

Plan Climat Air Energie Territorial

Evaluation environnementale
stratégique



En collaboration avec :



I. Présentation de la démarche d'évaluation environnementale stratégique du PCAET	3
A. Cadre réglementaire, objectifs et contenu.....	3
II. Présentation du PCAET	5
A. Les objectifs du PCAET	5
B. Le contenu du PCAET	5
C. La stratégie du territoire	7
D. Le programme d'actions du PCAET	9
III. Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes	12
A. Notions de prise en compte et compatibilité.....	12
B. Les documents avec lesquels le PCAET doit être compatibles.....	13
C. Les documents pris en compte	16
D. Les autres plans et programmes.....	21
E. Articulation des objectifs stratégiques	30
IV. Etat initial de l'environnement	31
A. Paysages et milieux naturels.....	32
B. Climat passé, climat futur	48
C. Les émissions de gaz à effet de serre.....	53
D. Les ressources.....	56
E. La consommation d'espace.....	64
F. Les risques naturels et technologiques	66
G. La Santé.....	74
V. Enjeux environnementaux.....	79
VI. Perspectives d'évolution sans mise en œuvre du PCAET	81
VII. Justification des choix retenus.....	83
A. Pourquoi un PCAET	83
B. Les orientations stratégiques	84
C. Démarche participative territoriale.....	87
D. Justification des choix dans l'élaboration du programme d'action	89
VIII. Analyse des incidences probables sur l'environnement.....	90
A. Méthode employée.....	90
B. Analyse des incidences probables	91
C. Evaluation des incidences Natura 2000	98
IX. Mesures d'évitement de réduction de compensation	99
X. Dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PCAET	101
XI. Suivi environnemental des effets du PCAET.....	102
XII. Méthodologie de réalisation de l'évaluation environnementale stratégique	104
A. Généralités sur la démarche d'évaluation environnementale du PCAET	104

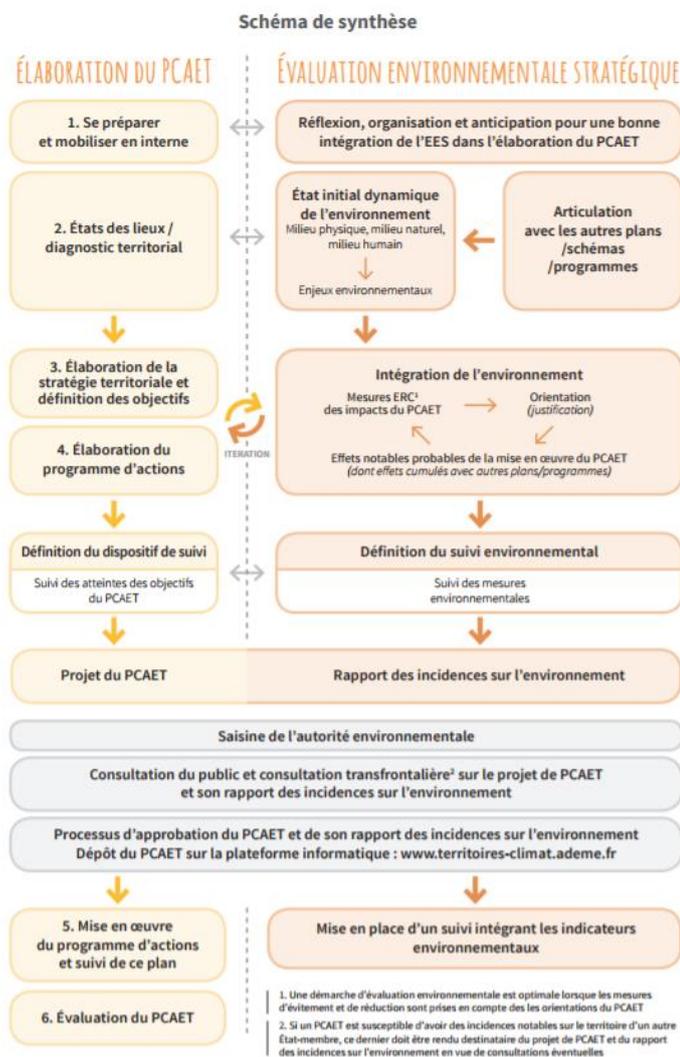
B.	L'état initial de l'environnement	104
C.	. Justification des choix retenus	104
D.	Analyse des incidences.....	105
E.	La proposition de mesures « éviter-réduire-compenser »	105
F.	La proposition de critères et indicateurs de suivi des impacts environnementaux	105

I. Présentation de la démarche d'évaluation environnementale stratégique du PCAET

A. Cadre réglementaire, objectifs et contenu

1. Cadre réglementaire

Le PCAET fait partie de la liste des plans, schémas et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique tel que défini dans l'article R. 122-17 du code de l'environnement. La réalisation de cette évaluation fait partie intégrante de la démarche d'élaboration du Plan Climat Air Energie du Territoire. A ce titre, elle s'articule directement avec les étapes d'élaboration du PCAET et participe à l'aide à la décision dans la définition des objectifs du territoire et du plan d'actions associé.



Extrait du guide méthodologique « PCAET comprendre construire mettre en œuvre » (ADEME, 2016)

2. Objectifs et contenu de l'EES

L'évaluation environnementale stratégique (EES) permet d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration du Plan Climat Air Energie du Territoire.

Cette démarche est un outil d'aide à la décision. Elle permet de démontrer l'adéquation entre les enjeux du territoire, les objectifs affichés, les actions mis en œuvre.

L'EES permet d'identifier, anticiper et éviter d'éventuels impacts négatifs du plan d'actions sur l'environnement et la santé.

Le contenu du rapport sur les incidences environnementales est défini à l'article R. 122-20 du code de l'environnement.

- Le rapport environnemental de l'EES intègre :
- Un résumé non technique de l'évaluation environnementale
- Une présentation du PCAET (objectifs, contenu)
- L'articulation du PCAET avec d'autres plans et programmes
- L'analyse de l'état initial de l'environnement, de ses enjeux et de ses perspectives d'évolution
- L'analyse des incidences notables probables du PCAET sur l'environnement, intégrant l'évaluation des incidences Natura 2000
- L'exposé des motifs des choix retenus lors de l'élaboration du PCAET
- La proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation au regard des impacts environnementaux
- La proposition d'indicateurs de suivi des impacts environnementaux
- La méthodologie utilisée pour établir le rapport environnemental

II. Présentation du PCAET

A. Les objectifs du PCAET

L'article 188 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015, modifie les plans climat énergie territorial (PCET), projets territoriaux axés sur l'énergie et le changement climatique, tels qu'ils étaient définis à l'article L 229-26 du code de l'environnement.

Les PCET deviennent ainsi des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET). Leur contenu et modalités d'élaboration sont précisés par le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat air énergie territorial.

La réalisation d'un PCAET est obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants avant le 31 décembre 2018. Il doit être révisé tous les 6 ans avec un rapport public à 3 ans.

Le PCAET est un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Ce projet territorial de développement durable poursuit deux objectifs :

- réduire les émissions de GES du territoire (volet « atténuation ») ;
- adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité (volet « adaptation »).

Il répond aux objectifs régionaux, européens et nationaux de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire et les décline sur le territoire.

B. Le contenu du PCAET

Le PCAET s'articule autour de quatre documents :

➤ **Le diagnostic**

Il comprend :

- une estimation des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques, ainsi que de leur potentiel de réduction ;
- une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone, processus correspondant à un stockage de dioxyde de carbone ;
- une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci ;
- une présentation des réseaux de transport et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur
- un état de la production des énergies renouvelables du territoire et de leur potentiel de développement ;
- une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

➤ **la stratégie territoriale**

Elle définit des objectifs en matière :

- de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- de stockage de carbone ;
- de maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- de production, consommation et livraison d'énergies renouvelables ;
- de réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- d'évolution des réseaux énergétiques ;
- d'adaptation au changement climatique.
- de production biosourcées à usages autres qu'alimentaires

➤ **le programme d'actions**

Il détermine les actions déclinées par secteurs d'activités. Outre les économies d'énergies, la production d'énergies renouvelables et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le programme d'actions des PCAET doit désormais préciser les actions en matière :

- de développement des réseaux d'électricité, de gaz et de chaleur
- de stockage et de distribution d'énergie ;
- de développement des territoires à énergie positive ;
- d'adaptation au changement climatique.

➤ **un dispositif de suivi et d'évaluation**

Il précise les mesures de suivi et d'évaluation du programme.

Le PCAET doit être soumis avant approbation au préfet de région, président du conseil régional, président de l'association régionale d'organismes d'habitat social, représentant des autorités organisatrices des réseaux publics de distribution d'électricité et de gaz.

Le PCAET fait donc l'objet d'une évaluation environnementale (Article R122-2 CE) soumise à l'autorité environnementale compétente, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Pays de la Loire du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (MRAe).

Une fois les documents rédigés, le PCAET est mis à disposition du public avec l'évaluation environnementale pour une consultation du public et des autorités concernées. Le tout doit aussi être déposé sur la plateforme informatique <http://www.territoires-climat.ademe.fr> pour la consultation des autorités concernées.

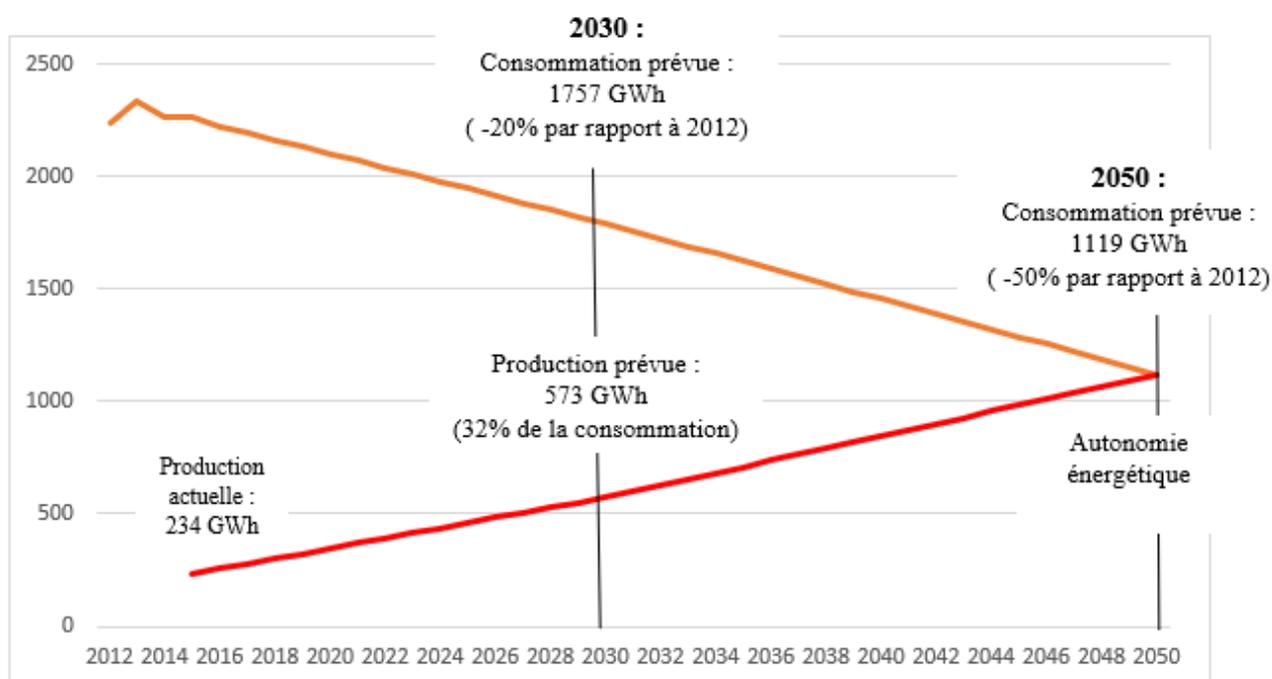
C. La stratégie du territoire

Les élus des Communautés de communes de l'Ernée, du Bocage Mayennais et de Mayenne Communauté ont mutualisé l'élaboration de leurs PCAET et suivent une stratégie commune pour aboutir à un schéma cohérent dans le Nord Mayenne.

Les élus ont voté une stratégie forte d'atteinte de la neutralité carbone et de l'autonomie énergétique en 2050.

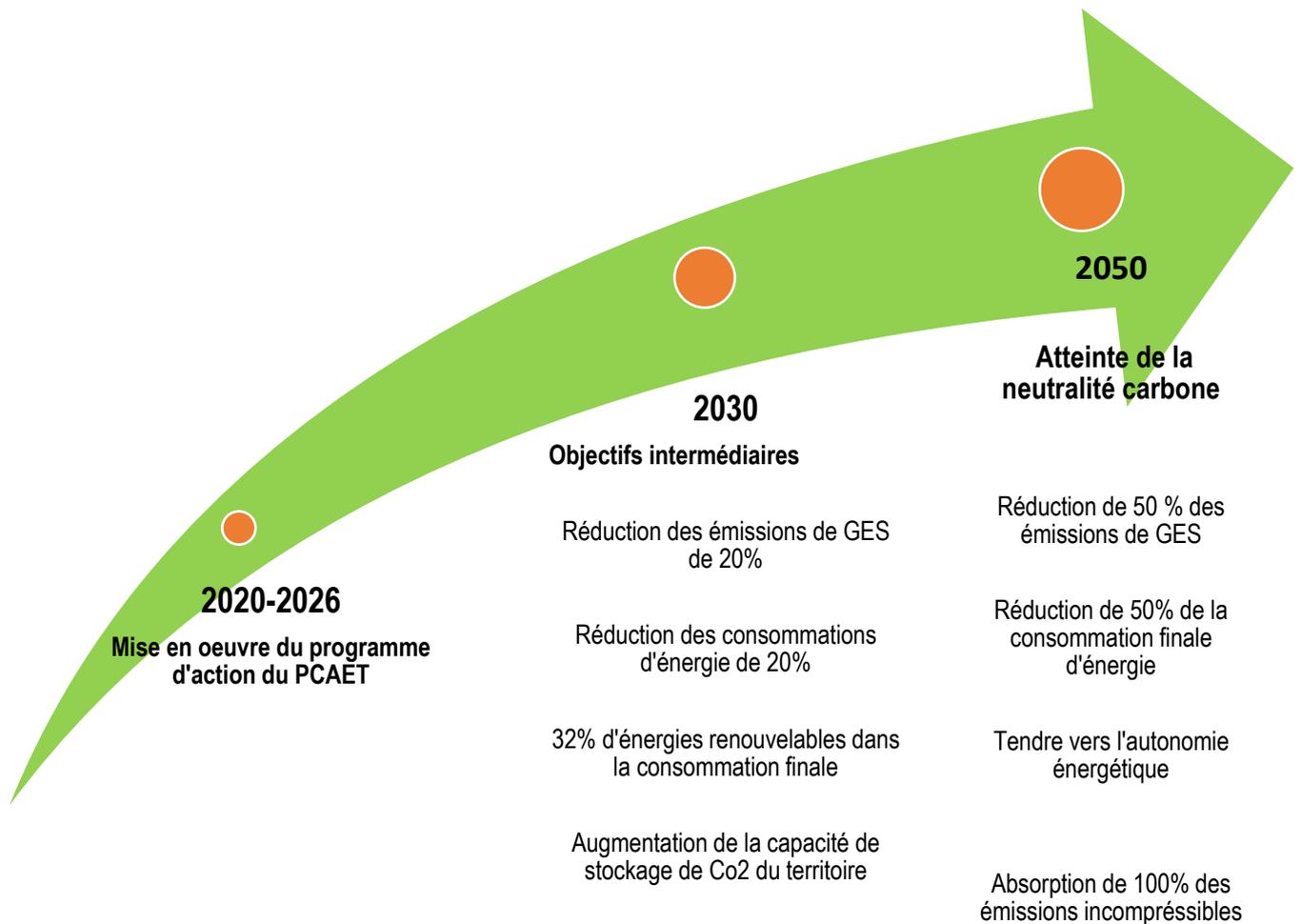
Le scénario énergétique est le suivant :

- **Consommation énergétique** : -20% en 2030 et -50% en 2050 (par rapport à 2012)
- **Energies renouvelables** : 32% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2030, autoconsommation en 2050



Atteindre la neutralité carbone passera par :

- L'autonomie énergétique grâce à un développement important d'un mix énergétique (fort potentiel en bois énergie et biogaz lié à la méthanisation notamment).
- La baisse des émissions d'origines énergétiques
- La baisse des émissions de GES non énergétiques (liées à principalement au secteur agricole)



D. Le programme d'actions du PCAET

1. Les 5 axes et les 29 actions

Axes stratégiques	Sous axe	Actions
<p>Axe 1</p> <p>Faire du grand public, des scolaires, des élus, des agents communaux et des professionnels, des acteurs de la transition énergétique</p>	Suivre et évaluer le PCAET	1. Mettre en place et animer un comité de développement et de suivi des actions du PCAET
	Former et sensibiliser sur les thématiques environnementales	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire 3. Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales 4. Mettre en place un programme d'éducation à l'environnement auprès des scolaires
	Réduire et valoriser les déchets du territoire	5. Déployer l'économie circulaire 6. Réduire la production de déchets verts 7. Accompagner les habitants dans la réduction des ordures ménagères 8. Mettre en place un lieu dédié au réemploi dans le Nord Mayenne
	Essaimer les bonnes pratiques	9. Animer un réseau d'échange des bonnes pratiques
<p>Axe 2 :</p> <p>Renforcer le stockage du carbone du territoire</p>		10. Valoriser et préserver le bocage 11. Réunir les propriétaires autour d'une charte d'exploitation de la forêt 12. Accompagner la préservation des zones humides 13. Mettre en place des chantiers de plantation participatifs
<p>Axe 3</p> <p>Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et valoriser les ressources locales en préservant la qualité de l'air intérieur</p>	Accompagner les particuliers, les collectivités et les entreprises pour réaliser des économies d'énergie	14. Mettre en place une plateforme de l'habitat 15. Mettre en place un dispositif de Conseil en Energie Partagé (CEP) 16. Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires à l'énergie 17. Mobiliser et accompagner sur la qualité de l'air intérieur
	Développer des filières locales et durables	18. Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens 19. Engager une démarche pour la mise en place de filières de matériaux biosourcés dans le bâti
<p>Axe 4</p> <p>Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux</p>	Mettre en place des pratiques culturales et d'élevage qui permettent de maîtriser les émissions de GES et de polluants	20. Accompagner les échanges parcellaires 21. Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture

	tout en étant économiquement bénéfiques	22. Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables 23. Communiquer sur le changement climatique et ses impacts auprès des formations agricoles et des agriculteurs
	Favoriser une alimentation locale et de qualité en Haute Mayenne	24. Mettre en place un Plan Alimentaire Territorial
Axe 5 Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural	Maitriser, optimiser les déplacements et favoriser les mobilités douces	25. Développer les services de proximité et les espaces de coworking 26. Optimiser les déplacements des agents 27. Inciter les entreprises à mener une réflexion sur les déplacements de leurs salariés 28. Favoriser l'intermodalité
	Accompagner les changements de comportements	29. Animer le projet « Bougeons mieux en Haute Mayenne »

2. Explication des axes

➤ **Faire du grand public, des scolaires, des élus, des agents communaux et des professionnels, des acteurs de la transition énergétique**

Afin de répondre aux objectifs ambitieux que se sont fixés les élus, il est important de former et de sensibiliser pour comprendre les enjeux du changement climatique et faire évoluer les comportements de la société de demain. Le choix a donc été fait de consacrer un axe du programme à des actions de formation et de sensibilisation pour le grand public, les agents, les élus. Une action est consacrée au suivi et à l'évaluation du PCAET, car les élus ont souhaité poursuivre la coopération qui s'est mise en place lors de l'élaboration du programme. Ainsi, tous les acteurs du territoire pourront faire vivre le Plan Climat Air Énergie territorial en prenant part aux actions et en participant au « club climat » pour assurer sa mise en œuvre. Cet axe comprend également des actions de déploiement de l'économie circulaire, de réduction des déchets et de réemploi.

➤ **Renforcer le stockage du carbone du territoire**

Pour atteindre la neutralité carbone en 2050, le territoire devra faire des efforts importants pour protéger et développer ses puits de carbone. Les actions relatives au bocage, aux zones humides, et à la forêt permettront dans un premier temps de préserver le stockage. La valorisation, notamment économique, du bocage, les chantiers de plantation et la création de nouvelles zones humides permettront d'augmenter le stockage.

➤ **Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et valoriser les ressources locales en préservant la qualité de l'air intérieur**

Sur le territoire, le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) et le secteur de l'industrie sont des gros consommateurs d'énergie. Il est donc apparu indispensable de mettre en place des actions fortes d'accompagnement des particuliers et des entreprises sur le sujet de l'énergie et de développer les énergies renouvelables sur le territoire.

➤ **Faire de l'agriculture un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux**

La Haute Mayenne est un territoire dont le développement économique est essentiellement endogène, l'enjeu principal étant donc de conforter l'économie locale, dont l'agriculture est un secteur clé. Néanmoins, le secteur agricole, premier émetteur de GES sur le territoire mais aussi premier « capteur » de carbone devra s'adapter pour répondre aux défis de demain. Ainsi plusieurs actions sont prévues pour accompagner les transformations du secteur (Plan Alimentaire Territorial, échanges parcellaires, aide au maintien des exploitations...)

➤ **Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural**

Travailler sur les questions de la mobilité répond à des objectifs énergétiques, environnementaux, sociaux et économiques. En territoire rural, peu dense, il est essentiel d'assurer une mobilité pour tous afin de se déplacer pour les besoins quotidiens et avoir accès aux biens et aux services (écoles, travail, commerces, soins...). Le dynamisme économique des territoires ruraux est également lié à la mobilité des ménages qui y habitent et consomment, et des touristes. Ainsi l'attractivité des territoires peu denses, le dynamisme commercial et touristique dépend largement de leur accessibilité, via tous les modes, et surtout via les transports en commun, pour les piétons et les cyclistes.

III. Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

A. Notions de prise en compte et compatibilité

Deux notions doivent être distinguées :

Deux notions doivent être distinguées :

- **Être compatible avec** signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- **Prendre en compte** signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ».

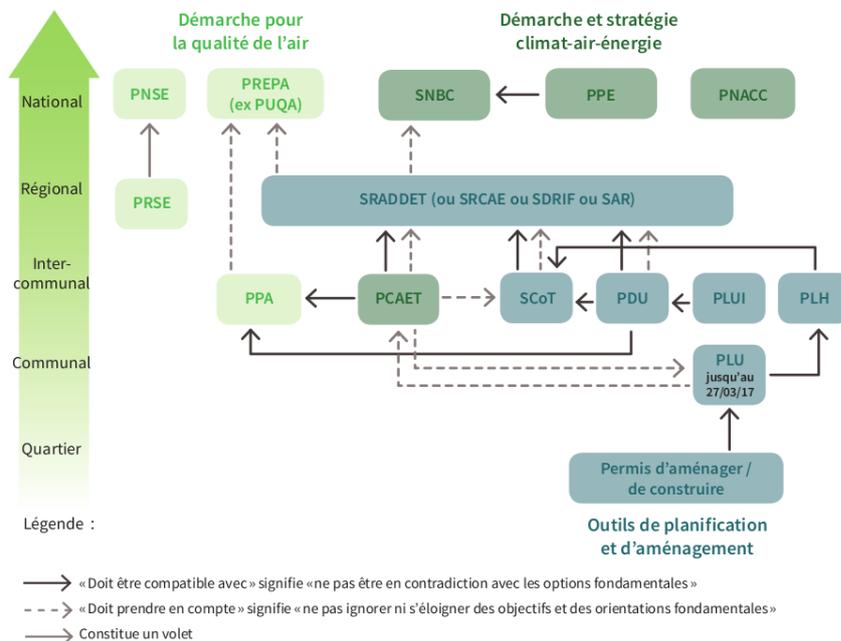
Le PCAET doit être compatible avec :

- le SRCAE ou les règles du SRADDET
- le Plan de Protection de l'Atmosphère

Le PCAET doit prendre en compte :

- le SCoT
- les objectifs du SRADDET
- la stratégie nationale bas carbone

Le PLU / PLUi doit prendre en compte le PCAET



Extrait du guide méthodologique « PCAET comprendre construire mettre en œuvre » (ADEME, 2016)

B. Les documents avec lesquels le PCAET doit être compatibles

1. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le territoire n'est pas concerné par un Plan de Protection de l'Atmosphère mais des actions de sensibilisation sont inscrites dans le plan d'actions du PCAET. De plus, les objectifs fixés en termes de qualité de l'air sur les différents polluants atmosphériques qui ont été identifiés lors du diagnostic, ont été définis à partir des objectifs fixés par le Plan National de Réduction des Polluants atmosphériques (PREPA).

2. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

La région Pays de la Loire a lancé l'élaboration de son SRADDET avec une adoption prévue courant 2020. Ce plan n'est donc pas pris en compte pour l'élaboration du PCAET car la région n'en est pas encore pourvue. Néanmoins le PCAET devra se rendre compatible avec les règles générales du SRADDET. Dans l'attente, le PCAET est compatible avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE).

3. Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

➤ Principaux objectifs

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) des Pays de la Loire prescrit par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a été adopté par arrêté du Préfet de région le 18 avril 2014.

Les objectifs pour 2020 sont :

- une baisse de 23% de la consommation régionale d'énergie par rapport à la consommation tendancielle ;
- une stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990 ;
- un développement de la production d'énergies renouvelables conduisant à porter à 21% la part de ces dernières dans la consommation énergétique régionale.

	Objectifs nationaux 2020	Objectifs régionaux 2020	Objectifs régionaux 2050 (ERE)
Consommation d'énergie	-20 % par rapport au scénario tendanciel	-23% par rapport au scénario tendanciel	-47% par rapport au scénario tendanciel
Part des énergies renouvelables (yc conso. régionale de biocarburant)	23 % de la consommation d'énergie finale	21 % de la consommation d'énergie finale	55 % de la consommation d'énergie finale
Émissions de gaz à effet de serre	-20 % par rapport à la situation de 1990	en volume : stabilisation par rapport à la situation de 1990	- (non estimé)

➤ Mesures prises dans le PCAET

Domaine	Orientations du SRCAE	Fiche(s) action(s) PCAET	Risques d'incompatibilité ou d'incohérence
Transversale	Instaurer la gouvernance régionale Climat-Air Énergie.		
	Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire.	Les action n°9 « Animer les réseaux d'acteurs » et n°1 « Mettre en place et animer un comité de développement et de suivi des actions du PCAET » concourent à développer une politique énergie / climat commune et structurée	
	Améliorer les connaissances régionales en matière de climat et d'énergie. Suivre et évaluer le SRCAE		
Agriculture	Développer les exploitations à faible dépendance énergétique.	L'action n°21 « Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture » permettra de valoriser les expériences vertueuses en matière énergétique notamment.	
	Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage.	Les actions n°21 « Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture » n° 22 « Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables » n°23 « Communiquer sur le changement climatique et ses impacts auprès des formations agricoles et des agriculteurs » et n°24 « Mettre en place un Plan Alimentaire Territorial » permette d'inciter au changement des pratiques.	
	Préserver les possibilités de stockage de carbone par les pratiques agricoles.	L'action n°10 « Valoriser et préserver le bocage » incite les agriculteurs à préserver les puits de carbone.	
Bâtiments	Réhabiliter le parc existant.	Les actions n°14 « Mettre en place une plateforme de l'habitat » n°15 « Mettre en place un CEP » permettent d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments.	
	Développer les énergies renouvelables dans ce secteur.	L'action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables » favorise la production d'énergie renouvelable.	
	Accompagner les propriétaires et occupants pour maîtriser la demande énergétique dans les bâtiments.	Les actions n°14 « Mettre en place une plateforme de l'habitat » n°15 « Mettre en place un CEP » permettent d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments.	
Industrie	Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel. Renforcer les pratiques d'éco-management et l'écologie industrielle	L'action n°16 « Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires à l'énergie » permet d'inciter le secteur industriel à se tourner vers la transition énergétique.	
Transport et aménagement	Développer les modes alternatifs au routier.	Les actions de l'axe 5 visent à repenser les modes de déplacements actuels et proposer des alternatives au routier.	
	Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport.	Les formations à l'écoconduite (action n°26) et auprès du secteur agricole pourraient permettre d'améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transports.	
	Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique	L'action n°3 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire » permet d'intégrer la transition écologique et énergétique dans les projets d'aménagement	
Energies renouvelables	Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois énergie.	Action n°10 « Valoriser et préserver le bocage »	
	Maîtriser la demande en bois-énergie. Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles.	Action n°10 « Valoriser et préserver le bocage » et action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables »	La filière bois énergie du territoire a plutôt pour objectif de développer la demande pour répondre aux agriculteurs qui souhaitent vendre leur bois

	Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires.	action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables »	Les réseaux devront évoluer pour favoriser le déploiement des unités de méthanisation.
	Développer de manière volontariste l'éolien terrestre dans les Pays de la Loire dans le respect de l'environnement.	action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables »	
	Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie lors de construction neuve et lors de travaux de rénovation.	action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables »	
	Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques.		Il n'y a pas d'actions directes sur la réhabilitation des installations hydroélectriques.
	Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique.	action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables »	
	Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque.	action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables »	
Qualité de l'air	Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air.	Action n°17 « Mobiliser et accompagner sur la qualité de l'air intérieur »	
	Limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air.	D'une façon générale, les actions sur la mobilité et l'agriculture et la sensibilisation devraient avoir un impact positif sur la qualité de l'air.	
Adaptation au changement climatique	Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger à court terme les ressources des effets du changement climatique.	Action n°11 « Réunir les propriétaires autour d'une charte d'exploitation de la forêt » action n°12 « accompagner la préservation des zones humides » action n°14 « Mettre en place une plateforme de l'habitat » action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire »	
	Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants.	D'une façon général le PCAET vise à faire évoluer les systèmes existants.	
	Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme.	D'une façon général le PCAET vise à faire évoluer les systèmes existants.	

C. Les documents pris en compte

1. La Stratégie Nationale Bas carbone

➤ Principaux objectifs

Instaurée par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation du changement climatique. Le Plan Climat présenté en juillet 2017 a renouvelé l'ambition de long terme de la France en fixant pour cap la neutralité carbone dès 2050 pour le territoire français. La Stratégie Nationale Bas-Carbone fixe des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France :

- à court/moyen terme : les budgets-carbone (réduction des émissions de -27% à l'horizon du 3^e budget-carbone par rapport à 2013)
- à long terme à l'horizon 2050 : la première stratégie visait l'atteinte du facteur 4 (réduction des émissions de -75% par rapport à la période préindustrielle, soit -73% par rapport à 2013). Le projet de stratégie révisée vise la neutralité carbone

➤ Mesures prises dans le PCAET

Domaine	Objectifs	Orientations	Fiche(s) action(s) PCAET	Risques d'incompatibilité ou d'incohérence
Transports	Diminuer de 29 % les GES à l'horizon du 3 ^e budget carbone (2024-2028) par rapport à 2013 et 70% d'ici 2050.	Amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules	Il n'y a pas d'actions traitant directement de cet objectif. Néanmoins le PCAET vise à améliorer la mobilité sur le territoire.	
		Transition vers des vecteurs énergétiques moins carbonés,	L'axe 5 vise à favoriser des alternatives à la voiture.	
		Maîtrise de la demande de mobilité (urbanisme, télétravail, covoiturage,)	L'action n°25 « Développer les services de proximité et les espaces de coworking », action n°26 « Optimiser les déplacements des agents » action n°27 « Inciter les entreprises à mener une réflexion sur les déplacements de leurs salariés »	
		Amélioration des taux de chargement des véhicules		Il n'y a pas d'actions traitant directement de ce point.
		Favoriser le report modal vers les modes de transports non routiers et non aériens.	Action n°28 « Favoriser l'intermodalité »	
Bâtiments	Réduire les émissions de 54 % à l'horizon du 3 ^e budget carbone par rapport à 2013 et d'au moins 86 % à l'horizon 2050.	Mise en œuvre des réglementations 2012 et celle d'une future réglementation basée sur une analyse en cycle de vie des impacts environnementaux du bâtiment.	Axe 3 : « Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et la qualité de l'air des bâtiments et de leurs usages »	

	Baisser de 28 % la consommation énergétique à l'horizon 2030 par rapport à 2010.	Disposer d'un parc entièrement rénové aux normes "BBC rénovation" en 2050 ;	Action n°14 « Mettre en place une plateforme de l'habitat » et action n°15 « Mettre en place un dispositif de Conseil en Energie Partagé (CEP) »	
		Meilleure maîtrise des consommations liées aux comportements et à l'utilisation d'électricité spécifique	Axe 3 : « Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et la qualité de l'air des bâtiments et de leurs usages »	
Agriculture	Réduire les émissions agricoles de plus de 12 % à l'horizon du 3 ^e budget carbone par rapport à 2013 et de 48% d'ici 2050 grâce au projet agroécologique. Stocker et préserver le carbone dans les sols et la biomasse. Renforcer les effets substitution matériaux et énergie	Garantir la sécurité alimentaire et soutenir la bioéconomie en assurant la fourniture de produits non alimentaires ;	L'action n°24 « Mettre en place un Plan Alimentaire Territorial » action n°19 « Engager une démarche pour la mise en place de filières de matériaux biosourcés dans le bâti »	
		Protéger l'environnement et les ressources naturelles (l'eau, la biodiversité, les sols, l'air.), préserver la santé publique, préserver les paysages.	D'une façon générale, les actions du PCAET ont cet objectif	
Industrie	Diminuer les émissions de 24 % à l'horizon du 3 ^e budget carbone (2024-2028) et de 75 % d'ici 2050.	Amélioration de l'efficacité énergétique	Action n°16 « Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires à l'énergie »	
		Recyclage, réutilisation, substitution de matériaux moins émetteurs	Action n°5 « Déployer l'économie circulaire »	
		Substitution énergétique afin de diminuer la part des énergies fortement émettrices dans la consommation industrielle et dans les matériaux.	Action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens »	
Energie	Maintenir les émissions à un niveau inférieur à celui de 2013 au cours des trois premiers budgets carbone (-4 % en moyenne) et réduire les émissions liées à la production d'énergie par rapport à 1990 de 95 % d'ici 2050.	Accélération des gains d'efficacité énergétique	Axe 3 : « Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et la qualité de l'air des bâtiments et de leurs usages »	
		Décarbonisation radicale du mix énergétique à 2050 (facteur 10).	Action n°18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens »	
Déchets	Baisser les émissions de -33% à l'horizon du	Éviter de produire des déchets par la prévention et le réemploi (économie circulaire) ;	Actions 5,6,7,8 « Déployer l'économie circulaire »	

	troisième budget carbone et d'au moins 80% d'ici 2050.		« Réduire la production de déchets verts » « Accompagner les habitants dans la réduction des ordures ménagères » « Mettre en place un lieu dédié au réemploi dans le Nord Mayenne »	
		Augmenter la valorisation matière des déchets qui n'ont pu être évités (recyclage) ;	Actions 5,6,7,8_ « Déployer l'économie circulaire » « Réduire la production de déchets verts » « Accompagner les habitants dans la réduction des ordures ménagères » « Mettre en place un lieu dédié au réemploi dans le Nord Mayenne »	
		Valoriser énergétiquement les déchets inévitables et non valorisables sous forme matière	Il n'y a pas d'actions allant à l'encontre de cet objectif.	
		Réduire les émissions diffuses de méthane des décharges et des stations d'épuration et en particulier la part non valorisable ;	Il n'y a pas d'actions allant à l'encontre de cet objectif.	
		Faire disparaître l'incinération sans valorisation énergétique	Il n'y a pas d'actions allant à l'encontre de cet objectif.	

2. La Loi de Transition Energétique (TECV)

➤ Principaux objectifs

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) renforce et précise les ambitions de la France en matière d'énergie et de lutte contre le changement climatique. Il s'agit notamment de :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ;
- Contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction de la pollution atmosphérique prévus par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- Disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes "bâtiment basse consommation" ou assimilées, à l'horizon 2050, en menant une politique de rénovation thermique des logements concernant majoritairement les ménages aux revenus modestes ;

- Multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.

➤ **Mesures prises dans le PCAET**

Le territoire respecte bien les objectifs de la loi en allant encore plus loin avec l'objectif de l'autonomie énergétique en 2050.

Néanmoins, en 2030, le territoire est « moins ambitieux que la Loi TECV en matière de réduction des émissions puisqu'il vise une réduction de 20% en 2030 (40% dans la loi) et de 50% en 2050 (facteur 4 dans la loi). Cependant le territoire compensera ses émissions en augmentant sa capacité de stockage pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

3. Le SCOT

➤ **Présentation du SCOT de la Communauté de communes de l'Ernée**

L'élaboration du SCOT de l'Ernée a été engagée fin 2011 et approuvée en décembre 2014. Le SCOT fixe des grandes orientations pour une vingtaine d'années. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) décline le projet des élus de la Communauté de Communes de l'Ernée selon trois grands axes transversaux débattus en Conseil Communautaire en juillet 2013 :

- Axe 1 - Consolider le réseau de pôles qui maillent le territoire de la Communauté de Communes de l'Ernée
- Axe 2- Renforcer l'attractivité territoriale et favoriser un développement économique pérenne
- Axe 3 - Valoriser l'environnement d'un espace rural et créer une véritable armature verte support du cadre de vie

➤ **Mesures prises dans le PCAET**

Orientations du SCOT	Objectifs du SCOT	Fiche(s) action(s) du PCAET	Risques d'incompatibilité ou d'incohérence
Consolider le réseau de pôles qui maillent le territoire de la Communauté de Communes de l'Ernée	Affirmer le maillage cohérent et solidaire du territoire	Axe 5 : « Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural »	
	Favoriser de nouvelles pratiques de déplacements (transports en commun, covoiturage, modes doux)	Axe 5 : « Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural »	
	Rechercher un développement garant de la mixité sociale et de la solidarité territoriale (réhabilitation des logements, diversification de l'offre)	Axe 3 : « Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et valoriser les ressources locales en préservant la qualité de l'air intérieur »	
Renforcer l'attractivité territoriale et favoriser un développement économique pérenne	Structurer l'armature économique de la Communauté de Communes de l'Ernée	Les actions PCAET permettront aux secteurs agricole et industriels de perdurer dans la perspective du changement climatique.	
	S'appuyer sur le tissu entrepreneurial pour maintenir la dynamique économique et développer de nouvelles activités	La prise en compte du changement climatique devrait permettre le développement de nouvelles activités et de l'emploi (rénovation, circuits courts, énergies renouvelables).	

	Conforter le rôle de l'agriculture et du tourisme sur le territoire (pérennisation de l'agriculture, s'appuyer sur le potentiel naturel et patrimoniale pour le tourisme)	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux »	
Valoriser l'environnement d'un espace rural et créer une véritable armature verte support du cadre de vie	Maîtriser et accompagner le développement urbain	Action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire »	
	Préserver les entités naturelles sensibles et leur fonctionnalité (espaces naturels d'intérêt, continuités écologiques, Prairies et le bocage)	Axe 2 : Renforcer le stockage du carbone du territoire »	Vigilance à avoir dans accompagnement des échanges parcellaires (24) que cela ne conduise pas à l'arrachage de haies dans le cadre de regroupement de parcelles
	Préserver la qualité des paysages ruraux (lisibilité et identité des paysages)	Action 10 « Valoriser préserver le bocage »	Le développement des énergies renouvelables pourrait impacter les paysages.

Le PADD du SCOT présente des objectifs en matière d'artificialisation des sols et de croissance démographique.

➤ Evolution démographique

« Le PADD vise à organiser le développement d'un territoire de près de 20 700 habitants actuellement et de l'ordre de 24 930 habitants dans 20 ans (soit une augmentation de 20% du nombre d'habitants) ».

L'analyse du climat futur a montré que le territoire risque de voir apparaître un afflux de population fuyant les fortes chaleurs du sud. Les actions prévues dans le cadre du PCAET de rénovation des logements, de développement des énergies renouvelables, de réflexion sur la mobilité, de sensibilisation devraient permettre au territoire d'atteindre ses objectifs malgré l'augmentation de population.

➤ Artificialisation

« A l'échelle de la Communauté de Communes, l'objectif est d'atteindre une densité moyenne sur les extensions de l'ordre de 14,5 logements à l'hectare (le PLH indique une moyenne de 11,5 logements à l'hectare). Le projet des élus repose sur des besoins en foncier pour l'accueil de nouveaux logements estimés à 7,55 hectares par an en moyenne, soit 151 hectares sur 20 ans. Cette enveloppe correspond à une diminution du rythme d'artificialisation de l'ordre de 25% par rapport à la moyenne observée sur la période 2001-2010 (10,1 ha par an). »

« Le projet de SCoT repose sur une accentuation du rythme de production de logements afin de préserver l'attractivité résidentielle sur l'ensemble des communes : environ 130 logements par an en moyenne sur la période 2015-2025 (objectif du PLH : 129 logements par an), puis environ 150 logements par an en moyenne sur la période 2025-2035, sous réserve de l'atteinte du plafond des objectifs de production sur la période précédente. »

Un point de vigilance est à apporter concernant les objectifs d'artificialisation. En effet, l'attente de la neutralité carbone passe par une préservation des puits de carbone pour absorber les émissions incompressibles. L'artificialisation des sols risque de compromettre l'atteinte de l'objectif PCAET si aucune mesure n'est prise pour compenser l'artificialisation. De plus, il semble nécessaire que les logements soient BBC pour ne pas augmenter les émissions énergétiques du territoire.

D. Les autres plans et programmes

1. Le PLUi

➤ Les principaux objectifs

Le Conseil Communautaire a arrêté le projet de PLUi le 4 mars 2019.

Le PADD du PLUi s'articule autour de 3 axes :

- Axe 1 : Organiser le territoire pour préserver un cadre de vie de qualité en milieu rural
- Axe 2 : Développer les atouts du territoire pour conforter son attractivité
- Axe 3 : Concilier le développement avec une protection et une valorisation du cadre paysager et environnemental support du cadre de vie et source d'attractivité

➤ Articulation avec le PCAET

Consommation d'espace

Le projet de PLUi de l'Ernée propose un développement ambitieux du territoire avec une croissance annuelle moyenne de la population prévue à +1,1 %/an, en cohérence avec le SCoT, contre +0,4 %/an ces dernières années. De même, un développement important des zones d'activités est prévu, la consommation d'espace à vocation économique devant passer de 35 ha sur la période 2006-2016 à 50 ha sur la période 2020-2030 (+43 %), ainsi que des infrastructures routières (104 ha pour les principaux emplacements réservés). Les leviers pour réduire les conséquences sur l'environnement sont peu précisés et ce qui risque d'induire une incohérence avec l'objectif de neutralité carbone. Le PCAET vise plutôt à réhabiliter le bâti afin de réduire la consommation d'espace.

Milieus naturels

- Certaines zones humides fonctionnelles semblent susceptibles d'être concernés par des secteurs de développement de l'urbanisation ce qui présente une incompatibilité avec l'objectif de préservation du PCAET.
- L'ensemble des espaces forestiers est protégé ce qui est cohérent avec le PCAET.
- Les seules haies protégées par le projet de PLUi sont celles ayant un rôle paysager ou hydraulique, soit 2 119 km de haies (sur les 3210 du territoire). Cela est incompatible avec la volonté du PCAET de préserver le bocage.

L'énergie

L'enjeu énergétique est peu présent dans le PLUi (pas exigences en termes d'économie d'énergie et de production d'énergie renouvelable...). Il y a un risque d'incompatibilité avec les objectifs du PCAET.

Mobilité

Les orientations du PADD en matière de mobilité sont en cohérence avec le PCAET. Il propose :

- D'intégrer une réflexion sur les aires de stationnement
- De développer les navettes
- De développer les bornes véhicules électriques dans les communes
- De développer le réseau de liaisons piétonnes et cyclables avec l'aménagement des accotements de la RN12 pour faciliter la circulation des cycles.

2. Le plan national d'adaptation au changement climatique

➤ Les principaux objectifs

La France s'est dotée en 2011 de son premier Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) pour une période de 5 ans. Les mesures préconisées concernaient tous les secteurs d'activité autour de 4 objectifs.

- protéger les personnes et les biens
- éviter les inégalités devant les risques
- limiter les coûts et tirer parti des avantages
- préserver le patrimoine naturel

Des évolutions importantes sont proposées à travers le deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique (2018-2022) :

- Une plus grande implication des acteurs territoriaux
- La priorité donnée aux solutions fondées sur la nature, partout où cela a du sens
- L'implication des grandes filières économiques

➤ Mesures prises dans le PCAET

Le programme d'actions proposé vise à permettre au territoire de s'adapter au changement climatique. Il est cohérent avec les objectifs du plan national d'adaptation au changement climatique

3. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

➤ Principales orientations

La PPE fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics pour les années 2019-2023 et 2024-2028 dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs de politique énergétique définis par la loi. La PPE décrit les mesures qui permettront à la France de décarboner l'énergie afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

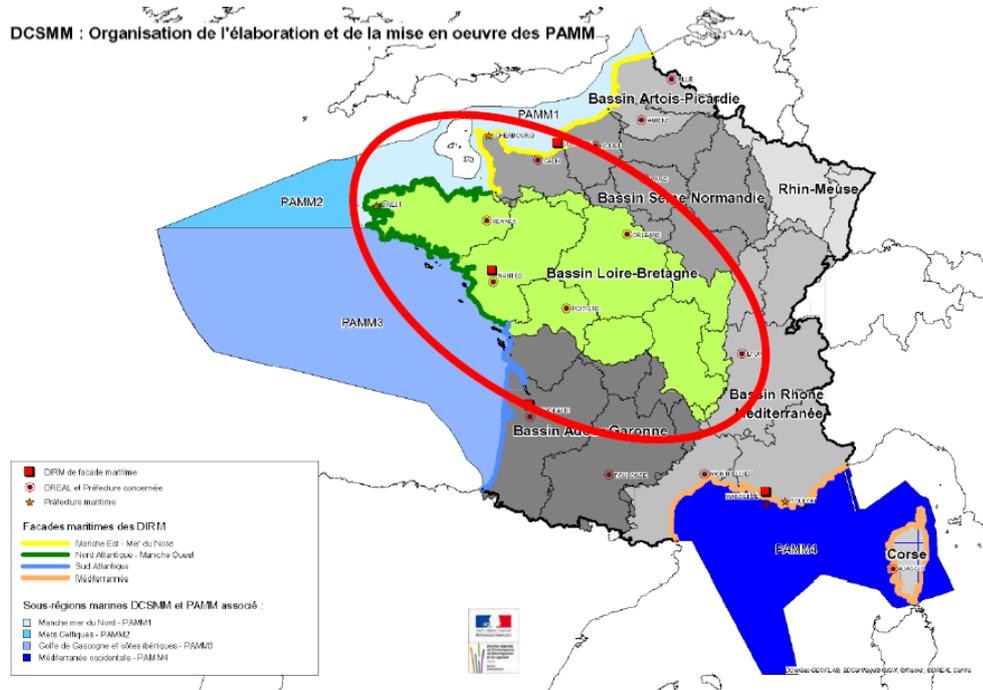
➤ Mesures prises dans le PCAET

	Objectifs PPE	Actions PCAET
Consommation finale d'énergie	Baisse de 7% en 2023 et de 14% en 2028 par rapport à 2012	Axe 3 : « Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et la qualité de l'air des bâtiments et de leurs usages »
Consommation primaire des énergies fossiles	Baisse de 20% de la consommation primaire d'énergies fossiles en 2023 et de 35% en 2028 par rapport à 2012	Action n° 18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens », Axe 5 : « Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural », action n°20 « Accompagner les échanges parcellaires »
Émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie	une réduction de 14% en 2023 et de 30% en 2028 par rapport à 2016 (322MtCO ₂)	Axe 3 : « Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et la qualité de l'air des bâtiments et de leurs usages », action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales », action n°5 « Déployer l'économie circulaire »
Consommation de chaleur renouvelable	augmentation de 25% en 2023 et entre 40 et 60% en 2028 de la consommation de chaleur renouvelable de 2016 (155TWh)	Action n° 18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens »
Production de gaz renouvelables	Production de biogaz injecté à hauteur de 14 à 22TWh en 2028 sous l'hypothèse d'une forte baisse des coûts (35 à 55 fois la production de 2017)	Action n° 18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens »
Capacités de production d'électricité renouvelables installées	74 GW en 2023, soit +50% par rapport à 2017 102 à 113 GW en 2028, doublement par rapport à 2017	Action n° 18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens »
Capacités de production d'électricité nucléaire	4 à 6 réacteurs nucléaires fermés d'ici 2028 dont ceux de Fessenheim. Fermeture de 14 réacteurs nucléaires d'ici 2035, date d'atteinte d'une part de 50 % d'électricité nucléaire dans le mix électrique.	Action n° 18 « Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens »
Croissance économique	Hausse de 1,3 point de PIB en 2023 par rapport au scénario tendanciel, et de 1,9 point en 2028	Le développement des EnR, la rénovation énergétique, les circuits courts, sont des actions qui devraient être bénéfiques sur l'emploi.
Emplois	Création d'environ 246 000 emplois en 2023 par rapport au scénario tendanciel et de 413 000 emplois en 2028	Le développement des EnR, la rénovation énergétique, les circuits courts, sont des actions qui devraient être bénéfiques sur l'emploi.
Revenu disponible brut des ménages	Hausse du pouvoir d'achat des ménages de 1,1 point en 2023, par rapport au scénario tendanciel et de 2,2 points en 2028	Les actions de rénovation énergétique, de sensibilisation, de développement des énergies renouvelables, de développement des alternatives à la voiture permettront de réduire la facture des ménages.

4. Le SDAGE du bassin Loire bretagne

➤ Principales orientations

Le SDAGE du Bassin Loire-Bretagne 2016-2021 se fixe comme objectif principal d'atteindre le bon état écologique pour 61 % des masses d'eau en 2021.



 Périmètre SDAGE Loire--Bretagne

➤ **Mesures prises dans le PCAET**

Orientation SDAGE Loire Bretagne	Action(s) PCAET
Repenser les aménagements des cours d'eau	
Réduire la pollution par les nitrates	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux »
Réduire la pollution organique et bactériologique	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » et action n°12 « Accompagner la préservation des zones humides » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » et action n°12 « Accompagner la préservation des zones humides » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Maîtriser les prélèvements d'eau	Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Préserver les zones humides	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » et action n°12 « Accompagner la préservation des zones humides »

5. Le SAGE Vilaine Amont

Thématiques	Orientations	Action(s) PCAET
Zones humides	Marquer un coup d'arrêt à la destruction des Zones humides	12. Accompagner la préservation des zones humides
	Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	
	Mieux gérer et restaurer les zones humides	
Les cours d'eau	Connaitre et préserver les cours d'eau	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire
	Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération	
	Accompagner les acteurs du bassin	
Les peuplements piscicoles	Préserver et favoriser le développement des populations de poissons grands migrateurs	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire 3. Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales
	Préserver et restaurer les populations piscicoles holobiotiques	
L'altération de la qualité par le phosphore	Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique	21. Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture 22. Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables
	Lutter contre la sur-fertilisation	
	Gérer les boues des stations d'épurations	
L'altération de la qualité par les pesticides	Diminuer l'usage des pesticides	21. Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture 22. Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables 23. Communiquer sur le changement climatique et ses impacts auprès des formations agricoles et des agriculteurs
	Améliorer les connaissances	
	Promouvoir des changements de pratiques	
	Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers les cours d'eau	
L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement	Prendre en compte le milieu et le territoire	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire
	S'assurer de l'acceptabilité du milieu dans les secteurs prioritaires	
	Optimiser la gestion des eaux pluviales	
L'altération des milieux par les espèces invasives	Maintenir et développer les connaissances	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire
	Lutter contre les espèces invasives	

		3. Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales
Prévenir le risque d'inondations	Renforcer la prévention des inondations	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire 10. Valoriser et préserver le bocage
Gérer les étiages	Assurer la satisfaction des usages	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat
	Mieux gérer la crise	
Alimentation en eau potable	Sécuriser la production et la distribution	2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire 3. Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales
	Informers sur les consommations	
La formation et la sensibilisation	Organiser la sensibilisation	Axe 1 : Faire du grand public, des scolaires, des élus, des agents communaux et des professionnels, des acteurs de la transition énergétique
	Sensibiliser les décideurs et les maîtres d'ouvrages	
	Sensibiliser les professionnels	
	Sensibiliser les jeunes et le grand public	

6. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

➤ Principaux objectifs

Le schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015. Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue.

➤ Mesures prises dans le PCAET

Objectifs SRCE	Actions PCAET
Améliorer et valoriser les connaissances et les savoir-faire	Action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales » Action n°9 « Animer un réseau d'échange des bonnes pratiques »
Sensibiliser et favoriser l'appropriation autour des enjeux liés aux continuités écologiques	Action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales » Action n°9 « Animer un réseau d'échange des bonnes pratiques », Action n°13 « Mettre en place des chantiers de plantation participatifs »
Intégrer la trame verte et bleue dans les documents de planification et autres projets de territoire	Action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire »
Maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux »
Gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêts et complexes bocagers)	Action n°12 : « Accompagner la préservation des zones humides »
Restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle	Action n°12 : « Accompagner la préservation des zones humides »
Préserver les continuités écologiques inféodées aux milieux littoraux et rétro-littoraux	
Préserver et restaurer les continuités écologiques au sein du tissu urbain et péri-urbain	Action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire »
Améliorer la transparence des infrastructures linéaires	Action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire »

7. Le plan régional santé-environnement (PRSE)

➤ Principaux objectifs

Les PRSE visent à limiter l'impact de l'environnement sur la santé à l'échelle de la région. Ces plans, conformément à l'article L.1311 du code de la santé publique, doivent être renouvelés tous les cinq ans. Le PRSE 3, 2016-2021 des Pays de la Loire a été présenté le 1er mars 2017 aux acteurs locaux.

➤ Mesures prises dans le PCAET

Objectifs PRSE	Actions PCAET
Protéger la ressource en eau destinée à la consommation humaine	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » et action n°12 « Accompagner la préservation des zones humides » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Préserver la qualité de l'eau distribuée aux consommateurs	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » et action n°12 « Accompagner la préservation des zones humides » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Développer l'accès et l'éducation à une alimentation de qualité	Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales », action n°4 « Mettre en place un programme d'éducation à l'environnement auprès des scolaires » action n°24 « Mettre en place un Plan Alimentaire Territorial »
Améliorer le repérage et la prise en charge de l'habitat indigne	Action n°14 « Mettre en place une plateforme de l'habitat »
Améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments en intégrant l'enjeu radon	Actions n°17 « Mobiliser et accompagner sur la qualité de l'air intérieur »
Mieux intégrer les enjeux de santé dans l'aménagement et la planification urbaine	Action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire »
Réduire les nuisances pour améliorer le cadre de vie : air, bruit	Axe 5 : « Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural »
limiter les expositions à l'amiante	
Protéger la santé des utilisateurs de pesticides	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux »
Mobiliser les acteurs sur les enjeux de santé liés à l'environnement	Action n°2 et 3 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire » « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »
Développer l'éducation autour des enjeux de santé liés à l'environnement	Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales », action n°4 « Mettre en place un programme d'éducation à l'environnement auprès des scolaires »
limiter la présence de pesticides dans l'eau, l'air et leur impact sur la santé	Axe 4 : « Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » Action n°3 « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales »

E. Articulation des objectifs stratégiques

	Gaz à effet de serre	Consommation d'énergie	Energies renouvelables
SNBC	- 40 % de ses émissions totales en 2030 par rapport à 1990		
	- 75 % de ses émissions totales en 2050 par rapport à 1990 (Facteur 4). Le projet de stratégie révisée vise la neutralité carbone		
Loi TECV	- 40 % d'émissions de GES en 2030 (par rapport à 1990)	- 20 % de consommation d'énergie en 2030 (par rapport à 2012)	32 % de couverture des consommations par des énergies renouvelables locales en 2030
	La division par 4 des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'ici 2050.	- 30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030 (par rapport à 2012)	
		-50% de consommation d'énergie finale en 2050 (par rapport à 2012)	
SRCAE	Stabilisation des émissions de GES à leur niveau de 1990 ;	- 23% de la consommation régionale d'énergie par rapport à la consommation tendancielle	21% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique régionale.
PCAET	-20% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2008.	-20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 en 2030	32 % de couverture des consommations par des énergies renouvelables locales en 2030
	Neutralité carbone en 2050	-50% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 en 2050.	100% en 2050

Il apparaît que la stratégie du PCAET propose une réduction moins forte en 2030 des émissions de GES, car ces émissions soient essentiellement liées à la production agricole donc plus difficiles à réduire. En revanche, le territoire s'appuiera sur ses capacités de stockage pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

IV. Etat initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement propose un état des lieux des principales thématiques environnementales en lien avec les activités humaines, pour aboutir à la formulation d'enjeux environnementaux. Ces enjeux permettent d'apprécier la manière dont les orientations du Plan Climat Air Energie du Territoire ont un effet négatif, positif ou neutre sur les enjeux environnementaux du territoire, et ainsi de pouvoir les ajuster pour limiter les impacts négatifs sur l'environnement, les compenser et trouver des mesures de substitution.

La produit de l'état initial de l'environnement reprends le travail effectué dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la Communauté de communes de l'Ernée (arrêté en mars 2019) et sur le diagnostic du PCAET.

Contexte territorial

La communauté de communes de l'Ernée regroupe 15 communes situées au nord-ouest de Laval. D'une surface de 479 km², elle comprend 21 058 habitants (Insee 2015). Il s'agit d'un territoire rural entouré de quatre pôles urbains extérieurs à son territoire : Laval au sud-est, Mayenne au nord-est, Fougères au nord-ouest et Vitré au sud-ouest.

La communauté de communes est traversée d'est en ouest par la RN 12, qui relie Paris à Rennes en passant par Mayenne et Fougères, et du nord au sud par la RD 31, qui relie Laval et le nord-ouest mayennais. Ernée, la ville principale, se trouve au carrefour de ces deux routes. La communauté de communes comporte une importante richesse naturelle reconnue au travers de neuf zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), d'un espace naturel sensible, d'un projet de réserve naturelle régionale et de deux sites patrimoniaux remarquables.



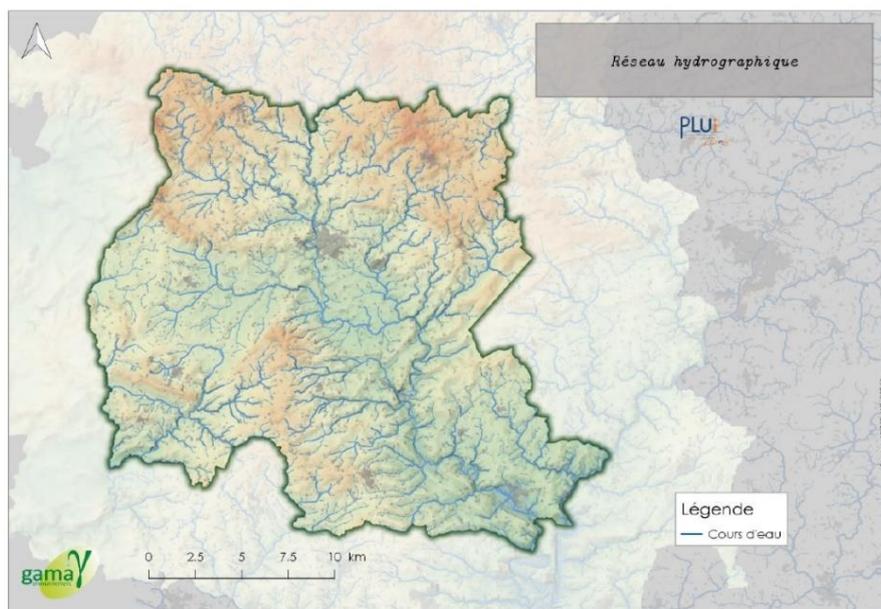
Le territoire de la Communauté de communes

A. Paysages et milieux naturels

1. Les paysages

1.1 Hydrographie

Le réseau hydrographique du territoire atteint une densité de 18 m de cours d'eau par hectare. Cette densité s'explique notamment par l'assise du territoire sur le massif armoricain dont l'imperméabilité des roches limite les infiltrations et favorise les écoulements de surface.



Réseau hydrographique (Source PLUi)

Le territoire est couvert par 2 principaux bassins hydrographiques :

- Le bassin de l'Ernée et de ses affluents qui occupe la majeure partie du territoire. L'Ernée se jette dans la Mayenne au niveau de la commune d'Andouillé, au lieu-dit « Rochefort »
- Le bassin de la Vilaine amont qui couvre (en totalité ou en partie) les communes de Juvigné, la Croixille et Saint Pierre des Landes

À noter également l'amont des bassins du Couesnon et de la Sélune qui couvrent une part minime du territoire.

La Communauté de communes en tête de bassin implique que la qualité des eaux dépend essentiellement de l'occupation du sol sur le territoire, et lui confère une forme de responsabilité vis-à-vis de la ressource.

1.2 Topographie

La topographie, du territoire, est relativement marquée. Le point le plus haut est situé à Saint-Denis-de-Gastines (247 m) et le plus bas à Andouillé (52 m). La topographie locale se traduit par endroit par des pentes fortes favorisant le ruissellement et les risques associés que ce soit en secteur agricole (érosion, crues turbides, transferts de polluants vers les eaux de surface) ou urbain (inondation par transfert rapide des eaux ruisselées vers l'aval).



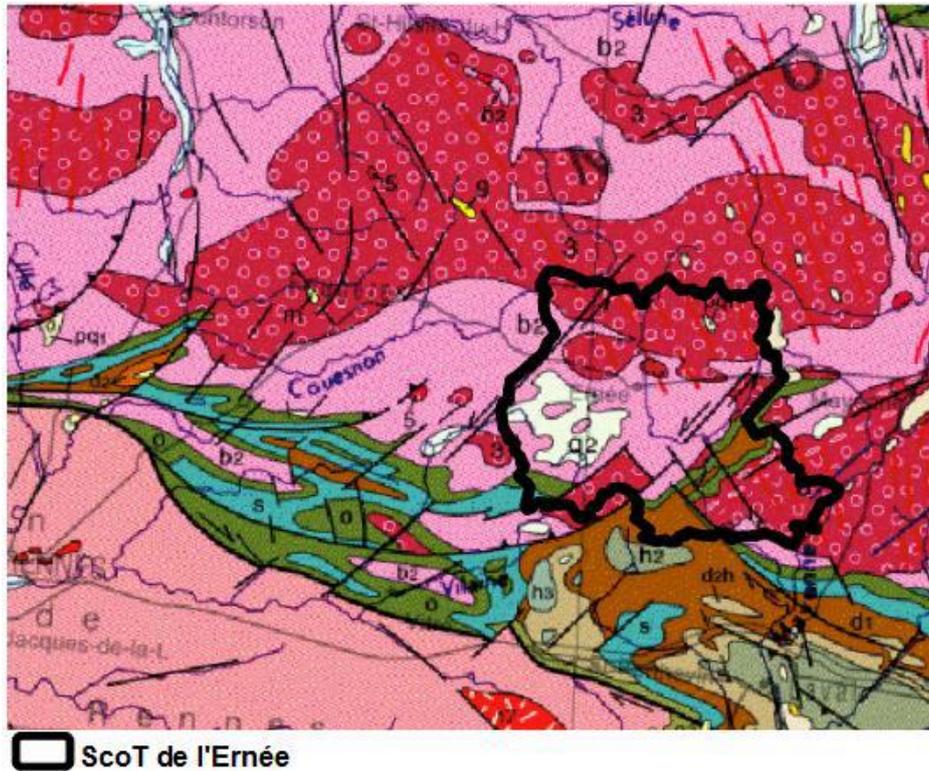
Modèle 3D du relief de la Communauté de communes de l'Ernée (source : PLUi)

L'exposition des différents versants joue également sur le bioclimatisme qui pourra être un facteur à considérer dans le choix de localisation des futurs aménagements, pour favoriser les économies d'énergies par l'optimisation des apports solaires (chauffage, éclairage...). Enfin, le relief relativement marqué peut constituer une contrainte pour le développement du vélo comme mode de transport alternatif à la voiture. Ceci pose la question du développement des vélos à assistance électrique, de l'accessibilité des infrastructures...

1.3 Géologie

Le territoire appartient à la partie Est du Massif armoricain. Le socle de cette unité est ainsi constitué de roches cristallines et métamorphiques (granites, schistes et grès), roches dures, et qui constituent donc les reliefs les plus élevés du territoire, ainsi qu'un bloc constituant un « promontoire » au Sud du territoire. Le passage des zones de granites aux zones de schistes, les bandes de grès et les failles constituent des accidents du relief qui génèrent des dénivelés.

Ces éléments génèrent des dénivelés qui permettent des vues lointaines sur le territoire. La partie Sud du territoire est traversée par un ensemble complexe de failles, appartenant au décrochement Nord-armoricain, cisailant tout le massif d'Est en Ouest.



Extrait de la carte géologique - Source : Infoterre (BRGM)

1.4 Les unités paysagères

Le territoire de la Communauté de commune est identifié dans l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire par deux Unités Paysagères :

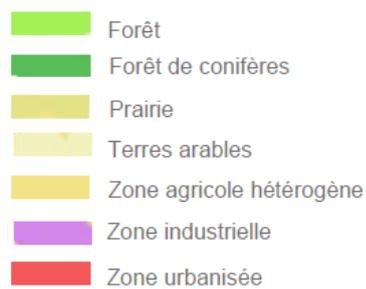
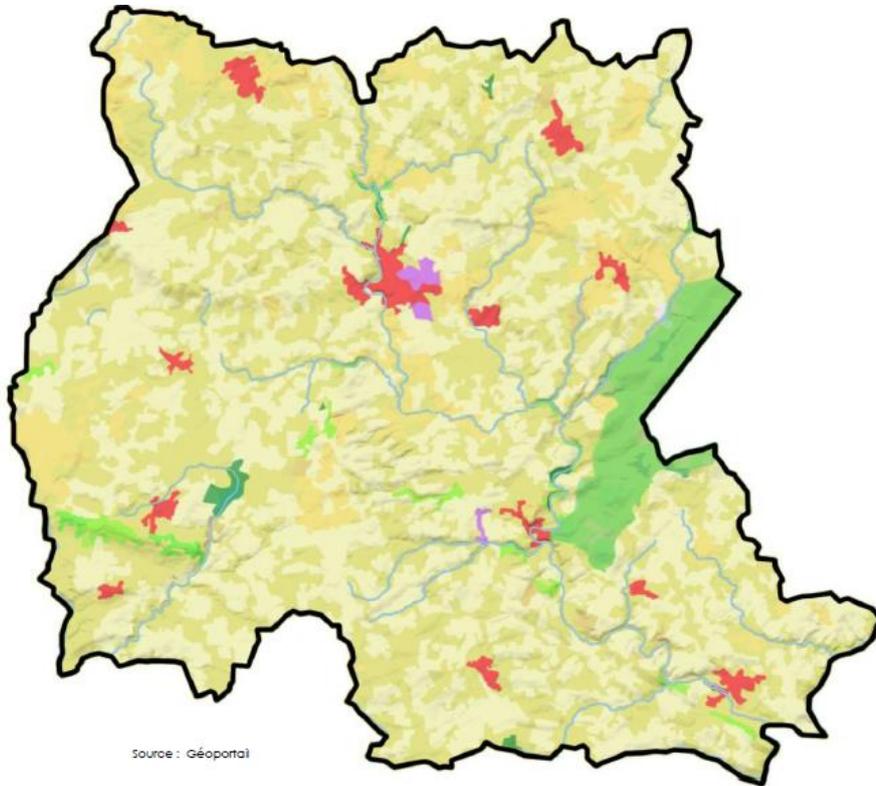
- L'Unité Paysagère Des Marches entre Maine et Bretagne pour les 3/4 Nord du territoire : caractérisé par un réseau bocager très dense, qui joue des co-visibilités proches et lointaines. Relief de petits promontoires et de vallées incisées.
- L'Unité paysagère du Coeur de la Mayenne présente des paysages qui se caractérisent par un relief globalement doux et un sous-sol de schistes, grès et calcaires auxquels sont associés une activité industrielle passée et des ambiances spécifiques. Des vallées et étangs participent à l'attrait de ces paysages.



Les unités paysagère du territoire (Source : SCOT)

1.5 Occupation du sol

La grande majorité du territoire est occupée par l'activité agricole. La forêt de Mayenne est très présente dans le paysage sur la partie Est de la Communauté de Communes. Sa position en promontoire, tout comme la crête de Juvigné, positionne les boisements de manière prégnante dans les vues depuis le lointain. De manière générale, les points d'urbanisation s'accrochent à la géographie en place, soit placés en cœur de vallées, soit positionnés sur les points hauts.

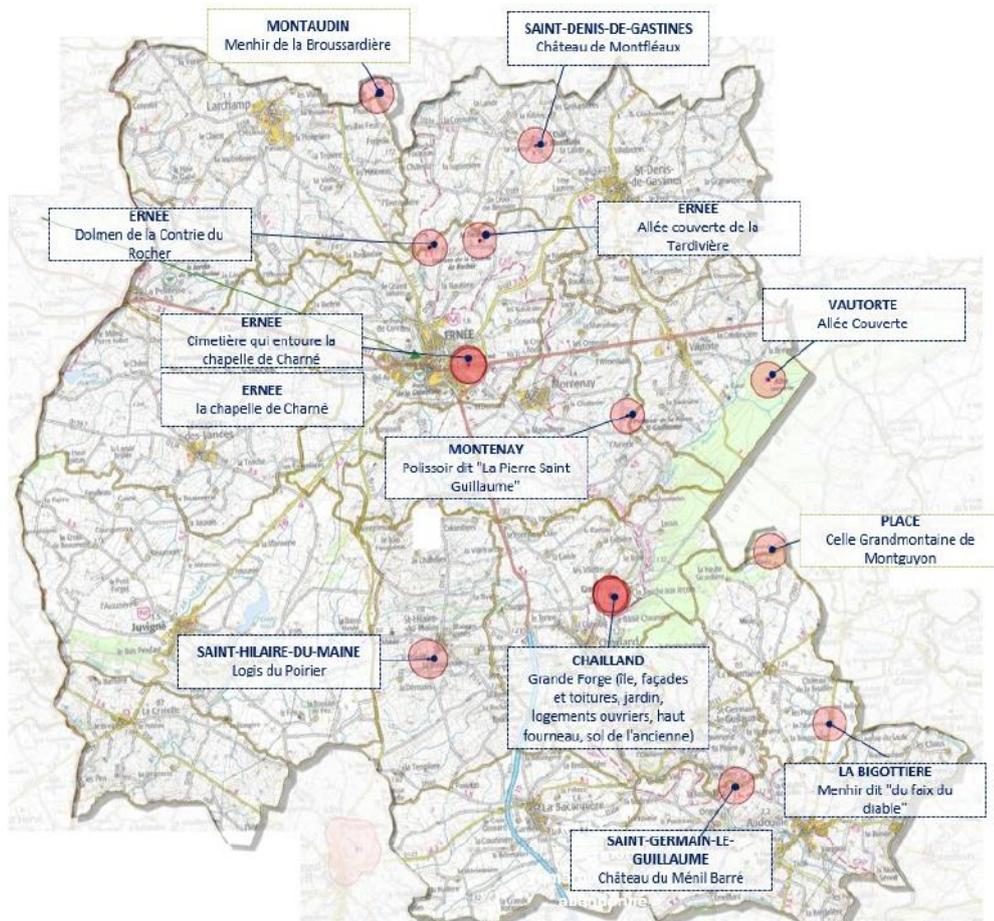


Occupation du sol (source SCOT)

1.6 Les ensembles paysagers patrimoniaux

Sur le territoire, on constate la présence d'éléments bâtis à forte valeur patrimoniale sur l'ensemble des communes. Le territoire intercommunal est soumis à 12 servitudes de protection des monuments historiques réparties principalement sur l'est.

Un grand nombre d'éléments patrimoniaux jalonne le territoire (Châteaux, chapelle, églises...). Le patrimoine rural est fortement impacté par l'activité agricole. De nombreuses fermes constituent le paysage bâti en campagne et sont réparties de manières assez homogènes sur l'ensemble du territoire. Ce sont en grande majorité des exploitations agricoles qui se composent d'un espace d'habitation et de dépendances.

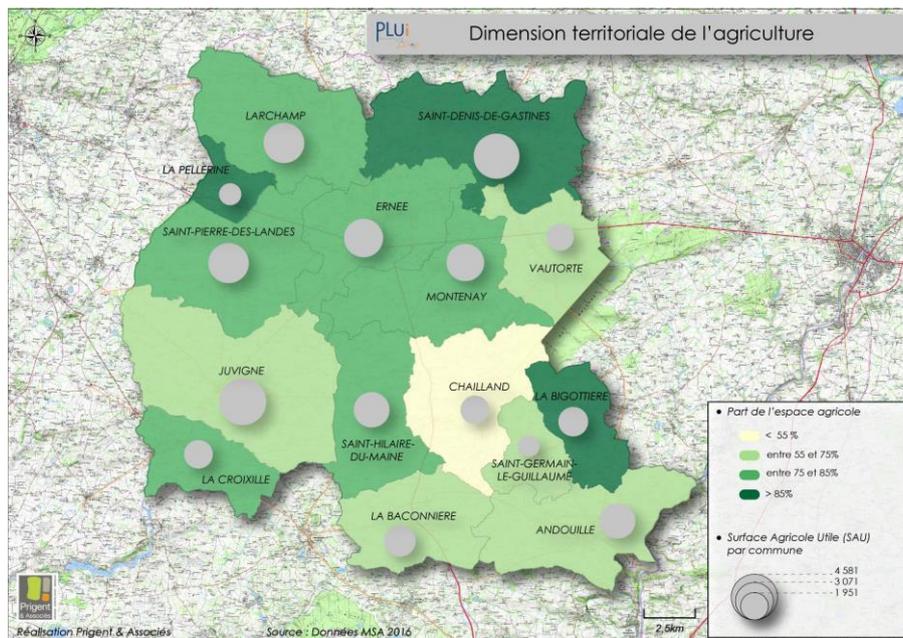


Les servitudes de protection des monuments historiques (Source PLUi)

2. Milieux naturels

2.1 Les espaces agricoles

L'agriculture est une composante structurelle majeure du territoire. La Surface Agricole Utile (SAU) de la Communauté de Communes de l'Ernée représente 37 387 hectares soit 78,0% du territoire communautaire. Une valeur en baisse par rapport à 2011 puisqu'elle était de 37 661 hectares. Toutefois, la forte présence de la forêt à l'Est du territoire, sur les communes de Vautorte, Chailland, Saint-Germain-le-Guillaume et La Bigottière diminue cette valeur.

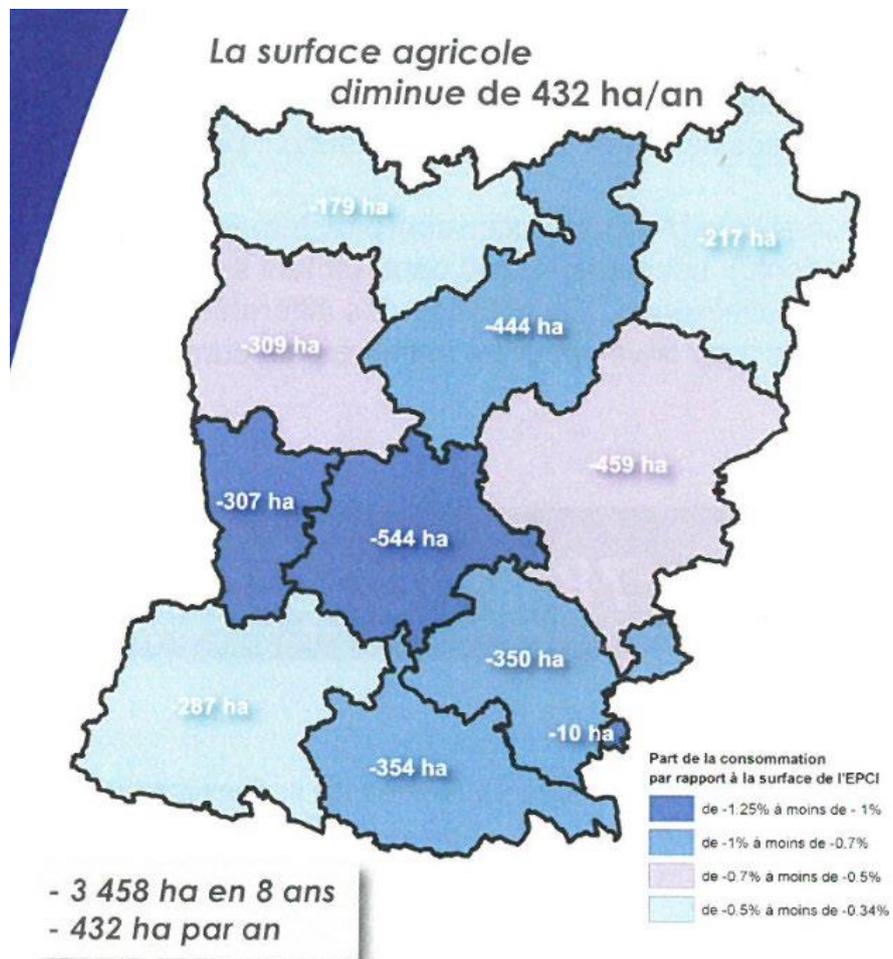


Part de l'espace agricole sur le territoire (source SCOT)

La part de la SAU consacrée aux céréales, oléagineux et protéagineux (COP) est sensiblement équivalente à la moyenne départementale (51 % sur le territoire de la Communauté de Communes et 55 % pour l'ensemble du département). Les surfaces cultivées consacrées aux céréales sont dans la moyenne départementale mais les assolements sont peu diversifiés avec une faible part consacrée aux oléo-protéagineux.

48,2 % de la SAU est consacré aux prairies dont 13,8 % en prairie permanente. L'importance des surfaces fourragères (prairies et maïs ensilage) montre l'importance de l'activité d'élevage sur le territoire.

Une récente étude a été réalisée par la DDT Mayenne sur les surfaces agricoles et l'occupation du sol. Ainsi, l'agriculture occupe, en 2017, 78% du territoire mayennais. Entre 2005 et 2013, la Mayenne a perdu 1% de sa surface agricole, soit 4 278 hectares. Au cours de cette même période, la surface forestière a progressé de 1 268 hectares. Ainsi, les espaces artificialisés ont augmenté de 3 458 hectares, principalement aux dépens des espaces agricoles, notamment pour construire des logements, développer les activités économiques ou encore poursuivre le réseaux d'infrastructures routières.



La diminution de la surface agricole est plus importante à proximité des zones urbaines ou sous influence de ces zones et le long des principales infrastructures.

Evolution de la surface agricole en Mayenne (Source DDT Mayenne)

2.2 Les zonages de connaissance, protection, valorisation des milieux naturels

➤ Natura 2000

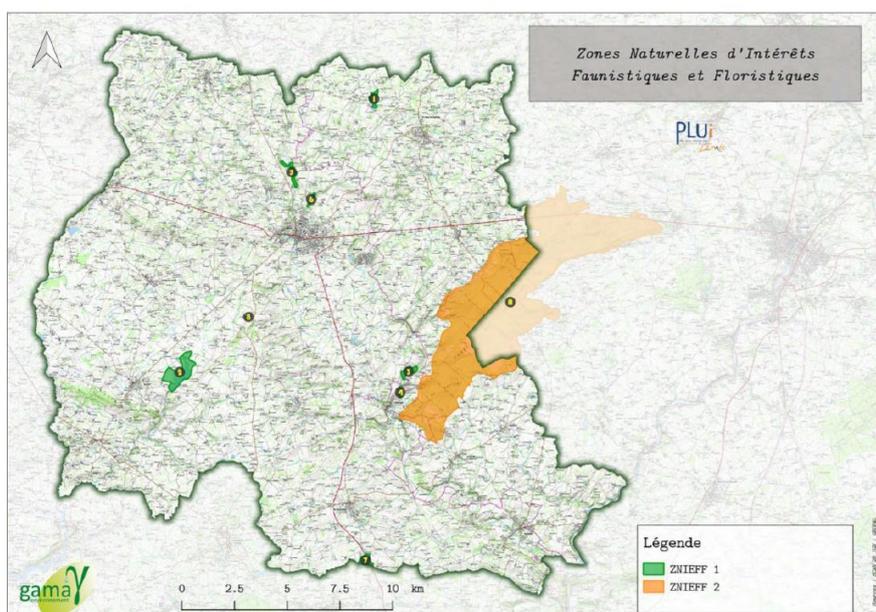
On ne recense aucun site Natura 2000 sur le territoire. Les plus proches sont les suivants :

- ZSC Bocage de Montsurs à la forêt de Sillé-le-Guillaume à 10 km
- ZSC Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève à 26 km
- ZPS Baie du Mont Saint Michel à 33 km
- ZSC Bocage de la forêt de la Monnaie à Javron-les-Chapelles à 37 km
- ZPS de la forêt de Multonne, Corniche de Pail à 37 km

Par ailleurs, le territoire n'entretient pas de lien fonctionnel direct évident avec les sites concernés. À noter toutefois que le contexte bocager du Nord Mayenne peut permettre le déplacement de certaines espèces animales.

➤ Zones Naturelles d'intérêts Faunistiques et Floristiques

Sur le territoire on recense 8 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2.



Les ZNIEFF du territoire (Source PLUi)

➤ Les espaces naturels sensibles

Le seul ENS présent sur le territoire est l'étang Neuf de Juvigné, où ont été aménagés par le Conseil départemental un observatoire ornithologique et des espaces de pêche pour les personnes à mobilité réduite.

➤ **La Réserve naturelle régionale**

Répertorié dans la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) et à l'étude depuis plusieurs années, le secteur des Bizeuls est classé réserve naturelle régionale. Cet espace a fait l'objet d'inventaires complémentaires afin d'une part de compléter les connaissances disponibles et d'autre part évaluer la fonctionnalité des habitats présents et établir un diagnostic complet. Les inventaires réalisés ont permis de conforter la connaissance et de repérer plusieurs espèces d'insectes remarquables au niveau départemental ou régional, de même qu'une grande richesse faunistique et floristique liée à la diversité des habitats présents.

2.3 Les continuités écologiques

Le territoire est couvert par le Schéma Régional de Cohérence Écologique des Pays de la Loire, adopté par le préfet de région le 30 octobre 2015.

➤ **Le continuum anthropique**

Ce continuum est constitué des milieux répulsifs pour la majorité des espèces, ou constituant un obstacle difficilement ou infranchissable. Il s'agit des milieux présentant une densité « importante » de bâti, mais aussi des infrastructures les plus importantes, notamment les routes les plus fréquentées sur le territoire, Ernée est la principale localité bâtie, située au centre du territoire. Elle est aussi une des plus denses.

Le réseau routier est en étoile, convergeant vers Ernée. Son niveau de fragmentation est lié à la fois à la fréquence de passage des véhicules qui l'empruntent (sources de collision), mais aussi à la configuration de l'infrastructure (largeur de la route, présence de grillages de sécurité aux abords...). Les routes les plus fragmentantes sont ainsi la N12, qui sépare la partie du territoire située au Nord d'Ernée, de celle située au Sud, et la D31 dans sa partie au sud d'Ernée, faisant actuellement l'objet d'une mise à 2x2 voies, et séparant l'Est et l'Ouest du territoire.

Le développement rapide de l'urbanisation et des infrastructures de transport crée aussi des quantités énormes de surfaces écologiquement non stabilisées, qui constituent un vaste « réseau éco-anthropique secondaire », idéal pour la propagation des espèces végétales envahissantes et dans une moindre mesure pour de la faune envahissante.

➤ **Le continuum des boisements**

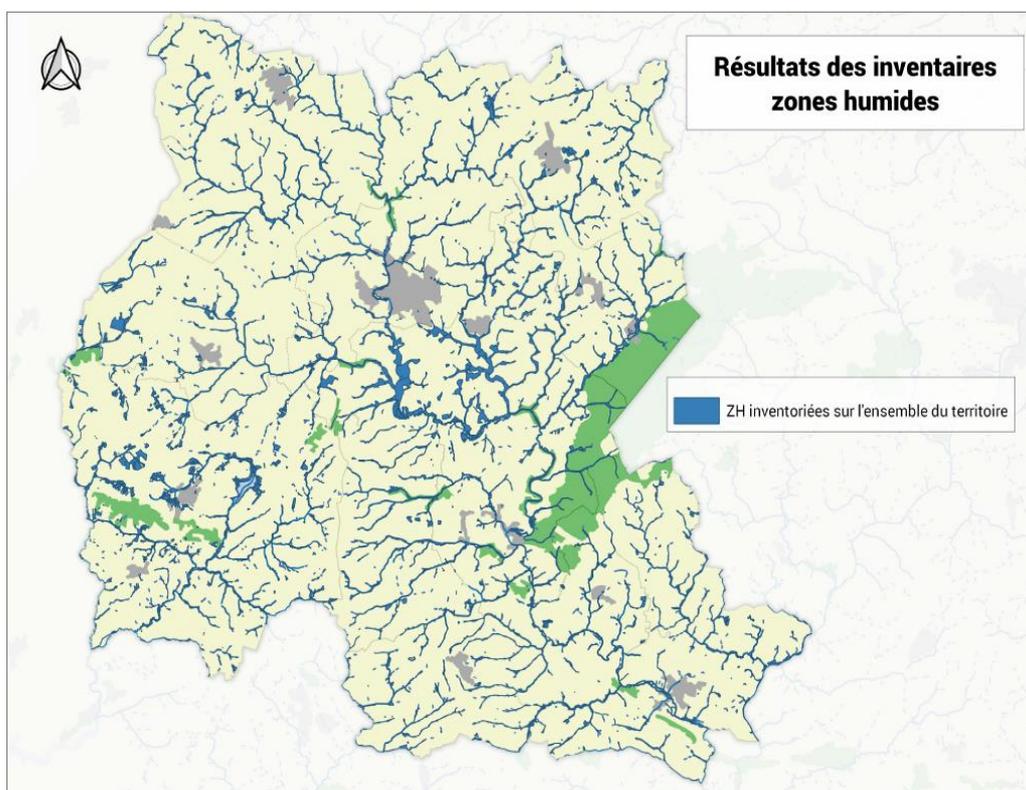
Outre la forêt de Mayenne située en bordure est et les bois de Juvigné, le territoire présente de nombreux boqueteaux de faible superficie, et notamment de nombreux boisements développés sur les pentes des vallées. Le continuum anthropique fragilise certaines de ces continuités (au Sud de Chailland, au Sud-Ouest d'Andouillé). L'isolement de nombre de massifs de petite taille met en lumière l'intérêt de l'établissement de corridors complémentaires, qui favoriseraient la pérennité « génétique » des espèces présentes. Leur création nécessiterait alors que des boisements « relais » supplémentaires soient présents. La localisation et le fort isolement de certains d'entre eux, en particulier celui situé au Nord d'Ernée, apparaît cependant peu favorable à la mise en place de ce type d'infrastructure écologique.

➤ **Le continuum bocager**

La densité de haies est globalement modérée, mais des densités plus fortes sont signalées sur les communes de Andouillé, La Baconnière et Montenay. Les recensements menés par la Chambre d'Agriculture montrent une très forte densité sur deux communes (Montenay et Saint-Germain-le-Guillaume) et à l'inverse une densité inférieure à la moyenne départementale sur la commune de La Bigottière.

➤ **Le continuum des milieux aquatiques et humides**

Ce continuum est constitué par la multitude de petits cours d'eau et de zones humides du territoire. La majorité des sols hydromorphes sont localisés sur les communes de Montenay, Chailland, Juvigné, La Croixille, La Baconnière et la Bigottière. Les zones de plus forte hydromorphie correspondent aux cours d'eau, mais sur ces communes, des zones de forte hydromorphie (nappe affleurante) sont également présentes sur de vastes étendues, dans les vallées, et correspondent à des espaces de zones humides.



Les zones humides du territoire (Source PLUi)

Le territoire est occupé par des plans d'eau aux usages multiples (récréatifs, agricoles...). La majorité des bourgs dispose ainsi d'un plan d'eau aménagé support de diverses activités telles que la pêche, la promenade... Ainsi, la densité du réseau hydrographique, des milieux humides associés et des plans d'eau se traduit par une omniprésence de l'eau dans le paysage, caractéristique du territoire. Cette forte présence des eaux de surface induit un risque accru de pollution diffuse (d'origine agricole notamment) et nécessite donc une vigilance particulière.

2.3 La trame verte et bleue

➤ Trame verte : Sous-trame des milieux bocagers

Au sein de la Communauté de Communes de l'Ernée, une densité faible de mares est répertoriée sur l'ensemble du territoire et plus encore dans sa moitié nord.

La densité de haies est globalement modérée, mais des densités plus fortes sont signalées sur les communes de Andouillé, La Baconnière et Montenay. Les recensements menés par la Chambre d'Agriculture montrent une très forte densité sur deux communes (Montenay et Saint-Germain-le-Guillaume) et à l'inverse une densité inférieure à la moyenne départementale sur la commune de La Bigottière.

Commune	Densité / S.A.U. (m/ha)
Montenay	116
Saint-Germain-le-Guillaume	114
La Pellerine	109
Andouillé	109
Chailland	105
Saint-Hilaire-du-Maine	99
Ernée	91
La Bigottière	68
Rappel moyenne départementale	ca 70

*Evaluation de la densité de haies au sein des communes du bassin versant de l'Ernée
(Chambre d'Agriculture de la Mayenne)*

➤ Trame verte : Sous-trame des milieux forestiers

Au sein de la Communauté de Communes de l'Ernée, les boisements (hors plantations) sont constitués principalement de chênaies sous forme de futaie ou taillis sous-futaie. Le Châtaignier est bien présent dans les secteurs les plus acides tandis que la hêtraie domine au sein de vallons frais. La chênaie-hêtraie atlantique à Houx, reconnu d'intérêt communautaire au sein de la Directive Habitats (Natura 2000) est bien représenté localement.

Outre la forêt de Mayenne située en bordure est et les bois de Juvigné, le territoire présente de nombreux boqueteaux de faible superficie, et notamment de nombreux boisements développés sur les pentes des vallées.

➤ La Trame Verte : Sous-trame des forêts alluviales et marécageuses, tourbières boisées

Généralement ponctuels, parfois linéaires (le long de ruisseaux tourbeux), ces habitats sont menacés.

➤ La Trame Verte : Sous-trame vallées

Les vallées ne constituent pas un biotope en soi, mais hébergent une diversité de milieux permettant le développement d'une faune et d'une flore variée. Le relief parfois accidenté rend l'exploitation des terres plus contraignante et de nombreuses parcelles retournent progressivement à un stade forestier du fait d'une déprise agricole sensible. Les vallées se trouvent à l'interface entre les cours d'eau et des milieux soit ouverts (prairies, marais) ou plus ou moins fermés (friches, boisements). Les parties amont (sources) et les suitements des flancs de vallons permettent souvent le développement de zones tourbeuses (marais, tourbières). Les vallées, du fait de leur développement linéaire, possèdent par ailleurs un rôle de corridor biologique de premier ordre.

➤ La Trame Verte : Sous-trame milieux prairiaux

Il existe peu de secteurs prairiaux d'étendue remarquable au sein du périmètre de la Communauté de communes. Ceux-ci sont globalement inclus dans la sous-trame bocagère et/ou vallées.

- La Trame Verte : Sous-trame des landes sèches sur sols acides et affleurements rocheux
 La plupart des sites visités dans le cadre de l'étude PLUi accueillait des plantes peu communes en Mayenne telles que la Corydale à vrilles *Ceratocarpus claviculata* et le Génévrier commun *Juniperus communis*. Ces milieux sont généralement intéressants pour l'entomofaune (orthoptères, lépidoptères) et les reptiles. De superficie généralement réduite dans notre département, ils sont menacés par la déprise agricole, le développement spontané des arbres ou le reboisement. Quelques affleurements rocheux notables sont à signaler : site du Rocher de la Vierge à Chailland, « Le rocher » à Saint-Germain-le-Guillaume, « Le Bas de la Lande » à Andouillé, « Petits Georgus » à Juvigné. Le long de l'Ernée à Chailland, plusieurs falaises et éboulis sont présents dans le secteur de La Forge (présence de deux ZNIEFF de type 1).
 Les landes sèches sont très rares au sein du territoire. Une petite zone hébergeant des éricacées et l'Ajonc d'Europe se développe sur un accotement à « La Moutonnière » (Juvigné) tandis qu'une lande variée (ajonc, éricacées, Génévrier d'Europe) développée sur des affleurements rocheux est observée au lieu-dit « Bellevue ».
 Les landes sèches et affleurements rocheux bien exposés constituent généralement des sites intéressants pour la flore, l'entomofaune et les reptiles. Les éboulis et affleurements rocheux ombragés sont des habitats remarquables pour le développement de certaines ptéridophytes (fougères) et mousses. De développement très réduit au sein du territoire étudié, ces milieux sont fortement menacés par le boisement (spontané et plantations).

- La Trame Verte : Sous-trame des milieux humides
 Les tourbières, milieux souvent d'emprise réduite, hébergent des communautés floristiques et faunistiques très spécialisées. Les zones tourbeuses ont été fortement impactées par le drainage et, plus récemment, par la déprise agricole (plantations et colonisation naturelle par les arbres). Plusieurs zones sont identifiées au sein des ZNIEFF : les Bizeuls à Ernée, prairies humides autour des étangs de Juvigné et de Montflaux.

- La Trame Verte : Gîtes à chiroptères
 Un site désigné en ZNIEFF, le Château du Haut Surgoin, abrite plusieurs espèces de Chauves-souris à Ernée.

- La Trame Bleue : Les cours d'eau (rivières et ruisseaux)
 L'essentiel des cours d'eau du territoire est désigné en zones de frayères pour les espèces patrimoniales de poissons suivantes : Truite fario, Chabot, Lamproie de Planer et Vandoise (Liste 1 poissons, Arrêté Préfectoral du 20/09/2013). Ponctuellement certains cours d'eau sont également désignés pour la protection de l'Ecrevisse à pieds blancs, espèce menacée d'extinction. Outre ces poissons et crustacés d'intérêt patrimonial, d'autres espèces faunistiques remarquables sont présentes au sein des cours d'eau : Loutre d'Europe (essentiellement sur la Mayenne et l'Ernée), Campagnol amphibie (têtes de bassin), mollusques aquatiques du genre *Unio*, nombreuses espèces d'odonates (*Gomphus vulgatissimus* et *Cordulegaster boltonii* sur les petits affluents ou encore *Agrion de Mercure*), etc. L'habitat d'intérêt communautaire 3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranuncion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* - généralement abrégé en Rivières à renoncules- est très présent sur le cours de l'Ernée et de ses affluents.

- La Trame Bleue : Les plans d'eau (lacs, étangs et mares)
 Les plans d'eau sont peu représentés au sein du territoire et en dehors de quelques sites : étangs de Juvigné et de Monflaux notamment- présentent des dimensions réduites. La

plupart des étangs sont aménagés à des fins de loisirs et relativement anthropisés. Les mares sont des milieux rares au sein de la Communauté de Communes de l'Ernée et plusieurs sites mentionnés sur les cartes IGN sont à présent comblés et mis en culture. Il en résulte une diminution des populations d'espèces telles que les odonates ou encore les amphibiens (sites de reproduction pour les Grenouilles, Crapauds et autres Tritons). Quelques complexes restent cependant accueillants pour ces espèces tels que la ZNIEFF des anciennes carrières de la Jaslerie à la Baconnière.

➤ Corridors écologiques de la Communauté de Communes de l'Ernée

Ces corridors peuvent être :

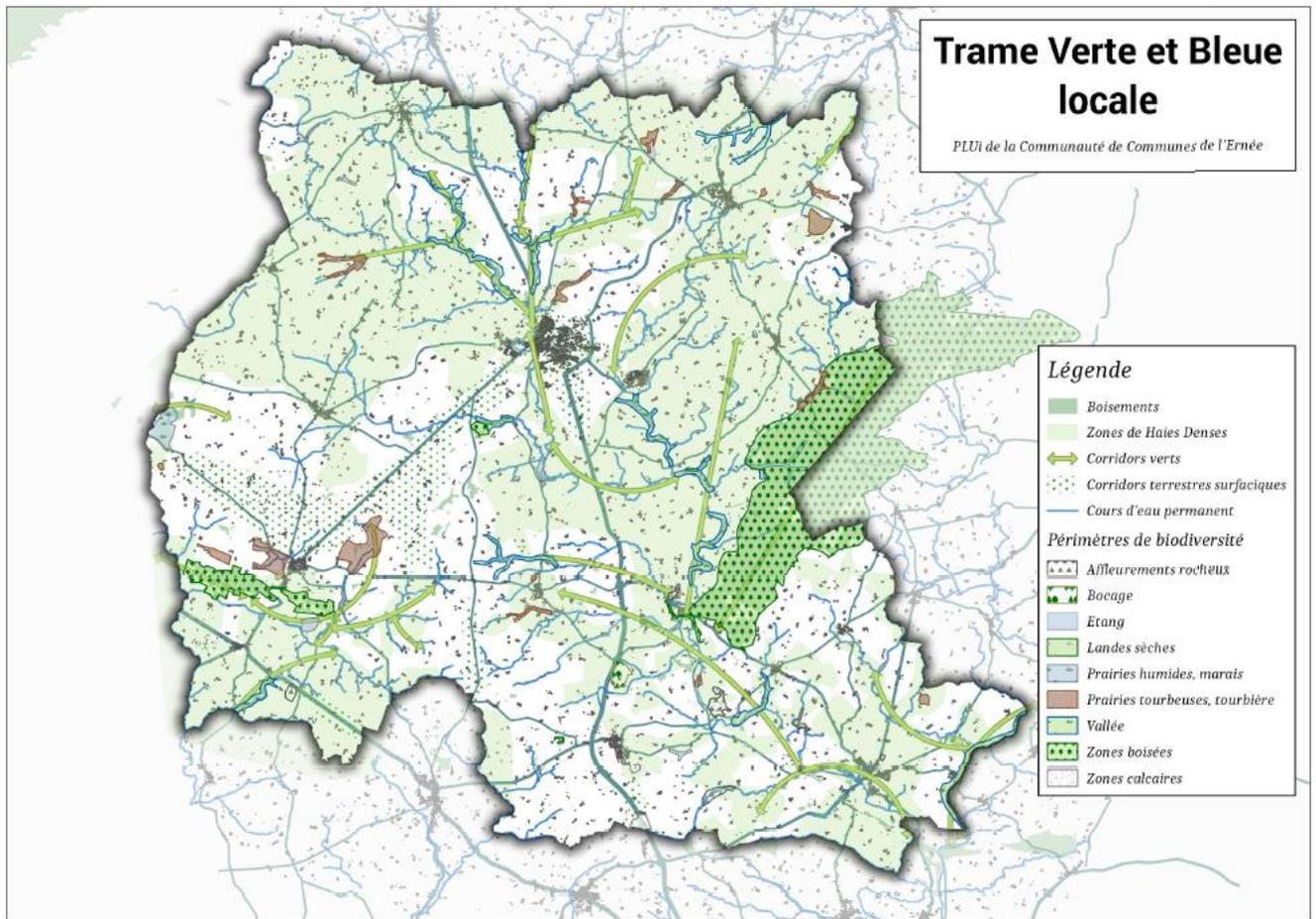
- De type linéaire et être portés par des composantes linéaires du paysage (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau...)
- Ou être discontinus : espaces-relais, pas japonais ou îlots-refuges : mares permanentes ou temporaires, bosquets, ...

Les obstacles :

Pour la composante aquatique il s'agit des barrages, seuils, digues ou encore des tronçons artificialisés.

Au sein du territoire de la Communauté de Communes de l'Ernée les principaux corridors écologiques sont constitués par les vallées, qui constituent de véritables couloirs de dispersion pour la faune et la flore, terrestre et aquatique. Les vallées, notamment celle de l'Ernée et ses affluents, accueillent en effet tous types de milieux : zones en eau, prairies humides, coteaux secs et affleurements rocheux, boisements, etc. L'important linéaire de cours d'eau joue ici un rôle prépondérant et présente un intérêt remarquable à l'échelon du territoire étudié et à plus large échelle.

D'autres corridors secondaires potentiels sont déterminés, comme les zones de bocage entre la forêt de Mayenne et les bois de Juvigné. Les éléments fournis au sein du SCOT concernant les obstacles (zone urbanisée autour d'Ernée, principaux axes routiers et barrages) restent globalement d'actualité bien que des travaux d'effacement des obstacles aquatiques soient en cours (barrage de la Forge à Chailland notamment, avec construction d'une passe à poissons) et concourant à une amélioration de la situation.



Trame verte et bleue locale (Source PLUi)

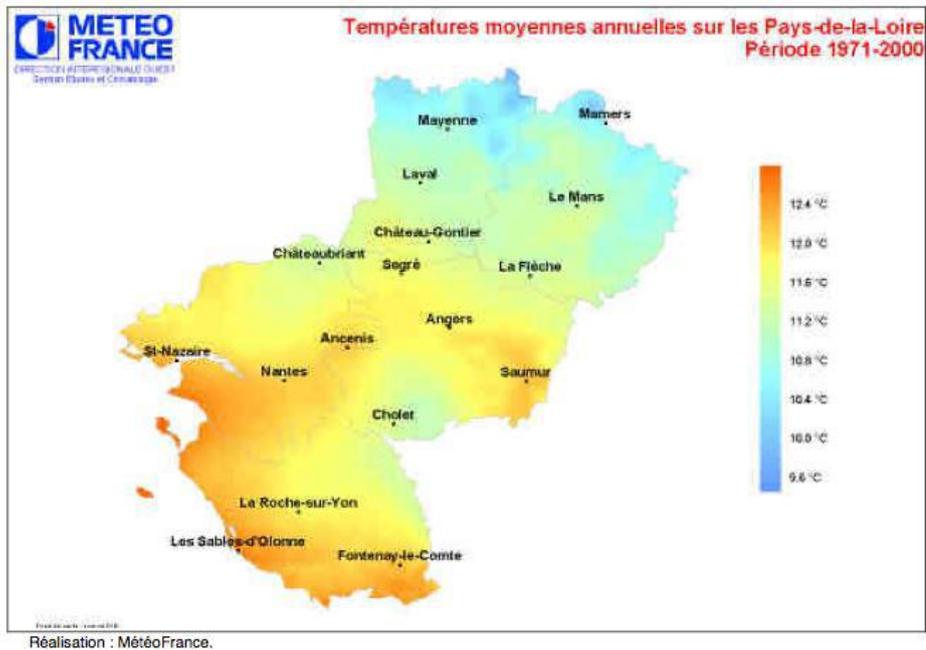
3. Elements de synthèse

Atouts/ Opportunités	Points de fragilité
<ul style="list-style-type: none"> - Faible fragmentation écologique, en lien avec le caractère rural du territoire. - Nombreux espaces naturels remarquables, révélateurs de la richesse paysagère et écologique locale (8 ZNIEFF de type I, 1 Espace Naturel Sensible à l'Etang de Juvigné (aussi répertorié en SCAP) et un projet de Réserve Naturelle Régionale sur le site « Les Bizeuls ») - Présence de bâti à forte valeur patrimoniale 	<ul style="list-style-type: none"> - Une topographie marquée qui nécessite une bonne gestion des eaux pluviales en secteur agricole et urbain (ruissellement) qui limite l'usage du vélo. - Le bocage et ses composantes (prairies, haies, mares, verger de hautes tiges), bien que localement bien préservé, subissent une lente érosion tant quantitative que qualitative - Une consommation d'espace au dépend des espaces agricoles
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Situé en tête de bassin versant, le territoire possède une responsabilité vis-à-vis de la ressource en eau ; - La préservation des zones humides et des prairies, qui jouent un rôle fort en termes de biodiversité mais aussi de qualité de l'eau ; - La préservation des massifs forestiers et de continuités écologiques fonctionnelles entre ces massifs ; - Le maintien de la qualité et la densité des structures bocagères, qui jouent un rôle écologique fort ; - Ne pas accentuer les effets de coupure par une urbanisation trop consommatrice d'espace et mal localisée (préférer le renouvellement urbain, la densification douce...); - Permettre un accès facilité à la nature et poursuivre la sensibilisation des habitants sur les richesses naturelles qui les entourent ; - Concilier les enjeux écologiques avec les activités en place (agriculture notamment) ; 	

B. Climat passé, climat futur

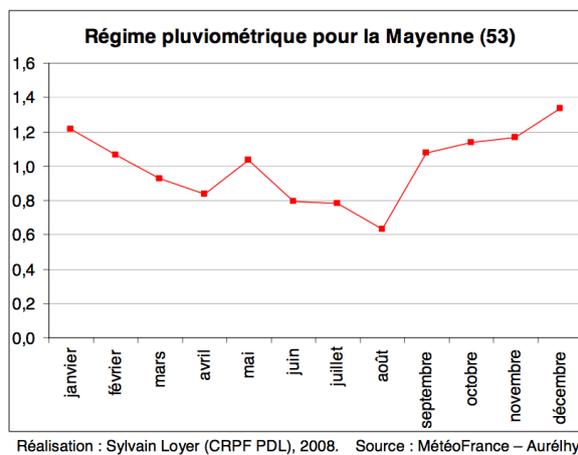
1. Climat actuel

On observe en Mayenne un climat océanique altéré, caractérisé par une température moyenne assez élevée (12,5°C), un nombre de jours de froids faible (entre 4 et 8 par an) et chauds soutenu (entre 15 et 23 par an) (source ORACLE).



Températures moyennes annuelles sur les Pays de la Loire (période 1971-2000).

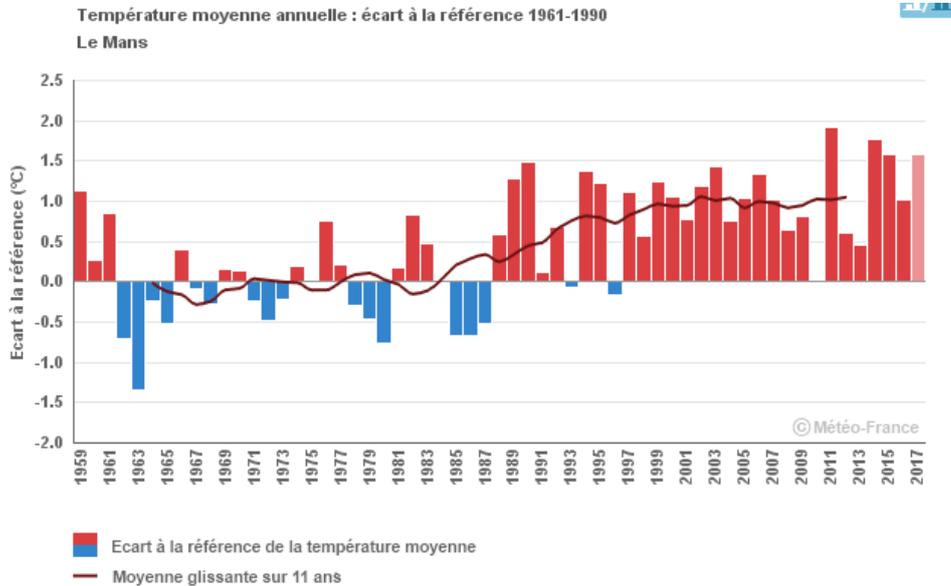
En Mayenne, la pluviométrie est relativement abondante et étalée sur toute l'année, et plus importante dans le nord du département (900 à 1000 mm par an). En été, les précipitations y sont parmi les plus élevées à l'échelle régionale (150 à 180 mm). L'ensoleillement est de 1 700 heures par an.



Régime pluviométrique océanique altéré du département de la Mayenne (Source Météo France)

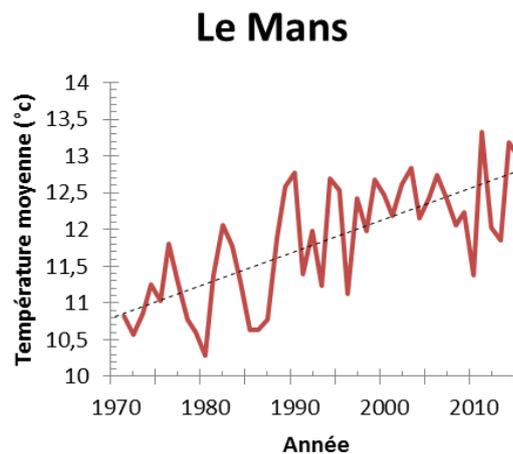
2. Evolutions passées du climat

En région Pays de la Loire, on observe une hausse des températures moyennes de 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009, avec une accentuation du réchauffement depuis les années 1980. En revanche, on observe peu ou pas d'évolution des précipitations et des épisodes de sécheresse.



Températures moyennes annuelles et écarts à la référence 1961-1990 enregistrées à la station du Mans (Source : Météo France).

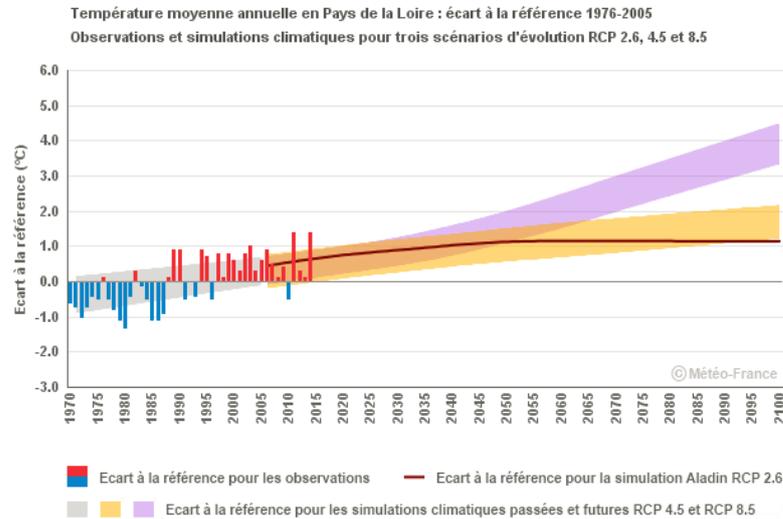
L'évolution de la température moyenne observée à la station du Mans depuis 1971 montre une augmentation des températures de +0,44°C par décennie soit +1,94°C en 44 ans.



Evolution des température station du Mans (Oracle, édition 2018)

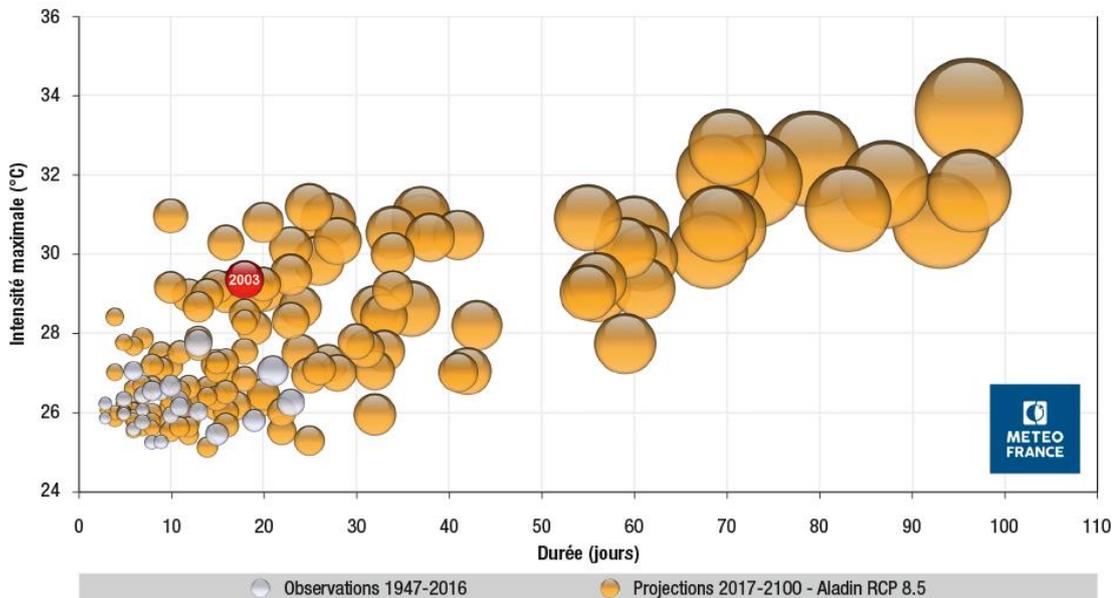
3. Climat futur

L'outil Climat Futur de Météo France prévoit une poursuite du réchauffement au cours du XXI^e siècle en Pays de la Loire.



*Températures moyennes en Pays de la Loire et simulations climatiques
(Sources : Météo France)*

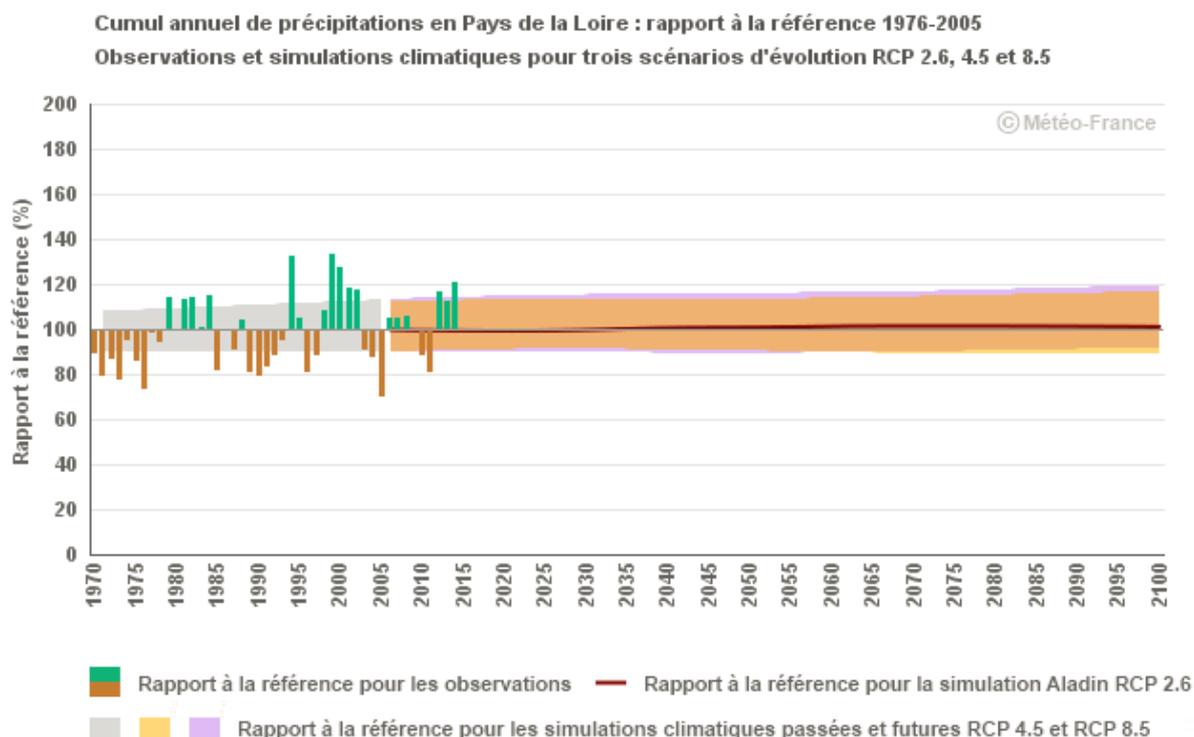
Les projections climatiques prévoient également une augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario.



Source : Météo-France.

*Vagues de chaleur observées en France métropolitaine de 1947 à 2017 et projections 2017-2100
(Source météo France)*

En Pays de la Loire, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXIe siècle.



Evolution des précipitations en Pays de la Loire (Source : Météo France)

D'après l'étude ORACLE, édition 2018, la diminution du contenu en eau des sols n'est pas significative en Mayenne. Cependant, la forte variabilité inter annuelle ainsi que la période de mesure relativement courte (35 ans) peut expliquer les tendances non significatives observées contrairement aux autres départements de la région. Comme piste d'amélioration, l'étude Oracle propose de procéder à des analyses mensuelles afin de cibler les périodes les plus sensibles pour les plantes.

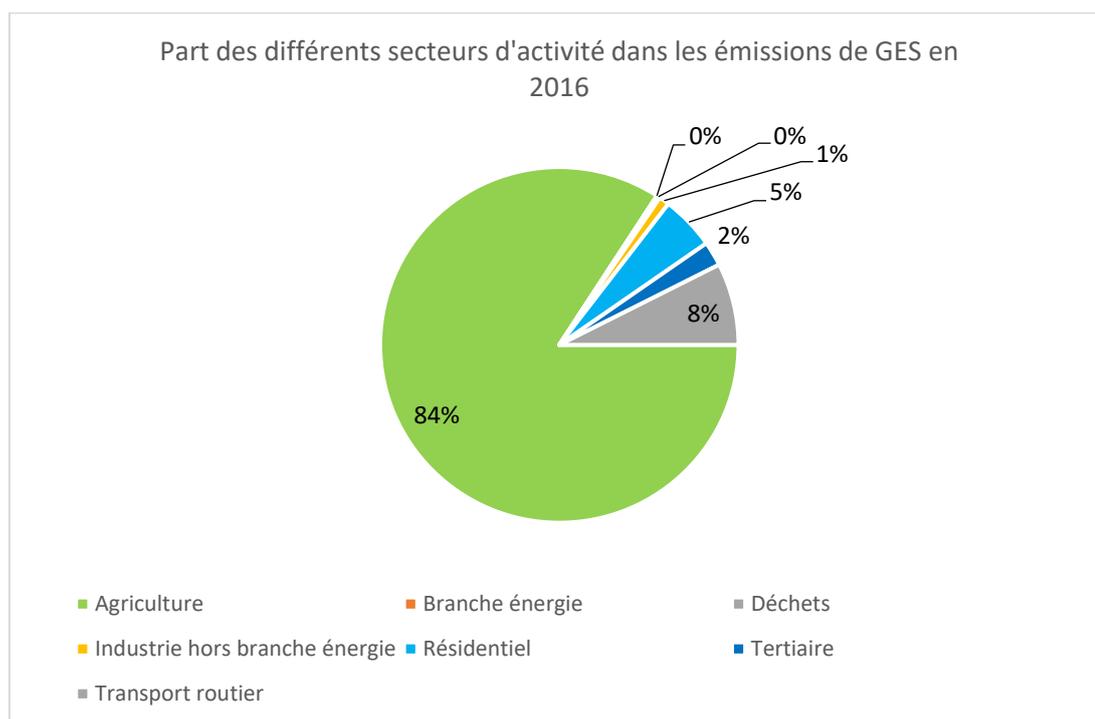
4. Eléments de synthèse

Atouts/ Opportunités	Points de fragilité
<ul style="list-style-type: none">- Une pluviométrie abondante toute l'année- Des hivers doux favorables à la limitation des besoins de chauffage	<ul style="list-style-type: none">- Un risque d'augmentation des épisodes de sécheresse avec peu d'évolution des précipitations.
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none">- Anticipation des effets du changement climatique : efficacité thermique des bâtiments (gestion des canicules), gestion du ruissellement (orages).- Mise en place des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur du changement climatique	

C. Les émissions de gaz à effet de serre

1. Les émissions de gaz à effet de serre

D'après les données BASEMIS, en 2016, 399 327 teqCO₂ de GES ont été émises sur le territoire, soit 1.3% des émissions régionales. Avec 19 teqCO₂.hab, ces émissions sont supérieures à la moyenne régionale (8 teqCO₂.hab) et départementale (17.5 teqCO₂.hab). Le secteur agricole constitue le premier secteur émetteur sur le territoire, suivi par le secteur Transport routier et le secteur Résidentiel. Ces émissions sont essentiellement d'origine non énergétique. Bien que les leviers d'actions sur les émissions non énergétiques soient difficiles à actionner, il est nécessaire d'avoir conscience de leur importance pour orienter les choix stratégiques.



Entre 2008 et 2016, les émissions de GES d'origine énergétique sont en baisses de 12%, alors que les émissions d'origine non énergétique sont en hausse de 2%.

Les émissions totales de GES sont en baisse de 1.8 %

Des réductions conséquentes des consommations énergétiques couplées à un déploiement des énergies renouvelables permettront de réduire les émissions de GES du territoire, mais la diminution des émissions d'origine non énergétique (pratiques culturelles, alimentation animale, méthanisation...) et le captage des émissions incompressibles est nécessaire pour obtenir une baisse significative.

2. Le stockage du carbone

D'après les estimations de l'outil ALDO de l'ADEME, le territoire dispose d'un stock de carbone de 12 010 822 tCO₂eq. Entre 2006 et 2012, le stockage de carbone est majoritairement lié aux espaces forestiers, puisqu'ils absorbent près de 20 960 tCO₂eq par an. Sur le territoire, le déstockage du carbone est essentiellement lié à l'imperméabilisation des sols, avec une libération dans l'atmosphère de près de 1258 tCO₂eq par an.

Diagnostic sur la séquestration de dioxyde de carbone

		Stocks de carbone (tCO ₂ eq)	Flux de carbone (tCO ₂ eq/an) *
Forêt		1 296 310	-20 960
Prairies permanentes		5 266 441	0
Cultures	Annuelles et prairies temporaires	4 536 303	0
	Pérennes (vergers, vignes)	-	0
Sols artificiels	Espaces végétalisés	75 273	-134
	Imperméabilisés	115 900	1 258
Autres sols (zones humides)		16 070	0
Produits bois (dont bâtiments)		142 618	-511
<i>Haies associées aux espaces agricoles</i>		561 908	
* Les flux de carbone sont liés au changements d'affectation des terres, à la Foresterie et aux pratiques agricoles, et à l'usage des produits bois. Les flux liés au changements d'affectation des terres sont associés à l'occupation finale. Un flux positif correspond à une émission et un flux négatif à une séquestration.			

Entre 2006 et 2016, les espaces artificialisés ont progressé de 14,6 ha/an, imputable à 58,9% à l'habitat. Au total, 146,95 hectares ont été artificialisés sur la période 2006 et 2016 soit 0,3% de la surface totale du territoire de la Communauté de Communes de l'Ernée (Source : PLUi).

3. Eléments de synthèse

Atouts/ Opportunités	Points de fragilité
<ul style="list-style-type: none">- Un bon potentiel de stockage du carbone	<ul style="list-style-type: none">- Des émissions de GES majoritairement d'origine non énergétique car dues à l'activité d'élevage
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none">- Accompagner l'évolution des pratiques agricoles pour limiter les émissions de GES- Préserver et développer les puits de carbone du territoire- Réduire les émissions d'origine énergétique en maîtrisant les consommations	

D. Les ressources

1. La ressource en eau

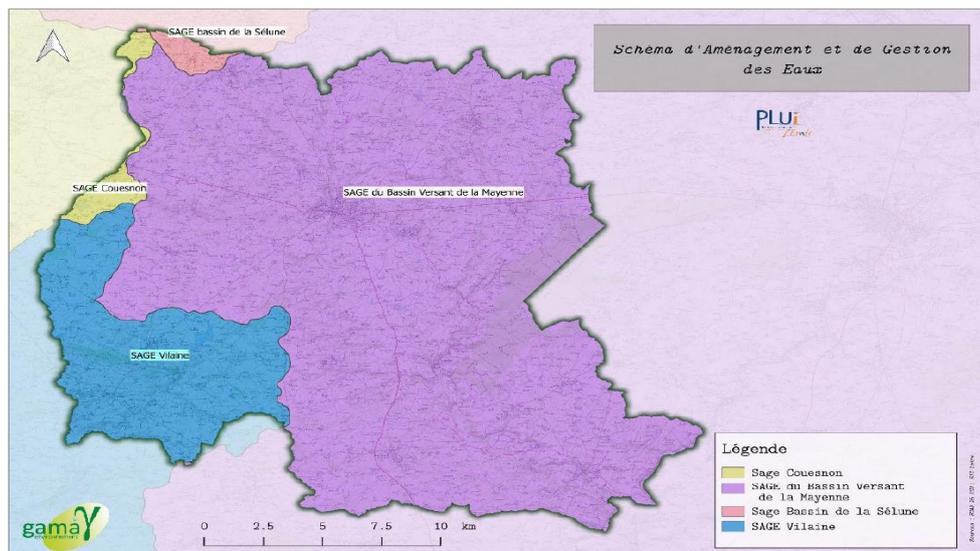
1.1 Les outils de gestion

Dans une volonté de garantir une gestion équilibrée de la ressource en eau, la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 a instauré deux outils de planification des usages de l'eau : le SDAGE et le SAGE.

Le territoire est en totalité couvert par deux SDAGE et 4 SAGE :

- Le SDAGE Loire Bretagne
- Le SAGE du bassin versant de la Mayenne qui couvre 81,96% du territoire
- Le SAGE de la Vaine, 15,65 %
- Le SAGE Couesnon, 1,54%
- Le SDAGE Bassin de la Seine et cours d'eaux côtiers normands
- SAGE Sélune qui couvre à peine 1 % (0,85%) du territoire

Le SDAGE du Bassin Loire-Bretagne 2016-2021 se fixe comme objectif principal d'atteindre le bon état écologique pour 61 % des masses d'eau en 2021.



Les SAGE du territoire (Source : PLU)

1.2 Qualité des eaux superficielles et souterraines

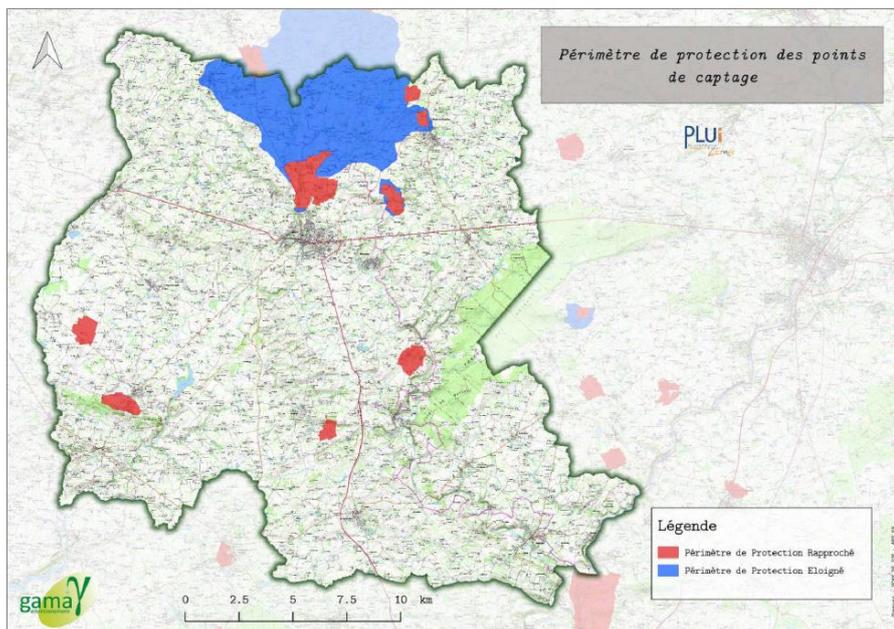
Le territoire étant situé en tête de bassin versant, il correspond globalement au lieu de naissance de nombreux cours d'eau. Il présente donc une responsabilité forte vis à vis de leur état qualitatif. Les SDAGE Loire Bretagne et Seine Normandie ont identifié pour le département de la Mayenne une quarantaine de captages sensibles aux pollutions par les nitrates ou aux pesticides. Au sein de ces captages, des captages dits prioritaires ont été identifiés car jugés sensibles aux pollutions par les nitrates notamment mais également stratégiques pour la population et le territoire desservi.

L'eau distribuée sur le territoire de la Communauté de communes de l'Ernée présente une qualité satisfaisante. Néanmoins, il existe un captage prioritaire sur le territoire : la prise d'eau sur l'Ernée. Ce captage est sensible aux pollutions par les nitrates.

Le développement des activités humaines est à l'origine d'altérations de la ressource (pressions domestiques, industrielles, agricoles).

Le changement climatique pourrait être un facteur accentuant l'altération de la qualité de la ressource. La diminution de la pluviométrie pourrait provoquer une augmentation de la concentration de polluants d'origine chimique ou microbiologique.

A l'inverse, les épisodes de pluies intenses pourraient accentuer les phénomènes d'érosion et de lessivage. De plus l'augmentation de la température de l'eau pourrait entraîner le développement des cyanobactéries. Des prélèvements plus pollués en été impliqueraient une adaptation des traitements de l'eau potable.



Périmètre de protection des points de captage (Source PLUi)

1.3 L'approvisionnement et la distribution des eaux

Afin de garantir la production et la distribution d'eau potable le territoire, voici comment s'organise le territoire :

<i>Communes (bourgs)</i>	<i>Captage / source (principal)</i>	<i>Captage / source (secondaire)</i>
Andouillé	Laval agglomération	Apports complémentaires de St Hilaire et du Syndicat du Centre Ouest Mayennais, via La Baconnière
Chailland	Forage de Chailland	
La Bigottière		
Saint-Germain-le-Guillaume		
Vautorte	Syndicat Mixte de renforcement du Nord Mayenne	Communauté de Communes de l'Ernée
Ernée	Communauté de Communes de l'Ernée (station d'Ernée)	Syndicat Mixte de renforcement du Nord Mayenne
Montenay		
Saint-Pierre-des-Landes		

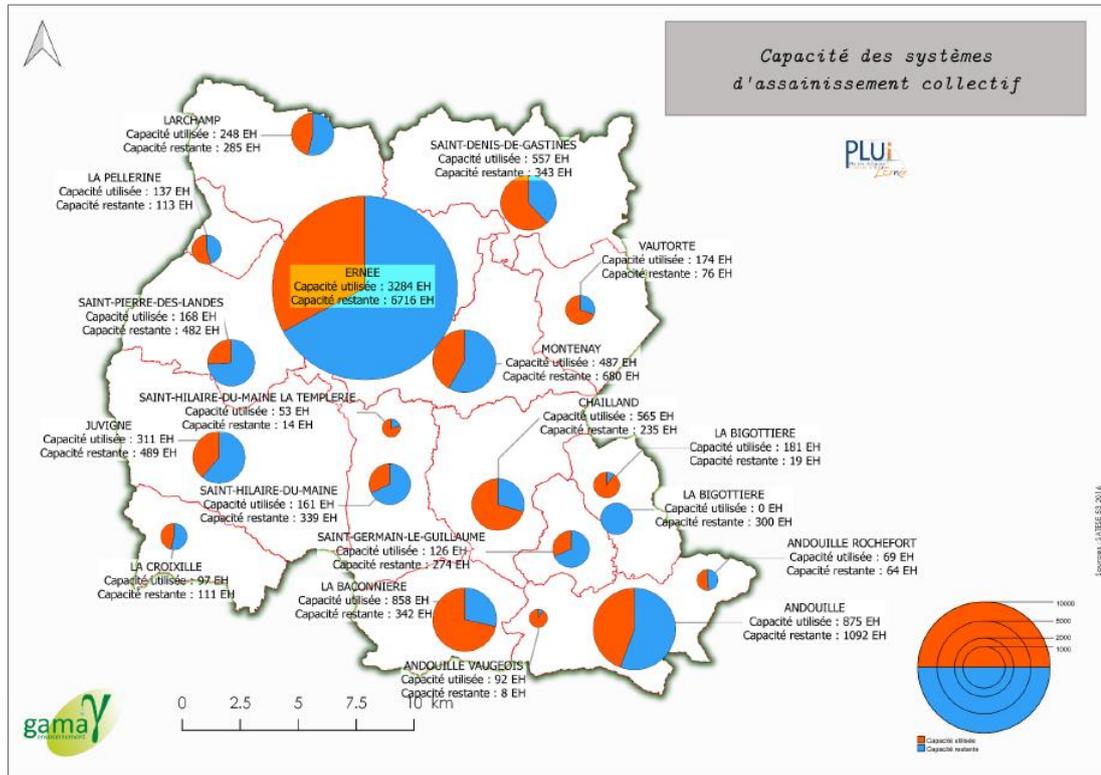
<i>Communes (bourgs)</i>	<i>Captage / source (principal)</i>	<i>Captage / source (secondaire)</i>
Saint-Hilaire-du-Maine	Captage de Saint-Hilaire	Forage d'Ernée
Juvigné	Syndicat des eaux du centre ouest Mayennais (2 forages sur cette zone)	
La Croixille		
La Baconnière		
La Pellerine	SIEP de la Chapelle Janson	
Larchamp	Syndicat d'eau du Nord-ouest Mayennais	
Saint-Denis-de-Gastines	2 forages de Saint-Denis	Apports ponctuels du Syndicat de renforcement du Nord Mayenne

Le rendement global de l'ensemble du réseau sur la Communauté de Communes de l'Ernée se situe à environ 79 %, soit un rendement relativement moyen. Cette donnée est tout de même à mettre en relation avec les caractéristiques du territoire, qui est rural avec une dispersion des bourgs et du bâti qui engendre d'importantes longueurs de réseaux. La qualité du réseau de distribution de l'eau potable pourra avoir un impact sur les choix d'urbanisation du territoire.

1.4 Assainissement

➤ Assainissement collectif

On compte 19 systèmes d'assainissement collectif bien répartis sur le territoire. La quasi-totalité est en bon état de fonctionnement (excepté sur l'ancienne station de la Bigottière) avec des capacités restantes qui offrent une marge confortable pour le développement du territoire (nouveaux raccordements).



Capacité des systèmes d'assainissement collectif (Source PLUi)

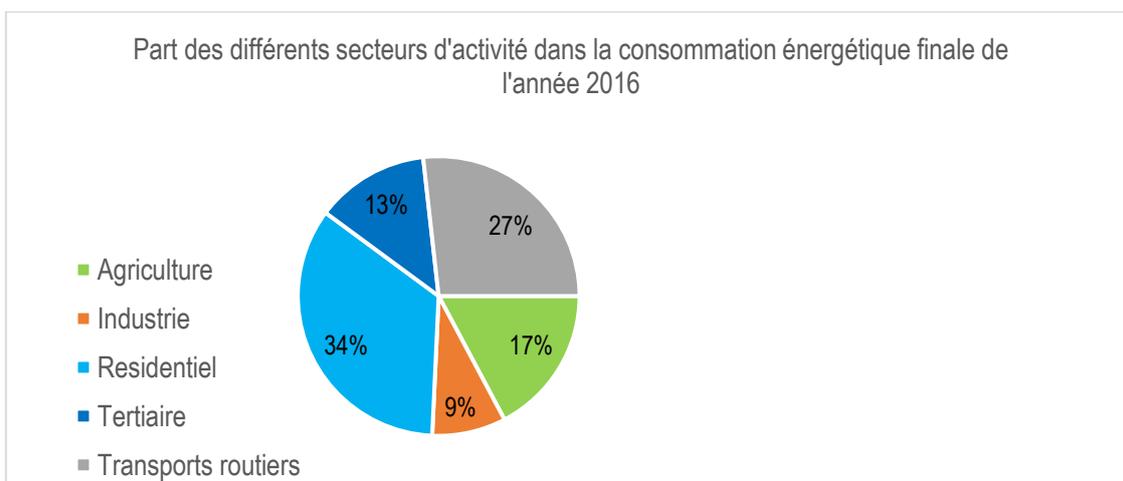
➤ Assainissement non collectif

En raison du caractère rural du territoire, l'assainissement individuel est présent sur toutes les communes. Le contrôle des dispositifs a été effectué par le prestataire SAUR pour le compte du SIAEP. Il montre que de nombreux dispositifs ne sont pas conformes à la réglementation et certaines peuvent être dangereuses pour l'environnement et les personnes.

2. L'énergie

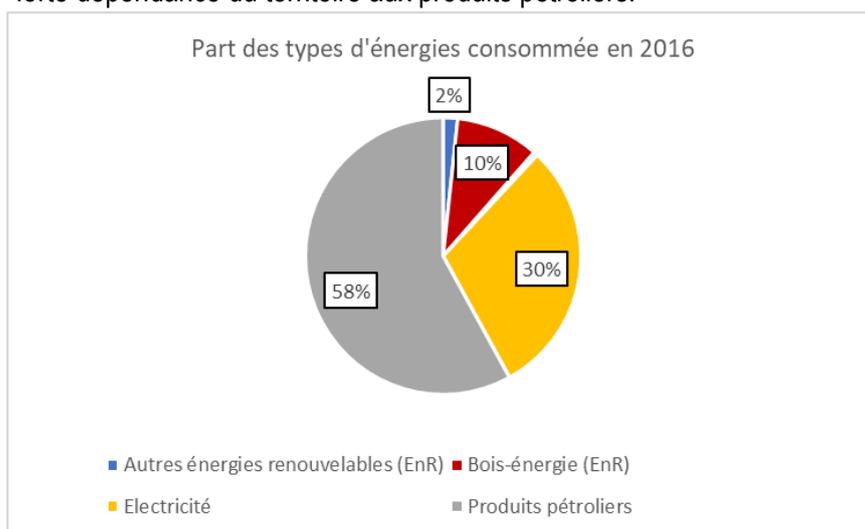
➤ La consommation énergétique

D'après les données BASEMIS, en 2016, 430 GWh ont été consommés sur le territoire. Avec 20.5 MWh.hab, la consommation énergétique moyenne par habitant est plus faible que la moyenne régionale (24.3 MWh.hab) et départementale (32.4 MWh.hab). 46 % de la consommation finale proviennent du secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire), dont 34% du secteur résidentiel. Le secteur des transports routiers est également fortement consommateur d'énergie : 27% des consommations. Entre 2008 et 2016, les consommations d'énergie finale ont diminué de 2.7 % sur le territoire



La consommation énergétique par secteur (source Air Pays de la Loire)

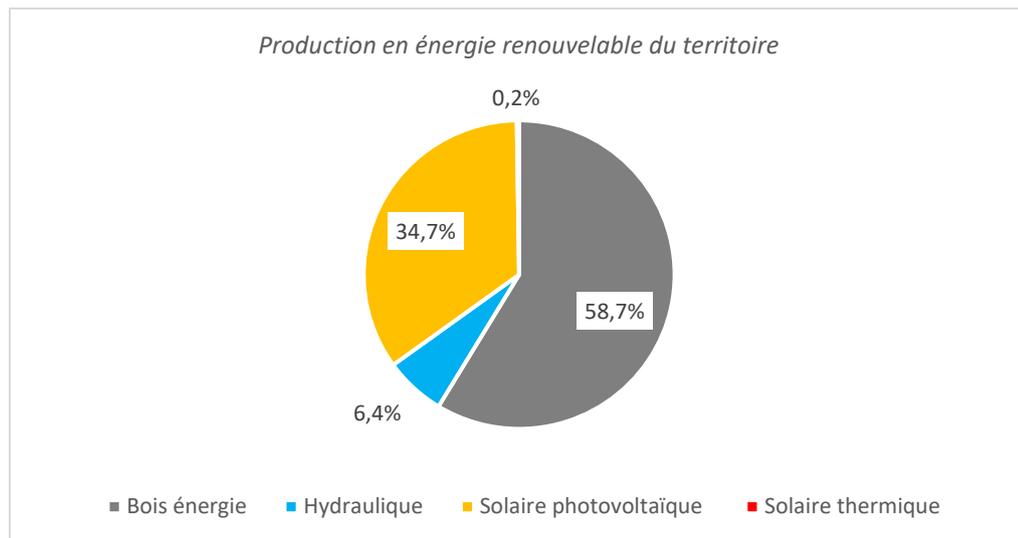
La consommation énergétique reflète une forte dépendance aux énergies fossiles, et notamment aux produits pétroliers. En effet, les produits pétroliers alimentent 58 % de la consommation du territoire. La part de l'électricité est quant à elle de 30%. L'absence de réseau de gaz explique la forte dépendance du territoire aux produits pétroliers.



Les énergies consommées (Source Air Pays de la Loire)

➤ La production énergétique

En 2017, la production d'énergie s'élevait à 7.269 GWh soit 1.7 % de la consommation de 2016. Le bois énergie est l'énergie majoritairement produite sur le territoire. Les contraintes de vols militaires sont un facteur limitant pour le développement de l'éolien. La Communauté de communes étant un territoire d'élevage, il y a un fort potentiel de développement de la méthanisation. Néanmoins, l'absence de réseau de gaz peu présenter un frein pour les groupements d'agriculteurs.



Production énergétique du territoire

➤ Le potentiel de développement

L'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables a mis en évidence :

- Un potentiel important pour le développement des énergies renouvelables :
- Un gisement solaire potentiellement rentable
- Un gisement éolien important bientôt exploité à Saint-Hilaire-du-Maine (11 MW)
- Un potentiel méthanisable élevé et une réflexion sur l'arrivée d'un réseau de gaz à Ernée.
- Des débouchés existants pour la filière bois-énergie avec déjà plusieurs chaufferies collectives sur le territoire

3. Les déchets

En matière de politique sur les déchets, le département de la Mayenne vise le label « Territoire Zéro déchet, Zéro Gaspillage » au travers du programme Ecomotivé 53.

Sur le territoire, on constate depuis 2003, une baisse de 500 tonnes de déchets même avec une augmentation de la population. Cela est dû notamment à la mise en service des conteneurs semi-enterrés et aux actions de prévention pour la réduction de déchets.

➤ **Les Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)**

En Mayenne, le volume des OMR s'élève à 191 kg/hab./an soit dans la moyenne régionale, mais au-dessus de l'objectif souhaité en 2018.

➤ **Les déchets recyclables**

Il y a une forte augmentation des recyclables en 2016, qui peut s'expliquer par la conjoncture (de plus en plus de produits ont des emballages recyclables), mais aussi, et surtout par les politiques de sensibilisation menées. En ce qui concerne la politique « territoire zéro déchet, zéro gaspillage », la communauté de communes de l'Ernée est en deçà de l'objectif (101 kg/an/hab.) et de la moyenne départementale (70 kg/an/hab.).

➤ **Les déchetteries**

Le territoire est aussi desservi par 6 Déchetteries, dont 3 Relais et une plateforme de compostage près d'Ernée. On constate dans ces équipements une évolution significative entre 2003 et 2015 du volume des déchets en déchetteries (environ 2000 T) notamment des déchets verts et encombrants.

4. Eléments de synthèse

Atouts/ Opportunités	Points de fragilité
<ul style="list-style-type: none">- Un potentiel important pour le développement des énergies renouvelables- Un bon état quantitatif de la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none">- Un parc de bâtiments énergivore- Une faible production d'énergie renouvelables- Un captage prioritaire sur le territoire : la prise d'eau sur l'Ernée. Ce captage est sensible aux pollutions par les nitrates.
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none">- Favoriser le développement des énergies renouvelables- Sensibiliser les habitants, notamment au travers d'actions publiques exemplaires (rénovation de bâtiments publics, modernisation de l'éclairage public...)- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité des eaux- Anticiper les effets du changement climatique sur la ressource en eau (état qualitatif et quantitatif).- Poursuivre les efforts entrepris en matière de baisses des ordures ménagères	

E. La consommation d'espace

Le projet de SCoT repose sur des besoins en foncier pour l'accueil de nouveaux logements de l'ordre de 151 hectares maximum sur une échéance de 20 années, répartis entre 70 hectares maximum entre 2015 et 2025 (soit de l'ordre 7 hectares /an en moyenne) puis 81 hectares maximum entre 2025 et 2035 (soit de l'ordre 8,1 hectares /an en moyenne) sous réserve de l'atteinte des objectifs sur la période précédente.

Entre 2006 et 2016, les espaces artificialisés ont progressé de 17,9ha/an, imputable à 48% à l'habitat. Au total, 179,07 hectares ont été artificialisés sur la période 2006 et 2016 soit 0,3% de la surface totale du territoire de la Communauté de Communes de l'Ernée.

	Surface		Répartition
Habitat	86,60	soit 8,6ha/an	48%
Activités agricoles	22,47	soit 2,24ha/an	13%
Equipements	7,9	soit 0,79ha/an	4%
Activités (artisanales et industrielles)	35,2	soit 3,52ha/an	20%
Infrastructures routières	26,9	Soit 2,69 ha/an	15%
Total	179,07	soit 17,9 ha/an	100%

➤ L'habitat :

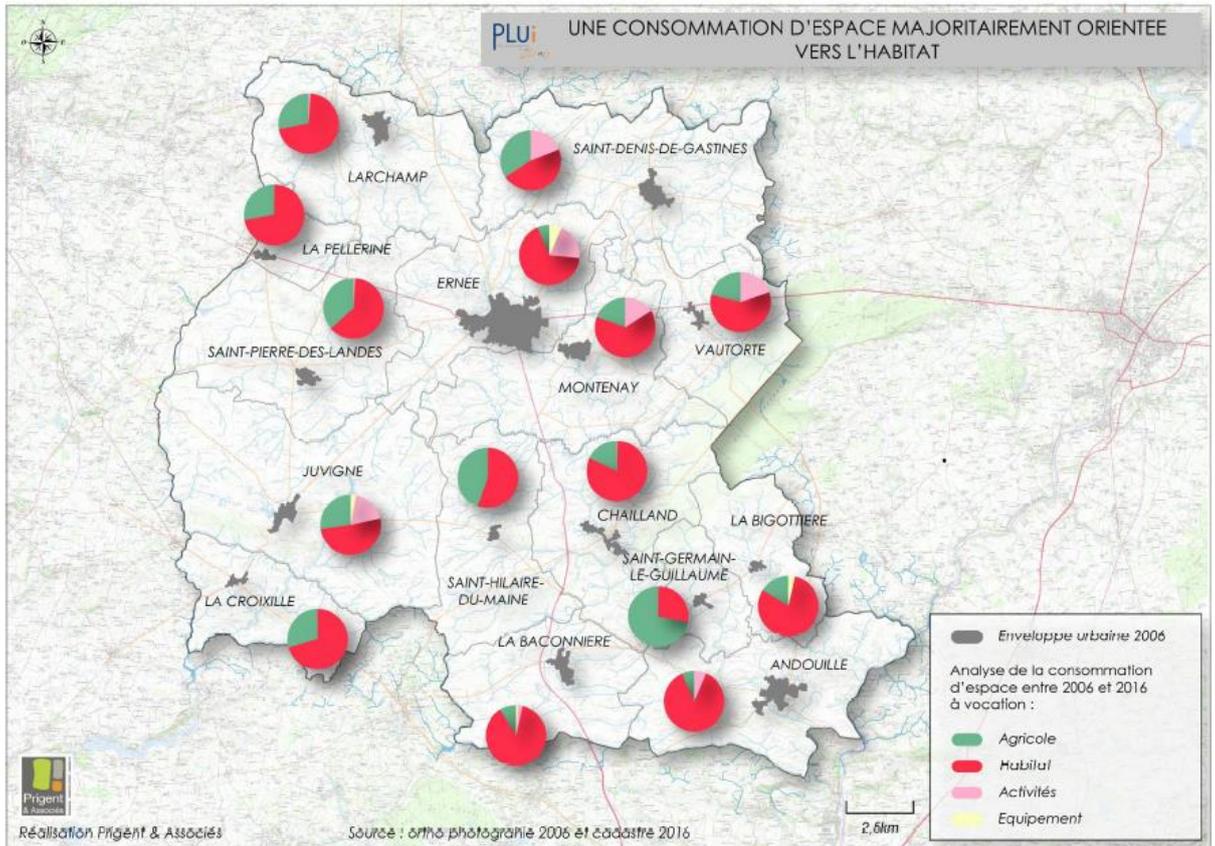
Entre 2006 et 2016, 86,60 hectares ont été consommés dont 72,87 hectares en extension du tissu urbain.

➤ Les activités artisanales et industrielles :

La Communauté de Communes de l'Ernée a mobilisé 12,4 hectares pour l'extension des zones d'activités en dix ans. Les espaces d'activités sont concentrés sur certaines communes définies par le SCoT de manière à éviter le mitage de l'espace agricole.

➤ Les infrastructures routières :

Le contournement Nord d'Ernée a nécessité une emprise de 26,9 ha. Les mesures de compensation ont permis le rétablissement des cours d'eau, la restauration de 3 ha de zones humides et la plantation de 5 km de haies.



Répartition communale de la consommation d'espace (Source PLUi)

F. Les risques naturels et technologiques

1. Les risques naturels

Au total, on compte seize arrêtés « catastrophes naturelles » depuis 1993. Toutes les communes sont concernées. Tous les arrêtés portent la mention « inondations et coulées de boue », mettant en évidence la vulnérabilité du territoire face au risque de crues turbides. Ces dernières sont consécutives le plus souvent à des événements pluvieux de forte intensité, sur des secteurs en culture relativement pentus et avec des phénomènes de concentration des eaux de ruissellement, d'érosion et de transfert rapide de ces eaux chargées vers l'aval.

	Andouillé	La Baconnière	La Bigottière	Chailland	La Croixille	Ernée	Juvigné	Larchamp	Montenay	La Pellerine	Saint-Denis-de-Gastines	Saint-Germain-le-Guillaume	Saint-Hilaire-du-Maine	Saint-Pierre-des-Landes	Vautorte	Total
Inondations et coulées de boue du 19/03/1993																1
Inondations et coulées de boue du 28/09/1993																4
Inondations et coulées de boue du 06/02/1995																4
Inondations et coulées de boue du 21/02/1995																1
Inondations et coulées de boue du 19/11/1998																2
Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain du 29/12/1999																15
Inondations et coulées de boue du 03/08/2000																5
Inondations et coulées de boue du 29/05/2001																2
Inondations et coulées de boue du 03/12/2001																1
Inondations et coulées de boue du 03/10/2003																1
Inondations et coulées de boue du 17/04/2009																1
Inondations et coulées de boue du 06/11/2012																3
Inondations et coulées de boue du 29/07/2013																2
Inondations et coulées de boue du 10/09/2013																1
Inondations et coulées de boue du 23/07/2015																1
Inondations et coulées de boue du 28/10/2015																2
TOTAL	7	1	2	5	2	5	1	4	4	2	4	1	4	2	2	

Liste des arrêtés de catastrophes naturelle sur le territoire (source : PLUi)

1.1 Risque de feux de forêt

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne, le territoire n'est pas exposé au risque de feux de forêt car il y a peu d'habitats ou activités à proximité des forêts, néanmoins, cela reste un enjeu environnemental. De plus, la hausse des températures associée à la diminution des précipitations dans certaines régions, accroît le risque d'incendie.

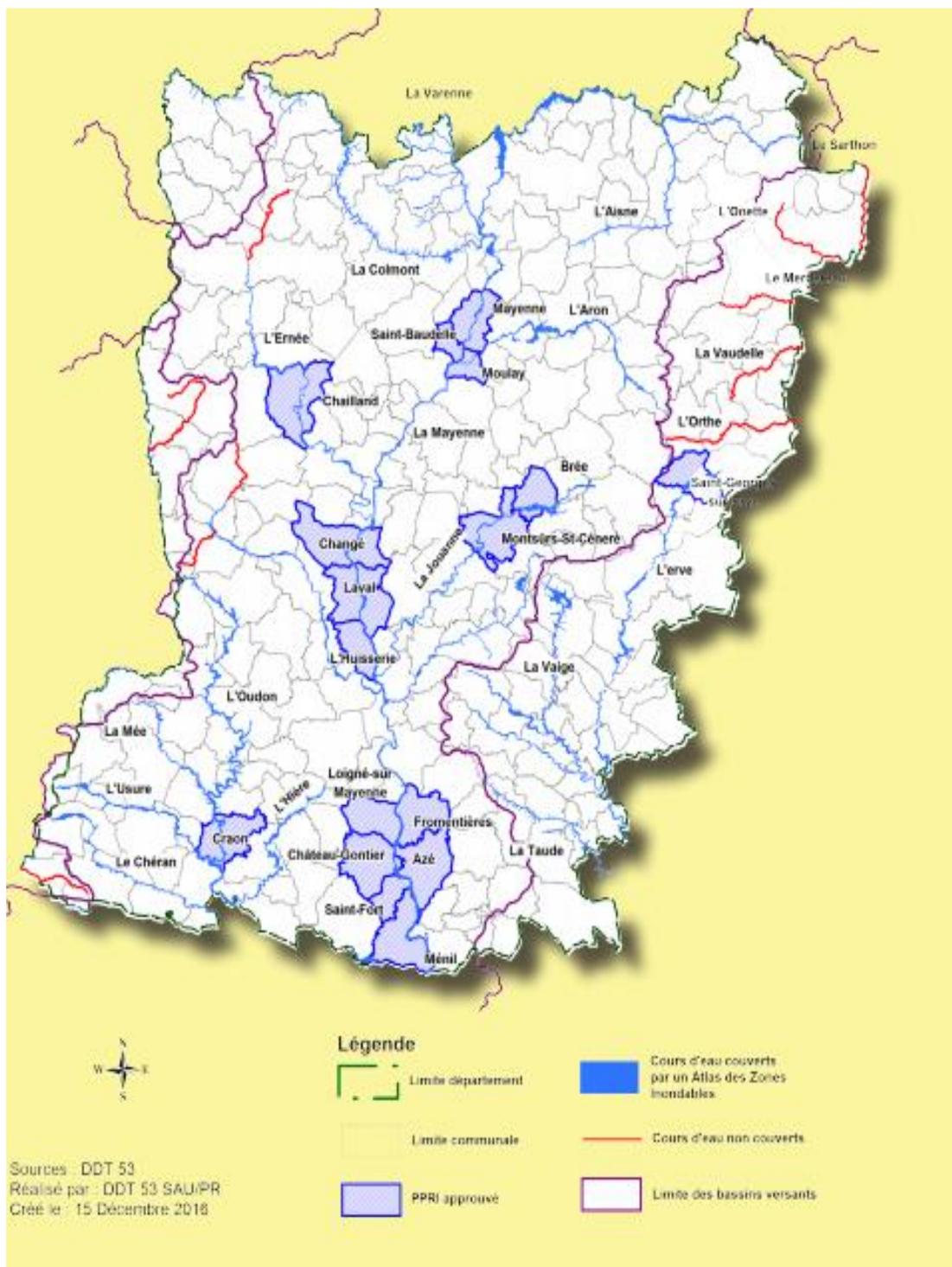
1.2 Le risque d'inondation par débordement des cours d'eau

Cinq communes du territoire sont soumises au risque d'inondation par débordement de rivière. Il s'agit d'Ernée, Montenay, Saint Hilaire du Maine, Chailland et Andouillé. La commune de Chailland est dotée d'un PPRI. Outre le PPRI, qui couvre une partie minime du territoire au niveau de la commune de Chailland, la Communauté de Communes est également couverte par 2 autres documents qui viennent préciser à une échelle plus large les principes à respecter ou actions à mettre en œuvre pour prévoir le risque d'inondation :

- Le PGRI (Plan de Gestion du Risque d'inondation) du bassin versant Loire-Bretagne
- Le PAPI (programme d'actions de préventions du risque d'inondations) de la Vilaine qui concerne tout ou partie des communes de La Croixille, Juvigné, Saint-Hilaire-du-Maine et Saint-Pierre-des-Landes

L'augmentation probable de la fréquence des événements pluvieux violents et l'accroissement des surfaces imperméabilisées tend à augmenter le risque d'inondation

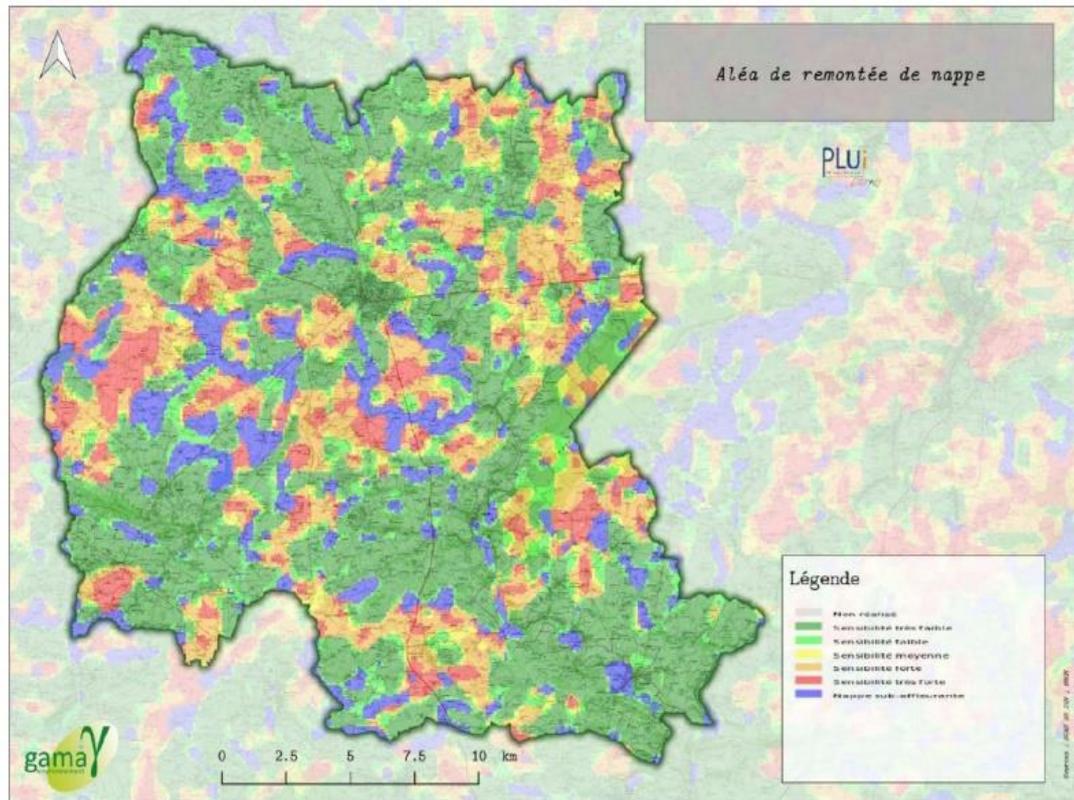
Les épisodes orageux du mois de mai et juin 2018 ont engendré des dégâts assez importants sur le territoire. 48 communes mayennaises ont été reconnues en état de catastrophe naturelle à la suite des inondations et coulées de boue survenue entre le 25 mai et le 12 juin 2018 dans le département. Le 4 juin 2018, les communes de Chailland, Ernée, Larchamp, Montenay, La Pellerine, Saint-Pierre-des-Landes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle.



Le risque d'inondation en Mayenne (Source DDT 53)

1.3 Le risque d'inondation par remontée de nappe

Une bonne partie du territoire est concernée par une nappe située à faible profondeur. Bien que le phénomène de remontée de nappe soit lent avec une exposition et un risque limité pour la population, les dégâts matériels sur les infrastructures (réseaux) et les biens (sous-sols des maisons) peuvent être notables.



Aléa de remontée de nappe (Source : PLU)

1.4 Les mouvements de terrain

Le territoire est globalement caractérisé par l'absence de risques de mouvements de terrain, puisque seule la commune de Saint Pierre des Landes présente un site de risque de coulées de boues. Néanmoins, les communes de la Baconnière, Saint Pierre des Landes et Chailland ont déjà fait l'objet d'au moins un éboulement de terrain. (Source : DDRM 2011, SCOT).



Le risque de mouvements de terrain (Source : DDT 53)

1.5 Retrait gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. En France métropolitaine, ces phénomènes, mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, ont été largement constatés lors des périodes sèches des années 1989-91 et 1996-97, puis plus récemment au cours de l'été 2003. La Mayenne fait partie des départements français touchés par le phénomène. De manière globale, la moitié Sud du territoire est partiellement concernée par des aléas faibles, le risque est plus diffus au Nord du territoire. Les périodes de sécheresse risquent d'accroître ce risque.

1.6 Cavités souterraines

Une ancienne concession minière a été recensée sur la commune de Saint-Denis-de-Gastines, Une ancienne concession minière a été recensée sur la commune de la Baconnière. Un porter à connaissance spécifique a été adressé à la commune le 22 avril 2014. Il vise à interdire toute urbanisation nouvelle dans les zones d'aléas et limite les travaux susceptibles d'être autorisés pour les constructions existantes. En avril 2016, la mairie de La Baconnière a informé la DREAL Pays de Loire de l'apparition de deux effondrements survenus sur la commune. Deux cavités souterraines abandonnées sont présentes sur la commune de Saint-Hilaire-du-Maine.

1.7 Le Radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. La région des Pays de la Loire est particulièrement touchée, avec un risque moyen à élever sur une grande partie du territoire. L'ensemble du territoire de la communauté de communes est en catégorie 3 radon.



- Potentiel moyen ou élevé (zone 3)
- Potentiel faible mais facteurs géologiques susceptibles de faciliter les transferts (zone 2)
- Potentiel faible (zone 1)

Sources : Arrêté du 27 juin 2018
Réalisé par : DDT 53
Date : 03/07/2018

Le risque radon en Mayenne (Source DDT 53)

2. Les risques technologiques et nuisances

2.1 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

53 ICPE sont recensées sur le territoire.

Communes	Nombre d'ICPE
ANDOUILLE	4 dont 3 agricoles
LA BRACONNIÈRE	-
LA BIGOTTIERE	5 dont 5 agricoles
CHAILLAND	3 dont 2 agricoles
LA CROIXILLE	2 dont 1 agricole
ERNEE	7 dont 5 agricoles
JUVIGNE	4 dont 4 agricoles
LARCHAMP	5 dont 4 agricoles
MONTENAY	5 dont 5 agricoles
LA PELLERINE	3 dont 3 agricoles
SAINT-DENIS-DE-GASTINES	4 dont 4 agricoles
SAINT-GERMAIN-LA-GUILLAUME	1 dont 1 agricole
SAINT-HILAIRE-DU-MAINE	1 dont 1 agricole
SAINT-PIERRE-DES-LANDES	6 dont 6 agricoles
VAUTORTE	3 dont 3 agricoles

Les ICPE du territoire (Source PLUi)

Il ressort du tableau ci-dessus une prédominance des ICPE agricoles avec une répartition sur l'ensemble du territoire, cohérente avec le contexte rural et agricole (élevage).

2.2 Nuisances dues aux infrastructures

Deux voies, qui traversent le territoire, sont considérées comme des infrastructures bruyantes : la RN 12 et la RD 31. Ces deux voies sont classées en catégorie 3, qui indiquent qu'il est nécessaire de prendre des dispositions d'isolement acoustique sur une bande de cent mètres hors agglomération et trente mètres en agglomération, de part et d'autre de la voie.

La ligne très haute tension Cotentin-Maine est une ligne électrique qui relie la centrale nucléaire de Flamanville au réseau national pour alimenter ce dernier par la production du nouveau réacteur EPR. La ligne mesure environ 163 km et traverse 74 communes dont 14 dans le département de la Mayenne, parmi celles-ci : Larchamp, Saint-Pierre-des-Landes, Juvigné, La Croixille.

3. Eléments de synthèse

Atouts/ Opportunités	Points de fragilité
<ul style="list-style-type: none">- Un territoire globalement peu soumis aux risque	<ul style="list-style-type: none">- Des risques naturels essentiellement liés à la forte présence de l'eau sur le territoire- Un territoire situé en catégorie 3 pour le radon
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none">- Ne pas accentuer les risques en présence par une gestion en amont des eaux pluviales- Limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques et nuisances identifiés sur le territoire- Protéger des éléments de paysage jouant un rôle dans la régulation des débits (zones humides, bocage...)- Limiter l'imperméabilisation en secteur urbain- Anticiper les impacts du changement climatique sur l'évolution des risques	

G. La Santé

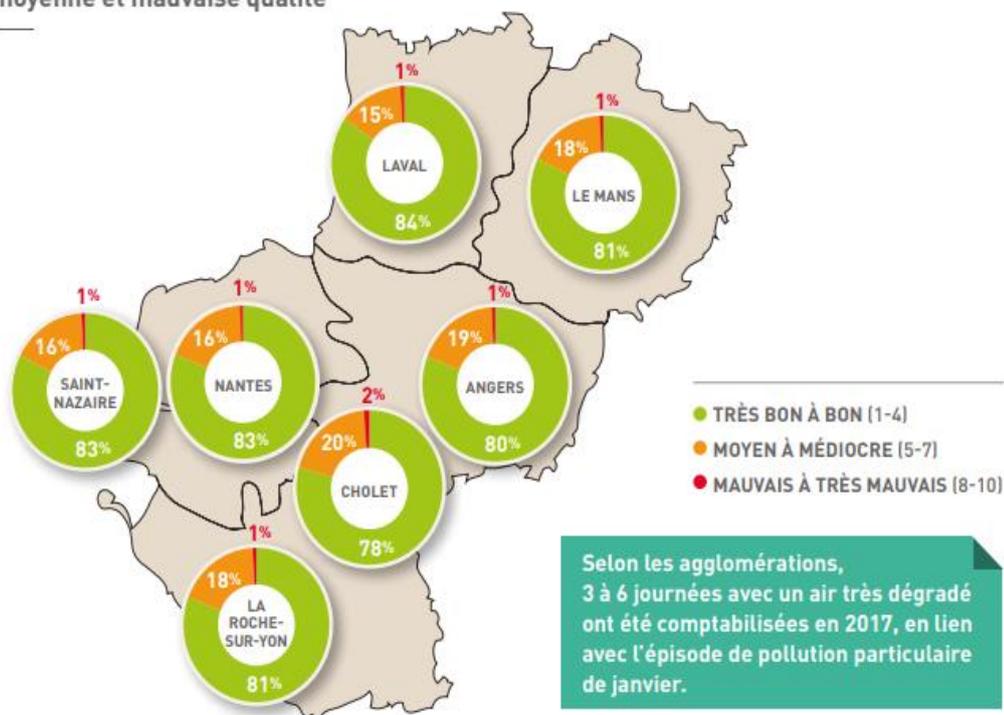
1. Qualité de l'air

1.1 Qualité globale de l'air

L'absence de reliefs importants sur le secteur permet une bonne circulation des vents, favorisant le renouvellement de l'air et l'évacuation des polluants.

Malgré les prises de mesures « éloignées » et « aggravées » dont on dispose sur le territoire, les mesures indiquent une bonne qualité globale de l'air, en lien avec la faible urbanisation et industrialisation du territoire. L'indice de qualité de l'air mesuré à Laval en 2017, indique une qualité de l'air globalement bonne : les indices mesurés sur l'année sont très bons à bon dans 84% des cas, moyens à médiocres dans 15% des cas, et mauvais à très mauvais anecdotiquement (1% des cas). En 2017, on comptabilise 4 journées avec un air très dégradé.

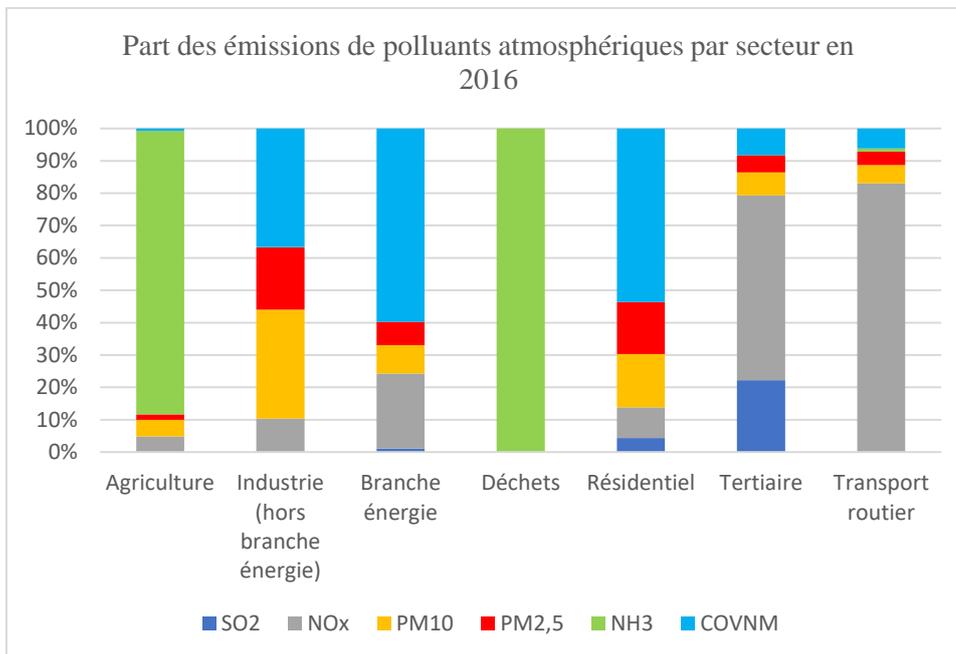
Proportion de journées de l'année avec un air de bonne, moyenne et mauvaise qualité



Indices de qualité de l'air en Région Pdl (Source : Air Pays de la Loire)

1.2 Emissions de polluants

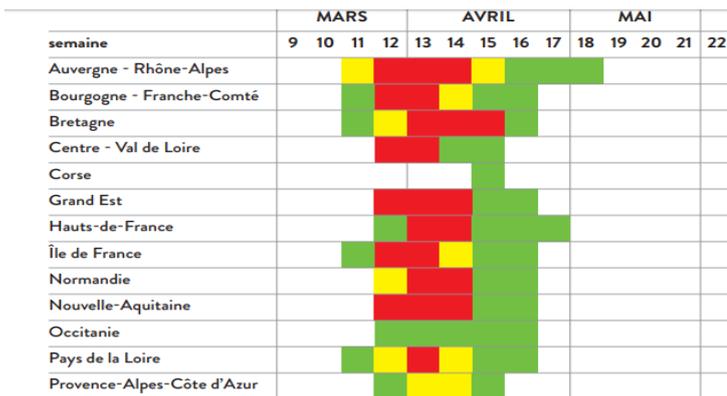
Sur le territoire, les émissions de polluants en 2016 se sont élevées à 2878 tonnes. L'ammoniac, issu des activités agricoles est le polluant le plus émis sur le territoire.



Part des émissions de polluants atmosphériques par secteur (Source Air Pays de la Loire)

1.3 Les allergènes

Le rapport 2017 publié par les associations RNSA ATMO et APSF portant sur « la surveillance des pollens et moisissures dans l'air ambiant 2017 » montre que la région Pays de la Loire a été classée comme pouvant atteindre un risque élevé aux pollens de bouleaux en avril 2017.



source : RNSA

■ RAEP⁽¹⁾ peut atteindre un niveau faible
 ■ RAEP peut atteindre un niveau moyen
 ■ RAEP peut atteindre un niveau élevé
 (1) RAEP : risque d'allergie liée à l'exposition aux pollens

Surveillance des pollens et moisissures dans l'air ambiant (sources : RNSA ATMO et APSF).

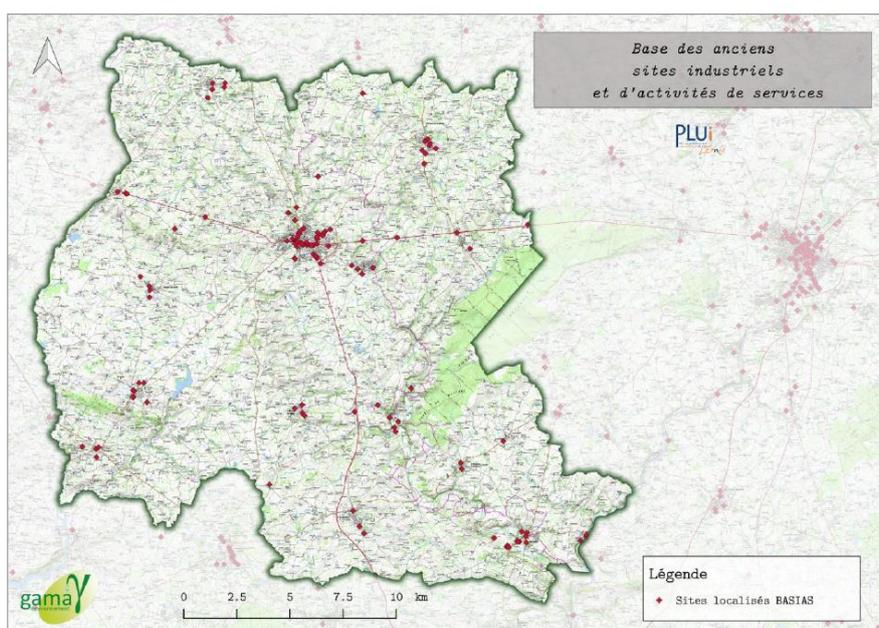
Le changement climatique, en modifiant la phénologie des espèces, peut engendrer une apparition précoce de pollens. Le risque est de voir apparaître une augmentation de l'intensité de ces phénomènes avec une augmentation de la concentration en allergènes. Certaines plantes pourraient également émettre plus de pollen et plus longtemps, ce qui accentuerait les réactions allergiques, avec des typologies variées en lien avec la modification de l'aire de distribution des espèces.

2. Pollution des sols

BASIAS est une base de données qui fait l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, qui ont eu une activité potentiellement polluante.

Son objectif principal est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, exploitants de sites et collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourrait occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage. 119 sites BASIAS sont recensés sur le territoire intercommunal.

Communes	Nombre de BASIAS
ANDOUILLE	14
LA BRACONNIÈRE	3
LA BIGOTTIÈRE	1
CHAILLAND	7
LA CROIXILLE	4
ERNEE	44
JUVIGNE	8
LARCHAMP	5
MONTENAY	5
LA PELLERINE	3
SAINT-DENIS-DE-GASTINES	9
SAINT-GERMAIN-LA-GUILLAUME	2
SAINT-HILAIRE-DU-MAINE	5
SAINT-PIERRE-DES-LANDES	6
VAUORTE	3



Sites BASIAS sur le territoire (Source PLUi)

3. Changement climatique

3.1 Canicules

La hausse des températures estivales a déjà des répercussions sur les populations vulnérables, comme le montre la surmortalité observée lors de la canicule de 2013. Le risque est de voir apparaître des épisodes de canicule plus récurrents, avec une population vieillissante et de plus en plus isolée. D'après les études réalisées par l'ARS, « au cours de la vague de chaleur du mois d'août 2003, la mortalité dans les établissements de santé mayennais a fortement augmenté par rapport aux trois années précédentes. Ainsi entre le 1er et le 20 août 2003, l'excédent de décès peut être estimé à +78%, soit un chiffre sensiblement supérieur à la surmortalité moyenne nationale évaluée dans la même période par l'Inserm à partir des bulletins de décès : + 50% de décès excédentaires à l'hôpital, +20% en clinique. »

3.2 Altération de la qualité de l'air

La hausse des températures, conduit également à une plus forte concentration des polluants dans l'air, ce qui affecte l'appareil respiratoire. Cela risque d'engendrer une pression accrue sur les services de santé qui verront le nombre de malades augmenter, et cela d'autant plus que la part de la population à risque (enfants et personnes de plus de 60 ans) devrait être plus importante dans les prochaines années.

3.3 Evolution du nombre de médecins

Le conseil départemental de la Mayenne de l'ordre des médecins dresse un bilan des variations d'effectifs des généralistes libéraux. On constate que depuis 2014, les sorties sont supérieures aux entrées. La désertification médicale observée en Mayenne accroît la vulnérabilité du territoire au changement climatique. En effet, il y a un risque d'impossibilité de prise en charge des patients lors des périodes les plus sensibles.

4. Eléments de synthèse

Atouts/ Opportunités	Points de fragilité
<ul style="list-style-type: none">- Un bonne qualité de l'air globale sur le territoire	<ul style="list-style-type: none">- Des émissions d'ammoniac élevées issues des activités agricoles- Risque d'augmentation de la concentration en allergènes avec les changements climatiques- Une population vulnérable associée à la désertification médicale
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none">- Anticiper les changements climatiques pour limiter l'exposition des populations- Accompagner l'évolution des exploitations agricoles vers des pratiques moins émettrices d'ammoniac.	

V. Enjeux environnementaux

Le tableau suivant présente la synthèse des enjeux environnementaux majeurs issus de l'état initial de l'environnement réalisé. La pertinence de l'enjeu à l'échelle du PCAET est définie, sur la base du programme d'actions, en tenant compte des possibilités de réponse du programme à cet enjeu.

Enjeu PCAET

- fort
- moyen
- limité

Thématiques	Enjeux identifiés		Enjeux PCAET
Paysages	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la diversité des paysages, et notamment le bocage, en tenant compte des besoins des activités agricoles. - Préserver et mettre en valeur les paysages urbains et ruraux patrimoniaux. - Maitriser l'impact paysager du développement urbain et économique - Accompagner le développement et la requalification des zones d'activités et des infrastructures pour une meilleure intégration paysagère. 		
Milieus naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la préservation des espaces d'intérêt écologique. - Préserver les corridors écologiques fonctionnels, restaurer les continuités interrompues entre réservoirs écologiques. - Limiter l'étalement urbain, la fragmentation des milieux naturels et leur diminution - Restaurer la continuité des cours d'eau et de leurs berges. - Préserver le bocage 		
Gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les émissions de GES non énergétiques, majoritairement liées au secteur agricole ; - Réduire les émissions d'origine énergétique (maîtrise des consommations, alternatives à la voiture individuelle). 		
Ressources	Eau	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger la ressource (état qualitatif et quantitatif). - Maîtriser les prélèvements pour maintenir le niveau des ressources en eau. - Prévenir l'érosion des sols. - Lutter contre les différentes formes de pollution des eaux. - Restaurer les milieux naturels liés aux cours d'eau. 	
	Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver des terres agricoles - Anticiper les conséquences économiques, sociales et paysagères d'une baisse continue du nombre d'exploitants sur le territoire. - Encourager une filière bois durable. 	

	Energie	<ul style="list-style-type: none"> - Développer le mix énergétique pour réduire la dépendance aux énergies fossiles - Rénover le bâti énergivore - Sensibiliser au coût de l'énergie et aux écogestes - Favoriser le recours à des dispositifs de production d'énergie renouvelable, tout en incitant à une bonne intégration paysagère 	
Risques	Naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Non accentuation, voire réduction de la vulnérabilité du territoire aux différents risques 	
	Technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Non accentuation, voire réduction de la vulnérabilité du territoire aux différents risques 	
Santé	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser aux gestes pour améliorer la qualité de l'air intérieur - Développer les mobilités douces - Accompagner l'évolution des systèmes agricoles (réduction du recours aux produits phytosanitaires, méthanisation...) 	
	Changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre au territoire d'anticiper le changement climatique et s'y adapter ; 	

VI. Perspectives d'évolution sans mise en œuvre du PCAET

Thématiques		Tendances actuelles	Hypothèses d'évolution sans mise en œuvre du PCAET
Paysages		Remplacement de paysages agricoles par des paysages urbanisés.	Maintien des tendances actuelles d'ouverture des paysages.
Milieux naturels et biodiversité		Fragmentation du territoire liée aux activités humaines. Diminution du linéaire bocager.	Maintien des pressions actuelles sur la biodiversité du fait des activités humaines Les zones humides pourraient être impactées par la modification de l'étiage et des précipitations. Modifications sur l'aire de répartition des espèces. Augmentation des pressions sur la biodiversité liées au changement des conditions climatiques
Climat		Augmentation des températures et du nombre de journées chaudes. Diminution du nombre de jours de gel. Période de sécheresse en été	Aggravation et accélération des tendances actuelles
Emissions des GES		Emissions de GES majoritairement liées aux activités d'élevage.	Les progrès techniques pourraient permettre d'observer une diminution des émissions dans les secteurs routiers et secteur industriel. Pour les secteurs résidentiels et tertiaire, la hausse de la consommation énergétique entrainerait une hausse des émissions de GES énergétiques.
Stockage des GES		Stockage lié aux espaces forestiers, bocagers, prairiaux et aux zones humides du territoire. Le PLUi protège 66% du bocage et prévoit une artificialisation de 123 ha pour l'urbanisation.	On devrait observer une diminution du stockage du carbone liée : à l'arrachage du bocage non protégé, à l'artificialisation, à la vulnérabilité des peuplements forestiers (feux de forêt, sécheresse...). L'incertitude persiste quant à l'évolution des systèmes agricoles (évolution des prairies).
Ressources	eau	Imperméabilisation des sols. Des pollutions liées aux nitrates.	Diminution de la disponibilité des ressources en eau, en lien avec l'évolution du climat. Risque d'accentuation de la pollution des masses d'eau en conséquence des changements climatiques (ruissellement, périodes d'étiage plus longues et intenses...), des surfaces imperméabilisées.
	Agriculture	Baisse du nombre d'exploitants agricoles. Baisse du nombre d'exploitations agricoles.	Regroupement et agrandissement des exploitations agricoles et pratiques plus intensives. Une diminution des rendements des cultures fourragères et des prairies pourrait être la conséquence de la diminution des précipitations en hivers. Les fortes chaleurs

			pourraient également diminuer la productivité des animaux.
	Energie	<p>Le secteur des bâtiments est le plus consommateurs.</p> <p>Augmentation de la demande énergétique par un nombre croissant d'habitants. Le SCoT intègre une perspective démographique d'environ 24 930 habitants à 20 ans (soit 4 230 habitants supplémentaires).</p>	<p>La demande énergétique évoluera vers une diminution de la demande énergétique hivernale (besoin de moins de chauffage) et, à l'inverse, une augmentation durant la période estivale (utilisation de climatisation). Cette augmentation devrait d'ailleurs être amplifiée par la faible isolation de la majorité du parc bâti (faible confort thermique).</p> <p>La raréfaction des énergies fossiles risque d'entraîner à la fois un renchérissement des prix de ces énergies mais aussi potentiellement des ruptures d'approvisionnement. A terme, la production d'électricité ne pourra plus recourir que très partiellement au pétrole et au charbon. Il s'en suivra des besoins d'autres formes d'énergie pouvant être activées rapidement pour couvrir les besoins d'énergie lors des pics de consommation. La population risque d'être fortement impactée par la hausse du coût des énergies fossiles du fait de la dépendance du territoire au pétrole.</p>
Risques		Des risques naturels liés à la forte présence de l'eau sur le territoire.	Dans un premier temps maintien du niveau de vulnérabilité du territoire face aux risques, par le respect des Plans de Prévention des Risques. Le changement climatique pourrait augmenter l'aléa pour de nombreux risques naturels, en lien avec les changements climatiques (inondations, rupture de barrage, retrait gonflement des argiles...)
Santé	Qualité de l'air	<p>Une qualité de l'air globalement bonne sur le territoire.</p> <p>Des émissions importantes d'ammoniac liées aux activités agricoles.</p>	La hausse des températures, conduit également à une plus forte concentration des polluants dans l'air, ce qui affecte l'appareil respiratoire. Cela risque d'engendrer une pression accrue sur les services de santé qui verront le nombre de malades augmenter, et cela d'autant plus que la part de la population à risque (enfants et personnes de plus de 60 ans) devrait être plus importante dans les prochaines années.
	Population	<p>Une tendance marquée au vieillissement de la population.</p> <p>Présence marquée de population aux revenus très modestes, voire en situation de précarité.</p>	Des populations de plus en plus vulnérables aux canicules et à la hausse du prix des énergies.

VII. Justification des choix retenus

A. Pourquoi un PCAET

Dès les prémices des premiers Plans climat énergie en France, les élus de Haute Mayenne se sont intéressés à cet outil de structuration des actions énergétiques, jusqu'à souhaiter intégrer cette démarche de manière volontaire. Le Pays a adopté le plan climat énergie de la Haute Mayenne, le 31 octobre 2013. Le PCET avait alors pour objectifs :

- de diminuer de 20% la consommation d'énergie
- de diminuer de 20% les émissions de GES
- d'augmenter de 20% la production d'énergie renouvelable

Les élus des Communautés de communes de l'Ernée, du Bocage Mayennais et de Mayenne Communauté ont souhaité conserver cette dynamique en s'engageant dans des Plans Climat Air-Énergie Territoriaux (PCAET). Comme son prédécesseur, le PCAET, est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Le PCAET rajoute par rapport au PCET la notion de qualité de l'air (ajout du « A » dans le signe). Contrairement au PCET, le PCAET est obligatoire pour l'ensemble des intercommunalités de plus de 20.000 habitants.

Les élus des territoires de la Haute Mayenne engagés dans un PCAET ont souhaité se saisir de l'opportunité des Plans Climat Air Energie Territoriaux pour mutualiser les démarches d'élaboration et aboutir à un projet de territoire cohérent avec une stratégie commune autour de l'adaptation et de la lutte contre le changement climatique.

B. Les orientations stratégiques

Afin de définir la stratégie territoriale, trois scénarios ont été présentés aux élus.

➤ **Le scénario au fil de l'eau**

Evolution des émissions de GES et des consommations d'énergie si le territoire ne met en place aucune action. Ce scénario a été élaboré à l'aide de l'outil de prospective énergétique PROSPER conçu et développé par Energies Demain et le SIEL. Plusieurs sources sont mobilisées afin d'élaborer cette observation tendancielle :

- les hypothèses du scénario tendanciel mises en évidence dans le SRCAE des Pays de la Loire ;
- les hypothèses relatives à l'évolution des coûts de l'énergie (les évolutions des coûts de l'énergie prises en compte sont celles de l'Agence Internationale de l'énergie (AIE) pour le pétrole, le gaz et le charbon.) ;
- les évolutions démographiques projetées à l'échelle départementale par l'INSEE, pour lesquelles une adaptation à la commune est réalisée ;

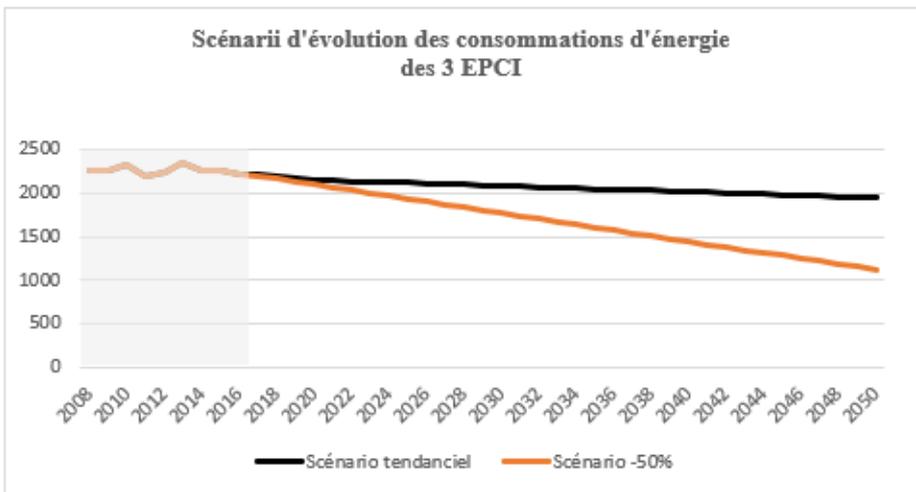
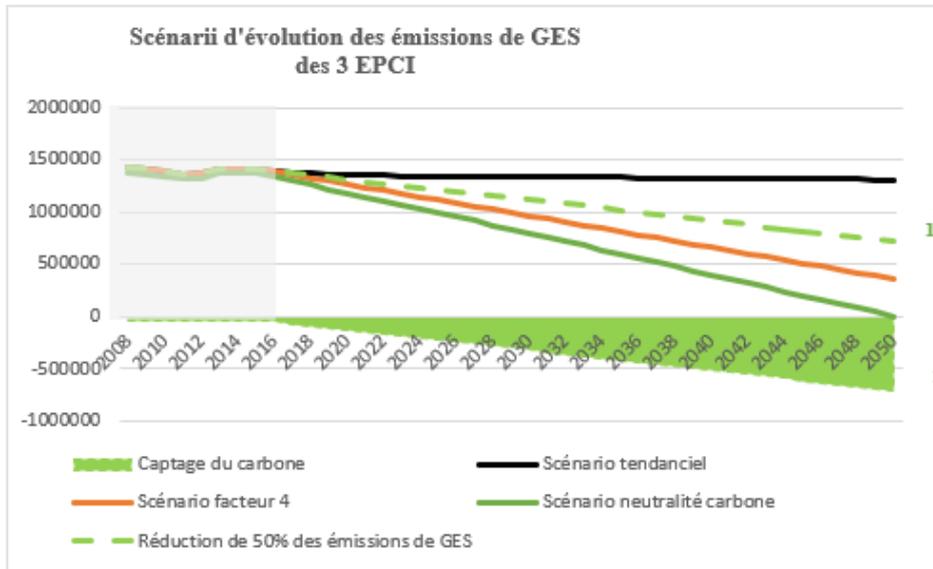
➤ **Le scénario facteur 4**

Ce scénario reprend les objectifs de la SNBC qui prévoit :

- une réduction de 75% des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990 (les données GES de 1990 n'étant pas connues pour le territoire, l'année de référence a été choisi sur la base des données les plus anciennes disponibles, soit 2008).
- Une réduction de 50% de la consommation énergétique finale 2050 par rapport à 2012

➤ **Un scénario de neutralité carbone**

- Une réduction de 50% des émissions de GES en 2050 associées à un recours important à des puits de carbone naturels (forêts, prairies, sols agricoles ou zones humides)
- Une réduction de 50% de la consommation énergétique finale en 2050 par rapport à 2012



Les scénarios d'évolution considérés

La visualisation du scénario tendanciel, associé à l'étude de l'évolution de la facture énergétique a conforté la nécessité d'agir déjà présente chez les élus.

Plusieurs constats ont permis de choisir la trajectoire à l'horizon 2050.

- Le scénario tendanciel, peu ambitieux a été éliminé.
- Sur chacun des EPCI, les émissions de GES sont majoritairement d'origine non énergétiques et en grande partie issues du secteur agricole. La Haute Mayenne étant un territoire d'élevage, fortement émetteur de méthane, certaines émissions paraissent difficiles à réduire. Le scénario facteur 4 n'a donc pas été retenu.
- La construction du programme d'actions a permis de définir des actions ambitieuses pour réduire les consommations d'énergies, et notamment dans le secteur du bâtiment principal consommateur (plateforme de la rénovation, conseil en énergie partagé, diagnostics énergétiques auprès des entreprises...).
- Des actions de préservation des espaces naturels du territoire, et notamment du bocage ont été intégrées au programme (charte forestière, valorisation du bocage, chantiers de plantation participatifs...). Ces actions, associées à celles sur le secteur agricoles (rapprochement parcellaire, développement des systèmes durables...) permettent au territoire d'envisager une augmentation ambitieuse du stockage du carbone à l'horizon 2050.
- Les données n'étaient pas suffisantes pour définir un développement des énergies renouvelables cohérent avec les potentialités du territoire. Néanmoins, les premières études montrent que le territoire, du fait de sa ruralité dispose de ressources importantes (méthanisation, bois énergie, solaire).

Ces réflexions ont permis aux élus de choisir le scénario ambitieux de la neutralité carbone, sur la base d'une réduction de 50% des émissions de GES. Cependant, pour atteindre la neutralité carbone, il est nécessaire :

- de décarboner la production d'énergie et de développer les énergies renouvelables
- de réduire fortement les consommations d'énergie dans tous les secteurs, en renforçant l'efficacité énergétique et en développant la sobriété
- de diminuer au maximum les émissions de GES d'origine non énergétique
- d'augmenter le puits de carbone pour absorber les émissions résiduelles incompressibles à l'horizon 2050.

C. Démarche participative territoriale

1. Gouvernance

Afin d'assurer la gouvernance du PCAET, 3 instances ont été mises en place :

- Un Comité de pilotage composé d'un élu référent par collectivité (Communautés de communes de l'Ernée, du Bocage Mayennais et Mayenne Communauté) accompagné d'un technicien par collectivité, du GAL de la Haute Mayenne, du conseil départemental et de la DDT. Le comité de pilotage s'est réuni à toutes les étapes de la démarche (lancement, diagnostic, plan d'actions, stratégie) afin de valider les propositions du comité technique.
- Un comité technique restreint constitué d'un technicien par collectivité et du GAL de la Haute Mayenne. Il s'est réuni en amont des comités de pilotage afin de préparer les échanges.
- Un comité technique élargi constitué du comité de pilotage et des acteurs du territoire : CPIE Mayenne Bas Maine, Territoire énergie Mayenne, Espace Info Energie, Association Synergies, Espace Eco 53, SCIC Mayenne Bois Energie, SOLIHA, FDCUMA, Chambre d'agriculture, CIVAM bio, CIVAM AD, Chambre de Métiers et de l'Artisanat, Chambre de commerce et d'industrie, Conseil de Développement de Haute Mayenne, agents des services d'eau, d'urbanisme, ARS. Le comité technique élargi s'est réuni lors des étapes clés du PCAET : présentation du diagnostic, construction du plan d'actions.

2. Concertation

Les élus ont souhaité faire du Plan Climat Air Energie Territorial un véritable projet de territoire en associant citoyens et acteurs locaux à la démarche.

3. Lancement de la concertation

Trois événements de lancement ont été organisés sur les territoires. L'objectif étant d'informer les participants de la démarche PCAET et de les sensibiliser sur la thématique du changement climatique.

- La Communauté de communes de l'Ernée a accueilli le navigateur Yvan Bourgnon le 14 décembre, qui a tenu une conférence sur la pollution des océans (50 participants).
- La Communauté de communes du Bocage Mayennais a organisé un ciné débat le 19 décembre autour du film « Demain » de Cyril Dion et Mélanie Laurent. La réflexion a porté autour du thème : Comment agir localement pour la planète ? (70 participants)
- Mayenne Communauté a accueilli le 14 janvier Pierre Larrourou, économiste et à l'origine du projet de Pacte Finance-Climat européen lancé avec le climatologue Jean Jouzel (200 participants).

4. Co-construction du programme d'actions

Pour faire suite à ces événements trois ateliers à destination du grand public ont été organisés en soirée. Ces ateliers ont été l'occasion de présenter le diagnostic climat air énergie et de recueillir les pistes d'actions des habitants.



Atelier d'Ernée

18 participants



Atelier de Gorron

25 participants



Atelier de Mayenne

Ces ateliers ont permis d'identifier les thématiques plébiscitées par les citoyens en lien avec le diagnostic du territoire, et de constituer un réseau de citoyens. Ces personnes ont reçu régulièrement des informations par mail (avancement du plan, initiatives territoriales sur la thématique de l'environnement...). Lors de ces ateliers, les participants ont exprimé leur souhait de poursuivre le travail en ateliers mais avec cette fois l'expertise d'acteurs locaux.

Ces premiers ateliers, associé au diagnostic ont permis d'identifier des axes stratégiques.

Pour les affiner et préciser les actions, 6 nouveaux ateliers de co-construction, associant citoyens, élus et acteurs locaux ont été organisés. Chaque atelier traitait d'une thématique (économie circulaire, mobilité, agriculture et alimentation, énergie, adaptation au changement climatique). Un intervenant, spécialiste de la thématique, présentait en début d'atelier le contexte territorial et les enjeux.

Bilan de la participation aux ateliers

Intitulé de l'atelier	Nombre de participants
Rien ne se perd, tout se transforme	23
Mobilité rural 1	12
Mobilité rural 2	16
Devenir Consomm'Acteur	16
Réduire la facture énergétique	23
S'adapter au changement climatique	26

Un dernier temps a été organisé début septembre 2019, lors d'une journée technique avec les acteurs locaux du territoire. L'objectif était de présenter les actions issues de la concertation, de les préciser, et d'identifier un porteur et des partenaires pour chacune d'entre elles. Une trentaine d'élus et d'acteurs locaux ont participé à cette journée technique.



D. Justification des choix dans l'élaboration du programme d'action

Le programme d'actions a connu plusieurs évolutions.

➤ **Agriculture**

Le diagnostic de l'état initial de l'environnement a montré que l'agriculture était un secteur clé pour le territoire en tant que garant du maintien des paysages et de la préservation des ressources (bocage, eau...). Ainsi il a été décidé de consacrer un axe entier à ce secteur. L'axe 3 « Faire de l'agriculture un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux » comporte des actions dédiées à l'accompagnement de l'évolution des systèmes agricoles, dans une optique de réduction et d'adaptation au changement climatique.

➤ **La mobilité**

Dans le territoire rural de la Haute Mayenne, la mobilité est un enjeu économique, sociologique et environnemental. Un axe entier a été consacré au développement d'alternatives à la voiture individuelle : axe 5 « Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural ».

➤ **Portage multi acteurs**

Les actions portées par le Groupement d'Actions locales de la Haute Mayenne ont été intégrées au programme d'actions : Mettre en place un lieu dédié au Réemploi », Plan Alimentaire Territorial, « Bougeons mieux en Haute Mayenne ».

Afin que le portage des actions soit multi partenariale, des actions portées par les acteurs locaux ou en projet ont également été intégrées.

➤ **Les énergies renouvelables**

La connaissance actuelle sur les potentialités ne permet pas d'être très précis dans l'élaboration du programme. Ainsi l'action dédiée au développement de ces énergies reste très générale malgré une volonté d'impliquer les citoyens quelque dans les projets qui verront le jour. Attendre le résultat d'une étude plus poussée permettra d'évaluer les impacts sur l'environnementaux afin de ne pas aller à l'encontre des objectifs du PCAET. Dans la première version du programme d'actions, les énergies renouvelables produites à la ferme étaient intégrées dans l'axe agricole. Le choix a finalement été fait de ne pas séparer l'énergie agricole afin d'insister sur la notion d'implication citoyenne, même dans ces projets.

➤ **La ressource en eau et le risque d'inondation**

Suite à l'étude de l'état initial de l'environnement, une remarque a été faite, sur la première version du plan d'actions, et de la non prise en compte des zones humides et de la gestion des eaux pluviales. La qualité de la ressource en eau pouvant être sensible et le risque d'inondation risquant d'accroître avec le changement climatique, deux actions ont été rajoutées :

- Action 12 : Accompagner les préservation des zones humides
- Mobiliser les acteurs pour la gestion intégrée des eaux pluviales (intégrée dans l'action n°2 « Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire »

➤ **Préservation de la ressource en bois**

Une attention particulière a été portée sur le développement du bois énergie. En effet l'état initial a montré que le bocage était en déclin sur le territoire. De plus il a semblé important de réaffirmer

la place de la forêt au sein du programme d'action et de rendre plus lisible les actions qui touchent à cette ressource (notamment sur l'aspect bois construction / stockage carbone) mais également de ne pas oublier les enjeux en termes de pérennité de la ressource et de biodiversité. Ainsi un axe a été consacré au stockage de carbone : axe 2 : « Renforcer le stockage du carbone du territoire » et plusieurs actions ont été rajoutées pour s'assurer de la gestion durable du bois :

- Action 10 Valoriser et préserver le bocage
- Action 11. Réunir les propriétaires autour d'une charte d'exploitation de la forêt
- Action 13. Mettre en place des chantiers de plantation participatifs

➤ **Actions non retenues**

Le programme d'actions prévoyait la mise en place d'une aide pour le remplacement des modes de chauffage polluants. Néanmoins il est apparu difficile de définir quels types de chauffage pourraient en bénéficier. Cette action n'a donc pas été retenue dans la première version du plan.

Afin de mieux gérer le devenir de la carcasse, il a été proposé de développer l'abattage mobile à la ferme. Cependant les normes sanitaires et sécuritaires ont paru être un facteur limitant pour entrer dans le cadre du PCAET.

Enfin, a été évoqué la réduction du gaspillage alimentaire dans les EHPAD, cependant, il n'a pas semblé judicieux de « contraindre » le public âgé mais d'axer l'action sur d'autres publics (écoles, restaurateurs...).

Pour faciliter la lecture du programme d'actions, plusieurs actions de sensibilisation ont été regroupées dans l'action 3 : « Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales ».

VIII. Analyse des incidences probables sur l'environnement

A. Méthode employée

L'analyse des incidences du PCAET a été réalisée à partir du programme d'action du PCAET, au regard des enjeux environnementaux. Chacune des actions a été évaluée en fonction de leur possible impact sur les différentes composantes environnementales :

- Santé
- Biodiversité
- Pollution des sols, bruit
- Eau
- Déchets
- Qualité de l'air
- Paysage
- Patrimoine
- Risques naturels
- Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)
- Atténuation et adaptation au changement climatique

Les différentes incidences ont été considérées selon le tableau ci-après :

Incidences	Négatives	Positives	Neutres	Point de vigilance
Directes				
Indirectes				

B. Analyse des incidences probables

1. Tableau bilan

N°action	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Santé	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Green	Grey	Grey	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Green	Green	Light Green	Green	Light Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Green
Biodiversité	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Grey	Green	Green	Grey	Green	Blue	Green	Green	Blue	Grey	Grey	Grey	Blue	Blue	Blue	Green	Light Green	Green	Light Green	Green	Grey	Grey	Green	Blue	Light Green	
Sols	Green	Light Green	Grey	Grey	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Light Green	Light Green	Grey	Grey	Blue	Light Green	Green	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Grey	Grey	Green	Grey	
Eau	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Grey	Green	Grey	Grey	Green	Green	Grey	Green	Green	Grey	Grey	Light Green	Grey	Blue	Grey	Green	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Grey	Grey	Grey	Grey	
Déchets	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Grey	Grey	Blue	Blue	Blue	Grey	Green	Green	Grey	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Grey	Grey	Grey	Grey	
Air	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Grey	Blue	Blue	Light Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Blue	Grey	Green	Blue	Green	Green	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Green	Green	Green	Green	
Bruit	Green	Light Green	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Green	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Green	Grey	Grey	Blue	Green	Green	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Green	Green	Green	Green	
Paysage	Green	Light Green	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Grey	Green	Grey	Blue	Green	Light Green	Blue	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Grey	Green	Grey	Grey	
Patrimoine	Green	Blue	Light Green	Green	Green	Green	Green	Green	Light Green	Light Green	Grey	Grey	Blue	Green	Grey	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green						
Risques naturels	Green	Light Green	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue	Green	Grey	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	
Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)	Green	Light Green	Grey	Grey	Green	Grey	Grey	Green	Green	Light Green	Grey	Grey	Light Green																	
Atténuation du changement climatique et Adaptation	Green	Green	Green	Green	Green	Grey	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Light Green	Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green	

2. Analyse détaillée

➤ Axe 1 : Faire du grand public, des scolaires, des élus, des agents communaux et des professionnels, des acteurs de la transition énergétique

Actions	Mettre en place et animer un comité de développement et de suivi des actions du PCAET	Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire	Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales	Mettre en place un programme d'éducation à l'environnement auprès des scolaires	Déployer l'économie circulaire	Réduire la production de déchets verts	Accompagner les habitants dans la réduction des ordures ménagères	Mettre en place un lieu dédié au réemploi dans le Nord Mayenne	Animer un réseau d'échange des bonnes pratiques
Santé	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : réduction des émissions entraînant une amélioration de la qualité de l'air, du confort, de la santé par des mobilités actives du cadre de vie par la préservation des espaces naturels	Changements de comportements entraînant une réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air et du confort	Changements de comportements entraînant une réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air et du confort	Amélioration de la qualité de l'air par la réduction des émissions liées à la production.				Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Biodiversité	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Devrait mener à des choix favorables : maintien ou plantation de haies, d'arbres, préservation des zones humides : création/maintien des continuités	Préservation des milieux par une meilleure connaissance	Préservation des milieux par une meilleure connaissance		Réduction de la pollution liée aux déchets	Réduction de la pollution liée aux déchets		Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Sols	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : création de zones tampon pour meilleur infiltration de l'eau dans les sols, moindre artificialisation				Amélioration de la qualité des sols par un retour au sol des déchets	Enrichissement des sols par un apport de compost	Réduction de la pollution liée aux déchets	Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Eau	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : préservation de l'aspect qualitatif et quantitatif de la ressource	Préservation de la ressource (quantitative et qualitative) par l'amélioration des pratiques	Préservation de la ressource par l'amélioration des pratiques		Amélioration de la qualité des sols par mulching, paillage et donc réduction du ruissèlements...			Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Déchets	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : réduction de la production de déchets	Réduction de la production de déchets par des changements de pratiques suscitant moins d'emballages : achat en vrac, eau du robinet	Réduction de la production de déchets par leur valorisation	Réduction des déchets par leur valorisation	Réduction des apports en déchèterie, valorisation des déchets par le compostage, paillage, méthanisation	Réduction des apports en déchèterie, valorisation des déchets par le compostage, paillage, méthanisation...	Réduction des déchets par la valorisation et le réemploi	Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Air	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : Réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air,	Amélioration de la qualité de l'air via de meilleures pratiques	Amélioration de la qualité de l'air via de meilleures pratiques		Potentielles émissions de particules liées à une mauvaise gestion du compostage	Potentielles émissions de particules liées à une mauvaise gestion du compostage	Réduction des émissions liées au traitement des déchets Potentielles émissions de particules liées au prolongement	Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques

								d'équipements anciens	
Bruit	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : mobilités alternatives pouvant limiter les nuisances liées au bruit							Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Paysage	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : devrait mener à des choix favorables au paysage (choix de moindre impact et recherche d'une bonne intégration paysagère)							Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Patrimoine	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	vigilance à avoir concernant le développement des énergies renouvelables (Impact visuel dont l'intensité sera fonction du projet)							Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Risques naturels	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET : devrait mener à des choix d'implantation favorables : haies protectrices, bonne gestion des eaux pluviales							Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Le développement EnR, la rénovation thermique créées de l'emploi			Réduction des coûts pour les entreprises			Création d'activité économique	Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques
Atténuation du changement climatique et Adaptation	Garantie de la mise en œuvre des objectifs du PCAET	Anticipation du changement climatique dans les projets, baisse GES et consommations d'énergie, ruissellement...	Anticipation des impacts du changement climatique	Anticipation des impacts du changement climatique	Baisse des émissions de GES, réduction des consommations d'énergie			Le réemploi réduit la production et donc limite les baisses de conso énergie et émissions GES	Permet aux acteurs de bénéficier de retours d'expériences pour faciliter la mise en œuvre du PCAET et permettre une meilleure résilience aux changements climatiques

➤ **Axe 2 : Renforcer le stockage du carbone du territoire**

Actions	Valoriser et préserver le bocage	Réunir les propriétaires autour d'une charte d'exploitation de la forêt	Accompagner la préservation des zones humides	Mettre en place des chantiers de plantation participatifs
Santé	Amélioration de la qualité de l'air par le stockage du carbone. La préservation des haies à des impacts positifs sur la qualité de l'eau, amélioration du cadre de vie participant au bien-être et à une bonne santé	Amélioration de la qualité de l'air par le stockage du carbone, amélioration du cadre de vie participant au bien-être et à une bonne santé.	Amélioration de la qualité de l'air par le stockage du carbone et amélioration de la qualité de l'eau, amélioration du cadre de vie participant au bien-être et à une bonne santé	Amélioration de la qualité de l'air par le stockage du carbone, amélioration du cadre de vie participant au bien-être et à une bonne santé
Biodiversité	Préservation et/ou amélioration de la biodiversité sous réserve d'essences adaptées et d'une bonne gestion.	Préservation des milieux	Préservation de la ressource via une meilleure gestion	Préservation et/ou amélioration de la trame verte sous réserve d'essences adaptées et d'une bonne gestion.
Sols	Limitation du lessivage des sols par les haies et décomposition des feuilles qui nourrit le sol	Augmentation du stockage du carbone, préservation des espaces	Augmentation du stockage du carbone, préservation des espaces	Augmentation du stockage du carbone, préservation des espaces
Eau	Réduction de la pollution par la préservation des haies le long des parcelles		Préservation de la ressource	Réduction de la pollution par plantation de haies
Déchets	Maintien ou valorisation des haies limitent les déchets verts			
Air	Réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air, en lien avec l'augmentation du stockage du carbone	Réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air, en lien avec l'augmentation du stockage du carbone	Réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air, en lien avec l'augmentation du stockage du carbone	Réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air, en lien avec l'augmentation du stockage du carbone
Bruit				
Paysage	Maintien des motifs paysagers identitaires	Maintenant des motifs paysagers identitaires	Maintenant des motifs paysagers identitaires	Maintenant des motifs paysagers identitaires
Patrimoine	Maintien du patrimoine naturel	Maintien du patrimoine naturel	Maintien du patrimoine naturel	Maintien du patrimoine naturel
Risques naturels	limitation des risques d'inondations par une infiltration naturelle	Limitation des risques d'inondations par une infiltration naturelle	Limitation des risques d'inondations via phénomène d'éponge (retient l'eau en excès)	Limitation des risques d'inondations par une infiltration naturelle
Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)	Création d'activité économique	Création d'activité économique	Création d'activité économique	Création d'activité économique
Atténuation du changement climatique et Adaptation	Adaptation aux risques d'inondation, à la diminution des énergies fossiles et réduction des GES par le stockage carbone	Adaptation aux risques d'inondation, à la diminution des énergies fossiles et réduction des GES par le stockage carbone	Réduction des GES par le stockage carbone Préservation de la ressource en eau	Réduction des GES par le stockage carbone

➤ **Axe 3 : Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et valoriser les ressources locales en préservant la qualité de l'air intérieur**

Actions	Mettre en place une plateforme de l'habitat	Mettre en place une assistance thermique pour les communes	Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires à l'énergie	Mobiliser et accompagner sur la qualité de l'air intérieur	Favoriser le développement des énergies renouvelables, en impliquant les citoyens	Engager une démarche pour la mise en place de filières de matériaux biosourcés dans le bâti
Santé	Amélioration du confort thermique et de la qualité de l'air sous réserve d'un réhabilitation qualitative	Amélioration du confort thermique et de la qualité de l'air sous réserve d'un réhabilitation qualitative	Amélioration du confort thermique et de la qualité de l'air sous réserve d'un réhabilitation qualitative	Amélioration de la santé par une qualité de l'air intérieur plus saine	Vigilance sur le bois énergie : risque d'émissions de particules	Amélioration du confort thermique et de la qualité de l'air
Biodiversité					Vigilance à avoir sur les sites d'implantation. Attention au développement possible de la production d'énergie hydraulique pour préserver les continuités écologiques	Inclut une production locale de ces matériaux pouvant avoir des effets négatifs sur la biodiversité en fonction des pratiques mises en œuvre
Sols	Limitation de l'étalement par des actions de rénovation plutôt que construction	Limitation de l'étalement par des actions de rénovation plutôt que construction			Point de vigilance à avoir dans les choix d'implantation des projets	Inclut une production locale de ces matériaux qui donne la possibilité de compléter la rotation des cultures et d'éviter les sols nus
Eau			économies d'eau dans l'industrie et le tertiaire, avec des impacts sur les rejets plus ou moins polluant		Attention au développement possible de la production d'énergie hydraulique pour préserver les continuités écologiques La méthanisation peut améliorer qualité de l'eau en limitant les épandages	
Déchets	Vigilance sur la gestion des déchets engendrés par les opérations de rénovation (tri sélectif, traitement, recyclage)	Vigilance sur la gestion des déchets engendrés par les opérations de rénovation (tri sélectif, traitement, recyclage)	Vigilance sur la gestion des déchets engendrés par les opérations de rénovation (tri sélectif, traitement, recyclage)		La valorisation du bois et le développement de la méthanisation peut réduire les déchets vert, les boues de STEP, les restes de cantines...	Production de déchets moins polluants
Air	Amélioration de la qualité de l'air sous réserve d'un réhabilitation qualitative	Amélioration de la qualité de l'air sous réserve d'un réhabilitation qualitative		Amélioration de la qualité de l'air par de la sensibilisation	Vigilance sur le bois énergie : risque d'émissions de particules	Amélioration de la qualité de l'air
Bruit		Réduction des nuisances sonores grâce à une meilleure isolation			Création de nuisances potentielles liées au développement éolien ou l'augmentation du trafic avec la mise en place d'unités de méthanisation	Réduction des nuisances sonores grâce à une meilleure isolation
Paysage	Limitation de l'étalement par des actions de rénovation plutôt que construction et donc moindre impact paysager		Le développement du photovoltaïque sur les couvertures des grands bâtiments permettrait de développer production d'EnR sans trop impacter le paysage		Vigilance sur l'impact visuel dont l'intensité sera fonction du projet	
Patrimoine	Contribue par la rénovation à la préservation du patrimoine ancien vigilance sur isolation par l'extérieur				Vigilance sur l'impact visuel dont l'intensité sera fonction du projet	
Risques naturels				Réduction du risque radon et des risques sanitaires liés aux polluants	Vigilance sur les prélèvements pour le bois énergie	
Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)	Création ou maintien d'emplois localement	Création d'activité économique			Création d'activité économique	Création d'activité économique
Atténuation du changement climatique et Adaptation	Adaptation à la diminution des énergies fossiles et à la hausse du prix de l'énergie baisse des émissions de GES, et des consommations d'énergie	Adaptation à la diminution des énergies fossiles et à la hausse du prix de l'énergie baisse des émissions de GES, et des consommations d'énergie	Adaptation à la diminution des énergies fossiles et à la hausse du prix de l'énergie baisse des émissions de GES, et des consommations d'énergie	Beaucoup d'action pour faire baisser les polluants atmosphériques, font aussi baisser GES et atténue le changement climatique	Adaptation à la diminution des énergies fossiles et à la hausse du prix de l'énergie Baisse GES responsable chgt clim et baisse conso énergie	Anticipation du besoin d'une bonne isolation en lien avec la hausse des températures Culture supplémentaire des sols pour stocker du carbone

➤ **Axe 4 : Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux**

Actions	Accompagner les échanges parcellaires	Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture	Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables	Communiquer sur le changement climatique et ses impacts auprès des formations agricoles et des agriculteurs	Mettre en place un Plan Alimentaire Territorial
Santé	Limitation de la fatigue liée aux déplacements pour les agriculteurs Amélioration de la qualité de l'air par la baisse GES et polluants	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Réduction de l'exposition des agriculteurs et des consommateurs aux produits toxiques, mise en place de pratiques favorables à la qualité de l'eau et de l'air	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Réduction de l'exposition des agriculteurs et des consommateurs aux produits toxiques, mise en place de pratiques favorables à la qualité de l'eau et de l'air
Biodiversité	Vigilance à ce que les rapprochements parcellaires n'engendrent pas l'arrache de haies.	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Réduction de l'usage des phytosanitaires	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Réduction de l'usage des phytosanitaires
Sols	Favoriser le maintien des prairies	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Réduction des intrants et du travail du sol, amélioration de la qualité des sols	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Sous réserve d'objectifs inscrits dans le PAT : réduction des intrants et du travail du sol, amélioration de la qualité des sols
Eau	Préservation de la ressource par la limitation de la pollution oxyde d'azote, particules PM10 et 2,5 et le développement du pâturage	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Préservation de la ressource par de meilleures pratiques (réduction du travail du sol, limitation des intrants, pâturage)	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Pratiques agricoles favorables à la préservation de la ressource.
Déchets		Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables		Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Valoriser des produits destinés habituellement à être jetés
Air	Réduction des émissions part la réduction des déplacements, des intrants et augmentation du stockage grâce au pâturage	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Réduction des émissions de polluants part la réduction des intrants et augmentation du stockage GES grâce au pâturage	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Réduction des émissions part la réduction des intrants et augmentation du stockage grâce au pâturage, développement des circuits courts
Bruit	Réduction des nuisances sonores via la réduction du trafic routier	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables		Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	
Paysage	Vigilance à ce que les rapprochements parcellaires n'engendrent pas l'arrachage de haies. Préservation des prairies	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Maintien des paysages agricoles et préservation du bocage	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Maintien des paysages agricoles
Patrimoine		Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Préservation des productions agricoles de qualité	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Préservation des productions agricoles de qualité
Risques naturels		Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Diminution des risques sanitaires liés aux intrants	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Diminution des risques sanitaires liés aux intrants
Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)	Libération de temps pour les exploitants agricoles pour d'autres activités	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables		Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Création d'activité économique
Atténuation du changement climatique et Adaptation	Baisse des émissions de GES, baisse des consommations d'énergie	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Baisse des émissions de GES, baisse des consommations d'énergie	Favorise la mise en place des actions agricoles prévues au PCAET ou favorables	Baisse GES, polluants Permet de favoriser l'autonomie alimentaire en cas de problèmes climatique

➤ **Axe 5 : Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural**

Actions	Développer les services de proximité et les espaces de coworking	Optimiser les déplacements des agents	Inciter les entreprises à mener une réflexion sur les déplacements de leurs salariés	Favoriser l'intermodalité	Animer le projet « Bougeons mieux en Haute Mayenne »
Santé	Amélioration de la qualité de l'air via les déplacements évités. Réduction de la fatigue liée aux déplacements. Amélioration pouvoir d'achat des ménages.	Réduction des émissions, amélioration de la qualité de l'air, activité physique	Réduction des émissions via les déplacements évités Amélioration de la santé par la pratique d'une activité physique	Amélioration de la qualité de l'air grâce aux déplacements motorisés évités, Amélioration de la santé par la pratique d'une activité physique Vigilance à sécuriser les aménagements pour éviter les d'accidents de vélos	Amélioration de la qualité de l'air grâce aux déplacements motorisés évités, Amélioration de la santé par la pratique d'une activité physique
Biodiversité			Préservation des milieux par des cheminements adaptés	Vigilance sur les emplacements des nouveaux cheminements pour éviter la fragmentation Préservation des espaces par le développement de cheminements doux	Préservation des milieux par des cheminements adaptés
Sols				Préservation des espaces par le développement de cheminements doux	
Eau					
Déchets					
Air	Réduction des émissions via les déplacements motorisés évités	Réduction des émissions via les déplacements motorisés évités	Réduction des émissions via les déplacements motorisés évités	Réduction des émissions via les déplacements motorisés évités	Réduction des émissions via les déplacements motorisés évités
Bruit	Réduction des nuisances sonores liées trafic routier	Réduction des nuisances sonores liées trafic routier	Réduction des nuisances sonores liées trafic routier	Réduction des nuisances sonores liées trafic routier	Réduction des nuisances sonores liées trafic routier
Paysage		Reconquérir des anciens chemins pour favoriser les mobilités actives		Reconquérir des anciens chemins pour favoriser les mobilités actives	
Patrimoine					
Risques naturels					
Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)	Augmentation de l'attractivité du territoire en facilitant le recrutement via la réduction des freins liés aux déplacements				
Atténuation du changement climatique et Adaptation	Adaptation à la diminution des énergies fossiles et à la hausse du prix de l'énergie. Baisse des émissions de GES responsables du changement climatique et baisse des consommations d'énergie				

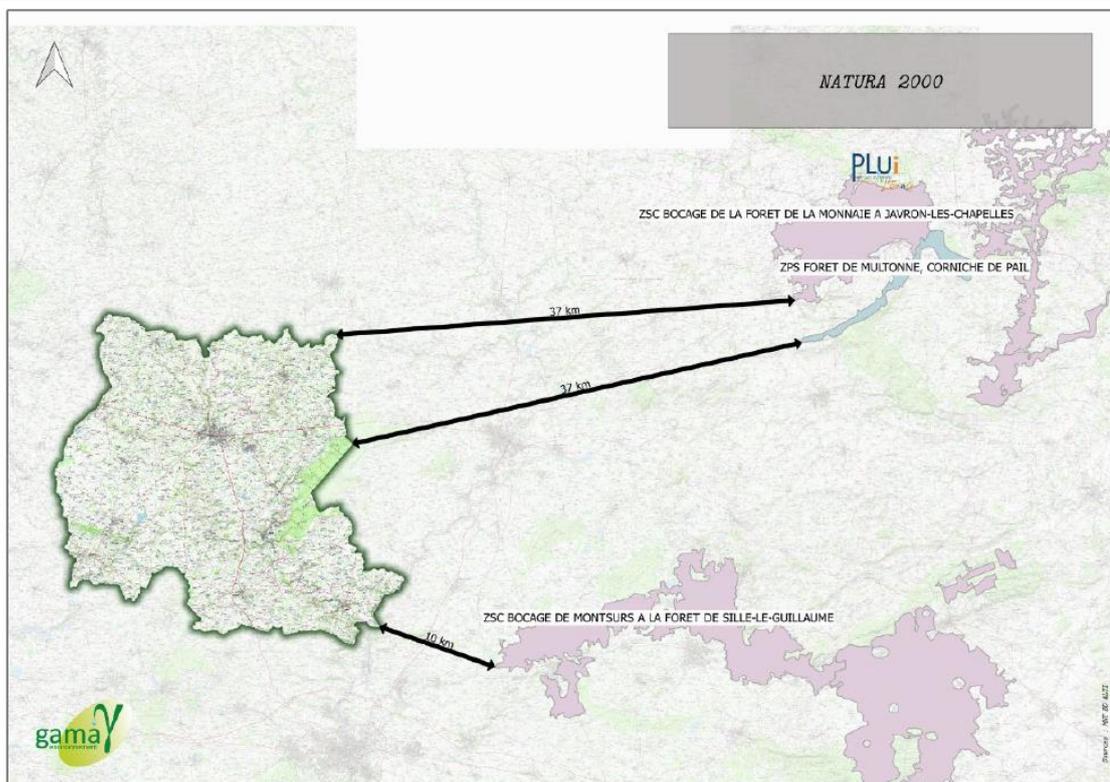
C. Evaluation des incidences Natura 2000

Le travail d'évaluation environnementale doit inclure un regard spécifique sur l'incidence du projet de PCAET sur le réseau Natura 2000.

Dans le cas présent, aucun site Natura 2000 ne concerne directement le territoire (cf. carte ci-dessous). À ce titre, le projet de PCAET n'aura pas d'incidences positives ou négatives directes sur le réseau Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à environ 10 km à vol d'oiseau au Sud-est de la commune d'Andouillé (cf. carte page suivante). Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume » dont les principales caractéristiques sont décrites ci-dessous :

FR5202007 Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume	- Type : ZPS Distance par rapport au territoire : 10 km Description : L'inventaire des habitats d' <i>Osmoderma eremita</i> (pique-prune) dans ce secteur de la Mayenne a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante. En effet, ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles. Dans ce cadre, le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes. <ul style="list-style-type: none">- Vulnérabilités / menaces :- Remembrement agricole- Élimination des haies et bosquets ou des broussailles- Travaux d'envergure type infrastructures routières
--	---



Interaction du territoire avec les sites Natura 2000 les plus proches (Source PLUi)

IX. Mesures d'évitement de réduction de compensation

Au terme de l'analyse menée, aucun effet négatif prévisible n'a été identifié mais des points de vigilance ont été soulevés. Le plan d'actions du PCAET aura un effet globalement positif. La vocation environnementale du PCAET explique ce résultat.

Par ailleurs, les actions du PCAET ne sont pas spatialisées ni géolocalisées, et il n'est donc pas possible d'identifier de façon précise les éventuelles incidences environnementales de ces actions. En effet, les risques d'effets négatifs potentiels des actions dépendent notamment de leur localisation et du contexte local (présence ou proximité d'espaces naturels ou d'enjeux environnementaux sensibles).

Cependant, lorsque des projets précis émergeront du plan d'actions, des études d'impact seront à mener ultérieurement par les porteurs de projet.

Toutefois, si aucun effet négatif prévisible n'a été identifié pour le plan d'actions du PCAET, pour certains des objectifs opérationnels et actions proposés, des points de vigilance ont pu être formulés vis à vis de risques d'effets négatifs potentiels.

Le tableau suivant résume les points de vigilance soulevés et la façon dont ils peuvent être pris en compte dans le PCAET.

Axe stratégique	Intitulé de l'action	Points de vigilance	Moyens de prise en compte dans le PCAET
Faire du grand public, des scolaires, des élus, des agents communaux et des professionnels, des acteurs de la transition énergétique.	Réduire la production de déchets verts	Potentielles émissions de particules liées à une mauvaise gestion du compostage.	De la sensibilisation accompagnera la remise du composteur.
	Accompagner les habitants dans la réduction des ordures ménagères	Potentielles émissions de particules liées à une mauvaise gestion du compostage.	De la sensibilisation accompagnera la remise du composteur.
Renforcer le stockage du carbone	Valoriser et préserver le bocage	Vigilance sur la valeur qualitative du bocage	Un accompagnement technique sera proposé
	Mettre en place des chantiers de plantation participatifs	Vigilance sur les essences choisis et la gestion	Un accompagnement technique sera proposé
Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et valoriser les ressources locales en préservant la qualité de l'air intérieur	Mettre en place une plateforme de l'habitat	Vigilance à avoir sur la gestion des déchets engendrés par les opérations de rénovation, sur la préservation de la qualité de l'air intérieur et sur l'isolation par l'extérieur.	Formation des artisans sur la qualité de l'air intérieur et l'isolation par l'extérieur.
	Mettre en place une assistance thermique pour les communes	Vigilance à avoir sur la gestion des déchets engendrés par les opérations de rénovation, sur la préservation de la qualité de l'air intérieur et sur l'isolation par l'extérieur.	Former les artisans sur la gestion des déchets de rénovation énergétique à destination des professionnels. Proposer une charte pour des chantiers responsables.
	Sensibiliser les acteurs industriels et tertiaires à l'énergie	Vigilance à avoir sur la gestion des déchets engendrés par les	

		opérations de rénovation, sur la préservation de la qualité de l'air intérieur et sur l'isolation par l'extérieur.	
	Favoriser le développement des énergies renouvelables en impliquant les citoyens	Vigilance sur les sites d'implantation	Proposer un schéma de développement des énergies renouvelables qui tienne compte des critères environnementaux et paysagers. Le développement des énergies renouvelables s'accompagnera d'actions de sensibilisation notamment concernant le bois énergie (promotion du label bois bocage géré durablement, sensibilisation à l'usage du bois auprès des particuliers.)
		Exclure les projets dont l'implantation porterait atteinte à des réservoirs de biodiversité ou aux continuités écologiques.	
		Vigilance à avoir sur les émissions de particules liées au bois énergie	
		Impact visuel et sur le bruit dont l'intensité sera fonction du projet	
		Vigilance sur les prélèvements pour le bois énergie	
Engager une démarche pour la mise en place de matériaux biosourcés dans le bâti	Potentiels effets néfastes sur la biodiversité en fonction des pratiques de production mise en place	Mettre en place des critères pour assurer une gestion durable de la ressource.	
Faire de l'agriculture un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux	Accompagner les échanges parcellaires	Vigilance à ce que les rapprochements parcellaires n'engendrent pas l'arrachage des haies.	Intégrer une sensibilisation à la préservation du bocage dans les réflexions : l'âge de la haie, le type d'arbres, conseil sur la replantation si on abat une haie...
Adapter la mobilité pour qu'elle soit en adéquation avec le territoire rural	Favoriser l'intermodalité	Potentiels risques d'accidents de vélos	L'animation autour de la mobilité permettra de sensibiliser sur la sécurité routière.
		Risque de fragmentation par la mise en place de nouveaux cheminements	La mise en œuvre de l'action 1 du PCAET permettra de s'assurer lors des études que l'aménagement n'engendre pas une fragmentation de la trame verte et bleue.

X. Dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PCAET

La démarche de d'animation et de suivi a été pensée dès la phase d'élaboration du plan d'actions du PCAET puisque l'action n° 1 « Mettre en place et animer un comité de développement et de suivi des actions du PCAET » est dédiée à cela.

➤ La gouvernance

L'élaboration du PCAET a montré un engouement de l'ensemble des acteurs et des citoyens, ainsi, la dimension participative souhaite être conservée via de la communication régulière et par la mise en place de plusieurs instances.

Chaque EPCI mettra en place une commission environnement constituée d'un élu par commune qui aura la charge de suivre localement les actions.

Le comité de pilotage PCAET sera conservé afin de faire le point une fois par trimestre sur l'avancement des PCAET de la Haute Mayenne et leur articulation.

Le comité technique partenarial PCAET sera conservé et réuni au moins une fois par an pour impliquer les acteurs et parties prenantes dans la mise en œuvre du PCAET et rendre compte aux acteurs de l'avancée du PCAET.

➤ La communication

Outre une démarche d'information régulière tout au long de l'année, un évènement sera organisé annuellement afin de poursuivre la mobilisation des acteurs et des citoyens et de rendre compte des effets de la politique menée.

➤ Les outils

Plusieurs indicateurs de suivi ont été définis pour chacune des actions afin de pouvoir s'assurer que la trajectoire est la bonne pour atteindre l'objectif fixé ou, le cas échéant, procéder à des ajustements. Ces indicateurs sont définis dans les fiches action. Chaque action du PCAET fait l'objet d'un suivi par son pilote en charge de sa mise en œuvre. Ce dernier alimente un tableau de bord qui recense les indicateurs de suivi, précise l'état d'avancement de l'action et répertorie les éventuels freins rencontrés. L'état d'avancement des actions sont remontés régulièrement par les pilotes d'action, à la mission en charge de la coordination du PCAET.

L'inventaire BASEMIS® produit par Air Pays de la Loire permet de suivre tous les deux ans pour le territoire, l'évolution des consommations et production d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et des émissions de polluants atmosphériques locaux.

XI. Suivi environnemental des effets du PCAET

En l'absence de mise en évidence d'effet négatif prévisible du projet de PCAET, il s'agit de suivre les risques d'effets négatifs potentiels au regard des points de vigilance identifiés

Thématiques	Impact suivi	Indicateurs de suivi	Périodicité	Disponibilité
Santé	Impacts liés au développement de l'usage du vélo	>Nombre d'accidents de vélos recensés	Suivi annuel	Gendarmerie
Biodiversité	Impacts liés à la gestion et l'exploitation du bois bocage et forestier	>Linéaire de haies des exploitations engagées dans la valorisation énergétique du bois (ml) >Nombre d'exploitants labelisés bois bocage géré durablement (nbr) >Surface forestière totale (ha)	Suivi annuel	SCIC MBE ONCFS Registre parcellaire
	Impacts liés aux projets de plantation	>Linéaire de haies planté(ml) >Surface de boisement planté (ha) >Liste des espèces utilisées pour la plantation	Suivi annuel	Chambre d'agriculture, CPIE, interne
	Impacts liés aux projets d'énergies renouvelables	>Linéaire de haies détruites par les projets au sol (ml) >Surface du projet concerné par des mesures d'évitement, de réduction et de compensation	Bilan tous les 3 ans	Porteur de projet Collectivités DDT
	Impacts liés aux rapprochements parcellaires	>Linéaire bocager du territoire (ml)	Bilan tous les 3 ans	Déclarations PAC
Sols	Impact du développement EnR et des mobilités douces	>Suivi de l'occupation du sol : surfaces urbanisées, agricoles et forestières (ha)	Suivi annuel	DDT, chambre d'agriculture, interne
Déchets	Impact de la gestion des déchets de rénovation énergétique	>Nombre de professionnels sensibilisés au traitement des déchets (tri, recyclage.)	Suivi annuel	Interne

Bruit	Suivi de l'impact du déploiement de nouvelles pratiques agricoles liées à la méthanisation	>Nombre de plaintes enregistrées en mairies relatives à des problèmes de nuisances ressenties en lien avec le trafic routier	Suivi annuel	Interne
Qualité de l'air	Suivi de l'impact du déploiement du bois énergie	>Suivi de la qualité de l'air	Bilan tous les 2 ans	Air Pays de la Loire
Paysage/ Patrimoine	Suivi de l'impact du déploiement de nouvelles infrastructures liées aux projets énergétiques	>Nombre de projets ayant intégré une concertation avec le grand public >% de projets ayant fait l'objet d'un diagnostic paysager préalable	Bilan tous les 3 ans	Interne

XII. Méthodologie de réalisation de l'évaluation environnementale stratégique

A. Généralités sur la démarche d'évaluation environnementale du PCAET

L'évaluation environnementale stratégique (EES) a été engagée dès le démarrage de l'élaboration du PCAET afin de prendre en compte, le plus en amont possible, des enjeux environnementaux. La collectivité a fait le choix de réaliser en interne l'élaboration du PCAET et l'évaluation environnementale afin de faciliter la prise en compte des réflexions et productions de l'EES dans la construction du PCAET.

La deuxième étape a consisté à une analyse des différentes propositions du programme d'actions pour évaluer les incidences résiduelles sur l'environnement.

B. L'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement constitue le socle de l'évaluation environnementale. Il permet l'identification des enjeux environnementaux. La réalisation de cette étude s'est appuyée sur l'état initial réalisé dans le cadre des documents d'urbanisme (SCOT), et sur l'inventaire BASEMIS fourni par Air Pays de la Loire.

L'état initial s'articule autour des composantes de l'environnement suivantes :

- Paysages et milieux naturels
- Climat passé, climat futur
- Les émissions de gaz à effet de serre
- Les ressources du territoire
- La consommation d'espace
- Les risques naturels et technologiques
- La Santé

C. . Justification des choix retenus

Cette partie retrace les différentes étapes de l'élaboration du plan climat ayant conduites à la stratégie et au plan d'action. Les différents scénarios considérés sont expliqués, ainsi que le travail multi acteurs mis en œuvre.

D. Analyse des incidences

Chacune des actions du programme a été évaluée en fonction des incidences probables de sa mise en œuvre sur l'environnement. Les actions ont été évaluées au regard de leur possible impact sur les différentes composantes environnementales décrites au sein de l'état initial de l'environnement :

- Santé
- Biodiversité
- Sols
- Eau
- Déchets
- Air
- Bruit
- Paysage
- Patrimoine
- Risques naturels
- Activités humaines (agri/sylviculture, tourisme)
- Atténuation du changement climatique et Adaptation.

Les différentes actions ont été considérées selon leur incidence

- Positive (directe/indirecte)
- Négative (directe/indirecte)
- Ou points de vigilance à avoir

La difficulté de l'analyse a résulté dans le fait que les actions n'étaient pas spatialisées ni géolocalisées. Au terme de l'analyse menée, aucun effet négatif prévisible n'a été identifié mais des points de vigilance ont été soulevés.

E. La proposition de mesures « éviter-réduire-compenser »

La séquence « éviter, réduire, compenser » vise à proposer des mesures pour éviter les atteintes sur l'environnement, réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, compenser les effets notables qui n'ont pu être évités.

Cette partie a été construite au regard des points de vigilances relevés, et s'attache, dans un premier temps, à proposer des mesures d'évitement.

F. La proposition de critères et indicateurs de suivi des impacts environnementaux

Les indicateurs ont pour objectif d'observer la présence ou non d'un impact sur les thématiques environnementales concernées. En l'absence de mise en évidence d'effet négatif prévisible du projet de PCAET, l'élaboration de cette partie a consisté au suivi des effets négatifs potentiels au regard des points de vigilance identifiés. Le choix a été fait de limiter le nombre d'indicateurs pour un meilleur suivi.