



MAYENNE
communauté

Plan Climat Air Energie Territorial

**Evaluation environnementale
stratégique**



En collaboration avec :



BOCAGE MAYENNAIS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Sommaire

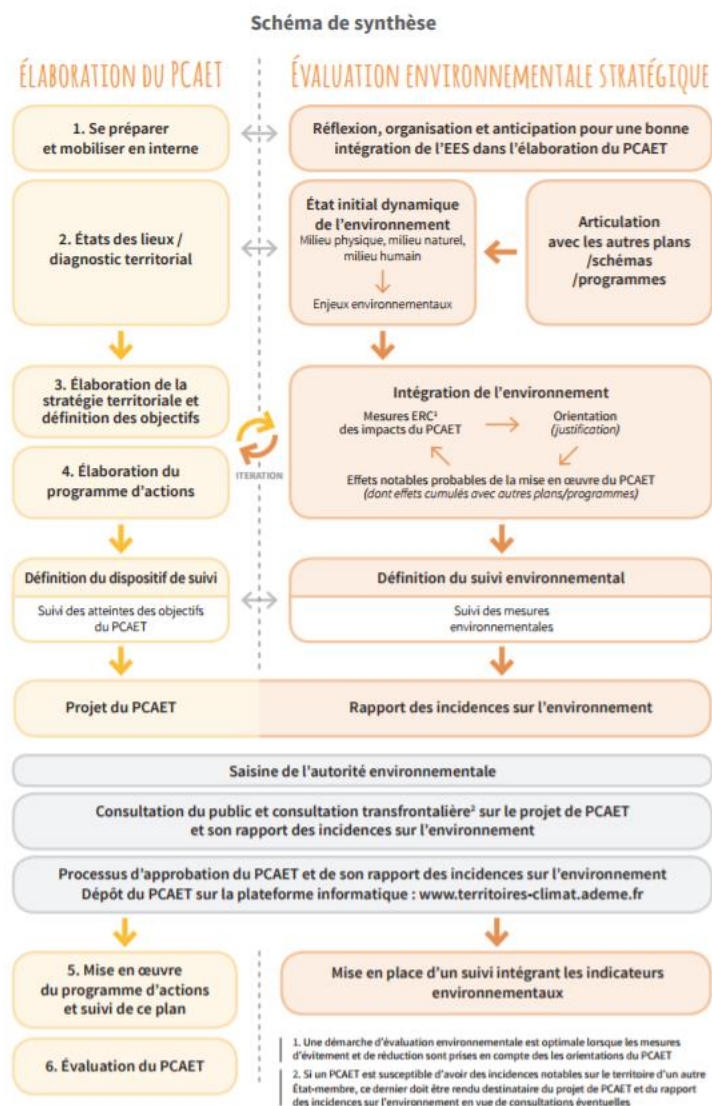
| | | |
|-------|---|-----|
| I. | Présentation de la démarche d'évaluation environnementale stratégique du PCAET | 3 |
| A. | Cadre réglementaire | 3 |
| B. | Objectifs et contenu de l'EES..... | 4 |
| II. | Présentation du PCAET | 5 |
| A. | Les objectifs du PCAET | 5 |
| B. | Le contenu du PCAET | 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..... | 20 |
| E. | Articulation des objectifs stratégiques | 29 |
| IV. | Etat initial de l'environnement..... | 30 |
| A. | Paysages et milieux naturels | 31 |
| B. | Climat passé, climat futur | 54 |
| C. | Les émissions de gaz à effet de serre | 60 |
| D. | Les ressources | 63 |
| E. | La consommation d'espace | 75 |
| F. | Les risques naturels et technologiques | 75 |
| G. | La santé..... | 85 |
| V. | Enjeux environnementaux..... | 89 |
| VI. | Perspectives d'évolution sans mise en œuvre du PCAET | 91 |
| VII. | Justification des choix retenus..... | 94 |
| A. | Pourquoi un PCAET | 94 |
| B. | Les orientations stratégiques | 94 |
| C. | Démarche participative territoriale | 98 |
| D. | Justification des choix dans l'élaboration du programme d'action..... | 100 |
| VIII. | Analyse des incidences probables sur l'environnement | 102 |
| A. | Méthode employée..... | 102 |
| B. | Analyse des incidences probables | 103 |
| C. | Evaluation des incidences Natura 2000 | 110 |
| IX. | Mesures d'évitement de réduction de compensation..... | 111 |
| X. | Dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du PCAET | 113 |
| XI. | Suivi environnemental des effets du PCAET | 114 |

| | | |
|------|---|-----|
| XII. | Méthodologie de réalisation de l'évaluation environnementale stratégique | 116 |
| A. | Généralités sur la démarche d'évaluation environnementale du PCAET | 116 |
| B. | L'état initial de l'environnement | 116 |
| C. | Justification des choix retenus | 116 |
| D. | Analyse des incidences | 117 |
| E. | La proposition de mesures « éviter-réduire-compenser » | 117 |
| F. | La proposition de critères et indicateurs de suivi des impacts environnementaux | 117 |

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

A. 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)

B. 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). Leurs 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.

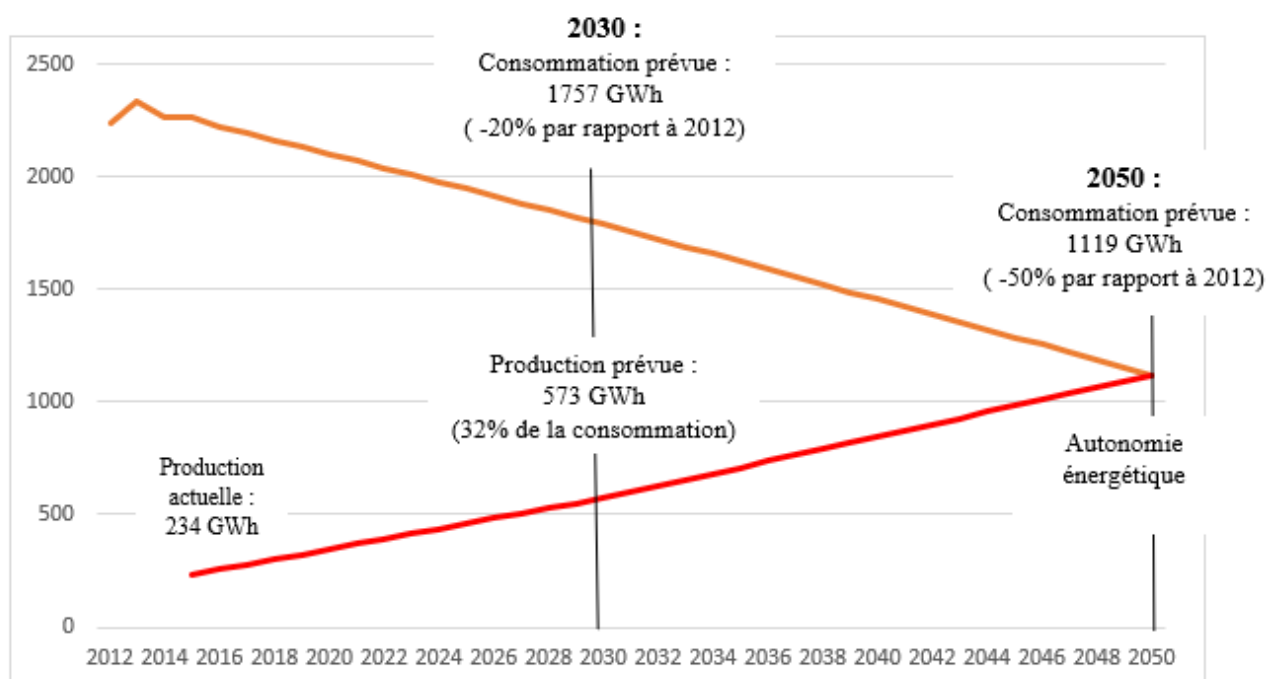
C. La stratégie du territoire

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.

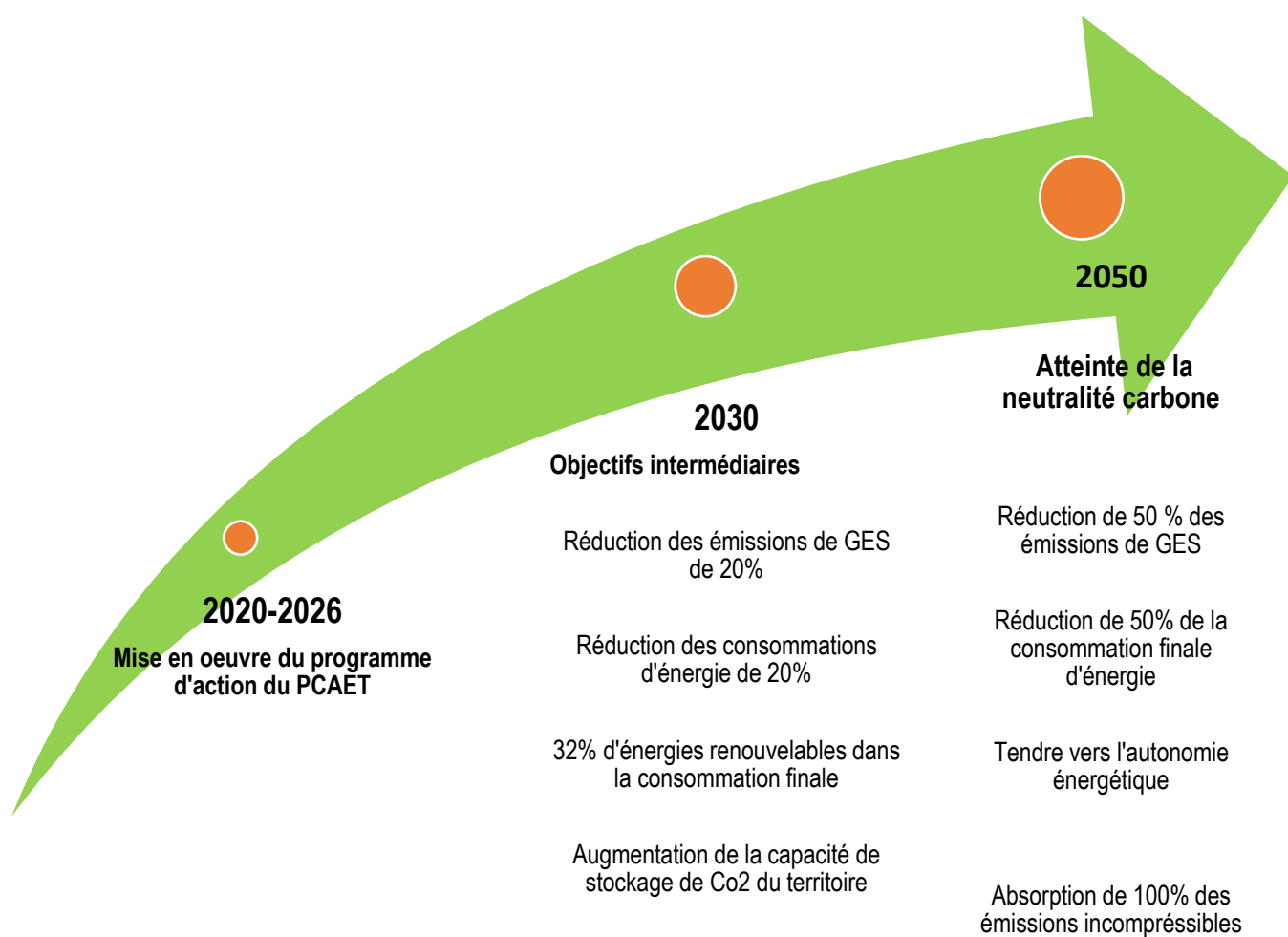
Le scénario énergétique est le suivant :

- **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 |
|--|--|--|
| Axe 1 Faire du grand public, des scolaires, des élus, des agents communaux et des professionnels, des acteurs de la transition énergétique | 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 |
| Axe 2 : Renforcer le stockage du carbone du territoire | | 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 |
| Axe 3 Promouvoir la sobriété, l'efficacité énergétique et valoriser les ressources locales en préservant la qualité de l'air intérieur | 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 une assistance thermique des communes 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 |
| Axe 4 Faire de l'agriculture, un pilier économique capable de s'adapter aux enjeux environnementaux | 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 :

- **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 ».

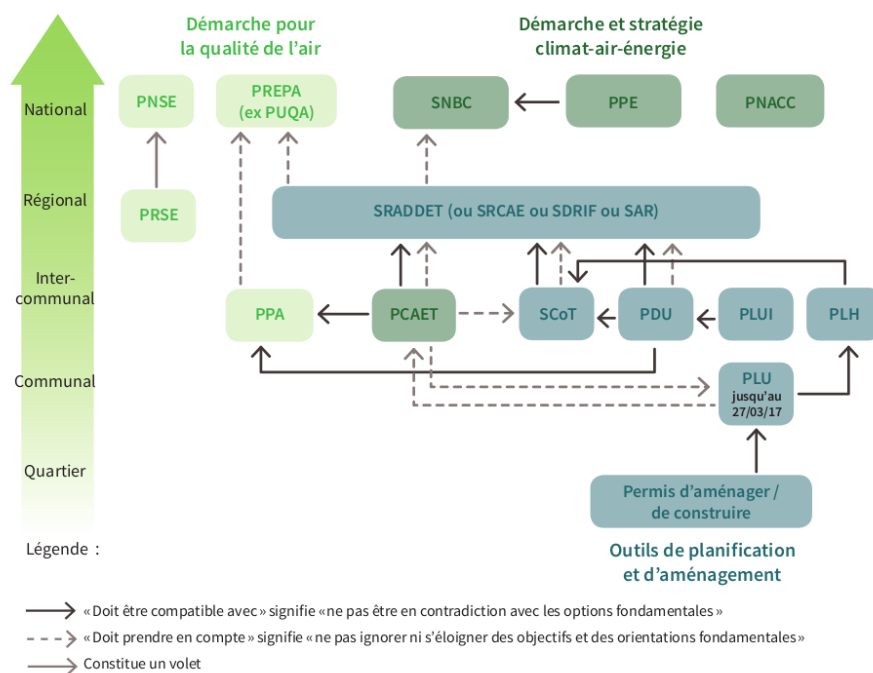
Le PCAET doit être compatible avec :

- 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'éconduite (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 (SNBC)

➤ 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 3ème 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 3e 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 3e 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 Mayenne Communauté

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui fixe les orientations générales de l'organisation de l'espace, et détermine les grands équilibres entre urbanisation, espaces naturels et agricoles. L'intérêt de disposer d'un tel document est de doter le territoire d'un outil de planification globale (SCoT), définissant les ambitions du territoire à l'horizon de 2030. Le projet SCoT de Mayenne Communauté a été arrêté par délibération en date du 14 mars 2019.

➤ Mesures prises dans le PCAET

| Orientations du SCOT | Fiche(s) action(s) le PCAET | Risques d'incompatibilité ou d'incohérence |
|---|--|--|
| Renforcer le rôle économique de Mayenne Communauté à l'échelle du département | Le développement des énergies renouvelables (action 18) l'émergence de nouvelles filières liées à la rénovation énergétique (action 14) et aux matériaux biosourcés (action 19) permettront de créer des emplois. Les actions menées sur la mobilité (axe 5) sont un facteur d'attractivité pour les entreprises et les salariés. | |
| Conforter l'activité commerciale en centralités et sur des espaces de périphérie optimisés | L'activité commerciale en périphérie sera favorisée par le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle (axe 5). | |
| Préserver l'agriculture, acteur économique garant de l'identité des paysages de Mayenne Communauté | Les actions relatives à l'agriculture ont pour objectif de conforter la place de l'agriculture sur le territoire en lui donnant les clés pour anticiper et s'adapter au changement climatique (axe 4). Le programme d'actions permettra également d'encourager la gestion durable et l'exploitation raisonnée du bocage (action 10). | Vigilance à avoir dans l'accompagnement des échanges parcellaires (action 20) que cela ne conduise pas à l'arrachage de haies dans le cadre de regroupement de parcelles |
| Faire du tourisme un levier économique du territoire | La rénovation énergétique des logements (action 14) le déploiement des services de proximité (action 25), la préservation des paysages (axe 2) et le développement de l'offre de mobilité (axe 5) constitueront des atouts touristiques. | |
| Appuyer la croissance sur une armature urbaine structurée et une offre de logement adaptée Objectifs PADD : « Produire environ 2 000 logements sur la période 2018-2030 (12 ans), soit en moyenne 167 logements par an » | | Le programme d'actions encourage plutôt la réhabilitation thermique du bâti existant (logements, équipements), plutôt que la construction. |

| | | |
|---|--|---|
| Améliorer et mutualiser l'offre et l'accès aux équipements et services du territoire | Le programme d'actions vise à conforter l'offre en services de proximité (action 25). | |
| Améliorer les dessertes externes et internes et la mise en œuvre de mobilités durables | Axe 4 du programme d'actions. | |
| Préserver et valoriser la richesse et la variété de la trame verte et bleue | Le plans climat permettra la préservation des espaces naturels du territoire par des actions de sensibilisation (actions 2, 3, 4) et des actions de valorisation (actions 10,11,12,13). | |
| Préserver les paysages et patrimoines identitaires de Mayenne communauté et renforcer la qualité du développement urbain et rural | Les actions sur le bocage permettront le maintien de la spécificité des paysages agricoles (action 10) | Le développement des énergies renouvelables pourrait impacter le paysage et le patrimoine |
| Réduire les impacts des risques et nuisances sur l'environnement et la santé | La préservation des haies réduit les risques d'inondation (action 10). Les actions de sensibilisation permettront d'anticiper le changement climatique (actions 2,3 et 4). Le développement des mobilités douces réduit les nuisances liées au bruit (axe 5) | Vigilance à ce que le développement des unités de méthanisation n'engendre pas des nuisances sonores. |

D. Les autres plans et programmes

1. Le PLUi

➤ Les principaux objectifs

Le PLUi de Mayenne Communauté est actuellement soumis à enquête publique pour une approbation en décembre 2019.

Le PADD vise à accroître l'offre et l'usage des modes actifs de déplacement, notamment en développant les aménagements favorables aux déplacements à pied et à vélo entre les bourgs ainsi que vers les centres-villes et les cœurs de bourgs.

Le projet de PLUi prévoit notamment d'encadrer les possibilités de production d'énergies renouvelables sur les espaces agricoles. le PLUi protège l'ensemble du linéaire bocager au titre du paysage et des continuités écologiques, en maintenant la densité de haies et le fonctionnement global du réseau, sans interdire son évolution.

Le PADD indique également que le territoire souhaite accompagner la transition énergétique par une moindre dépendance aux énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables, notamment en lien avec les besoins de performance des bâtiments et de mobilité des biens et des personnes.

➤ Articulation avec le PCAET

Certaines zones humides fonctionnelles font partie du périmètre de secteurs d'ouverture à l'urbanisation ce qui présente une incohérence avec l'action 12 « Assurer la préservation des zones humides ».

Le PADD vise à accroître l'offre et l'usage des modes actifs de déplacement, notamment en développant les aménagements favorables aux déplacements à pied et à vélo entre les bourgs ainsi que vers les centres-villes et les cœurs de bourgs, ce qui est cohérent avec le PCAET.

Le PLUi de Mayenne Communauté ne fixe pas d'objectifs de performance énergétique pour les constructions nouvelles, pour les projets de réhabilitation ou d'extension. De plus, le PADD du PLUi reprend à son compte l'objectif du SCoT de produire environ 2 000 logements sur la période 2018-2030. Pour assurer une cohérence entre les objectifs de réduction des consommations d'énergie du PCAET et le PLUi, il faudra apporter veiller à ajouter des critères de performance énergétique lors des aménagements.

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. Charte du parc naturel régional Normandie Maine

➤ Principales orientations

Seules 5 communes du nord du territoire font partie du PNR : Lassay-les-Châteaux, Le Housseau-Brétignolles, Rennes-en-Grenouilles, Sainte-Marie-du-Bois et Thuboeuf. Par décret du premier Ministre en date du 15 mai 2008, le classement du territoire du Parc Normandie-Maine a été reconduit jusqu'en 2020 avec de nouveaux objectifs qui s'articulent autour de 3 axes et de 7 orientations :

- Axe 1 : Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels, culturels et socio-économiques du territoire
 - Orientation 1 : Approfondir les connaissances sur les patrimoines naturels et humanisés
 - Orientation 2 : Renforcer la gestion des patrimoines naturels et humanisés
- Axe 2 : Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire
 - Orientation 3 : Responsabiliser et contribuer au maintien des patrimoines énergétique, paysager et architectural
 - Orientation 4 : Sensibiliser à l'environnement
 - Orientation 5 : Utiliser le territoire comme vecteur de communication
- Axe 3 : Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire
 - Orientation 6 : Encourager les alternatives à l'intensification et au surdéveloppement
 - Orientation 7 : Favoriser les activités identitaires du territoire

➤ Mesures prises dans le PCAET

Le programme d'actions du PCAET présente des objectifs similaires à ceux de la charte.

4. 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.

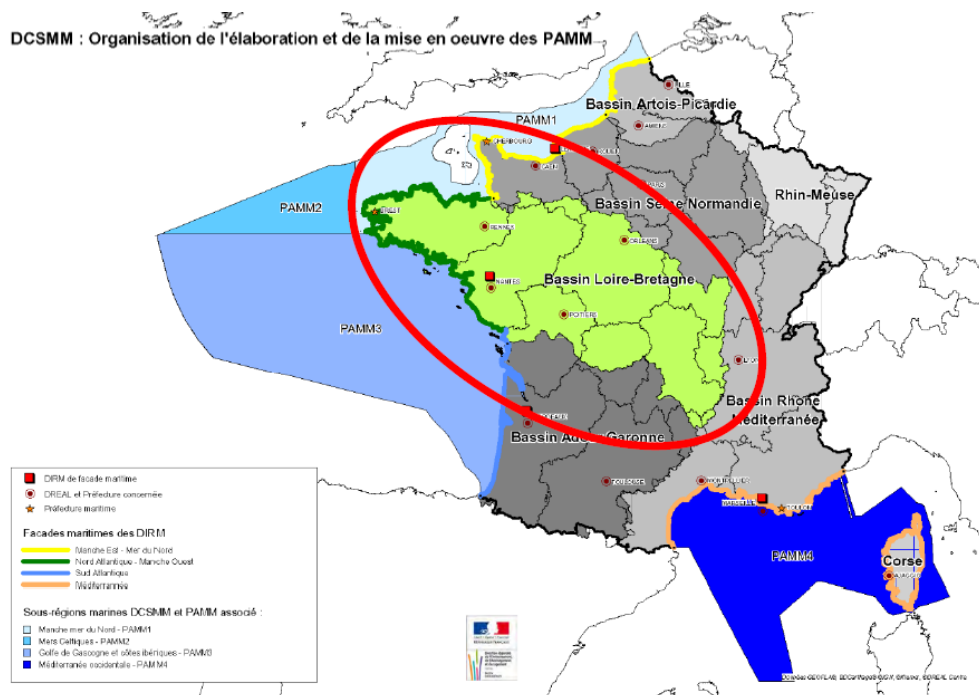
➤ Mesures prises dans le PCAET

| | 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. |

5. 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 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 » |

6. Le Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Bassin De La Mayenne

➤ Principaux objectifs et mesures prises dans le PCAET

Les objectifs définis par le SAGE reprennent et précisent à une échelle plus locales les thématiques soulevées par les orientations du SDAGE.

- Objectif 1 : Améliorer la qualité morphologique des cours d'eau :
Action 2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire
- Objectif 2 : Préserver et restaurer les zones humides :
Action 12. Accompagner la préservation des zones humides
- Objectif 3 : Limiter l'impact négatif des plans d'eau :
Action 2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire
- Objectif 4 : Economiser l'eau
Action 3. Proposer des temps de sensibilisation aux citoyens sur les thématiques environnementales
- Objectif 5 : Favoriser la diversification de la ressource
Action 2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire
- Objectif 6 : Réduire le risque inondation :
Action 2. Systématiser la réflexion sur les enjeux air-énergie-climat dans les projets du territoire
Action 10. Valoriser et préserver le bocage
- Objectif 7 : Limiter les rejets ponctuels :
Action 21. Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture
Action 22. Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables
- Objectif 8 : Maîtriser les rejets diffus et les transferts vers les cours d'eau
Action 21. Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture
Action 22. Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables
- Objectif 9 : Réduire l'utilisation des pesticides
Action 21. Construire et animer un réseau d'acteurs pour stimuler les pratiques durables en agriculture
Action 22. Favoriser la transmission des exploitations pour le maintien/ le développement de systèmes agricoles durables

7. 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 » |

8. 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 » |
| Limitier 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 » |
| Limitier 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 |

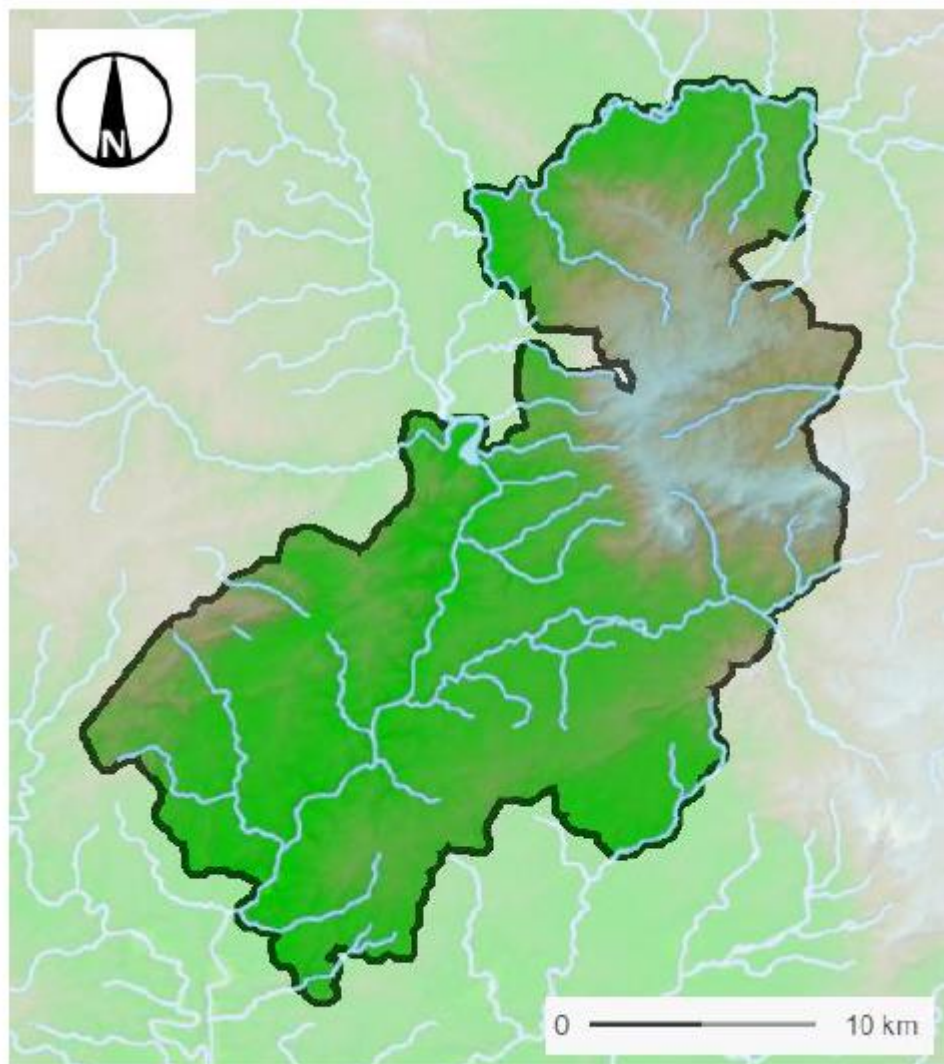
Il apparaît que la stratégie du PCAET propose une réduction moins forte en 2030 des émissions de GES, car ces émissions soient essentiellement liées à la production agricole donc plus difficiles à réduire. En revanche, le territoire s'appuiera sur ses capacités de stockage pour atteindre la neutralité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

A. Paysages et milieux naturels

1. Les paysages

1.1 Relief et hydrologie

Le relief est peu marqué sur la moitié sud du territoire, mais s'élève à l'est, avec des sommets à 327 m à Marcillé-la-Ville et Hardanges. Les vastes plaines ont été creusées par la Mayenne, qui délimite le nord du territoire puis le traverse vers le sud et l'ouest, et l'Aron qui prend sa source à l'est et se jette dans la Mayenne au niveau de Moulay. Leurs nombreux affluents forment un chevelu dense qui parcourt toutes les communes. Ils s'accompagnent de nombreux étangs, pour la plupart d'origine artificielle.

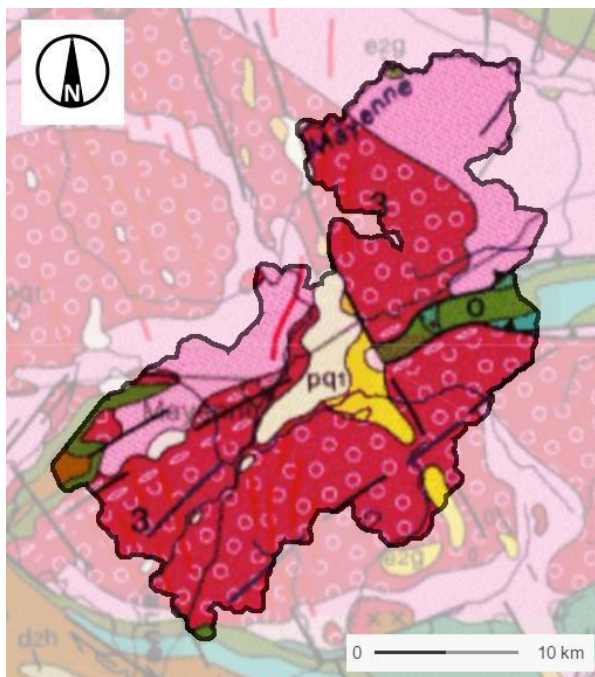


Source : Géoportail, février 2017

Topographie et hydrologie (source SCOT)

1.2 Géologie

Appartenant au Massif Armoricain, le sous-sol du territoire de Mayenne Communauté est principalement composé de granites (en rouge) et de schistes (en rose). A l'est et à l'ouest s'intercalent également des grès (en vert). Enfin, la confluence entre les deux principales rivières a conduit au dépôt récent de sédiments (en jaune), sur les communes de Mayenne, Saint-Fraimbault et Aron notamment.



Sous-sol du territoire (Source Scot)

1.3 Les unités paysagères

➤ Le bocage de la Haute Mayenne

Le bocage de la Haute-Mayenne se déploie sur les plateaux qui encadrent la vallée de la Mayenne.

La tendance de 1958 et 2013 montre une densification végétale aux abords des cours d'eau. Ces évolutions sont dues à l'enfrichement de ces secteurs, ainsi qu'au développement de peupleraies et ont pour conséquence une fermeture visuelle progressive des paysages.

➤ Les marches entre Maine et Bretagne :

Sur les hauteurs du plateau cristallin du nord-ouest mayennais, cette unité paysagère se caractérise par un réseau bocager parfois encore très dense notamment à l'appui des vallées.

La tendance entre 1958 et 2010 permet de constater une évolution de l'organisation des terrains agricoles. Elle est marquée par une diminution du nombre et un agrandissement de la taille des parcelles. Ces dynamiques de remembrement du parcellaire agricole sont liées à la mécanisation des cultures qui entraîne une intensification progressive de l'activité. Corrélativement à ces évolutions parcellaires, on assiste à une déstructuration progressive de la maille bocagère. Si ces

dynamiques restent relativement limitées comparé à celles vécues par de nombreux paysages agricoles de la région, l'ouverture progressive des paysages ruraux est néanmoins perceptible.

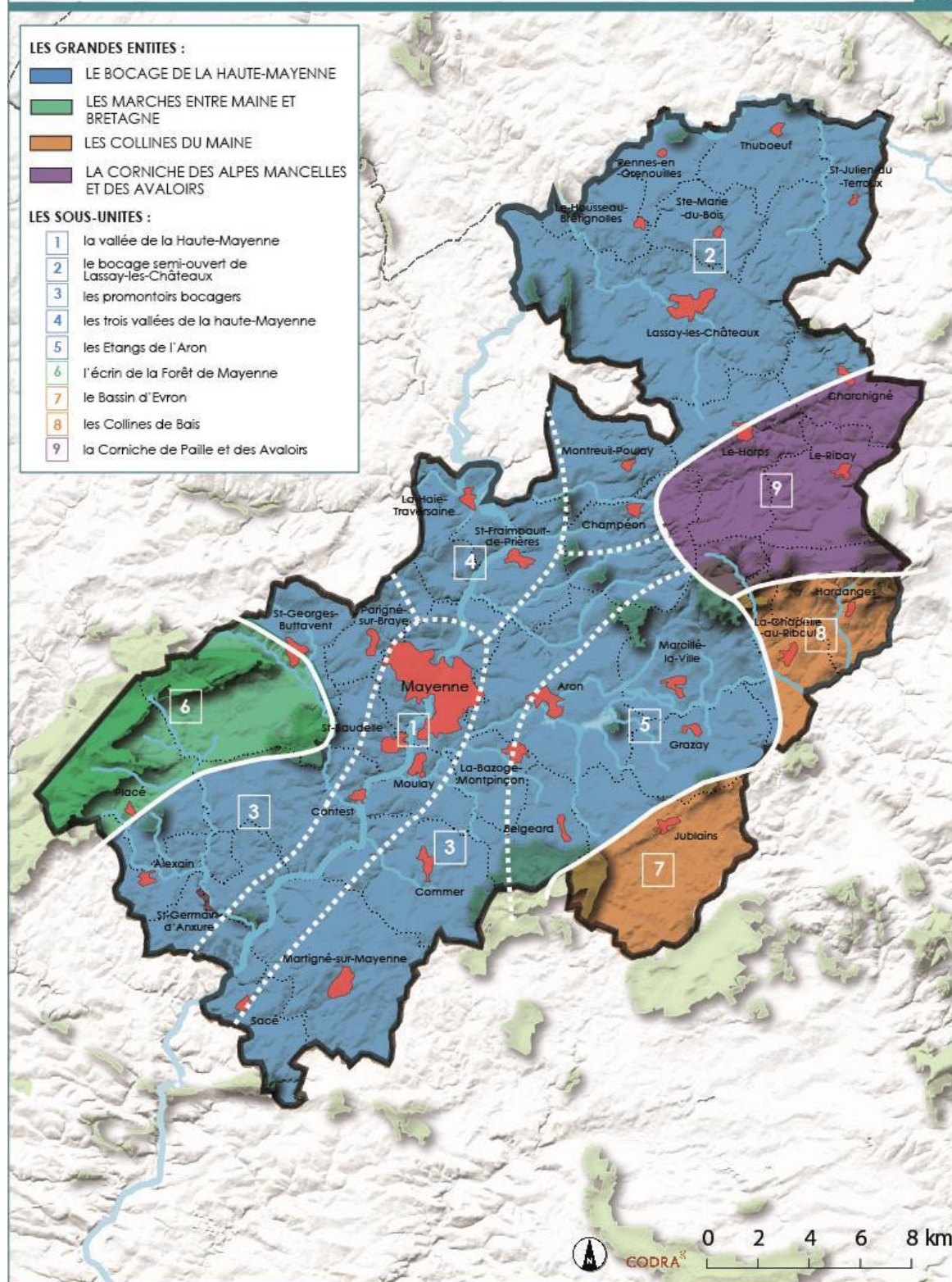
➤ **Les collines du Maine**

Les collines boisées du Maine constituent des promontoires et des repères qui livrent souvent des panoramas spectaculaires sur le paysage bocager. Le développement des activités de céréaliculture a encouragé la déstructuration des haies bocagères et progressivement ouvert le paysage, tout en contribuant à la diminution de l'espace prairial. L'unité est concernée par la présence et les projets éoliens qui créent de nouveaux repères dans le paysage.

➤ **Corniche des Alpes Mancelles et des Avaloirs**

Les corniches des Alpes Mancelles et des Avaloirs culminent sur la région à plus de 400m. Les dynamiques à l'œuvre tendent à simplifier le paysage en accroissant l'échelle des cultures sur le plateau, refermant les vallées et en dénaturant progressivement les paysages des bourgs. Il y a là de véritables enjeux à maintenir ces équilibres fragiles pour préserver le dynamisme territorial sans banaliser ces paysages.

Entités et sous-unités des paysages

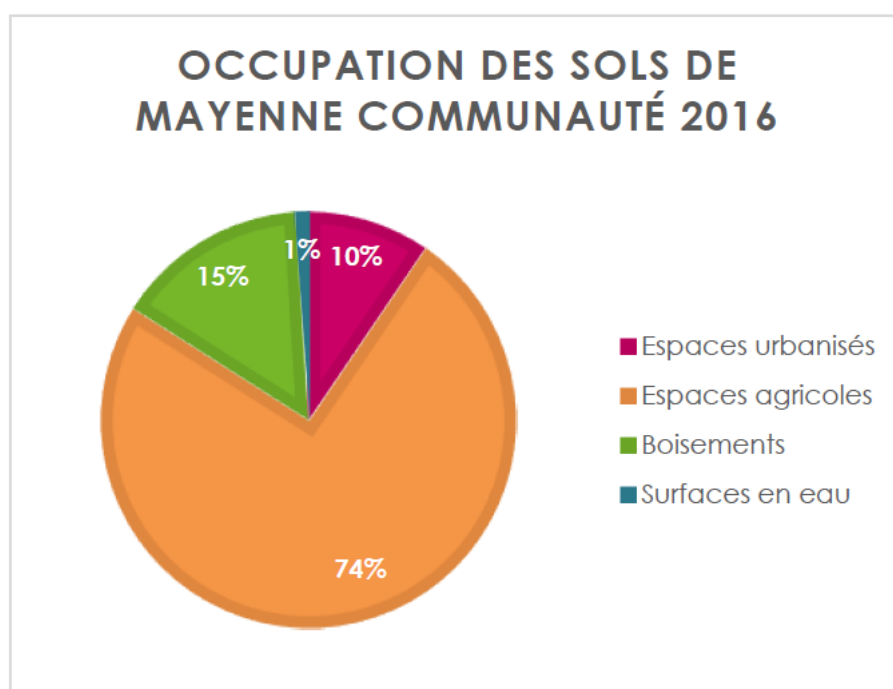


Les unités paysagères (Source SCOT)

1.4 Occupation du sol

En 2016, sur une superficie totale de 62 663 ha :

- 5 969 ha correspondent à des espaces urbanisés (dont voiries) ;
- 46 670 ha d'espaces à dominante agricole (dont terrains non bâtis, non boisés) ;
- 9 404 ha de boisements (dont les haies et bosquets bocagers) ;
- 620 ha de surfaces en eau.



Par rapport à l'occupation des sols en 2006 (période de 10 ans), les évolutions quantitatives sont les suivantes :

- +352 ha d'espaces urbanisés (+6,3% par rapport à la surface en 2006),
- -313 ha d'espaces à dominante agricole (-0,7%),
- -37 ha de boisements (-0,4%),
- -2 ha de surfaces en eau (-0,3%).

1.5 Les ensembles paysagers patrimoniaux

Un grand nombre d'éléments patrimoniaux jalonne le territoire (châteaux, chapelle, moulins...). Certains villages présentent également des atouts touristiques :

- La ville de Mayenne :

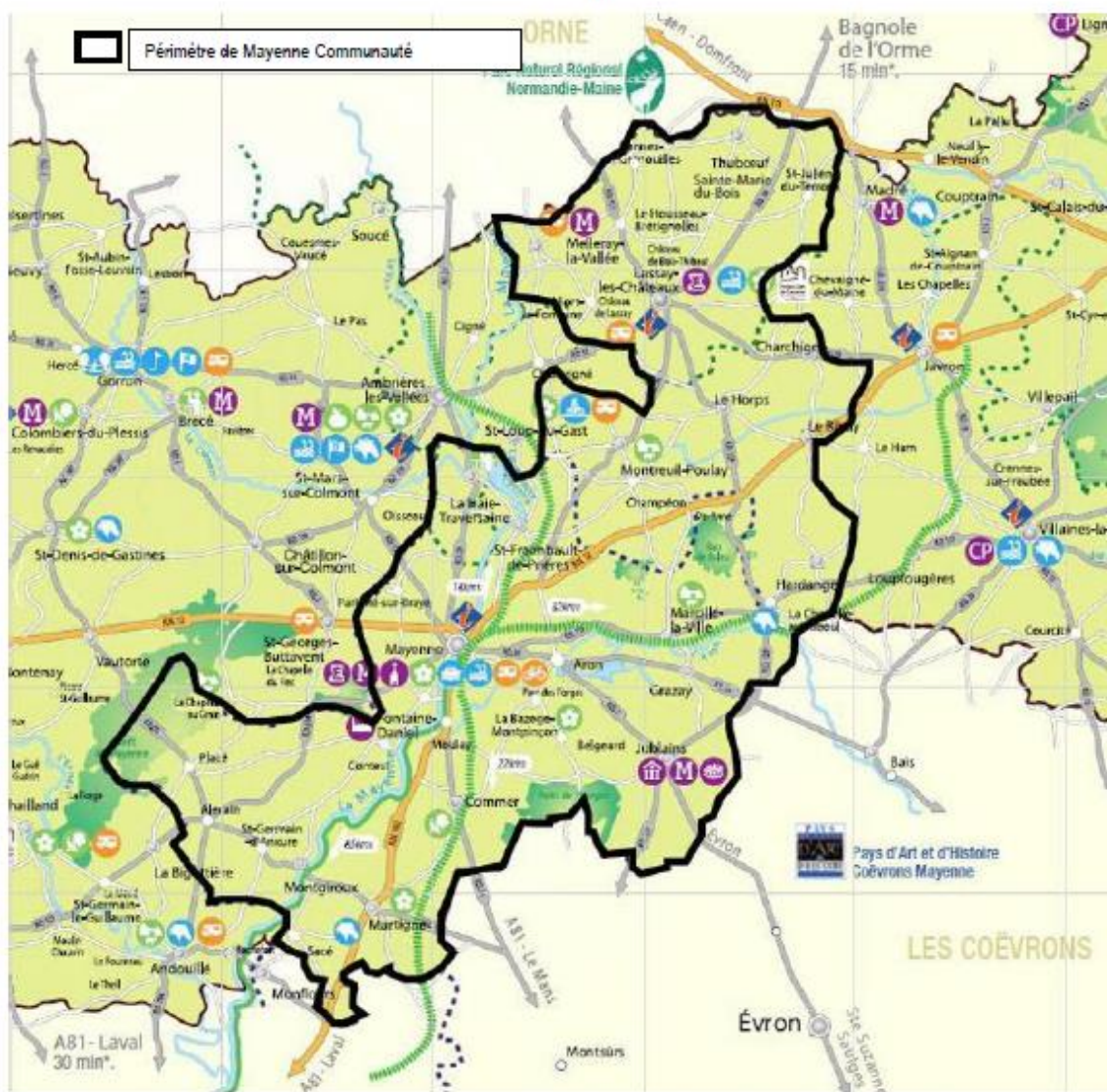
Elle est le principal pôle touristique du territoire. Grâce au passage de la rivière du même nom, une enfilade de tours et courtines ainsi que le Château de Mayenne est mis en valeur le long des quais. Abritant également un musée, le château est actuellement l'un des édifices civils les mieux conservés du Haut Moyen-Age en France. Il a été classé site archéologique d'intérêt national.

- La cité gallo-romaine de Jublains

Cette plus grande réserve archéologique de l'Ouest est composée de thermes, d'un théâtre en gradins, d'un temple et d'une forteresse. Le Musée Archéologique départemental y est aussi installé depuis 1995 et participe à l'attractivité du site.

- Lassay-les-Châteaux

Au Nord de Mayenne Communauté, Lassay-les-Châteaux détient le label de « Petite Cité de Caractère ». Elle se charge d'un patrimoine architectural important avec, notamment, son château fort datant du 15ème siècle.



Le territoire de Haute-Mayenne et ses caractéristiques touristiques. (Guide de Haute-Mayenne)

LOISIRS

- Balade avec ânes bâtés
- Centre équestre, loisirs équestres
- Bateau promenade
- Vélo-Rail
- Base de loisirs
- Parcours dans les arbres
- Swin golf
- Piscine
- Plan d'eau aménagé

ITINÉRANCE

- Location de vélo
- Aire et service au camping-car
- Anciennes voies ferrées
- Chemin de halage

INFORMATION

- Office de tourisme, Syndicat d'initiative, Point d'Informations

PATRIMOINE

- Château
- Musée, écomusée
- Collection privée
- Site archéologique
- Édifice religieux remarquable
- Espace culturel
- Tour de Mayenne
- Pays d'Art et d'Histoire Coëvrons-Mayenne
- Petite Cité de Caractère de la Mayenne

NATURE

- Verger conservatoire
- Parc, jardin
- Ferme découverte
- Ville, village fleurie(s)
- Paysage remarquable belvédère, point de vue
- Parc Naturel Régional Normandie-Maine

Sites et lieux d'intérêts sur le territoire

2. Milieux naturels

2.1 Cours d'eau et zones humides

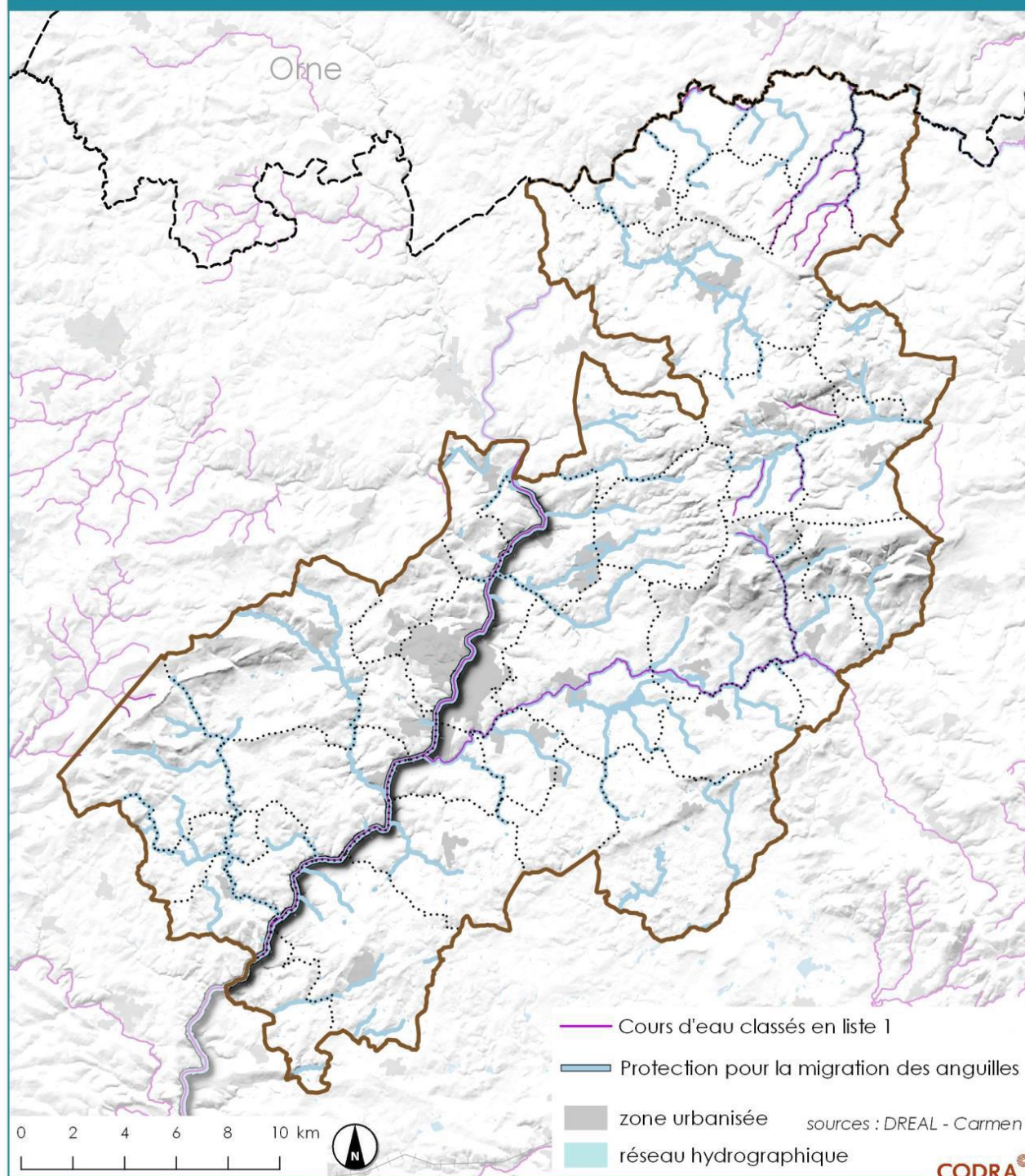
Plusieurs cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux traversant le territoire sont classés en liste 1 par le SDAGE. Il peut s'agir de tronçons :

- en très bon état écologique,
- identifiés comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
- dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire.

Plusieurs cours d'eau jouant un rôle de réservoir de biodiversité sont également repérés notamment à l'est du territoire.

Le Lac de Haute Mayenne à La Haie-Traversaine et Saint-Fraimbault-de-Prières est signalé par le SDAGE comme faisant partie des « retenues sensibles à l'eutrophisation, utilisées pour l'alimentation en eau potable et particulièrement exposées au stockage du phosphore particulaire ». À ce titre, l'ensemble de son bassin versant, qui comprend toute la moitié nord de Mayenne Communauté, est soumis à des dispositions particulière pour éviter tout transfert de phosphore diffus vers les cours d'eau.

Réservoirs et corridors écologiques de la trame bleue

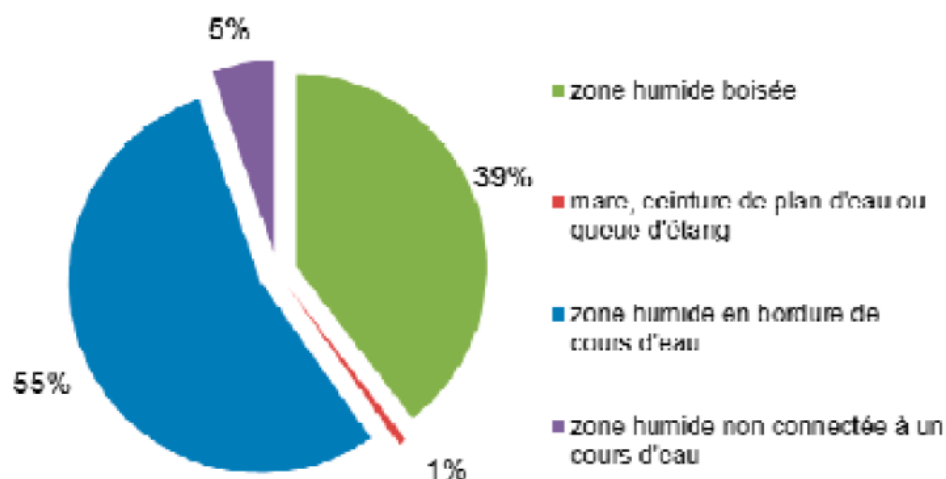


Trame bleue du territoire (Source Scot)

Un inventaire détaillé des zones humides a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLUi de Mayenne Communauté. Cet inventaire s'est déroulé en deux temps :

- Entre 2010 et 2012, par la Commission locale de l'eau du SAGE Mayenne, sur 19 communes du sud du territoire,
- En 2017, par le bureau d'étude Aquascop, sur les 14 communes restantes.

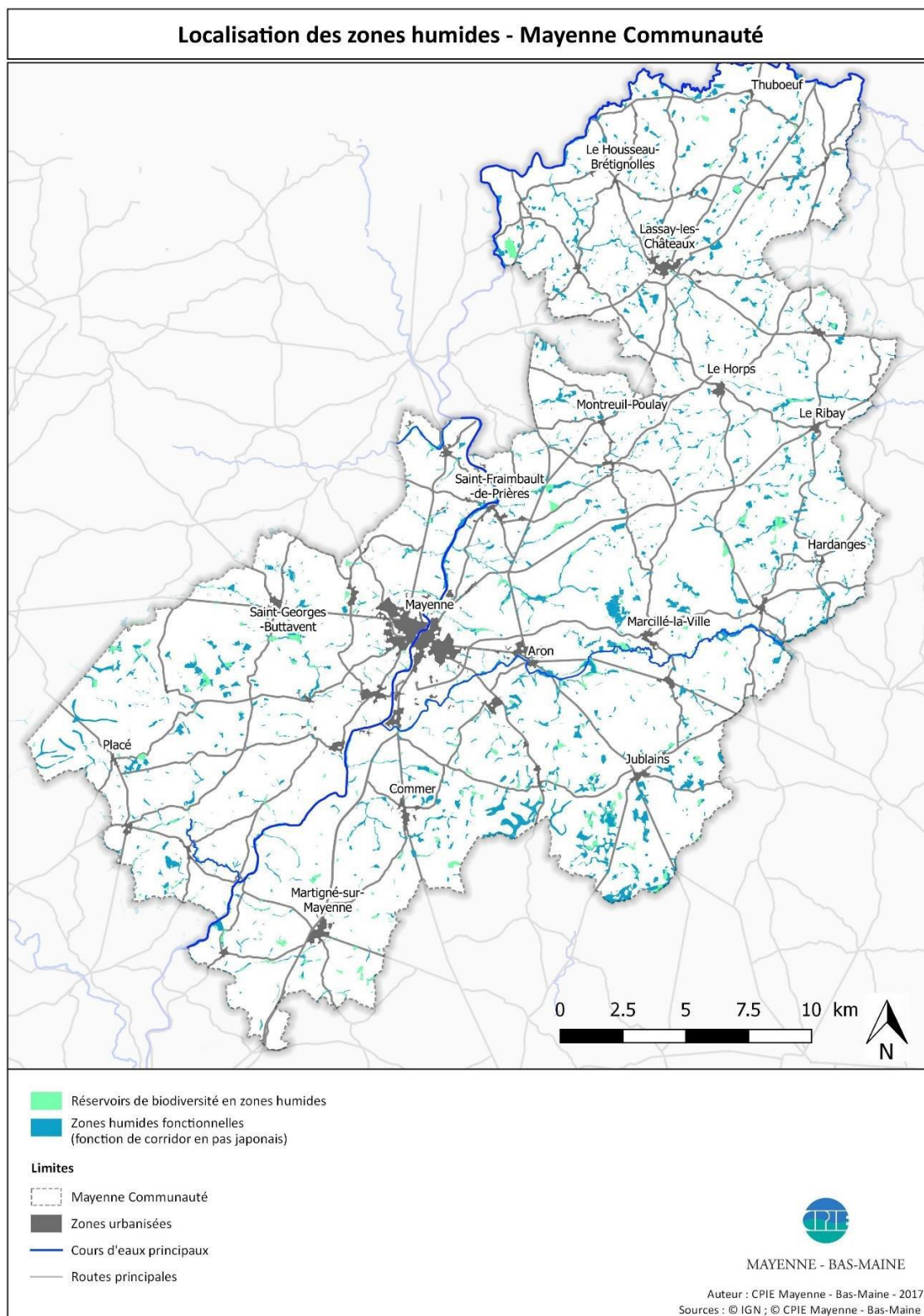
Les inventaires réalisés entre 2010 et 2012 sur les 19 communes, indique que les zones humides fonctionnelles représentaient plus de 5% du territoire, soit environ 2 375 ha cumulés. Dans le cadre de l'étude d'Aquascop, ce sont près de 560 hectares de zones humides fonctionnelles qui ont été recensés, soit environ 2% de la surface des 14 communes concernées.



Caractérisation des zones humides

Des disparités sont visibles liées à la géographie du territoire, très contrastée (relief, natures de roches plus ou moins plus favorables à la rétention d'eau), ainsi que l'action humaine de par les aménagements agricoles réalisés (remembrement, drainage, rectification de cours d'eau, busage des fossés...).

Les surfaces en herbes ont diminué de 7.4% au profit des cultures (+11.3%), sur la période 2012-2015. La régression des surfaces en herbes a pu impacter directement les zones humides. Cette évolution des pratiques est en lien avec l'évolution des systèmes de productions.



Localisation des zones humides (source : SCOT)

2.2 Les espaces boisés

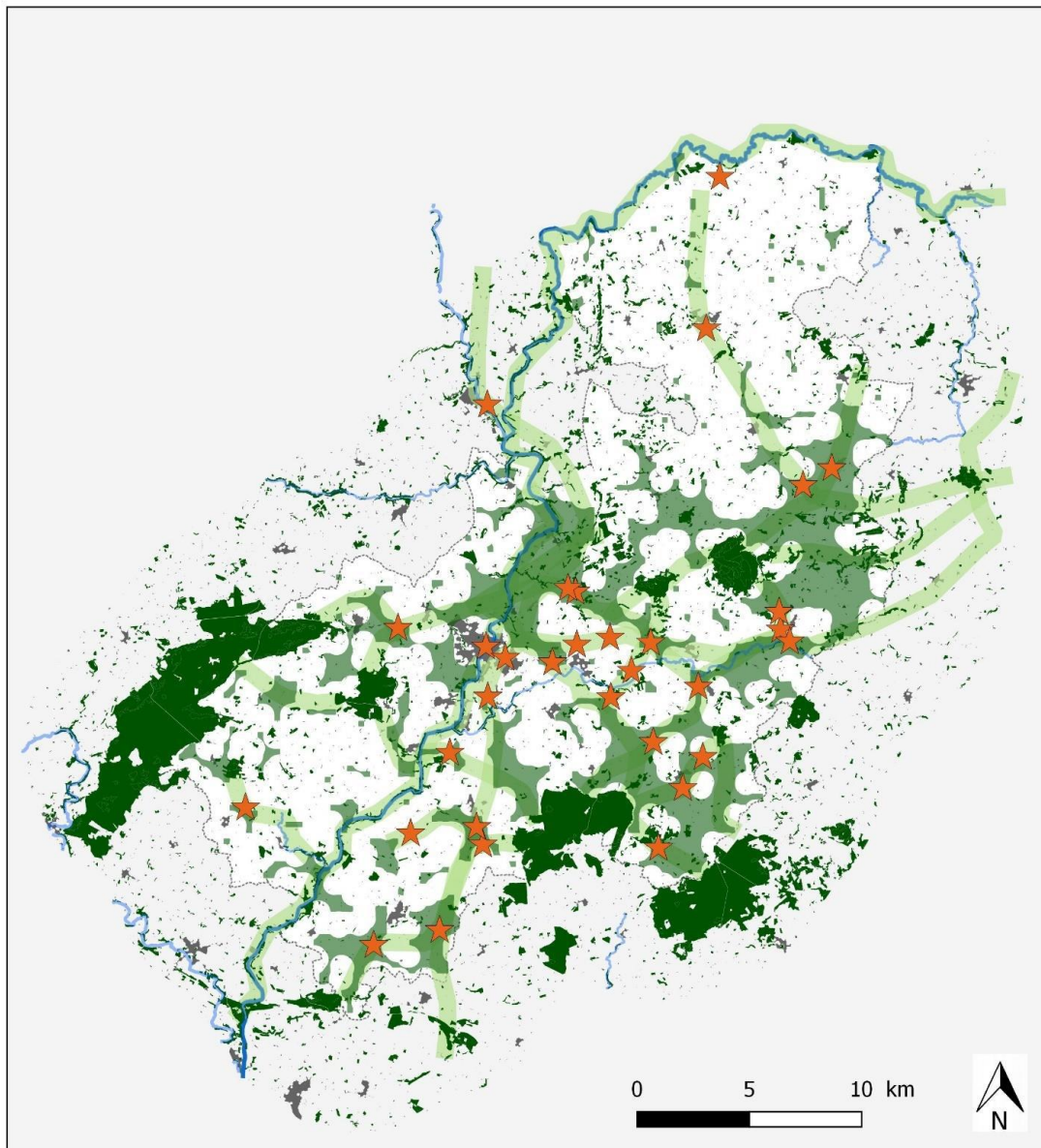
Les boisements occupent 9 % de la surface de Mayenne Communauté. Trois grands massifs forestiers sont présents : la forêt de Mayenne qui est aussi le plus grand massif forestier du département (37 km²), le bois d'Hermet (15 km²) et la forêt de Bourgon (13 km²). De nombreux bois et bosquets de surfaces plus petites sont disséminés sur tout le territoire. Trois boisements moyens sont présents : le bois de Buleu (4 km²), la forêt de Salair (3,3 km²) et le bois des Vaux (1,5 km²). Une quinzaine de boisements plus petits sont à noter d'une superficie moyenne de 38 ha, soit 0,38 km².

La sous-trame boisée de Mayenne Communauté est composée d'archipels boisés connectés entre eux par des zones bocagères très denses.

Les espèces forestières empruntent des corridors pour migrer d'un boisement à un autre.

Lorsque ces voies de déplacement, en particulier pour les grands mammifères, rencontrent des axes routiers, des zones de rupture apparaissent. Elles sont particulièrement conséquentes au niveau de 4 axes routiers majeurs : les nationales 12 et 162 et les départementales 35 et 129.

Sous trame boisée - Mayenne Communauté



Légende

Réservoirs de biodiversité

- Boisements
- Zone à très forte densité bocagère (> 120 mL/ha)

Corridors

- Voies de déplacement théoriques
- ★ Zones de rupture des corridors

Limites

- Mayenne Communauté

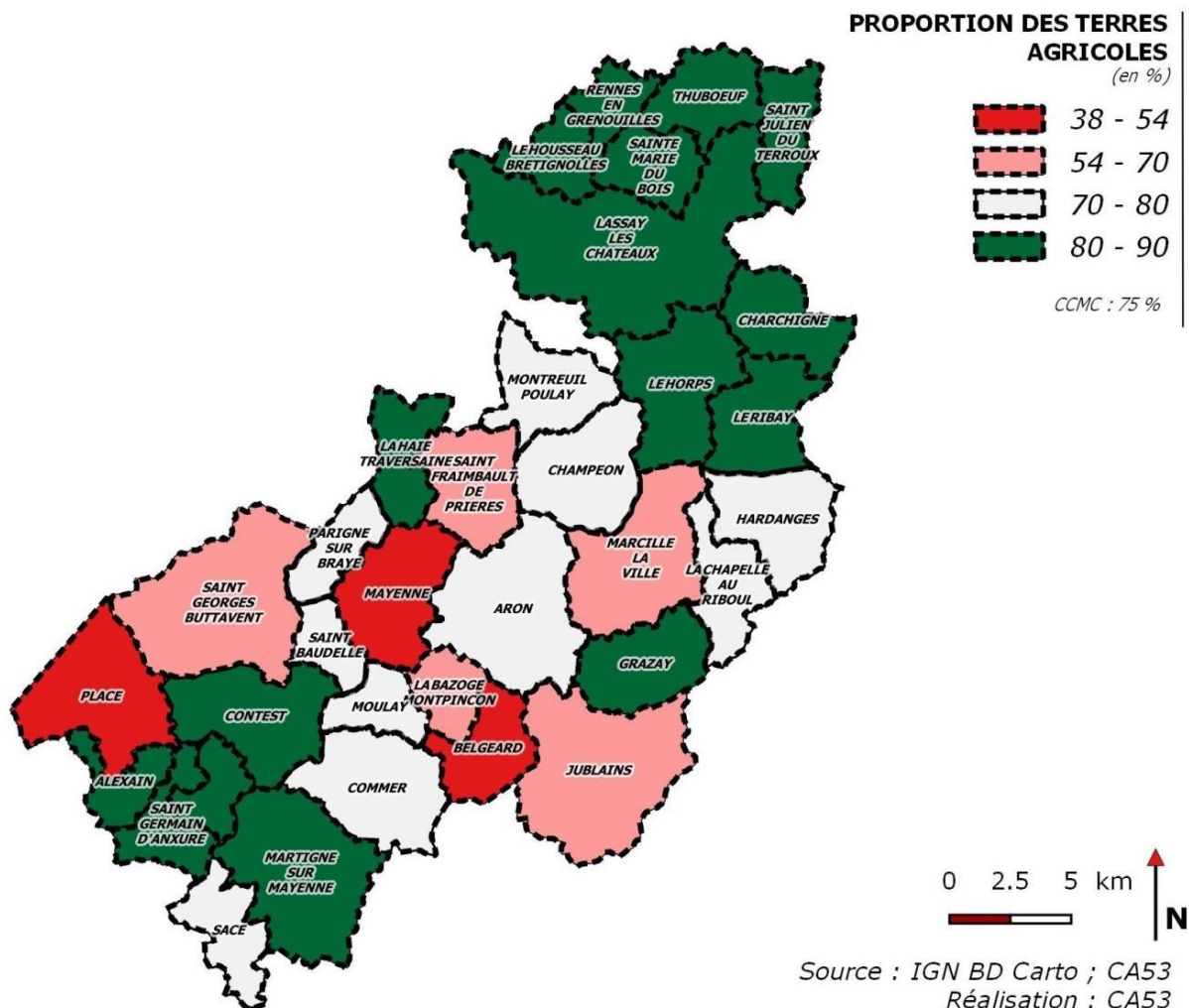
- Zones urbanisées
- Zone tampon de 5 km
- Cours d'eau principaux

Auteur : CPIE Mayenne - Bas-Maine - janvier 2017
Sources : © IGN ; © CPIE Mayenne - Bas-Maine

La sous trame boisée (Source SCOT)

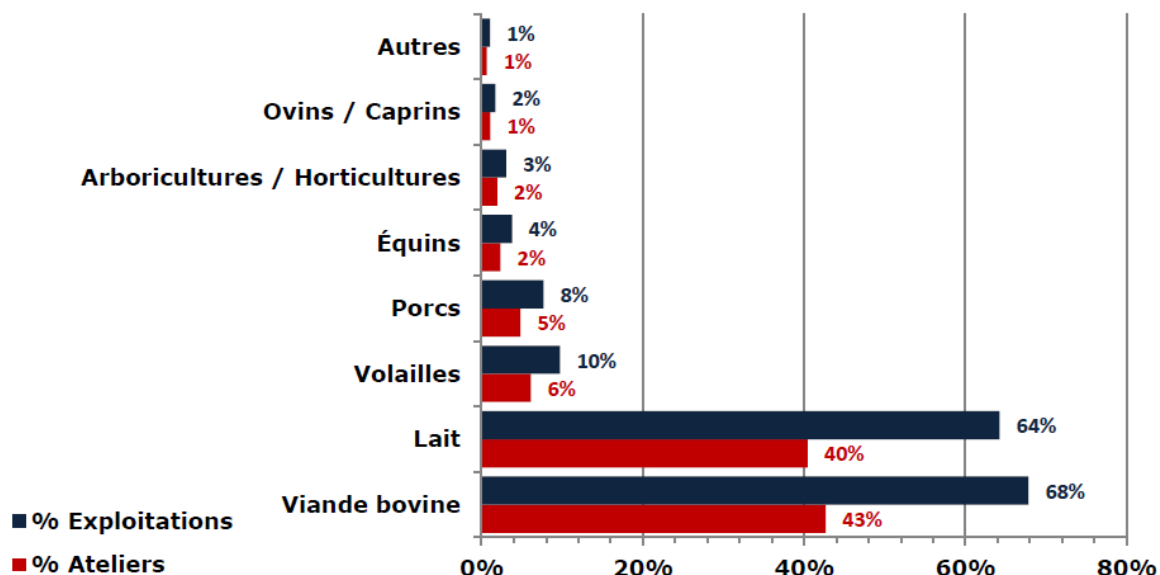
2.3 Les espaces agricoles

75 % de la surface de Mayenne Communauté est occupée par des terres agricoles (RPG 2014), soit 46 420 hectares. En moyenne, les exploitations agricoles de Mayenne Communauté ont une Surface Agricole Utile (SAU) de 74 hectares.



Les terres agricoles (source SCOT)

A l'image de l'agriculture mayennaise, l'agriculture sur Mayenne Communauté se caractérise par l'élevage bovin, en productions de race à viande et race laitière. Les ateliers volailles et porcs représentent aussi une part non négligeable des exploitations de la Communauté de communes (21 %). On trouve aussi des ateliers équins, ovins/caprins, arboricoles et horticoles...



Ateliers et productions ; Mayenne Communauté ; février 2017

Les productions du territoire (source SCOT)

Les données issues du Recensement Général Agricole (RGA) de 2000 et 2010 permettent de visualiser une diminution du nombre d'exploitations agricoles dans la Communauté de communes. En 2000, 800 exploitations agricoles sont en activité sur le territoire. Dix ans après, 194 exploitations ont disparu soit l'équivalent de 24 % de l'effectif. Selon le recensement réalisé lors de l'étude de la chambre d'agriculture en 2017, pour le diagnostic PLUi, Mayenne Communauté comptait 587 exploitations.

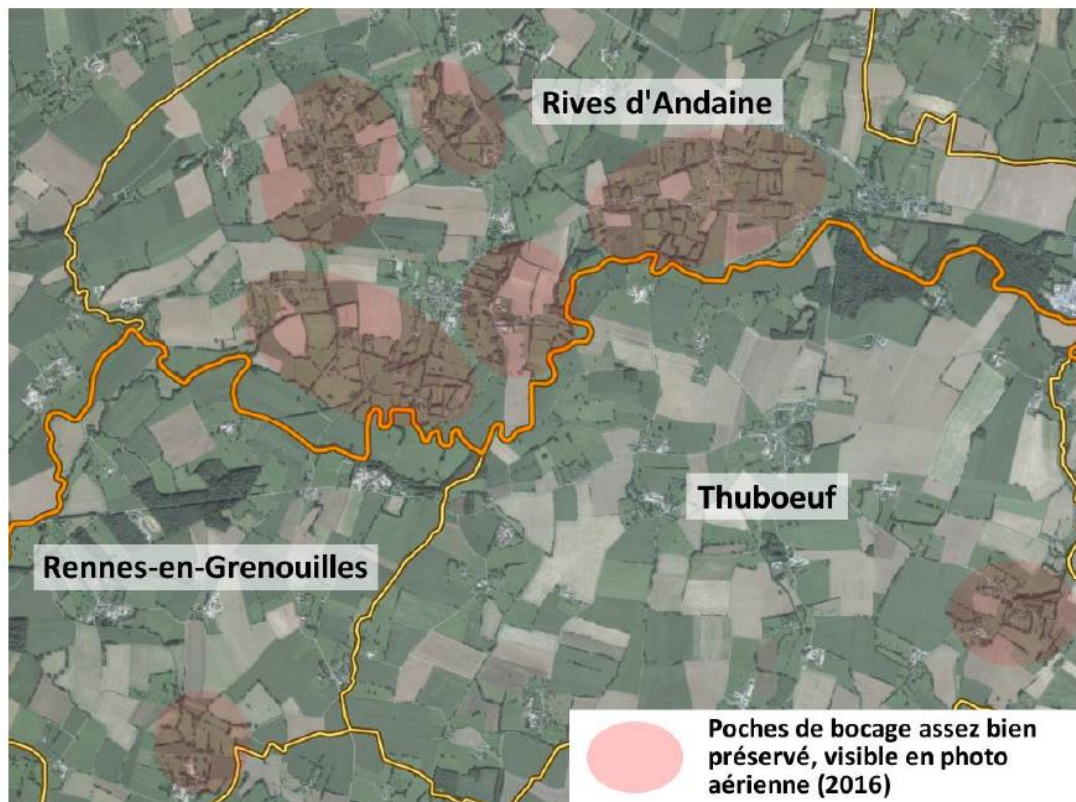
2.4 Les zonages de connaissance, protection, valorisation des milieux naturels

➤ Protection de biotope

Une tourbière située dans la commune de Marcillé-la-Ville, au lieu-dit du Gros Chêne, fait l'objet d'une protection de biotope (référence FR3800311) par arrêté préfectoral du 5 septembre 1986.

➤ Parc Naturel Régional Normandie-Maine

5 communes au nord de Mayenne Communauté font partie du PNR Normandie-Maine : Lassay-les-Châteaux, Le Housseau-Brétignolles, Rennes-en-Grenouilles, Sainte-Marie-du-Bois et Thuboeuf. Ces communes sont classées par le PNR dans « l'ensemble paysager des deux vallées », caractérisé, entre autres, par un bocage encore présent et par les vergers à poiriers qui ponctuent de façon traditionnelle le paysage. La cartographie de l'atlas des paysages permet notamment de repérer les secteurs où le bocage a fortement diminué (environ la moitié du territoire) de ceux où il est encore présent, voire bien préservé. Cette évolution illustre la fragilité du bocage face à l'évolution des pratiques agricoles.



Source : Googlemap (2016)

- **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2**
- 23 ZNIEFF de type 1 sont présentes sur le territoire.

| Référence | Commentaire de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel |
|--|--|
| ZNIEFF 520005793 Etang de la Grande Métairie 64 ha | Ce grand étang privé possède des ceintures de végétation intéressantes pour le département, notamment une roselière. Totalement ceinturé par la granodiorite du massif d'Alexain "Deux - Eavilles", ses eaux acides, oligotrophes permettent le développement d'une végétation caractéristique et diversifiée des bords d'étangs : ceintures de grands carex, saulaies denses, prairies hygrophiles. De par sa superficie, cet étang sert de halte migratoire, de lieu d'hivernage et de site de nidification pour des anatidés et des fauvettes paludicoles. |
| ZNIEFF 520005794 Bois de Gondin et carrière 133 ha | Ensemble naturel comprenant un petit massif forestier à essences mixtes ainsi qu'une ancienne carrière de grès armoricain. Lieu de reproduction pour des oiseaux peu communs en Mayenne, il possède aussi de bonnes potentialités pour la reproduction d'un anouère discret. |
| ZNIEFF 520005813 Tourbière du Petit Glaintain 10 ha | Zone de tourbières dégradées, autrefois très intéressantes le long du ruisseau de Glaintain. Nous avons encore des tapis de sphaignes denses mais peu étendus, des faciès à molinie et des bois tourbeux à saules et bouleaux. |
| ZNIEFF 520005815 Lande tourbeuse et prairies humides du Bas Bois 3 ha | Cette zone située sur des grès armoricains englobe des tourbières de gradées, des landes tourbeuses et des prairies naturelles humides. Située à l'aval d'une rupture de pente, les zones tourbeuses sont alimentées par des sources suintantes. D'ailleurs dans la partie sud un point de captage d'eau a été installé. Nous avons ici une tourbière soligène ou tourbière de pente. |
| ZNIEFF 520005820 Tourbière de Marcellé-la-Ville <1 ha | Tourbière de petite taille qui s'est mise en place naturellement. Il s'agit d'une tourbière limnogène apparue à la faveur de radeaux flottants de plantes. Cette tourbière est protégée depuis 1986 par un arrêté préfectoral de Biotopie. |
| ZNIEFF 520005821 Etang de Beauoudray 70 ha | Etang de grande superficie offrant des végétations aquatiques amphibies, des ceintures de végétation aquatiques et hydrophytiques remarquables. Cet étang constitue également une halte migratoire pour de nombreux anatidés et il héberge une avifaune nicheuse variée dans l'imposante verdure printanière de ses berges. |
| ZNIEFF 520005822 Etang de la Forge 30 ha | Etang à patrimoine biologique remarquable malgré un aménagement de loisirs qui permet à la population locale de faire le tour de l'étang. L'étang possède de belles ceintures de végétation avec des espèces végétales protégées. |
| ZNIEFF 520005823 Bocage du Bois Rouillé 176 ha | De par la complexité de son sous-sol et de sa diversité (calcaires lacustres et marnes), le bocage du bois rouillé est un ensemble de milieux naturels offrant une diversité et une richesse écologiques remarquables. Mares, bosquets, prairies humides de fauche, prairies pâturées, pelouses sèches. Ceci concourt à une diversité biologique remarquable. |
| ZNIEFF 520005824 Le Coteau de la Vallée 12 ha | Situé en bordure de la rivière La Mayenne, ce coteau sec septentrional pour la Mayenne héberge une belle population d'orchidées. Cette pelouse sèche, abrite des végétations xéroclines intéressantes. |
| ZNIEFF 520005848 Etang de Pouriette 4 ha | Petit étang en milieu péri-forestier ceinturé par une végétation dense, notamment par une saulaie en queue d'étang. Cette végétation procure une quiétude à l'avifaune et en particulier, à une espèce d'ardéidé qui trouve là un site favorable à sa reproduction. |
| ZNIEFF 520013139 Tourbière du Bel Air 3 ha | Tourbière acide très dégradée de pente anciennement bordée de prairies naturelles pacagées et de cultures céréalières. Cette zone possédait plusieurs intérêts biologiques. Il ne reste quasiment plus d'espèces déterminantes présentes, mais des potentialités peuvent demeurer si les conditions du milieu sont restaurées. |
| ZNIEFF 520014745 Tourbière de la Verderie 6 ha | Ensemble de zones tourbeuses se développant à la faveur de suintements dans les pentes le long d'un ruisseau. Plusieurs faciès sont ici présents : tourbière dégradée à molinie, tourbière active bombée, bois tourbeux. Cet ensemble possède une richesse botanique élevée, d'autant plus qu'un chantier de restauration a permis de limiter le boisement naturel et l'envahissement par la molinie. |
| ZNIEFF 520014750 Etang de Neuville 29 ha | Cet étang est une halte migratoire et un lieu d'hivernage pour de nombreuses espèces. Il est également un lieu de reproduction pour les fauvettes aquatiques et des anatidés. Ces riches ceintures de végétation d'hydrophytes et d'hélophytes accueillent ces espèces d'oiseaux. Le développement de la saulaie pourrait à terme limiter l'intérêt botanique de la zone. Situé sur un substrat granitique acide, cet étang est intégré dans un bocage de qualité. |
| ZNIEFF 520015218 Tourbière de la Landelle 8 ha | Ensemble de zones humides intéressantes : tourbière active bombée, tourbière tremblante flottante, prairies humides, bois humide. En bordure du ruisseau sur grès armoricain, nous avons une belle prairie à cypéracées tremblantes, de surface relativement importante. |

| Référence | Commentaire de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel |
|--|--|
| ZNIEFF 520015222 Tourbière de Corbelet 4 ha | Située à l'amont d'une rupture de pente, elle recueille les eaux de ruissellements et les résurgences. C'est à la faveur de celles-ci que la tourbière s'est développée. |
| ZNIEFF 520015232 Ruisseau du Fresne au Château 33 ha | Le ruisseau du Fresne au lieu-dit le Château, voit sa vallée s'élargir et ses prairies humides oligotrophes augmenter en surface. Traversant un bocage préservé, la qualité biologique du milieu s'en trouve accrue. |
| ZNIEFF 520015238 Tourbière du Sans Souci <1 ha | Emanant d'une source située en amont, cette tourbière se présente comme une zone à relief bombé, colonisée par une végétation caractéristique. |
| ZNIEFF 520015261 Mare de Grazay 1 ha | La mare de Grazay, malgré sa petite surface, possède une richesse faunistique exceptionnelle pour le département et est un des fleurons du patrimoine batrachologique national. De plus, dans cette mare, une flore originale se développe avec une espèce figurant sur la liste déterminante des Pays de la Loire. |
| ZNIEFF 520016254 Bocage de la Parbrunière 23 ha | Cette portion du ruisseau du Fresne et de sa vallée est encore bien préservée. De très nombreuses sources affluent sur les coteaux, favorisant l'apparition de tourbières et de zones humides. Les bords du cours d'eau sont intégralement entourés de prairies naturelles. Des tourbières de pentes se sont installées dans ses prairies. |
| ZNIEFF 520030108 Eglise de Champéon <1 ha | Les combles de l'église accueillent une colonie de mise-bas de Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>). |
| ZNIEFF 520030109 Couvent de La Chapelle-au-Riboul <1 ha | Les combles du couvent accueillent une colonie de Grands Murins (<i>Myotis myotis</i>). |
| ZNIEFF 520320001 Vallée de la Mayenne entre Beau Rivage et Mayenne 19 ha | La rivière la Mayenne, à cet endroit, a creusé une vallée encaissée dont l'un des versants est un abrupt rocheux recouvert plus ou moins de végétation. Dans les parties plus planes, une végétation hygrophile colonise le bord de la rivière. |
| ZNIEFF 520320007 Tourbière de la Farcière 2 ha | Zone de tourbière de pente en bordure du ruisseau de Villette. Tourbière tombée caractéristique possédant une végétation typique de ce type de milieu : zones de sphaignes, pelouse de cypéracées, ruisselets, zones de grands carex et dans la partie amont, un début de développement de taillis de saules. |

- 8 ZNIEFF de type 2 sont présentes sur le territoire

| Référence | Commentaire de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel |
|---|--|
| ZNIEFF 520005802 Bois d'Hermet 2 267 ha | Ce vaste massif forestier repose sur le massif granitique de "Deux - Evailles", où sont plaquées de grandes surfaces de sables, de grès en blocs, de meulrières et de blocs de calcaire silicifiés. Ces formations sont attribuées au Bartonien. Nous sommes sur des terrains acides. Un ensemble de prairies naturelles humides et de plans d'eau cerne le massif forestier. |
| ZNIEFF 520005844 Forêt de Mayenne 4 193 ha | Plus grand massif forestier du département, la forêt de Mayenne, par la diversité de ses milieux et de ses essences, contribue à la richesse écologique du Département. Vieille futaie de chênes, chênaie hêtraie, faciès à charmes et faciès à bouleaux, tourbières boisées, peuplements localisés de résineux (pins sylvestres et maritimes), secteur à sous-bois de <i>Vaccinium myrtillus</i> , clairières de prairies pacagées et quelques plans d'eau constituent la diversité de milieux rencontrés. |
| ZNIEFF 520005897 Forêt de Bourgon 1 492 ha | Ce massif forestier repose totalement sur le massif granitique dit de "Deux - Evailles". Sur ces terrains acides une chênaie hêtraie acidiphile se développe surtout en la partie centrale du massif. Par endroits, de belles stations de hêtres à sous-bois de houx se développent. Les talwegs empruntés par les ruisseaux sont souvent colonisés par des sphaignes. L'osmonde royale est également présente le long de ces ruisseaux. Au printemps une très belle végétation de sous-bois à Muguet et Petite Pervenche fleurit la forêt. Le muguet est sur la liste rouge du massif armoricain. |
| ZNIEFF 520012929 Bois des Vaux 132 ha | Petit massif forestier recouvrant une butte, bien visible dans le paysage. Formé d'un taillis de chêne et de hêtres, il possède une belle végétation de sous-bois. Néanmoins une partie est enrésinée. Le bois situé sur des roches gréseuses domine le bocage du bois Rouillé qui est sur des marnes calcaires. L'eau s'écoule naturellement vers le bocage du bois Rouillé. |
| ZNIEFF 520012930 Les Buttes d'Hardanges 2 324 ha | Les buttes d'Hardanges offrent un vaste ensemble de prairies naturelles de landes humides, de landes sèches, de tourbières, de fonds de vallée. Chaque zone possède ses espèces caractéristiques et offre par la même occasion une mosaïque de milieux remarquables. |
| ZNIEFF 520015233 Ruisseau du Fresne et abords 107 ha | Ce cours d'eau de faible débit se jette dans la rivière la Mayenne, en aval du barrage de St Fraimbault. La qualité de ses eaux et de ses peuplements piscicoles fait qu'il est classé en première catégorie. |
| ZNIEFF 520030009 Vallée de la Colmont 354 ha | La rivière la Colmont a creusé une vallée dans le nord-ouest du département de la Mayenne sur des terrains constitués essentiellement de granite. La vallée encaissée est bordée de prairies naturelles, de prairies naturelles humides, de zones tourbeuses et de coteaux boisés dans les secteurs les plus escarpés. Localement dans des zones plus ouvertes des cultures bordent la rivière. |
| ZNIEFF 520030058 Vallée de l'Aron et étangs associés 445 ha | La vallée de la rivière Aron descend des Coëvrons pour rejoindre la rivière la Mayenne, en empruntant des terrains granitiques puis des terrains schisteux. La basse vallée de l'Aron circule dans de nombreuses prairies naturelles humides. Un réseau de grands étangs et de canaux contribue également à diversifier ce secteur et à augmenter les potentialités d'accueil du réseau hydrique. |

➤ Espaces Naturels Sensibles (ENS)

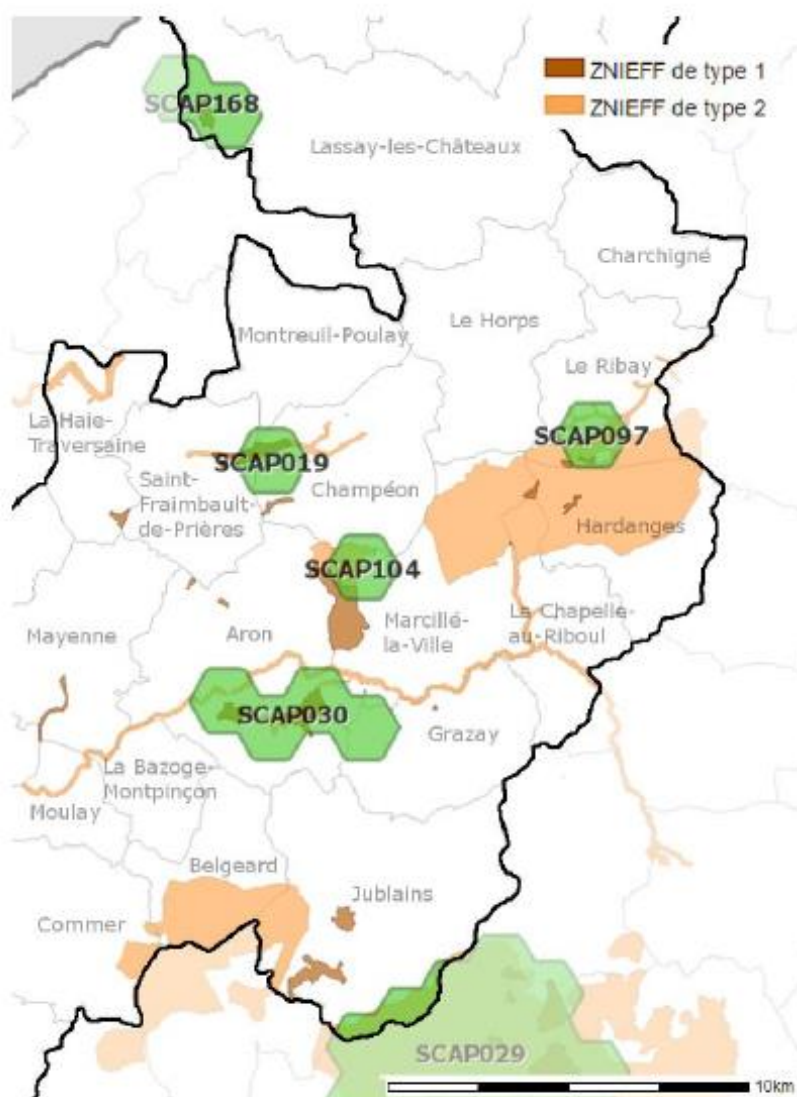
Le territoire de Mayenne Communauté comporte 5 ENS constitués :

- Le lac de Haute Mayenne, à La Haie-Traversaine et Saint-Fraimbault-de-Prières,
- Les Landes de Malingues, à Lassay-les-Châteaux,
- La Tourbière du Gros Chêne, à Marcillé-la-Ville,
- L'étang de la Forge, à Aron,
- La Mayenne et ses berges, depuis le lac de Saint-Fraimbault jusqu'au sud du territoire.

➤ La Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)

Le territoire de Mayenne Communauté comprend 5 secteurs, recensé par la DREAL, susceptibles d'être qualifiés d'aires protégées. Ces secteurs sont déjà en grande partie repérés par les inventaires ZNIEFF, mais les périmètres proposés dans le cadre de la SCAP, basés sur d'autres critères écologiques, peuvent être différents.

| Référence | Description par la DREAL |
|--|--|
| SCAP 019 : Ruisseau du Fresne (Champéon, Montreuil-Poulay et St Fraimbault de Prières) | L'intérêt faunistique du site est essentiellement ornithologique. Ainsi, le Busard Saint-Martin et la Fauvette pitchou fréquentent les landes au sud du secteur, durant la période de nidification et d'hivernage. Ces deux espèces de faible occurrence sur le territoire régional et insuffisamment concernées par le réseau d'aires protégées existant, sont prioritaires dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP). |
| SCAP 029 : Bois d'Hermet et étangs environnants (Jublains) | Site de reproduction pour les oiseaux, ce secteur présente un grand intérêt ornithologique dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires protégées (SCAP). Parmi les espèces concernées par la SCAP, de nombreux Limicoles comme le Combattant varié, la Bécassine des marais, le Courlis cendré, l'Avocette élégante et des Anatidés tels que la Sarcelle d'été, la Sarcelle d'hiver et l'Oie cendrée ont été observés. De plus, la présence de rapaces comme le Busard des roseaux a été remarquée dans ce secteur. La ceinture d'étang est également favorable à la Marouette ponctuée, inféodée aux milieux palustres. Le Pic mar profite des espaces boisés de la Mayenne et apprécie les futaies de feuillus âgés. Par ailleurs, quelques insectes comme le Grand capricorne (Coléoptère) et l'Agrion de Mercure (Odonate) apportent une valeur entomologique à ce secteur. Au sud, la Loutre d'Europe, mammifère semi-aquatique, se déplace sur l'étang de Mortry. Enfin, une vaste station de Flûteau nageant s'est développée au sud-est du secteur, au niveau de l'Etang de Gué de Selles à Mézangers et apporte un intérêt floristique à ce site. |
| SCAP 030 : Etang de Beaucoudray et abords (Aron, Grazay et Marcillé-la-Ville) | Site de nidification pour les oiseaux, ces étangs présentent un grand intérêt ornithologique dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP). Ainsi, de nombreuses espèces prioritaires pour la SCAP y ont été observées. Parmi ces espèces, des Limicoles hivernant comme le Combattant varié, la Bécassine des marais, le Courlis cendré, la Barge à queue noire, l'Avocette élégante et des Anatidés tels la Sarcelle d'été, la Sarcelle d'hiver et l'Oie cendrée y ont été inventoriés. De plus, la présence sporadique d'un rapace, le Busard des roseaux et d'un mammifère, la Loutre d'Europe a été remarquée autour de l'Etang de Beaucoudray. Enfin, des stations de Flûteau nageant se sont développées au niveau de l'Etang de la Forge, sur la partie nord de l'Etang de Beaucoudray et à l'est de l'Etang de Beaucoudray, sur la rivière de Vaurière. |
| SCAP 097 : Les petits bas bois au Ribay (Hardanges et le Ribay) | Ce secteur présente un intérêt essentiellement floristique dans le cadre de la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP). En effet, la présence d'un large tapis de Lycopodes des tourbières, a été observé au sud du secteur au Ribay. De la famille des Lycopodiacees, cette plante se développe dans les zones de tourbières où les espaces sont dénudés et ensoleillés et le sol acide et humide. Par ailleurs, l'extraction de matériaux provenant de la carrière des Bas Bois près des landes tourbeuses et prairies humides des Bas Bois n'a pas jusqu'à maintenant perturbé la colonisation des Lycopodes. Sauf qu'en 2014 lors d'une visite, dans le cadre de la mise en place du plan de conservation Lycopode, aucun individu n'a été retrouvé. |
| SCAP 104 : Bois des Vaux (Aron, Champéon et Marcillé-la-Ville) | D'intérêt faunistique et notamment ornithologique pour la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP), le petit massif forestier du Bois des Vaux est installé en hauteur et représente un lieu de nidification pour le Pic mar, qui apprécie les futaies de feuillus âgés. |
| SCAP 168 : Landes de Malingue (Lassay-les-Châteaux) | Ce secteur présente un intérêt essentiellement floristique pour la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées (SCAP). En effet, la présence d'un large tapis de Flûteau nageant a été observé au cœur des landes de Malingue. De la famille des Alismatacees, cette plante flottante vit submergée dans les eaux douces, stagnantes et peu profondes. Elle a récemment été observée en bordure des étangs, mares et fossés de Lassay-les-Châteaux. |

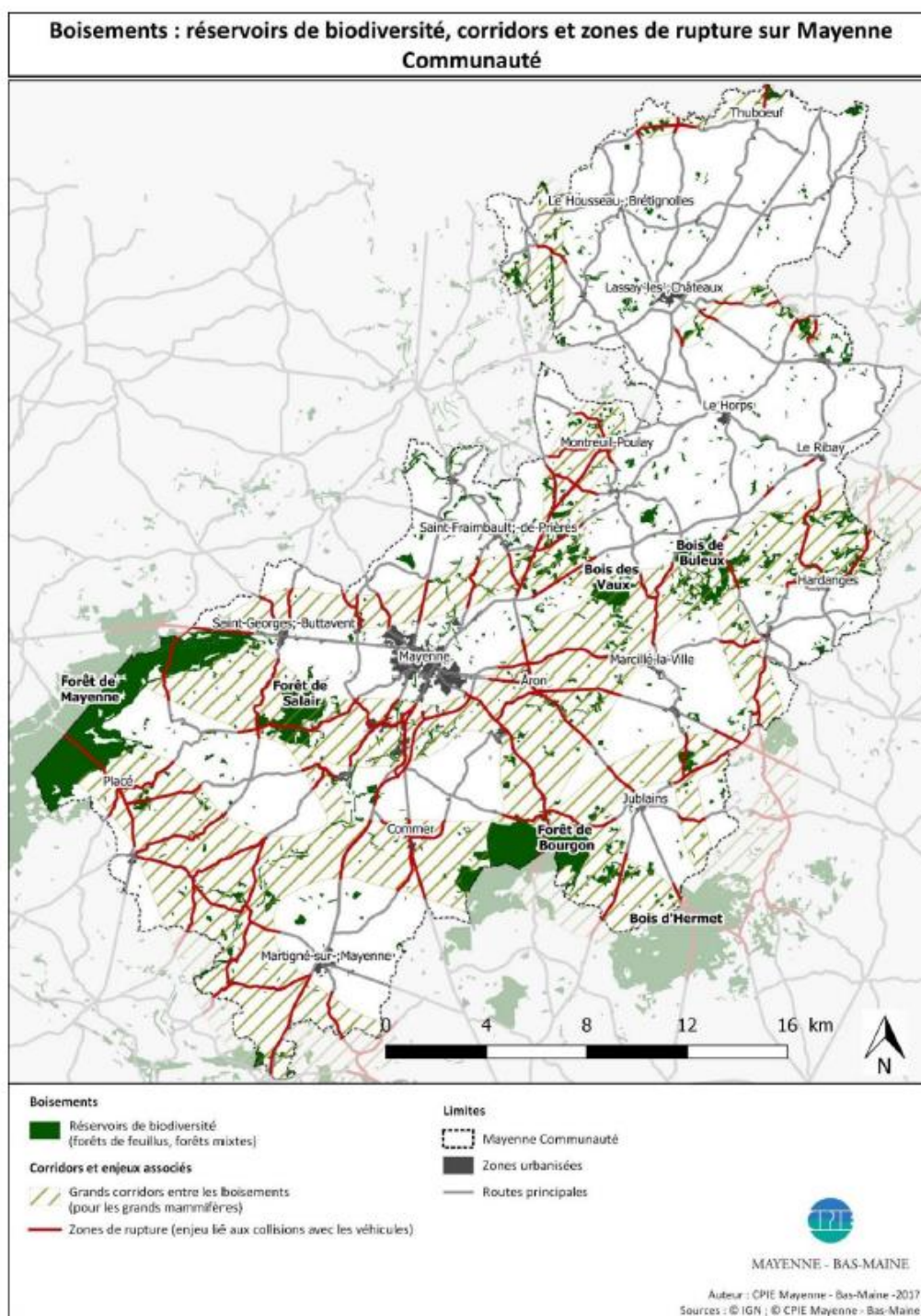


Localisation approximative des secteurs recensés pour la SCAP (source : DREAL des Pays de la Loire – novembre 2016)

Les secteurs recensés pour la SCAP (source SCOT)

➤ Les corridors écologiques

L'étude biodiversité réalisée par le CPIE Mayenne – Bas-Maine répertorie les corridors écologiques reliant les principaux boisements du territoire et voisins. Les surfaces ainsi identifiées comme corridors boisés reposent principalement sur la densité de bosquets et de haies bocagères, privilégiés par les espèces de cette sous-trame lors de leurs déplacements hors des forêts. La carte suivante met en évidence les principaux axes routiers qui interceptent ces corridors et sont autant d'obstacles réduisant la perméabilité du territoire aux espèces sauvages.



Les corridors écologiques (Source : SCOT)

➤ **Natura 2000**

Il n'y a pas de site Natura 200 sur le territoire.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont :

- Bocage de la forêt de la Monnaie à Javron-les-Chapelles (FR5202006) et Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume (FR5202007) : Respectivement à l'est et au sud-est du territoire, classés au titre de la Directive « Habitats, faune, flore », ces sites de 6 451 ha et 10 245 ha présentent des « bocages résiduels d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles ».
- Forêt de Multonne, corniche de Pail (FR5200640) : Situé à l'est, ce site de 825 ha est classé au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » pour ses « milieux et formations végétales variées ».
- Corniche de Pail, forêt de Multonne (FR5212012) : À l'est également, ce site classé au titre de la Directive « Oiseaux » s'étend sur 1 452 ha. Il présente « des zones d'habitats en mosaïque très favorables aux espèces landicoles et forestières ».
- Bassin de l'Andainette (FR2500119) : Au nord, avec une superficie de 617 ha, ce site classé au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » est caractérisé par « un paysage boisé à l'est et bocager dans sa partie occidentale, alimenté par de nombreux ruisseaux qui prennent leur source dans la forêt domaniale des Andaines ».
- Combles de la chapelle de l'Oratoire de Passais (FR2502011) : Au nord-ouest, le clocher de cette chapelle est classé au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » car ses « combles accueillent une colonie reproductrice de Grand Murin (*Myotis myotis*) de l'ordre d'une centaine de femelles ».

(Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) – août 2016)

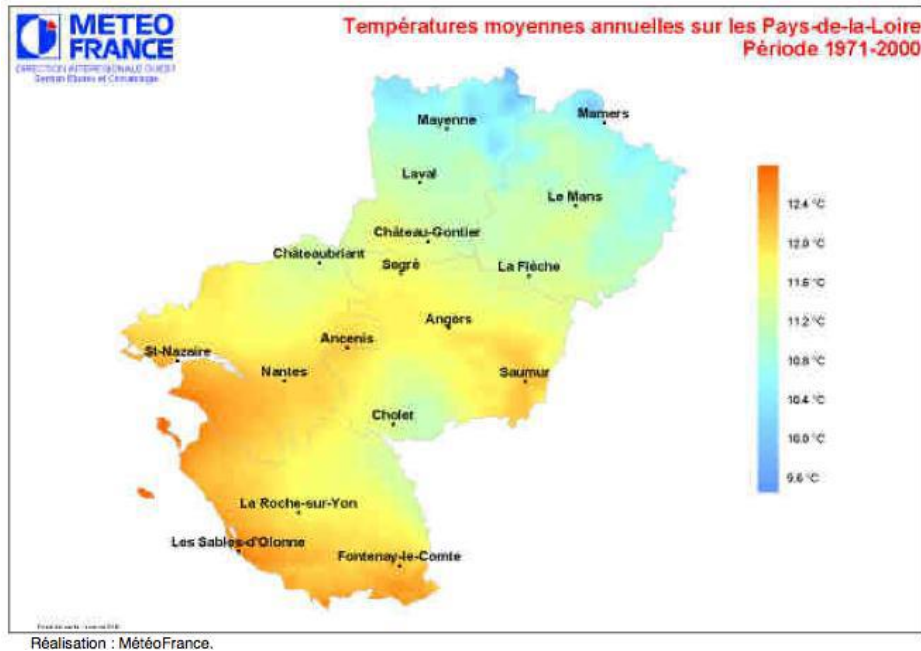
3. Eléments de synthèse

| Atouts/ Opportunités | Points de fragilité |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Des espaces reconnus pour leur valeur écologique (ZNIEFF, secteurs denses en prairies, réservoirs bocagers, SCAP...), dont certains protégés par des statuts spécifiques (arrêté de biotope, cours d'eau classés, zones de frayères...). - Des politiques de préservation et de mise en valeur des ressources écologiques du territoire (PNR, ENS...). - Un « chevelu » dense de cours d'eau sur l'ensemble du territoire, presque intégralement protégé comme zones potentielles de frayères (liste 1, notamment). - D'importantes masses boisées, dont quelques massifs anciens. - Des sites Natura 2000 à proximité, jouant un rôle de grands réservoirs de biodiversité. - De grands corridors écologiques identifiés par le SRCE. | <ul style="list-style-type: none"> - Un bocage ayant globalement reculé, voire disparu par endroit. - Des obstacles au déplacement de la faune, liés aux activités humaines : zones urbanisées, grandes infrastructures routières, ouvrages des cours d'eau (moulins, barrages, seuils...), grands espaces agricoles peu perméables à la faune, etc. - Un cours d'eau majeur fortement modifié : la Mayenne. |
| Enjeux | |
| <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 et éviter la multiplication des obstacles au déplacement des espèces. - Restaurer la continuité des cours d'eau et de leurs berges. - Préserver le bocage existant, encourager sa reconstitution là où il est désagré. - 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

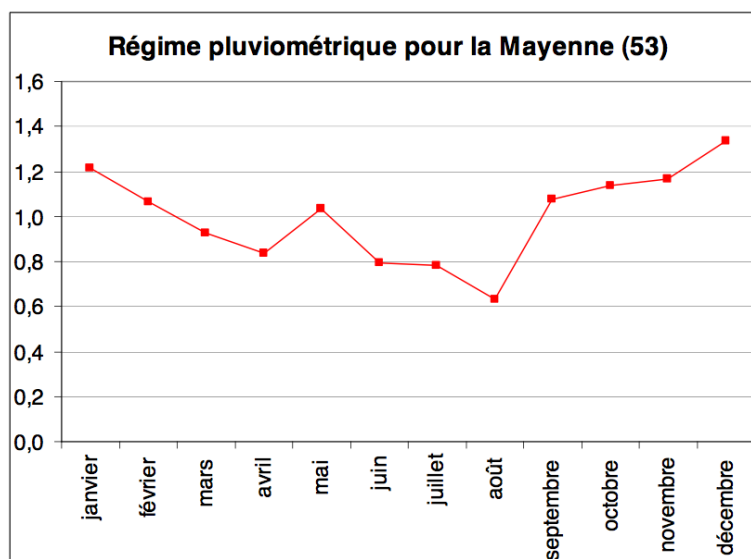
1. Climat actuel

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).

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.

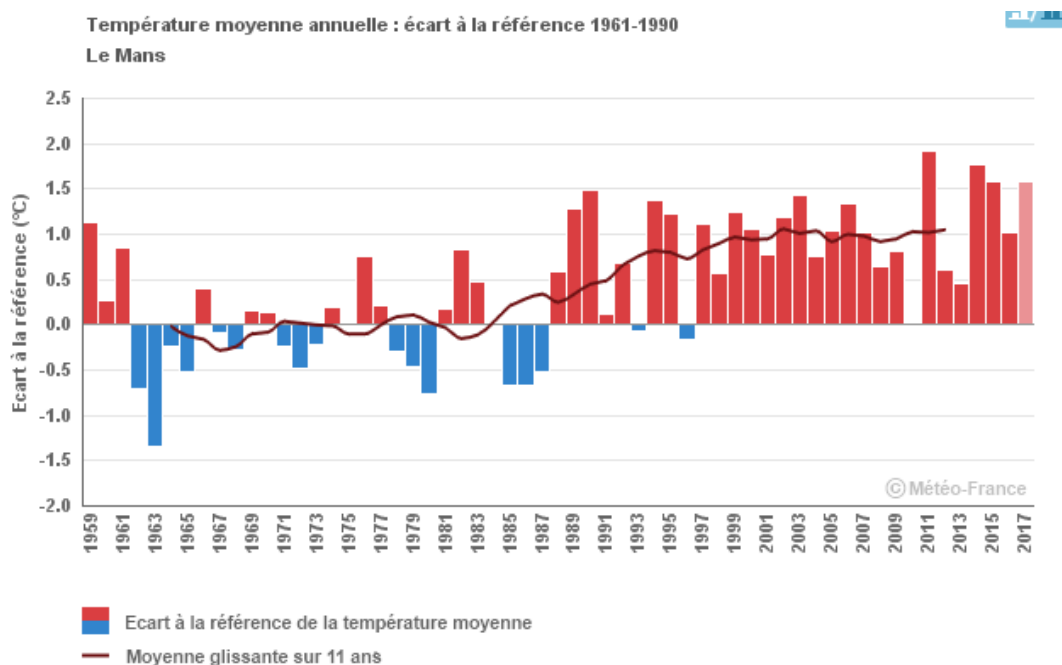


Réalisation : Sylvain Loyer (CRPF PDL), 2008. Source : MétéoFrance – Aurélhy.

Régime pluviométrique océanique altéré du département de la Mayenne

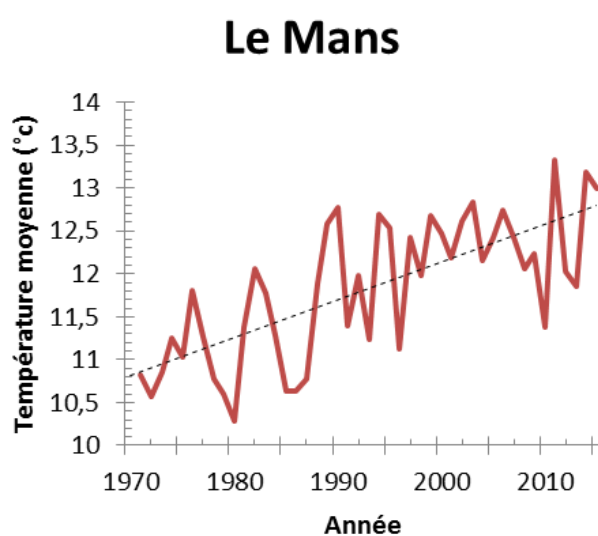
2. Evolutions passées du climat

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 : Climat HD).

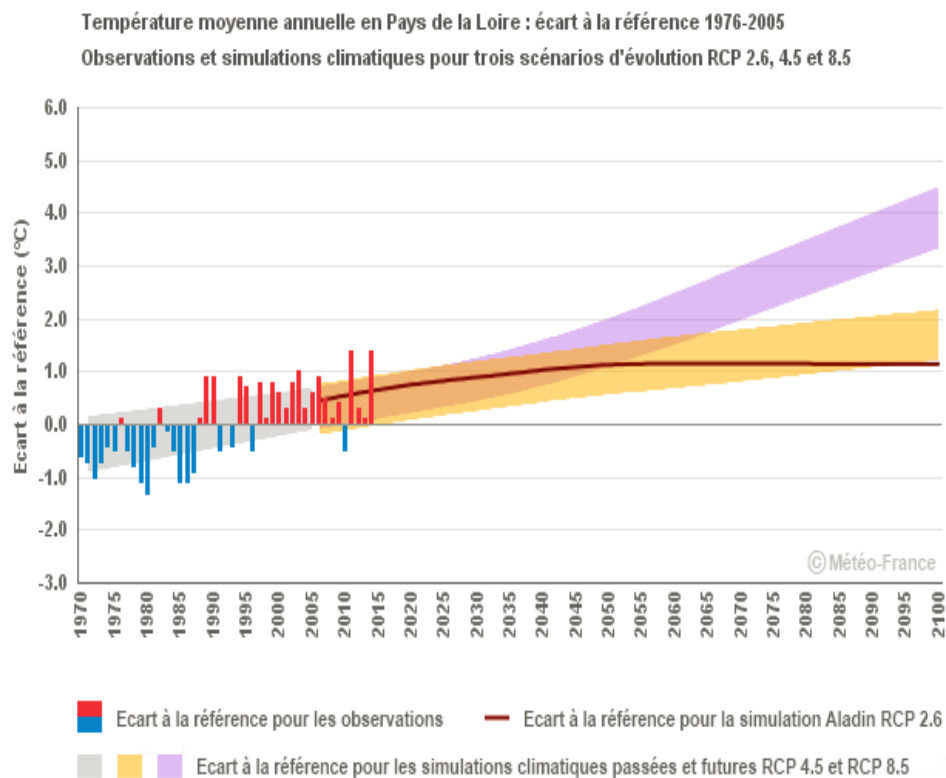
L'évolution de la température moyenne observée à la station du Mans depuis 1971 montre une augmentation des températures de +0,44°C par décennie soit +1,94°C en 44 ans.



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

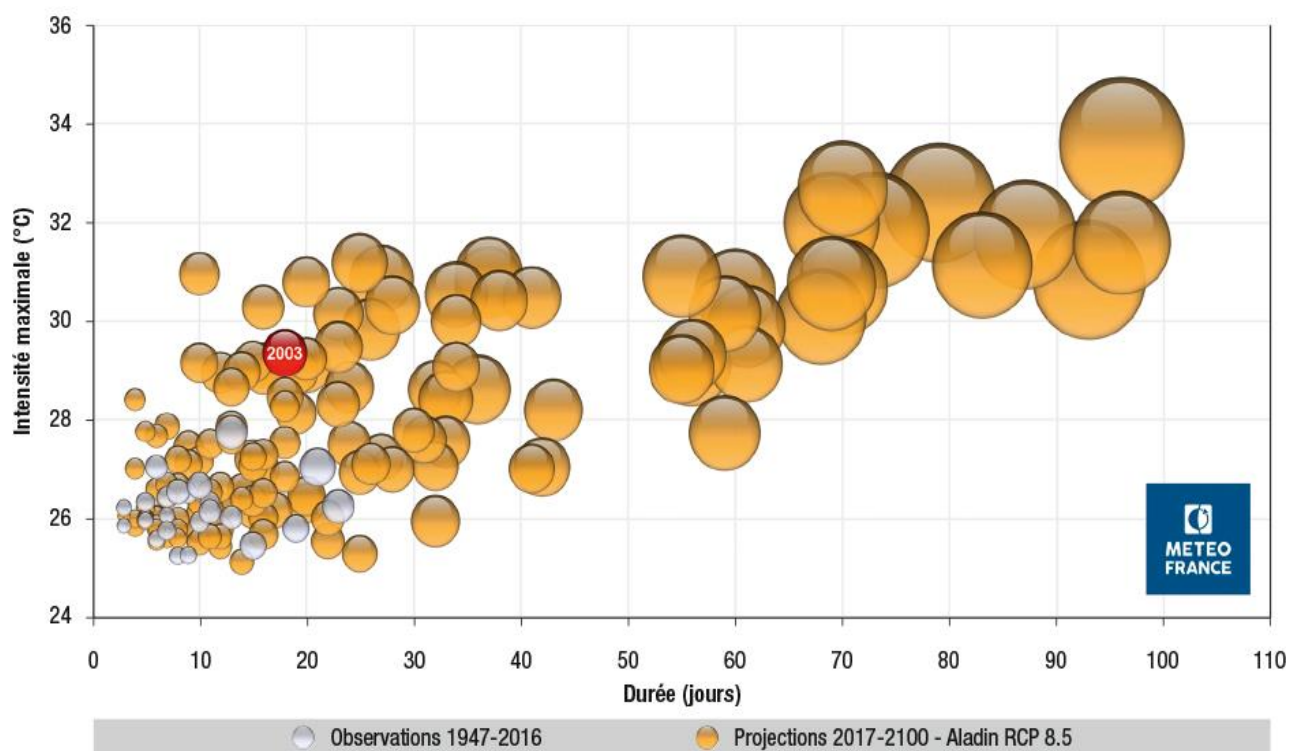
3. Climat futur

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.

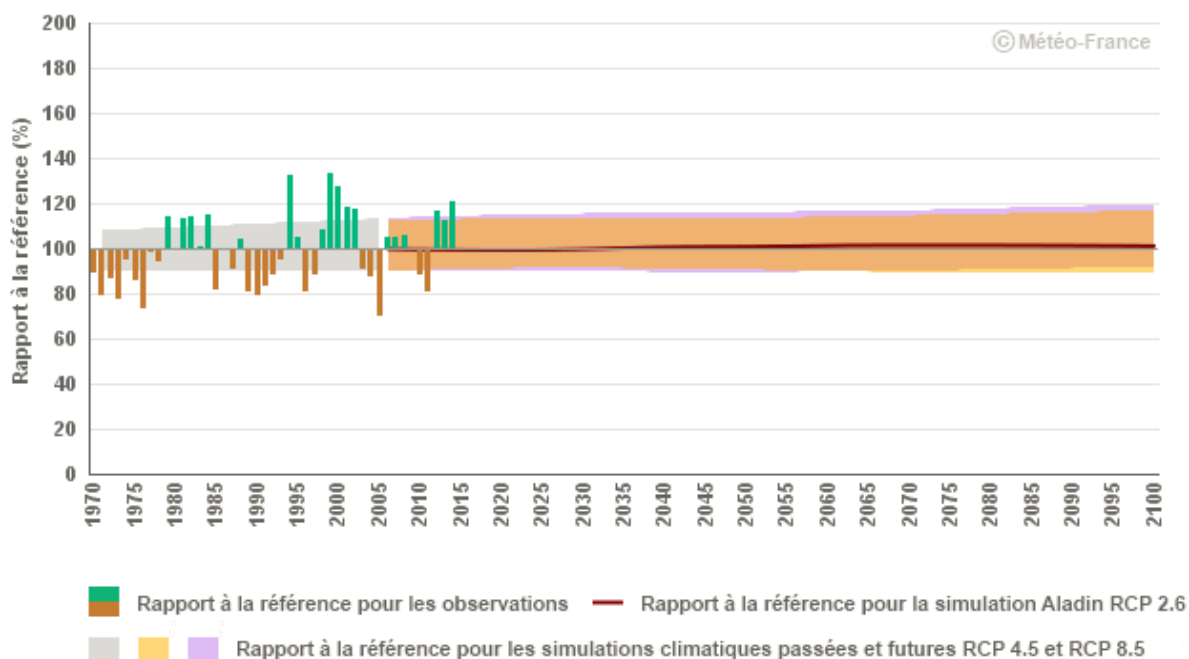


Source : Météo-France.

Vagues de chaleur observées en France métropolitaine de 1947 à 2017 et projections 2017-2100

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 XXI^e siècle.

Cumul annuel de précipitations en Pays de la Loire : rapport à la référence 1976-2005
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



Evolution des précipitations en Pays de la Loire (Sources : 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).- Mettre en place des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour limiter l'ampleur du changement climatique | |

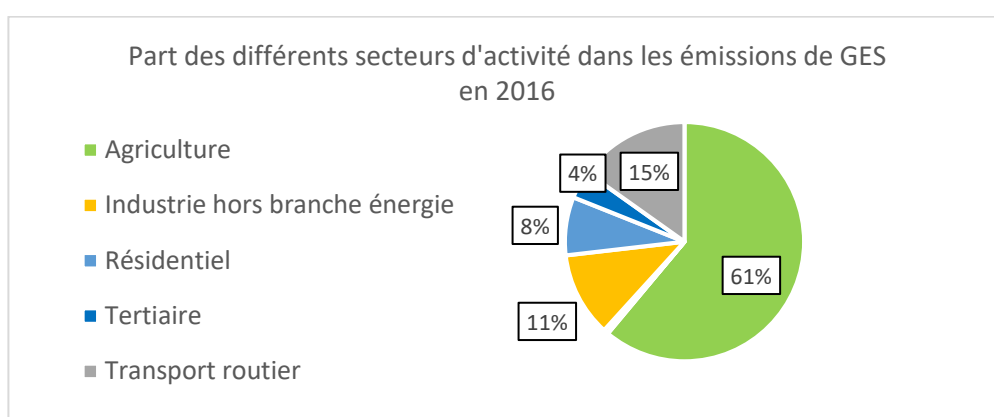
C. Les émissions de gaz à effet de serre

1. Emissions du territoire

D'après les données BASEMIS, en 2016 522 104 teqCO₂ ont été émis sur le territoire, soit 1.7% des émissions régionales. Avec 14.9 teqCO₂ par habitant, ces émissions sont inférieures à la moyenne départementale (17,5 teqCO₂/hab.) mais supérieures aux émissions régionales (8,0 teqCO₂/hab.).

Le secteur agricole constitue le premier secteur émetteur sur le territoire, suivi par le secteur transport routier et le secteur des bâtiments (résidentiel + tertiaire).

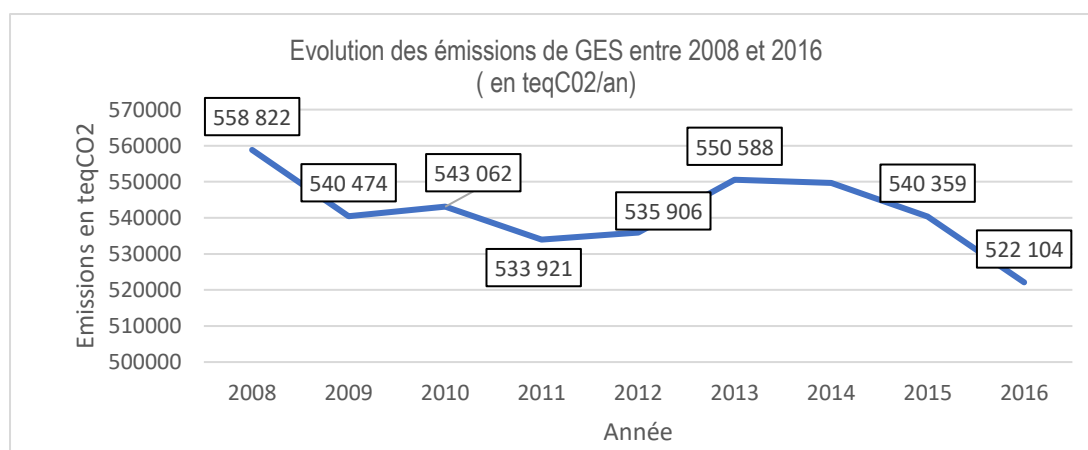
Ces émissions sont essentiellement d'origine non énergétique. Bien que les leviers d'actions sur les émissions non énergétiques soient difficiles à actionner, il est nécessaire d'avoir conscience de leur importance pour orienter les choix stratégiques.



Entre 2008 et 2016, les émissions de GES d'origine énergétique sont en baisse de 15%, alors que les émissions d'origine non énergétique sont en hausse de 0.14%.

Les émissions totales de GES sont en baisse de 6 %

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.



Evolution des émissions de GES entre 2008 et 2016 (Source BASEMIS)

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 16 028 814 tCO₂eq. Entre 2006 et 2012, le stockage de carbone est majoritairement dû aux espaces forestiers, puisqu'ils absorbent près de 35 664 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 2 614 tCO₂eq par an. Les produits bois constituent également un puit de carbone sur le territoire, avec un stockage estimé à 255 161 tCO₂eq. Ils continuent de stocker 915 tCO₂eq par an.

Diagnostic sur la séquestration de dioxyde de carbone (source ADEME)

| | | Stocks de carbone (tCO ₂ eq) | Flux de carbone (tCO ₂ eq/an) * |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Forêt | | 2 113 177 | -35 664 |
| Prairies permanentes | | 7 204 682 | 0 |
| Cultures | Annuelles et prairies temporaires | 5 307 368 | 0 |
| | Pérennes (vergers, vignes) | - | 0 |
| Sols artificiels | Espaces végétalisés | 119 831 | -187 |
| | Imperméabilisés | 184 628 | 2 614 |
| Autres sols (zones humides) | | 98 543 | 0 |
| Produits bois (dont bâtiments) | | 255 161 | -915 |
| Haies associées aux espaces agricoles | | 745 423 | |

* Les flux de carbone sont liés aux changements d'affectation des terres, à la Foresterie et aux pratiques agricoles, et à l'usage des produits bois. Les flux liés aux 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.

3. Eléments de synthèse

| Atouts/ Opportunités | Points de fragilité |
|---|--|
| 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 et en proposant des alternatives à la voiture individuelle | |

D. Les ressources

1. La ressource en eau

1.1 Les outils de gestion

➤ Le SDAGE du bassin Loire Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne auquel appartient la Mayenne a été révisé en 2015 et adopté le 4 novembre ; il porte sur la période 2016-2021.

Il se fixe comme objectif principal le retour au bon état de 61% des masses d'eau du territoire, d'ici 2021, contre 26% à l'heure actuelle. 14 grandes orientations, déclinées en 69 mesures, sont formulées pour atteindre cette cible :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique et bactériologique
4. Maîtriser et réduire la pollution per les pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides
9. Préserver la biodiversité aquatique
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

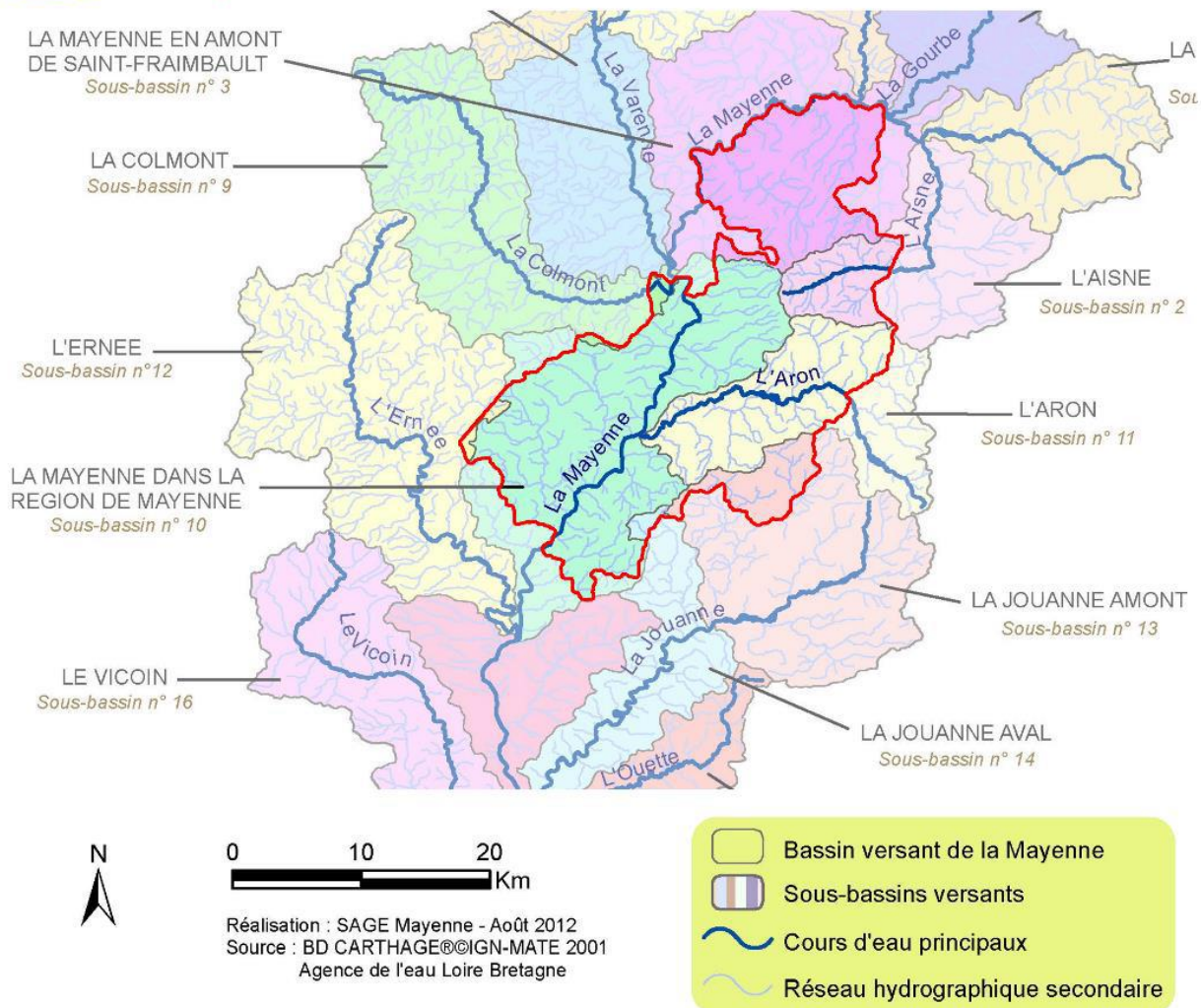
Un programme de mesure associe à chaque sous-bassin les actions prioritaires à mettre en œuvre. Il s'agit pour Mayenne Communauté du bassin versant « Mayenne – Sarthe – Loire ».

➤ **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de la Mayenne**

D'une superficie de 4 352 km², le périmètre du bassin de la Mayenne comprend 291 communes. Il s'étend sur les régions Basse-Normandie, Pays-de-la-Loire, Bretagne et les départements de la Mayenne, de l'Orne, du Maine-et-Loire, de la Manche, de l'Ille-et-Vilaine. Approuvé dans sa première version en 2006, le SAGE a fait l'objet d'une révision entre 2011 et 2014 et approuvé le 10 décembre. Il définit trois enjeux, auxquels se rapportent 9 objectifs :

- Enjeux I. Restauration de l'équilibre écologique des cours d'eau et des milieux aquatiques
 - Objectif 1 : Améliorer la qualité morphologique des cours d'eau
 - Objectif 2 : Préserver et restaurer les zones humides
 - Objectif 3 : Limiter l'impact négatif des plans d'eau
- Enjeux II. Optimisation de la gestion quantitative de la ressource
 - Objectif 4 : Economiser l'eau
 - Objectif 5 : Favoriser la diversification de la ressource
 - Objectif 6 : Réduire le risque inondation
- Enjeux III. Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines
 - Objectif 7 : Limiter les rejets ponctuels
 - Objectif 8 : Maîtriser les rejets diffus et les transferts vers les cours d'eau
 - Objectif 9 : Réduire l'utilisation des pesticides

Le bassin versant de la Mayenne peut se subdiviser en sous-bassins, dont 8 couvrent, au moins partiellement, le territoire de Mayenne Communauté : la Mayenne en amont de Saint-Fraimbault, l'Aisne, l'Aron, la Mayenne dans la région de Mayenne. Et de façon plus marginale : la Colmont, la Jouanne amont, la Jouanne aval, l'Ernée.



Les bassins versant en Mayenne

1.2 Qualité des eaux superficielles et souterraines

➤ Eaux de surface

7 stations de mesure sont présentes sur le territoire de Mayenne communauté, le long de la Mayenne et de ses affluents. Elles permettent le suivi de la qualité écologique et chimique des cours d'eau, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du SDAGE.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). Le « bon état » est la synthèse de ces différents paramètres : il n'est considéré atteint que si la masse d'eau est à la fois en bon état écologique et chimique. Dans le cas de masses d'eau fortement modifiées par l'homme, une dérogation permet de définir, à la place du bon état écologique, un objectif de « bon potentiel écologique ». Celui-ci permet de rendre compte des particularités physiques du milieu qui empêchent le retour d'un écosystème fonctionnel. Le bon potentiel est atteint lorsque l'état de la masse d'eau permet :

- le retour au bon état des masses d'eau peu modifiée en aval,
- et/ou le retour au bon état de la masse d'eau considérée, si des travaux de renaturation étaient mis en œuvre.

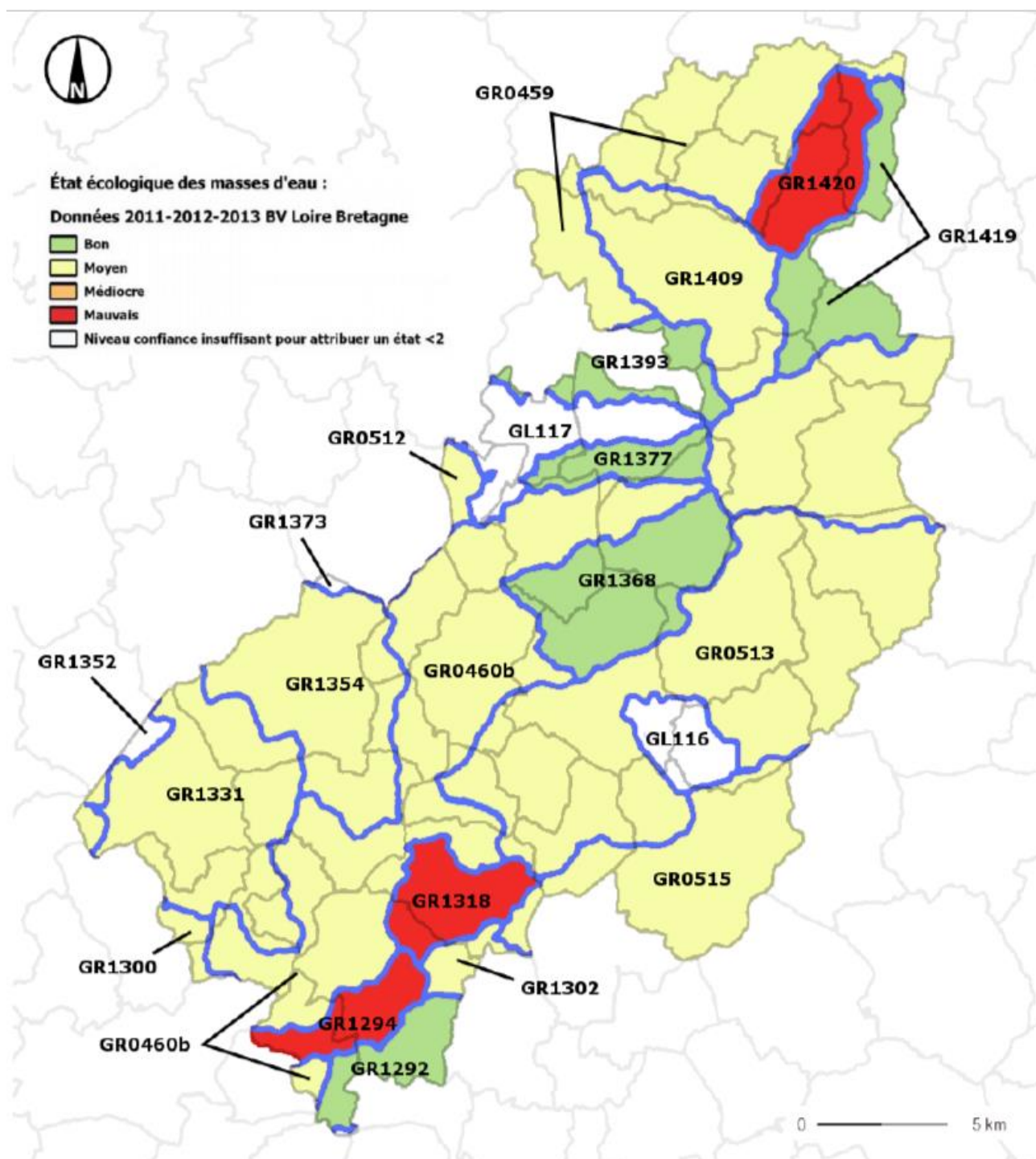
La majorité des masses d'eau de surface du territoire sont dans un état écologique moyen. Quelques-unes présentent une meilleure qualité (bon état), en revanche trois sont dans un état jugé mauvais : les cours de la Douardière (FRGR1420), de Les Haies (FRGR1318) et de l'Ouvrain (FRGR1294) et leurs affluents. L'objectif de retour au bon état écologique a été repoussé à 2021 ou 2027 selon les cas.

Le SDAGE signale par ailleurs deux plans d'eau fortement modifiés par l'homme : le lac de Haute Mayenne et l'étang de la Forge. De même, la Mayenne en aval du barrage de Saint-Fraimbault est identifiée comme cours d'eau fortement modifié. Un objectif de retour au bon potentiel écologique est fixé à 2021 pour la Mayenne et 2027 pour les plans d'eau. Leur état chimique était déjà satisfaisant en 2015.

➤ Eaux souterraines

Le bon état des masses d'eau souterraines est également envisagé comme la synthèse de deux critères. Un suivi est notamment effectué par les différents points de captage d'eau potable. L'état quantitatif correspond au volume d'eau contenu dans l'aquifère, en tenant compte des fluctuations saisonnières liées au volume d'intempérie. Le bon état quantitatif doit permettre d'assurer sur le long terme l'approvisionnement en eau potable de bonne qualité sanitaire. Il dépend donc des volumes prélevés à l'année, mais aussi des caractéristiques du sous-sol : capacité de recharge de l'aquifère, perméabilité des roches, communications avec les autres éléments du réseau hydraulique... Par exemple, le maintien d'un niveau d'eau suffisant peut être essentiel pour conserver l'étanchéité des roches entre deux aquifères et éviter les transferts de pollution de l'un à l'autre. L'état chimique est évalué selon la concentration de l'eau en divers polluants et indicateurs, par rapport à des valeurs seuil. Celles-ci sont définies au niveau national (principalement sur la base des normes françaises, européennes, ou des recommandations de l'OMS concernant l'eau potable), ou bien propres au SDAGE. En complément du critère de potabilité, l'état chimique ne peut être jugé bon que s'il n'entrave pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées.

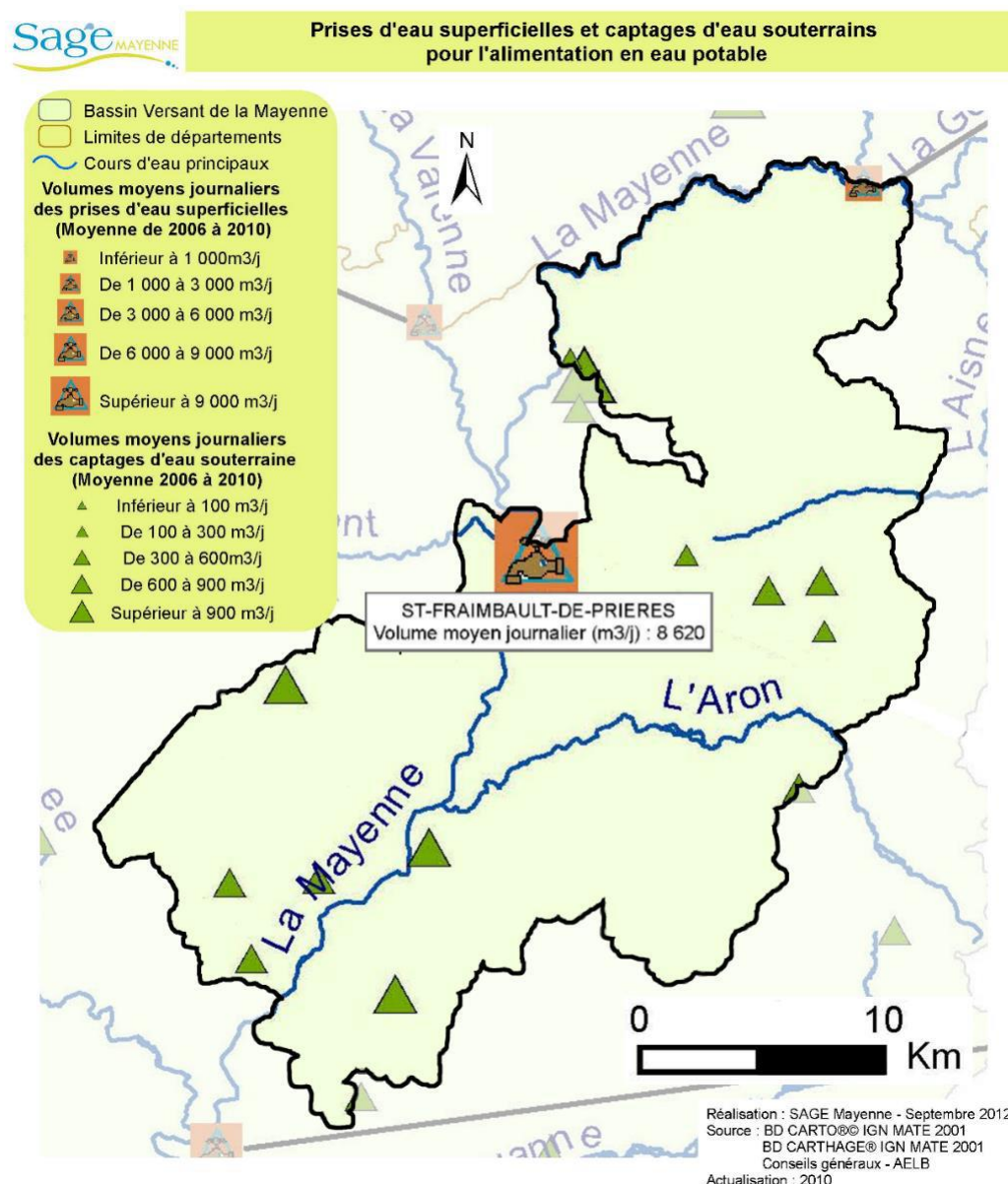
Concernant la masse d'eau souterraine qui se situe sous l'ensemble du territoire de Mayenne Communauté (code FRGG018), le bon état quantitatif était atteint en 2015. Une pollution aux nitrates a motivé le report à 2027 de l'objectif de bon état qualitatif.



Etat écologique des masses d'eau

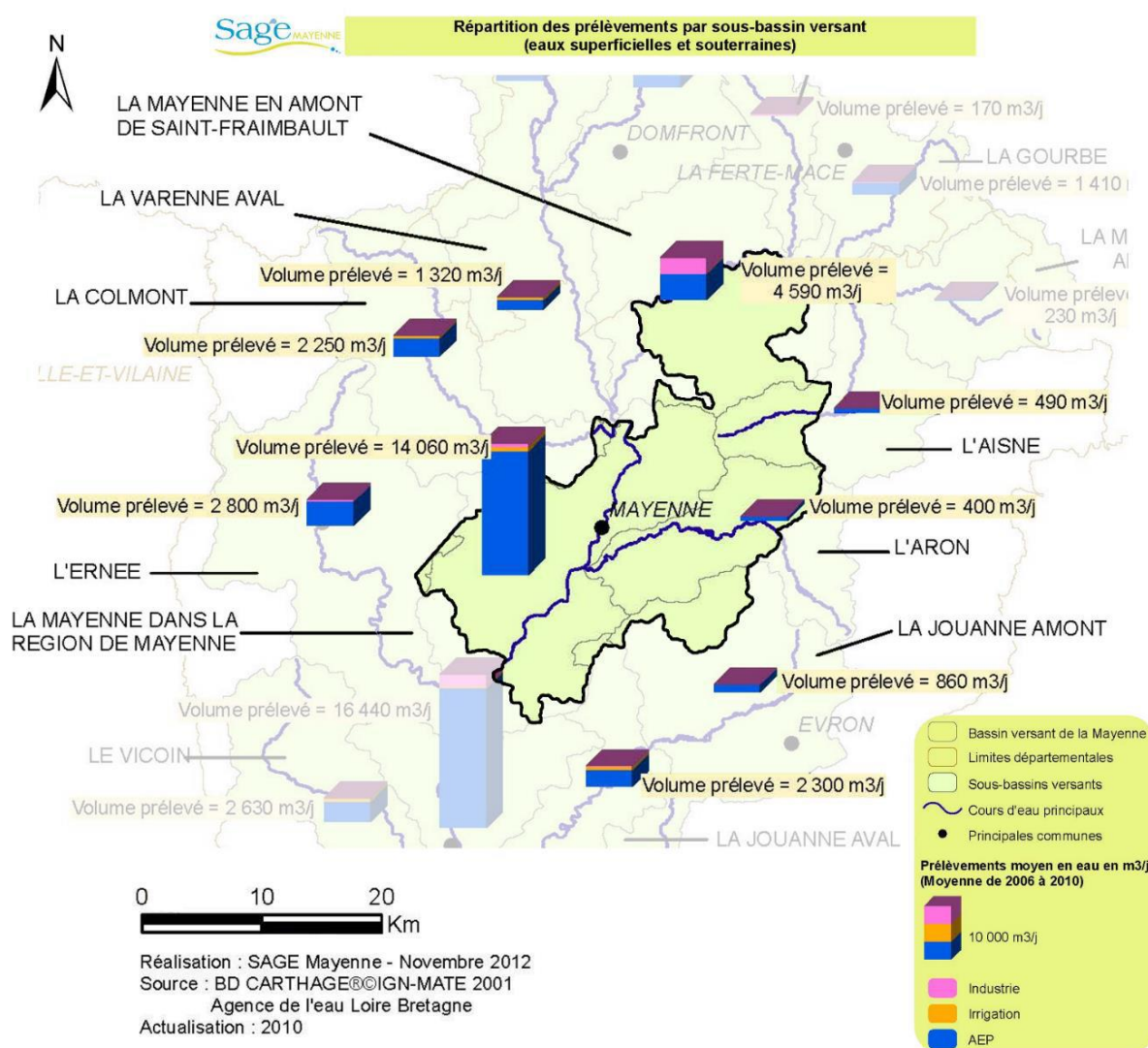
1.3 L'approvisionnement et la distribution des eaux

17 captages d'eau potable se répartissent sur le territoire et font l'objet de périmètres de protection. Le plus important en volume prélevé est la prise d'eau du barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières. 4 de ces captages sont considérés sensibles aux pollutions par les nitrates. Ils font partie des zones d'actions renforcées identifiées dans le 5e programme d'actions nitrates de la région Pays de la Loire : le Petit Gast (Champéon), La Touche (Commer-Moulay), la Morinière (Alexain-Placé) et les Crosmières (Saint-Germain-d'Anxure).



*Prises d'eau superficielles et captage d'eau souterrains pour l'alimentation en eau potable
(source SCOT).*

Il n'y a pas d'inquiétude particulière concernant l'état quantitatif de ces ressources.



Répartition des prélèvements sur le territoire

1.4 Qualité des eaux distribuées

De façon générale, les eaux potables distribuées dans les communes de Mayenne Communauté sont de bonne qualité bactériologique et chimique et conformes aux limites de qualité de la réglementation, à l'exception de celles de Saint-Georges-Buttavent et Le Ribay (qualité bactériologique moyenne). Concernant la faible teneur en fluor observée sur tout le territoire, l'Agence Régionale de Santé (ARS) précise « qu'un apport complémentaire est possible après avis médical ».

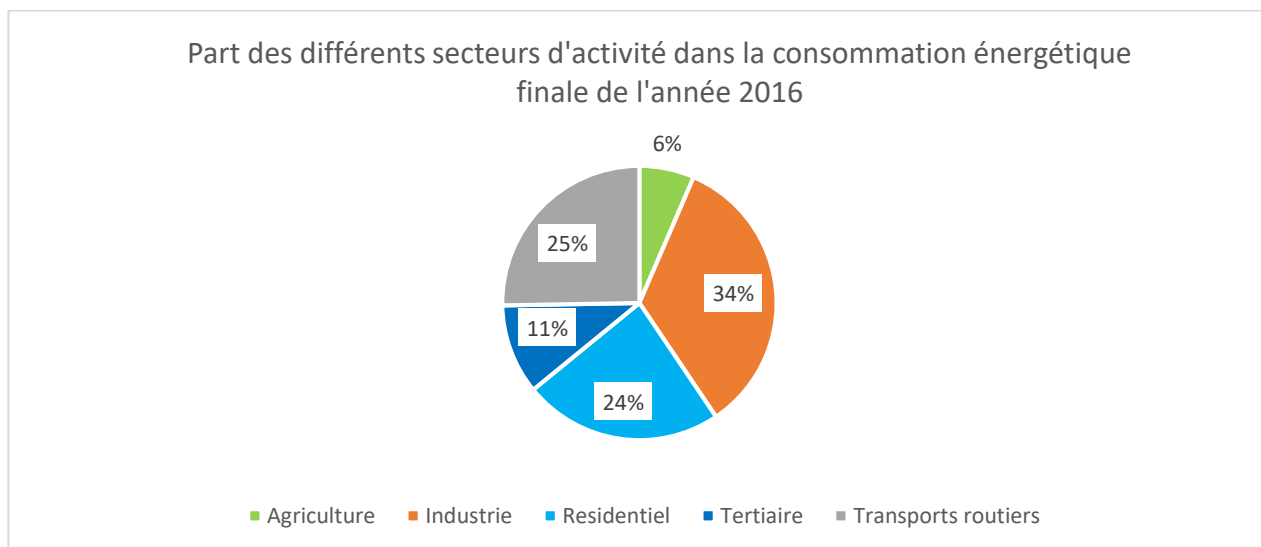
1.5 Assainissement et gestion des eaux pluviales

39 stations sont présentes sur le territoire, 1 nouvelle est en construction à Saint-Georges-Buttavent. En raison du caractère rural du territoire, la part des logements raccordés à un réseau d'assainissement collectif est variable d'une commune à l'autre, et ne concerne généralement que le bourg. Quatre autres communes sont reliées à la station d'épuration de Mayenne : Aron, Moulay, Parigné-sur-Braye et Saint-Baudelle. Seule Rennes-en-Grenouilles n'est pas équipée.

2. L'énergie

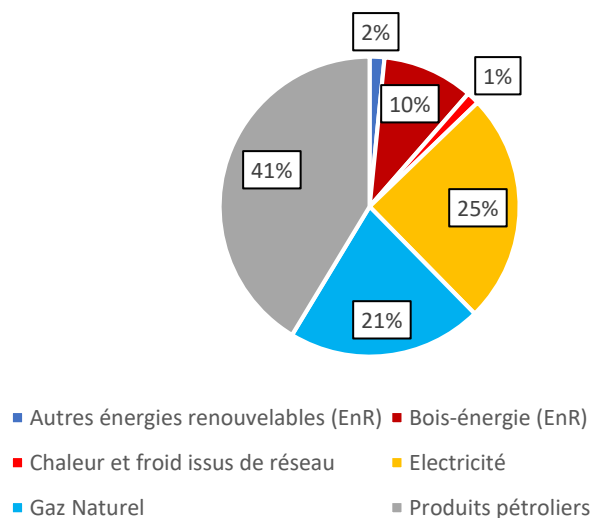
➤ Consommation d'énergie

En 2016, 1209 GWh ont été consommés sur le territoire, soit 1 % des consommations d'énergie finale en région Pays de la Loire. Avec 32,8 MWh.hab, la consommation énergétique moyenne par habitant est plus importante que la moyenne régionale (24,3 MWh/hab.) et départementale (32,4 MWh/hab.). Les secteurs les plus énergivores sont les secteurs de l'industrie (34%), des transports routiers (25%) et du résidentiel (24%). La consommation d'énergie finale a diminué de 3.9 % entre 2008 et 2016.



La consommation énergétique reflète une forte dépendance aux énergies fossiles, et notamment aux produits pétroliers. En effet, les produits pétroliers représentent 41% de la consommation du territoire. Cette dépendance rend le territoire très vulnérable aux aléas énergétiques. La part de l'électricité est quant à elle de 25%, et le gaz naturel de 21%.

Energies consommées en 2016

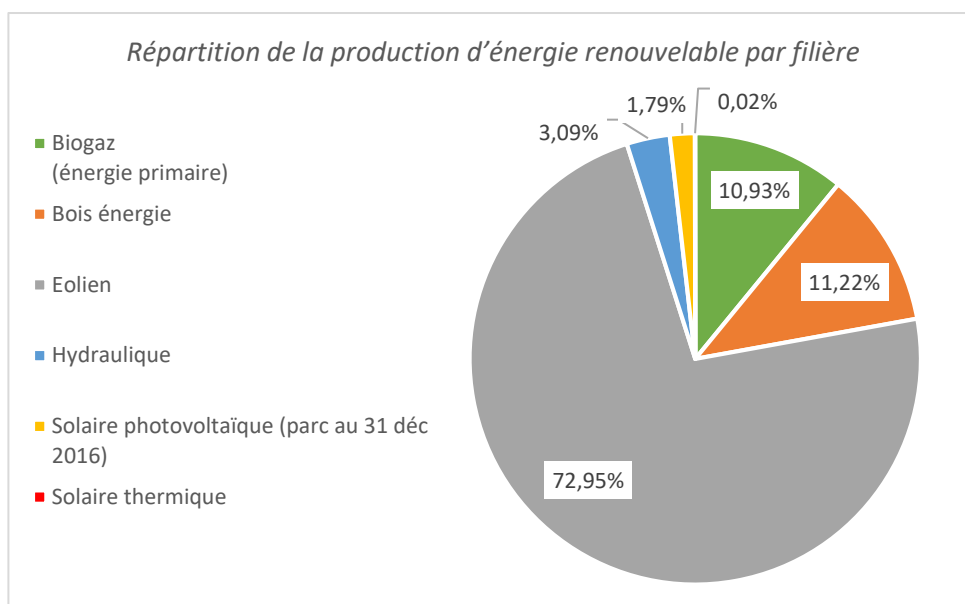


➤ Production d'énergies

En 2018, la production d'énergie s'élevait à 141 734 MWh soit environs 12% de la consommation de 2016.

| ENR | Production en MWh/an |
|------------------------|----------------------|
| Biogaz | 15487 |
| Bois énergie | 15899 |
| Eolien | 103400 |
| Géothermie | 0 |
| Hydraulique | 4383 |
| Solaire photovoltaïque | 2533 |
| Solaire thermique | 33 |
| Total | 141734 |

L'éolien est la principale énergie renouvelable produite sur le territoire (103 GWh) comme l'illustre la figure. Le biogaz est la deuxième en termes de production avec 16 GWh pour l'année 2017, c'est une énergie produite par le centre d'enfouissement des déchets de Saint Fraimbault de Prière.



➤ Potentiel de développement des énergies renouvelables

Quelques zones sont favorables au développement éolien, mais la localisation du territoire en secteur d'entraînement très basse altitude (SETBA) limite les possibilités. La SCIC bois énergie présente un fort potentiel de développement puisque de nombreux agriculteurs souhaitent fournir du bois. Néanmoins, la demande n'est pas encore suffisante. Le territoire étant très agricole, le biogaz issu de la méthanisation est également une énergie à considérer.

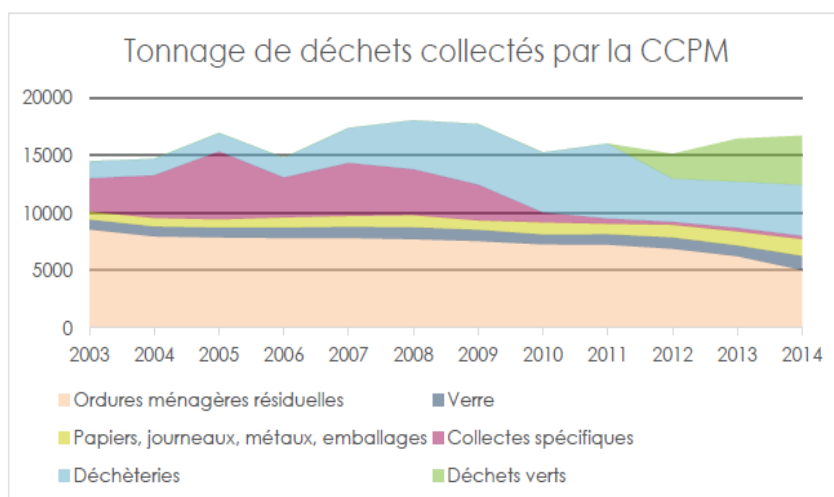
3. Les déchets

➤ Production moyenne et modes de collecte

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.

La quantité moyenne d'OMR collectées par habitant n'est pas homogène sur le territoire : en 2014, elle atteignait 171 kg /hab. dans la moitié sud (ex CCPM), contre 203 kg /hab. au nord (ex-CC de Le Horps-Lassay, CCHL). Rapporté à leur population respective, la moyenne globale était ainsi de 177 kg /hab., ce qui reste légèrement inférieur à la moyenne départementale.

La collecte se fait en régie sur l'ensemble du territoire, à destination de Pontmain pour l'ex CCHL et de Saint-Fraimbault-de-Prières pour l'ex CCPM. Sur cette dernière, environ 60% des habitants sont concernés par des systèmes de collecte en bac individuel, tandis que 40% ont recours à l'apport volontaire vers des conteneurs semi-enterrés.



Tonnage de déchets collectés par la CCPM (source : SCOT)

➤ Sites de gestion des déchets

Se trouvent au sein du périmètre de Mayenne Communauté :

- Un centre de stockage et de traitement de déchets non dangereux, au lieu-dit Glaintin situé sur la commune de Saint-Fraimbault-de-Prières.
- 5 déchetteries, à Lassay-les-Châteaux, Le Ribay, Martigné-sur-Mayenne (rue Bélatrix), Saint-Fraimbault-de-Prières (lieu-dit « Guélaintin ») et Parigné-sur-Braye (lieu-dit « La Lande »).
- 4 points de collecte, à Aron (route de Mayenne), Commer (zone artisanale), Jublains (terrain de football) et Saint-Georges-Buttavent (rue de Oisseau).
- Une plate-forme de compostage à Parigné-sur-Braye (lieu-dit « La Lande »).
- La carrière de la Croix Bourcier à Saint-Georges-Buttavent est autorisée, dans le cadre du dossier ICPE, à stocker 50 000 tonnes/an de déchets inertes et un volume total de 180 000 tonnes

4. Eléments de synthèse

| Atouts/ Opportunités | Points de fragilité |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - De nombreux captages d'eau potable, répartis sur le territoire et distribuant, pour la majorité, une eau de qualité. - Une production d'énergie qui se développe - Une augmentation de la part de déchets ménagers triés pour le recyclage. - La mise en place d'une redevance incitative, favorisant la réduction des déchets à la source et les méthodes de gestion alternatives. | <ul style="list-style-type: none"> - Des secteurs énergivores - Une dépendance aux énergies fossiles - Un état écologique moyen pour la majorité des masses d'eau, voire mauvais pour trois d'entre elles. - Des efforts à fournir pour atteindre les objectifs fixés par le département pour 2018, notamment en ce qui concerne les apports en déchetterie et les apports de déchets verts. - Un phénomène important de dépôts sauvages. |
| Enjeux | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le développement des énergies renouvelables - Réduire les consommations d'énergie (sensibilisation, rénovation de bâtiments ...) - 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

1. Etat des lieux de la consommation d'espace

La consommation d'espaces par l'urbanisation des 10 dernières années a été évaluée par une étude cartographique réalisée par Mayenne communauté.

Par rapport à l'occupation des sols en 2006, les évolutions quantitatives en 2016 étaient les suivantes :

- +352 ha d'espaces urbanisés (+6,3% par rapport à la surface en 2006),
- -313 ha d'espaces à dominante agricole (-0,7%),
- -37 ha de boisements (-0,4%),
- -2 ha de surfaces en eau (-0,3%).

Ainsi, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des 10 dernières années s'est faite à hauteur de 35 ha / an en moyenne, tous types d'urbanisation confondus.

- L'essentiel a conduit à la disparition de terrains agricoles, pour un bilan moyen de -31 ha / an.
- Les boisements ont également légèrement diminué durant cette période (environ 4 ha / an en moyenne).
- La diminution des surfaces en eau, observée uniquement sur le territoire de Saint-Fraimbault-de-Prières, reste faible et difficile à interpréter.

F. Les risques naturels et technologiques

1. Les risques naturels

1.1 Etat de catastrophe naturelle depuis 1990

Le tableau suivant recense, par commune, le nombre de phénomènes d'inondation, parfois accompagnés de coulées de boue et/ou de mouvements de terrain, ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, entre 1990 et 2014 :

| | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---|-----------------------|---|
| Alexain | 5 | Aron | 6 | La Bazoge-Montpinçon | 1 |
| Belgeard | 1 | Champéon | 1 | La Chapelle-au-Riboul | 1 |
| Charchigné | 1 | Commer | 3 | Contest | 2 |
| Grazay | 2 | La Haie-Traversaine | 4 | Hardanges | 1 |
| Le Horps | 1 | Le Housseau-Brétignolles | 2 | Jublains | 2 |
| Lassay-les-Châteaux | 1 | Marcillé-la-Ville | 5 | Martigné-sur-Mayenne | 2 |
| Mayenne | 7 | Montreuil-Poulay | 1 | Moulay | 2 |
| Parigné-sur-Braye | 2 | Placé | 1 | Rennes-en-Grenouilles | 2 |
| Le Ribay | 1 | Sacé | 1 | St-Baudelle | 3 |
| St-Fraimbault-de-Prières | 1 | St-Georges-Buttavent | 5 | St-Germain-d'Anxure | 1 |
| St-Julien-du-Terroux | 2 | Ste-Marie-du-Bois | 1 | Thuboeuf | 2 |

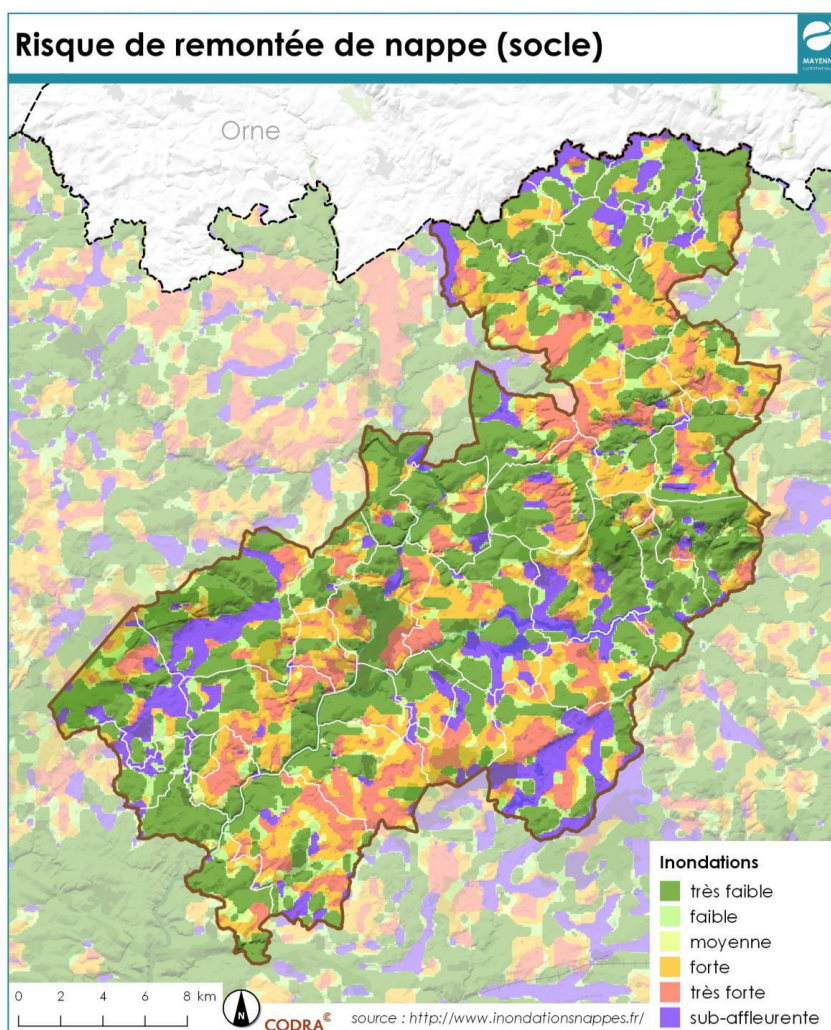
1.2 Inondations

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Loire Bretagne, adopté le 23 novembre 2015, pose 6 objectifs, auxquels il associe 46 dispositions :

- Objectif n°1. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines
- Objectif n°2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque
- Objectif n°3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable
- Objectif n°4. Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale
- Objectif n°5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation
- Objectif n°6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

➤ Le risque de remontée de nappe

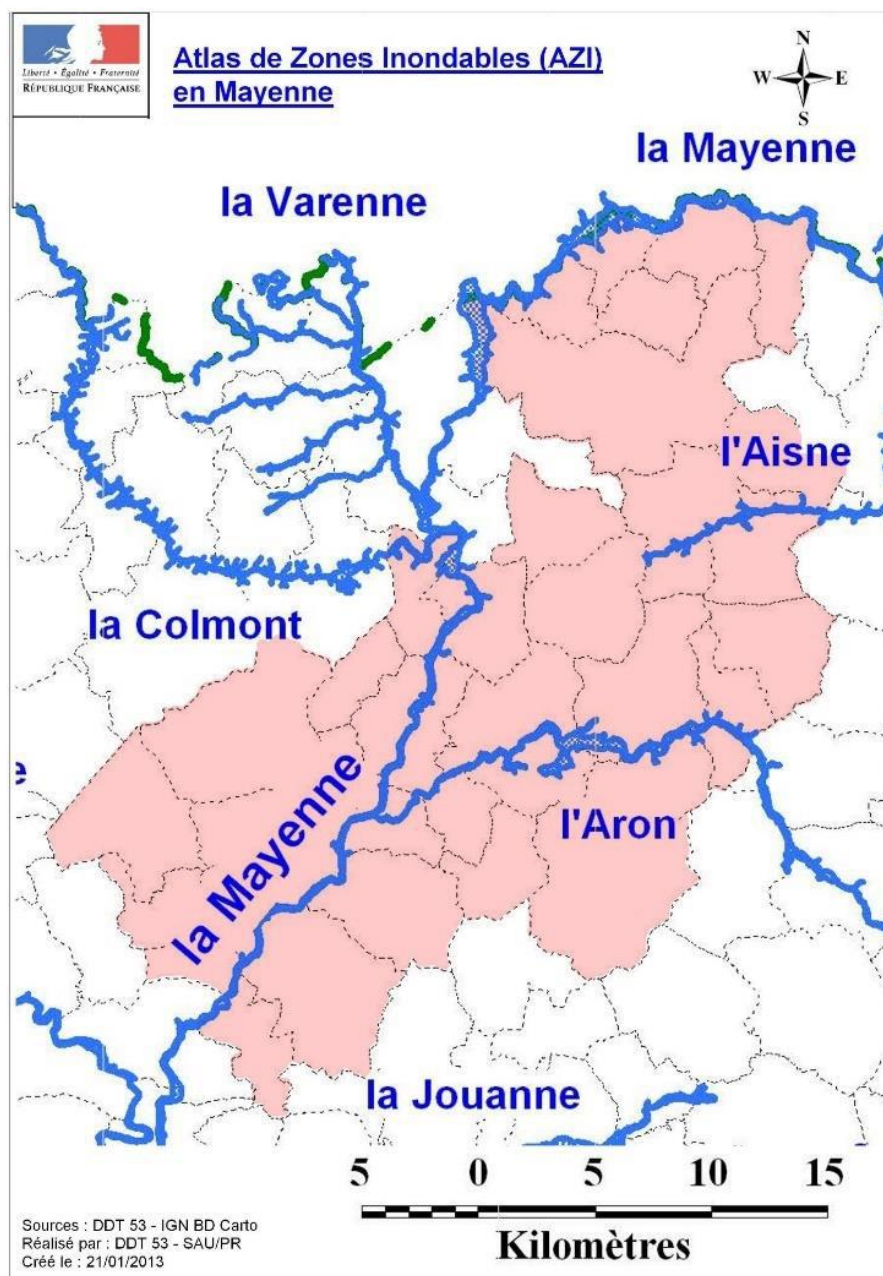
Le risque d'inondation due à la remontée des aquifères du socle est assez marqué sur le territoire de Mayenne Communauté. À l'inverse, seules deux nappes des sédiments sont libres et susceptibles de causer une inondation : à l'ouest de Lassay-les-Châteaux et entre Contest et St-Georges-Buttavent.



Le risque de remontée de nappe (source : SCOT)

➤ Le risque de crue

Historiquement, la rivière Mayenne a connu des épisodes de crue particulièrement forte en janvier 1910, octobre 1966, novembre 1974 et janvier 1995. Le risque décrit par le Plan de Prévention des Risques Inondation est celui d'une crue « à débordement lent », laissant le temps à la population d'évacuer ; les dégâts matériels probables seraient en revanche très importants. Des Atlas des Zones Inondables (AZI) ont été réalisés pour compiler les informations sur ce risque dans le département.

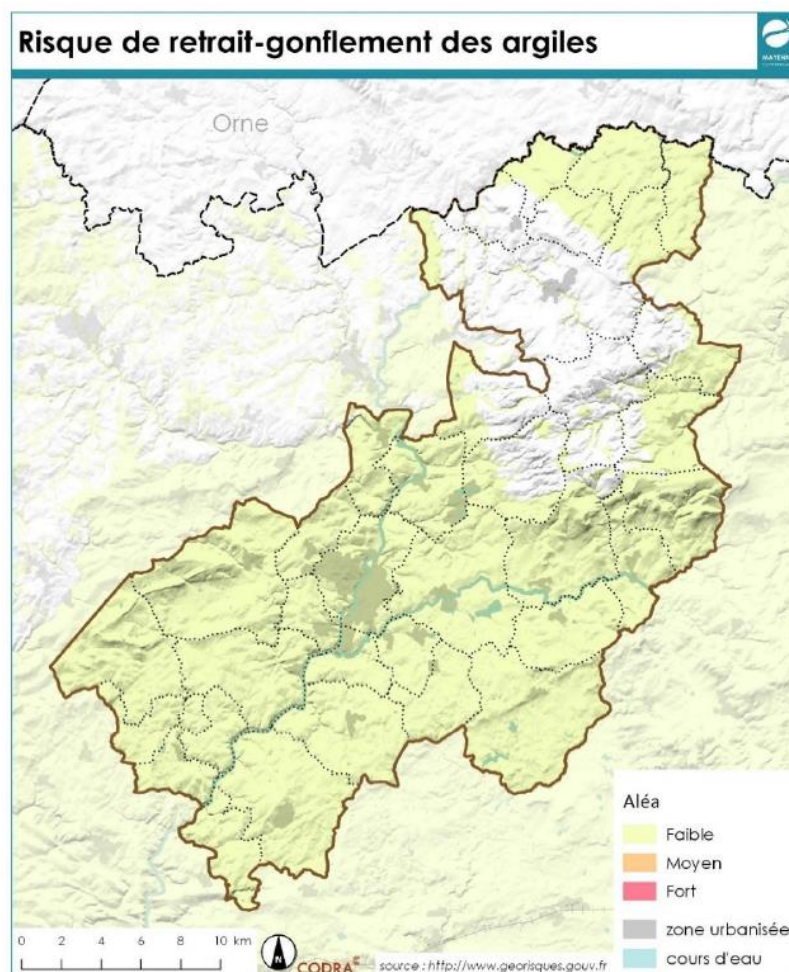


Les zones inondables (source SCOT)

1.3 Mouvements de terrain

➤ Retrait gonflement des argiles

La nature argileuse de certains sols et sous-sols peut engendrer un changement du volume de ces roches lors d'assèchements et de réhydratations successives. Le cas échéant, il est nécessaire de suivre quelques principes architecturaux limitant à la fois la sensibilité des bâtiments à ces mouvements de terrain et l'ampleur ou la fréquence de ces derniers. Le territoire de Mayenne Communauté est concerné, selon les secteurs, à un aléa faible voire nul.



Le risque de retrait gonflement des argiles (source : SCOT)

➤ Risques sismiques

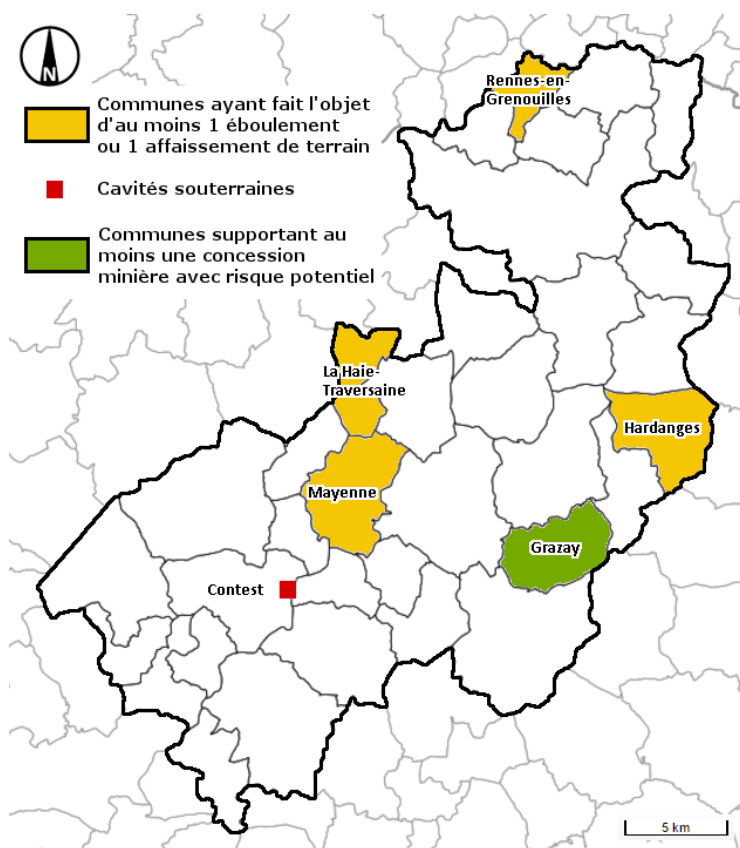
Depuis 2010, le risque sismique est classé en France sur une échelle à 5 niveaux, allant de « très faible » à « fort ». L'ensemble du territoire de MC est en zone de sismicité faible (niveau 2/5).

➤ Cavités souterraines

Le risque de cavités souterraines risquant de s'écrouler est quasiment absent sur le territoire : un seul cas est répertorié, dans le bourg de Contest.

➤ Autres mouvements de terrain

De façon plus anecdotique, deux événements ont été constatés depuis 1994 : un phénomène de coulée en 2001 à La Haie-Traversaine, ainsi qu'une érosion de berge en 2003 à Rennes-en-Grenouille. Des événements plus anciens sont signalés par le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), à Mayenne et Hardanges, de même qu'un risque potentiel lié à une concession minière, à Grazay.



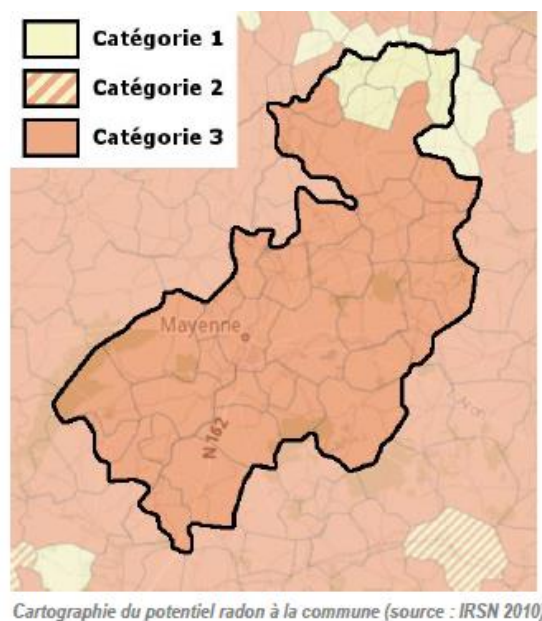
Le risque de mouvement de terrain (source SCOT)

1.4 Feu de forêt

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Mayenne, du fait notamment de la taille des massifs boisés, seul St-Georges-Buttavent est exposé à ce risque de façon significative, avec une vulnérabilité faible. La hausse des températures associée à la diminution des précipitations dans certaines régions, accroît le risque d'incendie.

1.5 Radon

Le territoire de Mayenne Communauté est presque intégralement en zone de catégorie 3, hormis les communes de Rennes-en-Grenouilles, Saint-Julien-du-Terroux, Sainte-Marie-du-Bois et Thuboeuf (catégorie 1).



Le potentiel radon du territoire

2. Les risques technologiques et nuisances

2.1 Rupture de barrage

Trois barrages sont présents sur le territoire de Mayenne Communauté : celui du lac de Haute Mayenne, à Saint-Fraimbault-de-Prières (classe B) et ceux des Etangs de La Grande Métairie et de Neuville, à Jublains (classe C). Toutefois, les effets d'une vague de submersion, en cas de rupture, dépassent largement ces seules communes : tous les territoires en aval sont concernés par ce risque.

2.2 Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

75 établissements hors SEVESO sont recensés par l'Inspection des ICPE. 2 d'entre eux ont été jugés « priorité nationale » par l'inspection des installations classées : FONDERIE MAYENNAISE SAS (en cessation d'activité), situé à Mayenne, et SUEZ RV NORMANDIE (régime d'autorisation), à St-Fraimbault-de-Prières. Il s'agit des établissements qui présentent le plus de risques pour les personnes, leur santé et l'environnement, et qui méritent donc une attention particulière.

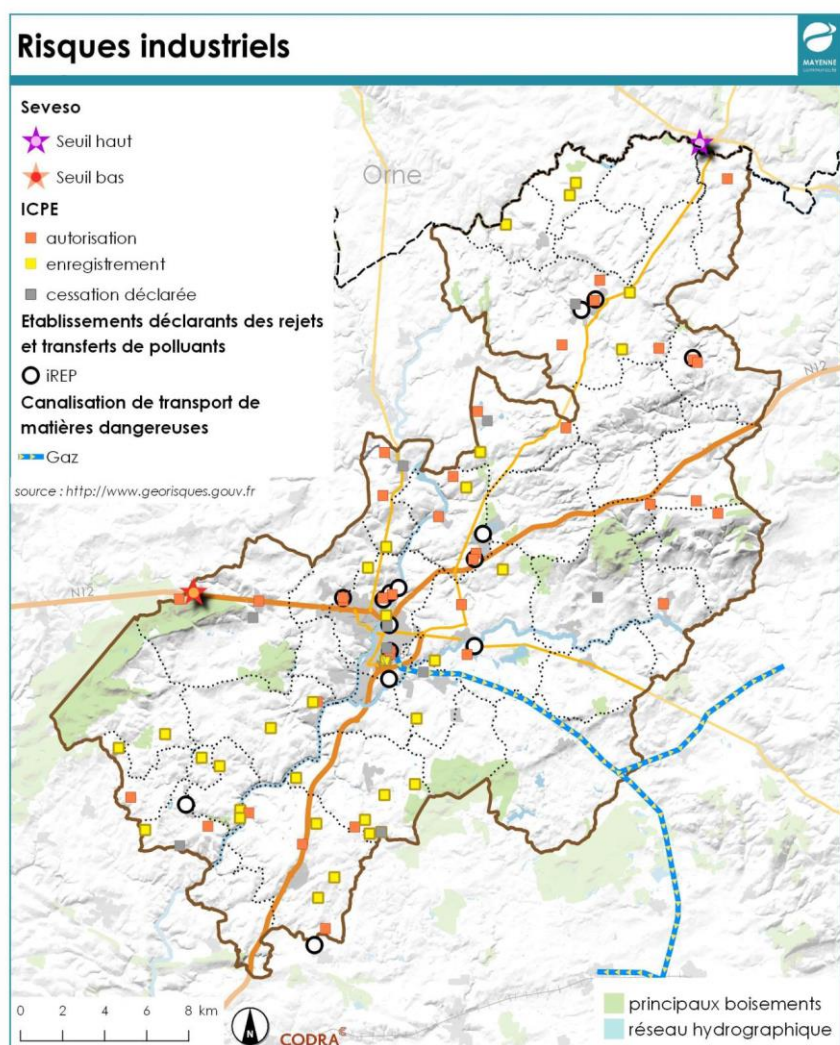
2.3 Les établissements industriels à haut risque

Le territoire est concerné par deux établissements de ce type :

- Un SEVESO seuil bas, situé à St-Georges-Buttavent : ANTARGAZ (identifiant 0063.01206) ;
- Un SEVESO seuil haut, situé en-dehors du périmètre de Mayenne Communauté (commune nouvelle des Rives-d'Andaine), mais dont la zone d'effet en cas d'accident menace les communes de St-Julien-du-Terroux et Thuboeuf : PCAS (identifiant : 0053.02603).

2.4 Les établissements déclarant des rejets ou transfert de polluants

18 établissements sont recensés par l'IREP sur le territoire de Mayenne Communauté : 1 carrière, 1 installation de stockage des déchets non dangereux, 2 élevages, 6 entreprises agro-alimentaires et 8 autres établissements industriels.



Les risques industriels (Source : SCOT)

2.5 Les risques de pollution des sols

Basias (Base des anciens sites industriels et activités de service) est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante. Elle recense 246 sites sur le territoire de Mayenne-Communauté. Un inventaire national des sites et sols pollués (BASOL) recense des sites connus des autorités administratives compétentes et pour lesquels il y a pollution potentielle ou constatée. 5 sites sont signalés sur le territoire, tous à Mayenne. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous :

| Numéro BASOL complet | Adresse | Commune | Nom usuel du site | Code activité ICPE | Situation technique |
|----------------------|-----------------------|---------|---|-------------------------------------|---|
| 53.0014 | 23 rue du Terras | Mayenne | SFR (Société Française de Revues) | | Site nécessitant des investigations supplémentaires |
| 53.0021 | RUE DU TERRAS | Mayenne | GLAXO SMITH KLINE (GSK) - Terras 1 | | Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours |
| 53.0024 | ZI DE BRIVES BP 15 | Mayenne | FONDERIE MAYENNAISE SAS | J5 - Fonderie et travail des métaux | Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire |
| 53.0031 | 21, rue Louis Blériot | Mayenne | INTERMARCHÉ (SA SERGA) | L23 - Détail de carburants | Site nécessitant des investigations supplémentaires |
| 53.0032 | 21, rue Louis Blériot | Mayenne | Leader Price (LP SOGI Mayenne Distribution) | L23 - Détail de carburants | Site "banalisable" (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic, ne nécessite pas de surveillance |

2.6 Les plans de prévention des risques

Trois plans de prévention des risques concernent des communes du territoire :

➤ PPR Mouvement de terrain – commune de Mayenne

Un plan de prévention des risques de mouvement de terrain (PPRMT) a été approuvé le 20 mai 2010 sur le territoire de la commune de Mayenne, en lien avec les chutes de blocs et éboulements susceptibles de se produire depuis la falaise rocheuse de la vallée de la Mayenne.

➤ PPR Inondation – communes de Mayenne, Saint-Baudelle et Moulay

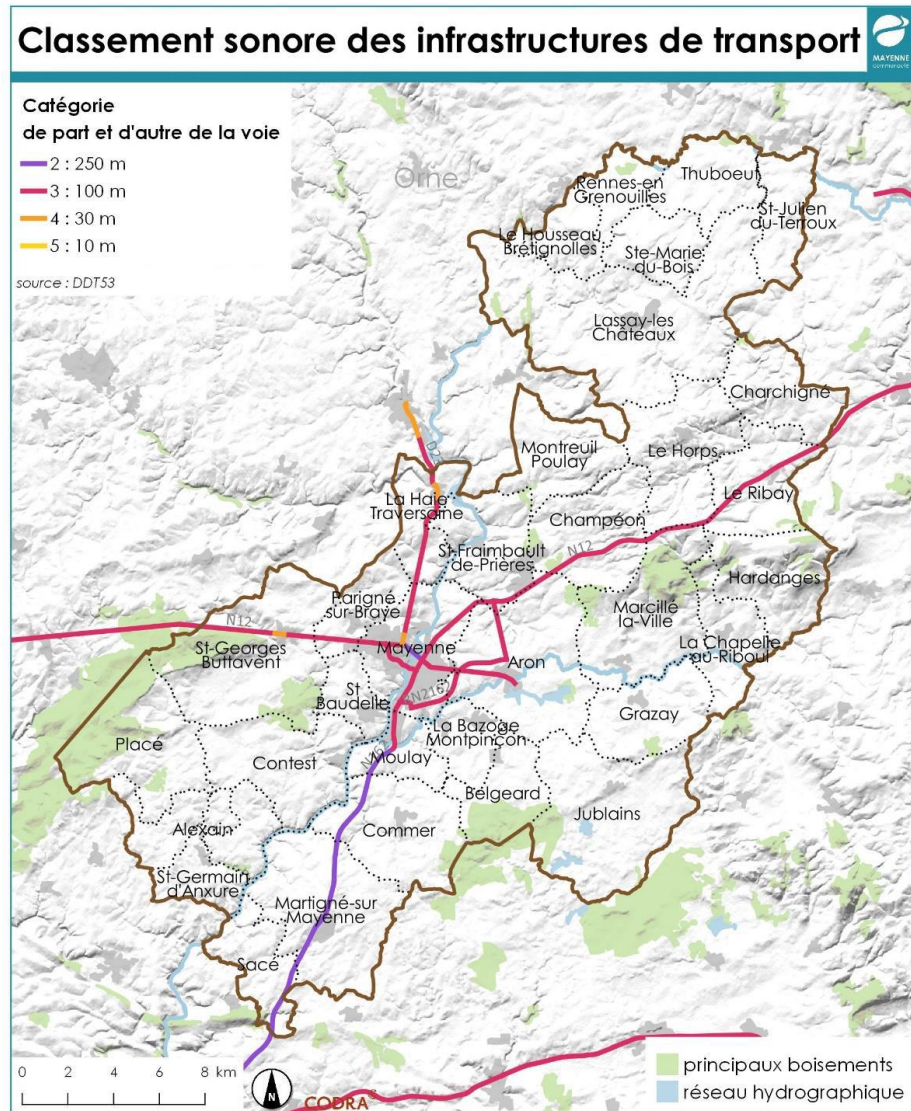
Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) a été approuvé par arrêté préfectoral du 29 octobre 2003, sur le territoire des communes de Mayenne, Moulay et Saint-Baudelle.

➤ PPR Technique – communes de Thuboeuf et Saint-Julien-du-Terroux

Un PPRT a été approuvé le 5 février 2013, concernant les risques (effets toxique, thermique et de surpression) issus de l'usine de produits chimiques auxiliaires et de synthèses de la société PCAS. Celle-ci est située dans la commune nouvelle de Rives-d'Andaine (sur le territoire de l'ancienne commune Haleine), au nord de Thuboeuf.

2.7 Nuisances sonores

Sur le territoire de Mayenne Communauté, l'arrêté préfectoral du 9 novembre 2009 classe les infrastructures de transport terrestres suivantes :



Les nuisances sonores (source SCOT)

3. Éléments de synthèse

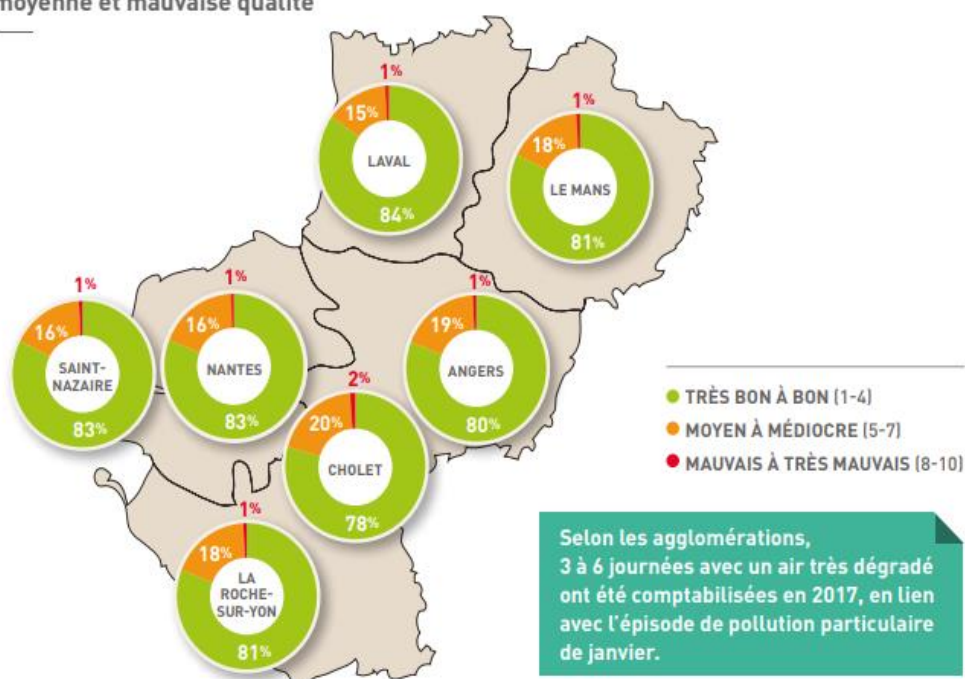
| Atouts/ Opportunités | Points de fragilité |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Une bonne connaissance des risques sur le territoire. - Un aléa faible voire nul pour la sismicité et les mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des argiles. - Un risque de feu de forêt limité à St-Georges-Buttavent, avec une vulnérabilité faible. - Un encadrement des risques par des PPR, ainsi que le PGRI pour l'inondation. | <ul style="list-style-type: none"> - Un risque inondation par remontée de nappe présent dans toutes les communes, dont de nombreux secteurs d'aléa fort ou très fort. - Un risque d'inondation par crue dans 4 communes du territoire. - Quelques risques de mouvements de terrain localisés (cavités souterraines, éboulement, affaissement). - 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 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.

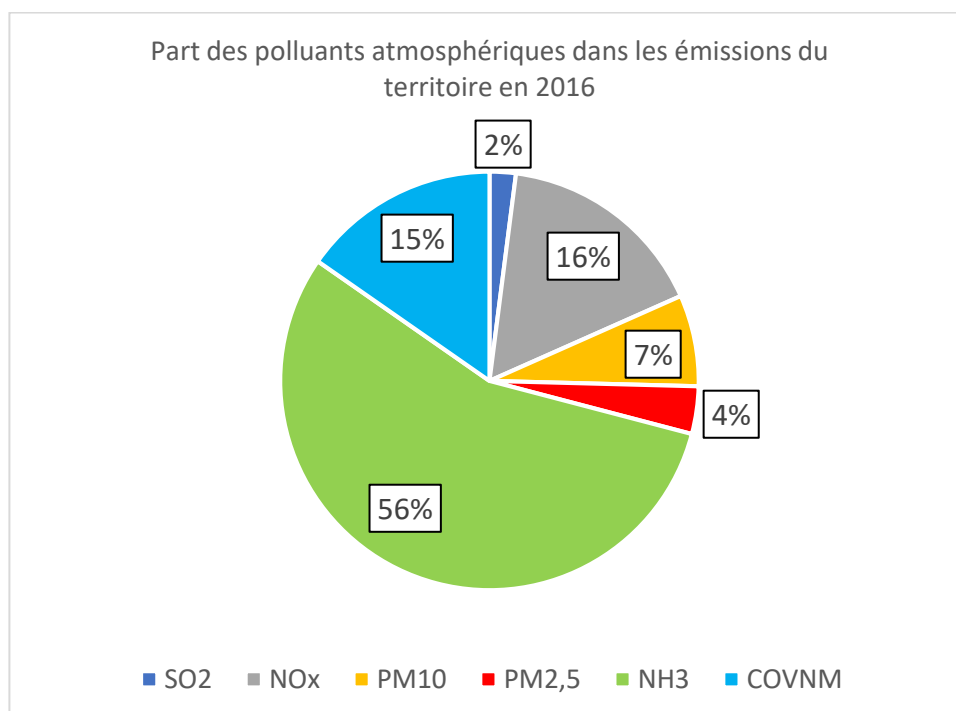
Proportion de journées de l'année avec un air de bonne, moyenne et mauvaise qualité



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

2. Emissions de polluants

Sur le territoire, les émissions de polluants en 2016 se sont élevées à 3666 tonnes. L'ammoniac est le polluant le plus émis sur le territoire. Il est essentiellement issu des activités agricoles.



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.

| | MARS | | | | AVRIL | | | | | MAI | | | | | |
|----------------------------|------|----|----|----|-------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|--|
| semaine | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| Auvergne - Rhône-Alpes | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bourgogne - Franche-Comté | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bretagne | | | | | | | | | | | | | | | |
| Centre - Val de Loire | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corse | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grand Est | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hauts-de-France | | | | | | | | | | | | | | | |
| Île de France | | | | | | | | | | | | | | | |
| Normandie | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nouvelle-Aquitaine | | | | | | | | | | | | | | | |
| Occitanie | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pays de la Loire | | | | | | | | | | | | | | | |
| Provence-Alpes-Côte d'Azur | | | | | | | | | | | | | | | |

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.

4. Effets du changement climatique sur la santé

➤ 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. »

➤ 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.

➤ 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.

5. 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, en tenant compte des possibilités de réponse du programme d'actions 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. - Maîtriser 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. | | |
| Milieux 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. Le PLUi récemment arrêté protège l'ensemble 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 |
| Gaz à effet de serre | Emissions des GES | Emissions de GES majoritairement liées aux activités d'élevage. Réduction des besoins de déplacement et donc réduction des émissions liées aux transports. | Poursuite du développement des mobilités actives. 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 demande en froid entraînerait une hausse des émissions de GES énergétiques. |
| | Stockage des GES | Stockage lié aux espaces forestiers, bocagers, prairiaux et aux zones humides du territoire. Diminution du stockage lié à l'artificialisation des sols | Vulnérabilité plus importante 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. Un état écologique moyen pour la majorité des masses d'eau, voire mauvais pour trois d'entre elles. Des systèmes d'assainissement des eaux usées globalement suffisants pour permettre de futurs développements démographiques et économiques du territoire. | 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 | <p>Baisse du nombre d'exploitants agricoles.</p> <p>Baisse du nombre d'exploitations agricoles.</p> | <p>Regroupement et agrandissement des exploitations agricoles et pratiques plus intensives.</p> <p>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.</p> |
| | Energie | <p>Les secteurs des bâtiments et de l'industrie sont les plus consommateurs.</p> <p>Augmentation de la demande énergétique par un nombre croissant d'habitants.</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 | <p>Un encadrement des risques par des Plans de Prévention des Risques, ainsi que le Plan de Gestion du Risque Inondation</p> | | <p>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...)</p> |
| 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> | <p>La hausse des températures, conduit à une plus forte concentration des polluants dans l'air, ce qui affecte l'appareil respiratoire. Cela risque d'engendrer une pression accrue sur</p> |

| | | | |
|--|------------|--|---|
| | | | 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 | Une tendance marquée au vieillissement de la population. Présence marquée de population aux revenus très modestes, voire en situation de précarité, surtout au nord. | 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 Énergie 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 ;

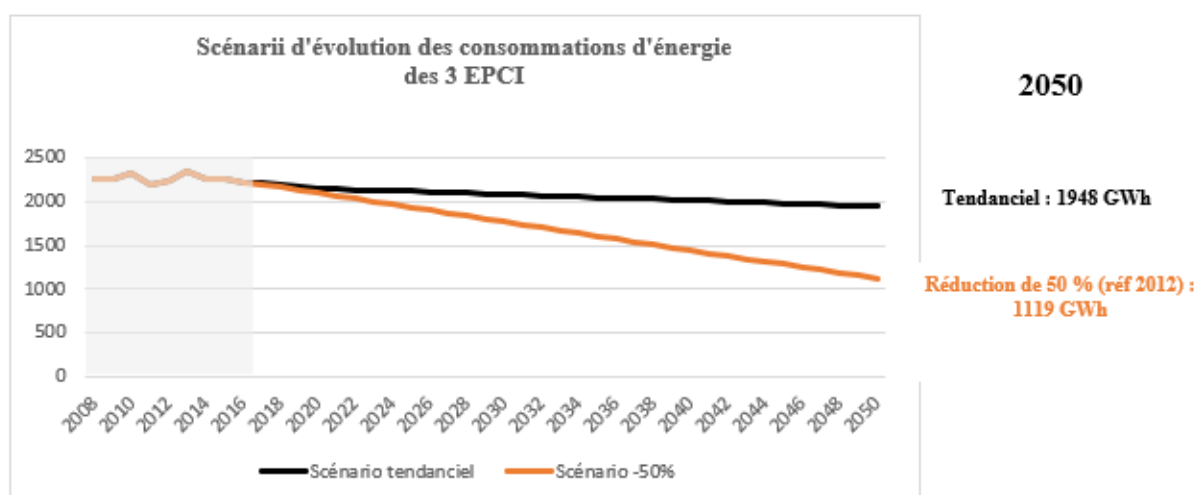
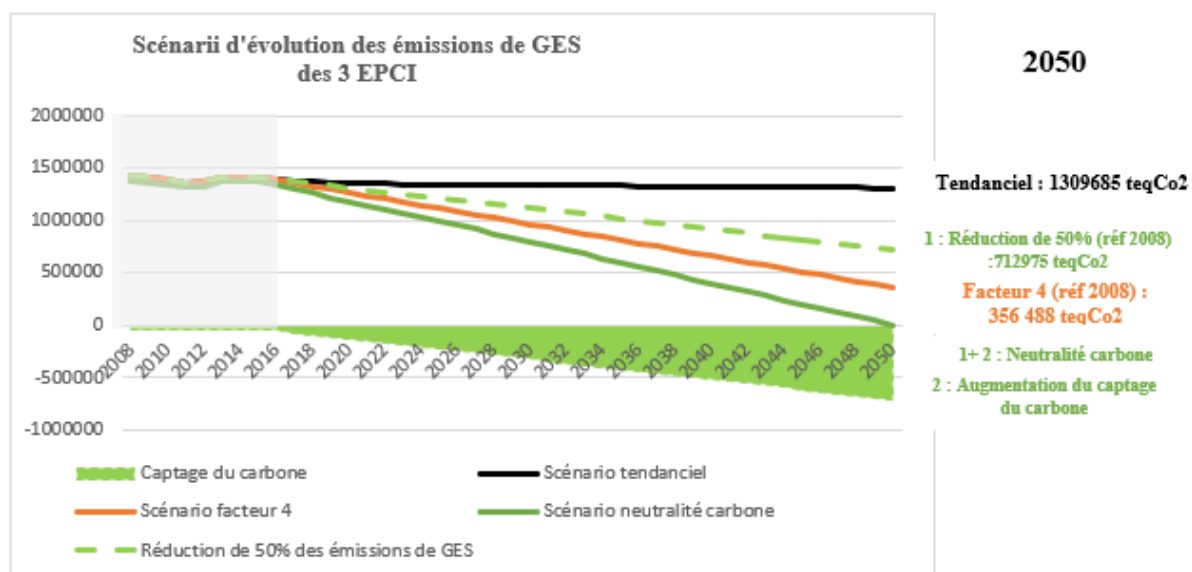
➤ **Le scénario facteur 4**

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 Larroustourou, 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 Gorrion

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 la 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.

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

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 d'équipements anciens | 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 |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|--|---|--|
| 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 | Induit 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 | Induit 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 la 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 la 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. | 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 |
| | Préservation des prairies | | | | |
| 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**

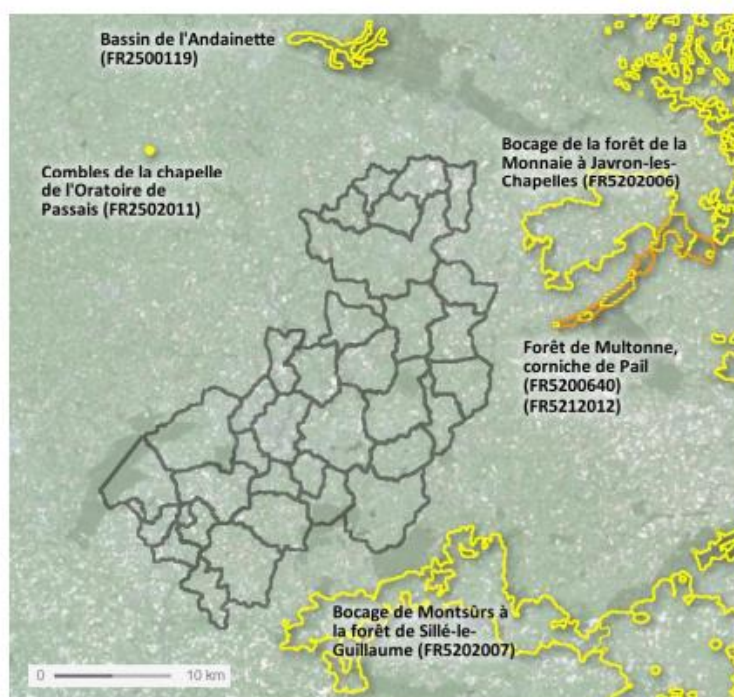
| Actions | Développer les services de proximité et les espaces de coworking | Optimiser les déplacements des agents | Inciter les entreprises à mener une réflexion sur les déplacements de leurs salariés | Favoriser l'intermodalité | Animer le projet « Bougeons mieux en Haute Mayenne » |
|--|--|---|---|---|--|
| 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

Aucune zone Natura 2000 ne se situe sur le territoire de Mayenne Communauté. Etant donné la distance de chacun de ces sites par rapport au territoire (environ 2 km pour le plus proche) et le PCAET n'aura aucun effet direct sur ces zones Natura 2000.

Les plus proches sont les suivantes :

| Identifiant | Directive | Types d'habitats concernés | Distance minimale par rapport à MC |
|---|------------------------|--|---|
| Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume (FR5202007) | Habitats, faune, flore | Bocage dense (dont chênes têtards) | 1,9 km de Martigné-sur-Mayenne 2,4 km de Jublains |
| Bocage de la forêt de la Monnaie à Javron-les-Chapelles (FR5202006) | Habitats, faune, flore | Bocage dense (dont chênes têtards) | 3,8 km de Charchigné 4,4 km de St-Julien-du-Terroux |
| Forêt de Multonne, corniche de Pail (FR5200640) | Habitats, faune, flore | Habitats forestiers variés (chênaies acidophiles, hêtraies, landes sèches et humides, tourbières acides, prairies humides et végétation aquatique) | 5,6 km de Charchigné 5,8 km de Le Ribay 6,1 km de Hardanges |
| Corniche de Pail, forêt de Multonne (FR5212012) | Oiseaux | Mosaïque d'habitats forestiers et de landes | |
| Bassin de l'Andainette (FR2500119) | Habitats, faune, flore | Boisements, bocage, nombreux ruisseaux | 8,0 km de Rennes-en-Grenouilles |
| Combles de la chapelle de l'Oratoire de Passais (FR2502011) | Habitats, faune, flore | Clocher d'une chapelle (gîte à chiroptères) | 13,8 km de Lassay-les-Châteaux |



Localisation des zones Natura 2000 les plus proches de Mayenne Communauté (Source : Géoportail et INPN, février 2018)

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. Former les artisans sur la gestion des déchets de rénovation énergétique à destination des professionnels. Proposer une charte pour des chantiers responsables. |
| | 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. | |
| | 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.) |
| | | Attention au développement de la production d'énergie hydraulique pour préserver les 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 labélisés 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 | >Nombre de plaintes enregistrées en mairies relatives à des problèmes de nuisances ressenties | Suivi annuel | Interne |

| | | | | |
|---------------------|--|---|----------------------|----------------------|
| | agricoles liées à la méthanisation | en lien avec le trafic routier | | |
| 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 initiale réalisée 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 ni 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.