Loir s’est engagé dès 2015 autour des problématiques liées au climat, à l’air, à l’énergie. Dans le cadre de son PCAET 2020-2026, le Pays s’est fixé trois grands objectifs à horizon 2030 et 2050 :



Figure 10 : Objectifs du territoire à horizon 2030 (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)



Figure 11 : Objectifs du territoire à horizon 2050 (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)

Le choix a donc été fait de se tourner vers un **scénario ambitieux permettant d’atteindre les objectifs de la loi TECV** en 2030 et 2050 et témoignant de la volonté et de l’engagement du territoire.

6.1.2.1 Consommation d’énergie

L’objectif de réduction des consommations énergétiques finales est décliné par secteur dans le tableau suivant :

Tableau 29: Objectifs de réduction des consommations énergétiques 2030 et 2050

	2030 (<i>global - 20%</i>)	2050 (<i>global - 50%</i>)
Résidentiel	-28%	-60%
Tertiaire	-25%	-50%
Transport	-20%	-55%
Industrie	-10%	-34%
Agriculture	-10%	-37%

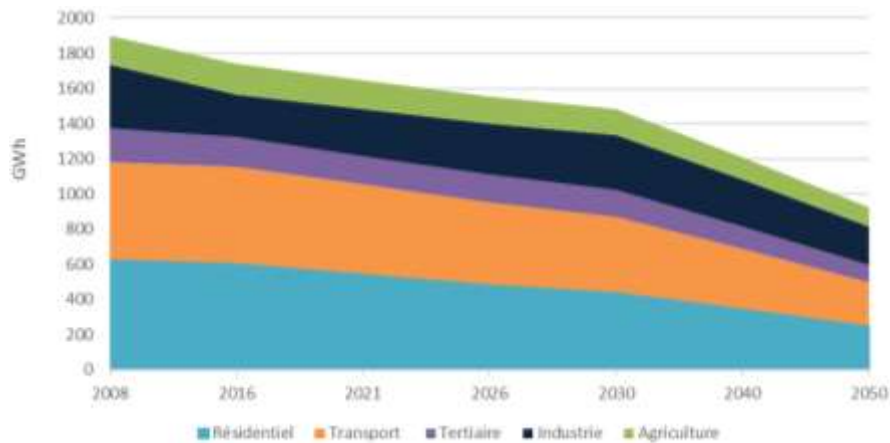


Figure : Objectifs de réduction des consommations énergétiques (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)

Les objectifs fixés tiennent compte de la réalité territoriale, des tendances de réductions passées sur la période 2008-2016, du scénario tendanciel des consommations énergétiques ainsi que des efforts de répartitions indiqués dans le PPE et le SRCAE.

Ce scénario de réduction des consommations énergétiques est cohérent au vu des possibilités de réduction mais demandera des efforts importants sur :

- Le secteur de l’habitat, le plus consommateur d’énergie (résidentiel et tertiaire) ;
- Le secteur du transport, second secteur plus consommateur d’énergie ;
- Le secteur agricole, le moins consommateur mais le seul en augmentation.

Les objectifs de réduction des consommations d’énergie fixés par le territoire atteignent les objectifs fixés à l’échelle nationale : -20% en 2030 puis -50% en 2050 par rapport à 2012.

6.1.2.2 Production d’EnRs

L’objectif du territoire est d’atteindre 35% de production d’EnRs dans les consommations énergétiques finales en 2030, objectif légèrement plus ambitieux que l’objectif national fixé à 33%.

De grands projets en cours sur le territoire permettent déjà de faire augmenter la part du renouvelable sur le territoire : développement du photovoltaïque, 2 parcs éoliens. Plusieurs actions sont à engager en parallèle pour atteindre cet objectif ambitieux mais réalisable : remplacer les chaudières fioul et gaz par des sources de chaleur renouvelable, développer les EnRs dans les projets de rénovation, sur le patrimoine de la collectivité, les bâtiments tertiaires...

Le territoire s’est fixé des objectifs pour chaque filière en tenant compte de divers facteurs tels que les dynamiques et actions déjà engagées, les réglementations thermiques... une concertation entre élus, acteurs et partenaires territoriaux a abouti à définir des filières prioritaires à développer, indiquées dans le tableau suivant (par ordre de priorité).

Tableau 30 : Priorité donnée au développement des divers types d’EnR

Production d’électricité renouvelable	Production de chaleur renouvelable
Photovoltaïque sur toiture	Bois-énergie
Photovoltaïque en ombrières de parking et centrales au sol	Géothermie
Éolien	Récupération de chaleur (industrie et stations d’épuration)

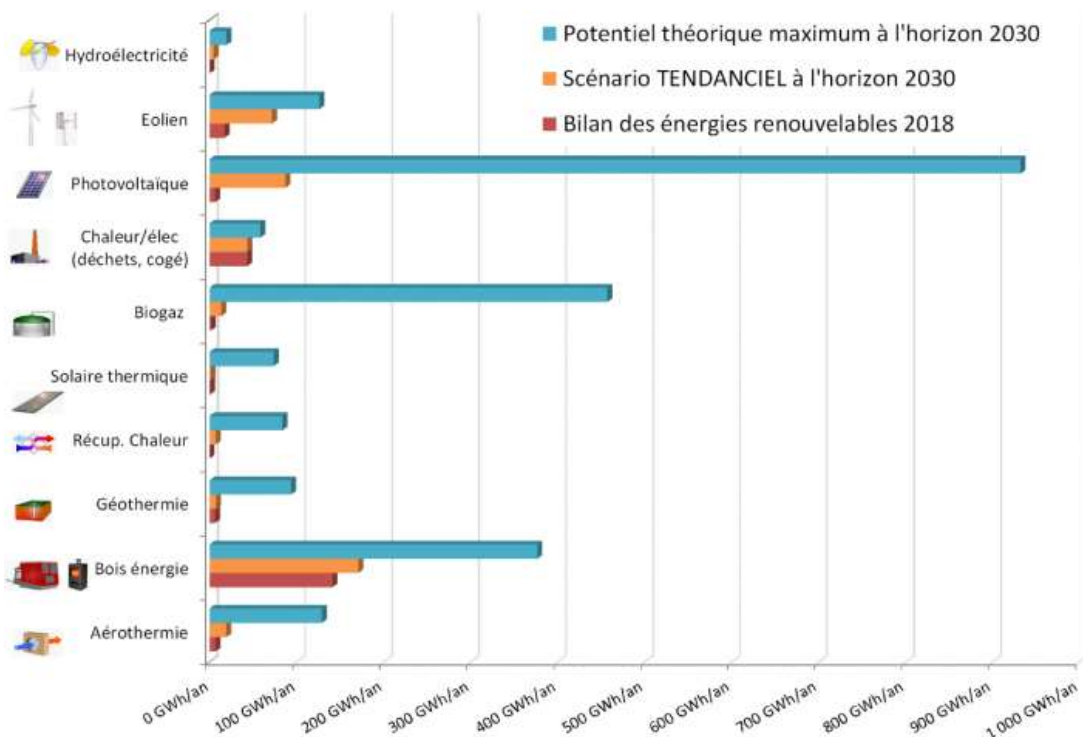


Figure 12 : Scénario tendanciel de production d'EnR à horizon 2030 (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)

La stratégie de maîtrise de l'énergie sur le territoire étant ambitieuse avec une réduction de -20% des consommations énergétiques finales globales contre 8% dans le scénario tendanciel, il s'avère que la part d'EnRs à produire afin de couvrir les objectifs de consommations augmente moins fortement. Ce scénario de production d'EnRs sera donc combiné avec la réduction des consommations énergétiques finale afin d'atteindre l'objectif fixé.

Les objectifs de d'augmentation de la production d'énergie renouvelable dans les consommations d'énergie finale fixés par le territoire dépassent de 2% les objectifs nationaux et sont donc légèrement plus ambitieux : 35% visés en 2030, contre 33% à l'échelle nationale.

6.1.2.3 Émissions de GES

Les objectifs de réduction des émissions de GES sont déclinés par secteur dans le tableau suivant :

	2030	2050
	<i>Objectif global – 40%</i>	<i>Objectif global – 70%</i>
Résidentiel	-55%	-87%
Tertiaire	-55%	-83%
Transport	-38%	-80%
Industrie	-50%	-70%
Agriculture	-30%	-56%
Déchets	-38%	-66%
Branche énergie	-36%	-70%

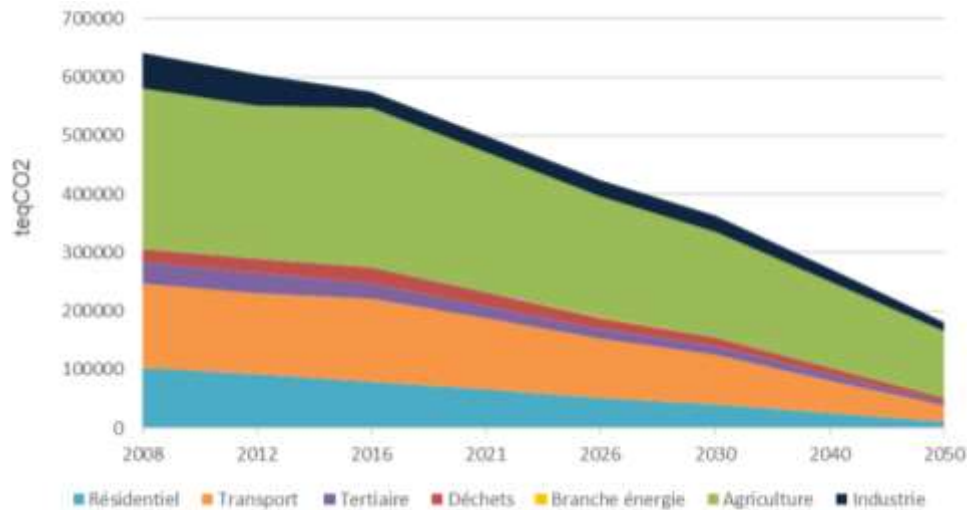


Figure : Objectifs de réduction des émissions de GES (Pays Vallée du Loir, Projet de PCAET)

Les objectifs fixés tiennent compte de la réalité territoriale, des tendances de réductions passées sur la période 2008-2016 et des efforts de répartition indiqués dans la SNBC et le SRCAE.

Le territoire a fait le choix, en suivant les indications du SRCAE, de maximiser les efforts sur 2 secteurs : les transports et l’agriculture. Le secteur industriel portera également une partie de l’effort.

En parallèle de la réduction des émissions, le stockage carbone jouera un rôle important sur le territoire qui a donc pour objectif de lutter contre l’impermeabilisation des sols en développant, préservant et gérant durablement haies et forêts ainsi que la conversion vers des pratiques agricoles préservant les sols.

Les objectifs de réduction des émissions de GES territoriales s’alignent sur les objectifs nationaux en 2030 fixés à -40%, cependant, si le territoire tend vers la neutralité carbone en 2050 avec 70% de réduction des émissions de GES par rapport à 2012, les mesures prises ne sont pas suffisantes pour l’atteindre.

6.1.2.4 Émissions de polluants atmosphériques

La stratégie territoriale en matière de pollution atmosphérique vise à décliner les objectifs du PREPA ainsi que les futurs objectifs régionaux du SRADDET.

	Objectif PREPA 2025 à 2029	Objectif Vallée du Loir 2026 (calculé par rapport à 2016)
Dioxyde de soufre	-66%	-66%
Oxydes d’azote	-60%	-60%
Composés organique volatiles non méthaniques	-47%	-47%
Ammoniac	-8%	-2.4%
Particules fines (PM 2,5)	-42%	-42%

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire s’alignent donc sur les objectifs règlementaires indiqués dans le PREPA, sauf pour l’ammoniac qui n’atteindra pas les objectifs fixés par le PREPA pour les années 2025 à 2029.

6.1.3 Déclinaison de la stratégie en axes et objectifs

Les différents axes stratégiques déclinés dans le PCAET du Pays Vallée du Loir sont le résultat d'un long travail de concertation et de co-construction entamé dès 2015 avec les collectivités et les acteurs du territoire. Dès le départ, avec les premières consultations des élus locaux, 4 sujets se sont avérés prioritaires pour le territoire :

- Efficacité énergétique des parcs bâtis,
- Accompagnement du monde agricole et développement des circuits courts
- Déploiement des EnRs
- Emergence d'une nouvelle mobilité.

Ces 4 sujets se retrouvent d'ailleurs parmi les 8 grandes orientations stratégiques du PCAET.



Ce travail s'est ensuite prolongé en 2016 par une démarche de concertation du grand public coordonnée avec l'élaboration concomitante du SCoT grâce à la Caravane Objectif SCoT. Il s'est finalisé en 2019 avec l'assistance de l'Évaluateur Environnemental pour l'intégration de nouveaux éléments de diagnostic territorial, ainsi qu'avec l'**enrichissement** du précédent travail par de nouvelles réflexions stratégiques autour des enjeux de déploiement des **énergies renouvelables**, de la **qualité de l'air** et de l'**adaptation du territoire aux impacts du changement climatique**. Ces réflexions stratégiques et propositions d'actions sont ressorties de nombreux ateliers et réunions sur les thématiques de l'habitat, des énergies renouvelables, de l'agriculture et la sylviculture, des entreprises, de la mobilité, du rôle des collectivités...

Un **travail de sélection** parmi les 70 actions identifiées lors de la concertation en 2016 a été réalisé avec les élus locaux et les partenaires. Ces temps d'échanges ont abouti à l'identification des priorités d'actions proposées par les citoyens et acteurs du territoire pour construire le programme d'actions. Le parti-pris méthodologique était de se limiter à une trentaine d'actions maximum pour s'assurer de leur mise en œuvre dans les délais impartis et de permettre d'engager le territoire dans la transition énergétique pour la croissance verte.

Quatre questions clés ont été adressées auprès des participants afin de définir ce programme d'actions :

- Est-ce que cette action permettra d'engendrer des bénéfices importants et/ou innovants pour mon territoire et/ou ma collectivité ?
- Est-ce que cette action permettra de mobiliser efficacement nos partenaires ?
- Sommes-nous en mesure d'enclencher cette action d'ici les six prochaines années ?
- Est-ce que cette action permettra de différencier mon activité ou celle de mon territoire ?

C'est dans ce cadre qu'ont été définies les 26 actions qui constituent le Plan Climat du Pays Vallée du Loir.

6.2 Phase d'élaboration du programme d'actions

6.2.1 Méthodologie

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

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

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

6.2.2 Interventions lors des ateliers du 31 octobre et du 18 novembre 2019

- Atelier Adaptation des activités agricoles et sylvicoles au changement climatique – 31/10/19

La démarche et le rôle de l'évaluation environnementale ont été rappelés, ainsi que les principaux enjeux environnementaux du territoire en lien avec l'agriculture et la sylviculture : ressource en eau, climat et émissions de GES, risques naturels et milieux naturels & biodiversité.

Lors de cet atelier, une fiche action devait être rédigée. Afin d'intégrer les enjeux environnementaux au sein de la fiche, divers éléments à prendre en compte, selon l'objet de la fiche, ont été présentés aux participants :

Ressource en eau

- Quantité : Agir sur la réduction de la dépendance à la ressource et diminuer les consommations
Eviter les solutions de stockage temporaire qui retardent le problème et perturbent le rechargement des nappes et cours d'eau
- Qualité : Le développement de zones humides et de haies participe à l'épuration de l'eau

Biodiversité végétale

- Planter des espèces locales et/ou adaptées aux conditions du milieu
- Prendre en compte l'adaptation au changement climatique pour choisir les espèces végétales :
 - Peu consommatrices en eau
 - Hausse des températures
 - Vigilance sur le pollen (peu allergisant)
- Lutter contre les espèces envahissantes

Résilience du territoire face aux risques

- Adapter les activités humaines aux impacts du changement climatique (pratiques, cultures...)
- Adapter les aménagements aux impacts du changement climatique : végétaliser les espaces artificiels, réduire l'imperméabilisation... (lien avec les documents d'urbanisme)

Figure 13 : Éléments à prendre en compte pour l'adaptation du territoire au changement climatique

L'action n°14 (charte forestière territoriale) a intégré l'anticipation de l'adaptation des essences.

L'action n°15 (plantation/entretien de haies) prend en compte le rôle des haies dans la limitation des risques d'inondation.

L'action n°21 (expérimentation de pratiques agricoles et sylvicoles) a notamment intégré les enjeux de la gestion de la ressource en eau ainsi que l'expérimentation de cultures et d'essences adaptées aux défis climatiques futurs du territoire.

- Atelier Énergies renouvelables – 18/11/19

La démarche et le rôle de l'évaluation environnementale ont à nouveau été rappelés lors de cet atelier.

Ensuite, des éléments à prendre en compte spécifiques à chaque type d'énergie ont été présentés, afin de les intégrer dans les fiches action correspondantes.

EnR	Points d'attention soulignés / Mesures ERC
Solaire	<ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte des enjeux patrimoniaux / paysagers - Éviter la consommation d'espaces : Privilégier le photovoltaïque sur toiture/bâti existant, en évitant la construction de bâtiment à vocation de production solaire Centrales au sols : privilégier les sols artificialisés, pollués, dégradés (inutilisables pour un autre usage)
Éolien	<ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte des enjeux environnementaux (sites protégés, faune remarquables, continuités écologiques), patrimoniaux et paysagers
Méthanisation	<ul style="list-style-type: none"> - Développer de manière cohérente avec les politiques de réduction des déchets, du gaspillage alimentaire, développement du compostage... - Éviter les CIVE et la concurrence avec les cultures alimentaires - Privilégier les petits projets aux grandes unités - Intégrer les nuisances olfactives et les impacts des épandages sur les eaux et les sols
Géothermie	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les techniques peu consommatrices d'espaces
Bois-énergie	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer d'une gestion durable et pérenne de la ressource en bois - Limiter la concurrence avec la filière bois d'œuvre (utiliser les déchets pour la bois-énergie) - Intégrer les impacts sur la qualité de l'air (combustion) - Cibler les remplacements de chaufferies fioul et foyers bois ouverts pour des installations performantes ou sans combustion.

Approche globale : favoriser un mix énergétique en cohérence avec le potentiel du territoire et privilégier quand c'est possible les sources d'énergie sans combustion.

L'action n°10 (schéma directeur des EnRs) a donc intégré les enjeux patrimoniaux et paysagers dans le choix des sites.




L'action n°11 (solaire) a intégré la priorité au développement du solaire sur toiture et a indiqué l'évitement de la consommation de terres agricoles.






L'action n°12 (méthanisation) a pris en compte le développement de petit collectif et l'impact paysager du bâti.


Certaines mesures qui n'avaient pas été intégrées en amont suite aux ateliers ont pu être réitérées lors de l'analyse des fiches action détaillées, leur prise en compte (ou justification, dans le cas contraire) est présentée ci-dessous.








6.2.3 Mesures ERC et évolution du programme d'actions

Tableau 31 : Evolution du programme d'actions

Action	Date de la proposition	Préconisations formulées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique	Prise en compte, justification et commentaires
Orientation 1 : Faire vivre le plan climat-air-énergie territorial			
Objectif : Animer la politique énergie-climat sur le territoire			
1 – Adopter une gouvernance efficace et partagée entre les collectivités pour animer et pérenniser le plan climat		<i>Pas de remarques particulières en lien avec l'EES.</i>	
2 – Favoriser l'information et la concertation continue via l'animation d'un club climat	14/11/19	<ul style="list-style-type: none"> (R) : Ajouter le soutien à des actions de réduction des <u>polluants atmosphériques et de développement de la séquestration carbone</u>. 	
3 – Structurer des réseaux politiques et techniques extras territoriaux afin de favoriser les échanges d'expérience		<i>Pas de remarques particulières en lien avec l'EES.</i>	
Orientation 2 : Mobiliser les citoyens autour des enjeux énergétiques et climatiques			
Objectif : Impliquer les citoyens dans les projets de transition écologique			
4 – Expérimenter des démarches de villages à énergie positive		<i>Pas de remarques particulières en lien avec l'EES.</i>	
5 – Sensibiliser les scolaires sur les questions de climat-air-énergie	14/11/19	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer la qualité de l'air intérieur dans les écoles pour faire le lien avec les obligations réglementaires : se servir de la surveillance obligatoire pour faire de la sensibilisation et de la gestion / amélioration de la qualité de l'air intérieur Ajout de l'ARS dans les partenaires 	
Orientation 3 : Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire			
Objectif 1 : Lutter contre la précarité énergétique			
6 – Valoriser les outils de lutte contre la précarité énergétique	14/11/19	<ul style="list-style-type: none"> Inclure le « recensement » des modes de chauffage (dont chaufferies fioul) Ajouter l'ARS et les conseillers médicaux en environnement intérieur dans les partenaires 	

7 - Animer un Programme d'Intérêt Général autour de la rénovation énergétique	13/11/19	<ul style="list-style-type: none"> Cibler également les professionnels et intégrer la thématique qualité de l'air intérieur dans les temps de sensibilisation 	
Objectif 2 : Accompagner les collectivités territoriales vers l'exemplarité énergétique			
8 - Améliorer la performance énergétique du patrimoine public et accompagner les collectivités du territoire avec le service commun de conseil en énergie partagé	13/11/19	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les énergies renouvelables dans le détail de l'action (pour être en cohérence avec les objectifs mentionnés). Cibler les chaufferies fioul 	 <p><i>Le CEP ne va pas cibler uniquement les chaufferies fioul. Il s'agira plutôt d'un travail amenant à une autonomie énergétique (remplacer les chaudières au fioul, au gaz propane, lorsque celles-ci arrivent en fin de vie). Ajout de la mention « favoriser le retrait des énergies fossiles »</i></p>
Objectif 3 : Favoriser la construction durable en soutenant le déploiement des filières de ressources naturelles locales			
9 - Encourager le choix de l'utilisation et de la mise en œuvre des matériaux biosourcés ou géosourcés en sensibilisant les acheteurs publics, les professionnels du bâtiment et les citoyens	13/11/19	<ul style="list-style-type: none"> Préciser le terme « géosourcés » qui peut avoir des impacts négatifs en termes d'extraction de matériaux qu'il sera nécessaire de prendre en compte : E : privilégier les matériaux biosourcés aux géosourcés (calcaire...) R : utiliser des matériaux géosourcés issus de chantier (« recyclage ») Ajouter la prise en compte du patrimoine architectural Sensibiliser les acheteurs publics aux gains long terme (facture énergétique par ex) des bâtiments en matériaux biosourcés par rapport aux bâtiments classiques même si le cout initial peut être parfois plus important. (E) : Ajouter qu'il faut développer les ressources biosourcées en s'assurant de la durabilité de leur filière pour ne pas aller à l'encontre des enjeux de biodiversité et conservation des milieux naturels (ex : forêts ou haies bocagères) 	 <p><i>Les matériaux géosourcés favorisés seront notamment la terre crue, utilisant des terres de fondations vouées à la déchetterie ; du béton de chanvre... L'objectif nest pas de créer de nouveaux sites d'extraction dédiés à la production de matériaux.</i></p>   <p><i>Ajout dans les objectifs stratégiques : Mobilisation de la ressource naturelle locale « en préservant la biodiversité et les milieux naturels »</i></p>
Orientation 4 : Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire			
Objectif 1 : Déployer les énergies renouvelables dans le respect des patrimoines naturels et paysagers du territoire			

10 - <i>Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de déploiement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur/froid</i>	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> (E) : Ajouter la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans le schéma directeur des EnR Ajouter la prise en compte d'enjeux tels que : la qualité de l'air (bois), la consommation d'espaces (géothermie, PV au sol, privilégier des sols artificialisés, pollués, dégradés) 	👍
11 - <i>Développer un cadastre solaire à l'échelle du territoire afin d'optimiser l'utilisation du solaire photovoltaïque et thermique</i>	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> (E) : Éviter la consommation des terres agricoles : Intégrer également les terres naturelles (E) : Privilégier les surfaces artificialisées, polluées ou dégradés inutilisables à d'autres usages (E) : Éviter les constructions agricoles uniquement dans le but de recevoir des panneaux solaires 	👍
Objectif 2 : Travailler au développement de la chaleur renouvelable			
12 - <i>Accompagner le développement de la méthanisation</i>	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> (E) et (R) : Afin de préserver la qualité des eaux et des milieux naturels, il sera tenu compte de la présence de zones naturelles, milieux humides et cours d'eaux dans la détermination des zones d'épandage (E) : Ajouter que le lieu d'implantation devra également être étudié afin de limiter la consommation d'espaces (privilégier les surfaces artificialisées, polluées ou dégradés inutilisables à d'autres usages) Communiquer avec la population sur les nuisances olfactives 	👍
		<ul style="list-style-type: none"> (E) : Veiller à la disponibilité du gisement et à l'origine des déchets (éviter les CIVE (cultures à vocation énergétique)) 	 <i>Ajout de la mesure liée aux déchets « en veillant à la disponibilité du gisement et à l'origine des déchets, sans la mention « éviter les CIVE ».</i>
13 - <i>Participer au déploiement de la filière bois énergie en déployant les réseaux de chaleur et équipements bois</i>	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> (E) et (R) : Assurer la durabilité de la ressource et des écosystèmes en adoptant une gestion adaptée aux milieux naturels et tenant compte des cycles biologiques pour les coupes et tailles (R) : Ajouter une précision sur les chaudières : performantes et limitant l'impact de la combustion sur la qualité de l'air Objectifs stratégiques : ajouter l'intégration de systèmes de filtration sur les chaudières, même de petite capacité et imposer des valeurs limites de rejet en cohérence avec les MTD 	👍
Orientation 5 : Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou de protection face aux impacts du changement climatique			
Objectif 1 : Promouvoir une gestion active et durable des forêts et des haies bocagères pour pérenniser la ressource et amplifier leurs rôles de puits de carbone			
14 - <i>Mettre en place et animer une charte forestière territoriale</i>	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> Anticiper l'adaptation des essences au changement climatique (R) : Ajouter la cohérence avec les enjeux liés à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels (E) : Supprimer « ainsi que pour les besoins de chauffage » 	👍

		<ul style="list-style-type: none"> (E) : Suppression de la phrase concernant le rôle de l'EPCI dans la rénovation énergétique en favorisant la création de réseaux de chaleur et l'utilisation de bois de chauffage local => le chauffage au bois ne fait pas de stockage carbone que les matériaux biosourcés oui. Donc non cohérente avec l'orientation visant le stockage carbone. 	 <i>Modification : Les EPCI et communes ont également un rôle [...], en favorisant l'utilisation de bois local issu des partenariats (notamment l'utilisation de matériaux biosourcés)</i>
15 – Accompagner les démarches de plantation et de gestion de l'arbre agricole	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter le rôle des haies dans la limitation du risque d'inondation (E) : ajouter la limitation du brûlage sauvage des déchets verts 	
Objectif 2 : Garantir la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers par la limitation de l'étalement urbain			
16 – Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter des prescriptions dans le PCAET car il doit être pris en compte par les PLU (ne pas attendre le SCoT) 	 <i>Le souhait du territoire est que les PLUi reprennent les objectifs du PCAET mais pas de volonté d'ajouter des prescriptions détaillées.</i>
		<ul style="list-style-type: none"> Objectifs stratégiques : remplacer « problèmes » par « enjeu » 	
Objectif 3 : Préserver la ressource en eau			
		<ul style="list-style-type: none"> (E) et (R) : préciser <u>réduction et suppression</u> de l'irrigation 	 <i>Seulement réduction mentionnée par la phrase « optimiser les pratiques d'irrigation pour gagner en efficacité et en économies d'eau »</i>
17 – Réduire et optimiser les usages urbains et agricoles de la ressource en eau	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> (R) : Privilégier la réduction des besoins en eau au développement de matériaux économes 	 <i>« Travailler à la mise en place d'action pour la réduction et l'optimisation des usages agricoles [...], limiter les gaspillages »</i>
		<ul style="list-style-type: none"> (E) : prévenir les projets de réserves collinaires sur le territoire 	 <i>La Chambre d'Agriculture a précisé qu'elle ne pourrait pas porter une action visant à empêcher la création de réserves. Selon la CA, les orientations prises à l'échelle du SAGE sont suffisantes pour limiter la création de ces réserves. La formulation suivante a donc été retenue : « Prévenir la multiplication systématique des projets</i>

de réserves collinaires [...] afin de garantir des projets de réserves multi usages »
Il existe également une volonté politique de ne pas être trop prescriptif sur le sujet.



06/02/20
20

- Echange téléphonique au sujet des réserves collinaires (impacts, enjeux, mesures de gestion proposées)

Pas de modification de la Fiche Action. La collectivité propose de mettre ces incidences et points de vigilance en évidence dans l'EES uniquement.
→ Ajout du §7.4.

Orientation 6 : « Réinventer » et « ré-enchanter » l'agriculture et la sylviculture locales

Objectif 1 : Réduire les dépenses énergétiques des agriculteurs

18 - Accompagner les acteurs agricoles dans la réduction de leurs factures énergétiques

10/12/19

- Modifier l'action en ajoutant « et des intrants » dans l'intitulé
- Ajouter l'identification de pratiques économes en intrants, en carburant ainsi que celles permettant de limiter les émissions d'ammoniac atmosphériques



Objectif 2 : Travailler à la transformation des systèmes agricoles pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer le captage du carbone dans le sol

19 - Travailler au développement d'une agriculture alternative favorisant la préservation des sols

10/12/19

- Vigilance sur la technique impliquant l'utilisation de produits désherbants chimiques (pouvant ne pas être en cohérence avec la préservation des sols, au sens biologique et écologique), privilégier d'autres alternatives sans désherbants



Le recours à des alternatives utilisant des herbicides n'est plus mentionné dans la fiche action, mais il n'est cependant pas exclus, car la CA Pays de Loire estime que l'agriculture de conservation des sols, impliquant l'usage de produits chimiques, vise à maintenir la fertilité physique mais aussi chimique et biologique.

20 - Soutenir l'agriculture locale raisonnée et biologique par le biais de la restauration collective

10/12/19

- Ajouter la mention « et biologiques » (après la désignation des produits locaux, en cohérence avec le titre de l'action)



Objectif 3 : Adapter les activités agricoles et sylvicoles au changement climatique

21 - Mettre en réseau les acteurs et expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique



10/12/19

- Ajouter des exemples de bonnes pratiques : cultures et plantation d'espèces peu consommatrices d'eau, lutte contre les espèces exotiques envahissantes...)
- Exemple de démarche collective : GIEE



Orientation 7 : Privilégier une économie d'implication locale

Objectif 1 : Mettre en réseau les acteurs économiques


22 – Favoriser l'économie circulaire et principalement les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter une mesure sur la gestion de l'eau (valorisation et récupération des eaux pluviales, mutualisation des bassins d'orage ou d'incendie...) 	
23 – Développer le numérique pour accompagner les acteurs économiques et créer un réseau d'acteurs	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter le développement des espaces de coworking dans les bourgs également 	<p style="text-align: center;"></p> <p><i>Il existe déjà 1 espace de co-working par communauté de communes, dont la fréquentation pour certains reste relativement faible (milieu rural), l'objectif n'étant pas d'en créer davantage mais de favoriser la fréquentation des lieux déjà existants.</i></p>

Objectif 2 : Sensibiliser les acteurs économiques autour de la transition énergétique


24 – Valoriser les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique	<i>Pas de remarques particulières en lien avec l'EES.</i>		
---	---	--	--

Orientation 8 : Diversifier les modes de déplacement sur le territoire

Objectif 1 : Informer, communiquer, animer la mobilité durable

25 – Porter et animer le Plan de Déplacements Durables	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> (E) : limiter la consommation d'espaces lors des aménagements liés à la mobilité Développer la multimodalité 	
--	----------	---	---

Objectif 2 : Promouvoir l'usage d'énergies alternatives dans la mobilité

26 – Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables	10/12/19	<ul style="list-style-type: none"> (E) : limiter la consommation d'espaces pour les infrastructures de recharges Attention à l'attrait de la station et au trafic PL et à la consommation d'espaces / préférer le ferroutage 	
---	----------	--	---

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 grâce à la comparaison avec les tendances de l'environnement en l'absence de plan.

Conformément au point 3a de l'article R122-20 du code de l'environnement, les incidences sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages doivent, s'il y a lieu, être analysés.

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

7.1 Analyse du programme d'actions du PCAET

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

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

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

Tableau 32 : 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 potentielle de l'enjeu environnemental, mais prise en compte par le territoire dans la fiche action, permettant d'atténuer l'incidence.
-	Dégradation potentielle ou faible de l'enjeu environnemental du territoire
--	Dégradation significative de l'enjeu environnemental du territoire
?	Doute subsiste pour évaluer l'impact / action non suffisamment détaillée pour conclure sur l'impact sur cet enjeu (<i>utilisé principalement pour la version de travail</i>)

Orientations	Objectifs	Actions	Milieu physique				Climat et émissions de GES	Milieu naturel			Milieu humain				Gestion des déchets		Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances				Paysages		Commentaires			
			Les sols	Ressources renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles		Diversité biologique	Milieux remarquables (Incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, ENR...)	Aménagement et consommation	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement			Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)	Paysages	Paysages				
1- Faire vivre le plan climat-air-énergie territorial	Animer la politique énergie-climat sur le territoire	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Effets positifs en lien avec l'animation de la politique énergie-climat sur le territoire et de la prise en compte de problématiques environnementales, d'aménagement/urbanisme, de biodiversité...		
		2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	
		3	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
2- Mobiliser les citoyens autour des enjeux énergétiques et climatiques	Impliquer les citoyens dans les projets de transition écologique	4	0	0	i	i	+	++	0	0	0	+	++	+	0	+	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	Effet positif sur les eaux, selon si l'usage de l'eau est intégré ou non à la démarche Villages à énergie positive par les communes engagées.	
		5	0	0	+	+	++	+	+	+	+	0	+	0	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	+		
		6	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
3- Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire	Lutter contre la précarité énergétique	7	0	0	0	0	+	++	0	0	0	+	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		8	0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		9	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	++	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cette action aura un impact positif sur les ressources non renouvelables (issues de l'extraction en carrières par exemple) via la valorisation de terres de fondations en brique de terre crue par exemple (ayant un intérêt en termes d'inertie thermique des bâtiments notamment). L'enjeu lié au patrimoine architectural a été pris en compte dans la fiche action.
4- Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire	Déployer les énergies renouvelables dans le respect des patrimoines naturels et paysagers du territoire	10	0	0	0/-	0/-	+	+	0/-	0/-	0/-	0	++	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Effets négatifs sur l'eau en lien avec l'épandage du digestat issu de la méthanisation, mais cet enjeu est pris en compte dans l'action 12 (spécifique à la méthanisation), de même que les nuisances olfactives potentielles en lien avec la méthanisation. Le schéma directeur des EnR tiendra compte du patrimoine paysager, de la biodiversité et des continuités écologiques afin de limiter les impacts. Pas d'impacts négatifs sur l'aménagement et les paysages car l'enjeu de la consommation d'espaces et du paysage a été intégré (terrains artificialisés, dégradés favorisés).	
		11	0	0	0	0	++	++	0	0	0	+	++	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Orientations	Objectifs	Actions	Milieu physique				Climat et émissions de GES	Milieu naturel			Milieu humain				Gestion des déchets		Déplacements, transports	Risques et Nuisances		Paysages		Commentaires			
			Les sols	Ressources renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles		Diversité biologique	Milieux remarquables (Incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, ENR...)	Aménagement et consommation	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement		Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit		Autres nuisances (odeurs, lumière...)	Paysages	
5- Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou de protection face aux impacts du changement climatique																						toute particulière sera apportée par rapport à l'intégration paysagère des installations. Une transcription de ces recommandations pourra être intégrée aux PLUi. De plus, une limitation des installations solaires pourra être envisagée dans les aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine,			
		12	Accompagner le développement de la méthanisation	0	0	0/-	0/-	0	+	0/-	0/-	0	0	++	0/-	0	+	0	0	0	0	0/-	0/-	Le lieu d'implantation sera étudié pour limiter la consommation d'espaces et assurer une continuité paysagère. Afin de préserver la qualité des eaux et des milieux naturels, il sera tenu compte de la présence de zones naturelles, milieux humides et cours d'eau dans la détermination des zones d'épandage. La possibilité de réaliser une étude des nuisances olfactives avant les projets, en lien avec la concertation de la population, a été intégrée à la fiche action.	
		13	Travailler au déploiement de la chaleur renouvelable Participer au déploiement de la filière bois-énergie en déployant les réseaux de chaleur et chaudières collectives	0	0	0	0	+	++	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Impact positif sur la qualité de l'air car le remplacement des chaudières fioul est visé, mais pas maximal car la combustion de bois émet tout de même des polluants atmosphériques. Le territoire visera à développer des chaudières bois performantes limitant l'impact de la combustion sur la qualité de l'air. Pas d'impact sur le milieu naturel car le territoire visera à assurer la durabilité de la ressource et des écosystèmes en adoptant une gestion adaptée aux milieux naturels et tenant compte des cycles biologiques pour les coupes et tailles.	
		14	Promouvoir une gestion active et durable des forêts et des haies Mettre en place et animer une charte forestière territoriale	0	+	0	0	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+		
		15	bocagères pour pérenniser la ressource et amplifier leurs rôles de puit de carbone Accompagner les démarches de plantation et de gestion de l'arbre agricole	++	0	0	+	+	++	++	+	++	0	+	+	0	0	0	0	++	0	0	0	+	
		16	Garantir la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers par la limitation de l'étalement urbain Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale	++	0	0	0	+	++	+	+	+	0	+	++	0	0	0	0	+	0	0	+	+	
		17	Préserver la ressource en eau Réduire et optimiser les usages urbains et agricoles de la ressource en eau	0	0	-	-	0	+	-	-	-	0	-	-	0	0	+	0	0	0	0	0	-	L'action tient certes compte des enjeux des réserves d'eau en "prévenant la multiplication systématique des réserves collinaires" mais ne vise pas à éviter tout projet. Ainsi, de potentiels impacts négatifs sont attendus pour les eaux superficielles et souterraines (altération du régime hydrologique ou d'écoulement...), le milieu naturel, le paysage et la consommation d'espaces, en fonction de la localisation des retenues/réserves d'eau et de leur alimentation. Bien que ces pratiques participent à sécuriser l'approvisionnement d'eau sur le court terme pour certaines exploitations agricoles ou

Orientations	Objectifs	Actions	Milieu physique		Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel			Milieu humain				Gestion des déchets		Déplacements, transports	Déplacement	Risques et Nuisances		Autres nuisances (odeurs, lumière...)	Paysages	Paysages	Commentaires	
			Les sols	Ressources renouvelables					Diversité biologique	Milieux remarquables (Inci. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, ENR...)	Aménagement et consommation	Patrimoine culturel, architectural, archéologique	Déchets	Assainissement			Risques naturels	Risques technologiques					Bruit
6- "Réinventer" et "ré-enchanter" l'agriculture et la sylviculture locales																								usages (irrigations), elles ne favorisent pas l'adaptation du secteur agricole au changement climatique sur le long terme (d'où l'incidence négative concernant les activités humaines)..		
	Réduire les dépenses énergétiques des agriculteurs	18	Accompagner les acteurs agricoles dans la réduction de leurs factures énergétiques et des intrants	+	0	+	+	+	++	+	+	0	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0		
	Travailler à la transformation des systèmes agricoles pour réduire les émissions de GES et améliorer le captage du carbone dans les sols	19	Travailler au développement d'une agriculture alternative favorisant la préservation des sols	i	0	-	-	+	++	i	i	i	-	++	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	Des incertitudes subsistent sur les effets de l'action sur les sols et le milieu naturel, en lien avec l'usage de produits chimiques (herbicides et non herbicides). Le recours à ces produits n'étant pas exclus dans la fiche action, la CA Pays de la Loire estime que l'agriculture de conservation des sols, impliquant l'usage de produits chimiques, vise à maintenir la fertilité physique mais aussi chimique et biologique.
	Soutenir l'agriculture locale raisonnée et biologique par le biais de la restauration collective	20		0	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
	Adapter les activités agricoles et sylvicoles au changement climatique	21	Mettre en réseau les acteurs et expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique	0	0	+	+	0	++	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Mettre en réseau les acteurs économiques	22	Favoriser l'économie circulaire et principalement les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	+	0	0	++	0	+	0	0	0	0	0	0	
7- Privilégier une économie d'implication locale		Développer le numérique pour accompagner les acteurs économiques et créer un réseau d'acteurs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0		
	Sensibiliser les acteurs économiques autour de la transition énergétique	24	Valoriser les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pas assez de détails dans la fiche action afin d'identifier d'autres potentiels effets positifs, qui dépendent du type de bonnes pratiques, d'entreprises qui seront valorisées et mises en avant.
8- Optimiser les déplacements sur le territoire		Porter et animer le Plan de Déplacements Durables	0	0	0	0	++	++	0	+	0	+	0	0/-	0	0	0	++	0	0	+	0	0	0	0	Les divers aménagements liés aux projets de mobilité durable viseront à limiter la consommation d'espaces.
	Promouvoir l'usage d'énergies alternatives dans la mobilité	26	Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0/-	0	0	0/-	0	0	0	La consommation d'espaces sera prise en compte et limitée dans les projets de création d'infrastructures. Une attention sera portée aux déplacements (flux de véhicules, bruit, GES) en lien avec le développement d'une station d'avitaillement au gaz naturel (pour les poids lourds)

7.2 Profil du PCAET

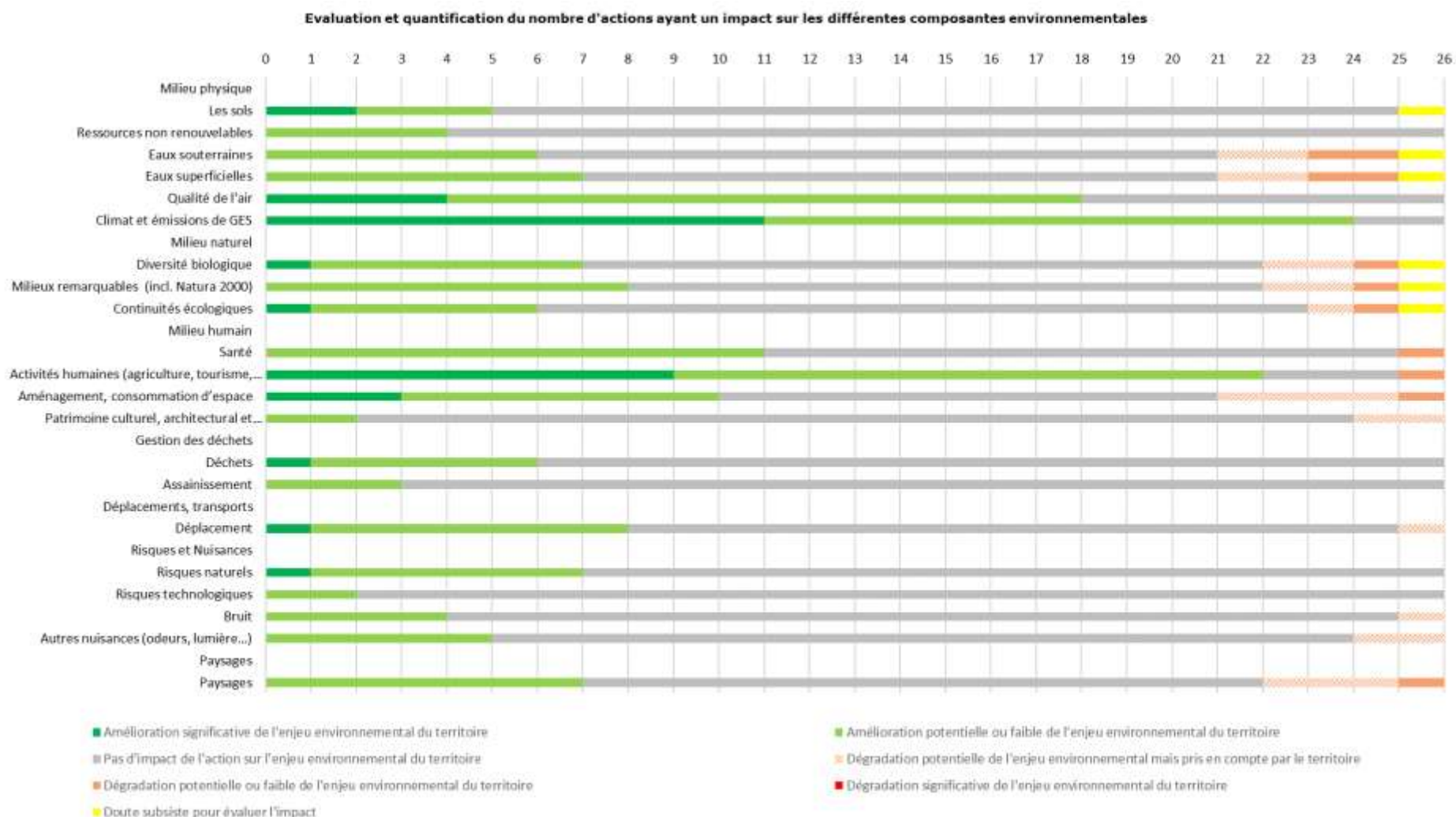


Figure 14 : Évaluation et quantification du nombre d'actions ayant un impact sur les différentes thématiques environnementales

La Figure 14 permet de synthétiser les incidences à attendre du PCAET du Pays Vallée du Loir sur les différentes thématiques étudiées et de donner un « profil » à ce PCAET. Il apparaît que les thématiques **du climat, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la qualité de l'air**, en lien avec une atténuation due aux actions de mobilité/déplacements, de développement des EnR ou de rénovation du bâti, sont bien prises en compte, conformément aux objectifs du PCAET et aux leviers d'action du territoire, mis en lumière à l'issue du diagnostic.

En parallèle de nombreux co-bénéfices apparaissent sur d'autres thématiques ou compartiments de l'environnement : **santé, aménagement/patrimoine bâti, déplacement, eaux, milieu naturel...**

Les incidences potentiellement négatives sont en lien avec la production d'énergies renouvelables - *méthanisation et bioGNV, photovoltaïque au sol, bois-énergie* – pour lesquelles **il conviendra de prendre des mesures permettant de réduire au maximum les impacts sur l'environnement**. Ces incidences concernent notamment la consommation d'espaces et l'impact de certains projets sur les milieux naturels, le paysage, le patrimoine. Le territoire a **tenu compte de ces enjeux** dans les fiches actions correspondantes et s'attachera à privilégier des friches ou des terrains artificialisés pour recevoir les projets concernés, ainsi qu'à préserver le patrimoine architectural, naturel et paysager. L'impact des épandages issus de la méthanisation sur les eaux a également été pris en compte par le territoire, qui veillera à tenir compte de « la présence de zones naturelles, milieux humides et cours d'eaux dans la détermination des zones d'épandage » « Afin de préserver la qualité des eaux et des milieux naturels ».

Les incidences négatives sont également liées à la mise en place possible de réserves/retenues d'eau, dans l'action 17, qui pourraient impacter le régime hydrologique de cours d'eau ou la recharge de nappes phréatiques, le milieu naturel, le paysage.

Le PCAET ne présente pas d'action occasionnant une dégradation significative des enjeux environnementaux pris en compte dans l'évaluation environnementale.

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

7.3 Effets probables du PCAET sur les différentes composantes environnementales

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

Nous distinguons en particulier :

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

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

D	Direct	P	Permanent
I	Indirect	T	Temporaire

7.3.1 Caractère des incidences du PCAET

Orientations	Objectifs	Actions	Milieu physique							Milieu naturel			Milieu humain					Gestion des déchets		Déplacements, transports	Risques et Nuisances	Paysages					
			Les sols	Ressources renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d' espace culturel, patrimoine architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)	Paysages					
1- Faire vivre le plan climat-air-énergie territorial	Animer la politique énergie-climat sur le territoire	1	Adopter une gouvernance efficace et partagée entre les collectivités pour animer et pérenniser le Plan Climat	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		2	Favoriser l'information et la concertation continue via l'animation d'un club climat	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
		3	Structurer des réseaux politiques et techniques extra territoriaux afin de favoriser les échanges d'expériences																								
2- Mobiliser les citoyens autour des enjeux énergétiques et climatiques	Impliquer les citoyens dans les projets de transition écologique	4	Expérimenter des démarches de villages à énergie positive			D	D	D	D					D	D	D		D						D	D		
		5	Sensibiliser les scolaires sur les questions de climat-air-énergie			I	I	I	I			I	I	I	I			I		I				I			I
	Lutter contre la précarité énergétique	6	Valoriser les outils de lutte contre la précarité énergétique							I	I				I	I											
3- Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire	Accompagner les collectivités territoriales vers l'exemplarité énergétique	7	Animer un Programme d'Intérêt Général autour de la rénovation énergétique							I	I				I	D	D										
		8	Améliorer la performance énergétique du patrimoine public et accompagner les collectivités du territoire avec le service commun de conseil en énergie partagé							D	D					D	D	D									
	Favoriser la construction durable en soutenant le déploiement des filières de ressources naturelles locales	9	Encourager le choix de l'utilisation et de la mise en œuvre des matériaux biosourcés ou géosourcés en sensibilisant les acheteurs publics, les professionnels du bâtiment et les citoyens		I				I	I							I	I	I								
4- Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire	Déployer les énergies renouvelables dans le respect des patrimoines naturels et paysagers du territoire	10	Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de déploiement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur/froid			I	I	I	I			I	I	I			I	I						I		I	
		11	Développer un cadastre solaire à l'échelle du territoire afin d'optimiser l'utilisation du solaire photovoltaïque et thermique							D	D					I	D			D							D
		12	Accompagner le développement de la méthanisation			D	D	D	D			I	I				D	D			D						
5- Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou de protection face aux impacts du changement climatique	Travailler au déploiement de la chaleur renouvelable	13	Participer au déploiement de la filière bois-énergie en déployant les réseaux de chaleur et chaudières collectives							D	D				D												
		Promouvoir une gestion active et durable des forêts et des haies bocagères pour pérenniser la ressource et amplifier leurs rôles de puit de carbone	14	Mettre en place et animer une charte forestière territoriale			I				I				I	I	I								I		I
	Garantir la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers par la limitation de l'étalement urbain	15	Accompagner les démarches de plantation et de gestion de l'arbre agricole	D				I	D	D					D	D	D								D		D
6- "Réinventer" et "ré-enchanter" l'agriculture et la sylviculture locales	Préserver la ressource en eau	16	Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale	D					I	D				I	I	I								I		D	
		17	Réduire et optimiser les usages urbains et agricoles de la ressource en eau			D	D			D				D	D	D			I								D
	Réduire les dépenses énergétiques des agriculteurs	18	Accompagner les acteurs agricoles dans la réduction de leurs factures énergétiques et des intrants	I		I	I		D	D				I	I										I		
Travailler à la transformation des systèmes agricoles pour réduire les	19	Travailler au développement d'une agriculture alternative favorisant la préservation des sols	D		D	D		D	D					I	D											D	

Orientations	Objectifs	Actions	Milieu physique		Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel		Milieu humain		Gestion des déchets	Déplacements, transports	Risques et Nuisances	Paysages
			Les sols	Ressources renouvelables					Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)				
7- Privilégier une économie d'implication locale	émissions de GES et améliorer le captage du carbone dans les sols	20	Soutenir l'agriculture locale raisonnée et biologique par le biais de la restauration collective				I	I			I	D			D	
	Adapter les activités agricoles et sylvicoles au changement climatique	21	Mettre en réseau les acteurs et expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique		D	D		D				D				
	Mettre en réseau les acteurs économiques	22	Favoriser l'économie circulaire et principalement les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale		I	I		D					D		I	
		23	Développer le numérique pour accompagner les acteurs économiques et créer un réseau d'acteurs										D		D	
8- Optimiser les déplacements sur le territoire	Sensibiliser les acteurs économiques autour de la transition énergétique	24	Valoriser les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique								I					
	Informer, communiquer, animer la mobilité durable	25	Porter et animer le Plan de Déplacements Durables				D	D		I	I				D	I
		26	Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables				D	D							I	I

7.3.2 Temporalité des incidences

Orientations	Objectifs	Actions	Milieu physique		Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel			Milieu humain				Gestion des déchets		Déplacements, transports		Risques et Nuisances					Paysages	
			Les sols	Ressources renouvelables					Diversité biologique	Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Aménagement et consommation d'espace	Patrimoine architectural, archéologique	Déchets	Assainissement	Déplacement	Risques naturels	Risques technologiques	Bruit	Autres nuisances (odeurs, lumière...)	Paysages			
1- Faire vivre le plan climat-air-énergie territorial	Animer la politique énergie-climat sur le territoire	1	Adopter une gouvernance efficace et partagée entre les collectivités pour animer et pérenniser le Plan Climat	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
		2	Favoriser l'information et la concertation continue via l'animation d'un club climat	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
		3	Structurer des réseaux politiques et techniques extra territoriaux afin de favoriser les échanges d'expériences						P				P													
2- Mobiliser les citoyens autour des enjeux énergétiques et climatiques	Impliquer les citoyens dans les projets de transition écologique	4	Expérimenter des démarches de villages à énergie positive			P	P	P	P				P	P	P		P		P			P	P			
		5	Sensibiliser les scolaires sur les questions de climat-air-énergie			P	P	P	P		P	P	P	P		P		P		P					P	
		6	Valoriser les outils de lutte contre la précarité énergétique					P	P					P	P											
3- Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire	Lutter contre la précarité énergétique	7	Animer un Programme d'Intérêt Général autour de la rénovation énergétique					P	P				P	P	P											
		8	Améliorer la performance énergétique du patrimoine public et accompagner les collectivités du territoire avec le service commun de conseil en énergie partagé					P	P					P	P	P										
		9	Favoriser la construction durable en soutenant le déploiement des filières de ressources naturelles locales		P			P	P					P	P	P										
4- Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire	Déployer les énergies renouvelables dans le respect des patrimoines naturels et paysagers du territoire	10	Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de déploiement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur/froid			P	P	P	P		P	P	P										P		P	
		11	Développer un cadastre solaire à l'échelle du territoire afin d'optimiser l'utilisation du solaire photovoltaïque et thermique					P	P				P	P		P										P
		12	Accompagner le développement de la méthanisation			P	P	P	P					P	P			P								
		13	Travailler au déploiement de la chaleur renouvelable					P	P					P												
5- Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou de protection face aux impacts du changement climatique	Promouvoir une gestion active et durable des forêts et des haies bocagères pour pérenniser la ressource et amplifier leurs rôles de puit de carbone	14	Mettre en place et animer une charte forestière territoriale		P				P		P	P	P									P			P	
		15	Accompagner les démarches de plantation et de gestion de l'arbre agricole	P			P	P	P		P	P	P											P		P
		16	Garantir la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers par la limitation de l'étalement urbain	P				P	P		P	P	P										P			P
6- "Réinventer" et "ré-enchanter" l'agriculture et la sylviculture locales	Préserver la ressource en eau	17	Réduire et optimiser les usages urbains et agricoles de la ressource en eau			P	P		P		P	P	P			P									P	
		18	Réduire les dépenses énergétiques des agriculteurs	P		P	P	P	P		P	P												P		
		19	Travailler à la transformation des systèmes agricoles pour réduire les	P		P	P	P	P		P	P	P													P

Orientations	Objectifs	Actions	Milieu physique		non renouvelables	Eaux souterraines	Eaux superficielles	Qualité de l'air	Climat et émissions de GES	Milieu naturel			Milieu humain		Gestion des déchets	Déplacements, transports	Risques et Nuisances	Paysages		
			Les sols	Diversité biologique						Milieux remarquables (incl. Natura 2000)	Continuités écologiques	Santé	Activités humaines (agriculture, tourisme, ENR...)	Déchets					Assainissement	Risques naturels
7- Privilégier une économie d'implication locale	émissions de GES et améliorer le captage du carbone dans les sols	20	Soutenir l'agriculture locale raisonnée et biologique par le biais de la restauration collective					P	P				P	P				P		
	Adapter les activités agricoles et sylvicoles au changement climatique	21	Mettre en réseau les acteurs et expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique			P	P		P					P						
	Mettre en réseau les acteurs économiques	22	Favoriser l'économie circulaire et principalement les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale			P	P		P					P					P	
		23	Développer le numérique pour accompagner les acteurs économiques et créer un réseau d'acteurs																P	
	Sensibiliser les acteurs économiques autour de la transition énergétique	24	Valoriser les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique												P					
8- Optimiser les déplacements sur le territoire	Informé, communiquer, animer la mobilité durable	25	Porter et animer le Plan de Déplacements Durables					P	P		P		P					P		
	Promouvoir l'usage d'énergies alternatives dans la mobilité	26	Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables					P	P									P		

7.4 Précisions sur l'action n°17 : projets de réserves collinaires

7.4.1 Contexte

D'après l'Évaluation Environnementale du SAGE Loir, la tendance sur le territoire est au maintien, voire à la diminution des prélèvements par irrigation (stabilité des surfaces irriguées, amélioration des rendements du matériel...). Parallèlement, une tendance au développement potentiel de retenues collinaires est observée.

7.4.2 Problématiques liées aux projets

Les réserves englobent, au sens du SDAGE Loire-Bretagne, toute forme de réserve d'eau : retenues, qu'elles soient collinaires ou sur cours d'eau, ou constructions, notamment par creusement/endiguement, indépendamment de toute interception d'écoulement ou de cours d'eau, ou encore anciennes installations comme des carrières. Elles peuvent être alimentées par pompage dans les eaux superficielles ou les nappes phréatiques en hiver. Les retenues collinaires sont des retenues uniquement alimentées par interception d'écoulements/ruissellements, hors cours d'eau.

Ces retenues et réserves permettent d'assurer une disponibilité de la ressource en période tendue mais elles ne sont pas sans impact : dégradation de la qualité des eaux due à leur stagnation, modification des conditions climatiques locales, altération du régime hydrologique, impact paysager, problèmes piscicoles,²⁵ réduction des volumes transitant en période hivernale, évaporation²⁶, perturbation des régimes d'écoulement de l'eau, de la recharge des nappes, de la continuité écologique, du transfert de sédiments, de nutriments, de contaminants et modifications du fonctionnement écologique du milieu aquatique...

Les effets (individuels et cumulés) des retenues doivent donc être examinés sous l'angle de différentes caractéristiques fonctionnelles associées au cours d'eau, que l'on peut regrouper en quatre catégories principales : hydrologie et hydrogéologie ; transport solide et hydromorphologie ; qualité physico-chimique de l'eau ; biologie et écologie.

L'ampleur des effets induits par une retenue dépend d'un grand nombre de facteurs :

- Les flux entrants : selon les caractéristiques du bassin d'alimentation de la retenue, sols, climat, occupation du sol et pratiques agricoles...
- Les caractéristiques propres : taille, morphologie, volume et mode d'alimentation, mode de restitution de l'eau...
- L'importance du flux restitué : selon la position de la retenue dans le bassin versant, l'existence d'une dérivation par rapport à un cours d'eau...²⁷

Bien que ces pratiques participent à sécuriser l'approvisionnement d'eau sur le court terme pour certaines exploitations agricoles ou usages (irrigation), ces pratiques ne favorisent pas l'adaptation du secteur agricole au changement climatique sur le long terme. En effet, la raréfaction des ressources est à anticiper dans le cadre de ce PCAET afin d'éviter de déstabiliser un secteur important de l'économie du territoire en cas de conflit d'usage futur autour de l'eau.

Ainsi, chaque projet devrait faire l'objet d'une étude préalable pour justifier des besoins (réels et dont les alternatives ne sont pas possibles) et déterminer ses impacts sur l'environnement car la diversité de contexte ne permet pas d'appréhender l'ensemble des impacts dans le cadre de ce PCAET.

²⁵ GRAIE (Groupe de recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau), 2006. Les retenues collinaires – Quel fonctionnement et quels impacts ?

²⁶ DREAL Pays de la Loire/service ressources naturelles et paysages, Mai 2012. Zoom sur les retenues artificielles.

²⁷ IRSTEA, 2015. Rapport préliminaire en vue de l'expertise collective sur l'impact cumulé des retenues.

7.4.3 Propositions de mesures E, R, C à mettre en œuvre

Afin de réduire les impacts potentiels de l'action n°17, plusieurs mesures pourraient être mises en œuvre afin de « prévenir la multiplication systématique des projets de réserves collinaires » et s'assurer au préalable qu'il n'y a pas d'autres alternatives envisageables.

- **Mesures d'évitement**

L'accent doit d'abord être mis en priorité sur les actions du PCAET visant à réduire les consommations d'eau (première partie de l'action n°17) et à adapter les pratiques agricoles (actions n°18, 19, 21).

Peuvent donc être mises en place plusieurs mesures de :

- Réduction des consommations (tous secteurs confondus) ;
- Réduction de la dépendance du secteur agricole à l'irrigation, comme par exemple:
 - Choix des cultures (transition vers des variétés moins consommatrices d'eau, peu sensibles au stress hydrique) ;
 - Choix des rotations ;
 - Suivi des besoins de la culture et de l'hydratation du terrain²⁸ ;
 - Adaptation des cycles culturaux ;
 - Amélioration des couverts végétaux et maintien du maillage bocager ;
 - Limitation du travail de la terre pour optimiser la recharge organique des sols²⁹ ;

Ces propositions pourront faire l'objet d'une présentation et d'une sensibilisation auprès des acteurs concernés et être approfondies via un groupe de travail dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET, par exemple.

- **Mesures de réduction**

Il conviendra également, dans un second temps, de réduire les consommations d'eau avec par exemple :

- Développement de techniques d'irrigation plus efficaces, des irrigations de nuit ;
- Suivre et réduire les quantités d'eau par surface ;
- Étudier la valorisation des eaux d'épandage et des eaux usées issues de stations d'épuration³⁰.

La décision de créer une retenue/réserve doit faire l'objet d'une réflexion collective afin de mesurer si une évolution vers un système moins irrigué ne constitue par une alternative économiquement raisonnable (en intégrant les coûts sur le long terme et les évolutions climatiques).

Si le projet de retenue/réserve permettant de stocker l'eau l'hiver pour l'utiliser l'été s'avère être une solution parfois intéressante et pertinente, plusieurs mesures de réduction des impacts sont à prendre en considération. Quelques exemples sont mentionnés ci-dessous mais la réflexion sur ces mesures pourrait faire l'objet d'un groupe de travail dans le cadre de la mise en place de l'action 17 du PCAET :

- Nombre de retenues/réserves : déterminer un nombre maximum de projets
- Localisation : privilégier les retenues/réserves déconnectées de tout cours d'eau pour réduire les impacts, assurer une cohérence dans le développement de projets à l'échelle du bassin versant. (*« Outre les contraintes liées au foncier et à l'organisation du parcellaire, le site envisagé ne doit pas être situé sur une zone humide ou en travers d'un cours d'eau. Ce type de dispositif est en effet*

²⁸ DREAL Pays de la Loire/service ressources naturelles et paysages, Mai 2012. Zoom sur les retenues de substitution.

²⁹ Compte-rendu de la réunion de la CLE du SAGE Loir : Pistes d'adaptation proposées par les élus, usagers et établissements publics présents lors de la réunion de la Commission Locale de l'Eau à Vaas, le 8 mars 2017.

³⁰ Compte-rendu du bureau de la CLE du SAGE loir : Proposition de mesures d'adaptation par les membres du bureau présents lors de la réunion du bureau à Montoire-sur-le-Loir, le 27 avril 2017.

totalelement proscrit pour tout type de retenue. Il doit également éviter toute destruction d'espèces protégées. »²⁸)

- Dimensionnement : combiner des actions visant à réduire les besoins afin de développer des projets de petite surface et petit volume
- Mode de remplissage : *« Les études doivent garantir que le remplissage ne porte pas atteinte au milieu naturel. La retenue peut être remplie de différentes façon (prélèvement d'eau de surface, d'eau souterraine, ruissellement, drainage, en fonction de la situation locale) mais le dispositif de prélèvement choisi devra dans tous les cas pouvoir être arrêté ou déconnecté pendant la période d'étiage. Ce point doit pouvoir être contrôlé par la police de l'eau. La retenue doit elle même être suffisamment étanche pour ne pas capter des écoulements souterrains notamment si elle est implantée à proximité d'un cours d'eau. C'est à cette double condition que le volume stocké pourra être utilisé l'été sans restriction. »²⁸*
- Usages : réduire les projets aux retenues/réserves visant des usages/besoins indispensables (eau potable ou eau pour l'élevage notamment)

Les propositions alternatives (éviter, réduction) ne sont pas en opposition avec la création de retenue/réserve mais doivent permettre au contraire d'explorer toutes les options et peut être de trouver une solution combinant plusieurs approches : réduction des besoins de l'exploitation et création d'une retenue de plus petit volume que le prélèvement direct antérieur.²⁸

La création d'une retenue est soumise à une procédure d'autorisation ou de déclaration prévue par le code de l'environnement. Cette procédure vise à vérifier que l'impact de la création de la retenue sur le milieu naturel est acceptable. En cas d'impact, des mesures compensatoires devront être proposées. Le dossier doit préciser la compatibilité du projet vis à vis du SDAGE et le cas échéant du SAGE concerné. Le dossier doit également présenter l'incidence du projet sur Natura 2000 y compris si le projet n'est pas situé à l'intérieur ou à proximité immédiate d'une zone Natura 2000.²⁸

Règlementation

Le SDAGE Loire-Bretagne et les SAGE intègrent des mesures visant à concilier les enjeux de besoins d'eau et de préservation de l'environnement, selon le type de retenue/réserve envisagé.

SDAGE LOIRE-BRETAGNE :

- Dispositions 1C-1 à 1C-4 : Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, zones estuariennes et annexes hydrauliques (permettant d'encadrer la création de plans d'eau / retenues sur cours d'eau)
- Dispositions 1E : Limiter et encadrer la création de plans d'eau
- Dispositions 7D : Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal (préconisations telles que *« On veillera à ce que les réserves de substitution soient des ouvrages étanches, déconnectés du milieu naturel aquatique et alimentés exclusivement par des prélèvements en période excédentaire qui se substituent à des prélèvements estivaux existants. Ces aménagements, ainsi que leur cumul avec des ouvrages existants sur un même bassin versant, peuvent avoir des impacts sur les milieux qu'il convient d'anticiper. »*
→ Dispositions 7D-1 à 7D-4 sur la création et la gestion de retenues de substitution (vigilance globale, dossier de création avec des études spécifiques)

SAGE SARTHE AVAL (en cours d'instruction) :

- Action n°38 (programme de mesures) : Étudier la faisabilité technico-économique et environnementale de créer des retenues de substitution (*« [...] Etant donné le nombre de plans d'eau présent sur le territoire du SAGE Sarthe aval, les retenues existantes sans usage économique et déconnectées du réseau hydrographique pourraient être mobilisées en priorité »*).

• Mesures de compensation

Dans le cas où des impacts négatifs seraient mis en avant lors des études préalables à la création de retenues/réserves d'eau, des mesures compensatoires seraient à proposer afin de compenser la perte de surface agricoles, de milieux naturels, les modifications hydrauliques ou hydrogéologiques,

les impacts paysagers... Ces éléments sont également à intégrer dans les conditions de réalisation des projets.



Figure 15 : Étapes du processus de compensation (DREAL PdL, AFB, 25/10/18)

Règlementation

Article L163-1 Code de l'environnement : « Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité. Elles doivent se traduire par une obligation de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes. Elles ne peuvent pas se substituer aux mesures d'évitement et de réduction. » / « Les mesures de compensation sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne. Une même mesure peut compenser différentes fonctionnalités. ».

Principes réglementaires régissant la compensation : proportionnalité, équivalence écologique, additionnalité, proximité spatiale et temporelle, faisabilité, efficacité, pérennité.³¹

³¹ DREAL Pays de la Loire, AFB, 2018. La démarche Éviter Réduire Compenser.

7.5 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du territoire

7.5.1 Présentation des sites

Les zones Natura 2000 sont des sites reconnus pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales et/ou végétales y vivant, et de leurs habitats. C'est un élément clé dans les mesures de conservation et de lutte contre l'érosion de la biodiversité en Europe. Les sites Natura 2000 peuvent être désignés à 2 titres :



- **Directive européenne « Oiseaux »³²** : Ce sont des sites appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages menacées et des zones servant d'aire de reproduction, de mue, d'hivernage ou de migration. Ces sites sont classés zones de protection spéciale (ZPS)
- **Directive européenne « Habitats, faune, flore »³³** : Ce sont des sites répertoriés qui comprennent des types d'habitats naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Ces sites sont classés zones spéciales de conservation (ZSC)

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

4 sites Natura 2000 sont identifiés sur le territoire du Pays Vallée du Loir :

- **Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan** FR5200647 (Directive Habitats-Faune-Flore, Zones Spéciales de Conservation)
- **Vallée du Loir de Vaas à Bazouges** FR5200649 (Directive Habitats-Faune-Flore, ZSC)
- **Carrières souterraines de la Volonière** FR5200651 (Directive Habitats-Faune-Flore, ZSC)
- **Châtaignerais à *Osmoderma eremita* au sud du Mans** FR5202005 (Directive Habitats-Faune-Flore, ZSC)

5 sites Natura 2000 situés à une dizaine de kilomètres du territoire ont été inclus dans l'analyse des incidences au regard de leur proximité avec le Pays :

- **Coteaux calcaires riches en chiroptères des environs de Montoire-sur-le-Loir** FR2400564 (ZSC)
- **Complexe du Changeon et de la Roumer** FR2402007 (ZSC)
- **Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette** FR5200630 (ZSC)
- **Basses vallées angevines et prairies de la Baumette** FR5210115 (ZPS)
- **Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine** FR2410016 (ZPS)

La carte suivante localise les sites Natura 2000 cités ci-dessus, les caractéristiques de ces sites sont ensuite présentées, en se basant sur les documents d'objectifs et les fiches réalisées par l'INPN (date d'édition au 31/05/2019), dans certains cas sur l'état initial du SCoT du PETR Pays Vallée du Loir.

³² Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (recodifiant la directive initiale du 2 avril 1979)

³³ Directive Habitats faune flore 92/43/CEE du 21 mai 1992

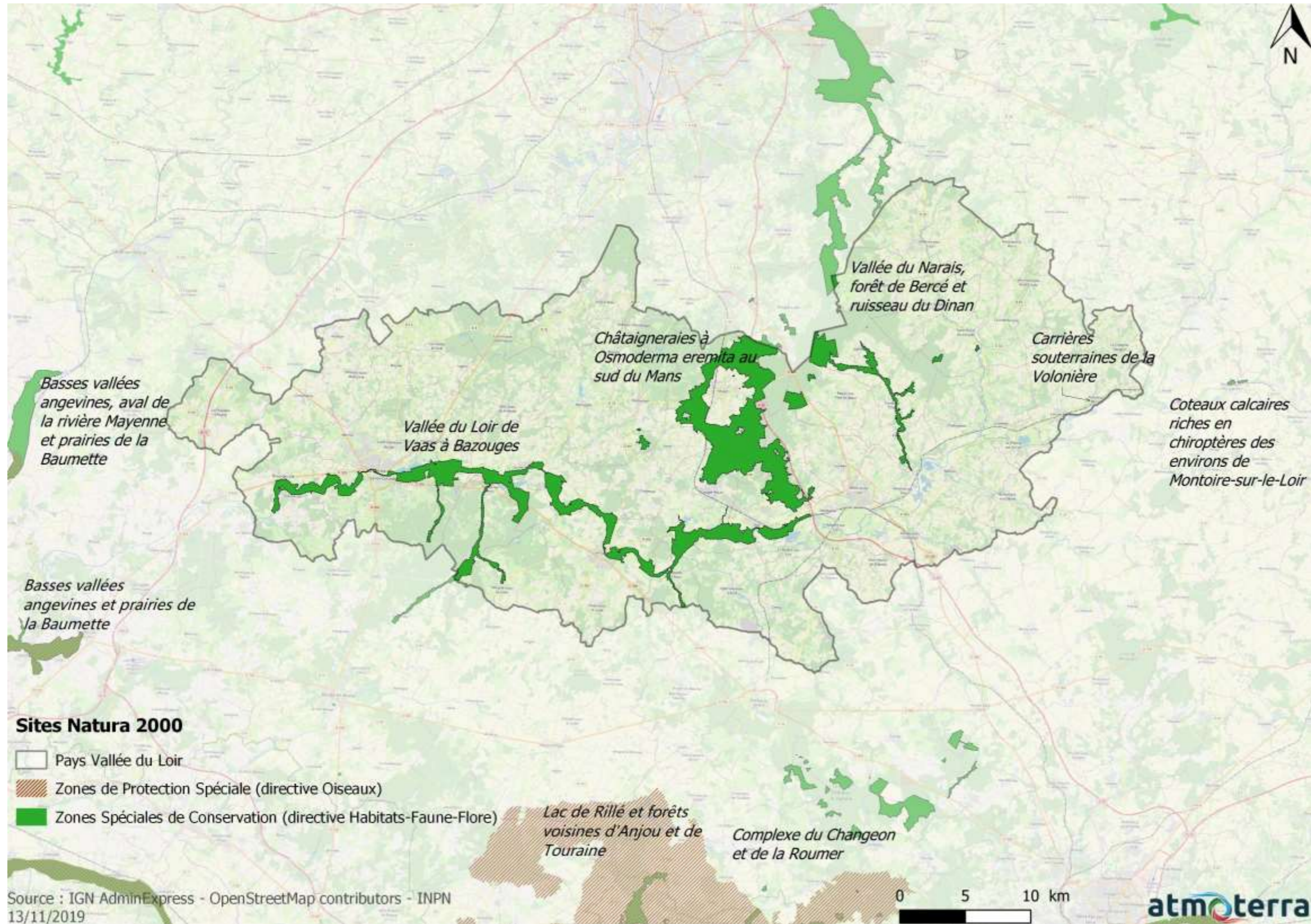


Figure 16 : Localisation des sites Natura 2000 sur et à proximité du territoire du Pays Vallée du Loir

7.5.2 Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan – FR5200647

7.5.2.1 Caractéristiques du site et habitats

Ce site est d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 7 décembre 2004 et classé ZSC depuis le 7 octobre 2015.

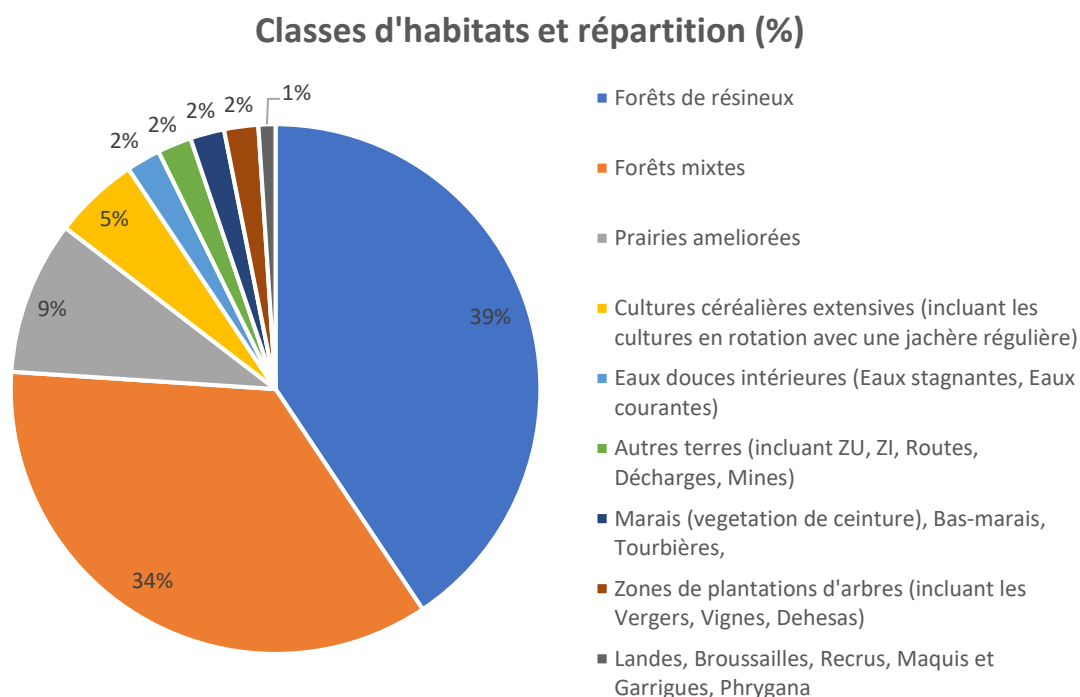
Il occupe une surface de 4 592ha regroupant les vallées de deux cours d'eau et une partie du massif forestier de Bercé. Il concerne 6 communes du territoire.

Plusieurs étangs et zones humides sont enserrées dans des massifs forestiers privés et dans le camp militaire d'Auvours.

Plusieurs parcelles de la forêt de Bercé, incluses dans le site, contiennent des vieux arbres remarquables, habitats potentiels du cortège des insectes sapro-xylophages.

Située à proximité de l'agglomération du Mans, la forêt de Bercé connaît une fréquentation importante.

Ce site présente plusieurs types d'habitats, dont une majorité de forêts :



Source : fiche INPN FR5200647

Au droit du site, 22 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE), parmi lesquels 4 sont considérés comme prioritaires :

- Tourbières hautes actives
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
- Tourbières boisées
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

7.5.2.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Intéressante diversité d'habitats et de groupements végétaux : étangs à riche végétation aquatique et amphibie, cours d'eau à courant vif, landes humides à Ericacées, landes sèches à Bruyère et Genêt, prairies tourbeuses à Molinie, tourbières acides à Sphaignes et tourbières alcalines.

Les massifs forestiers ont été largement enrésinés. Quelques parcelles feuillues, notamment de Hêtraie à Houx, se rencontrent en particulier en forêt de Bercé où la présence de vieux arbres permet de noter la présence du cortège des sapro-xylophages, dont *Osmoderma eremita*, *Cerambix cerdo* et *Lucanus cervus*.

De nombreuses espèces, majoritairement des invertébrés et des mammifères (chiroptères), sont inscrites à l'annexe II de la directive habitats (92/43/CEE).



Loche d'étang (source INPN)



Pique-prune (source INPN)

7.5.2.3 Vulnérabilité

Les aménagements hydrauliques du Narais et les enrésinements sont les principales sources potentielles de dégradation des habitats.

La maîtrise des pollutions d'origine agricole est satisfaisante pour l'instant, mais la qualité des milieux aquatiques justifie une attention particulière à ce problème.

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

Tableau 33 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200647)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones) Zones urbanisées, habitations Véhicules motorisés Piétinement, surfréquentation Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres) 	<p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Moyenne</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Pâturage 	<p><i>Forte</i></p>

7.5.2.4 Enjeux

La qualité des milieux aquatiques permet la présence d'*Austropotamobius pallipes* de *Lampetra planeri*, et, surtout, de *Misgurnus fossilis*, dont c'est la seule station connue en région Pays de la Loire (Cf. photo ci-dessus : Loche d'étang).

La conservation de vieux arbres en forêt de Bercé et dans le bocage environnant est une condition indispensable à la conservation des sapro-xylophages. Or, la fréquentation touristique en forêt de Bercé pourrait conduire, pour des raisons de sécurité, à éliminer les plus vieux arbres.

Les principaux enjeux du territoire sont donc liés à la gestion forestière et la gestion de la ressource en eau.

7.5.2.5 Protections et gestion

Le document d'objectifs (DocOb) adopté en août 2015 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. Il liste les objectifs suivants pour les habitats naturels, les espèces et les activités humaines :

- Définir et permettre un fonctionnement hydraulique adéquat
 - maintenir et restaurer un réseau de mares et d'étangs ;
 - maintenir le bon fonctionnement hydraulique des cours d'eau ;
- Permettre la tranquillité de l'hivernage des chiroptères
 - protéger les sites majeurs d'hivernage des Chiroptères ;
- Adapter ou conserver une sylviculture favorable au maintien des habitats d'intérêt communautaire
 - promouvoir une gestion forestière caractéristique des habitats ;
 - favoriser les milieux connexes pour une sylviculture dynamique ;
- Promouvoir une gestion du bocage conciliant rentabilité économique et richesse biologique
 - conserver et améliorer les prairies grâce à une gestion respectueuse ;
 - renforcer la structuration du territoire par un réseau linéaire (haie, lisière) ;
 - maintenir et encourager une gestion favorable aux habitats ouverts patrimoniaux.

35% du site font également partie de la forêt domaniale de Bercé et est donc gérée par l'ONF.

7.5.3 Vallée du Loir de Vaas à Bazouges – FR5200649

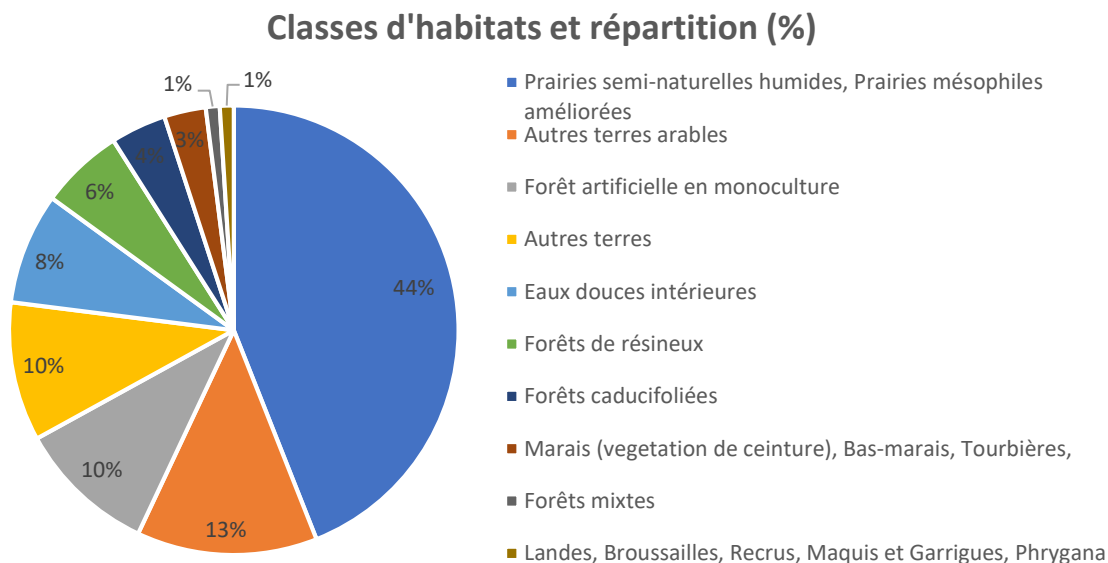
7.5.3.1 Caractéristiques du site et habitats

Le site est classé ZSC depuis le 15 décembre 2015.

Il s'étend sur 4237 ha et concerne 13 communes du territoire.

Situé sur une vallée alluviale assez large présentant une très grande diversité de milieux humides ou marécageux, il est bordé par des coteaux calcaires à végétation xérophyle, creusés de nombreuses caves abritant des espèces remarquables et protégées.

On y trouve différentes classes d'habitats :



Source : fiche INPN FR5200649

Au droit du site, 21 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE), parmi lesquels 4 sont considérés comme prioritaires :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*
- Tourbières hautes actives
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

7.5.3.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Ce site présente un intérêt écologique et paysager remarquable.

Situé au cœur d'une vallée alluviale, il constitue la limite nord de certaines espèces végétales d'affinité méditerranéenne. Les nombreuses caves creusées dans le tuffeau permettent le stationnement de belles populations de chiroptères. Enfin, il s'agit d'un axe migratoire avec sites de stationnement pour les oiseaux.

De nombreuses espèces, majoritairement des invertébrés et des mammifères (chiroptères), sont inscrites à l'annexe II de la directive habitats (92/43/CEE).



Damier de la Succise (source INPN)



Grand Rhinolophe (source INPN)

7.5.3.3 Vulnérabilité

L'intérêt écologique de l'ensemble de la vallée est menacé par des projets hydrauliques destinés à limiter les effets des crues, le creusement ou l'extension de ballastières, le drainage et la mise en culture de prairies humides, l'urbanisation des coteaux ou à divers aménagements touristiques, routiers ou de franchissement de cours d'eaux.

Des mesures de protection ou de gestion ont été mises en œuvre : mesures agro-environnementales, contrats et charte Natura 2000, acquisition ou location de parcelles par des associations ou par des collectivités, éducation à l'environnement.

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

Tableau 34 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200649)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> • Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres) • Irrigation • Véhicules motorisés • Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques • Zones urbanisées, habitations • Extraction de sable et graviers • Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones) • Retournement de prairies • Modifications du fonctionnement hydrographique • Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage 	<p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zones urbanisées, habitations • Pâturage extensif • Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied) 	<p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Moyenne</i></p>

7.5.3.4 Enjeux

La diversité d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire rend la conservation et la protection de ce site indispensables.

Les thématiques présentant un enjeu sur ce site sont la forêt, l'agriculture et l'eau et les milieux aquatiques.

7.5.3.5 *Protections et gestion*

Le document d'objectifs (DocOb) approuvé en avril 2009 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. Quelques objectifs déclinés dans le DocOb sont listés ci-dessous :

- maintenir des habitats d'intérêt communautaire, des habitats d'espèces et entretenir des habitats des milieux ouverts ;
- réaliser un suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ;
- restaurer les secteurs d'habitats dégradés et favoriser les capacités d'accueil d'espèces d'intérêt communautaire des étangs tourbeux ;
- maintenir des conditions hydriques favorables (mares, ruisseaux, ...), éviter le pompage en période sensible et entretenir régulièrement les cours d'eau et la végétation des berges ;
- prendre en compte la fragilité des sols lors des travaux et privilégier des techniques limitant l'érosion et les sols nus en bordure de cours d'eau et autres milieux aquatiques ;
- maintenir, gérer et recréer des arbres têtards, des haies, des mares favorables aux espèces d'intérêt communautaire et éviter les interventions en période sensible (période de reproduction,...) ;
- adapter l'utilisation de certains produits agro-pharmaceutiques à certains moments ;
- limiter les fertilisations et l'utilisation de pesticides en bordure de cours d'eau et autres milieux aquatiques ;
- limiter les cultures dans les parcelles proches des cours d'eau ;
- conserver des arbres morts ou sénescents (garder des arbres à trous, chablis) et maintenir ou restaurer un mélange d'essences typiques de l'habitat ;
- éliminer et surveiller le développement de plantes invasives ;
- se donner les moyens de la mise en œuvre des actions du DocOb à l'atteinte des objectifs de conservation des espèces et habitats ayant justifié la désignation du site ;
- sensibiliser, informer le public et les acteurs locaux et approfondir les connaissances sur le site.

Ce site est également concerné par d'autres protections :

- un site inscrit (loi de 1930)
- un site classé (loi de 1930)
- 3 réserves naturelles régionales

7.5.4 Carrières souterraines de la Volonière – FR5200651

7.5.4.1 Caractéristiques du site et habitats

Ce site est d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 7 décembre 2004 et classé ZSC depuis le 1^{er} septembre 2015.

Il occupe une surface de 1.5ha sur la commune de Ponce-sur-le-Loir (actuellement commune déléguée de Loir-en-Vallée).

Ces carrières sont d'anciennes champignonnières installées dans des galeries de mines abandonnées.

Ce site présente un unique type d'habitats : Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente.

Au droit du site, 1 habitat est inscrit à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE) :

- Grottes non exploitées par le tourisme

7.5.4.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Outre six espèces d'intérêt communautaire (sédentaires, résidant sur le site), cinq autres espèces de chiroptères ont été observées sur le site.

Les espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore sont :

- Le Petit rhinolophe
- Le Grand rhinolophe
- La Barbastelle d'Europe
- Le Murin à oreilles échancrées
- Le Murin de Bechstein
- Le Grand Murin



Murin de Bechstein (source INPN)



Grand Murin (source INPN)

7.5.4.3 Vulnérabilité

Le site est en bon état de conservation et ne connaît pas de fréquentation susceptible de mettre en péril son intérêt. La seule menace pourrait venir d'un effondrement des galeries.

Les différentes activités socio-économiques localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les chiroptères et habitats dans lesquels ils vivent. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence négative sur le site.

Tableau 35 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200651)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> • Alpinisme, escalade, spéléologie • Fermeture de grottes ou galeries • Eboulements, glissements de terrain 	<p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p>	<p><i>Aucun</i></p>	

7.5.4.4 Enjeux

La cavité forme l'un des plus importants sites d'hibernation de chiroptères de la Sarthe, pouvant abriter jusqu'à 200 individus, dont 120 Grands Rhinolophes.

L'enjeu principal de ce site reste le développement touristique, qu'il convient de maîtriser et limiter surtout en période d'hibernation. En effet, un réveil non biologiquement programmé peut être fatal aux individus (dépense importante d'énergie).

Les mesures de conservation proposées dans le DocOb consistent à maintenir les cavités en l'état et un couvert de végétation aux abords des sorties pour limiter les risques de prédation³⁴.

7.5.4.5 Protections et gestion

Le document d'objectifs (DocOb) réalisé en Juin 2003 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. Les enjeux de conservation sont présentés dans la partie précédente, ils consistent globalement à limiter la perturbation des espèces présentes et à les suivre.

7.5.5 Châtaigneraies à *Osmoderma eremita* au sud du Mans – FR5202005

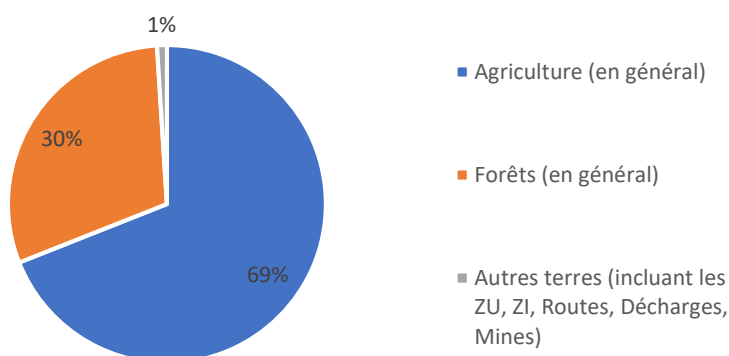
7.5.5.1 Caractéristiques du site et habitats

Ce site est d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 7 décembre 2004 (dernière publication au JOUE le 12 novembre 2007) et classé ZSC depuis le 30 janvier 2014.

Il concerne 6 communes et occupe une surface de 4 642ha, composée d'anciens vergers de châtaigniers à fruits, dont l'exploitation est aujourd'hui en régression. Ces châtaigneraies, parfois de petite superficie, constituent des sites de très grande densité de l'habitat, et, de ce fait, des territoires à enjeux forts pour la conservation des espèces. Ce site est également caractérisé par la présence d'arbres têtards isolés ou en haie.

Ce site présente 3 types d'habitats, dont une majorité de terres agricoles :

Classes d'habitats et répartition (%)



Source : fiche INPN FR5202005

³⁴ Document d'Objectifs Natura 2000 Site FR5200651 - Souterrain de la Volonière : https://www.cenpaysdelaloire.fr/sites/default/files/fichiers/ponce_souterrain_voloniere_docob_n2k_site_fr5200651_0.pdf

7.5.5.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Il s'agit de très anciennes et très belles châtaigneraies dont l'intérêt économique a beaucoup diminué, mais qui constituent des zones de grande densité pour les insectes, en particulier saproxylophages.

3 espèces d'insecte sont inscrites à l'annexe II de la directive habitats (92/43/CEE) :

- La Lucane Cerf-volant
- Le Pique-prune
- Le Grand capricorne



Lucane Cerf-volant (source INPN)



Grand capricorne (source INPN)

7.5.5.3 Vulnérabilité

L'exploitation et l'abandon progressif de ces châtaigneraies, non renouvelées constituent la principale menace. De même que l'abandon de la taille des arbres en têtard ou l'émondage qui favorise la formation d'habitats propices à ces espèces, l'élimination des vieux arbres en milieux agricoles, le toilettage des forêts détruisant les sujets malades lors des coupes sanitaires.

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

Tableau 36 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5202005)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> • Routes, autoroutes • Diminution de la fécondité / dépression génétique chez les animaux (consanguinité) • Utilisation de biocides, hormones et produits chimiques • Elimination des arbres morts ou déperissant 	<p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Moyenne</i></p>	<p><i>Aucun</i></p>	

7.5.5.4 Enjeux

L'enjeu du site est entomologique, en lien avec la présence des 3 espèces annexées à la directive Habitats.

Le DocOb du site met en évidence les enjeux de conservation suivants (non-exhaustif) pour maintenir les habitats et les espèces :

- Réhabilitation de châtaigniers présents dans les taillis
- Taille d'entretien d'arbres têtards
- Mise en défens d'arbres remarquables

- Conservation de hauts jets à cavités
- Plantation d'arbres...

7.5.5.5 Protections et gestion

Le document d'objectifs (DocOb) approuvé par arrêté préfectoral le 3 septembre 2010 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation.

Les objectifs du DocOb visent prioritairement à :

- maintenir et conserver l'habitat existant ;
- renouveler l'habitat et créer des habitats relais ;
- améliorer la qualité de l'habitat par des pratiques adaptées ;
- améliorer la communication et la connaissance de la gestion des arbres ;
- créer une dynamique économique locale autour de l'arbre.

7.5.6 Côteaux calcaires riches en chiroptères des environs de Montoire-sur-le-Loir – FR2400564

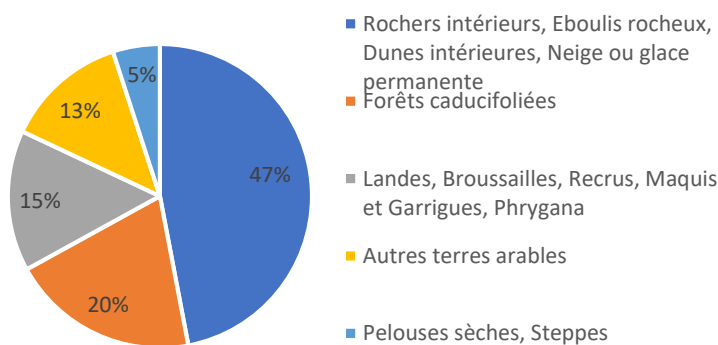
7.5.6.1 Caractéristiques du site et habitats

Ce site est d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 7 décembre 2004 (dernière publication au JOUE du 16 novembre 2012) et classé ZSC depuis le 24 mars 2014.

Il occupe une surface de 28,5h. Ces coteaux calcaires de la vallée du Loir sont occupés par de nombreuses galeries à flanc de coteaux (anciennes extractions de pierre et caves).

Ce site présente plusieurs types d'habitats :

Classes d'habitats et répartition (%)



Source : fiche INPN FR2400564

Au droit du site, un seul habitat est inscrit à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE) :

- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)

7.5.6.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Le site regroupe :

- Un ensemble de galeries souterraines utilisées par les chauves-souris en hibernation. On y recense 10 espèces présentes dont six inscrites à l'Annexe II de la directive Habitats. L'espèce la mieux représentée est le Murin à oreilles échanquées (population stable depuis 15 ans). La population de Grand Murin ainsi que celle du Grand Rhinolophe sont en régression.
- Une pelouse sur calcaire représentative des formations des coteaux du Loir-et-Cher.



Barbastelle d'Europe (source INPN)



Petit rhinolophe (source INPN)

D'autres espèces de mammifères (chiroptères) et de plantes (orchidées) identifiées ne sont pas annexées à la directive mais sont tout de même considérées comme importantes et peuvent être inscrites sur une liste rouge nationale et/ou une convention internationale.



Sérotine bicolore (source INPN)



Ophrys bourdon (source INPN)



7.5.6.3 Vulnérabilité

L'état de conservation des galeries et du réseau souterrain est satisfaisant mais certaines cavités, en particulier les cafforts, mériteraient d'être mises à l'abri de tout dérangement.

Pour leur maintien dans un état satisfaisant, notamment pour leur importante diversité en orchidées, il est impératif de maintenir un entretien régulier des pelouses calcicoles et de veiller à contenir la strate arbustive déjà bien représentée aux alentours.

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

Tableau 37 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR2400564)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> • Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage • Urbanisation continue • Autres intrusions et perturbations humaines 	<p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Moyenne</i></p>		<i>Aucun</i>

7.5.6.4 Enjeux

Les enjeux de ce site sont liés aux chiroptères et à la conservation de leurs galeries et cavités d'habitats ainsi qu'aux orchidées et à la conservation des pelouses sèches calcicoles (habitat inscrit à la directive Habitats).

7.5.6.5 Protections et gestion

Le document d'objectifs (DocOb) approuvé par le préfet en octobre 2014 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. Il liste les objectifs suivants pour les cavités et cafforts :

- Conserver les carrières souterraines (maintenir les surfaces et garantir les accès)
- Maintenir, améliorer les potentialités chiroptérologiques (étude, suivi, aménagements nécessaires, restauration d'habitats...)
- Intégrer la protection des chauves-souris dans le mode de valorisation touristique

Concernant les pelouses à orchidées, les objectifs sont :

- Entretenir les pelouses calcicoles
- Restaurer des espaces de pelouses enfrichées
- Entretenir (voire rajeunir) les micro-dépressions humides (zones de rétention d'eau temporaire)
- Reconvertir la parcelle de culture centrale (autrefois pelouse)
- Améliorer les potentialités floristiques des clairières à l'est du chemin rural
- Améliorer la connaissance de l'entomofaune du site

7.5.7 Complexe du Changeon et de la Roumer – FR2402007

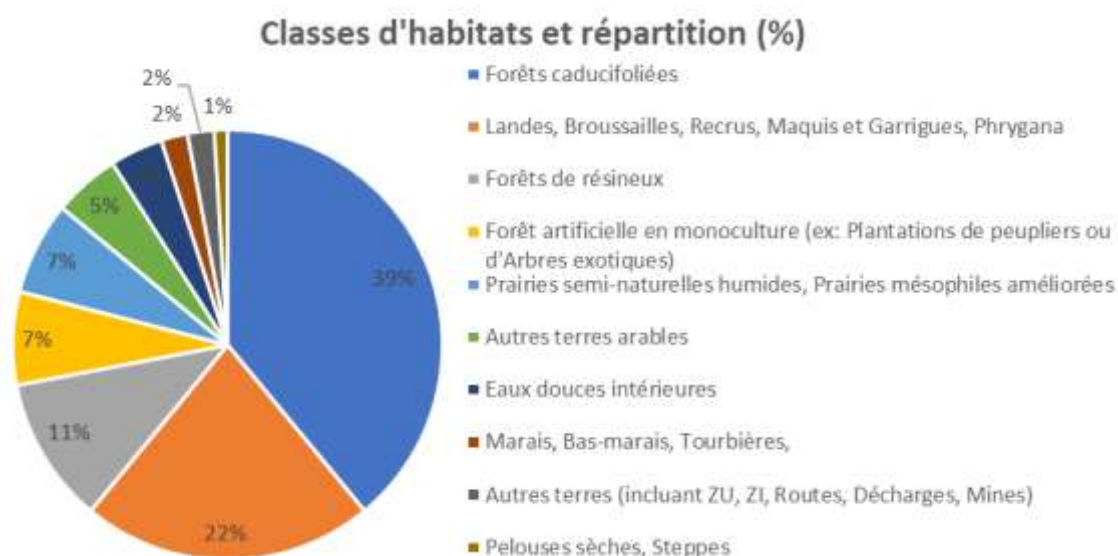
7.5.7.1 Caractéristiques du site et habitats

Ce site est d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 7 décembre 2004 (dernière publication au JOUE du 16 novembre 2012) et classé ZSC depuis le 24 mars 2014.

Il occupe une surface de 4 564ha de plateau, situé aux confins de la Touraine et de l'Anjou, entre le Val de Loire au sud et le bassin de Savigné au nord.

Géologiquement complexes, les terrains sont surtout argilo-siliceux, tantôt secs, tantôt humides, avec des enclaves calcaires ou sablo-calcaires (faluns). Pays de landes et de grandes forêts jusqu'au XIX^{ème} siècle, cette région est aujourd'hui largement enrésinée. Les deux vallées du Changeon et de la Roumer, affluentes de la Loire, contribuent à une certaine diversification avec la présence de prairies et de mégaphorbiaies. Elles permettent également des échanges faunistiques entre le plateau et le Val de Loire.

Ce site présente une importante diversité d'habitats, dont une majorité de forêts caducifoliées :



Source : fiche INPN FR2402007

Au droit du site, 17 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE), parmi lesquels 5 sont considérés comme prioritaires :

- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*
- Pelouses calcaires de sables xériques
- Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davalliana*
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

7.5.7.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Le site regroupe :

- des vallées et vallons dans lesquels subsistent des mégaphorbiaies ; l'Azuré de la Sanguisorbe et le Cuivré des marais y sont observés ;
- des zones humides oligotrophes et eutrophes dispersées, en général de petite taille ; le Flûteau nageant y est présent ;
- de grandes étendues de landes sèches et humides encore relativement ouvertes.

Les deux principales rivières, le Changeon et la Roumer, hébergent le Chabot, la Bouvière, la Lamproie de Planer. L'Ecrevisse à pattes blanches est également signalée dans le Changeon.

De nombreuses espèces sont inscrites à l'annexe II de la directive habitats (92/43/CEE), majoritairement des invertébrés et des mammifères (chiroptères), mais aussi des poissons, plante, amphibien et reptile.



Azuré de la Sanguisorbe (source INPN)



Leucorrhine à gros thorax (source INPN)



Rhinolophe euryale (source INPN)



Bouvière (source INPN)

De nombreuses autres espèces de plantes et mammifères notamment sont à noter sur le site, elles sont considérées comme importantes (liste rouge nationale...etc)

7.5.7.3 Vulnérabilité

L'ensemble des milieux ouverts (marais, prairies, pelouses, landes) est menacé par l'abandon et l'enfrichement. Il en est de même pour les petites mares forestières oligotrophes ou eutrophes.

Même si certaines espèces se maintiennent en lisière des plantations de pins, les habitats de landes sèches ou humides ont considérablement régressé du fait de l'enrésinement. Enfin, dans les vallées

et surtout celle du Changeon, la mégaphorbiaie a reculé notablement devant les plantations de peupliers.

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

Tableau 38 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR2402007)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> • Carrières de sable et graviers • Routes, autoroutes • Décharges • Envasement • Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage • Plantation forestière en milieu ouvert • Gestion des forêts et des plantations & exploitation • Evolution biocénotique, succession végétale 	<p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p>	<p><i>Aucun</i></p>	

7.5.7.4 Enjeux

Avec 17 habitats et 19 espèces présents et visés à la directive Habitats-Faune-Flore, les enjeux de conservation du site sont multiples. La diversité des milieux rencontrés permet de trouver des habitats favorables à une importante diversité d'espèces.

7.5.7.5 Protections et gestion

Le document d'objectifs (DocOb) validé en Comité de Pilotage en juin 2008 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. Il définit 2 objectifs de conservation généraux déclinés en 8 objectifs opérationnels :

- A. Maintenir et/ou restaurer les habitats naturels et les populations d'espèces dans un état de conservation favorable
 - A1. Maintenir et/ou restaurer le caractère ouvert des pelouses, landes, prairies et marais
 - A2. Maintenir et/ou restaurer le caractère frais à humide des zones humides
 - A3. Maintenir et/ou restaurer la naturalité des habitats forestiers d'intérêt européen
 - A4. Maintenir et/ou restaurer une gestion des étangs compatible avec la préservation des communautés végétales amphibies et du Flûteau nageant
 - A5. Maintenir et/ou restaurer la dynamique naturelle des hydrosystèmes et assurer une bonne qualité de l'eau, afin notamment de permettre aux habitats et aux espèces d'intérêt européen de se maintenir dans un bon état de conservation
- B. Suivre l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen
 - B1. Compléter les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt européen
 - B2. Évaluer l'impact de la gestion sur les habitats et les espèces d'intérêt européen (suivi précis sur les parcelles contractualisées)

B3. Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire européen

Le site compte de nombreuses ZNIEFF sur son territoire. Il est également en partie situé dans la périmètre du PNR Loire-Anjou-Touraine.

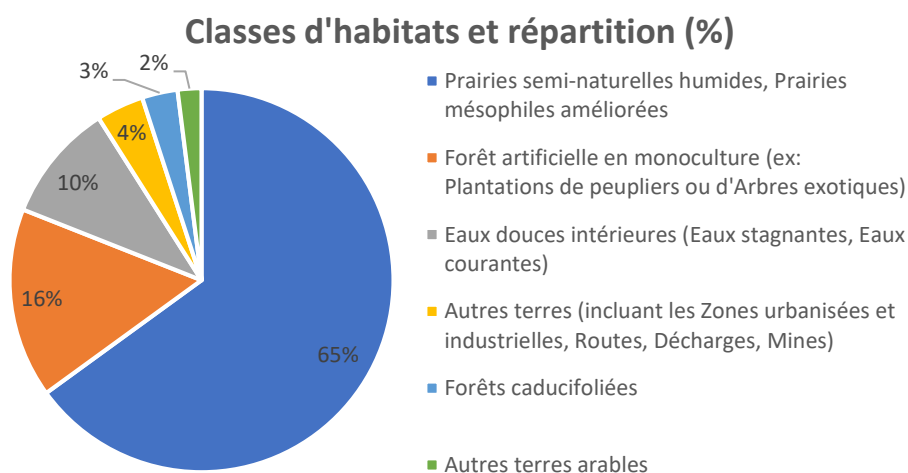
7.5.8 Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette – FR5200630

7.5.8.1 Caractéristiques du site et habitats

Ce site est d'intérêt communautaire (SIC) depuis le 7 décembre 2004 (dernière publication au JOUE du 12 novembre 2007) et classé ZSC depuis le 15 juillet 2015.

Il occupe une surface de 9 210ha. C'est un vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux. Importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis vallée de la Loire).

Ce site présente plusieurs types d'habitats :



Source : fiche INPN FR5200630

Au droit du site, 6 habitats sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore (directive 92/43/CEE), dont 1 qualifié de comme prioritaire :

- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

7.5.8.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Les caractéristiques et contraintes écologiques du site ainsi que le maintien d'activités socio-économiques extensives permettent le maintien de milieux aquatiques, palustres et bocagers spécifiques. Cependant, ces milieux restent de superficie limitée. La gestion du site devrait permettre de les développer qualitativement et quantitativement.

Une vingtaine d'espèces, majoritairement des invertébrés et des mammifères (chiroptères), et principalement sédentaires, sont inscrites à l'annexe II de la directive habitats (92/43/CEE).



Gomphe serpentin (source INPN)



Castor d'Europe (source INPN)

De nombreuses autres espèces considérées comme importantes (et notamment protégées par une convention internationale), sont observés sur le site.

7.5.8.3 Vulnérabilité

Le maintien de l'élevage extensif est un facteur majeur de la conservation du site. Par définition l'équilibre naturel du site est très sensible à la dégradation de la qualité de l'eau issue des pollutions diffuses du bassin versant et aux perturbations hydrauliques (niveaux d'eau, inondations d'hiver). Enfin, le développement d'espèces envahissantes doit faire l'objet d'une surveillance et d'actions adaptées afin d'éviter des dégradations écologiques (jussie, ragondin, Écrevisse de Louisiane notamment).

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

Tableau 39 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR5200630)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
• Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	<i>Forte</i>		
• Fauche intensive ou intensification	<i>Forte</i>		
• Pâturage intensif	<i>Forte</i>		
• Abandon de systèmes pastoraux	<i>Forte</i>		
• Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	<i>Forte</i>		
• Modification des pratiques culturales (y compris culture pérenne de produits forestiers non ligneux)	<i>Moyenne</i>		
• Carrières de sable et graviers	<i>Moyenne</i>	• Fauche intensive non	<i>Forte</i>
• Routes, sentiers et voies ferrées	<i>Moyenne</i>	• Pâturage extensif	<i>Forte</i>
• Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives	<i>Moyenne</i>	• Inondation (processus naturels)	<i>Forte</i>
• Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives	<i>Moyenne</i>		
• Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	<i>Moyenne</i>		
• Espèces exotiques envahissantes	<i>Moyenne</i>		
• Captages des eaux de surface	<i>Moyenne</i>		

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> • Endigages, remblais, plages artificielles 			

7.5.8.4 Enjeux

Plusieurs enjeux en lien avec la diversité de milieux du territoire apparaissent pour ce site :

- Milieu prairial : Conservation du milieu prairial par des pratiques extensives d'élevage
- Milieux aquatiques : Maintien de la dynamique naturelle fluviale, des zones d'expansion des crûes et du réseaux hydraulique associé
- Maintien des boisements naturels, restauration du bocage et de la ripisylve

7.5.8.5 Protections et gestion

Le document d'objectifs (DocOb) approuvé en octobre 2011 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. Pour chaque enjeu définit précédemment, des objectifs puis actions ont été définis :

- Milieu prairial
 - Maintenir les pratiques de gestion extensive de la prairie
 - Reconversion de terres arables, peupleraies ou parcelles délaissées en prairies
 - Suivi de la flore prairiale
 - Diagnostic « patrimoine naturel » des exploitations
 - Organiser l'occupation du sol par la reconduction de la réglementation des boisements
 - Suivre la qualité des fourrages sur les secteurs où les inondations sont artificiellement prolongées
 - Organiser les abreuvements de troupeaux en bordure de cours d'eau et dans les boires
 - Neutralisation des lignes électriques
- Milieux boisés
 - Favoriser l'entretien du bocage et plus particulièrement des têtards
 - Établir un plan de gestion de la ripisylve des cours d'eau du domaine public fluvial
 - Promouvoir une gestion extensive des boisements alluviaux
 - Favoriser des modes de gestion favorables à la biodiversité sous peupleraies
 - Reconvertir des peupleraies en boisements alluviaux
 - Expérimenter des actions liées à la gestion des boisements
- Milieux aquatiques
 - Restaurer et entretenir le réseau hydraulique secondaire selon des modalités favorables aux espèces et aux habitats d'intérêt communautaire
 - Restaurer et entretenir des mares
 - Lutter contre les espèces introduites envahissantes

2 sites classés et 2 sites inscrits se situent en partie sur cette zone Natura 2000. Une partie du site est également incluse dans une zone humide protégée par la convention de Ramsar ainsi que dans une zone de la Convention du Patrimoine Mondial (UNESCO).

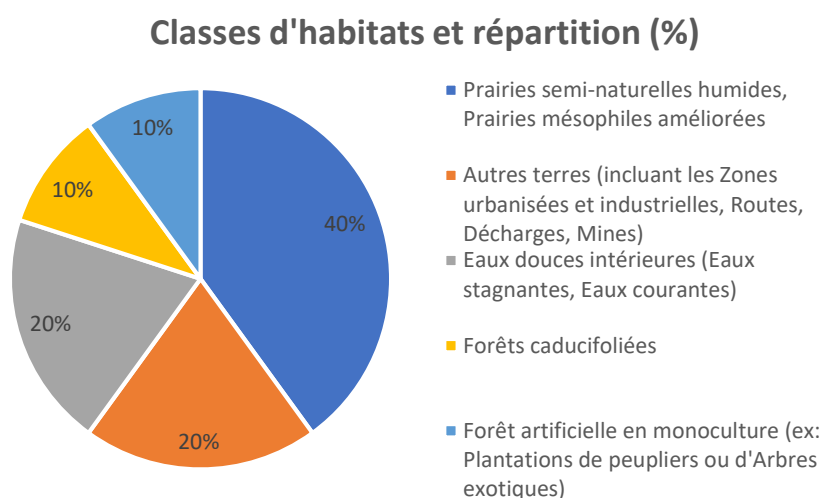
7.5.9 Basses vallées angevines et prairies de la Baumette – FR5210115

7.5.9.1 Caractéristiques du site et habitats

Le site précédent FR5200630 fait également l'objet d'une protection Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux. Les Basses vallées angevines et prairies de la Baumette sont classées ZPS depuis le 30 novembre 1999 (dernier arrêté en date du 8 janvier 2019).

D'une superficie totale de 7 523ha, ce vaste complexe de zones humides regroupe les basses vallées de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir, ainsi que les prairies de La Baumette, à l'aval d'Angers. L'ensemble présente de grandes surfaces de prairies mésophiles et des complémentarités écologiques avec la Loire. L'intérêt de cet espace porte sur le plan paysager aux portes de l'agglomération angevine.

Ce site compte plusieurs types d'habitats différents :



Source : Fiche INPN FR5210115

7.5.9.2 Qualité et importance du site pour les espèces

Les Basses Vallées angevines sont reconnues comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar. C'est un site exceptionnel pour sa faune, sa flore et ses habitats, et plus particulièrement pour les oiseaux. Il abrite régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Il représente le plus important site de nidification du Râle des genêts dans la région des Pays de la Loire, ainsi que le premier site de France pour cette espèce menacée au niveau mondial.

Le site renferme également une intéressante diversité de groupements aquatiques et palustres.

Au total, ce sont plus d'une cinquantaine d'espèces identifiées par l'article 4 de la directive Oiseaux qui sont présentes sur le site. Elles sont principalement migratrices et s'y arrêtent pour hiverner, se reproduire...



Barge à queue noire (source INPN)



Râle des genêts (source INPN)



Fuligule milouin (source INPN)



Rousserolle effarvatte (source INPN)

7.5.9.3 Vulnérabilité

Risque d'abandon des prairies sur ce site où il existe de plus une réglementation des boisements.

Les différentes activités socio-économiques localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les populations d'oiseaux vivant sur ce site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence négative sur le site.

Tableau 40 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR520115)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole) Abandon de systèmes pastoraux Sylviculture et opération forestières Pont, viaduc Lignes électriques et téléphoniques Voies de navigation Routes, autoroutes Voie ferrée, TGV Aquaculture Chasse Autres intrusions et perturbations humaines Pollution des eaux de surface Captages des eaux de surface Endigages, remblais, plages artificielles 	<p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Forte</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Pâturage 	<p><i>Forte</i></p>

7.5.9.4 Enjeux

Les prairies inondables sont encore bien conservées et présentent une diversité remarquable d'associations végétales en fonction du degré d'hygrométrie des sols. L'appropriation locale des politiques agro-environnementales a permis de limiter la déprise agricole et de résister à la pression de la populiculture.

Plusieurs enjeux en lien avec la diversité de milieux du territoire apparaissent pour ce site :

- Milieu prairial : Conservation du milieu prairial par des pratiques extensives d'élevage
- Milieux aquatiques : Maintien de la dynamique naturelle fluviale, des zones d'expansion des crûes et du réseaux hydraulique associé
- Maintien des boisements naturels, restauration du bocage et de la ripisylve

7.5.9.5 *Protections et gestion*

Le document d'objectifs (DocOb) approuvé en octobre 2011 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. Pour chaque enjeu défini précédemment, des objectifs puis actions ont été définis :

- Milieu prairial
 - Maintenir les pratiques de gestion extensive de la prairie
 - Reconversion de terres arables, peupleraies ou parcelles délaissées en prairies
 - Suivi de la flore prairiale
 - Diagnostic « patrimoine naturel » des exploitations
 - Organiser l'occupation du sol par la reconduction de la réglementation des boisements
 - Suivre la qualité des fourrages sur les secteurs où les inondations sont artificiellement prolongées
 - Organiser les abreuvements de troupeaux en bordure de cours d'eau et dans les boires
 - Neutralisation des lignes électriques
- Milieux boisés
 - Favoriser l'entretien du bocage et plus particulièrement des têtards
 - Établir un plan de gestion de la ripisylve des cours d'eau du domaine public fluvial
 - Promouvoir une gestion extensive des boisements alluviaux
 - Favoriser des modes de gestion favorables à la biodiversité sous peupleraies
 - Reconvertir des peupleraies en boisements alluviaux
 - Expérimenter des actions liées à la gestion des boisements
- Milieux aquatiques
 - Restaurer et entretenir le réseau hydraulique secondaire selon des modalités favorables aux espèces et aux habitats d'intérêt communautaire
 - Restaurer et entretenir des mares
 - Lutter contre les espèces introduites envahissantes

Un site inscrit, une réserve de pêche et une réserve de chasse et faune sauvage du domaine public fluvial se situent en partie sur cette zone Natura 2000. Une partie du site est également incluse dans une zone humide protégée par la convention de Ramsar.

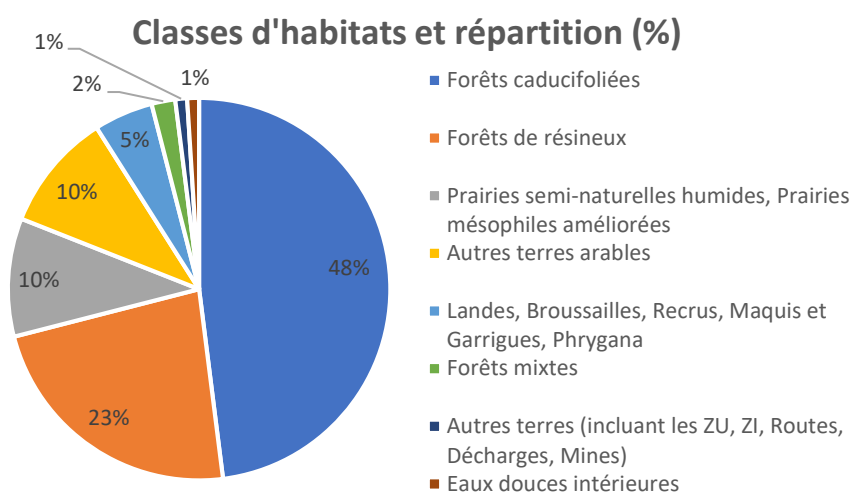
7.5.10 Lac de Rillé et forêts voisines d'Anjou et de Touraine – FR2410016

7.5.10.1 *Caractéristiques du site et habitats*

Ce site est classé ZPS depuis le 25 avril 2006 (dernier arrêté en date du 22 novembre 2017).

Il occupe une surface de 43 957ha. Au nord, le Lac de Rillé (irrigation du bassin de l'Authion) présente une grande diversité avifaunistique. Ce site est caractérisé par des massifs forestiers, des milieux humides et des zones agricoles. Il est également connu pour être un site de reproduction de la cigogne noire.

Ce site compte plusieurs types d'habitats différents :



Source : Fiche INPN FR2410016

7.5.10.2 Qualité et importance du site pour les espèces

L'intérêt de la zone repose en premier lieu sur la présence en période de reproduction de la Cigogne noire, espèce discrète, rare en Europe et vulnérable au niveau français. Les observations régulières en période de reproduction permettent d'estimer les effectifs entre 1 et 4 couples (2013). L'espèce occupe de grands territoires (50-150 km²) : nidification dans de vastes massifs forestiers et alimentation dans les cours d'eau et zones humides voisins.

Par ailleurs, les différents types de milieux présents au sein des massifs forestiers du site - qui se distinguent en termes de types et d'âges des peuplements, de degré d'ouverture, de proximité à des zones humides - accueillent régulièrement en période de reproduction une quinzaine d'autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux ", parmi lesquelles la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, le Pic noir et depuis peu le Balbuzard pêcheur (pinèdes), l'Engoulevent, la Fauvette pitchou, le Busard Saint-Martin (landes, régénérations, jeunes plantations), la Pie-grièche écorcheur (prairies et bocages), le Héron pourpré, (étangs) et le Martin-pêcheur (cours d'eau).



Cigogne noire (source INPN)



Pie-grièche écorcheur (source INPN)

Au nord du site, le lac de Rillé, dont la vocation première est l'irrigation du bassin de l'Authion, présente une très grande diversité avifaunistique (240 espèces d'oiseaux au total y ont été notées). Il constitue notamment une halte migratoire importante en automne (notamment pour les limicoles, qui s'alimentent sur les vasières et pelouses) ainsi qu'un site d'hivernage intéressant (en particulier pour les grèbes, canards, oies, etc., avec des effectifs d'oiseaux d'eau hivernant pouvant atteindre les 6000 individus).



Avocette élégante (source INPN)



Canard souchet (source INPN)

Les zones agricoles présentes dans le site accueillent quant à elle un cortège d'espèces supplémentaire, comme l'Oedicnème criard, le Busard cendré (en reproduction) et le Pluvier doré (en hivernage).

7.5.10.3 Vulnérabilité

Plusieurs menaces pèsent sur la biodiversité des zones forestières, parmi lesquelles :

- l'inadéquation des périodes de certains types de travaux sylvicoles et de coupes avec les périodes de reproduction de certaines espèces (risques de dérangement des espèces ou de destruction de leur habitat de reproduction) ;
- la substitution d'écosystèmes diversifiés par des peuplements artificialisés ;
- le déficit en éléments annexes (mares, vieux arbres, milieux ouverts et semi-ouverts, etc.).

En ce qui concerne les zones humides, les principales menaces pour la conservation d'espèces telles que le Héron pourpré et le Busard des roseaux sont la régression des roselières et des ripisylves.

Les différentes activités socio-économiques localisées sur le site sont susceptibles d'avoir une influence sur les populations d'oiseaux vivant sur ce site. Elles peuvent concourir à leur maintien ou participer à leur raréfaction de manière directe ou indirecte. Le tableau ci-après présente une liste non-exhaustive des menaces et activités ayant une incidence négative sur le site.

Tableau 41 : Activités et pressions ayant une incidence sur le site (fiche INPN FR2410016)

Menaces et pressions	Importance	Facteurs à influence positive	Importance
<ul style="list-style-type: none"> • Chasse • Sports nautiques • Canalisation et dérivation des eaux • Modifications du régimes de mise en eau • Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones) • Gestion des forêts et des plantations & exploitation 	<p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Faible</i></p> <p><i>Moyenne</i></p> <p><i>Moyenne</i></p>	<p><i>Aucun</i></p>	

7.5.10.4 Enjeux

L'ensemble de la zone, qui associe milieux forestiers et milieux humides, ainsi que des zones agricoles, présente donc une diversité importante d'espèces inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux ", qui justifie la désignation de ce complexe écologique en Zone de protection spéciale.

7.5.10.5 Protections et gestion

Le document d'objectifs (DocOb) approuvé par arrêté préfectoral en janvier 2012 permet d'encadrer et orienter la gestion et la préservation du site pour assurer sa conservation. 4 objectifs de développement durable ont été définis pour ce site Natura 2000 :

1. Préserver en priorité les habitats des espèces spécialistes d'intérêt communautaire recensées sur le site
2. Limiter les risques de mortalité et les causes d'échecs de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site
3. Sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site
4. Assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la ZPS

Une partie du site est incluse dans une réserve de chasse et de faune sauvage d'ACCA

7.5.11 Synthèse des menaces et facteurs à influence positive des sites Natura 2000

Tableau 42 : Synthèse des menaces et facteurs positifs (les plus récurrents étant en rouge) sur les sites Natura 2000 du territoire et à proximité

Activités, menaces, pressions	Sites Natura 2000 situés sur le territoire				Sites Natura 2000 voisins du territoire					Total général
	FR5200647	FR5200649	FR5200651	FR5202005	FR2400564	FR2402007	FR5200630	FR5210115	FR2410016	
Impact négatif	8	9	3	4	3	8	14	14	6	69
Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	1	1			1	1	1	1		6
Alpinisme, escalade, spéléologie			1							1
Aquaculture (eau douce et marine)								1		1
Autres intrusions et perturbations humaines					1			1		2
Canalisation et dérivation des eaux									1	1
Captages des eaux de surface							1	1		2
Carrières de sable et graviers						1	1			2
Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme	1									1
Chasse								1	1	2
Décharges						1				1
Dépôts de déchets ménagers / liés aux installations récréatives							1			1
Diminution de la fécondité / dépression génétique chez les animaux (consanguinité)				1						1
Eboulements, glissements de terrain			1							1
Elimination des arbres morts ou dépérissant				1						1
Endigages, remblais, plages artificielles							1	1		2
Envasement						1				1
Espèces exotiques envahissantes							1			1
Evolution biocénotique, succession végétale						1				1
Extraction de sable et graviers		1								1
Fauche intensive ou intensification							1			1
Fermeture de grottes ou de galeries			1							1
Gestion des forêts et des plantations & exploitation						1			1	2
Irrigation		1								1
Lignes électriques et téléphoniques								1		1
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
Modifications du fonctionnement hydrographique		1								1
Modifications du régime de mise en eau									1	1
Pâturage intensif							1			1
Piétinement, surfréquentation	1									1
Plantation forestière en milieu ouvert						1				1
Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	1	1					1		1	4
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	1	1					1	1		4
Pont, viaduc								1		1
Retournement de prairies		1								1
Routes, autoroutes				1		1		1		3
Routes, sentiers et voies ferrées							1			1
Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives							1			1

Activités, menaces, pressions	Sites Natura 2000 situés sur le territoire				Sites Natura 2000 voisins du territoire					Total général
	FR5200647	FR5200649	FR5200651	FR5202005	FR2400564	FR2402007	FR5200630	FR5210115	FR2410016	
Impact négatif	8	9	3	4	3	8	14	14	6	69
Sports nautiques									1	1
Sylviculture et opérations forestières								1		1
Urbanisation continue					1					1
Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques	1	1		1						3
Véhicules motorisés	1	1								2
Voie ferrée, TGV								1		1
Voies de navigation								1		1
Zones urbanisées, habitations	1									1
Impact positif	1	3					3	1		8
Fauche non intensive							1			1
Inondation (processus naturels)							1			1
Pâturage	1							1		2
Pâturage extensif		1					1			2
Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissant sur pied)		1								1
Zones urbanisées, habitations		1								1
Total général	9	12	3	4	3	8	17	15	6	77

7.5.12 Continuités écologiques identifiées

7.5.12.1 Présentation

- **Niveau national et européen**

La participation du territoire aux continuités à plus grand échelle s'exprime essentiellement pour l'**avifaune**. En effet, de nombreux espaces situés à proximité du territoire sont identifiés comme zones de repos, de nourrissage et de nidification (basses vallées angevines, vallée de la Loire...) car situés sur des grandes voies de migration nationales et internationales.

La Figure 17 suivante montre que la vallée du Loir se situe **entre 2 grands couloirs de migration** : un partant de l'estuaire de la Loire et passant par le nord du Mans (4) et l'autre partant également de l'estuaire de la Loire et suivant le cours de ce fleuve (5). Le Loir est un couloir de migration dans une moindre mesure, son importance est surtout liée aux aires de repos et nourrissage qu'il offre.

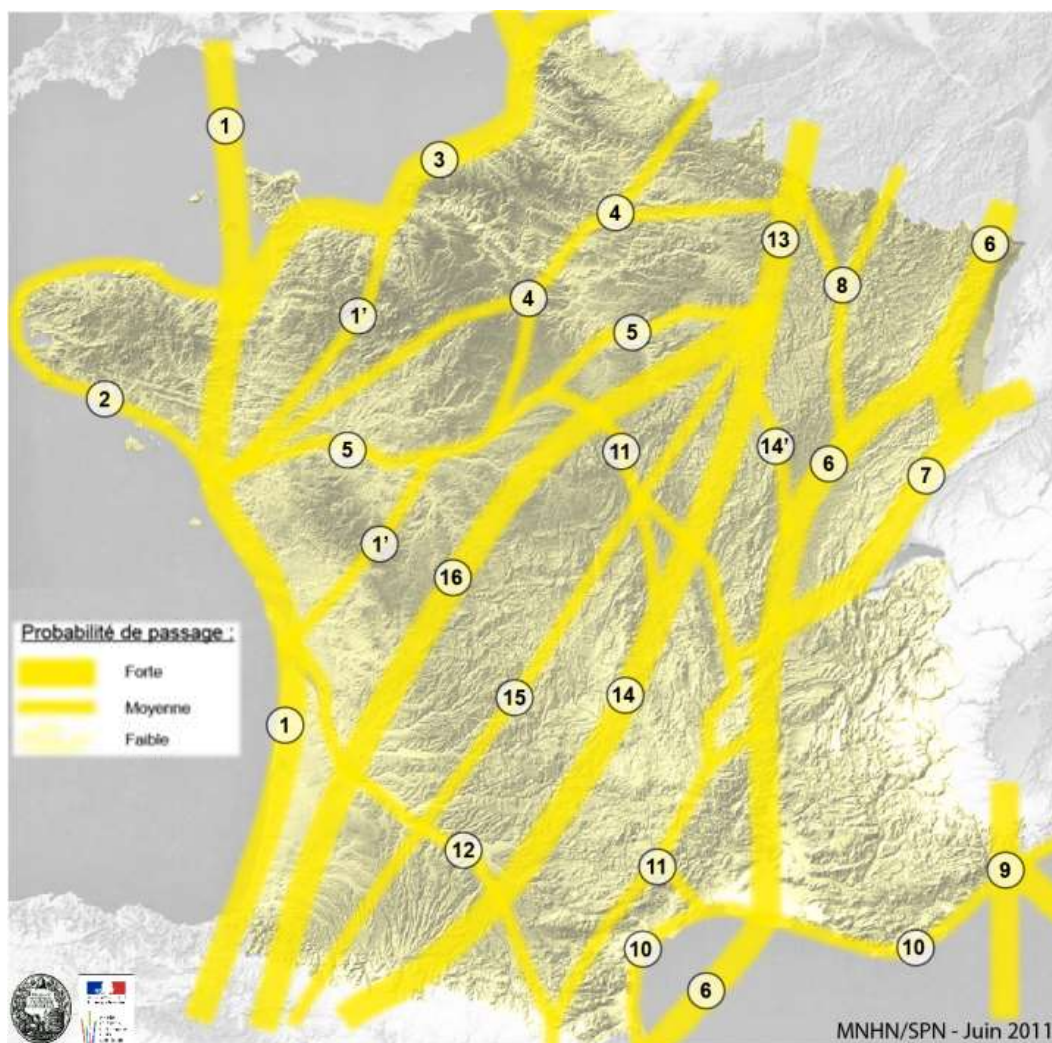


Figure 17 : Illustration des voies d'importance nationale de migrations de l'avifaune pour la cohérence nationale de la TVB (source : Annexe du décret portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques)

La vallée du Loir constitue également, de par son hydrographie dense, un espace important pour les déplacements des **poissons migrateurs amphihalins**³⁵, notamment l'anguille (voir figure suivante).

³⁵ Espèce migratrice passant de l'eau salée à l'eau douce, et vice versa, à des moments déterminés de son cycle de vie. Elle effectue une partie de son cycle biotique en mer et une autre partie en fleuve ou rivière.



Figure 18 : Illustration d'enjeux de continuités écologique des cours d'eau au titre des poissons migrateurs amphihalins (source : Annexe du décret portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques)

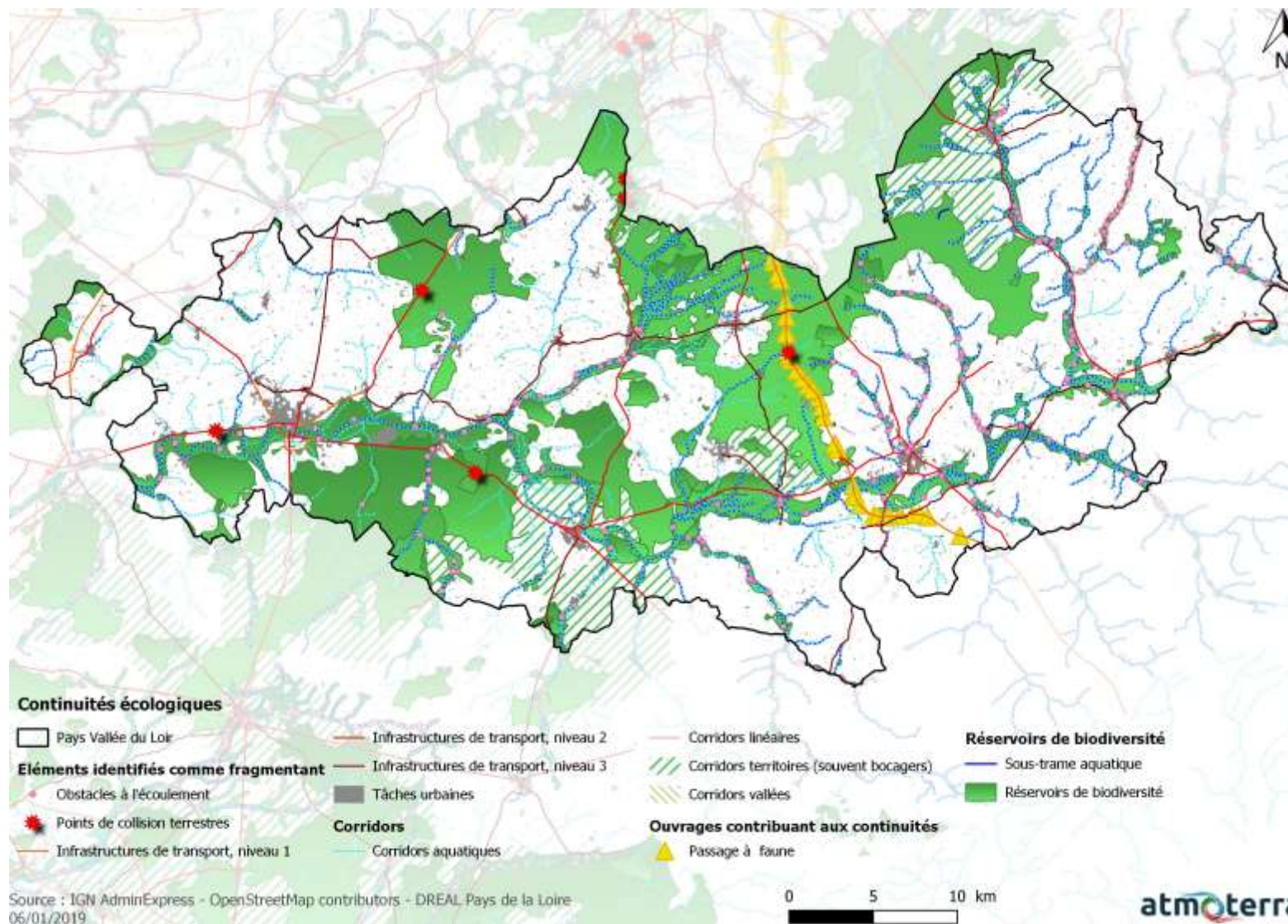


Figure 19 : Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques identifiés dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE, DREAL Pays de la Loire)

- **Niveau régional**

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

La carte présentée précédemment (Figure 19) issue du SRCE Centre Val-de-Loire permet d'identifier et localiser différents réservoirs de biodiversité sur le territoire :

- Les **réservoirs de biodiversité terrestre**, correspondant à diverses sous-trames : boisée, bocagère, humide et milieux ouverts.

Sur le Pays Vallée du Loir, les principaux réservoirs identifiés dans le SRCE sont « *Forêts de Baugé et du Pugle* », « *Forêts de Courcelles, boisements de Saint-Jean-de-la-Motte et étangs associés* », « *Forêt de Bercé* », « *Bocage et vallée du Loir de Château-du-Loir à Mortoire-sur-le-Loir* »...

- La **sous-trame aquatique**, correspondant au linéaire de cours d'eau et espaces de mobilités associés, identifiés comme réservoirs dans la TVB régionale.

De nombreux cours d'eau du territoire sont identifiés comme réservoirs de biodiversité dans le SRCE, en particulier à l'est, sur la communauté de communes Loir-Lucé-Brécé.

Ces réservoirs de biodiversité correspondent, entre autres, à des zones d'inventaire ZNIEFF ou des sites protégés du réseau Natura 2000.

Quatre types de corridors écologiques sont identifiés sur le territoire :

- Des **corridors aquatiques**, liés aux cours d'eau ;
- Des **corridors territoriaux**, généralement **bocagers**, permettant la circulation d'un grand nombre d'espèces terrestres et situés principalement au nord-est (CC Loir-Lucé-Brécé) et au sud (CC Sud Sarthe) ;
- Des **corridors vallées**, assurant des connexions entre des réservoirs des sous-trames terrestres et aquatiques/humides via les cours d'eau, ripisylves, prairies, bocage en bordure de cours d'eau... Sur le territoire, plusieurs zones de corridors vallées sont identifiées : vallée de l'Étangsort, vallée du Loir, vallée du Long, vallée du Tusson, vallée de la Fare...
- Un **corridor linéaire**, entre les réservoirs « *Forêts de Courcelles, boisements de Saint-Jean-de-la-Motte et étangs associés* » et « *Bocage et vallée du Loir de Château-du-Loir à Mortoire-sur-le-Loir* ». Il représente un principe de connexion entre plusieurs réservoirs.

Plusieurs éléments fragmentent néanmoins les continuités écologiques du Pays Vallée du Loir :

- Les **tâches d'urbanisation** ;
- Les **infrastructures de transport**, dont le niveau et le caractère fragmentant sont qualifiés selon le trafic, la largeur ou le nombre de voies, la présence de clôtures... (plusieurs zones de rupture de continuités ou de collision avec la faune identifiées) ;
- Concernant la continuité aquatique, environ 190 **obstacles à l'écoulement** sont recensés dans le périmètre du territoire dans le SRCE : seuils en rivières, quelques barrages et digues.

La présence d'**éléments reconnectant, passages à faune**, est à relever tout le long de l'autoroute A28 reliant Le Mans et Tours.

- **Niveau local**

Lors de la réalisation du SCoT du PETR Pays Vallée du Loir, une trame verte et bleue a été élaborée afin de prendre en compte le réseau écologique du territoire dans ce document de planification, conformément à la loi Grenelle II de 2010.

Le Pays Vallée du Loir a un fort potentiel de réseau écologique s'appuyant sur des espaces remarquables aptes à être désignés comme des réservoirs de biodiversité, ainsi que des espaces agro-sylvo-naturels plus ou moins ordinaires et de nombreux cours d'eau jouant un rôle de corridors.

Une étude spécifique dans le cadre de l'élaboration du SCoT du Pays Vallée du Loir a permis de réaliser la carte des continuités écologiques fonctionnelles. (cf. Figure 20) . Elle met en exergue **4 types de milieux** :

- **Bois et landes,**
- **Milieux humides et aquatiques,**
- **Pelouses calcaires et lisières sèches,**
- **Bocages.**

Etat des continuités écologiques Pays Vallée du Loir

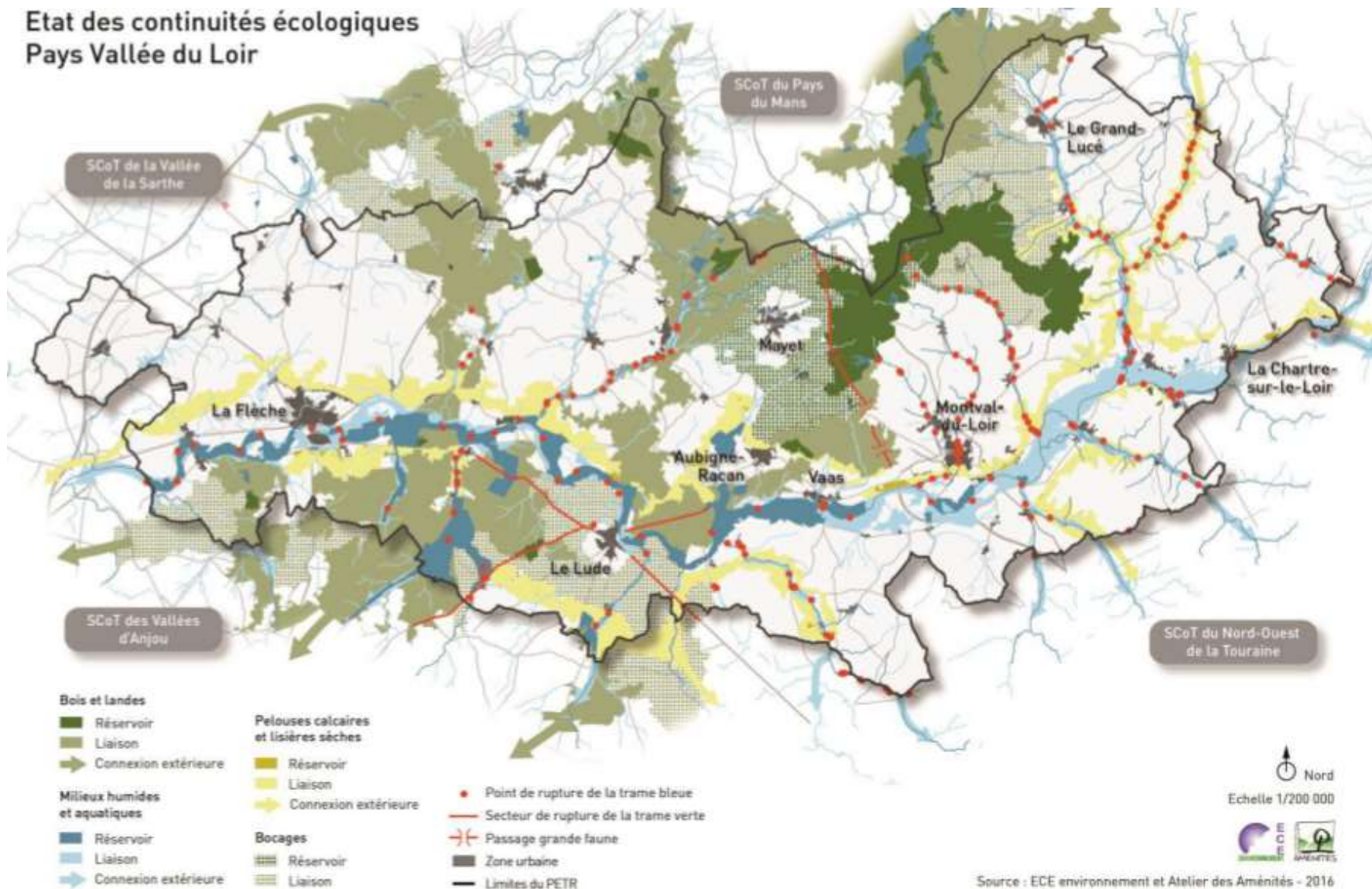


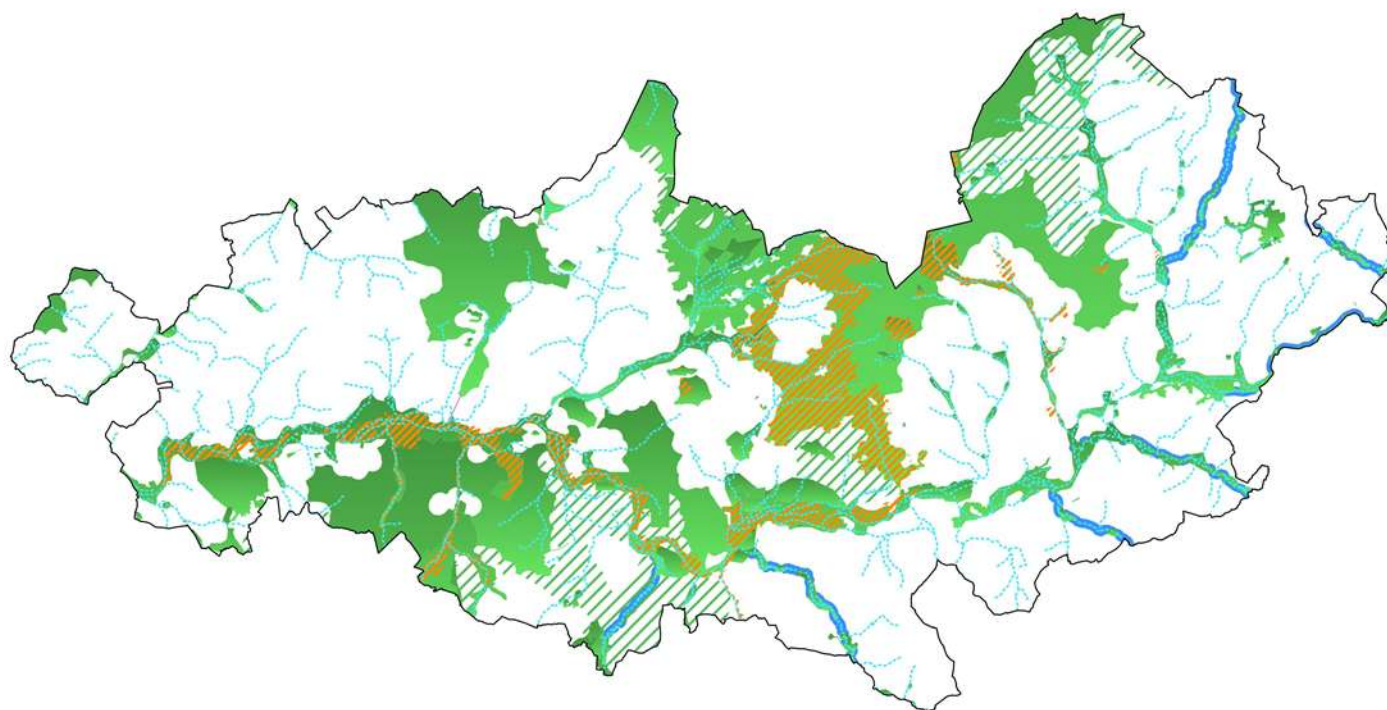
Figure 20 : État des continuités écologiques locales (source SCoT du PETR Pays Vallée du Loir - État initial de l'environnement)

7.5.12.2 Corridors écologiques en lien avec les sites Natura 2000



Les sites Natura 2000 du territoire sont inclus dans les réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE.

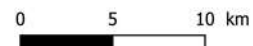
A l'échelle régionale, ils sont principalement reliés entre eux par les corridors aquatiques (cours d'eau) et par les corridors territoires (souvent bocagers).



Continuités écologiques en lien avec les sites Natura 2000

- | | |
|--|-----------------------------------|
| Pays Vallée du Loir | Corridors vallées |
| Corridors régionaux | Zones Natura 2000 |
| Corridors aquatiques | Réservoirs de biodiversité |
| Corridors linéaires | Réservoirs de biodiversité |
| Corridors territoires (souvent bocagers) | |

Source : IGN AdminExpress - INPN - DREAL Pays de la Loire (SRCE)
20/01/2020



7.5.13 Analyse des incidences Natura 2000

7.5.13.1 Orientation 1 : Faire vivre le Plan Climat-Air-Énergie Territorial



- **Sites Natura 2000**

Les actions 1 et 2 liées à l'animation d'un club climat et à la gouvernance du PCAET sont susceptibles d'avoir une incidence positive sur les zones Natura 2000 du territoire, en lien avec la mise en œuvre d'actions bénéfiques pour les milieux naturels.

L'action 3 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire au vu de son contenu (structuration d'un réseau d'échanges d'expérience).

Les actions de l'orientation sont limitées au périmètre du territoire et ne sont donc pas susceptibles d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 situés en dehors du territoire.

- **Continuités écologiques**

Les actions 1 et 2 liées à l'animation d'un club climat et à la gouvernance du PCAET sont susceptibles d'avoir une incidence positive sur les zones Natura 2000 du territoire, en lien avec la mise en œuvre d'actions bénéfiques pour les continuités écologiques.

L'action 3 n'est pas susceptible d'impacter la TVB du territoire au vu de son contenu (structuration d'un réseau d'échanges d'expérience).

7.5.13.2 Orientation 2 : Mobiliser les citoyens autour des enjeux énergétiques et climatiques



- **Sites Natura 2000**

L'action n°4 vise à expérimenter des démarches de village à énergie positive, en agissant sur les consommations d'énergies, la mobilité... Elle n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

L'action n°5 vise, entre autres, à sensibiliser les scolaire à la biodiversité du territoire et à l'impact du climat sur ces milieux. Elle est susceptible d'avoir une incidence positive sur les milieux naturels tels que le réseau Natura 2000, via une meilleure prise en compte de l'environnement par les citoyens et une éducation à la préservation de ces milieux.

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

- **Continuités écologiques**

L'action n°4 vise à expérimenter des démarches de village à énergie positive, en agissant sur les consommations d'énergies, la mobilité... Elle n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites continuités écologiques.

L'action n°5 vise, entre autres, à sensibiliser les scolaires à la biodiversité du territoire et à l'impact du climat sur ces milieux. Elle est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques, via une meilleure prise en compte de l'environnement par les citoyens et une éducation à la préservation des zones de corridors écologiques.

7.5.13.3 Orientation 3 : Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire



- **Sites Natura 2000**

Les actions 6 et 7 de lutte contre la précarité énergétique consistent à collecter des informations, communiquer avec les acteurs sociaux et la population, suivre la précarité énergétique sur le territoire et à animer un Programme d'Intérêt Général sur la rénovation (animation, information, mise en réseau, sensibilisation). Au vu de leur contenu essentiellement tourné vers l'amélioration des connaissances autour de la rénovation et la précarité énergétique, elles ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire.

Le territoire pourra sensibiliser les artisans et ménages à la présence de chiroptères et à l'impact potentiel des rénovations sur certaines populations (piégeage dans les combles etc...), en lien avec des associations locales par exemple.

L'action n°8 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire car elle vise à améliorer la performance énergétique du bâti par un accompagnement d'un Conseil en Énergie Partagé.

L'action n°9 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 car les matériaux géosourcés que le territoire souhaite développer n'impliquent pas la création de nouvelles carrières ou nouveaux sites d'extraction. Cette action n'engendrera donc pas de consommation d'espaces en lien avec les matériaux biosourcés et géosourcés. Elle vise notamment à développer la terre crue (terres issues de fondations creusées, destinées à la déchèterie).

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

- **Continuités écologiques**

Les actions 6 à 8 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques car elles visent essentiellement à de l'information, de la sensibilisation et l'accompagnement à la rénovation énergétique.

L'action n°9 n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les continuités écologiques du territoire car elle n'entraîne pas de consommation d'espaces ou de développement de nouveaux sites d'extraction en lien avec les matériaux biosourcés ou géosourcés. Elle n'est donc pas susceptible de fragmenter les espaces naturels et impacter les corridors écologiques.

7.5.13.4 Orientation 4 : Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire



- **Sites Natura 2000**

L'action 10 est susceptible d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000 car elle vise à développer les énergies renouvelables en déployant un schéma directeur. En effet, la méthanisation peut impacter les sols et les eaux lors de l'épandage des boues/du digestat, le PV au sol peut consommer de l'espace selon son implantation et l'éolien peut impacter l'avifaune et les chiroptères.

Néanmoins, l'objectif de ce schéma directeur est de déterminer les zones et sites appropriés de développement d'EnR dans le respect des patrimoines naturels et paysagers. Les mesures ERC proposées et intégrées dans la fiche action permettent de réduire cette incidence négative car le territoire veillera à intégrer la biodiversité et les continuités écologiques lors de l'élaboration de ce schéma directeur. Il conviendra donc que celui-ci identifie et évite l'implantation de projets sur des

sites Natura 2000 et dans les zones de corridors écologiques d'importance (avifaune et chiroptère pour l'éolien par exemple).

Dans tous les cas, une étude spécifique préalable à l'implantation de projets EnR définis permettra d'évaluer plus précisément les impacts de ces projets et de proposer des mesures ERC si nécessaire.

L'action n°11 visant à développer un cadastre solaire n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire.

Elle vise dans un premier temps l'installation de panneaux solaires sur les toitures et parkings (en ombrière), surfaces déjà artificialisées non intégrées dans le réseau Natura 2000.

Cette action vise également le développement de centrales solaires au sol. Le territoire a cependant pris la mesure des impacts potentiels en « évitant la consommation des terres agricoles en cohérences avec le SCoT et les PLUi ». Des mesures d'Évitement complémentaires ont été proposées, concernant l'évitement des terres naturelles dans ces projets, et ont permis d'intégrer au contenu de la fiche que les centrales solaires au sol seront privilégiées sur des surfaces artificialisées, polluées ou dégradées, inutilisables à d'autres usages.

Le territoire veillera également à éviter que des bâtiments agricoles ne soient construits que dans le but d'y installer des panneaux solaires sur la toiture.

Des études spécifiques préalables aux projets de centrales solaires au sol permettront d'assurer que ces projets ne viennent pas à l'encontre du schéma directeur et des prescriptions du SCoT et des PLUi, en termes de consommation d'espaces naturels et agricoles (ou d'espaces non artificialisés plus globalement).

L'action n°12 est susceptible d'avoir une incidence négative en termes de consommation d'espaces et de dégradation de la qualité des eaux et des sols (liée aux épandages). Néanmoins, des mesures ERC ont été intégrées à la fiche action et cette incidence devrait donc être réduite. Le territoire a tenu compte de ces effets et a précisé que « le lieu d'implantation devra être étudié afin de limiter la consommation d'espaces » et qu'« Afin de préserver la qualité des eaux et des milieux naturels, il sera tenu compte de la présence de zones naturelles, milieux humides et cours d'eau dans la détermination des zones d'épandage ».

L'action n°13 vise à développer la filière bois-énergie et les réseaux de chaleur et chaudières collectives. La durabilité de la ressource et des écosystèmes sera assurée par une gestion adaptée au milieux naturels, tenant compte notamment des cycles biologiques pour les coupes et tailles. Ainsi, cette action n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000.

L'action 10 est susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 voisins du territoire, en particulier l'avifaune et les chiroptères, en fonction de la localisation des zones favorables à l'éolien établie dans le schéma directeur. Les potentiels corridors écologiques entre le territoire et les zones Natura 2000 proches devront être étudiées afin de ne pas impacter les populations d'oiseaux et de chauves-souris lors de projets éoliens.
Les actions 11, 12 et 13 sont limitées au périmètre du territoire et ne sont donc pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 situés en dehors du territoire.

- **Continuités écologiques**

L'action 10 est susceptible d'avoir une incidence négative sur les continuités aériennes en lien avec l'éolien. La localisation des zones propices et favorables dans le schéma directeur devra tenir compte de la présence de corridors écologiques (oiseaux et chiroptères). Le territoire a tenu compte de cet enjeu et veillera donc à intégrer les continuités écologiques dans son schéma directeur des EnR.

7.5.13.5 Orientation 5 : Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou de protection face aux impacts du changement climatique



- **Sites Natura 2000**

Les actions 14 et 15 ont pour objectif d'améliorer la gestion de la ressource en bois par l'animation d'une charte forestière et d'accompagner à la plantation et l'entretien des haies bocagères. Elles sont susceptibles d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 du territoire par la préservation et la gestion des espaces forestiers et bocagers, milieux de vie de nombreuses espèces.

Une attention particulière devra être portée aux espèces choisies car la plantation forestière d'espèces allochtones en terrain ouvert est identifiée comme une menace pour les sites Natura 2000 de la Vallée du Narais et de la Vallée du Loir.

L'élimination des arbres morts ou dépérissant est également une menace pour les espèces xylophages du site des Châtaigneraies à *Osmoderma eremita* au sud du Mans.

Malgré ces menaces, l'incidence est positive car le territoire a pris en compte les mesures E, R, C proposées et l'enjeu de l'exploitation de la ressource en cohérence avec le milieu naturel (fiche action 13 : *Assurer la durabilité de la ressource et des écosystèmes en adoptant une gestion adaptée aux milieux naturels et tenant compte des cycles biologiques pour les coupes et tailles* et fiche action 14 : *en cohérence avec les enjeux liés à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels*)

L'action 16 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 car elle vise à préserver les espaces agricoles, naturels (dont Natura 2000) et forestiers en cohérence avec la mise en œuvre du SCoT.

Cette action est d'autant plus importante que l'urbanisation continue, les zones bâties et infrastructures liées (routes...) sont des menaces identifiées pour plusieurs sites Natura 2000.

L'action 17 a pour objectif de réduire les quantités d'eau consommées à usage urbain et agricole. Néanmoins, les projets de réserves collinaires ne sont pas exclus et **sont susceptibles d'avoir une incidence négative sur les sites Natura 2000**, notamment les milieux humides ou de cours d'eau. En effet, selon le type de projets, le régime hydrologique, les possibilités de recharge des nappes, le transport sédimentaire...peuvent être perturbés et dégradés. Il conviendra que chaque projet fasse l'objet d'une étude préalable afin de garantir son utilité, sa localisation, et de diminuer au maximum ses impacts sur l'environnement par la séquence E, R, C.

Les actions de l'orientation 5 sont limitées au territoire (y compris l'action 16 car le périmètre du SCoT est limité au PETR du Pays Vallée du Loir, comme le PCAET) et ne sont donc pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 situés en dehors du territoire.

- **Continuités écologiques**

Les actions 14 à 16 sont susceptibles d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques par la gestion des réservoirs de biodiversité et corridors forestiers, la plantation et l'entretien des haies (création et amélioration des corridors bocagers) et la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers en limitant l'étalement urbain.

L'action n°17 est susceptible d'avoir une incidence négative sur les continuités écologiques dans la mesure où les projets de retenues se situeraient à proximité d'un cours d'eau ou sur une zone humide. Ils perturberaient alors les connexions et corridors entre milieux.

7.5.13.6 Orientation 6 : « Réinventer » et « réenchanter » l'agriculture et la sylviculture locales



- **Sites Natura 2000**

L'action n°18 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000, en lien avec la réduction des intrants et produits phytosanitaires car la pollution des eaux de surfaces et l'utilisation de biocides/produits chimiques sont des menaces pour plusieurs sites, notamment les Vallées du Loir et du Narais.

Des incertitudes restent sur l'action n°19. Elle est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000, notamment sur les sols et les milieux naturels (habitats et espèces) via la préservation et l'amélioration des prairies et cultures pour accentuer le stockage carbone, le maintien de couverts végétaux.... Si des désherbants chimiques sont utilisés en alternative au labour/travail du sol, **cette action sera susceptible d'avoir une incidence négative sur les sols et les eaux en lien avec la pollution engendrée**. Pour éviter toute incidence négative de cette action, l'utilisation de désherbants devrait être évitée (*actuellement non précisé dans la Fiche Action*).

Les actions 20 et 21 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000, au vu de leur contenu, car elles consistent à encourager les produits locaux et biologiques dans la restauration collective et auprès du grand public, ainsi qu'à expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique (partage de bonnes pratiques, visites de sites...). Les lieux d'expérimentation et essences choisies devront être cohérentes avec le patrimoine naturel du territoire, en particulier les zones protégées ou à enjeu. Par exemple, le site « Châtaignerais à *Osmoderma eremita* au sud du Mans » est menacé par l'introduction d'espèces allochtones.

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

- **Continuités écologiques**

Les actions 18, 20 et 21 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques du territoire.

Des incertitudes restent sur l'action n°19. Elle est susceptible d'avoir une incidence positive sur les continuités écologiques via la préservation et l'amélioration des prairies et cultures, le maintien de couverts végétaux et le développement de l'agroforesterie. Si des désherbants chimiques sont utilisés en alternative au labour/travail du sol, cette action sera susceptible d'avoir une incidence négative sur les sols et les eaux en lien avec la pollution engendrée.

7.5.13.7 Orientation 7 : Privilégier une économie d'implication locale



- **Sites Natura 2000**

Au vu de leur contenu tourné vers l'économie circulaire, l'amélioration de l'activité économique, le développement du numérique et la valorisation d'acteurs et initiatives de transition énergétique, les actions 22 à 24 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire et hors du territoire.

- **Continuités écologiques**

Pour les mêmes raisons qu'évoquées ci-dessus, les actions 22 à 24 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités écologiques du territoire.

7.5.13.8 Orientation 8 : Optimiser les déplacements sur le territoire



- **Sites Natura 2000**

L'action 25 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les sites Natura 2000 du territoire grâce à la réduction de l'usage de la voiture. Les véhicules motorisés sont en effet une menace pour les sites de la Vallée du Narais et de la Vallée du Loir (collision avec les espèces par exemple...).

L'action 26 consiste à promouvoir des énergies alternatives dans les pratiques de mobilité (véhicules électriques...), son contenu n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les sites Natura 2000 du territoire.

Les aménagements prévus dans ces 2 actions (aménagements cyclables, aires de covoiturage, infrastructures diverses) viseront à limiter la consommation d'espaces. L'intégration de cette mesure permet de limiter les incidences en termes d'artificialisation des sols.

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

- **Continuités écologiques**

Les actions 25 et 26 ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les continuités terrestres et aquatiques du territoire, notamment par la prise en compte de l'enjeu de limitation de la consommation d'espaces.

8 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI

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

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

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

- Être réactifs aux évolutions de l'état initial afin de pouvoir montrer les tendances sur le long terme ;
- Refléter les actions du PCAET et non résulter d'un phénomène extérieur ou être influencés par des facteurs indépendants du PCAET.
- Être mesurables par un système indépendant et les incertitudes doivent être réduites autant que possible.
- Être pertinents et faisables techniquement (qualité, pérennité, facilité de mise en œuvre de la méthode), facilement mesurables par des calculs à partir de données actuelles ou futures et interprétables.
- Être reproductibles, transposables et généralisables.
- Être pertinents à des échelles spatiales et temporelles différentes.

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

Ces indicateurs pourront être adaptés et mis à jour en fonction des informations disponibles et collectables par la collectivité. **Ils viennent en complément des indicateurs proposés dans les fiches actions du PCAET.**

L'indicateur de l'action 19 pourra être amené à évoluer, car cette action sera retravaillée et son contenu est donc susceptible de changer.

Tableau 43 : Indicateurs de suivi environnemental proposés

Actions		Indicateurs
Orientation 1 : Faire vivre le plan climat-air-énergie territorial		
Action 1	Adopter une gouvernance efficace et partagée entre les collectivités pour animer et pérenniser le plan climat	<i>Pas d'indicateur complémentaire proposé.</i>
Action 2	Favoriser l'information et la concertation continue via l'animation d'un club climat	<i>Pas d'indicateur complémentaire proposé.</i>
Action 3	Structurer des réseaux politiques et techniques extras territoriaux afin de favoriser les échanges d'expérience	<i>Pas d'indicateur complémentaire proposé.</i>
Orientation 2 : Mobiliser les citoyens autour des enjeux énergétiques et climatiques		
Action 4	Expérimenter des démarches de villages à énergie positive	<i>Pas d'indicateur complémentaire proposé.</i>
Action 5	Sensibiliser les scolaires sur les questions de climat-air-énergie	- <i>Nombre d'écoles sensibilisées à la qualité de l'air [nombre/an]</i>
Orientation 3 : Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire		
Action 6	Valoriser les outils de lutte contre la précarité énergétique	- <i>Évolution du nombre de chauffages au fioul [nombre/an]</i>

Action 7	Animer un Programme d'Intérêt Général autour de la rénovation énergétique	- Nombre de professionnels formés (notamment à la qualité de l'air intérieur) [nombre/an]
Action 8	Améliorer la performance énergétique du patrimoine public et accompagner les collectivités du territoire avec le service commun de conseil en énergie partagé	- Nombre de projets intégrant les principes de bioclimatisme, confort d'été et/ou des EnR [nombre/an]
Action 9	Encourager le choix de l'utilisation et de la mise en œuvre des matériaux biosourcés ou géosourcés en sensibilisant les acheteurs publics, les professionnels du bâtiment et les citoyens	- Nombre de projets intégrant des matériaux biosourcés [nombre/EPCI/an]
Orientation 4 : Développer les possibilités d'autonomie énergétique du territoire		
Action 10	Élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de déploiement des énergies renouvelables et des réseaux de chaleur/froid	- Prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans le schéma directeur des EnR et cartographies de zones appropriées [oui/non] - Surface non artificialisée ou dégradée consommée pour la production d'EnR [ha/an]
Action 11	Développer un cadastre solaire à l'échelle du territoire afin d'optimiser l'utilisation du solaire photovoltaïque et thermique	- Surfaces agricoles et naturelles consommées pour la production solaire au sol [ha/an et %/an]
Action 12	Accompagner le développement de la méthanisation	- Surfaces agricoles et naturelles consommées pour l'installation d'unités de méthanisation [ha/an et %/an] - Part de CIVE dans le gisement [%/an] - Nombre de projets incluant une étude des nuisances olfactives [nombre/an et %/an]
Action 13	Participer au déploiement de la filière bois énergie en déployant les réseaux de chaleur et équipements bois	- Nombre de chaudières ayant des systèmes de filtration [nombre/an] - Part de la ressource issue des « déchets » de la filière bois d'œuvre [%/an] - Émissions de polluants atmosphériques issus du résidentiel et du tertiaire [t/an] -
Orientation 5 : Mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de stockage carbone et/ou de protection face aux impacts du changement climatique		
Action 14	Mettre en place et animer une charte forestière territoriale	- Quantité de bois utilisée dans la construction/rénovation (matériaux biosourcés) [t/an] - Quantité de bois utilisée dans la filière bois-énergie [t/an] - Présence des enjeux liés au changement climatique et à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels dans les objectifs de la Charte [oui/non]
Action 15	Accompagner les démarches de plantation et d'entretien des haies	- Interventions de sensibilisation incluant les impacts du brûlage des déchets verts [oui/non]
Action 16	Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers grâce à la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale	Pas d'indicateur complémentaire proposé.
Action 17	Réduire et optimiser les usages urbains et agricoles de la ressource en eau	- Consommation d'eau urbaine [m ³ /an] - Consommation d'eau à usage agricole [m ³ /an] - Nombre de projets de réserves collinaires aboutis [nombre/an]
Orientation 6 : « Réinventer » et « ré-enchanter » l'agriculture et la sylviculture locales		
Action 18	Accompagner les acteurs agricoles dans la réduction de leurs factures énergétiques	- Consommation de carburant et d'intrants du secteur agricole [t/an]

Action 19	Travailler au développement d'une agriculture respectueuse des sols	- <i>Nombre d'expérimentations d'agriculture alternative de conservation des sols utilisant des produits chimiques et surface concernée [nombre/an et ha/an]</i>
Action 20	Soutenir l'agriculture locale raisonnée et biologique par le biais de la restauration collective	- <i>Taux de produits biologiques consommés dans les structures de restauration collective [%/an]</i>
Action 21	Mettre en réseau les acteurs et expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique	- <i>Consommation d'eau du secteur agricole [m³/an]</i>
Orientation 7 : Privilégier une économie d'implication locale		
Action 22	Favoriser l'économie circulaire et principalement les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale	- <i>Quantité de déchets valorisables collectés [t/an]</i>
Action 23	Développer le numérique pour accompagner les acteurs économiques et créer un réseau d'acteurs	<i>Pas d'indicateur complémentaire proposé.</i>
Action 24	Valoriser les acteurs économiques engagés dans la transition énergétique	<i>Pas d'indicateur complémentaire proposé.</i>
Orientation 8 : Diversifier les modes de déplacement sur le territoire		
Action 25	Porter et animer le Plan de Déplacements Durables	- <i>Surface et type de surface (artificialisée, naturelle...) consommée pour des projets de mobilité [ha/type/an]</i>
Action 26	Développer les équipements nécessaires aux motorisations alternatives durables	- <i>Surface et type de surface (artificialisée, naturelle...) consommée pour les infrastructures de recharge [ha/type/an]</i> Si création d'une station d'avitaillement au gaz naturel : - <i>Surface et type de surface (artificialisée, naturelle...) consommée pour la station d'avitaillement [ha/type/an]</i> - <i>Flux de véhicules vers la station d'avitaillement [nombre/an]</i> - <i>Nuisances sonores liés au trafic à proximité de la station d'avitaillement [nombre de plaintes/an]</i>

9 LIENS DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS, SCHEMAS ET PLANS REGLEMENTAIRES

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 règlementaires

9.1.1 Prise en compte de la SNBC

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

Tableau 44 : Prise en compte de la SNBC

Orientations sectorielles de la SNBC	Articulation du plan d’action du PCAET avec les orientations
<p>Transports et déplacement « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la mobilité des personnes et des marchandises - Amélioration des véhicules et réseaux - Renforcement de l’efficacité énergétique des véhicules - Réduction l’intensité carbone des vecteurs énergétiques - Développement du report modal vers les modes non routiers et non aériens 	<p>L’orientation 8 vise à optimiser les déplacements sur le territoire par 2 actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animer le Plan de Déplacements Durables (mobilité durable, multimodalité, accessibilité) - Développer de nouvelles motorisations alternatives et durables (électricité, GNV).
<p>Résidentiel et tertiaire « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la demande en énergie liée à l’usage des bâtiments - Renforcement de l’efficacité énergétique des nouvelles constructions - Développement de matériaux de construction peu carbonés 	<p>L’orientation 3 « Permettre l’efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire » a pour objectif de lutter contre la précarité énergétique (notamment via un PIG sur la rénovation énergétique) ; améliorer la performance énergétique du patrimoine public et favoriser la construction durable (en soutenant les ressources naturelles locales et matériaux biosourcés).</p>
<p>Agriculture « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des émissions de protoxyde d’azote en grande culture - Amélioration du bilan gaz à effet de serre de l’élevage - Augmentation des stocks de carbone dans les sols et écosystèmes agricoles - Prise en compte des enjeux liés à la consommation et à l’alimentation 	<p>L’orientation 6 cible l’agriculture et la sylviculture. L’action 18 permettra d’accompagner les agriculteurs dans la réduction de leur factures énergétiques (pouvant être liées à une baisse des émissions de GES/polluants atmosphériques). L’agriculture raisonnée et biologique sera soutenue en développant la demande dans la restauration collective. Les stocks de carbone visent à être valorisés via le développement de l’agroforesterie, la plantation de haies (action 15), la préservation des sols (action 19)... L’objectif 2 de l’orientation 6 consiste notamment à améliorer le captage du carbone dans les sols.</p>

<p>Forêt-Bois-Biomasse « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dynamisation de la gestion forestière - Amélioration de la connaissance sur la ressource et ses conditions de mobilisation - Développement de l'utilisation du bois et de la biomasse 	<p>L'orientation 5 est décliné en plusieurs objectifs dont l'un est spécifiquement lié à la ressource forestière et bocagère. Cet objectif comporte 2 actions, l'une visant à mettre en place une charte forestière territoriale, afin de dynamiser la gestion de la ressource, et la seconde visant à accompagner la plantation et l'entretien des haies.</p> <p>L'usage de matériaux biosourcés (dont le bois) sera encouragé par l'action n°9.</p> <p>La filière bois-énergie sera développée par les actions 10 et 13.</p>
<p>Industrie « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la demande en énergie de l'industrie - Limitation de l'intensité en gaz à effet de serre des produits 	<p>Les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale évoquées dans l'action 22 visent à réduire la consommation de ressources des acteurs économiques ainsi que les consommations énergétiques et émissions de GES du secteur industriel.</p>
<p>Production d'énergie « bas carbone »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise de la demande en énergie - Développement d'un mix énergétique décarboné 	<p>Les actions de rénovation prévues dans l'orientation 3 pourront permettre d'améliorer l'efficacité énergétique du bâti et d'en maîtriser la demande en énergie.</p> <p>L'orientation 4 vise à développer les énergies renouvelables en déployant un schéma directeur (action 10), en développant un cadastre solaire (action 11) ainsi que la méthanisation (action 12). La chaleur renouvelable sera aussi intégrée au PCAET par le déploiement de la filière bois-énergie (action 13).</p>
<p>Déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la production de déchets - Valorisation des déchets inévitables - Réduction des émissions liées au traitement des déchets 	<p>Les déchets sont peu traités dans ce PCAET. L'économie circulaire et les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale évoquées dans l'action 22 visent néanmoins à réduire les déchets et la consommation de ressources. La possibilité de l'extension des consignes de tri (avant l'obligation de 2022) sera également étudiée.</p> <p>Il y aura également de la sensibilisation (action 5), de la valorisation de déchets agricoles et agroalimentaires en méthanisation (action 12).</p>

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

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

Article L100-4 du Code de l'Énergie	Objectifs chiffrés selon la stratégie de du Pays Vallée du Loir
<p>1° De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050. La trajectoire est précisée dans les budgets carbone mentionnés à l'article L. 222-1 A du code de l'environnement ;</p>	<p>Les objectifs chiffrés du PCAET visent à réduire les émissions de GES de 40% en 2030 et 70% en 2050. Le PCAET est donc compatible aux objectifs nationaux pour 2030 mais pas pour 2050, bien que le territoire tende vers la neutralité carbone.</p>
<p>2° De réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030. Cette dynamique soutient le développement d'une économie efficace en énergie, notamment dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'économie circulaire, et préserve la compétitivité et le développement du secteur industriel ;</p>	<p>Les objectifs du PCAET sont de réduire les consommations énergétiques finales de 20% en 2030 et de 50% en 2050. La stratégie du territoire est donc cohérente avec les objectifs fixés à l'échelle nationale.</p>
<p>4° De porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz ;</p>	<p>Le PCAET a pour objectif de produire 35% de la consommation d'énergie finale en énergies renouvelables en 2030. Cet objectif est plus ambitieux que l'objectif national.</p>

9.1.2 Compatibilité avec le SRCAE

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

Tableau 45 : Compatibilité du PCAET avec le SRCAE Pays de la Loire

Grandes orientations du SRCAE	Compatibilité du PCAET avec les orientations
AGRICULTURE	
<ul style="list-style-type: none"> - Développer les exploitations à faible dépendance énergétique - Préserver les possibilités de stockage de carbone par les pratiques agricoles 	<p>L'orientation 6 cible l'agriculture et la sylviculture. L'action 18 permettra d'accompagner les agriculteurs dans la réduction de leur factures énergétiques (pouvant être liées à une baisse des émissions de GES/polluants atmosphériques).</p> <p>Les stocks de carbone visent à être valorisés via le développement de l'agroforesterie, la plantation de haies (action 15), la préservation des sols (action 19)... L'objectif 2 de l'orientation 6 consiste notamment à améliorer le captage du carbone dans les sols.</p>
BÂTIMENTS	
<ul style="list-style-type: none"> - Réhabiliter le parc existant - Développer les EnR dans ce secteur - Accompagner propriétaires et occupants pour maîtriser la demande énergétique dans les bâtiments 	<p>L'orientation 3 « Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire » a pour objectif de lutter contre la précarité énergétique (notamment via un PIG sur la rénovation énergétique) ; améliorer la performance énergétique du patrimoine public et favoriser la construction durable.</p> <p>L'action 8 (amélioration du patrimoine public) inclut l'évaluation de la possibilité d'intégrer des EnR aux projets de rénovation et construction des collectivités.</p>
INDUSTRIE	
<ul style="list-style-type: none"> - Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique - Renforcer les pratiques d'éco-management et l'écologie industrielle 	<p>Les démarches d'Écologie Industrielle et Territoriale évoquées dans l'action 22 visent à réduire la consommation de ressources des acteurs économiques ainsi que les consommations énergétiques et émissions de GES du secteur industriel.</p> <p>La valorisation des actions des acteurs engagées dans la transition énergétique pourra participer à encourager/inciter d'autres acteurs à s'engager.</p>
TRANSPORTS	
<ul style="list-style-type: none"> - Développer les modes alternatifs au routier - Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport - Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique 	<p>L'orientation 8 vise à optimiser les déplacements sur le territoire par 2 actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animer le Plan de Déplacements Durables (mobilité durable, multimodalité, accessibilité) - Développer de nouvelles motorisations alternatives et durables (électricité, GNV). <p>Les communes bénéficieront d'un soutien technique dans leurs projets d'aménagement liés à la mobilité durable (pistes cyclables...).</p>
EnR	

<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois-énergie - Maîtriser la demande en bois-énergie - Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles - Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires - Développer l'éolien terrestre dans le respect de l'environnement - Favoriser le déploiement de la géothermie - Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques - Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique - Maintenir et renforcer la filière solaire PV 	<p>Les actions de rénovation prévues dans l'orientation 3 pourront permettre d'améliorer l'efficacité énergétique du bâti et d'en maîtriser la demande en énergie.</p> <p>L'orientation 4 vise à développer les énergies renouvelables en déployant un schéma directeur des EnR et des réseaux de chaleur et froid (action 10), en développant un cadastre solaire (action 11) ainsi que la méthanisation (action 12). La chaleur renouvelable sera aussi intégrée au PCAET par le déploiement de la filière bois-énergie (action 13). La mise en place d'une charte forestière territoriale permettra une gestion de la ressource en bois locale.</p>
QUALITÉ DE L'AIR	
<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air - Limiter les émissions polluantes et améliorer la qualité de l'air 	<p>La majorité des actions a pour objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques via diverses mesures dans plusieurs secteurs : bâtiments (orientation 3), développement d'EnR (orientation 4), déplacements & transports (orientation 8)...</p> <p>L'action n°2 visera à soutenir les actions de réduction des émissions de polluants atmosphériques (information et concertation continue par le club climat), les scolaires seront également sensibilisés, entre autres, à la question de la qualité de l'air (action n°5).</p>
ADAPTATION	
<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger les ressources des effets du changement climatique sur le court terme - Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants - Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels et assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme 	<p>L'orientation 5 vise à mobiliser les écosystèmes dans leurs capacités de protection face aux impacts du changement climatique : adaptation et gestion de la ressource forestière, préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, réduction et optimisation des usages de l'eau...</p> <p>Les agriculteurs seront accompagnés vers le développement de nouvelles pratiques (adaptées aux changements climatiques notamment), les entreprises seront encouragées à se tourner vers l'Écologique Industrielle et Territoriale, les acteurs engagés dans la transition écologique seront valorisés afin d'inciter le maximum de personnes à faire de même, les scolaires seront sensibilisés aux question climat-air-énergie, le club climat permettra d'informer sur les thématiques de transition écologique et soutenir diverses actions.</p>

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 Prise en compte du SCOT

Le SCOT du Pays Vallée du Loir a été approuvé en mai 2019. Il a été vérifié que le PCAET ne s'éloignait pas des grandes orientations et objectifs du SCOT applicable au territoire, présentés dans le Document d'Orientations et d'Objectifs³⁶.

Orientations et objectifs du SCOT	Prise en compte dans le PCAET
Ambition 1 : Assurer un maillage territorial cohérent des vallées à la plaine	
➤ Définir un niveau d'organisation et de rayonnement des villes et des villages	La thématique n'est pas traitée dans le PCAET.
➤ Bâtir un système de transports « vertueux » pour les grands déplacements	L'orientation 8 vise à optimiser les déplacements sur le territoire, notamment les déplacements quotidiens (mobilité durable, sources d'énergies alternatives...) Le développement des EnR tiendra compte du paysage et de la TVB du territoire : l'objectif 1 de l'orientation 4 étant « Déployer les EnR dans le respect des patrimoines naturels et paysagers du territoire ».
➤ S'appuyer sur la charpente paysagère et la TVB dans l'organisation du territoire	L'objectif 2 de l'orientation 5 vise à « Garantir la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers par la limitation de l'étalement urbain ».
Ambition 2 : Poursuivre le développement économique en s'appuyant sur les ressources locales	
➤ Construire une offre foncière économique séduisante, attractive et équilibrée sur le territoire	La rénovation énergétique des logements encouragée par l'orientation 3 pourra améliorer l'attractivité du territoire en termes d'habitations et qualité de vie.
➤ Equilibrer les fonctions commerciales entre centres et périphéries	La thématique n'est pas traitée dans le PCAET.
➤ Soutenir une agriculture de proximité et ancrée dans les différents terroirs	L'action n°20 vise notamment à soutenir l'agriculture locale raisonnée et biologique par le biais de la restauration collective.
➤ Tendre vers un développement touristique durable, valorisant les potentialités patrimoniales et naturelles du territoire	La thématique n'est pas traitée dans le PCAET.
Ambition 3 : Développer la proximité des usages et améliorer le cadre de vie	
➤ Permettre un maillage soutenu de services et d'équipements publics	La thématique n'est pas traitée dans le PCAET.
➤ Promouvoir un urbanisme qui contribue à la réduction des besoins en déplacements et des émissions de GES	L'orientation 3 vise à améliorer l'efficacité énergétique du bâti, la rénovation permettra de réduire les émissions de GES du résidentiel et du tertiaire. Des aménagements seront également réalisés pour favoriser la mobilité durable en lien avec le Plan de Déplacements Durables (action 25).
➤ Faciliter l'usage des alternatives aux déplacements en voiture individuelle	L'action n°25 consiste à porter et animer le Plan de Déplacements Durables du territoire, favorisant notamment la mobilité durable, les aménagements liés...
➤ Soigner la qualité des milieux et des paysages de proximité	L'action 21 consistant à expérimenter des pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique, les actions 14 et 15

³⁶ DOO : https://drive.google.com/file/d/0B8_nQfJfRw2TaTIRbDloOXd4ZzA/view

	visant à animer une charte forestière et à planter des haies, l'action 16 visant à préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers... participeront à améliorer la qualité des milieux et des paysages du territoire.
Ambition 4 : Répondre aux besoins d'accueil et favoriser un urbanisme à la fois sobre en énergie et de qualité	
➤ Contribuer à une dynamique de renouvellement de la population par la diversification de l'offre résidentielle	La thématique n'est pas traitée dans le PCAET.
➤ Maîtriser l'étalement, optimiser la consommation foncière à destination de l'habitat, des activités et des équipements	L'objectif 2 de l'orientation 5 vise à « Garantir la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers par la limitation de l'étalement urbain ».
➤ Répondre aux enjeux de l'efficacité énergétique du bâti existant et du bâti neuf	L'orientation 3 « Permettre l'efficacité énergétique du parc résidentiel et tertiaire » a pour objectif de lutter contre la précarité énergétique (notamment via un PIG sur la rénovation énergétique) ; améliorer la performance énergétique du patrimoine public et favoriser la construction durable (matériaux biosourcés).
Ambition 5 : Mener une politique ambitieuse et anticipatrice sur les questions des ressources et de risques	
➤ Maîtriser les besoins en énergie et développer les énergies renouvelables	Les actions de rénovation prévues dans l'orientation 3 pourront permettre d'améliorer l'efficacité énergétique du bâti et d'en maîtriser la demande en énergie. L'orientation 4 vise à développer les énergies renouvelables en déployant un schéma directeur des EnR et des réseaux de chaleur et froid (action 10), en développant un cadastre solaire (action 11) ainsi que la méthanisation (action 12). La chaleur renouvelable sera aussi intégrée au PCAET par le déploiement de la filière bois-énergie (action 13).
➤ Préserver et gérer durablement la ressource en eau	L'objectif 3 de l'orientation 5 vise à « Préserver la ressource en eau » en déclinant plus spécifiquement une action sur la réduction et l'optimisation des usages urbains et agricoles.
➤ Gérer les risques et limiter les nuisances	La thématique n'est pas directement traitée dans le PCAET. La plantation de haies, la limitation de l'étalement urbain pourront néanmoins participer à limiter le risque d'inondation. L'action n°16 vise, entre autres, à suivre l'indicateur du SCoT « diminuer la pollution lumineuse ».

Les orientations, objectifs et actions inscrits dans le PCAET ne vont pas à l'encontre des orientations du SCoT du Pays Vallée du Loir, celui-ci a été **pris en compte** lors de l'élaboration du PCAET du PETR.

9.2 Synthèse des relations avec l'ensemble des plans et schémas concernés

Tableau 46 : Cohérence du PCAET avec les autres plans

	Plans	Commentaires
Documents nationaux	SNBC	Cf. 9.1.1
	PNACC	Les actions du PCAET sont cohérentes avec les principes directeurs du PNACC 2. Elles visent en effet à réduire les émissions de GES (logement, mobilité, énergie), adapter le bâti (rénovation, biodiversité des combles). L'adaptation au changement climatique est mise en avant dans le PCAET par des mesures concernant la gestion de la ressource en eau, la préservation des espaces naturels/forestiers/agricoles, l'adaptation de l'agriculture et la sylviculture).
	PREPA	Les données de référence (2005) ne sont pas disponibles. Le PETR tentera d'atteindre les objectifs règlementaires au regard de l'état des lieux des émissions de 2016 sur lesquelles il a basé ses objectifs. Le territoire s'est fixé d'atteindre en 2026 les objectifs 2025-2029 de réduction des émissions de tous les polluants visés par le PREPA, sauf pour l'ammoniac et les particules fines PM2.5 (cf. Tableau §6.1.2.4).
	PPE	Une partie des volets des PPE est prise en compte dans les actions du PCAET : <ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de l'efficacité énergétique et baisse de la consommation d'énergie primaire, surtout fossile (orientations 2 et 3) • Développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération (orientation 4) • Stratégie de développement de la mobilité propre (orientation 8)
Documents régionaux ou de bassin	SRCAE Pays de la Loire	Cf. 9.1.2
	SRCE Pays de la Loire	Les continuités écologiques sont prises en compte dans le PCAET. La plantation et la gestion/l'entretien des haies participeront à la reformation et le renforcement des continuités écologiques. La limitation de l'étalement urbain et la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers permettront de préserver les continuités écologiques. La modification des pratiques agricoles et sylvicoles participera à adapter le territoire au changement climatique. L'élaboration de la TVB à l'échelle du territoire dans le cadre du SCoT a permis une meilleure connaissance des continuités écologiques locales.
	PRSE 3 Pays de la Loire	Le PCAET aura une incidence globalement positive sur la santé de la population du territoire. La modification des pratiques agricoles et des habitudes de mobilité, la rénovation des bâtiments, le renouvellement des systèmes de chauffage sont susceptibles d'avoir des impacts positifs sur la qualité de l'air et, par ce biais, sur la santé humaine.
	SDAGE Loire Bretagne	Certaines actions du PCAET auront une incidence positive sur la ressource en eau : l'objectif 3 de l'orientation 5 vise à préserver la ressource en eau, en réduisant et optimisant les usages urbains et agricoles de la ressource en eau. Le développement de pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique pourra avoir un effet positif sur la ressource en eau. Cependant, aucune action ne vise directement les milieux aquatiques ou humides.
Documents territoriaux	SAGE Loir ; SAGE Sarthe Aval	Certaines actions du PCAET auront une incidence positive sur la ressource en eau : l'objectif 3 de l'orientation 5 vise à préserver la ressource en eau, en réduisant et optimisant les usages urbains et agricoles de la ressource en eau. Le développement de pratiques agricoles et sylvicoles adaptées au changement climatique pourra avoir un effet positif sur la ressource en eau. Cependant, aucune action ne vise directement les milieux aquatiques ou humides.
	SCoT du Pays Vallée du Loir	Cf. 9.1.3
	PPRI Vallée du Loir ; PPRI de la Flèche	Le risque inondation sera influencé par le PCAET via la limitation de l'étalement urbain (suivi d'indicateurs dans le cadre du SCoT) et la plantation et la restauration de haies.

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

En septembre 2015, les 193 Etats membres de l'ONU ont adopté le programme de développement durable à l'horizon 2030. Les 17 objectifs de développement durable, 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 du Pays Vallée du Loir s'inscrivent de façon cohérente à ces objectifs de développement durable.



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

11 CONCLUSION

Conformément à la loi pour la Transition Écologique pour la Croissance Verte et au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET – le territoire du Pays Vallée du Loir s’est engagé dans l’élaboration de son Plan Climat-Air-Energie Territorial par délibération du 24 mai 2018.

Dans ce cadre et afin de renforcer une dynamique et une politique énergie-climat déjà bien initiée sur son territoire, le Pays Vallée du Loir a réuni l’ensemble des acteurs de son territoire dans un souci de concertation et de co-construction. Ateliers, séminaires et divers échanges ont permis de travailler en collaboration et d’aboutir à l’élaboration d’une stratégie et d’un programme de 25 actions couvrant de nombreux domaines.

L’ensemble des actions est cohérent (couvrent l’ensemble des objectifs et adresse les principaux enjeux du territoire), volontaire (la quasi-totalité des objectifs du territoire s’aligne sur l’échelle nationale, ou s’en approche) 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 réduction des consommations d’énergies, des émissions de polluants atmosphériques (sauf ammoniac) et d’augmentation de la production d’EnRs. Les ambitions nationales sont même parfois dépassées (EnR). (loi énergie-climat du 8 novembre 2019, objectifs chiffrés intégrés dans l’article L100-4 du Code de l’énergie)

La réduction des émissions de gaz à effet de serre visée en 2030 atteint les objectifs nationaux de la SNBC mais les efforts du territoire ne permettront pas de viser la neutralité carbone en 2050. Le Pays Vallée du Loir reste néanmoins ambitieux en visant une diminution de 70% de ses émissions de GES en 2050.

L’adaptation au changement climatique n’a pas été oubliée dans ce PCAET, qui lui consacre plusieurs actions : préservation de la ressource en eau (quantité), limitation de la consommation foncière d’espaces naturels/agricoles/forestiers, mesures d’adaptation des activités agricoles et sylvicoles participeront à adapter le territoire au changement climatique et à en limiter sa vulnérabilité.

Enfin, les actions ayant potentiellement des incidences négatives sur l’environnement (biodiversité et continuités, consommation d’espace, eau...) feront l’objet d’une attention particulière lors de l’opérationnalisation des actions. C’est en particulier le cas pour les projets de développement des énergies renouvelables (méthanisation, solaire au sol...) ou les projets liés à la mobilité ainsi que les projets de création de retenues/réserves d’eau collinaires.

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/>

