



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITOIRE DE MAUGES COMMUNAUTE

SOMMAIRE

RESUME NON TECHNIQUE..... 4

1. PRESENTATION DU TERRITOIRE ET DU PCAET	4
2. JUSTIFICATION POUR LAQUELLE LA STRATEGIE DU PCAET A ETE RETENUE.....	6
3. OBJECTIFS, METHODE ET CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	7
1. <i>Les textes régissant l'évaluation environnementale</i>	7
2. <i>La méthode d'évaluation environnementale</i>	7
3. <i>La présentation de l'évaluation environnementale</i>	7
4. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS-CADRES	7
5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	8
1. <i>Paysage et cadre de vie</i>	8
2. <i>Milieux naturels et biodiversité</i>	9
3. <i>Ressources locales</i>	10
4. <i>Risques et santé publique</i>	11
6. INCIDENCES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	12
1. <i>Les incidences de la stratégie du PCAET sur l'environnement</i>	12
2. <i>Evaluation des incidences du plan d'actions du PCAET sur l'environnement</i>	13
7. EVALUATION DES INCIDENCES DES SITES DE PROJET ET DES PROJETS D'ENVERGURE.....	14
8. EVALUATION DES INCIDENCES DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000	14
9. LE DISPOSITIF DE SUIVI DE L'APPLICATION DU PCAET AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT	14

COMPATIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS CADRES..... 15

1. LIEN DE COMPATIBILITE DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS CADRE.....	16
1. <i>Le SRCAE Pays de la Loire 2013-2018</i>	16
2. <i>Le SRADDET</i>	19
3. PRISE EN COMPTE DE DOCUMENT-CADRE AU SEIN DU PCAET	20
1. <i>Le SCoT du Pays des Mauges</i>	20
2. <i>LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)</i>	22
3. <i>LE SRCE DES PAYS DE LA LOIRE</i>	23
4. <i>Le SDAGE Loire-Bretagne</i>	23

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT..... 25

1. PAYSAGE ET CADRE DE VIE.....	25
1. <i>La diversité paysagère</i>	25
3. <i>Les tendances d'évolution des paysages des pays des Mauges</i>	32
4. <i>Les paysages remarquables protégés</i>	33
5. <i>Un paysage ponctué par un patrimoine bâti riche</i>	35
6. <i>Les ambiances urbaines</i>	36
7. <i>Analyse stratégique, scénario au fil de l'eau et enjeux environnementaux majeurs</i>	38
2. BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS.....	39
1. <i>Les principaux milieux naturels</i>	39
2. <i>Les milieux remarquables</i>	41
3. <i>Autres ensembles d'intérêt</i>	45
4. <i>LA TRAME VERTE ET BLEUE</i>	46
5. <i>Analyse stratégique, scénario au fil de l'eau et enjeux environnementaux majeurs</i>	48
3. GESTION DES RESSOURCES DISPONIBLES	49
1. <i>Artificialisation du sol</i>	49
2. <i>Emissions de Gaz à effet de serre</i>	50

3.	<i>Consommation énergétique</i>	51
4.	<i>Gestion de l'eau potable</i>	54
5.	<i>Gestion des matériaux</i>	57
6.	<i>Analyse stratégique, scénario au fil de l'eau et enjeux environnementaux majeurs</i>	59
4.	RISQUES, NUISANCES, POLLUTION ET SANTE PUBLIQUE	60
1.	<i>Qualité de l'air</i>	60
2.	<i>Les nuisances sonores</i>	61
3.	<i>Les risques naturels</i>	62
4.	<i>Les risques technologiques et industriel</i>	66
5.	<i>La vulnérabilité climatique et santé publique</i>	68
6.	<i>Analyse stratégique, scénario au fil de l'eau et enjeux environnementaux majeurs</i>	70
5.	SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX TERRITORIAUX	71

ANALYSE DES INCIDENCES DES SCENARIOS ENVISAGES ET DU SCENARIO RETENU 73

1.	ANALYSE DES INCIDENCES ATTENDUES DES SCENARIOS ENVISAGES SUR L'ENVIRONNEMENT	73
1.	<i>Méthode de l'analyse</i>	73
2.	<i>Rappel des Scénarios envisagés</i>	73
3.	<i>Analyse des scénarios par rapport au Paysage et au cadre de vie</i>	75
4.	<i>Analyse des scénarios par rapport aux Milieux naturels et biodiversité</i>	78
5.	<i>Analyse des scénarios par rapport aux Ressources locales</i>	83
6.	<i>Analyse des scénarios par rapport aux Risques et santé publique</i>	87
7.	<i>Bilan des incidences des scénarios sur l'environnement</i>	92
2.	ANALYSE DES INCIDENCES DU SCENARIO RETENU SUR L'ENVIRONNEMENT	95
1.	<i>Rappel du scenario retenu</i>	95
2.	<i>Justification pour laquelle la stratégie du PCAET a été retenu</i>	100
3.	<i>Analyse des incidences attendues par le scénario retenu</i>	100
4.	<i>Bilan des incidences résiduelles de la stratégie</i>	113
3.	LES POINTS DE VIGILANCE A INTEGRER AU PLAN D'ACTIONS	114

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLAN D'ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT 115

1.	ANALYSE DES INCIDENCES DES CHANTIERS DU PLAN D'ACTIONS.....	115
2.	BILAN DES INCIDENCES NEGATIVES DU PLAN D'ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC.....	159

ANALYSE DES INCIDENCES DES PROJETS IMPACTANT L'ENVIRONNEMENT 161

ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000 162

1.	DESCRIPTION DES DEUX SITES NATURA 2000.....	162
2.	INCIDENCES ATTENDUES ET MESURES ERC	163
3.	CONCLUSION DE L'INCIDENCE DU PCAET SUR LES ZONES NATURA 2000	164

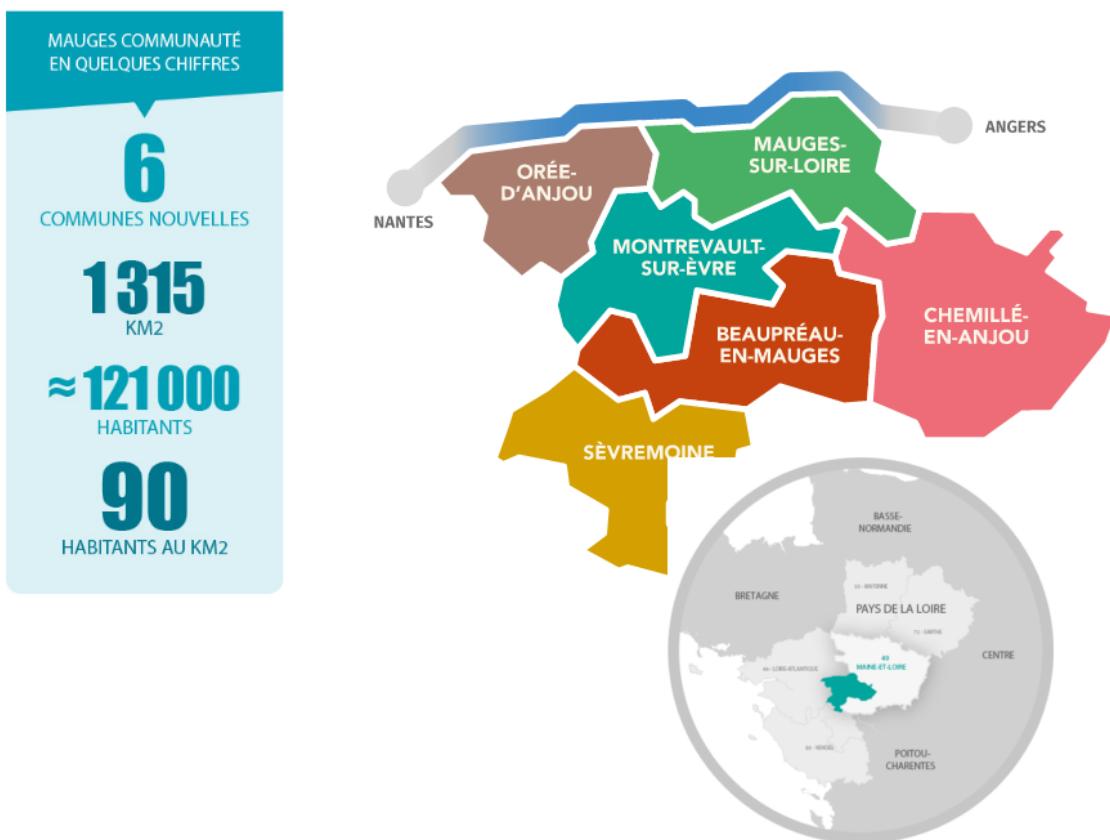
SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LE CADRE DU PCAET 166

METHODOLOGIE EMPLOIEE 168

RESUME NON TECHNIQUE

1. PRESENTATION DU TERRITOIRE ET DU PCAET

Créée au 1^{er} Janvier 2016, Mauges Communauté s'élève au rang de deuxième structure intercommunale de Maine et Loire. La communauté d'agglomération est une structure visible à l'échelle de la Région, capable de conduire des coopérations fortes, stratégiques comme le PCAET, pour développer le territoire des Mauges, donner envie d'y vivre et d'y entreprendre.



Le PCAET de Mauges Communauté est basé sur approche énergétique, avec l'objectif de diminuer notamment les consommations énergétiques du territoire. La grande majorité des émissions de gaz à effet de serre étant d'origine énergétique, une action forte sur la baisse des consommations d'énergie fera mécaniquement baisser à la fois les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques, concourant ainsi au triptyque « Air - Energie – Climat ».

La stratégie retenue par le territoire de Mauges Communauté mise à la fois sur le court, moyen terme et long terme. Pour ce faire la stratégie de la collectivité repose sur :

- Des objectifs de long terme (horizon 2050) : le territoire souhaite atteindre des résultats ambitieux de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables, seuls leviers pour lutter efficacement et durablement contre les changements climatiques. Néanmoins, cette action doit être progressive pour accompagner les changements du territoire.

A long terme - horizon 2050 : Mauges Communauté vise un objectif de territoire énergie positive et neutre en carbone.

- Parce que la vision à long terme peut paraître abstraite et lointaine, les objectifs poursuivis par le territoire sont déclinés à Moyen Terme (horizon 2030). Cet horizon « à 10 ans » permet d'envisager des actions structurantes dans une échelle de temps que chacun peut appréhender. Cette durée permet aussi structurer l'action, car les politiques publiques nécessitent du temps pour être définies, mises en œuvre et démontrer leur efficacité.

A moyen terme - horizon 2030 : le territoire poursuivra les deux objectifs principaux suivants :

- ↳ **Baisse de 20 % des consommations d'énergie ;**
- ↳ **Atteinte d'un seuil de production de 40% d'EnR locales.**

- A court terme, sur la période 2020 – 2026, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), donnera lieu à un premier plan d'action opérationnel, permettant de poursuivre l'action engagée depuis les 2 premiers PCET et structurer l'organisation nécessaire pour agir sur de nouveaux secteurs : rénovation de l'habitat, zones d'activités, géothermie, adaptation au changement climatique, agriculture, stockage carbone... Ce plan d'action initiera les opérations permettant d'atteindre les objectifs ambitieux pour 2030. C'est sur la base de l'évaluation de ce premier plan d'action et du suivi des indicateurs qu'un second plan d'action sera défini pour une seconde période (2025-2030) permettant de massifier les efforts engagés. Aussi, les résultats attendus ne se mesureront vraisemblablement pas de manière linéaire mais de manière exponentielle, avec une montée en puissance progressive mais continue et de plus en plus forte des résultats recherchés.

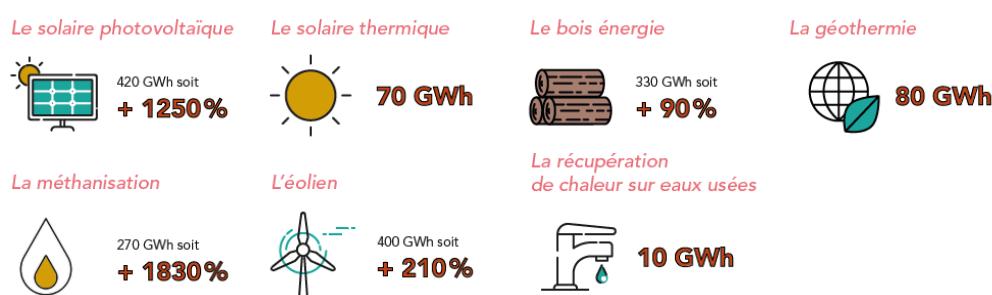
Le projet se veut donc **pragmatique**, en engageant dès aujourd'hui des actions « pilotes », qui donneront leur fruit à moyen terme (adaptation, stockage de carbone) et **systémique**, en proposant des actions qui contribuent à la fois à atténuer les effets du changement climatique (réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre), à adapter le territoire aux changements climatique et proposer un programme d'action cohérent avec les enjeux de santé, de biodiversité, de gestion économique de la ressource en eau...

Le plan d'action proposé doit permettre d'atteindre les performances suivantes :

Les potentiels de réduction des consommations en énergie à l'horizon 2050



Le potentiel de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2050



La stratégie prévoit une montée en puissance de l'efficacité des actions mises en place et une accélération des efforts sur la période 2015 - 2030, permettant à la fois de bénéficier des actions structurantes mises en place avec le premier PCAET et l'optimisation des moyens et déployés et des technologies disponibles.

Concernant la qualité de l'air, les projections sont les suivantes :

	2 026	2 030	2 050		2 026	2 030	2 050
Emissions de Polluants atmosphériques (baisse/2014)							
Emissions de Nox (baisse/2014)	1 097	1 007	655	-23%	-29%	-54%	
Emissions de PM 2,5 (baisse/2014)	292	273	193	-19%	-24%	-46%	
Emissions de PM 10 (baisse/2014)	706	677	550	-12%	-15%	-31%	
Emissions de NH3 (baisse/2014)	3 862	3 490	2 103	-26%	-33%	-60%	
Emissions de SO2 (baisse/2014)	2 957	2 776	2 023	-17%	-22%	-43%	
Emissions de COVNM (baisse/2014)	1 035	984	762	-14%	-18%	-37%	

(Performances de la stratégie retenue (polluants atmosphériques))

2. JUSTIFICATION POUR LAQUELLE LA STRATEGIE DU PCAET A ETE RETENUE

Le scénario « **accentuer le développement des ENR** » retenu par le Conseil Communautaire de Mauges Communauté se décline de la façon suivante :

DECLINAISON DE LA STRATEGIE EN MATIERE DE CONSOMMATION ENERGETIQUE :

- **Baisse des consommations dans le logement résidentiel de 216 GWh d'ici 2030, soit plus de 20 GWh /an ;**
- **Baisse des consommations du tertiaire de 65 GWh en 2030, soit 6,5 GWh/an ;**
- **Baisse des consommations dans les transports de 136 GWh d'ici 2030 ;**
- **Baisse des consommations dans l'Agriculture de 8 GWh d'ici 2030.**

DECLINAISON DE LA STRATEGIE EN MATIERE DE PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES :

- **Produire 174 GWh de puissance photovoltaïque et 10 GWh de solaire thermique ;**
- **Produire 10 GWh de géothermie ;**
- **Produire 220 GWh de chaleur par le bois énergie ;**
- **Produire 100 GWh issus de méthanisation ;**
- **Produire 300 GWh d'électricité par des éoliennes ;**
- **Développer 6 GWh issus des énergies de récupération.**

Ce scénario vise à répondre aux objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique :

-20% en 2030 et -50% en 2050 et renforce fortement le développement des énergies renouvelables : 40% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement important des projets éoliens, de la méthanisation, de chaleur bois-énergie, et du solaire photovoltaïque à la fois sur les bâtiments et au sol. Par ailleurs, un tel scénario implique la mise en place d'outils permettant de réduire la consommation énergétique des plus gros secteurs consommateurs d'énergie du territoire à savoir le bâtiment (résidentiel et tertiaire) et le transport.

Le territoire a donc choisi de s'orienter vers une action plus importante sur les secteurs « résidentiel », « tertiaire » et « transport de personnes », secteurs fortement consommateurs et sur lesquels la collectivité peut directement agir. Le choix stratégique et politique ainsi acté est donc d'agir en priorité sur les secteurs sur lesquels la collectivité a une responsabilité directe et des marges de manœuvre, plutôt que de reporter ses responsabilités sur les acteurs locaux.

3. OBJECTIFS, METHODE ET CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. LES TEXTES REGISSANT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale repose sur des textes récents, à savoir une directive européenne de 2001 transcrite dans le droit français par des dispositions de 2004 et 2005. Dans ce cadre, les Plans locaux d'urbanisme sont obligatoirement soumis à évaluation environnementale lorsqu'ils sont concernés par les dispositions des zones Natura 2000 notamment. Celle-ci doit permettre d'apprécier la cohérence entre les objectifs et actions du PCAET et les enjeux environnementaux du territoire identifiés par l'état initial de l'environnement. Elle doit identifier les incidences prévisibles du plan et proposer au besoin des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser. Elle doit aussi informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

2. LA METHODE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale permet de vérifier la bonne intégration des thèmes environnementaux dans l'élaboration du PCAET, et d'envisager systématiquement les solutions présentant le moindre impact.

La méthode de travail s'appuie sur un « processus itératif » entre le maître d'ouvrage et l'organisme indépendant chargé de l'évaluation. L'objectif est de procéder à une analyse critique des documents produits, afin d'identifier les risques d'incidences problématiques pour l'environnement et d'y apporter des solutions. La méthode s'est appuyée notamment par une intégration forte de l'équipe en charge de l'évaluation environnementale au sein du processus d'élaboration du PCAET en participant aux réunions d'élaboration et de concertation tout au long de la mission.

3. LA PRESENTATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le processus d'évaluation a débuté en 2018 et a porté sur toutes les étapes de la procédure, depuis l'état initial de l'environnement jusqu'à l'achèvement de la stratégie et du plan d'actions. L'analyse critique des documents et les propositions formulées ont aidé à parfaire l'intégration de l'environnement.

Le rapport final d'évaluation produit à l'issue de ce processus analyse successivement :

- L'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes ;
- L'analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre au PCAET et présentation des mesures pour éviter, réduire et compenser ses conséquences dommageables ;
- Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan et les incidences de l'adoption du PCAET sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;
- Les incidences du projet de PCAET sur les sites Natura 2000 ;
- Le dispositif de suivi du PCAET.

4. ARTICULATION DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS-CADRES

L'analyse porte sur les documents cadres suivants :

- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) des Pays de la Loire 2013-2018 ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire ;
- Le SCOT du Pays des Mauges approuvé en 2013 ;
- La Stratégie Nationale Bas Carbone ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Loire ;
- Le SDAGE Loire-Bretagne.

Le PCAET est compatible avec le SCoT puisqu'il ne remet pas en cause les orientations du projet urbain mais il a tendance à les compléter. Avec les autres documents, le PCAET répond à l'ensemble des orientations définies lorsque la communauté d'agglomération dispose des compétences suffisantes.

Cependant, il apparaît limité sur la question des émissions de gaz à effet de serre puisqu'il ne s'inscrit pas dans les objectifs Facteur 4 visant à diminuer de 75% les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, le PCAET de Mauges Communauté rend plus complexe l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris limitant la hausse de la température à +2°C. Les paysages de Mauges Communauté, les milieux naturels terrestres et aquatiques, la ressource en eau et les habitants seront alors plus vulnérables aux effets renforcés du dérèglement climatique. Dans ce cadre, il apparaît que le PCAET pourrait vis-à-vis du seul enjeu vulnérabilité climatique rendre difficile l'atteinte de certains objectifs du SRCE et du SDAGE Loire-Bretagne.

5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement, pièce importante de l'évaluation environnementale, permet d'identifier les enjeux environnementaux du territoire sur la base d'un état des lieux, afin de s'assurer que le plan ou programme évite ou réduise les incidences négatives sur celui-ci.

Pour les identifier et faciliter l'analyse, l'état initial de l'environnement propose d'engager une lecture transversale en abordant 4 thèmes majeurs suivants :

1. Paysage et cadre de vie : le territoire est-il attractif d'un point de vue environnemental ?
2. Milieux naturels et biodiversité : le territoire dispose-t-il d'une trame écologique de qualité assurant une adéquation entre préservation de la biodiversité et développement territorial ?
3. Ressources locales : le territoire dispose-t-il de suffisamment de ressources pour son développement territorial et les modes de vie des habitants ?
4. Risques et santé publique : le territoire dispose-t-il d'un développement résilient aux risques et nuisances ?

1. PAYSAGE ET CADRE DE VIE

PAYSAGE ET CADRE DE VIE		
ATOITS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un paysage bocager typique du Grand Ouest maintenu dans les zones de relief ▪ Un territoire à la jonction de paysages viticoles reconnus ▪ Un réseau hydrographique dense qui façonne le paysage, particulièrement la Loire et ses coteaux offrant des vues remarquables ▪ Une forte diversité des paysages et du patrimoine bâti ▪ Un paysage façonné par l'eau offrant des belvédères remarquables au Nord et au Sud du territoire ▪ Une forte richesse patrimoniale liée à la diversité et à la nature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une simplification du paysage particulièrement dans le plateau où le bocage tend à disparaître du fait d'un développement des cultures céréalière au détriment de l'élevage ; ▪ Des aménagements urbains en franges urbaines et entrées de ville contribuant à la dégradation des paysages urbains ▪ Des choix architecturaux récents déconnectés de l'histoire locale ▪ Un vignoble fragilisé à l'Est du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un paysage bocager et viticole à l'Est du territoire qui a muté vers un paysage de maraîchage ▪ La vallée de la Loire préservée et valorisée ▪ Des paysages valorisés particulièrement grâce aux belvédères ▪ La poursuite de la diminution du bocage dans les plateaux du fait d'un renforcement de la céréaliculture ▪ Des transitions ville/campagne dans les principales villes et bourgs se dégradant ▪ Des aménagements récents, imposants et peu adaptés à l'identité locale

<ul style="list-style-type: none"> ▪ des ensembles architecturaux et des édifices ▪ De nombreux monuments historiques dans le tissu rural sur l'ensemble du territoire. ▪ Une identification de vues et panoramas de qualité ▪ Des éléments patrimoniaux vernaculaires et architecturaux participant à l'identité paysagère du territoire ▪ Des paysages remarquables faisant l'objet de protections directes ou indirectes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un patrimoine bâti et une architecture, maintenus par des mesures de protection nombreuses
--	--

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AU PCAET

- Prise en compte des spécificités de chaque unité paysagère
- Prise en compte des spécificités patrimoniales et architecturales de chaque secteur des Mauges
- Maintien de la qualité des espaces de transition entre ville et campagne, premières vitrines du territoire, notamment dans les principales villes et bourgs des Mauges
- Renforcement de la qualité paysagère des ensembles bâtis (exploitations agricoles, zones d'activités, ...) dans le tissu rural
- Valorisation du patrimoine naturel et bâti des Mauges ;
- Anticipation des évolutions paysagères dans le secteur du vignoble du Muscadet et dans le plateau céréalier des Mauges
- Poursuite de la valorisation de la vallée de la Loire et des autres vallées du territoire
- Poursuite des aménagements de valorisation des belvédères.

2. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des ensembles écologiques riches et nombreux en lien particulièrement avec les milieux aquatiques : zones humides et cours d'eau ; ▪ Des ensembles écologiques identifiés et préservés sur l'ensemble du territoire ; ▪ Une richesse écologique renforcée dans la vallée de la Loire ; ▪ Des ensembles boisés et bocagers à fort intérêt écologique ; ▪ Un développement urbain limité impactant peu les continuités écologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des infrastructures routières sources de ruptures écologiques particulièrement l'autoroute ; ▪ Un maillage bocager dont la densité diminue particulièrement entre Beaupréau et Chemillé ; ▪ Des pratiques agricoles et des aménagements impactant les milieux humides et les fonctionnalités de certains corridors écologiques liés à l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La vallée de la Loire aux fonctionnalités écologiques maintenues ; ▪ Des fonctionnalités écologiques toujours fragilisées par les voies de communication et les modes d'aménagements urbains ; ▪ Un réseau bocager de moins en moins dense sur certains espaces d'intérêt impactant fortement le plateau entre Beaupréau et Chemillé ; ▪ Des modifications agricoles à l'Ouest induisant de nouveaux paysages : maraîchers et non plus viticoles ; ▪ Des milieux humides disparus ou fragilisés par le

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AU PCAET

- Protection des réservoirs et coeurs de biodiversité et des corridors écologiques au regard du risque de fragmentation
- Réduction des discontinuités écologiques liées aux voies de communication
- Réduction de l'artificialisation des sols liée au développement du réseau routier et des modes d'aménagements urbains dans les espaces naturels et agricoles ;
- Protection de la vallée de la Loire et de l'ensemble du réseau hydrographique ;
- Maintien du réseau bocager et des boisements notamment dans les secteurs où les pratiques agricoles évoluent et où l'enjeu écologique est fort

3. RESSOURCES LOCALES

LA GESTION DES RESSOURCES DISPONIBLES

ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un territoire peu artificialisé avec une surface agricole importante ▪ Une importante ressource en eau potable disponible sur le territoire ▪ Une production de déchets maîtrisée par une gestion efficace ▪ De nombreuses sources de valorisation des déchets dont une progression notable des valorisations matière et biomasse ▪ Une ressource minérale du sol importante et diversifiée ▪ Une forte richesse en matière de potentiel énergétique, en cours d'exploitation ▪ Un potentiel en stockage carbone important ▪ Une attractivité économique limitant les consommations énergétiques du secteur des transports 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une consommation des sols importante sous la pression des métropoles voisines ▪ Un réseau d'assainissement en constante amélioration mais présentant d'importants dysfonctionnements ▪ Une ressource en eau fragilisée par les risques de pollution ▪ Une augmentation de la production de gravats liée pour partie aux travaux d'infrastructures ▪ Une production de moindre d'extraction de matériaux ▪ Potentiel existant en matière de valorisation des déchets (enfouie ou incinéré) ▪ Une ressource en bois peu exploitée localement à l'exception du chauffage-bois. ▪ Un secteur agricole fortement émetteur de gaz à effet de serre ▪ Un secteur lié à l'aménagement du territoire énergivore ▪ Une part importante de l'industrie dans les consommations énergétiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite de la conformité des équipements de gestion des eaux d'assainissement mais retard cumulé ▪ Une eau potable extraite en quantité mais s'avérant être difficile à mettre en conformité du fait des risques de pollutions ▪ Une augmentation constante de l'artificialisation des sols liée notamment au développement des zones d'activités économiques, au développement résidentiel et au réseau routier ▪ Une valorisation matière et énergétique en diminution continue. ▪ Des ressources en bois toujours peu exploitées et en diminution du fait de la réduction du bocage ▪ Poursuite de la production d'énergies renouvelables ▪ Un manque de valorisation carbone des milieux agro-naturels ▪ Un secteur agricole et un mode d'aménagements n'ayant pas pris la mesure de leur impact sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AU PCAET

- Introduction d'une démarche énergétique vertueuse
- Réduction de l'artificialisation des sols liés au développement des activités humaines : urbanisme, équipements, réseaux...
- Prise en compte des risques de pollution dans le cycle de l'eau ;
- Renforcement du dispositif de gestion des eaux usées et des eaux pluviales
- Poursuite de la valorisation des déchets sur le territoire
- Rationalisation des matériaux importés sur le territoire au regard du potentiel existant sous-exploité (ressource minérale, bois et autres issus des déchets)
- Amélioration de l'efficacité climatique et énergétique de l'armature urbaine de type rural et bocagère
- Prise en compte des risques du secteur agricole dans les émissions de gaz à effet de serre et des solutions qu'il peut apporter
- Maintien de la diversité et de l'attractivité territoriale en matière d'économie et d'emploi et d'adéquation avec la population à proximité

4. RISQUES ET SANTE PUBLIQUE

RISQUES, NUISANCES, POLLUTION ET SANTE PUBLIQUE

ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un territoire où la population est relativement épargnée par les risques naturels bien que ceux-ci soient nombreux ▪ Un territoire peu soumis au risque d'effet de chaleur urbain ; ▪ Des risques technologiques limités et connus ; ▪ Peu d'habitants dans les zones de bruits liés au réseau routier. ▪ Une pollution de l'air limitée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des risques naturels principalement concentrés le long de la vallée de la Loire et ses principaux affluents : inondation, cavités, effondrement. ▪ Les secteurs urbains de Montjean-sur-Loire et Saint-Pierre-Montlimart à risque (cavités et minier) ▪ Des risques technologiques divers et éparsillés sur le territoire ▪ Des risques de fissuration des logements important sur l'ensemble du territoire ▪ Des pollutions de l'air diverses liées notamment à l'activité agricole et aux carrières ▪ De très nombreux sites présentant des risques industriels dont 1 site Seveso et 59 soumis à la Directive IED liée aux pollutions de l'air. ▪ Des risques pour l'environnement, la santé publique et les modes de vie nombreux, relativement peu pris en compte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des risques liés aux inondations et mouvements de terrain limités mais une possible aggravation de ceux-ci du fait des effets du changement climatique ▪ Des risques technologiques dont le niveau de connaissance est maintenu permettant de les maîtriser ; ▪ Des risques de nuisances liés aux infrastructures de transports du fait de l'augmentation des déplacements routier ▪ Augmentation des périodes caniculaires ▪ Réduction des polluants atmosphériques liées à l'amélioration des performances des entreprises et à la diminution du nombre de carrières ▪ Augmentation des crises sociales, sanitaires et économiques liées à un non pris en compte des effets du changement climatique

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- Prise en compte des risques d'inondation et de mouvements de terrain
- Prise en compte des risques industriel en matière de pollution des sols et de l'air

- Anticipation du changement climatique au regard du renforcement des risques naturels attendus et au vu d'un risque de fragilisation de la santé humaine
- Réduction des polluants atmosphériques liés particulièrement aux activités agricoles, industrielles, aux transports, aux activités de carrières et à certains modes de chauffage

6. INCIDENCES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

1. LES INCIDENCES DE LA STRATEGIE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

En appui des 4 scénarios identifiés par Inddigo, en charge de l'animation du PCAET, il a été présenté une analyse des incidences négatives et positives attendues par les quatre scénarios afin de d'accompagner la collectivité dans la définition d'une stratégie de PCAET finale.

Les quatre scénarios proposés sont les suivants :

- **Scénario « Tenir les objectifs réglementaires »** : Ce scénario vise à répondre aux objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -20% en 2030 et -50% en 2050 et en matière d'énergie renouvelable : 32% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement des projets éolien, de méthanisation et du solaire thermique et photovoltaïques sur les bâtiments de manière tendanciel. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique de 30 000 logements et 500 000 m² de bâtiments tertiaires et une réduction des distances parcourues.
- **Scénario « Priorité au développement des ENR »** : Ce scénario vise à répondre aux objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -20% en 2030 et -50% en 2050 et renforce fortement le développement des énergies renouvelables : 40% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement important des projets éoliens, de la méthanisation et du solaire photovoltaïque sur les bâtiments. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique de 30 000 logements et 500 000 m² de bâtiments tertiaires et une réduction des distances parcourues.
- **Scénario « Réduire les consommations énergétiques »** : Ce scénario vise à aller plus loin que les objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -30% en 2030 et -50% en 2050 et s'inscrit dans les objectifs nationaux en matière de développement des énergies renouvelables : 32% en 2030 (soit 37% localement du fait de la baisse des consommations énergétiques). Ce projet nécessite le renforcement des projets éoliens, de la méthanisation et du solaire photovoltaïque sur les bâtiments de manière tendanciel. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique d'un nombre plus important de bâtiments résidentiels et tertiaire et une forte réduction des distances parcourues.
- **Scénario « Ambitieux »** : Ce scénario vise à aller plus loin que les objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -30% en 2030 et -50% en 2050 et en matière de développement des énergies renouvelables : 46% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement important des projets éoliens, de la méthanisation et du solaire photovoltaïque sur les bâtiments. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique d'un nombre plus important de bâtiments résidentiels et tertiaire et une forte réduction des distances parcourues.

L'analyse des scénarios et du scénario retenu permet d'en déduire que le scénario retenu présente un bilan environnemental situé entre le scénario « priorité au développement des ENR (ENR renforcées) » et le scénario « Ambitieux ». En effet, **le scénario retenu s'est basé sur le scénario « ENR renforcées » et a été amélioré sur certains points pour limiter son impact sur l'environnement.**

En vue de limiter les incidences du PCAET sur l'environnement, le plan d'actions devra répondre aux points de vigilance :

- **Prise en compte de la dégradation des paysages et du patrimoine en lien avec l'implantation d'énergies renouvelables et de rénovation thermiques du bâti ;**
- **Disposer de mesures visant à préserver la population (risque technologique), la ressource en eau et les milieux naturels (TVB) de toutes nuisances et risques liés à l'application du PCAET dans les prochaines années ;**
- **Et, de manière générale, renforcer la préservation de l'environnement et de la santé publique vis-à-vis du dérèglement climatique.**

2. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLAN D'ACTIONS DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le plan d'actions vise à répondre aux objectifs de la stratégie du PCAET pour les 6 prochaines années. Ainsi, de nombreuses actions détaillées dans les 38 actions s'inscrivent dans une démarche de lancement et de sensibilisation des acteurs, des élus et des agents à la transition énergétique et climatique du territoire. C'est le cas notamment des actions qui concernent la rénovation thermique des bâtiments.

Ainsi, de nombreuses actions ne portent pas atteinte à l'environnement, ils devraient au contraire avoir un effet positif sur l'environnement en limitant la pression du territoire sur les ressources énergétiques et notamment sur les ressources fossiles puisque de nombreuses actions veillent à la réduction des consommations énergétiques.

Par ailleurs, la collectivité engage le PCAET dans le développement des énergies renouvelables qui pourrait présenter un risque pour l'environnement comme le souligne l'analyse des incidences de la stratégie du PCAET. **Cependant, une partie des actions dédiées au développement des énergies renouvelables est conditionnée à leur bonne intégration environnementale.** Ainsi, les incidences attendues vis-à-vis du paysage, des fonctionnalités écologiques du territoire, de la ressource en eau et des nuisances pour la population seront réduites voire évitées.

11 actions sur 38 présentent des incidences négatives pour l'environnement. Il s'agit d'actions ponctuelles qui pourraient nuire à l'environnement. Cependant, seule 6 actions ont nécessité la mise en place de mesures compensatoires :

Action		MESURES COMPENSATOIRES
1	Action 13	Il faudra privilégier une imperméabilisation des sols à l'écart de secteurs d'intérêt écologique. Une réflexion pourra également être menée sur le mode d'éclairage (luminance, orientation de l'éclairage, abaissement de luminosité en l'absence de circulation...)
2	Action 17	Les documents d'urbanisme devront veiller à préserver les espaces agricoles et naturels à l'aide d'outils adaptés.
3	Action 23	Intégrer dans les PLU, des mesures permettant d'intégrer au mieux l'implantation de la nouvelle usine (hauteur maximale des bâtiments, définition de franges tampon...), des mesures permettant de limiter l'imperméabilisation des sols (% espaces libres) et des mesures de gestion des eaux pluviales
4	Action 28	Des mesures ERC en matière de d'intégration paysagère seront envisagées dans le cadre de la réalisation d'études d'impacts des futures installations de méthanisation
5	Action 30	Dans les PLU, intégrer des dispositions permettant d'encadrer l'implantation des dispositifs solaire thermique, de sorte à respecter l'aspect architectural du bâti.
6	Action 32	Les documents d'urbanisme devront limiter l'étalement urbain par des zonages adapté et une politique de densification au sein des enveloppes urbaines

7. EVALUATION DES INCIDENCES DES SITES DE PROJET ET DES PROJETS D'ENVERGURE

Plusieurs projets de développement d'énergies renouvelables sont cités dans le plan d'actions du PCAET.

Toutefois, du fait qu'aucun projet développé dans la stratégie et dans le plan d'actions n'est localisé précisément, une analyse des incidences de ces projets pouvant présenter des incidences majeures sur l'environnement n'est pas possible à ce stade.

8. EVALUATION DES INCIDENCES DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000

Le territoire de Mauges Communauté est concerné par 2 zones Natura 2000 :

- La Vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et zones adjacentes (FR5212002) - directive oiseaux
- La Vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et zones adjacentes, extension chiroptères (FR5200622) – directive habitats

Les sources de vulnérabilités de ces deux sites Natura 2000 ont, pour la plupart, pour origine les activités humaines : pression urbaine et touristique, agriculture... Les déséquilibres morphologiques et hydrauliques, accentués par les ouvrages hydrauliques et aménagements d'origine anthropique, sont également identifiés comme facteurs de dégradation de ces sites Natura 2000.

Cependant, le PCAET au travers d'un plan d'actions fourni, dispose de mesures d'évitement et de réduction suffisantes permettant de réduire les risques de dégradation des milieux protégés. Par exemple, le PCAET va renforcer la gestion des eaux pluviales urbaines limitant les pollutions diffuses dans les milieux naturels. Aussi, il dispose d'actions fortes en matière d'aménagement responsable de l'urbanisme, limitant ainsi les risques d'artificialisation des sols.

Pour le développement de l'énergie éolienne, bien qu'aucune localisation ne soit définie de manière précise au PCAET, des critères environnementaux devront être pris en compte pour le choix d'implantation de ces sites. Par ailleurs, aucun parc éolien ne pourra se développer au sein des sites Natura 2000.

Enfin, bien que le PCAET s'inscrive dans une volonté de réduire les émissions de gaz à effet de serre (réduction de 63% des émissions de GES à horizon 2050 par rapport aux émissions de GES de 2014), cela ne sera pas suffisant pour limiter la hausse des températures à moins de +2°C d'ici la fin du siècle. Ainsi, cette hausse de température pourrait impacter durablement les zones Natura 2000.

9. LE DISPOSITIF DE SUIVI DE L'APPLICATION DU PCAET AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT

Au nombre de 20, les indicateurs de suivi permettront de mesurer, à l'échéance prévue par la loi voire à une échéance intermédiaire, si les objectifs fixés par la stratégie du PCAET sont tenus ou en voie de l'être et participe au respect des enjeux environnementaux. Ils portent uniquement sur des thématiques et variables sur lesquelles le PCAET est susceptible d'avoir une incidence plus ou moins directe et importante dans le cadre de sa mise en œuvre.

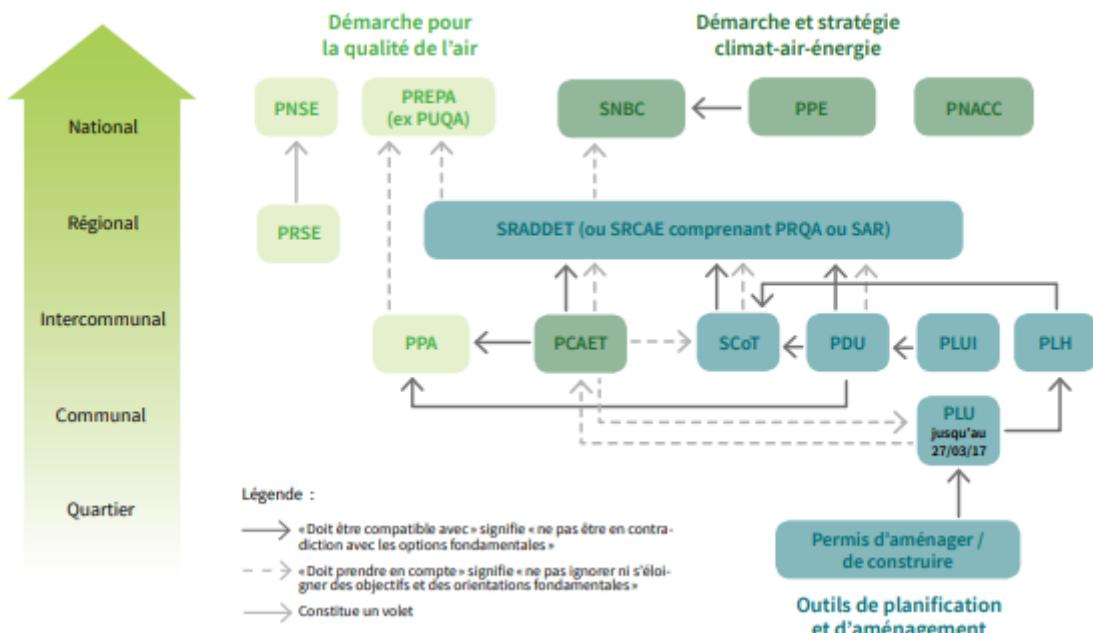
COMPATIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS CADRES

Ce chapitre vise à apprécier la compatibilité du PCAET avec les documents cadres. L'état d'avancement du projet et son objet sont tout d'abord rappelés, puis le lien avec le PCAET est développé au travers d'un encadré violet.

Le PCAET doit « être compatible avec » le SRCAE ou les règles du SRADDET.

Le PCAET doit « prendre en compte » le SCoT, les objectifs du SRADDET et la stratégie nationale Bas Carbone tant que le schéma régional, ne l'a pas pris en compte

Le PLU/PLUi doit « prendre en compte » le PCAET En ce qui concerne la planification « Air » le PCAET doit être compatible avec le PPA.



Il est aussi important de coordonner le PCAET avec d'autres démarches de développement durable : Agenda 21, démarche Cit'ergie, TEPCV (Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte), démarches d'économie circulaire, Territoires Zéro Gaspillage – Zéro Déchets, etc. ...ainsi qu'avec le PLH et Projet de Territoire en cours de révision.

Le PCAET doit être compatible avec :

- **Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) des Pays de la Loire 2013-2018 ;**
- **Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire.**

Le PCAET doit prendre en compte :

- **Le SCOT**
- **La Stratégie Nationale Bas Carbone (*si le SRCAE ne l'a pas pris en compte*) ;**
- **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Loire ;**
- **Le SDAGE Loire-Bretagne.**

1. LIEN DE COMPATIBILITE DU PCAET AVEC LES DOCUMENTS CADRE

1. LE SRCAE PAYS DE LA LOIRE 2013-2018

SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE DES PAYS DE LA LOIRE	
Territoire / Périmètre concerné :	Région Pays de la Loire – Toutes les communes de Mauges Communauté sont concernées
Etat d'avancement :	Adopté en avril 2014
Thématisques environnementales concernées :	AIR – ENERGIE - CLIMAT

Le SRCAE définit 3 objectifs climatiques et énergétiques pour 2020 :

- Une baisse de 17% des consommations énergétiques par rapport à 2008 soit une réduction de 23% par rapport au scénario tendanciel pour atteindre un niveau de 6750 ktep en 2020. Les efforts seront particulièrement portés par les secteurs du bâtiment et des transports. Les objectifs régionaux pour 2050 sont -47% par rapport au scénario tendanciel.
- Une stabilisation des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 soit un volume d'émissions de 27.6 MteqCO2. Compte tenu de la croissance démographique, cela représente une baisse de 23% par rapport à 1990 (7.2 teqCO2 en 2020 contre 9.4 en 1990). Les efforts demandés portent principalement sur le secteur des transports et sur la filière agricole. Les objectifs pour 2050 n'ont pas été fixés.
- Multiplication par plus de 8 des productions d'énergies renouvelables issues du biogaz, de l'éolien, des pompes à chaleur et du solaire pour atteindre une production de 1287 ktep à l'horizon 2020 soit un ratio de 21% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie. Il est attendu une part d'énergies renouvelables de 55% d'ici 2050.

Il décline ses trois objectifs en **29 orientations stratégiques** qui se déclinent en actions selon les thèmes :

THEMES	ACTIONS
TRANSVERSAL	Instaurer la gouvernance régionale énergie-climat
	Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire
	Améliorer les connaissances régionales en matière de climat et d'énergie
	Suivre et évaluer le SRCAE
AGRICULTURE	Développer les exploitations à faible dépendance énergétique
	Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage
BATIMENT	Réhabiliter le parc existant
	Développer les énergies renouvelables dans ce secteur
	Accompagner propriétaires et occupants pour maîtriser la demande énergétique dans les 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

TRANSPORT ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	Développer les modes alternatifs au routier
	Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport
	Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique
ENERGIES RENOUVELABLES	Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois énergie
	Maîtriser la demande en bois-énergie
	Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles
	Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires
	Développer de manière volontariste l'éolien terrestre dans les Pays de la Loire dans le respect de l'environnement
	Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie lors de construction neuve et lors de travaux de rénovation
	Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques
	Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique
QUALITE DE L'AIR	Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque
	Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	Limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air
	Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger à court terme les ressources des effets du changement climatique
	Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants
	Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme

Concernant la qualité de l'air, le SRCAE fixe les orientations suivantes :

- Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air
- Limiter les émissions régionales de polluants et améliorer la qualité de l'air

THEMES	PRINCIPALES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS VISES
AGRICULTURE	Mise en œuvre de pratiques plus sobres en énergie. Développement des systèmes économies en intrants. Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 20 %. Utilisation moindre des énergies fossiles au profit de l'électricité et des énergies renouvelables. Promotion des bonnes pratiques de fertilisation et de gestion des élevages (réduction des particules).
BATIMENTS	Priorité à la rénovation du parc ancien (aides, sensibilisation, formation des professionnels...) - réglementation thermique pour les nouvelles

	constructions - Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 15 à 20 % à l'horizon 2020 par rapport à 2008.
INDUSTRIE	Mise en œuvre des meilleures techniques disponibles sur les process et les utilités. Système réglementaire des quotas de CO2 plus contraignant sur la période 2013-2020. Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 15 % à l'horizon 2020.
TRANSPORT ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	Actions de sensibilisation pour modifier les comportements, report modal, co-voiturage, massification des flux, évolutions technologiques des véhicules de moins en moins polluants, réduction à plus long terme des déplacements en lien avec la densification urbaine. Gain estimé en efficacité énergétique de l'ordre de 20 % à l'horizon 2020 par rapport à 2008.
BOIS-ENERGIE	Développement important de la filière y compris en zone urbaine (réseaux de chaleur).
AUTRES ENERGIES RENOUVELABLES	Développement volontariste de toutes les filières.

Au regard des objectifs du SRCAE, il apparaît que le PCAET s'inscrit dans les objectifs du plan régional et va même au-delà en 2050 avec des objectifs ambitieux en matière de réduction des consommations énergétiques et de production d'énergies renouvelables. Si le SRCAE ne fixe pas d'objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, **le PCAET fixe un objectif de réduction de -63%**.

SECTEURS	OBJECTIFS	OBJECTIFS PCAET	OBJECTIFS	OBJECTIFS PCAET
	REGIONAUX 2020	2021	REGIONAUX 2050	2050
CONSOMMATIONS D'ENERGIE	-23%	-4%	-47%	-50%
ENERGIES RENOUVELABLES	21%	22%	55%	100%
EMISSIONS DE GES	-23%	-5%	Non estimé	-63%

2. LE SRADDET

SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) DES PAYS DE LA LOIRE

Territoire / Périmètre concerné :	Région Pays de la Loire – Toutes les communes de Mauges Communauté sont concernées
Etat d'avancement :	En cours d'élaboration
Thématiques environnementales concernées :	Ensemble des thématiques environnementales

Ce document devrait être approuvé en 2020, le nouveau SRADDET fixe 3 axes majeurs :

1. Une région dynamique tant au plan économique que démographique, tirée par l'attractivité de sa façade littorale et de ses métropoles, avec un point de vigilance sur certains territoires périphériques fragiles, notamment en matière de mobilité, de formation et de santé.
2. Un territoire globalement équilibré par une armature urbaine finement maillée, avec une attention particulière sur les centralités notamment en milieu rural.
3. Une région qui s'engage dans les adaptations requises par les transitions à l'œuvre, tout particulièrement en matière de numérique et d'**énergie renouvelable**, mais où les questions de l'eau et de l'artificialisation des sols demeurent préoccupantes.

En complément, il identifie 5 ambitions majeures actuellement soumises au débat :

1. Construire une dynamique "grand ouest", génératrice d'attractivité et de développement pour les Pays de la Loire.
2. Affirmer une ambition conciliant **croissance bleue** et protection sur les deux axes identitaires de notre région : la Loire et le littoral atlantique.
3. Renforcer l'équilibre territorial en résorbant les risques de fracture territoriale.
4. Préserver notre environnement naturel et agir pour une **écologie positive** tournée vers **la croissance verte et l'innovation**.
5. Mobiliser l'ensemble des acteurs ligériens pour construire des politiques qui s'adaptent aux enjeux de chaque territoire.

A ce stade d'avancement du SRADDET, l'évaluation environnementale n'est pas en mesure de mesurer finement son articulation avec le PCAET.

3. PRISE EN COMPTE DE DOCUMENT-CADRE AU SEIN DU PCAET

1. LE SCoT DU PAYS DES MAUGES

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DU PAYS DES MAUGES	
Territoire /	Pays des Mauges – Toutes les communes de Mauges Communauté sont concernées
Périmètre concerné :	Approuvé en 2013
Thématiques environnementales concernées :	Ensemble des thématiques environnementales

Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** est un document d’urbanisme, issu de la loi SRU (2000), destiné à remplacer l’ancien Schéma Directeur. Il est initié par les élus en vue de renforcer la cohérence et l’efficacité de leurs politiques autour d’orientations stratégiques :

- Il établit les grandes options qui présideront à l’aménagement ainsi qu’au développement de ce territoire pour les 20 ans à venir ;
- Il détermine des objectifs et des prescriptions dans l’ensemble des domaines impactant, au quotidien, l’organisation et le fonctionnement du territoire : l’habitat, les déplacements, l’environnement, l’économie, les commerces...

Le SCoT, régi par le Code de l’urbanisme (articles L 122-1), est composé de trois pièces complémentaires : le Rapport de présentation, le Projet d’Aménagement et de Développement Durable (PADD) et le Document d’Orientation et d’Objectifs (DOO).

Concernant les orientations directes en matière de transition énergétique, le SCoT les inscrit au travers d’un chapitre dédié à savoir **développer les nouvelles technologies et une nouvelle approche énergétique en lien avec le plan climat.**

Également, le projet urbain attache une importance au renforcement de l’efficacité énergétique du secteur habitat et encourage le développement des énergies renouvelables comme outil de maintien et de valorisation des activités agricoles. Enfin, il inscrit le développement des nouvelles énergies comme filière économique et notamment industriel à renforcer dans les Mauges.

Il décline ces orientations en promouvant le développement des techniques susceptibles de conduire à la production d’énergie (sans concurrence avec l’agriculture à vocation alimentaire) et à des économies d’énergie. Il cite l’éolien, le Photovoltaïque, la Méthanisation et les filières bois. Aussi et préconise le développement des principes d’éco-construction, d’utilisation de matériaux innovants, d’opérations exemplaires à consommation très basse, nulle ou positive, etc.

Le DOO, document opérationnel du SCoT, décline ces orientations du PADD en recommandant la mise en œuvre du PCET qui était en cours de formalisation au moment de l’approbation du SCoT. La révision du PCET en PCAET, rend obsolète ces actions. Cependant, celles-ci sont listées dans le DOO, elles revêtent alors d’un caractère prescriptif malgré le remplacement en cours, du PCET.

Ainsi, l’ensemble de ces actions s’inscrivent au sein de 3 principes répondant à l’objectif de gestion économe et rationnelle de l’énergie :

1. Economiser l’énergie par la non consommation et l’optimisation des ressources disponibles, notamment la biomasse en lien avec les activités IAA, la filière bois – bocage et l’agriculture.

2. Poursuivre la diversification du bouquet énergétique et des modes de production des énergies renouvelables (ENR) : biomasse, éolien, solaire photovoltaïque, et thermique...
3. Favoriser la production et la consommation locale pour économiser le coût du transport de l'énergie et pour optimiser les mobilités des personnes. Il s'agit aussi de faciliter l'évolution technologique des entreprises qui souhaitent utiliser des procédés productifs plus durables et plus écologiques (ce qui permet en outre de répondre à des enjeux de labellisation et de performance des entreprises dans leur espace concurrentiel).

Aussi, le DOO développe des objectifs en matière d'énergies renouvelables. Il s'agit de poursuivre la diversification du bouquet énergétique en tenant compte et en valorisant les liens avec les activités économiques (IAA, agriculture, ...). Dans ce cadre, la volonté porte sur le développement de :

- L'éolien sous réserve en veillant à l'intégration des parcs dans le Schéma Eolien du Pays des Mauges et la protection stricte des cœurs de biodiversité et leur prise en compte de la trame verte et bleue.
- L'énergie solaire sous réserve d'implantation des parcs en dehors des espaces agricoles productifs et de la trame verte et bleue. Leur implantation sera préférée dans les friches urbaines, des délaissés d'infrastructures, d'anciennes carrières ou sites d'enfouissement des déchets, dès lors que ces espaces n'ont pas un intérêt écologique avéré...
- La méthanisation : leur installation devra répondre à des besoins énergétiques locaux.
- La filière bois-énergie sans condition spécifiques.

En complément, le SCoT mène le territoire vers une performance énergétique et climatique du territoire au travers de nombreuses orientations aux effets indirectes :

- En matière d'urbanisme : il s'inscrit dans une moindre consommation d'espaces malgré le développement démographique et économique du territoire. Cette armature urbaine plus resserrée induit des formes urbaines plus denses et une multifonctionnalité des espaces, des mesures favorables à la réduction des consommations d'espaces. En complément, le SCoT s'inscrit dans un aménagement urbain performant énergétiquement et bioclimatique.
- En matière de transport, le SCoT encourage les mobilités douces et les alternatives aux véhicules individuels. De telles mesures devraient améliorer le bilan énergétique et climatique du secteur des transports.
- En matière économique, le SCoT veille au développement de l'économie de proximité et durable (agriculture, industrie, ...). Ces mesures sont favorables à la moindre consommation énergétique des secteurs liés à l'agriculture, des déchets et de l'industrie.

Contrairement aux enjeux énergétiques qui disposent d'orientations et objectifs spécifiques et directs dans le SCoT, les enjeux liés à l'air et au changement climatique n'en disposent pas.

Le PCAET s'inscrit dans une démarche de moindre consommation d'énergie au travers ses objectifs fixés pour les décennies à venir. A ce titre, tous les secteurs sont concernés que ce soit l'habitat et les transports en lien avec l'urbanisme mais aussi l'agriculture, les déchets et l'industrie. Ainsi, les objectifs de la stratégie du PCAET s'inscrivent dans ceux du SCoT mais en plus, il les détaille et les complète.

En outre, le PCAET s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables avec un objectif de production de 1280 GWh à terme soit une augmentation de plus de 350% de la production d'énergies renouvelables par rapport à la période actuelle. Tous les types d'énergies renouvelables sont concernés avec notamment :

- +184 GWh de puissance photovoltaïque et solaire thermique ;
- +220 GWh de chaleur par le bois énergie ;
- +100 GWh issus de la méthanisation ;
- +300 GWh d'électricité par des éoliennes ;

- +10 GWh de géothermie ;
- +6 GWh issues des énergies de récupération.

Par ailleurs le PCAET complète le SCoT en matière de vulnérabilité climatique et de pollutions de l'air. En effet, le PCAET vise à renforcer la mobilité douce et le développement des énergies renouvelables permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre issus du secteur des transports et de l'utilisation des énergies fossiles.

En outre, le PCAET fixe aussi un objectif de réduction de -63% des émissions de gaz à effet de serre.

2. LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)

STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)	
Territoire / Pérимètre concerné :	Pays – Toutes les communes de Mauges Communauté sont concernées
Etat d'avancement :	En cours de révision
Thématiques environnementales concernées :	AIR – ENERGIE - CLIMAT

La stratégie nationale bas-carbone est en cours de révision, un projet a été rendu public le 06 décembre 2018, et son adoption est prévue au deuxième trimestre 2019. Elle vise un objectif de neutralité carbone à horizon 2050, et un objectif de réduction de 40% des émissions de GES par rapport à 1990.

L'ambition de long terme de la France est la neutralité carbone dès 2050. Cela signifie que les émissions nationales de gaz à effet de serre devront être inférieures ou égales aux quantités de gaz à effet de serre absorbées par les milieux naturels gérés par l'homme (forêts, prairies, sols agricoles...) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone). L'objectif est également de réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français, qui inclut les émissions associées aux biens importés.

A l'échelle nationale, la Stratégie Nationale Bas Carbone 2015 (SNBC) prévoit une baisse des consommations énergétiques de -20% en 2030 et de -50% en 2050 vis-à-vis des consommations de 2013. A l'échelle régionale, le SRCAE prévoit une baisse de 23% à l'horizon 2020 par rapport au scénario tendanciel (soit -17% par rapport à l'année 2008).

Le PCAET des Mauges Communauté doit répondre aux objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

La stratégie du PCAET retenue permettrait d'atteindre -50% de réduction des consommations d'énergie du territoire des Mauges en 2050 par rapport à 2014, un objectif de -63% de réduction de gaz à effet de serre et une production de 100% d'énergie renouvelable.

Par ailleurs, il est attendu une réduction des consommations énergétiques de -21% d'ici 2030 par rapport à 2014. **Ainsi, les objectifs locaux sont cohérents avec la stratégie nationale en matière de consommation énergétique mais en deçà en matière d'émissions de gaz à effet de serre.**

MAUGES COMMUNAUTE (PCAET)		ETAT (SNBC)
CONSOMMATION ENERGETIQUE	-50%	-50%
EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	-63%	-75%

3. LE SRCE DES PAYS DE LA LOIRE

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DE LA REGION LOIRE	
Territoire / Pérимètre concerné :	Région Pays de la Loire – Toutes les communes de Mauges Communauté sont concernées
Etat d'avancement :	Adopté le 16 octobre 2015
Thématiques environnementales concernées :	MILIEUX NATURELS - BIODIVERSITE

OBJECTIFS DU DOCUMENTS VIS-A-VIS DU PCAET

ORIENTATIONS	INTEGRATION DANS LE PCAET
Prise en compte des secteurs à enjeux identifiés par le SRCE	<p>Le PCAET ne territorialise pas ses projets. Toutefois, il précise, pour l'implantation de certaines installations d'énergies renouvelables, la nécessité de prendre en compte les enjeux environnementaux dans les choix de localisation, dont les enjeux de biodiversité.</p> <p>Ainsi, bien qu'il n'interdise pas le développement de certains projets dans les secteurs à enjeux, il conditionne le développement des énergies renouvelables à leur intégration environnementale, il est donc attendu un moindre risque pour la trame verte et bleue locale.</p> <p>Par ailleurs, il participe à améliorer les fonctionnalités écologiques du territoire en souhaitant le maintien des puits carbone, mesure indirecte qui devrait permettre de maintenir la trame boisée du territoire.</p> <p>Enfin, bien que le PCAET s'inscrive dans une volonté de réduire les émissions de gaz à effet de serre (réduction de 63% des émissions de GES à horizon 2050 par rapport aux émissions de GES de 2014), cela ne sera pas suffisant pour limiter la hausse des températures à moins de +2°C d'ici la fin du siècle. Ainsi, cette hausse de température renforcera la fragilité des milieux naturels.</p>

4. LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

LE SDAGE LOIRE BRETAGNE	
Territoire / Pérимètre concerné :	Région Pays de la Loire – Toutes les communes de Mauges Communauté sont concernées
Etat d'avancement :	Approuvé le 18 novembre 2015
THÉMATIQUES environnementales concernées :	EAU – MILIEUX NATURELS - BIODIVERSITE

OBJECTIFS DU DOCUMENTS VIS-A-VIS DU PCAET

ORIENTATIONS	INTEGRATION DANS LE PCAET
Repenser les aménagements de cours d'eau	Le PCAET ne traite pas de cette orientation.
Réduire la pollution par les nitrates	Le PCAET se dote d'un chantier visant à mener une réflexion large et partagée sur l'agriculture et l'alimentation. Il est probable qu'un tel enjeu soit questionné.
Réduire la pollution organique et bactériologique	Le PCAET répond indirectement à cette orientation en visant une gestion naturelle des eaux pluviales. Ainsi, ce sont autant d'eaux potentiellement polluées qui ne ruisselleront pas dans les milieux aquatiques.
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Le PCAET se dote d'un chantier visant à mener une réflexion large et partagée sur l'agriculture et l'alimentation. Il est probable qu'un tel enjeu soit questionné.
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	Le PCAET ne traite pas de ce sujet spécifiquement. Cependant, il s'inscrit dans une meilleure gestion des eaux pluviales et des déchets, sources de pollutions pour les milieux aquatiques.
Maîtriser les prélèvements d'eau	Le PCAET développe des actions visant à économiser la ressource en eau.
Préserver les zones humides	Le PCAET n'implique pas de projets susceptibles d'artificialiser des milieux humides. Par ailleurs, il ne dispose pas d'actions visant à les préserver. Cependant, en ne disposant pas d'objectifs suffisant important en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le PCAET rend difficile le maintien d'une hausse des températures convenables. Ainsi, les zones humides du territoire sont plus vulnérables au changement climatique.
Préserver la biodiversité aquatique	Si le PCAET vise à limiter les incidences du développement des énergies renouvelables sur l'environnement. Par ailleurs, le scénario ne prévoit pas le développement des énergies hydroélectriques susceptibles de dégrader les milieux aquatiques. Ainsi, une telle mesure évite de fragiliser la biodiversité aquatique.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement, pièce importante de l'évaluation environnementale, permet d'identifier les enjeux environnementaux du territoire sur la base d'un état des lieux, afin de s'assurer que le plan ou programme évite ou réduise les incidences négatives sur celui-ci.

Pour les identifier et faciliter l'analyse, l'état initial de l'environnement propose d'engager une lecture transversale en abordant 4 thèmes majeurs suivants :

1. Paysage et cadre de vie : le territoire est-il attractif d'un point de vue environnemental ?
2. Milieux naturels et biodiversité : le territoire dispose-t-il d'une trame écologique de qualité assurant une adéquation entre préservation de la biodiversité et développement territorial ?
3. Ressources locales : le territoire dispose-t-il de suffisamment de ressources pour son développement territorial et les modes de vie des habitants ?
4. Risques et santé publique : le territoire dispose-t-il d'un développement résilient aux risques et nuisances ?

Le diagnostic ci-dessous est basé, en partie, sur les données du SCoT du Pays des Mauges approuvé en 2013 dont le périmètre correspond au territoire actuel de Mauges Communauté et à l'ancienne CC du Bocage. D'autres données, comme par exemple celles liées à la thématique des risques ont été actualisées via différents sites d'informations en ligne (géorisques...).

1. PAYSAGE ET CADRE DE VIE

1. LA DIVERSITE PAYSAGERE

Mauges Communauté se compose morphologiquement de **2 espaces distincts** :

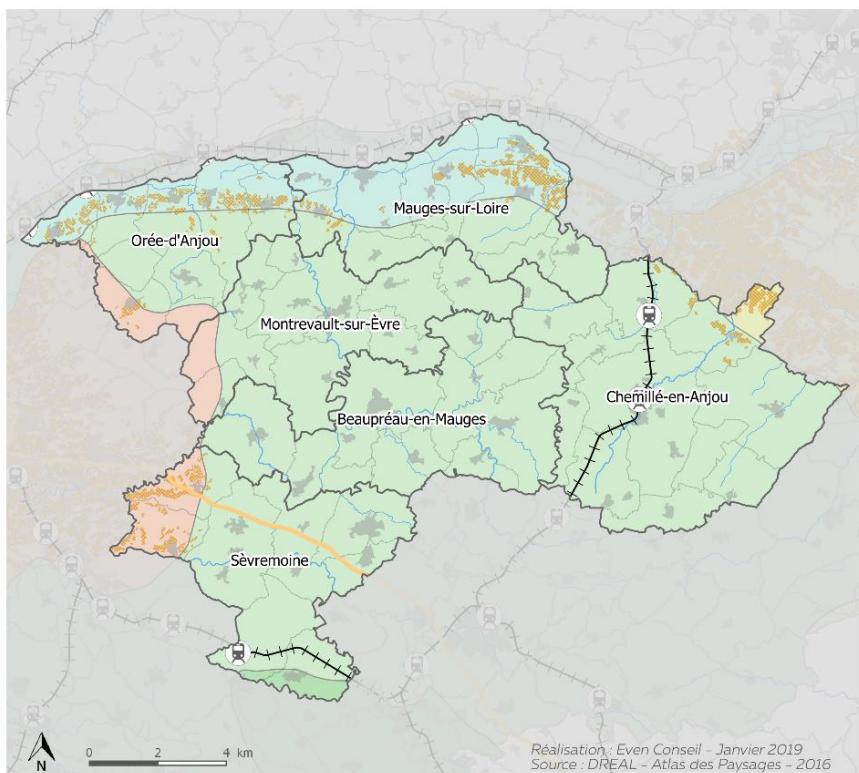
- La vallée de la Loire, frange Nord bordant le territoire sur une faible épaisseur (limitée par les coteaux)
- Le plateau des Mauges, vaste étendue vallonnée se développant vers le Sud en direction de Cholet.

Tous deux expriment des paysages variés s'appuyant sur une combinaison de vallonnements amples et de reliefs arrondis permis par des boisements qui atténuent visuellement les ruptures topographiques (coteaux de Champtoceaux à Liré par exemple) et par un bocage qui crée des ambiances relativement ouvertes et régulières.

L'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, réalisé en 2016, détaille **5 unités paysagères** sur le territoire mettant en exergue la diversité des paysages locaux et mettant en évidence le paysage spécifiques des Mauges au travers l'unité : « les bocages vendéens en maugeois », l'unité la plus vaste du territoire.

LE CADRE PAYSAGER DE MAUGES COMMUNAUTÉ

PCAET Mauges Communauté



Légende

Unités Paysagères

- La Loire des promontoires
- Le plateau viticole de Sèvre et Maine
- Les coteaux du Layon et de l'Aubance
- Les bocages vendéens et maugeois
- Le haut bocage vendéen
- Parcelles des appellations d'origine contrôlée (AOC) viticoles

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Cours d'eau
- Route Nationale
- Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain

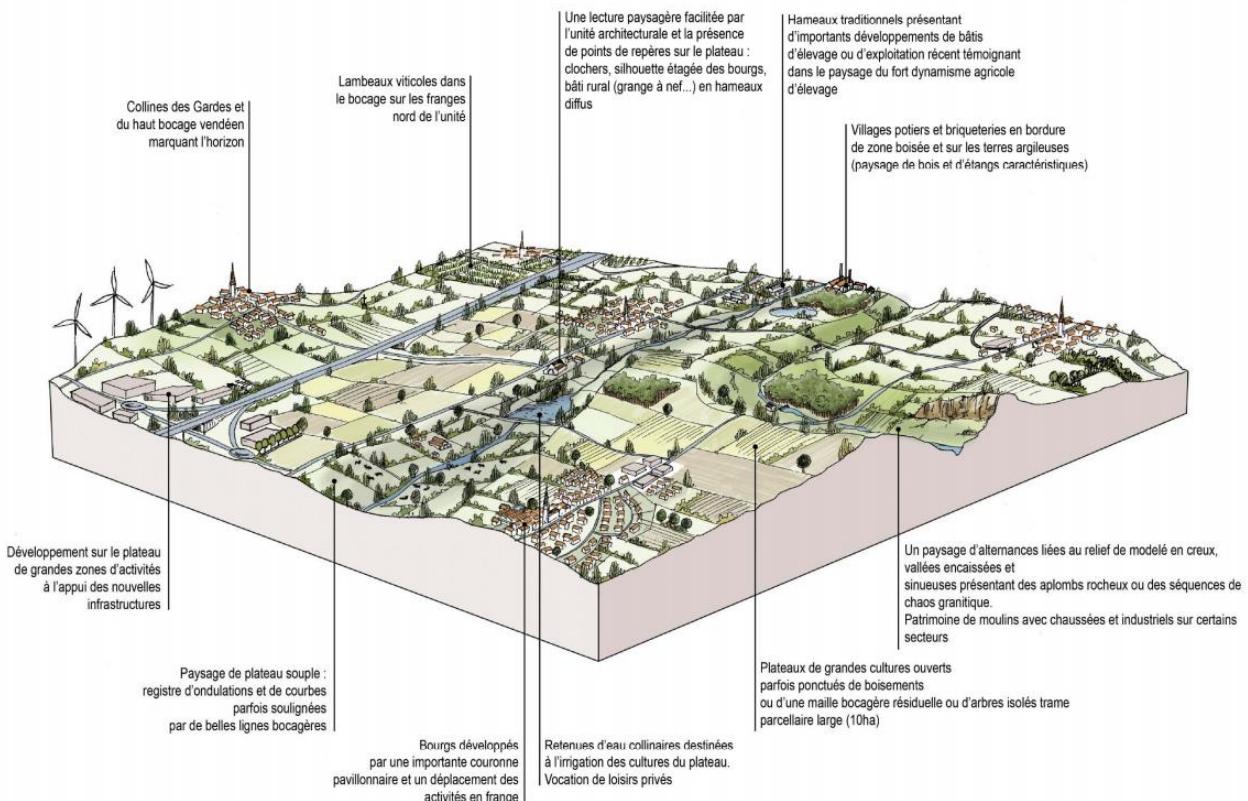



▫ LES BOCAGES VENDEENS ET MAUGEOS

Ensemble paysager majeur du territoire des Mauges Communauté : « les bocages vendéens et maugeois » est caractérisé non pas par un paysage très différent du reste des ensembles bocagers voisins, mais par une histoire et une culture forte marquée notamment par les guerres de Vendée. L'espace naturel, voire agro-naturel, est caractérisé par un sous-sol essentiellement granitique issu du Massif Armorican. Ainsi, le paysage présente une alternance de séquences formées de plateaux aux ondulations souples et vallées encaissées et sinuueuses. La présence de chaos granitiques, ou chirons, reflète le sous-sol.

Cette différence de relief offre des pratiques culturelles alternant entre grandes cultures sur les plateaux et production fourragère et élevage là où le relief est plus marqué. Les boisements y sont peu représentés. Le plateau offre alors des points de repères (clochers, silos...) et des vues nombreuses sur le reste du territoire. A ce titre, les ensembles urbains, marqués par des zones d'activités économiques éparpillées sur le territoire et des couronnes pavillonnaires s'avèrent très visibles.

Bloc-diagramme de l'unité paysagère des bocages vendéens et maugeois (37)



Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

**ENJEUX
L'UNITE
PAYSAGERE**

DE

1. Dessiner le paysage de demain sur les plateaux où le bocage a peu résisté face aux réformes agraires. Il s'agit de trouver un juste milieu entre préservation de ce paysage historique et développement économique et agricole en cours. Par ailleurs, le relief peu présent induit une prise en compte forte de l'intégration paysagère du tissu urbain, économique et agricole notamment des grands bâtiments agricoles, des zones d'activités économiques et des fronts urbains marqués par le tissu pavillonnaire.
2. Poursuivre la prise en compte de l'intégration des infrastructures routières souvent localisées sur la crête
3. Garantir une intégration paysagère optimale des équipements en énergies renouvelables, notamment les parcs éoliens unitairement et les uns avec les autres.
4. Assurer le maintien des mosaïques paysagères de cette unité qui à une échelle plus fine offre une diversité des paysages mélangeant espaces agricoles de différentes natures, espaces boisés, milieux aquatiques et espaces urbains, notamment les hameaux à l'architecture maintenue.
5. Garantir l'intégration des bâtiments d'habitations dans leur tissu paysager environnant en s'appuyant sur l'architecture locale et en la reconstruisant par rapport aux matériaux et aux besoins actuels. Réinventer le modèle de l'usine à la campagne pour composer un paysage valorisant en lien avec le développement important de bâtiments agricoles.
6. Recomposer les abords des principales infrastructures qui participent à la découverte du territoire alors même que certains aménagements résidentiels ou économiques apportent

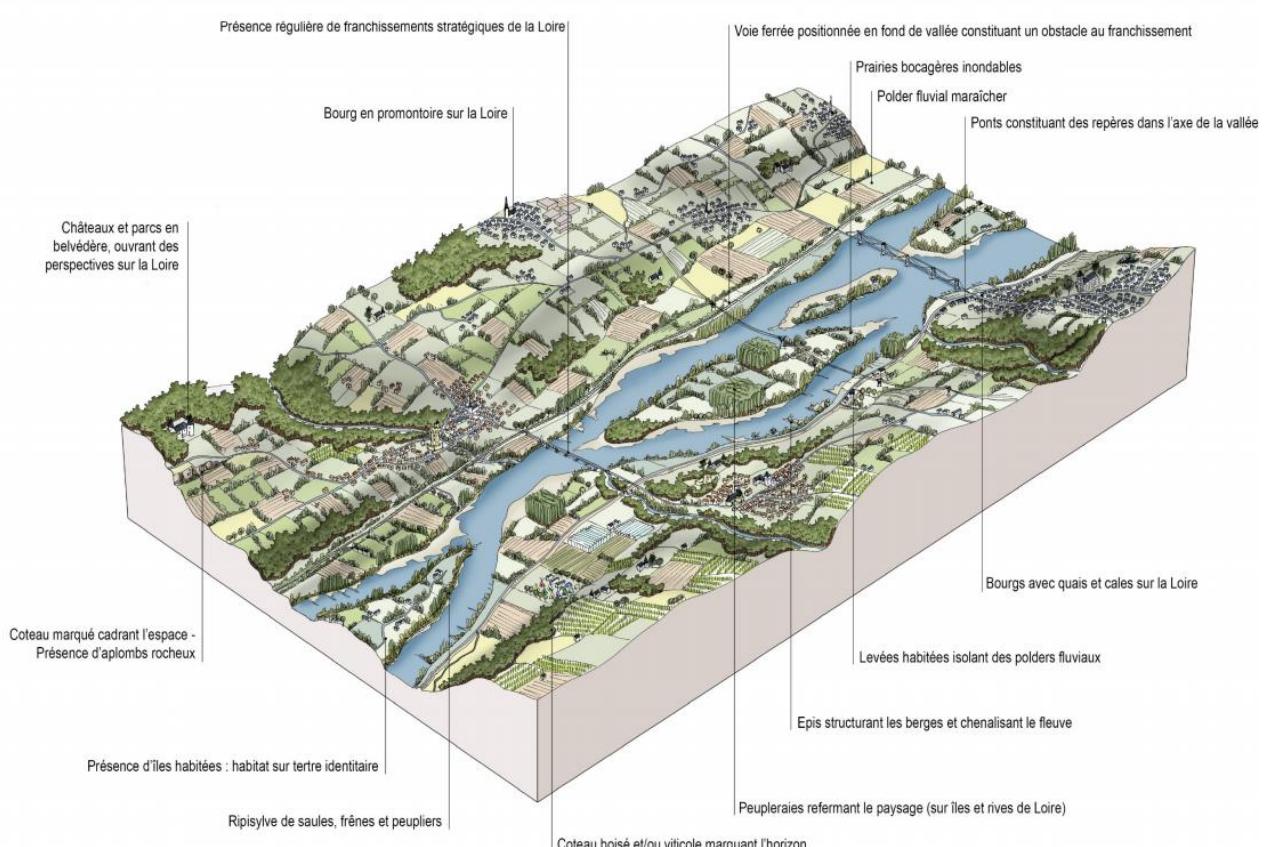
▫ LA LOIRE ET SES PROMONTOIRES

Contrainte par le socle géologique du massif central, la Loire dispose d'un lit peu large par rapport au niveau des Mauges par rapport à l'amont. Il est en effet limité par un socle granitique qui affleure et offre des vues en promontoire nombreuses sur la vallée et ses environs, notamment sur le Pays d'Ancenis. Ces vues donnent à voir aux visiteurs et aux habitants des éléments paysagers spécifiques à l'unité paysagère :

- Le fleuve dont la puissance au fil des saisons induit des changements paysagers importants
- Des prairies humides en fond de vallées bordées par des arbres têtards dont la gestion est plus ou moins maintenue ;
- Des coteaux rocheux à l'expression aride.

Si la place de l'homme se retrouve au travers les structures paysagères, elle se retrouve également au travers le patrimoine bâti présent tout le long de la vallée au travers des ensembles patrimoniaux vernaculaires nombreux mais également au travers les bourgs structurés sur les coteaux. Les châteaux et manoirs sur la crête des coteaux mettent en scène le paysage ligérien tandis que le patrimoine fluvial retrace l'histoire économique du fleuve.

Bloc-diagramme de l'unité paysagère de la Loire des promontoires (30)



Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

**ENJEUX
L'UNITÉ
PAYSAGÈRE**

DE

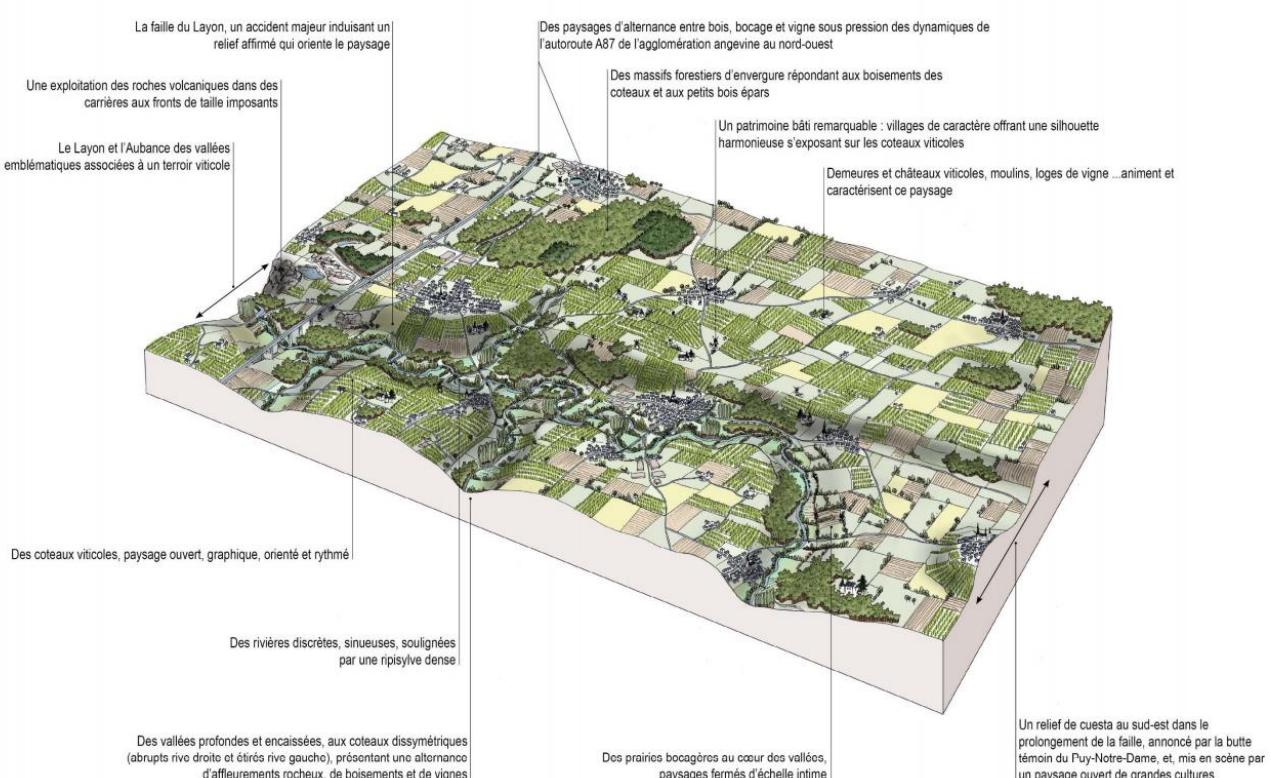
1. Valoriser la dimension patrimoniale identitaire de la vallée de la Loire et favoriser son accessibilité par le maintien notamment des perspectives et belvédères et la protection accrue des sites paysagers emblématiques
2. Préserver la diversité des paysages ligériens en accompagnant le développement des activités agricoles spécifiques du val de Loire telles que l'élevage dans les zones inondables, les vignes, ...
3. Accompagner les effets de la pression urbaine qui modifient la perception des paysages urbains ligériens en veillant à la qualité des fronts urbains et des entrées de ville depuis les coteaux

4. Prendre en compte les rapports de visibilité de coteaux à coteaux et depuis les fonds de vallée dans l'aménagement du val de Loire, à savoir, une attention particulière des projets sur le territoire des Mauges depuis les promontoires de la région d'Angers et d'Ancenis.
5. Proposer une approche qualitative à l'intégration paysagère des infrastructures et des zones d'activités

▫ LES COTEAUX DU LAYON ET DE L'AUBANCE

Localisé à l'Est du territoire, les coteaux du Layon et de l'Aubance se caractérisent par la présence de la vallée du Layon dans lequel le vignoble est un élément majeur. Ces structures végétales, alignées de façon parallèles ou perpendiculaires à la pente soulignent le relief et révèlent un patrimoine inhérent à l'activité viticole, qui complète le patrimoine bâti dense des villages et bourgs.

Bloc-diagramme de l'unité paysagère des coteaux du Layon et de l'Aubance (36)



Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

▫ ENJEUX DE L'UNITE PAYSAGERE

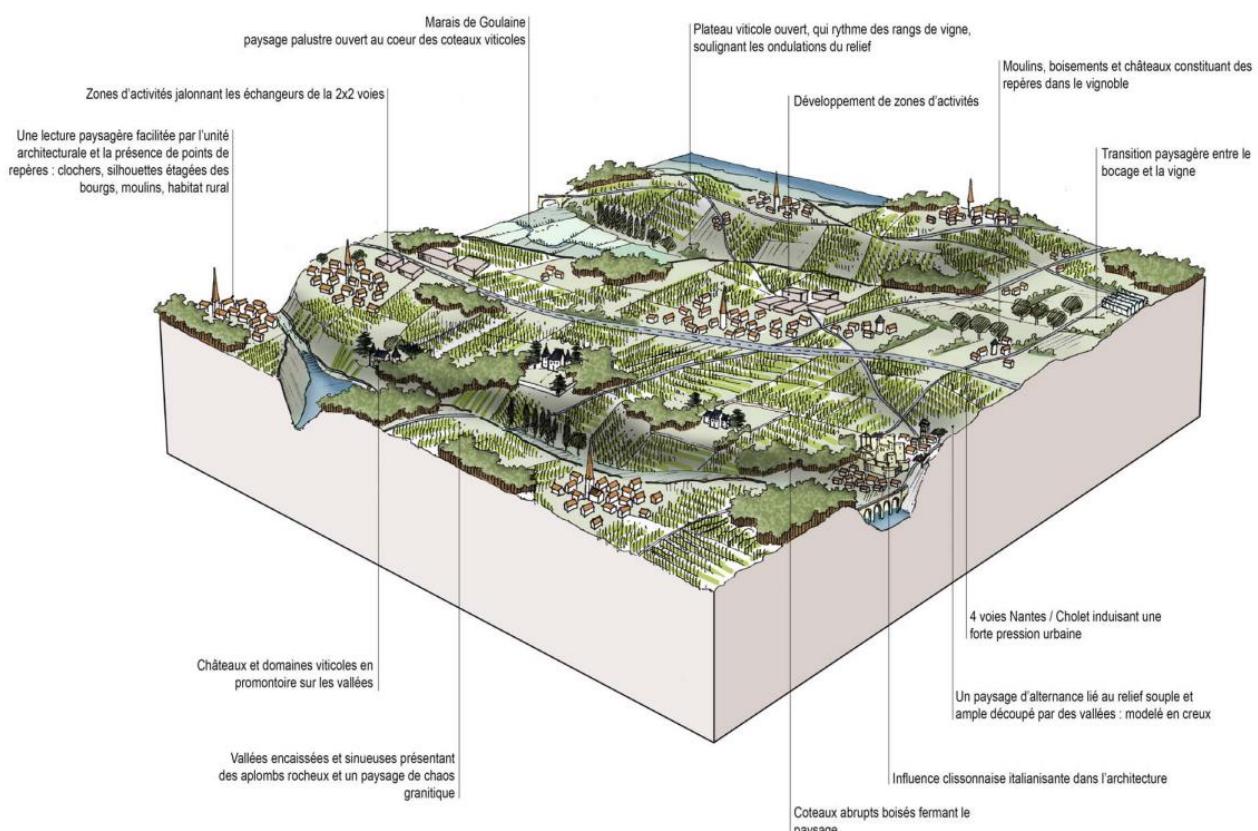
1. Valoriser la dimension patrimoniale identitaire des vallées du Layon et de l'Aubance par le maintien du patrimoine urbain, viticole et ordinaire.
2. Assurer le maintien des activités agricoles et sylvicoles pour maintenir une diversité des mosaïques paysagères
3. Adapter les développements résidentiels à leur contexte paysager par une réflexion sur les continuités villes/vignes et par le maintien de l'identité locale
4. Faciliter l'intégration qualitative des infrastructures et zones d'activités

▫ LE PLATEAU VITICOLE DE SEVRE ET MAINE

Présente à l'Ouest du territoire, l'unité paysagère du plateau viticole de Sèvre et Maine est avant tout un terroir marqué par la tradition d'un vaste ensemble viticole situé entre Cholet et Nantes. Le paysage viticole offre des ondulations liées au relief et un caractère méridional et contrasté du fait d'un plateau cristallin fortement incisé par des vallées encaissées. Ce paysage est composé d'une vaste étendue viticole bordée par des ensembles forestiers ou des parcs de châteaux. Cependant, le maintien de l'unité paysagère est garanti par le développement et la valorisation de la filière viticole liée au Muscadet. Or, la diminution des surfaces viticoles en faveur des activités maraîchères induit une évolution majeure lorsque celle-ci est remplacée par des structures horticoles aux volumes et à l'aspect peu naturels.

Aussi, l'unité paysagère marque son originalité par son architecture italianisante que l'on retrouve dans le bâti plus ancien. Le tissu urbain récent se veut quant à lui banal, à l'image des pavillons observés sur l'Ouest de la France.

Bloc-diagramme de l'unité paysagère du plateau viticole de Sèvre et Maine (38)



Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

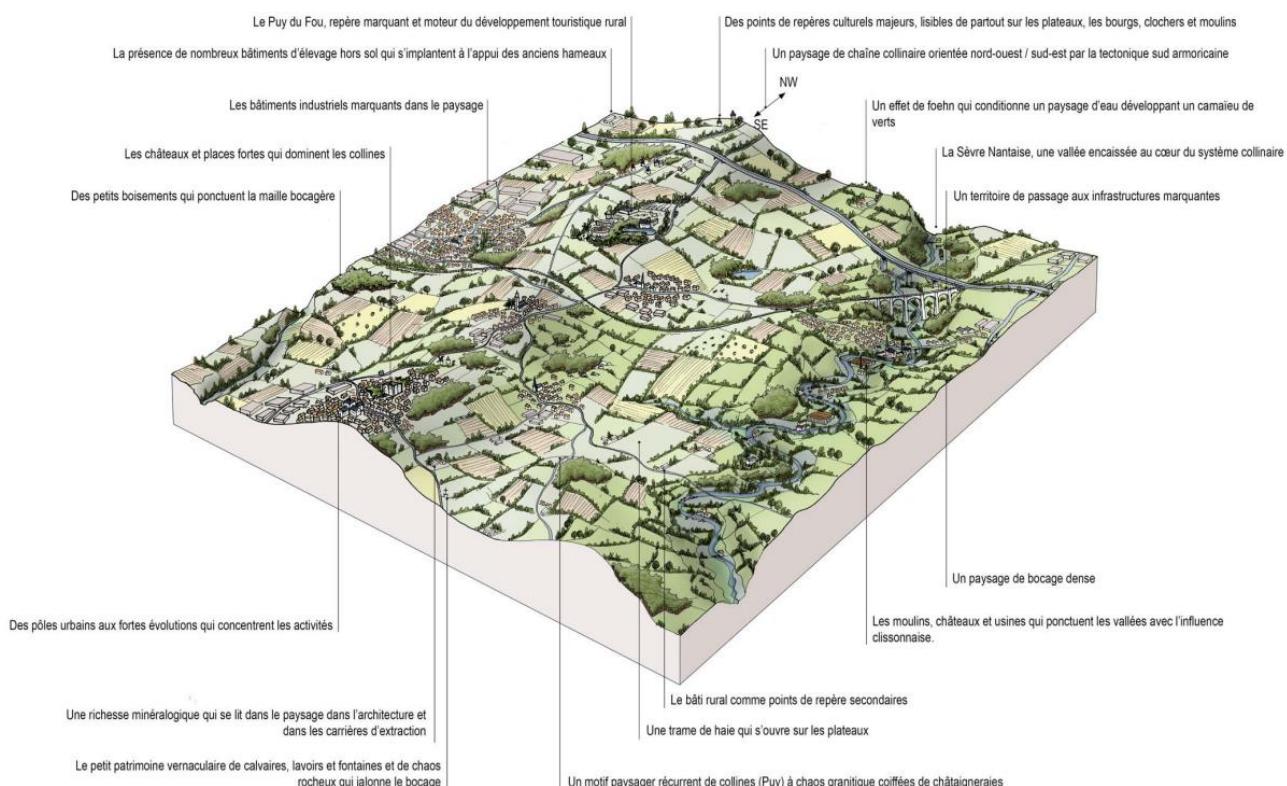
▫ ENJEUX DE L'UNITE PAYSAGERE

1. Assurer le maintien des activités agricoles et en particulier la viticulture qui font l'identité de ce paysage puisque la vigne du muscadet a tendance à régresser au profit du maraîchage
2. Valoriser la dimension patrimoniale identitaire du plateau viticole et de la Sèvre particulièrement les paysages de vignes et les belvédères
3. Adapter le développement résidentiel à la sensibilité des paysages par la maîtrise du tissu pavillonnaire et l'intégration paysagère du front urbain et des entrées de ville
4. Accompagner le développement des infrastructures et activités économiques en vue d'améliorer leur intégration depuis les sites proches et les vues lointaines.

▫ LE HAUT-BOCAGE VENDEEN

Présent au Sud du territoire, ce paysage s'inscrit dans les paysages bocagers dont celui des bocages vendéens et maugeois. Cependant, véritable chaîne collinaire des « Puy », le bocage vendéen domine les plateaux maugeois. Ainsi, ce paysage offre des vues remarquables dominants le bocage et les bourgs et villages du territoire. Le paysage est dessiné par les vallées encaissées dessinant l'organisation du paysage. Les points d'eau, nombreux et les chaos granitiques ponctuent le bocage tout comme les hameaux, dispersés sur tout le territoire. Également, le développement économique du territoire ainsi que résidentiel induit une forte visibilité des éléments et formes bâtis tels les silos, les bâtiments industriels, les fermes et les lotissements.

Bloc-diagramme de l'unité paysagère du haut bocage vendéen (44)



Extrait de l'Atlas des Paysages des Pays de la Loire, 2016

▫ ENJEUX DE L'UNITE PAYSAGERE

1. Maintenir le maillage bocager comme élément structurant du paysage agricole au regard des évolutions agricoles en cours : développement de la céréaliculture, augmentation des parcelles, ... en veillant au maintien de l'intégration paysagère des bâtiments ;
2. Promouvoir un traitement qualitatif des franges urbaines en maîtrisant les extensions urbaines et la perception de ces franges depuis les points de vue majeur.
3. Maîtriser la qualité paysagère aux abords des axes structurants par le traitement des entrées de ville, l'aménagement des voiries et des infrastructures
4. Valoriser l'intégration des zones d'activités économiques en améliorant la qualité architecturale et paysagère de ces zones

3. LES TENDANCES D'EVOLUTION DES PAYSAGES DES PAYS DES MAUGES

Les paysages de la communauté d'agglomération se distinguent des territoires voisins par :

- Des ambiances paysagères qui bénéficient d'une grande lisibilité et détiennent un aspect vaste et structuré. En effet, le territoire n'est pas concerné par de réels phénomènes de mitage urbain. Notamment, les coteaux de la Loire situés dans le périmètre de l'EPCI sont beaucoup moins occupés par l'urbanisation que la rive droite du fleuve. En outre, cette maîtrise du bâti sous forme regroupée a permis de ne pas créer de corridors urbains entre Cholet et les villes du territoire pourtant proches.
- Des espaces urbains rassemblés combinés avec des terres agricoles entretenues et vastes qui donnent au grand paysage une dimension active et soignée : pas de sites délaissés ni d'espaces dont la vocation n'apparaît pas clairement.
- Une diversité acquise par la Loire et les vallées qui apporte des contrastes aux ambiances bocagères dominantes. La vallée de la Loire est relativement préservée du fait de mesures de protection majeures tant paysagère : DTA Estuaire de la Loire qu'éologique : zone Natura 2000 mais malgré ces mesures de valorisation et de protection, une attention particulière doit être portée à la fermeture de la vallée de la Loire mais aussi les autres vallées du territoire que ce soit par le développement des peupleraies que par l'abandon de prairies humides en cours d'enfrichement.
- Un bocage, élément emblématique du plateau des Mauges ; situé en point haut, dans les talwegs, en lisière de bois et dans les vallées et coteaux qui constituent un ensemble paysager identitaire du territoire qui participe à la création de mouvements et au renforcement du relief.
- Un rapport entre les villes et les espaces naturels structurés par le relief, la présence de l'eau et des boisements périphériques qui procure un caractère pittoresque aux vues lointaines.
- Des sites remarquables : vues sur la Loire depuis les coteaux et promontoires, le secteur des collines, le site de Courossé et le lac de Verdon.
- Une logique d'implantation des bourgs et des villages en rapport étroit entre la forme des espaces bâtis, le relief, la présence de l'eau et l'existence éventuelle de boisements périphériques. Ces rapports déterminent clairement l'attachement des bourgs à leur vallée. Les développements nouveaux rompent parfois, par choix ou par nécessité, ces logiques et créent ainsi des ruptures urbaines et visuelles rendant les espaces bâtis moins intégrés au grand paysage.

Le SCoT approuvé en 2013 a souligné quelques vulnérabilités paysagères potentielles sur le territoire lié aux activités humaines, vulnérabilités qui sont toujours d'actualité :

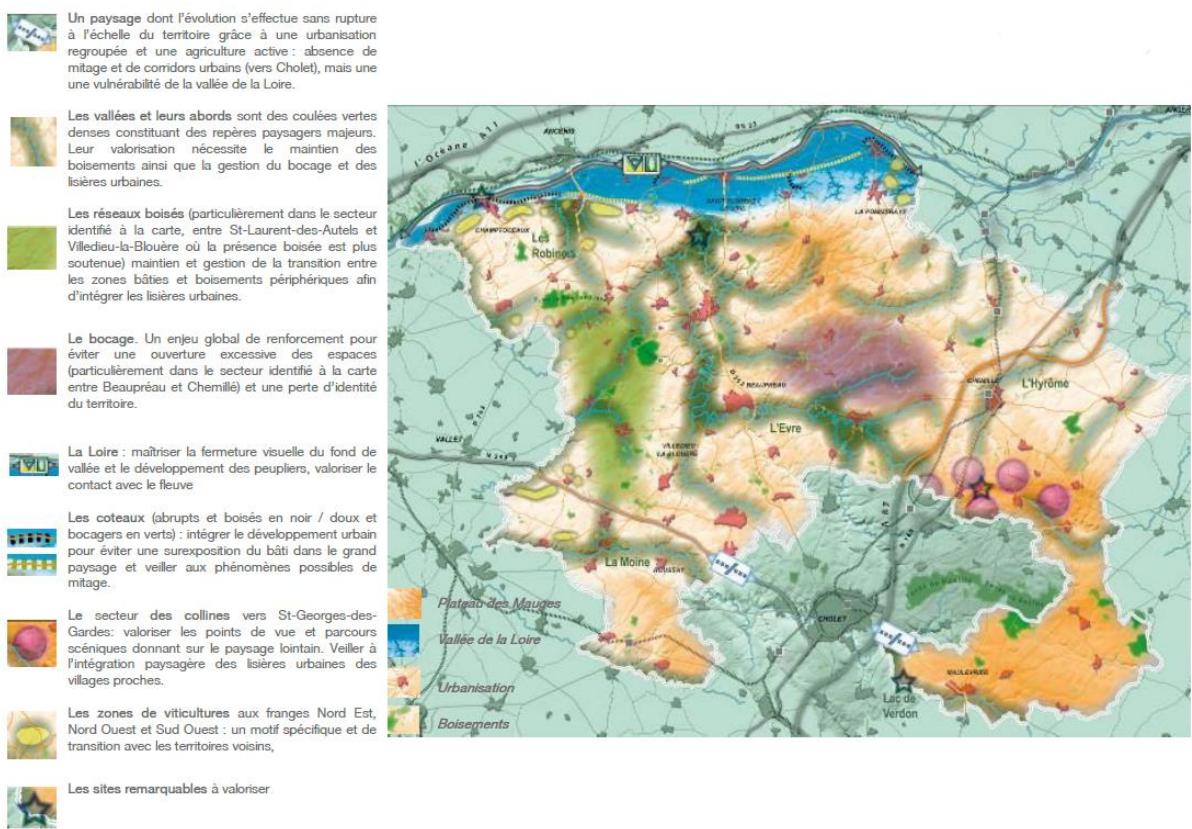
- Il met en évidence le remembrement et l'évolution des pratiques agricoles, passant d'une production d'élevage à une production de céréales qui ont induit une régression du système bocager au profit d'une plaine agricole ouverte, particulièrement entre le secteur de Beaupréau et Chemillé. Ces évolutions s'accompagnent par un abandon notable des prairies humides dont une partie a fait l'objet de drainage et une autre, d'un boisement.
- Aussi, le développement pavillonnaire des villes et villages des Mauges constitue une source de dégradation des franges urbaines augmentant ainsi la visibilité du tissu bâti récent dont l'implantation est parfois peu harmonieuse avec l'environnement immédiat. Ces enjeux sont particulièrement vrais dans la vallée de la Loire où le mitage urbain s'est avéré plus important que dans le reste du territoire alors même que la Loire et ses coteaux constituent des ensembles majeurs participant à l'attractivité des Mauges.

Cependant, le SCoT juge les évolutions paysagères comme maîtrisées dans le temps. En effet, aucune rupture paysagère globale n'a induit de déstructurations rapides des paysages.

De ces éléments, il en ressort les enjeux paysagers suivants :

- Combiner la gestion du bocage avec la valorisation paysagère des vallées et des lisières urbaines, et en tenant compte de son rôle compensateur d'un couvert forestier de faible superficie,
- Maîtriser l'ouverture excessive des ambiances par perte du bocage sur le plateau et contrôler son développement en fond de vallée de la Loire pour maintenir le lien au fleuve (préservation des espaces humides et des vues lointaines),
- Prendre en compte la logique d'implantation du bâti par rapport au relief et aux boisements périphériques afin d'assurer une accroche harmonieuse des villages à leur vallée,

- Rechercher le maintien de vues sur la Loire (milieu courant) et assurer l'intégration paysagère de l'urbanisation sur les coteaux afin de garantir leur intégrité (formes urbaines, gestion des lisières bâties, coupures d'urbanisation, maintien du couvert forestier existant...).
 - Valoriser les sites remarquables en préservant des vues ou des parcours scéniques qualitatifs sur eux (Courossé, vallée de la Loire, lac de Verdon, le secteur des collines).
 - Préserver les réseaux de boisements pour éviter de renforcer la diversité paysagère sur le plateau en dehors des vallées.



Les enjeux paysagers (Extrait de l'Etat Initial de l'Environnement, SCoT du Pays des Mauges, 2013)

Ces différents enjeux paysagers soulevés dans l'EIE devront guider le PCAET notamment en termes de développement des énergies renouvelables (intégration paysagère, préservation des vues sur des éléments remarquables...) et également en termes de gestion durable du territoire (en particulier d'éléments supports de paysage comme le bocage).

4. LES PAYSAGES REMARQUABLES PROTÉGÉS

Deux sous-unités paysagères participent grandement à l'attractivité du territoire :

- La vallée de la Loire protégée à plusieurs titres mais particulièrement au travers de la DTA Estuaire de la Loire
 - Les paysages viticoles qui font l'objet d'un classement par l'INAO pour la production de produits de territoire, dont le paysage est l'une des composantes.

▪ DTA DE L'ESTUARIE DE LA LOIRE

Une Directive Territoriale d'Aménagement (D.T.A) est un outil d'urbanisme qui a été créé par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire. Une partie du territoire des Mauges Communauté (communes d'Orée d'Anjou et de Mauges-sur-Loire) est concernée par la DTA de l'Estuaire de la Loire qui a été approuvée par le Conseil d'Etat le 21 mars 2006. Les territoires autour de l'Estuaire de la Loire dont ces deux

communes ont été retenus en raison des enjeux importants qu'ils comportent en matière d'équilibre à maintenir entre développement économique et valorisation de l'environnement dans une perspective de développement durable.

Une des principales orientations de la DTA est la nécessité de protéger les espaces naturels et paysagers exceptionnels ainsi que ceux à fort intérêt patrimonial. Par ailleurs, la DTA doit assurer l'affirmation du développement durable comme un enjeu stratégique, avec le renforcement du volet portuaire et logistique, des activités économiques et des secteurs d'excellence.

Les Mauges Communauté sont concernées à plusieurs titres dans l'application de la DTA :

- Saint Florent le Vieil constitue avec Varades un pôle d'équilibre du territoire concerné ;
- Un franchissement de la Loire entre Ancenis et Champtoceaux à conforter ;
- L'estuaire de la Loire et certaines vallées du territoire sont inscrits à plusieurs titres dans la DTA :
 - o Espaces naturels et paysagers exceptionnels protégés : La Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé, cet espace correspond globalement à celui identifié en NATURA 2000 (ZPS et ZSC) ainsi qu'aux espaces protégés en tant que sites inscrits ou classés du secteur.
 - o Espaces naturels et paysages exceptionnels à protéger : La Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé, cet espace correspond globalement à celui répertorié en ZNIEFF de type II de la vallée de la Loire.
 - o Espaces naturels et paysages à fort intérêt patrimonial : Il recense les sites suivants dont certains sont répertoriés en Espaces Naturels Sensibles : bords de Loire, de Nantes au Ponts-de-Cé, Butte du Moulin Pinot, Enclave calcaire de Châteaupanne, Vallée de la Divatte, Forêt de la Foucaudière, Vallée de la Champennière, Vallée du ruisseau des Robinets, Vallée de l'Evre, Bois de la Bénardière, Vallée du ruisseau des Moulins et Etang de la Brissonnière.

Également et en lien direct avec les enjeux du PCAET, la DTA identifie le nécessaire développement des énergies renouvelables (éolien, solaire...) ainsi que le renforcement de l'approvisionnement « énergétique du territoire en veillant à la bonne intégration paysagère et écologique de ces installations. La DTA précise notamment le fort potentiel de développement éolien qui devrait contribuer au rééquilibrage énergétique sur l'ensemble du périmètre de la DTA.

▫ LE PAYSAGE VITICOLE

Les vignes constituent l'un des éléments végétaux majeurs de l'Anjou et les Mauges avec en périphérie du territoire intercommunal, les coteaux du Layon et de l'Aubance à l'Est et le vignoble du Muscadet à l'Ouest. Reconnu pour la qualité des produits fabriqués, le vignoble et les paysages associés sont préservés par des appellations AOP. Ainsi, sur le territoire des Mauges Communauté, 14 appellations sont recensées :

1. ANJOU
2. ANJOU VILLAGES
3. ANJOU – COTEAUX DE LA LOIRE
4. CABERNET D'ANJOU
5. COTEAUX D'ANCENIS
6. COTEAUX DU LAYON
7. COTEAUX DU LAYON RABLAY-SUR-LAYON OU RABLAY
8. COTEAUX DU LAYON SAINT-LAMBERT-DU-LATTAY OU SAINT-LAMBERT
9. CREMANT DE LOIRE
10. MUSCADET
11. MUSCADET – COTEAUX DE LA LOIRE
12. MUSCADET SEVRE ET MAINE
13. ROSE D'ANJOU
14. ROSE DE LOIRE

Si ces appellations presupposent le maintien d'un paysage au sens large en alliant terroir et savoir-faire, il s'agit cependant d'un outil non suffisant de valorisation des paysages ruraux remarquables.

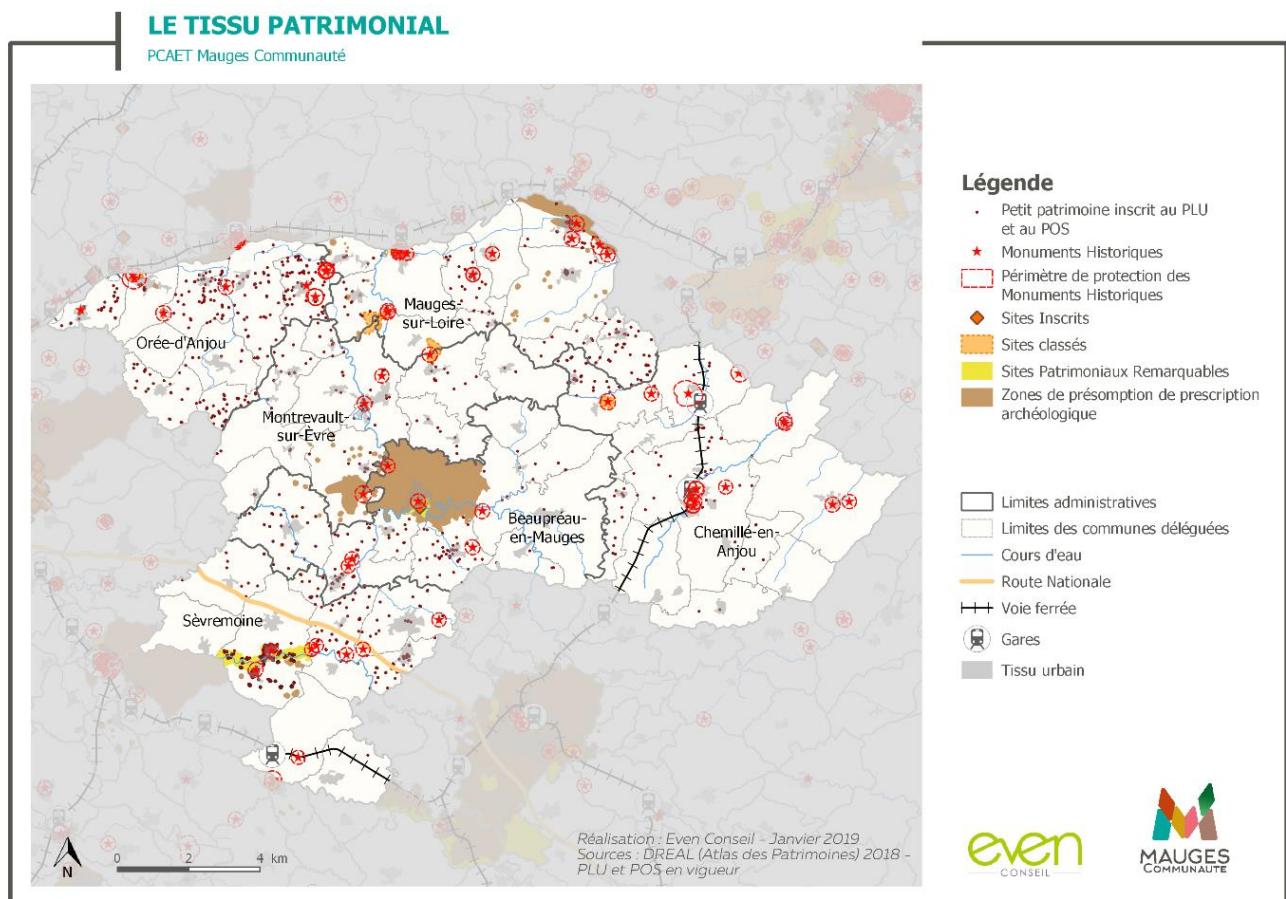
En effet, la dégradation économique des vignobles du mauscadet, pourtant en AOP, ne permet pas véritablement de contrer le développement d'activité maraîchère sur les coteaux.

5. UN PAYSAGE PONCTUE PAR UN PATRIMOINE BATI RICHE

Le patrimoine des Mauges doit être considéré dans sa diversité et prend immédiatement une dimension plurielle avec la présence de :

- Bâtis historiques et cultuels (églises, calvaires, chapelles, prieurés...) ;
- Bâtis vernaculaires (moulins, four à chaux ou à brique, maisons anciennes de village...) ;
- Édifices exceptionnels par leur architecture (manoirs, châteaux...) ;
- Témoins des guerres de Vendée (sites de guerre, vitraux...) ;
- Installations lithiques (menhirs...) ;
- Sites ou éléments ponctuels du paysage naturel (arbres remarquables, étangs, parc Oriental et parc du Bas- Plessis...).

Cette profusion de matières historique, artistique, architecturale et naturelle, qui est un atout territorial majeur, s'étend de façon diffuse dans le Pays. La vallée de la Loire détient toutefois une densité patrimoniale plus élevée que le secteur des plateaux. En effet, les patrimoines ligériens s'associent à une dimension culturelle intense qui rassemble tout à la fois l'architecture vernaculaire et d'exception, le patrimoine préhistorique, les musées et espaces de découverte, les pratiques culturelles et de loisirs telles que la dégustation du vin, le théâtre.



Parmi les sites faisant l'objet de mesures de protection, on retrouve :

<ul style="list-style-type: none"> ▫ 59 MONUMENTS HISTORIQUES ▫ 2 SPR ▫ 6 SITES CLASSES ▫ 2 SITES INSCRITS 	<p>59 édifices bénéficient d'une protection au titre des Monuments Historiques parmi lesquels des châteaux, des menhirs, des édifices religieux, des moulins, des manoirs, ... 16 sont classés, 39 sont inscrits et 1 est à la fois classé et inscrit. Deux édifices font l'objet d'un PDA (Périmètre Délimité des Abords) en remplacement de la zone de protection des 500m.</p> <p>Les communes déléguées de Saint Florent le Vieil et Beaupréau font chacune l'objet de protection patrimoniale (initialement au titre d'une ZPPAUP et d'une AVAP respectivement)</p> <p>Les sites classés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le parc du Château de Beaupréau et ses abords - Le domaine de la Bronnière à La Chapelle Saint Florent - Le domaine du Pas-Plessis à Botz-en-Mauges et Chaudron-en-Mauges - La promenade du Champalud à Champtoceaux - Le domaine du Lavouer à Neuvy-en-Mauges - Les méandres de l'Erve et le cirque de Courousse à la Chapelle Saint Florent et à Saint Pierre Montlimart <p>Les sites inscrits sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Mont Glonne à Saint-Florent-le-Vieil - Le château de Beaupréau, et ses abords.
--	--

Également, Mauges Communauté dispose de plusieurs zones de présomption archéologiques. Par ailleurs, le territoire dispose d'un patrimoine en vernaculaire nombreux mais souvent caché et non valorisé. Situé à l'intérieur du tissu urbain mais aussi dans la campagne, ces éléments participent à l'identité des Mauges. Parmi ces édifices, peuvent être recensés du bâti historique et culturel, les manoirs, les châteaux et les éléments issus d'anciennes activités économiques et des modes de vie anciens (moulins, murets, fours à chaux, patrimoines fluviaux...)

6. LES AMBIANCES URBAINES

Du fait d'une superficie importante, les Mauges regroupent des formes architecturales très différentes selon les secteurs. Ainsi, les principales typologies recensées dans le SCoT sont les suivantes :

- **Le bâti néo-classique** (surtout des 18e et 19e siècles) de la vallée de la Loire caractérisé par des murs de tuffeau appareillés ou composés de moellons enduits, agrémentés d'une modénature riche en encadrements de baies sculptés, corniches, pilastres, chaînages d'angle, l'ensemble surmonté d'une toiture d'ardoises à pente affirmée. Les lucarnes sont fréquentes alors que sur le bâti traditionnel, elles sont rares voire inexistantes.
- **Le bâti traditionnel** (surtout du 19e siècle) marqué par l'usage de la brique formalisant une modénature concentrée notamment sur les encadrements de baies, les chaînages d'angle, les corniches et les génoises. Les murs sont essentiellement composés de moellons enduits (rarement en tuffeau, même dans la vallée de la Loire). La toiture est couverte de tuiles canal et rarement d'ardoises (toiture à 2 ou 4 versants). Ce type de bâti est très représenté sur le territoire et s'applique tant à des maisons de ville qu'à des annexes ou des bâtiments d'exploitation agricole.
- **Quelques témoins de l'architecture balnéaire** implantés à partir des années 30 et représentés par des pavillons élancés empruntant des inspirations architecturales diverses ainsi que des matériaux variés (céramique, bois, pierre blanche...).
- **Le bâti industriel** qui ne rassemble pas seulement les constructions de production mais aussi l'habitat ouvrier et les maisons des entrepreneurs. L'habitat ouvrier demeure encore sous l'aspect originel dans quelques communes du territoire sous sa forme typique de maisons en bande d'un seul niveau. Il reprend

les éléments de modénature du bâti traditionnel avec l'usage de la brique. Il date de la fin du 19ème / début du 20ème siècle.

- **Les maisons des entrepreneurs** ont recours à des registres architecturaux variés qui suivent souvent le courant à la « mode du moment ». Aussi observe-t-on des pavillons analogues au bâti balnéaire et des maisons de ville ayant pour base le mode constructif traditionnel (enduit et brique) mais auxquelles un aspect plus monumental a été ajouté soit par des dimensions plus imposantes, une toiture d'ardoises aux formes complexes, la présence de lucarnes et l'implantation dans un parc. A partir des années 40, ce type de bâti prend la forme de pavillons « modernes » rompant avec les formes classiques de la tradition : apparition des toits terrasse, récurrence des bowwindows et des volumes en avancée, utilisation de teintes d'enduit variées.
- **Les bâtiments de production** sont aisément repérables par leur toiture caractéristique en « sheds » (en « z ») surmontant des murs enduits (ou parfois en moellons appareillés) généralement de faible hauteur. Cette typologie s'applique surtout aux constructions datant de la fin du 19ème / début du 20ème siècle. Puis, progressivement la modernisation des systèmes de production a conduit à construire des bâtiments aux volumes beaucoup plus imposants et élancés offrant souvent un corps de bâtiment principal de forme parallélépipédique simple surmonté d'une toiture à 2 pans. La brique est souvent utilisée pour marquer les encadrements de baies, les oculus...

En réponse aux enjeux urbains identifiés dans chacune des unités paysagères, les nouvelles constructions résidentielles, économiques et les infrastructures participent plus ou moins qualitativement aux ensembles paysagers naturels environnants. En effet, les motifs architecturaux des bâtiments récents reprennent peu ceux traduisant l'identité architecture locale : les aménagements, le plus souvent sous forme de zones pavillonnaires, reçoivent des constructions aux volumes et aux traitements extérieurs peu élaborés et relativement similaires d'une zone à l'autre.

Aussi, les lisières urbaines ne sont pas accompagnées systématiquement de traitements paysagers spécifiques cherchant à organiser la transition entre la zone bâtie et le milieu naturel ou les terres agricoles. Notamment, les structures paysagères locales bocagères ou viticoles notamment sont peu ou pas reprises dans les aménagements locaux récents. Par ailleurs, les entrées de ville tendent à dénaturer l'aspect concentré du tissu urbain du fait de constructions en continuité des voies.

De même, les parcs d'activités aux ambiances et typologies urbaines déconnectées de l'architecture locale et banalisée à l'échelle nationale offre des ambiances paysagères peu qualitatives malgré certains aménagements paysagers. Certaines fermes contemporaines présentent également une intégration paysagère limitée.

Enfin, le développement des dispositifs d'énergies renouvelables constitue également un risque de dégradation des paysages environnants. Cependant, au titre d'un classement en ICPE, les parcs éoliens font l'objet d'études d'impact sur le paysage visant à la bonne intégration des structures énergétiques dans leur environnement immédiat et lointain.

7. ANALYSE STRATEGIQUE, SCENARIO AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS

PAYSAGE ET CADRE DE VIE		
ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un paysage bocager typique du Grand Ouest maintenu dans les zones de relief ▪ Un territoire à la jonction de paysages viticoles reconnus ▪ Un réseau hydrographique dense qui façonne le paysage, particulièrement la Loire et ses coteaux offrant des vues remarquables ▪ Une forte diversité des paysages et du patrimoine bâti ▪ Un paysage façonné par l'eau offrant des belvédères remarquables au Nord et au Sud du territoire ▪ Une forte richesse patrimoniale liée à la diversité et à la nature des ensembles architecturaux et des édifices ▪ De nombreux monuments historiques dans le tissu rural sur l'ensemble du territoire. ▪ Une identification de vues et panoramas de qualité ▪ Des éléments patrimoniaux vernaculaires et architecturaux participant à l'identité paysagère du territoire ▪ Des paysages remarquables faisant l'objet de protections directes ou indirectes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une simplification du paysage particulièrement dans le plateau où le bocage tend à disparaître du fait d'un développement des cultures céréalière au détriment de l'élevage ; ▪ Des aménagements urbains en franges urbaines et entrées de ville contribuant à la dégradation des paysages urbains ▪ Des choix architecturaux récents déconnectés de l'histoire locale ▪ Un vignoble fragilisé à l'Est du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un paysage bocager et viticole à l'Est du territoire qui a muté vers un paysage de maraîchage ▪ La vallée de la Loire préservée et valorisée ▪ Des paysages valorisés particulièrement grâce aux belvédères ▪ La poursuite de la diminution du bocage dans les plateaux du fait d'un renforcement de la céréaliculture ▪ Des transitions ville/campagne dans les principales villes et bourgs se dégradant ▪ Des aménagements récents, imposants et peu adaptés à l'identité locale ▪ Un patrimoine bâti et une architecture maintenue par des mesures de protection nombreuses
LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AU PCAET		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prise en compte des spécificités de chaque unité paysagère ▪ Prise en compte des spécificités patrimoniales et architecturales de chaque secteur des Mauges ▪ Maintien de la qualité des espaces de transition entre ville et campagne, premières vitrines du territoire, notamment dans les principales villes et bourgs des Mauges ▪ Renforcement de la qualité paysagère des ensembles bâties (exploitations agricoles, zones d'activités, ...) dans le tissu rural ▪ Valorisation du patrimoine naturel et bâti des Mauges ; ▪ Anticipation des évolutions paysagères dans le secteur du vignoble du Muscadet et dans le plateau céréalier des Mauges ▪ Poursuite de la valorisation de la vallée de la Loire et des autres vallées du territoire ▪ Poursuite des aménagements de valorisation des belvédères. 		

2. BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

1. LES PRINCIPAUX MILIEUX NATURELS

Comme le précise le chapitre précédent ainsi que l'Etat Initial de l'Environnement du SCoT du Pays des Mauges, une remarquable diversité de paysages et de milieux naturels constitue le territoire de Mauges Communauté ; diversité accentuée par la présence d'espaces rares issus de la rencontre entre les milieux aquatiques et terrestres. Certains sites abritent des stations d'espèces peu communes ou à fort intérêt patrimonial à l'échelle des Pays de la Loire voire de la France. Il peut être identifié dans les Mauges, quatre types majeurs d'espaces naturels.

▫ LE BOCAGE

Le bocage est un élément identitaire fort qui est également un relais capital du couvert boisé en raison de la faible superficie des massifs forestiers dans les Mauges (autour de 6% du territoire).

Le maintien de son maillage constitue un enjeu important au plan écologique. S'il préserve la personnalité paysagère spécifique du territoire en limitant l'ouverture excessive des scènes paysagères caractérisant l'openfield, il participe grandement selon la densité et la nature des haies à la constitution de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques à l'échelle du territoire.

Le maillage bocager des Mauges est encore très présent et les actions de préservation et de restauration des haies ont aidé à en limiter sa « dédensification ». Toutefois, la tendance globale de diminution du maillage tend à se poursuivre de façon diffuse :

- Des secteurs ont perdu le réseau maillé (comme en entrée de ville) ;
- D'autres montrent une baisse progressive de densité des haies conduisant à un maillage très lâche et peu fonctionnel (notamment entre Chemillé et Beaupréau).

En outre, localement la qualité des haies se modifie et perd de son intérêt lorsque les essences caractéristiques locales sont remplacées par des plantations homogènes utilisant des arbustes « banalisés » tels que les thuyas (ou équivalent) ou par des alignements excessifs de fruitiers. En effet, les essences les plus courantes sont notamment le Chêne pédonculé, le Frêne commun, le Troène, le Prunellier, le Fragon, l'Aubépine monogyne, l'Eglantier, la Ronce commune, le Lierre, le Chèvrefeuille des bois... tandis que d'autres espèces moins fréquentes mais tout aussi importante pour la biodiversité participent à la richesse biologique bocagère : Viorne Obier, Viorne Lantane, Cormier, Sureau, Poirier, Nerprun purgatif, Néflier, Noisetier, Aubépine à deux styles...

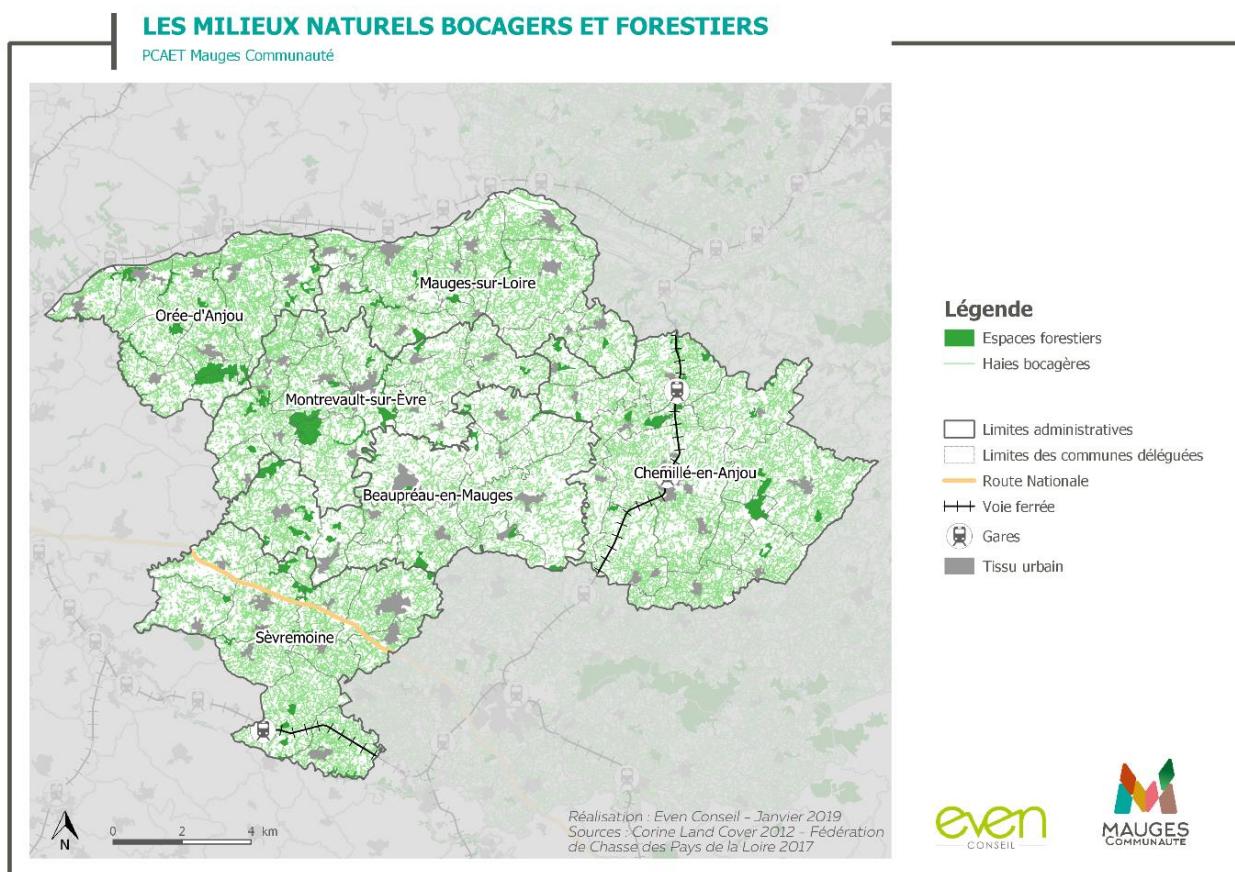
L'ensemble de ces évolutions tendent à dégrader les fonctionnalités écologiques de la sous-trame bocagère et le maintien de la biodiversité. En effet, la biodiversité de la haie et des talus, les échanges inter-milieux, la maîtrise douce des ruissellements et des pollutions diffuses sont fragilisés par une moindre densité du maillage.

▫ LES BOISEMENTS

Le couvert du massif boisé du territoire est relativement limité ; les forêts principales étant contenues à celles de la Foucaudière, de Leppo et du bois d'Anjou. On retrouve plutôt les boisements dans les vallées en bande peu épaisse, occupant les berges ainsi qu'au travers de petits bois, notamment en zone périurbaine. Il est relayé par le bocage qui tend à prolonger l'ambiance forestière au-delà des lisières des bois du fait de la présence historique d'arbre dans les haies. Ce contexte conduit à identifier les boisements qui ont un rôle sur le maintien et la richesse des fonctionnalités écologiques du territoire.

Les boisements sont composés principalement de feuillus, présentant ainsi des essences le plus souvent locales. Cependant, cette diversité biologique est fragilisée par le développement sylvicole qui tend à favoriser des monocultures de conifères ainsi que par certaines activités économiques liées aux boisements qui tendent à réduire la faune. Ainsi, les activités de loisirs, les activités touristiques ou encore la chasse peuvent conduire à la sur

fréquentation des milieux boisés et à leur clôture ayant pour conséquences de dégrader les fonctionnalités écologiques des milieux boisés.



▫ LES ZONES HUMIDES ET LES BORDS DES COURS D'EAU

La préservation des abords des cours d'eau et des zones humides est un axe de gestion environnementale incontournable. Ces espaces sont à l'articulation de plusieurs problématiques liées à la gestion de la ressource en eau (maîtrise des pollutions diffuses et de la qualité des cours d'eau, gestion des risques) et de la biodiversité.

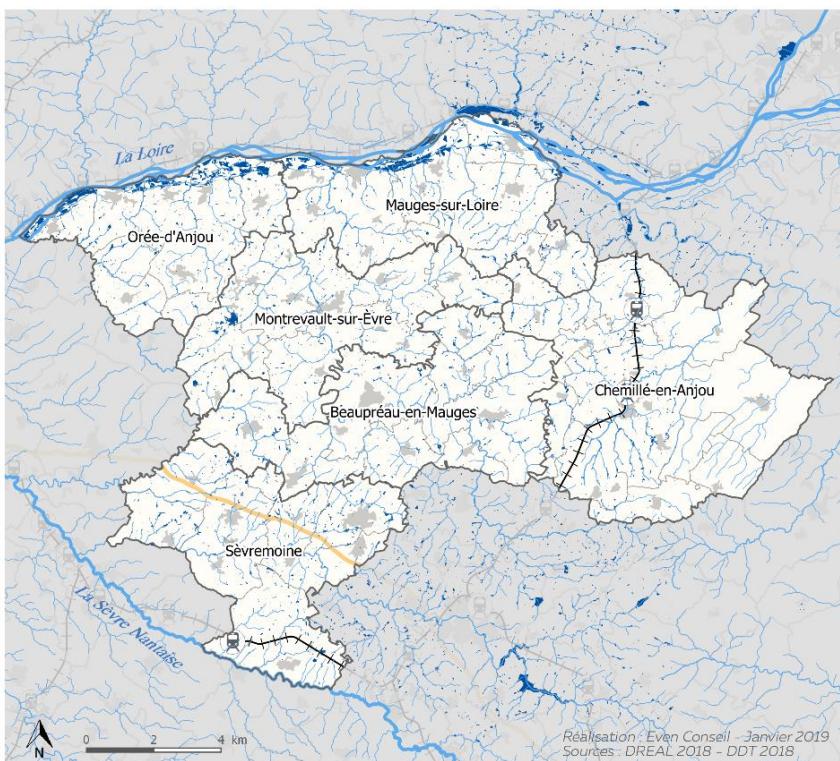
Si dans l'ensemble les vallées principales du plateau des Mauges s'accompagnent de boisements ou de haies bocagères compensant l'absence de massifs forestiers, l'ensemble des cours d'eau appellent à maintenir ou à retrouver des berges de qualité et la présence éventuelle de la ripisylve (composée d'essences caractéristiques).

En outre, les zones humides sont des sites vulnérables à l'enfrichement par des ligneux dont la colonisation fait perdre le caractère hydromorphe. Les zones humides et prairies fraîches de la vallée de la Loire, qui sont les plus vastes du territoire, connaissent une tendance à l'enfrichement par le développement du bocage et de ligneux tels que les peupliers.

Ces derniers, qu'ils s'étendent sur des zones humides ou en bordure des cours d'eau, génèrent des effets non souhaitables sur les milieux : ils créent un habitat homogène peu qualitatif, retiennent mal le sol lorsqu'ils sont sur berge, colmatent les cours d'eau par leurs feuilles qui sont lentes à la dégradation et captent moins l'azote et le phosphore que les essences caractéristiques. En outre, sur zones humides, ils modifient la nature pédologique des sols ainsi que les écoulements de sorte que la fonction tampon des zones humides se réduit, voire disparaît.

LES MILIEUX NATURELS AQUATIQUES

PCAET Mauges Communauté



Légende

- Cours d'eau prioritaires
- Cours d'eau secondaires
- Zones humides (prélocalisation)

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Route Nationale
- +— Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain

even
CONSEIL

MAUGES
COMMUNAUTÉ

2. LES MILIEUX REMARQUABLES

Présentés dans le chapitre précédent, Mauges Communauté dispose de sites naturels ordinaires nombreux contribuant à la richesse biologique et aux fonctionnalités écologiques du territoire. Le territoire dispose également de sites naturels remarquables locaux, nationaux et internationaux qui sont pour certains inventoriés ou protégés pour leurs caractéristiques écologiques uniques. Ainsi, parmi les sites inventoriés, sont identifiés :

Elles concernent notamment :

▫ 19
ZNIEFF
DE
TYPE I

- Vallée de la Tau
- Enclave calcaire de Châteaupanne
- Zone bocagère entre Champtoceaux et Saint-Florent-le-vieil
- Zone bocagère en aval de Champtoceaux et boire d'Anjou
- Prairies alluviales et boire de Chamtocé
- Etang du pavillon
- Vallée de la Divatte de la Hiardière à la varenne
- Lentille calcaire de Sainte-Catherine
- Cirque de Courousse
- La grotte, le bois de Poiselette
- Vallée de l'Hyrome entre Couton et Vienne
- Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts de Cé et Mauves-sur-Loire
- Coteaux de la Moine à la Grande Bretellière
- Les recoins
- Zones de bocage et d'extraction d'argile près de la Chaussaire
- Prairie bordant le ruisseau de la lisière
- Mines d'or
- Bois à l'est de Saint-Lézin
- Pelouses calcaires du tertre des milieux humides (tourbières, prairies humides, forêts d'aulnes et de saules ...)

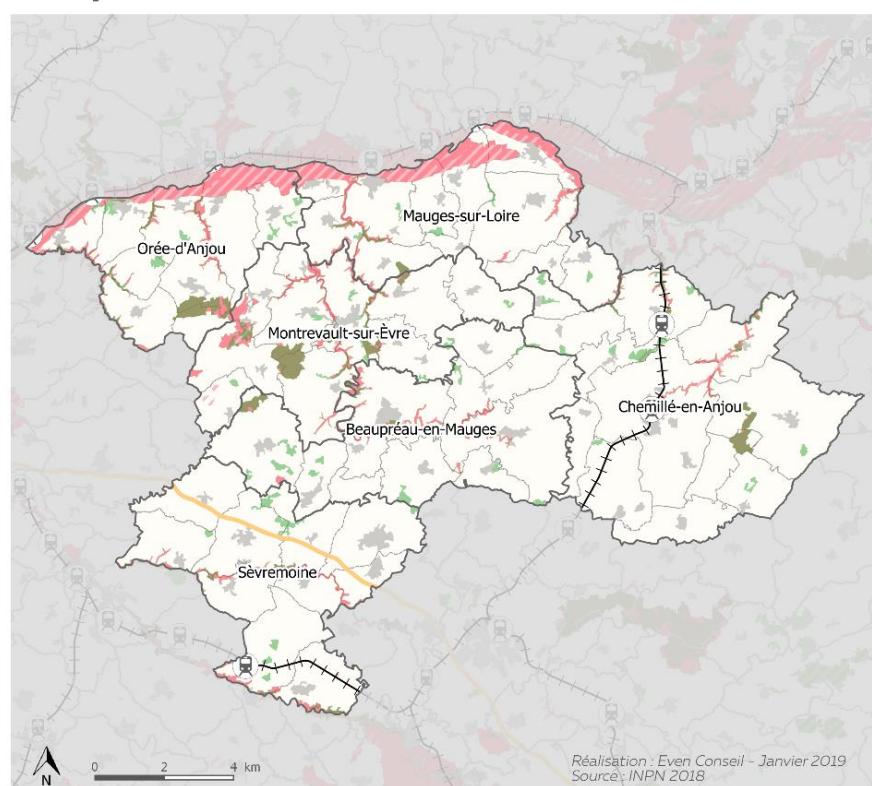
□ **24
ZNIEFF
DE
TYPE II**

Elles concernent :

- Vallée de la Moine
- Vallée de l'Evre
- Bois de Joue et de la Frappinière
- Vallée du Layon
- Landes du Fuilet
- Forêt de Leppo
- Etang de la Thévinière
- Le parc du Plessis
- Vallée du Jeu
- Vallée de la Loire à l'amont de Nantes
- Forêt de la Foucaudière
- Vallée du ruisseau des moulins et de Saint-Denis
- Vallée du ruisseau des Robinets
- Ruisseau de la Trezenne
- Parc et forêt de la Bellière
- Vallée de l'Hyrome
- Vallée de la Champennière
- Etang de la Brissonnière et bosquet associé
- Bois du château de la Forêt

LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES IDENTIFIÉS

PCAET Mauges Communauté



Également, parmi les sites protégés, sont identifiés :

▫ **2 ZONES NATURA 2000**

- ZPS n°FR5212002 : VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS DE CE ET ZONES ADJACENTES (15714 Ha) ;
- ZSC/SIC n°FR5200622 : VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS-DE-CE ET ZONES ADJACENTES (EXTENSION CHIROPTERES ; 14567 Ha).

L'intérêt des sites est lié à :

- La présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire (Directive Habitats) ;
- La présence de 18 espèces d'oiseaux recensées à l'Annexe I de la Directive (espèces rares, vulnérables, menacées de disparition) : Aigrette garzette, Balbuzard pêcheur, Bihoreau gris, Busard des roseaux, Cigogne blanche, Cigogne noire, Grande aigrette, Guifette noire, Héron pourpré, Marouette ponctuée, Martin pêcheur d'Europe, Milan noir, Pie-grièche écorcheur, Pluvier doré, Râle des genêts, Spatule blanche, Sterne naine et Sterne pierregarin.

Les points de vulnérabilité de ces sites portent sur :

- Les déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire) ;
- La vigilance nécessaire sur la pression urbaine et touristique ;
- La banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles.

Les sites classés sont :

▫ **6 SITES CLASSES**

- Le parc du Château de Beaupréau et ses abords
- Le domaine de la Bronnière à La Chapelle saint Florent
- Le domaine du Pas-Plessis à Botz-en-Mauges et Chaudron-en-Mauges
- La promenade du Champalud à Champtoceaux
- Le domaine du Lavouer à Neuvy-en-Mauges
- Les méandres de l'Erve et le cirque de Courousse à la Chapelle Saint Florent et à Saint Pierre Montlimart

▫ **2 SITES INSCRITS**

- Le Mont Glonne à Saint-Florent-le-Vieil
- Le château de Beaupréau, son par cet ses abords.

Les espaces naturels sensibles recensées sont :

▫ **16 ENS**

- Le parc du plessis
- La forêt de Leppo
- Le bois de Joué et de la Frapinière
- Le bois des Bourdaines
- Les Landes de Fuiillet
- L'Etang Pavillon
- Le bocage et les argilières de la Chaussaire
- L'Argilière de la Roussière et le bois des Fortunettes
- Les enclaves calcaires de Châteaupanne
- Les coteaux de la Sèvre Nantaise
- La vallée de l'Erve
- La vallée de la Loire Aval
- La vallée du Lazon
- La vallée de la Divatte
- La vallée de l'Hyrome
- La vallée des Robinets.

▫ **4 APPB**

Les Arrêtés de Protection de Biotope recensés sont :

- Les Grèves du Bois vert (FR3800317) présent sur la commune déléguée de Varades pour la présence d'espèces d'Oiseaux protégés ;
- L'Îlot du Buisson Marion (FR3800313) présent sur les communes déléguées de Montjean-sur-Loire et Saint Germain-des-Prés pour la présence d'espèces d'oiseaux protégés ;
- L'étang du Pavillon (FR3800451) présent sur la commune déléguée de Longeran pour la présence d'espèces d'oiseaux, d'amphibiens et de reptiles protégés

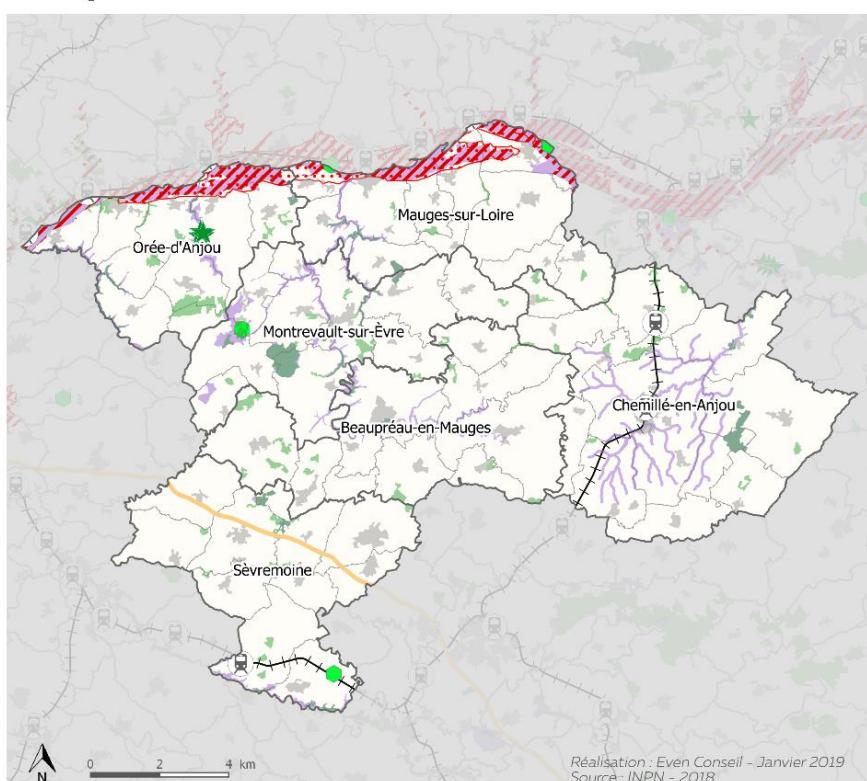
- Les Landes du Fuillet (FR3800506) présent sur la commune déléguée du même nom pour la présence d'espèces de mammifères, d'oiseaux, d'amphibiens, d'insectes et de végétaux protégés.

▫ 1 RNR

La réserve naturelle régionale concerne la ferme de la Chauffetière (Réserve naturelle de France : RNR193 / FR9300130). Avec ses 30 hectares situés sur la commune déléguée de Drain. La Chauffetière est une ferme de coteaux typiques du relief accidenté des Mauges. Prairies humides le long du ruisseau des Robinets, coteaux secs et plateaux cultivés constituent la mosaïque de milieux de ce site particulièrement bien conservé. La diversité des milieux et des habitats, exploités ici durablement, sert d'écrin à une vie animale et végétale foisonnante.

LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES PROTÉGÉS

PCAET Mauges Communauté



Légende

- /// Zones Natura 2000
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
- Espaces Naturels Sensibles
- Arrêté de Protection de Biotope
- ★★★ Réserves Naturelles Régionales

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Espaces forestiers
- Route Nationale
- Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain

3. AUTRES ENSEMBLES D'INTERET

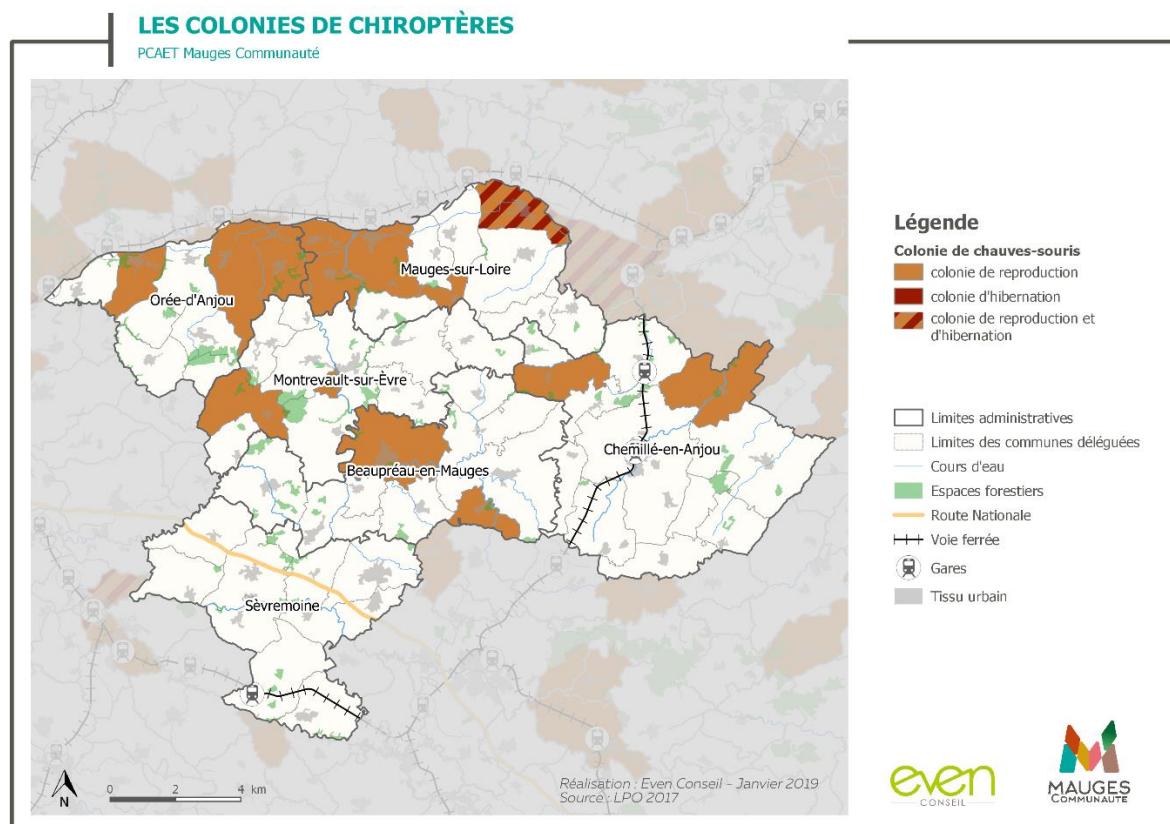
Enfin, un certain nombre de communes déléguées, notamment celles situées le long de la Loire et sur un axe la Jubaudière à Champtoceaux présentent un enjeu lié aux chauves-souris du fait de la présence d'au moins une colonie de chiroptères recensée par le Groupe Chiroptère des Pays de la Loire. La majorité des communes sont identifiées comme lieu de reproduction des chauves-souris ; la commune déléguée de Montjean-sur-Loire a la particularité d'accueillir des colonies qui s'y reproduisent et hibernent.

La trame aquatique est marquée par un réseau hydrographique dense autour de 5 cours d'eau principaux irriguant le territoire, elle est complétée par vaste réseau de zones humides :

- La Loire ;
- La Sèvre nantaise ;
- L'Evre ;
- Le Layon ;
- La Moine.

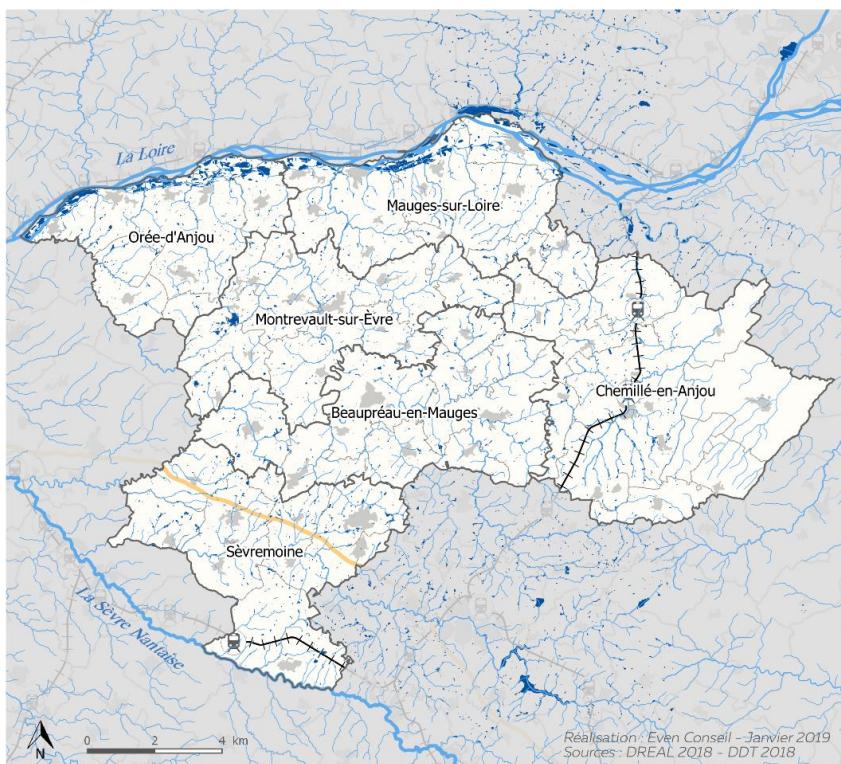
Quelques autres rivières d'importance peuvent être citées : l'Hyrome, la Sanguèze, la Divatte, l'Oton, les Robinets, Les Moulins, Le Rez Profond, Le Jeu, le Javoineau, le Dreuillé, le Beuvron, l'Avresne, l'Arcison, la Tau ou encore la Boisardière.

Les zones humides associées aux vallées font l'objet de pression forte liées aux pratiques de drainage ou à l'enfrichement. Également, de nombreux points d'eau composent le territoire.



LES MILIEUX NATURELS AQUATIQUES

PCAET Mauges Communauté



Légende

- Cours d'eau prioritaires
- Cours d'eau secondaires
- Zones humides (prélocalisation)

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Route Nationale
- Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain




4. LA TRAME VERTE ET BLEUE

▫ LA TRAME ECOLOGIQUE REGIONALE ISSUE DU SRCE

Adopté le 16 octobre 2015, le SRCE (schéma Régional de Cohérence Ecologique) des Pays de la Loire présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologique. Il identifie des réservoirs de biodiversité de nature différente (milieux bocagers, milieux littoraux, milieux aquatiques et humides, milieux boisés, milieux ouverts). Les espaces les plus remarquables (Natura 2000, ZNIEFF...) constituent une partie de ces réservoirs. Également, il identifie un certain nombre de corridor écologique portant sur la matrice bleue du réseau hydrographique et sur la matrice verte liée principalement au réseau bocager, aux milieux aquatiques et boisés.

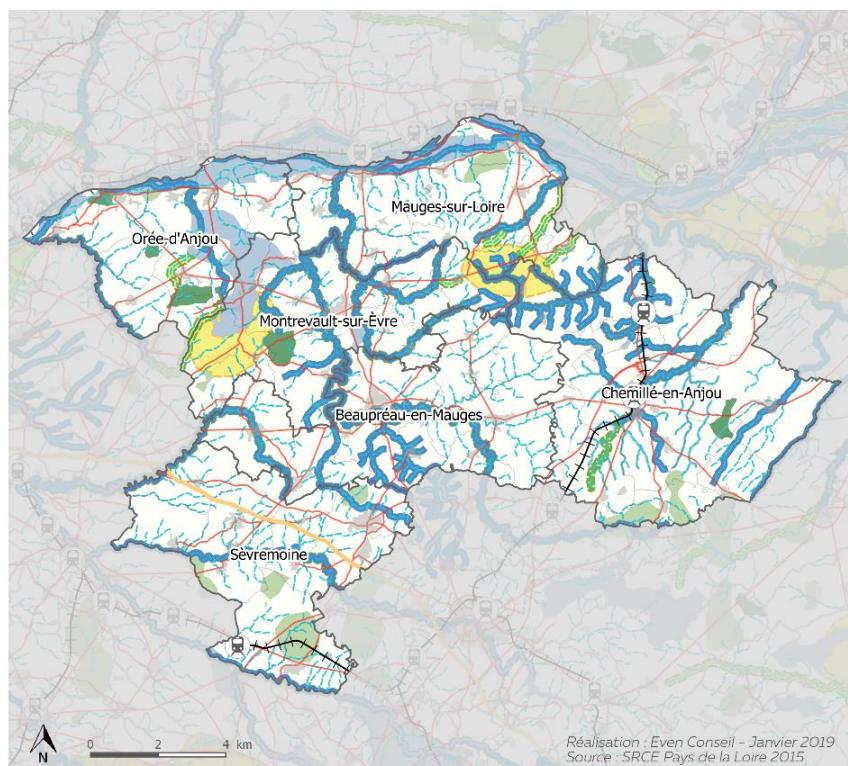
Le SRCE se donne pour objectifs :

- Maintenir et développer des productions et des pratiques agricoles favorables à la biodiversité et à la qualité de l'eau ;
- Gérer durablement et de manière multifonctionnelle les espaces boisés (forêts et complexes bocagers) ;
- Restaurer et gérer une trame bleue fonctionnelle ;
- Améliorer la transparence des infrastructures linéaires.

Dans le secteur de Mauges Communauté, le SRCE identifie une grande superficie du territoire comme espace d'intérêt écologique au regard des critères qui ont été définis. En effet, le réseau hydrographique et les milieux bocagers représentent les principaux espaces de continuités écologiques identifiés sur le territoire à l'échelle régionale.

LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

PCAET Mauges Communauté



Légende

- Réservoir de biodiversité - Cours d'eau
- Réservoirs de biodiversité - Sous-trame boisée
- Réservoirs de biodiversité - Sous-trame bocage
- Réservoirs de biodiversité - Sous-trame milieux humides
- Corridors - Cours d'eau
- Corridors - Territoire
- Corridors - Vallée
- Eléments fragmentants

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Route Nationale
- Voie ferrée
- (Gares)
- Tissu urbain



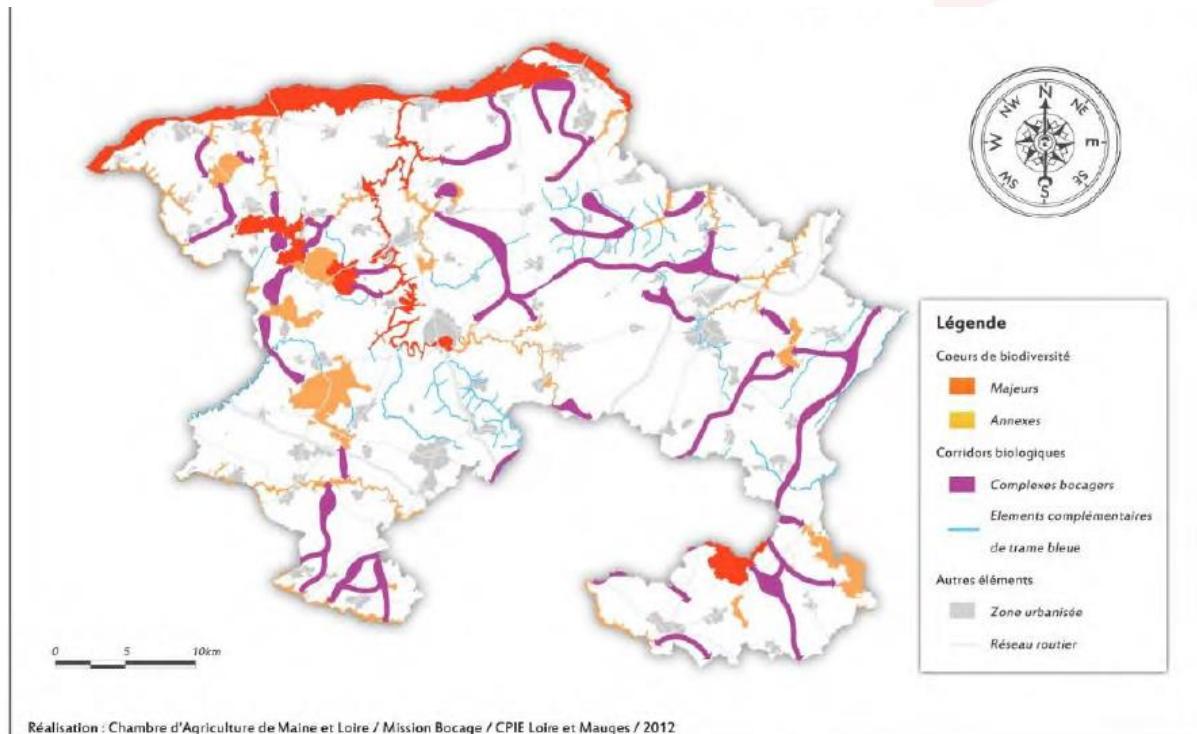

LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT

Dans un contexte de dégradation, de fragmentation et d'artificialisation des milieux naturels et dans le cadre de la réglementation présentée ci-avant, Mauges Communauté a mené une étude visant à définir sa Trame Verte et Bleue dans le cadre de l'élaboration de son SCoT. Au travers le DOO approuvé en 2013, Mauges Communauté se dote ainsi d'un outil de définition et de protection de la trame verte et bleue en cohérence avec le cadre national et élaboré en concertation avec les acteurs locaux. Cependant, cet outil qui vise à préserver la biodiversité et les paysages naturels, mais également pour les valoriser en tant que facteur d'attractivité pour le territoire (qualité de vie) n'a pas pu prendre en compte le cadre régional puisque le SRCE a été approuvé après le SCoT.

La trame verte et bleue du SCoT définit plusieurs modes de protection selon la catégorisation des milieux naturels :

- Les cœurs de biodiversité de 2 types :
 - Les cœurs de biodiversité majeurs : Ils correspondent aux parties naturelles des espaces identifiés en Natura 2000, ZNIEFF de type 1, ENS, arrêté de protection de biotope, espaces exceptionnels de la DTA, sites inscrits et classés. Il s'agit d'espaces protégés qui regroupent les sites naturels d'un grand intérêt écologique et qui constituent des espaces préférentiels de développement de la biodiversité. Leur urbanisation est fortement limitée.
 - Les cœurs de biodiversité annexes : Ils correspondent aux espaces identifiés en ZICO, ONZH, ZNIEFF de type 2, espaces à fort intérêt patrimonial de la DTA... et qui sont situés en dehors des cœurs de biodiversité majeurs du SCoT. Ces inventaires et zonages environnementaux d'une moindre valeur écologique que les cœurs majeurs, leur cohérence spatiale et écologique globale forme un ensemble fonctionnel à conserver. Parfois, cette cohérence se traduit par leur lien ou leur proximité avec les cœurs de biodiversité majeurs. Leur constructibilité est possible mais conditionnée à la préservation écologique des sites impactés.
- La trame verte implique la nature « ordinaire ». Elle relie les cœurs de biodiversité au travers de corridors écologiques s'appuyant sur le bocage, les boisements, les zones humides, les mares...

- Les éléments particuliers de la trame bleue comportent les cours d'eau, les zones humides, les mares et plans d'eau. Leur gestion s'effectue, en outre, en compatibilité avec les SDAGE et SAGE applicables.



Extrait de la carte Trame Verte et Bleue du SCoT du Pays des Mauges

5. ANALYSE STRATEGIQUE, SCENARIO AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> Des ensembles écologiques riches et nombreux en lien particulièrement avec les milieux aquatiques : zones humides et cours d'eau ; Des ensembles écologiques identifiés et préservés sur l'ensemble du territoire ; Une richesse écologique renforcée dans la vallée de la Loire ; Des ensembles boisés et bocagers à fort intérêt écologique ; Un développement urbain limité impactant peu les continuités écologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Des infrastructures routières sources de ruptures écologiques particulièrement l'autoroute ; Un maillage bocager dont la densité diminue particulièrement entre Beaupréau et Chemillé ; Des pratiques agricoles et des aménagements impactant les milieux humides et les fonctionnalités de certains corridors écologiques liés à l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> La vallée de la Loire aux fonctionnalités écologiques maintenues ; Des fonctionnalités écologiques toujours fragilisées par les voies de communication et les modes d'aménagements urbains ; Un réseau bocager de moins en moins dense sur certains espaces d'intérêt impactant fortement le plateau entre Beaupréau et Chemillé ; Des modifications agricoles à l'Ouest induisant de nouveaux paysages : maraîchers et non plus viticoles ; Des milieux humides disparus ou fragilisés par le

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AU PCAET

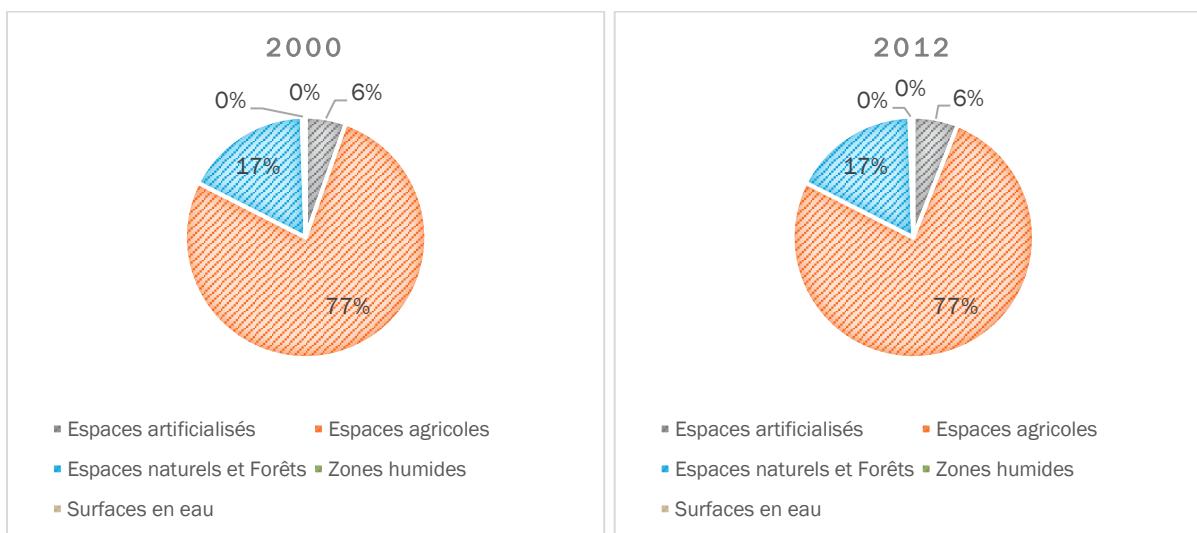
- Protection des réservoirs et coeurs de biodiversité et des corridors écologiques au regard du risque de fragmentation
- Réduction des discontinuités écologiques liées aux voies de communication
- Réduction de l'artificialisation des sols liée au développement du réseau routier et des modes d'aménagements urbains dans les espaces naturels et agricoles ;
- Protection de la vallée de la Loire et de l'ensemble du réseau hydrographique ;
- Maintien du réseau bocager et des boisements notamment dans les secteurs où les pratiques agricoles évoluent et où l'enjeu écologique est fort

3. GESTION DES RESSOURCES DISPONIBLES

1. ARTIFICIALISATION DU SOL

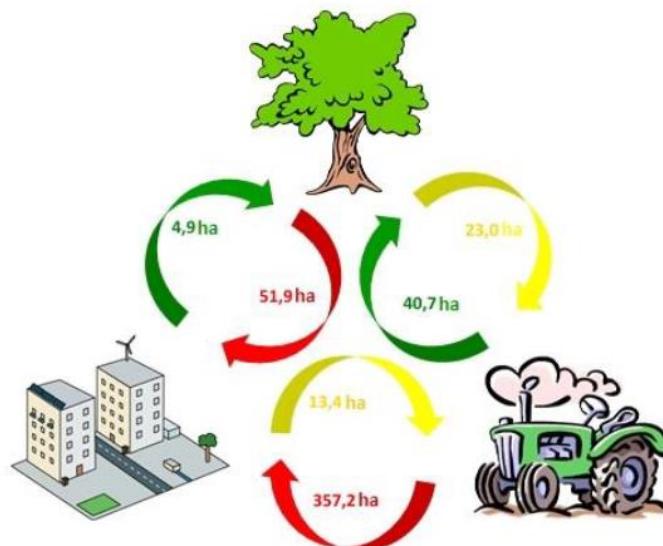
▫ UN ESPACE RELATIVEMENT PEU ARTIFICIALISE

Le territoire de Mauges Communauté reste très peu artificialisé et est majoritairement composé de surfaces agricoles et naturelles. Selon l'analyse Corine Biotope, ce sont 3681 hectares qui ont été consommés en 2012, soit 6% du territoire, un taux moyen voire faible au regard des territoires de comparaison : 8.3% dans le Maine et Loire et 6.8% en Pays de la Loire. Cet espace urbain est qualifié de discontinu, en cohérence avec la culture urbaine des systèmes bocagers.

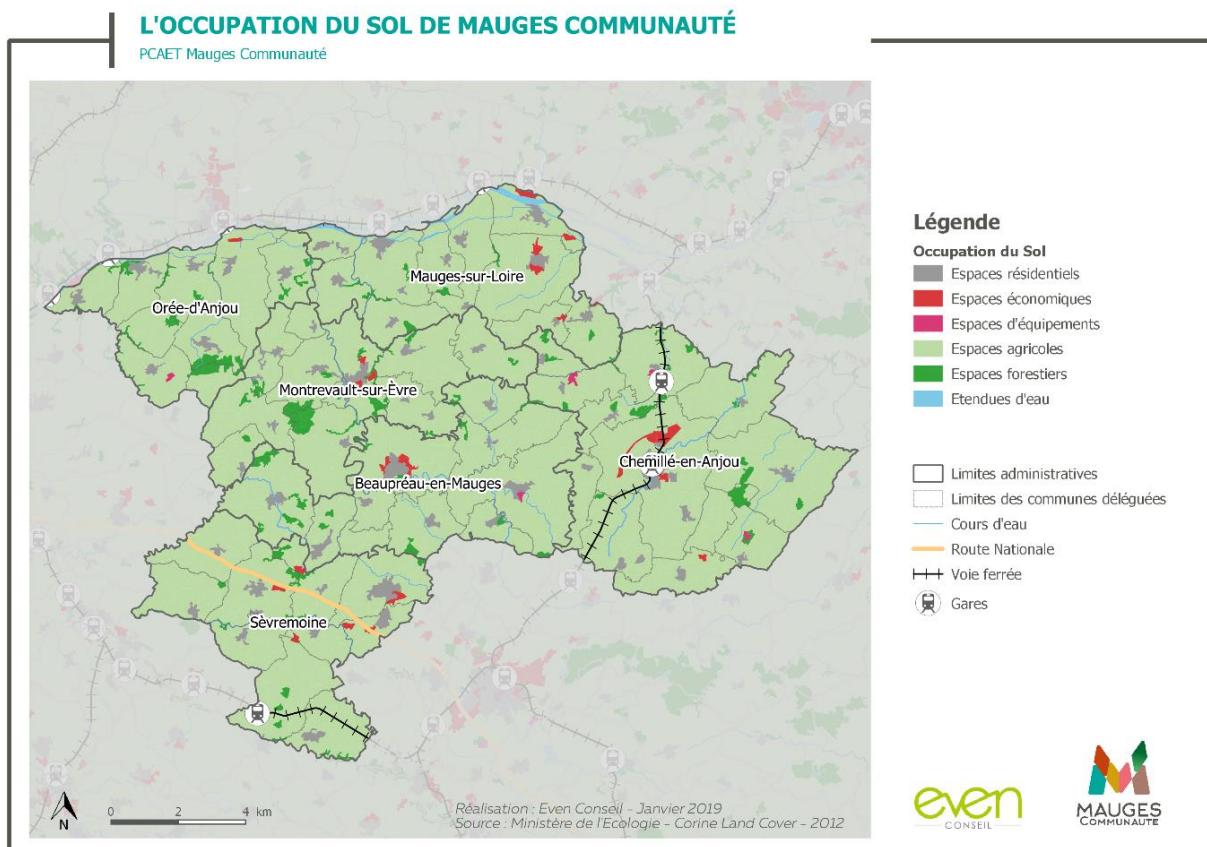


Les espaces agricoles sont majoritairement composés de terres arables (35,1%) et de systèmes culturaux complexes (30,9%) tandis que les espaces naturels sont majoritairement composés de forêt de feuillus (10%).

Entre 2000 et 2012, la surface en espace artificialisé a augmenté de 0.6% au détriment quasi-exclusivement des espaces agricoles (357 ha d'espaces agricoles artificialisés contre 22ha d'espaces naturels). Les espaces naturels et les milieux quartiques ont quant à eux été préservés. Cependant, 41ha d'espaces agricoles sont devenus naturels et 23ha d'espaces naturels sont devenus agricoles.



Evolution des espaces urbains, naturels et agricoles de Mauges Communauté (Corine Biotope 2000 et 2012)



2. EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les principaux constats sur les émissions de Gaz à effet de serre (GES) sont décrits dans ce chapitre. Cependant, une étude plus détaillée, plus spécifique à cette question est à retrouver dans le diagnostic énergétique et climatique du PCAET de Mauges Communauté (Inddigo).

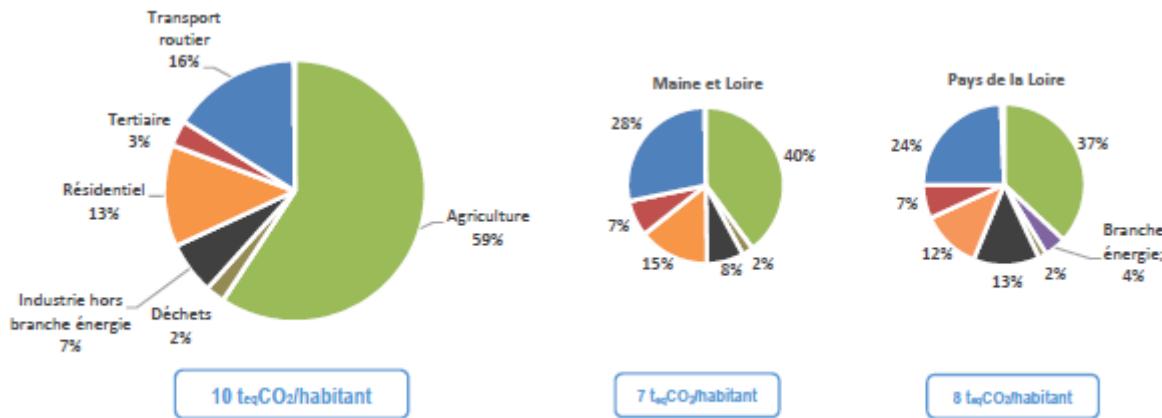
Le territoire de Mauges Communauté a émis 1192 kilotonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre (GES) en 2014 soit 10 tonnes éq. CO₂/ habitant. Avec 59% des émissions de GES, l'agriculture est le premier secteur émetteur de

gaz à effet de serre. Contrairement aux autres secteurs, les émissions du secteur agricole ont majoritairement des origines non énergétiques (94%) avec respectivement 54% et 39% des émissions de GES du secteur issus du méthane et du protoxyde d'azote.

Ensuite, les secteurs du transport et du bâtiment contribuent chacun à hauteur de 16% des émissions de gaz à effet de serre :

- Dans le secteur des transports, 97% des émissions de GES sont d'origine énergétique. La consommation d'énergie dans le secteur des transports routiers s'élève à 723 GWh en 2014. Elle est stable depuis 2008 (+0,1%/an). Les voitures particulières représentent la moitié de la consommation du secteur tandis que le gazole est de loin le principal vecteur énergétique.
 - Cependant, il est intéressant de noter que la consommation des voitures particulières par habitant est la plus faible du département (-25% par rapport à la moyenne départementale) ce qui peut s'expliquer en partie par un tissu économique relativement développé qui emploie des habitants du territoire (47% des déplacements domicile-travail sont internes au territoire et par un maillage de bourgs équipés, qui permettent de réduire les déplacements).
- La forte dépendance à la voiture pour les déplacements quotidiens engendre également une vulnérabilité énergétique carburant pour plus de 20% des ménages du territoire.
- Avec 97% des émissions de GES d'origine énergétique et représentant 876 GWh d'énergie en 2014, le secteur résidentiel est le premier secteur de consommation du territoire avec une légère tendance à la baisse depuis 2008 : -2,2%/an contre -2,7%/an dans le département du Maine et Loire.
- Les résidences principales de type maison individuelle représentent 97% de la consommation du secteur. Le mix énergétique est majoritairement dominé par le fioul et l'électricité qui représentent 77% de la consommation des maisons individuelles. Le chauffage est le principal usage avec 64% de la consommation des maisons individuelles. La consommation de chauffage par maison individuelle est de 12 283 kWh par maison, ce qui est supérieur de 8% à la moyenne départementale. Le fioul (56%) et le bois (24%) sont les deux principales énergies utilisées pour le chauffage des maisons.

Par rapport aux territoires de comparaison, les émissions de GES par habitant sont plus importantes dans les Mauges du fait d'un secteur agricole surreprésenté.



Source : Basemis, Air Pays de la Loire, traitement SIEML

3. CONSOMMATION ENERGETIQUE

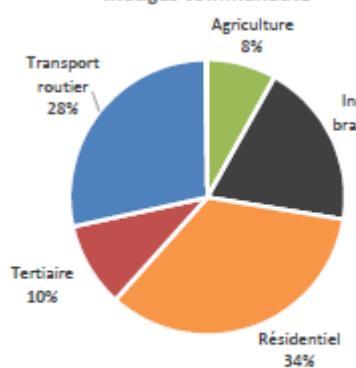
Les principaux constats sur les émissions de Gaz à effet de serre (GES) sont décrits dans ce chapitre. Cependant, une étude plus détaillée, plus spécifique à cette question est à retrouver dans le diagnostic énergétique et climatique du PCAET de Mauges Communauté (Inddigo).

▫ PROFIL DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

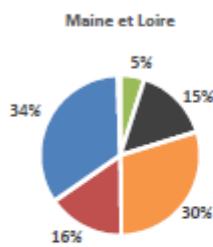
En 2014, la consommation d'énergie du territoire est de 2 569 GWh soit 14% de la consommation du département et 21kWh/habitant. Avec -1,5%/an, la tendance est plutôt à la baisse depuis 2008 (département : -1,1%/an). Le

bâtiment (résidentiel et tertiaire) et le transport routier cumulent plus de 70% de la consommation du territoire. Contrairement au département et à la région, le résidentiel est le premier secteur de consommation d'énergie.

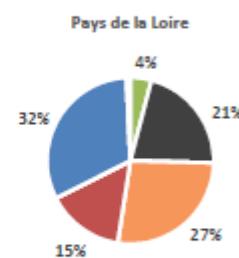
Répartition de la consommation d'énergie par secteur -
Mauges communauté



21 MWh/habitant



22 MWh/habitant

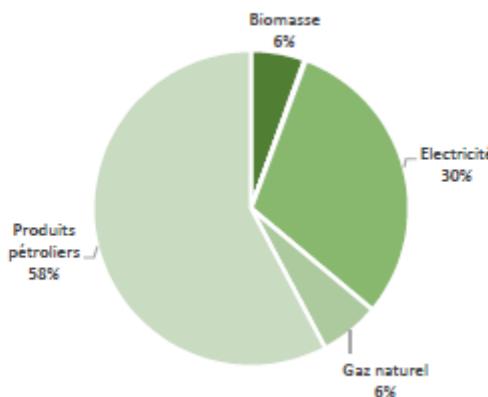


24 MWh/habitant

Source : Basemis, Air Pays de la Loire, traitement SIEML

Composé à 64% d'énergies fossiles, le mix énergétique territorial est fortement carboné et dépendant des énergies fossiles.

Répartition de la consommation d'énergie 2014
par type



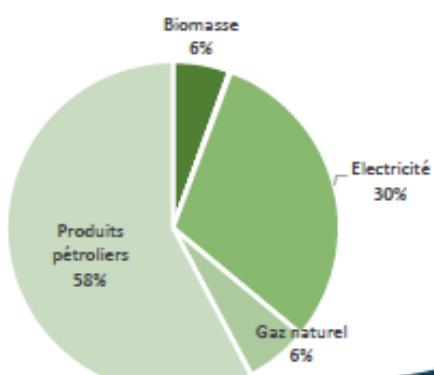
Source : Basemis, Air Pays de la Loire, traitement SIEML

▫ LE BILAN ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

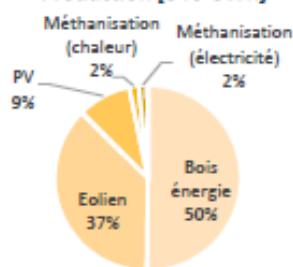
Le territoire produit 13% de l'énergie consommée (département : 9%). Près de 80% de la production de bois énergie est due à la consommation de bois pour le chauffage des logements.

Concernant l'électricité, la production du territoire couvre 21% de sa consommation notamment grâce aux parcs éoliens en fonctionnement qui assurent près de 80% de la production d'électricité renouvelable.

Consommation [2 569 GWh]



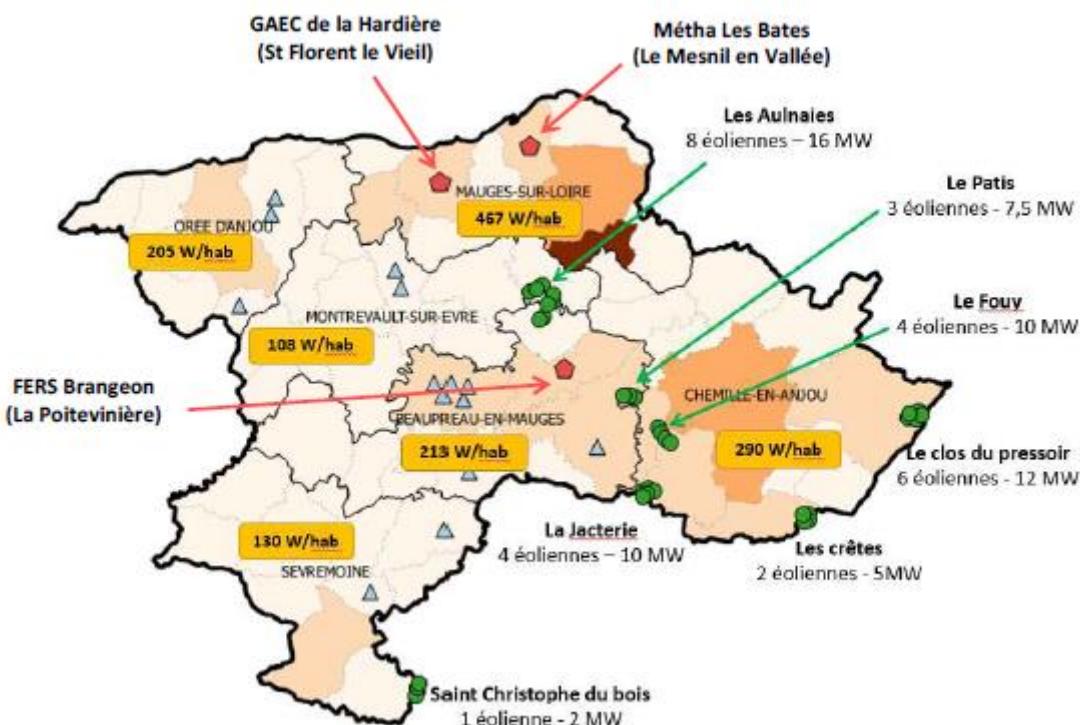
Production [346 GWh]

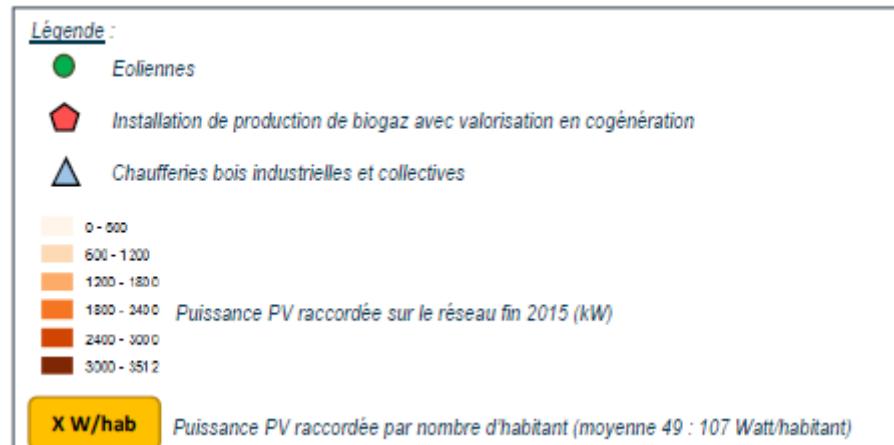


Le territoire compte actuellement :

- 7 parcs éoliens en fonctionnement (28 éoliennes, 62,5 MW)
- 2 182 installations photovoltaïques (28 MW) dont 85% ont une puissance inférieure à 250 kW.
- 3 unités de production de biogaz avec valorisation en cogénération
- 14 chaufferies collectives ou industrielles dont deux avec réseau de chaleur situées sur Beaupréau et Andrezé (cf. partie réseaux de chaleur pour plus de précisions)

Carte des installations de production d'énergies renouvelables en fonctionnement :





4. GESTION DE L'EAU POTABLE

▫ L'ETAT DES MASSES D'EAU

Les Mauges Communauté sont concernées par de nombreuses masses d'eau de nature souterraine, de type cours d'eau et de transition.

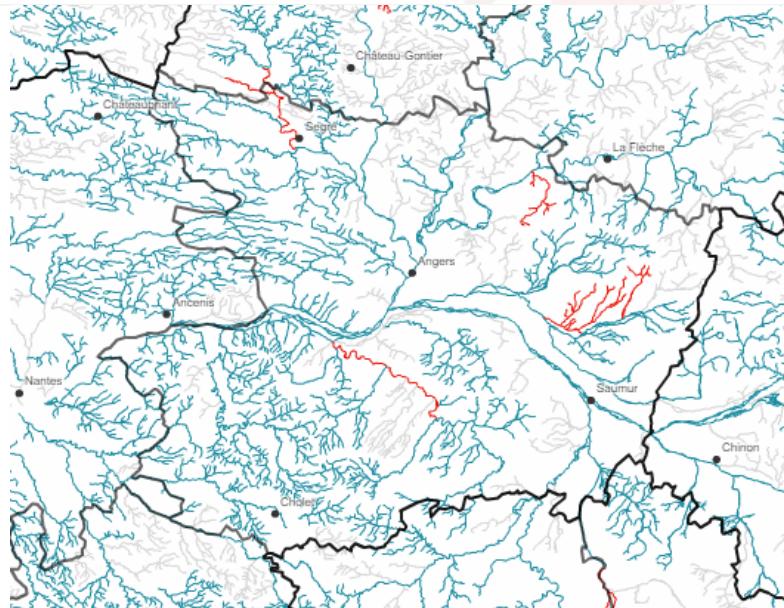
La masse d'eau de transition de la Loire (entre mer et eau douce) est globalement médiocre du fait des activités nombreuses économiques, agricoles et urbaines notamment. Les masses d'eau souterraines disposent quant à elle de qualité globalement médiocre à l'exception de la nappe souterraine des alluvions de la Loire Armoricaine qui disposent de deux indicateurs bons : état quantitatif et état chimique. Ainsi, il est attendu un bon état des masses d'eau pour 2027 au maximum, certaines comme le bassin versant de l'Estuaire de la Loire n'ont pas réussi à respecter les objectifs de bon état fixés à 2015.

TYPE DE MASSE D'EAU	NOM	ETAT ECOLOGIQUE	ETAT QUANTITATIF	ETAT CHIMIQUE 2015	ATTEINTE DU BON ETAT ECOLOGIQUE	ATTEINTE DU BON ETAT QUANTITATIF	ATTEINTE DU BON ETAT CHIMIQUE
		2015	2015				
TRANSITION	LOIRE	Moyen	/	Médiocre	2027	/	2027
SOUTERRAINE	BASSIN VERSANT DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE	/	Bon	Médiocre	/	2015	2015
SOUTERRAINE	BASSIN DE LA ROMME ET EVRE	/	Médiocre	Médiocre	/	2021	2015
SOUTERRAINE	BASSIN DE LAYON-AUBANCE	/	Médiocre	Médiocre	/	2021	2027
SOUTERRAINE	BASSIN DE LA SEVRE NANTAISE	/	Bon	Médiocre	/	2015	2015
SOUTERRAINE	LES ALLUVIONS DE LA LOIRE ARMORICAINE	/	Bon	Bon	/	2015	2015
SOUTERRAINE	LES SABLES ET GRES DU CENOMANIEN, UNITE DE LA LOIRE	/	Médiocre	Bon	/	2021	2015

Le territoire compte 21 masses d'eau liées aux cours d'eau dont les principaux sont l'Erve, la Moine, la Sangueze, la Loire, l'Hyrome, la Tau, les Robinets, le Ly et la Divatte.

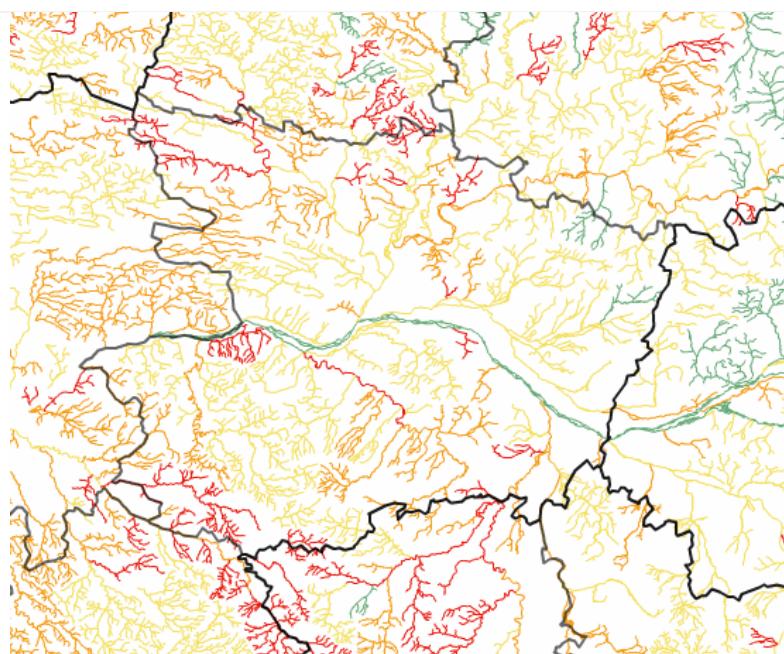
ETAT CHIMIQUE 2015

Un bon état chimique constaté pour tous les cours d'eau (cours d'eau en bleu) en accord avec les objectifs de bon état chimique fixé pour 2015.



ETAT ECOLOGIQUE 2015

Un état écologique mauvais à moyen (Jaune : moyen, orange : médiocre et rouge : Mauvais). Un état écologique est attendu en 2021 ou 2027 selon les cours d'eau.



▫ LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Trois structures sont compétentes dans l'alimentation en eau potable à Mauges Communauté :

- SIAEP Ouest Cholet comprenant notamment Sèvremoine ;
- Le Syndicat « Mauges communauté » présent sur le périmètre d'Orée d'Anjou ;
- SMAEP Eaux de Loire intégrant les 4 autres communes de Mauges Communauté.

Par ailleurs, le SIDAET Mauges Gâtine est producteur d'eau potable. Il correspond au périmètre du SIAET Eaux de Loire et comprend ainsi les communes de Chemillé-en-Anjou, beaupréau, Fontrevault-en-Evre et Mauges-sur-Loire. Il a la particularité de pomper l'eau dans les captages de Montjean-sur-Loire et Le Thoureil pour alimenter notamment un important syndicat d'eau situé dans les Deux-Sèvres.

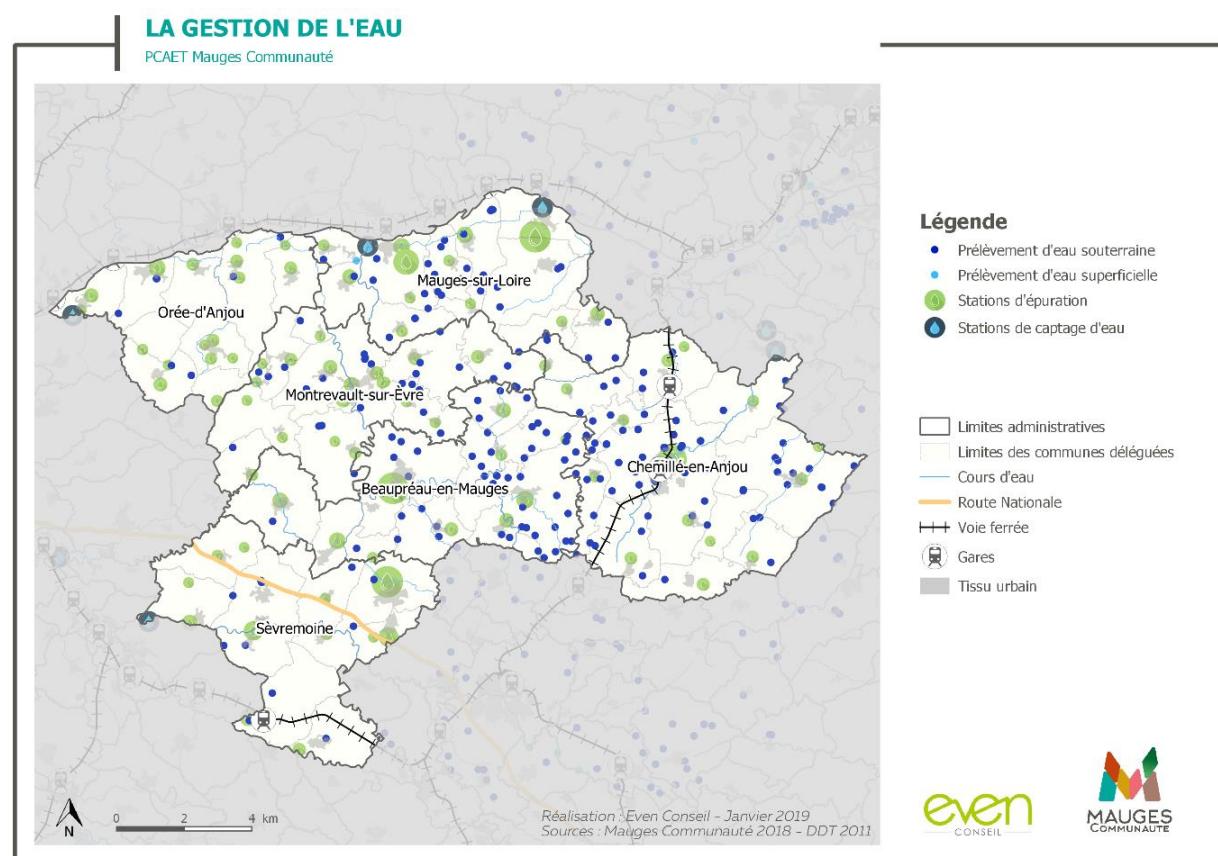
Trois stations sont localisées sur le territoire de Mauges Communauté. Il s'agit de stations relevant de ressources superficielles à proximité de la Loire pour deux d'entre elles : le captage de la Rivière à Orée d'Anjou et celui de l'Ile Ragot à Mauges-sur-Loire. Le barrage de Longeron situé à Severine est quant à lui un captage de surface prenant son eau sur la sèvre nantaise.

L'usine de traitement des eaux de Montjean-sur-Loire dessert deux réseaux et alimente 118 533 habitants. Jugée vétuste, elle présente des dépassements aux références de qualité. Par ailleurs, comme pour l'usine de traitement des eaux de Champtoceaux, il est prévu de renforcer l'interconnexion des réseaux (Le SIAEP de Mauges Communauté ne bénéficie d'aucune sécurisation tandis que le SIAEP Eaux de Loire est partiellement sécurisé et Ouest Cholet est totalement sécurisé). Cette dernière usine présentant également une capacité de traitement d'un volume d'eau modeste devrait être modernisée voire abandonnée si les travaux d'interconnexion ou de modernisation ne sont pas menés. Cependant, il est à noter qu'en 2017, un quatrième forage a été mis en service en urgence pour l'usine de Champtoceaux compte tenu de la période de sécheresse intense observée, une procédure de DUP est en cours.

Les deux captages font l'objet d'un périmètre de protection assurant la définition d'une politique de gestion des pollutions au sein des périmètres de captages. Cependant, la ressource en eau superficielle s'avère fragile notamment par rapport au taux de nitrates important.

Ainsi, Mauges Communauté s'avère très dépendante de la Loire pour son alimentation en eau potable. Si la ressource peut être jugée importante en quantité, elle induit des besoins en traitement nombreux du fait d'une qualité des eaux superficielles inférieures aux eaux souterraines. En effet, elles sont plus sensibles aux pollutions diverses, notamment aux pollutions diffuses liées aux activités agricoles et aux ruissellements des eaux pluviales.

Ainsi, les besoins en eau potable de la population estimés à 150l/j et en diminution sont suffisants pour répondre à la croissance démographique attendue par le projet du SCoT. Ceci est d'autant plus vrai que le barrage de Longeron qui alimente une partie des habitants du territoire dispose de ressources en eau importantes et d'une usine de traitement efficace en matière de qualité des eaux distribuée.



▫ LES SOURCES DE POLLUTION DE L'EAU

Le réseau hydrographique et les nappes phréatiques de Mauges Communauté sont soumis à plusieurs sources de pollution et ceci à plusieurs titres :

- **Les rejets d'effluents domestiques.** Si les effluents des agglomérations sont majoritairement traités par des stations d'épuration, leur fonctionnement ou disfonctionnement peut induire des rejets dans le milieu naturel.

Mauges Communauté compte 81 stations d'une capacité nominale de 122 193 EH pour une population de 121088 habitants. Avec un parc de stations d'épuration d'âge moyen de plus de 20 ans, le parc est relativement ancien. 4 stations ont plus de 40 ans et 41 ont entre 20 et 40 ans. 37 stations ont une capacité supérieure à 1000 EH et représentent 84% des capacités nominales du territoire. 36 stations disposent d'un traitement des eaux par boues activées induisant la production d'environ 1000 tonnes matière sèche par an dont 12% sont compostés et le reste fait l'objet d'épandage.

Selon les rapports d'activité 2017, la conformité en matière d'équipement paraît suffisante à l'échelle globale du territoire. Cependant, il apparaît que 38 stations soit 40% des stations de l'agglomération présentent au moins un disfonctionnement en 2017 avec

- 23 stations recevant plus d'effluents que leurs capacités nominales ne le permettent ;
- 15 stations présentent un débit maximal supérieur au débit de référence
- 17 stations non conformes en matière de performance.

Sur les 37 stations dont la capacité nominale est supérieure à 1000EH, 17 d'entre-elles présentent des défauts et 4 des 5 stations présentant une capacité nominale supérieure à 5000EH. Sont concernées les stations de Saint Macaire en Mauges, de Beaupréau, de Chemillé et de Saint-Florent-le-Viel.

Ainsi, il est avéré que les sources de pollution et détérioration des milieux environnants et récepteurs sont nombreux à Mauges Communauté. Une des raisons à cela est le développement très partiel du réseau de gestion des eaux pluviales. Elles se trouvent gérées par les stations d'épuration qui se trouvent parfois en incapacité de les traiter en plus des eaux usées. Elles contribuent aussi à diluer le milieu bactériologique des stations d'épuration nécessaire à la gestion convenable des eaux usées.

La totalité des stations est localisée sur le bassin de Loire Aval, il se trouve alors soumis diverses pollutions alors même que ce bassin se révèle sensible au phosphate et à l'azote.

- **Les rejets d'origine agricole :** terres d'élevage, les sources de pollution sont nombreuses du fait des déjections du bétail et de l'utilisation d'intrants pour favoriser les pratiques culturelles. Bien que le développement de l'agriculture plus durable tende à se développer, l'activité agricole participe pour partie à la fragilisation de la ressource en eau.
- **Les rejets industriels.** Du fait d'une activité industrielle importante, les sources de rejets existent mais contrairement à l'activité agricole, celles-ci sont localisées, sans pour autant être moins nocives. Les risques portent particulièrement sur le tissu aggloméré de Mauges Communauté.

5. GESTION DES MATERIAUX

▫ RESSOURCE MINERALE

Le sous-sol et les sols de Mauges Communauté disposent de ressources nombreuses en matériaux minéraux marquée par la présence de 15 carrières en activité en 2012 selon le BRGM. Celles-ci exploitent notamment du calcaire, du sable et de l'argile. D'autres carrières fermées aujourd'hui, illustrent l'utilisation de cette ressource comme activités économiques à l'échelle locale et nationale. En effet, certains matériaux (calcaire, argile...) se

retrouvent dans les constructions anciennes de Mauges Communauté tandis que d'autres tels que l'uranium ou l'or étaient destinés pour des usages énergétiques, industriels ou financiers.

Avec près de 8 tonnes de matériaux de sources minérales consommés en Pays de la Loire par habitant selon le Schéma Régional des Carrières, ce sont près d'un million de tonnes de matériaux qui sont nécessaires au développement de Mauges Communauté chaque année.

▫ RESSOURCE EN BOIS

Territoire bocager, la ressource en bois a été fortement utilisée autrefois comme matériaux de construction, comme bois d'œuvre ou comme source de chauffage. Si ces espaces arborés (haies, bois et forêts) constituent encore une source importante pour alimenter les chaudières bois, faisant de cette ressource la première ressource renouvelable de la communauté d'agglomération, elle n'est plus ou peu utilisée dans le secteur du bâtiment et de la construction malgré le potentiel local. Dans la région Pays de la Loire, sur les 4,6 millions de tonnes de bois produites chaque année seulement 50% sont exploités et valorisés.

▫ LA PRODUCTION DE DECHETS ET LEUR VALORISATION

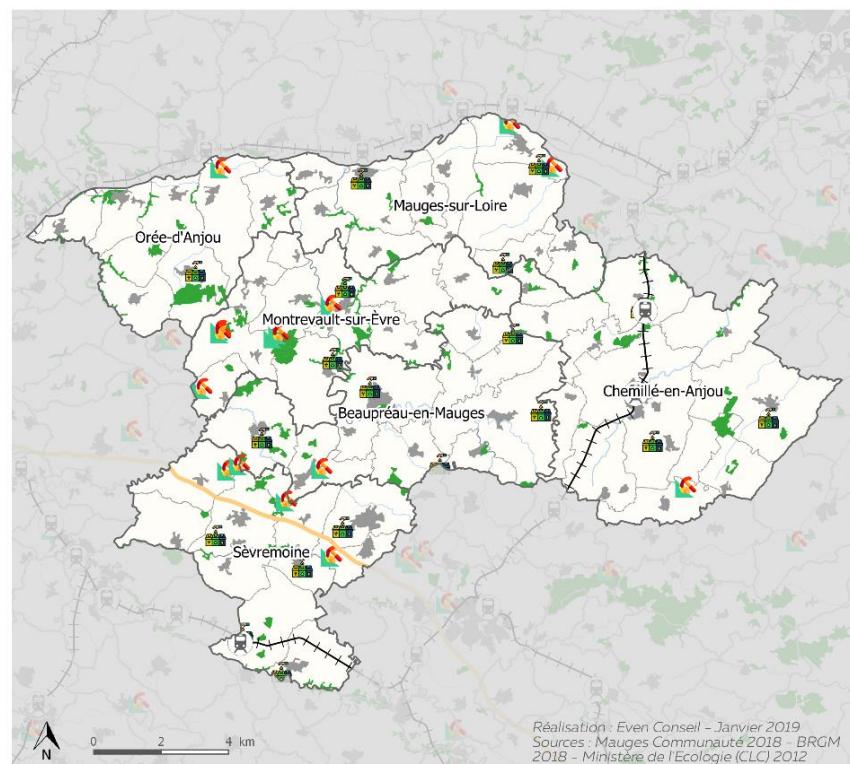
Les ménages, par leur mode de vie, contribuent à l'import de matériaux sur le territoire qui peuvent contribuer pour certains à l'économie locale : déchets verts, métaux rares, gravats, ... Cependant, en l'état actuel de la gestion des déchets, une partie des matériaux issus de la consommation, des productions et de l'aménagement du territoire n'est pas valorisée.

Ainsi, en 2016, chaque habitant du syndicat de gestion des déchets : VALOR3E auquel Mauges Communauté appartient produit 508 kg de déchets, un taux en constante diminution depuis 2014. 58% des déchets sont mis en déchetterie, et 17% sont recyclés, le reste est considéré comme des ordures ménagères.

37% des déchets produits sont incinérés et 13% sont enfouis portant ainsi la valorisation matière et organique à 50%, un taux relativement important en matière de recyclage et d'économie circulaire.

LES RESSOURCES MINÉRALES ET FORESTIÈRES

PCAET Mauges Communauté



Légende

- Carrières actives
- Déchetteries
- Ressources boisées

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Cours d'eau
- Route Nationale
- Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain



6. ANALYSE STRATEGIQUE, SCENARIO AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS

LA GESTION DES RESSOURCES DISPONIBLES

ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un territoire peu artificialisé avec une surface agricole importante ▪ Une importante ressource en eau potable disponible sur le territoire ▪ Une production de déchets maîtrisée par une gestion efficace ▪ De nombreuses sources de valorisation des déchets dont une progression notable des valorisations matière et biomasse ▪ Une ressource minérale du sol importante et diversifiée ▪ Une forte richesse en matière de potentiel énergétique, en cours d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une consommation des sols importante sous la pression des métropoles voisines ▪ Un réseau d'assainissement en constante amélioration mais présentant d'importants dysfonctionnements ▪ Une ressource en eau fragilisée par les risques de pollution ▪ Une augmentation de la production de gravats liée pour partie aux travaux d'infrastructures ▪ Une production de moindre d'extraction de matériaux ▪ Potentiel existant en matière de valorisation des déchets (enfouie ou incinéré) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite de la conformité des équipements de gestion des eaux d'assainissement mais retard cumulé ▪ Une eau potable extraite en quantité mais s'avérant être difficile à mettre en conformité du fait des risques de pollutions ▪ Une augmentation constante de l'artificialisation des sols liée notamment au développement des zones d'activités économiques, au développement résidentiel et au réseau routier ▪ Une valorisation matière et énergétique en diminution continue. ▪ Des ressources en bois toujours peu exploitées et en

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un potentiel en stockage carbone important ▪ Une attractivité économique limitant les consommations énergétiques du secteur des transports 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une ressource en bois peu exploitée localement à l'exception du chauffage-bois. ▪ Un secteur agricole fortement émetteur de gaz à effet de serre ▪ Un secteur lié à l'aménagement du territoire énergivore ▪ Une part importante de l'industrie dans les consommations énergétiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ diminution du fait de la réduction du bocage ▪ Poursuite de la production d'énergies renouvelables ▪ Un manque de valorisation carbone des milieux agro-naturels ▪ Un secteur agricole et un mode d'aménagements n'ayant pas pris la mesure de leur impact sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre
---	--	---

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AU PCAET

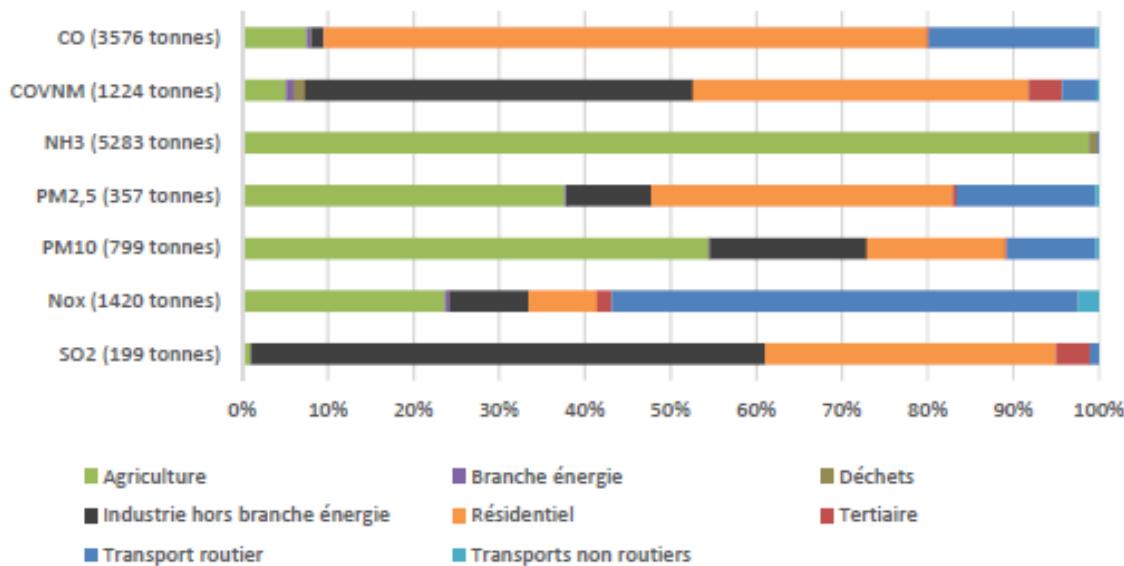
- Introduction d'une démarche énergétique vertueuse
- Réduction de l'artificialisation des sols liés au développement des activités humaines : urbanisme, équipements, réseaux, ...
- Prise en compte des risques de pollution dans le cycle de l'eau ;
- Renforcement du dispositif de gestion des eaux usées et des eaux pluviales
- Poursuite de la valorisation des déchets sur le territoire
- Rationalisation des matériaux importés sur le territoire au regard du potentiel existant sous-exploité (ressource minérale, bois et autres issus des déchets)
- Amélioration de l'efficacité climatique et énergétique de l'armature urbaine de type rural et bocagère
- Prise en compte des risques du secteur agricole dans les émissions de gaz à effet de serre et des solutions qu'il peut apporter
- Maintien de la diversité et de l'attractivité territoriale en matière d'économie et d'emploi et d'adéquation avec la population à proximité

4. RISQUES, NUISANCES, POLLUTION ET SANTE PUBLIQUE

1. QUALITE DE L'AIR

Divers polluants peuvent exister sur le territoire de Mauges Communauté. Il apparaît que l'oxyde d'azote et l'ammoniac sont les principaux polluants du territoire liés notamment aux flux des véhicules, au chauffage et aux activités liés à l'élevage.

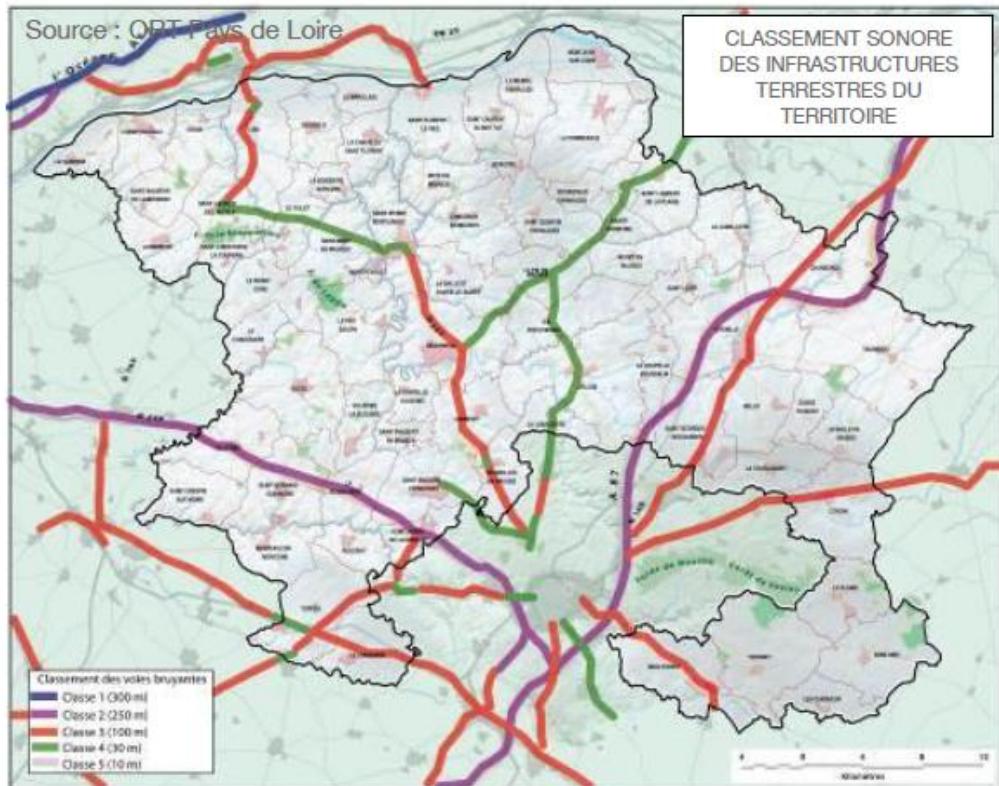
Emissions de polluants atmosphériques par secteur en 2014 sur le territoire de
Mauges Communauté



2. LES NUISANCES SONORES

Les nuisances sonores à Mauges Communauté sont essentiellement liées aux infrastructures de transports terrestres et aériennes. Sont concernés plusieurs tronçons de voies bruyantes nécessitant l'isolement phonique des constructions. Ces tronçons concernent l'autoroute A87, la nationale N249 et les départementales RD752, RD160, RD961...

Les risques portent cependant sur les départementales qui traversent les bourgs et villes de Mauges Communauté et exercent à ce titre des risques pour les populations environnantes vivant à proximité de ces axes.



Nuisances sonores liées aux voies routières (Extrait du SCoT)

Également, il existe des servitudes aéronautiques sur le territoire du fait de la présence proche de l'aéroport de Cholet. De même, l'Ouest du territoire est couvert par un couloir militaire aérien de basse altitude. Néanmoins, sur le territoire, ce sont surtout les infrastructures de transport qui constituent les principales sources de nuisances sonores.

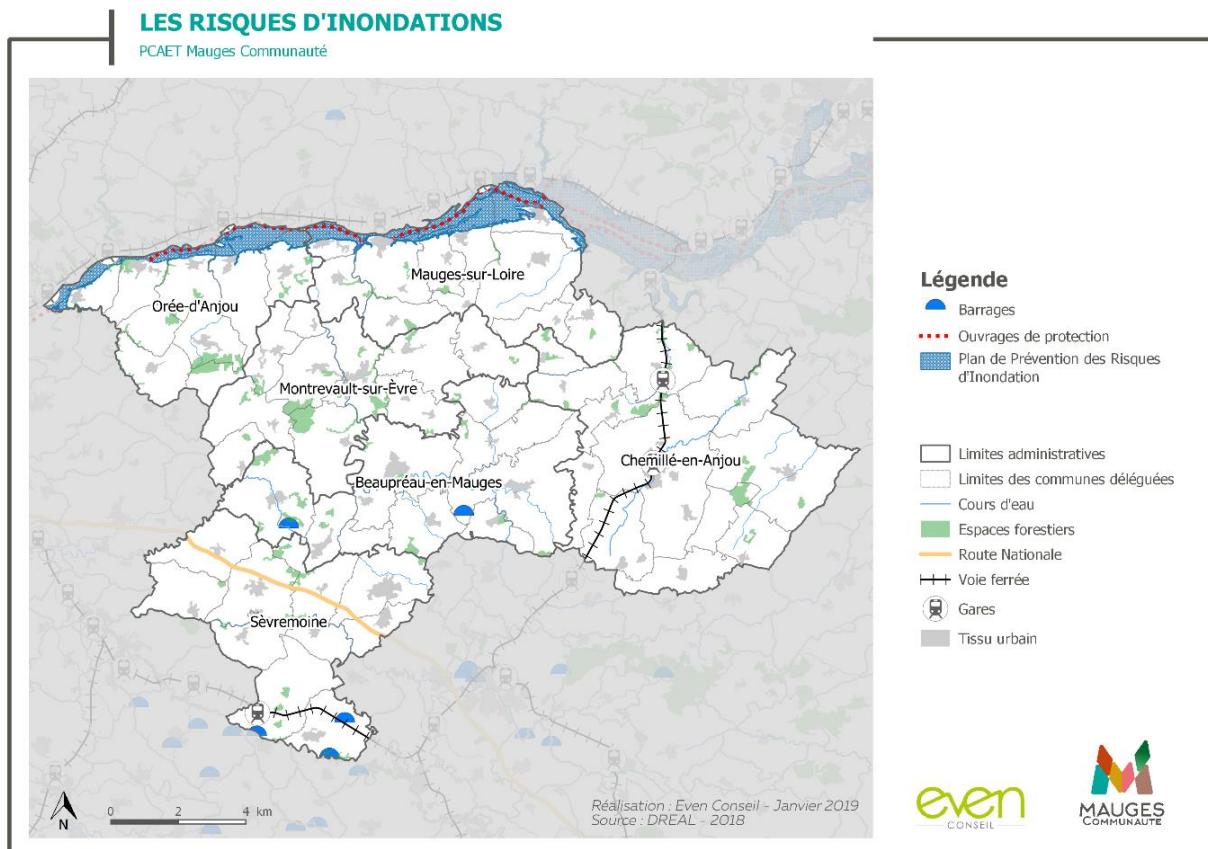
3. LES RISQUES NATURELS

Plusieurs communes de Mauges Communauté sont concernées par des risques naturels, identifiés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs. Parmi ces risques sont identifiés les risques majeurs suivants :

- Les risques d'inondation ;
- Les mouvements de terrain ;
- Le risque retrait-gonflement des argiles ;
- Les risques sismiques
- Les risques radon.

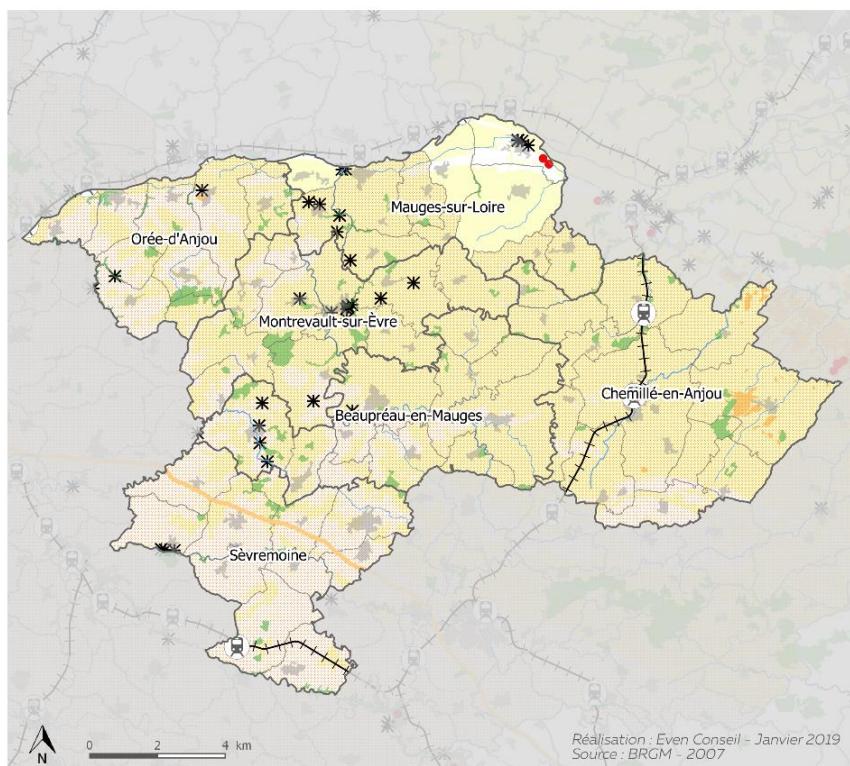
COMMUNE	INONDATION	RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES	MOUVEMENTS DE TERRAIN	SISMICITE	RADON
MAUGES-SUR-LOIRE	X	X	X	Zone 3	2 à 3
ORÉE-D'ANJOU	X	X	X	Zone 3	3
MONTREVAULT-SUR-EVRE		X	X	Zone 3	3
BEAUPREAU-EN-MAUGES	X	X	X	Zone 3	3

SEVREMOINE	X		X	Zone 3	3
CHEMILLE-EN-ANJOU	X	X	X	Zone 3	3



LES RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

PCAET Mauges Communauté



Légende

- Cavités souterraines
- * Mouvements de terrain
- Aléa sismique modéré
- Aléa retrait-gonflement des argiles
 - Faible
 - Moyen
 - Fort

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Cours d'eau
- Espaces forestiers
- Route Nationale
- Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain



LES RISQUES MAJEURS D'INONDATION

Le risque d'inondation est un risque majeur de Mauges Communauté qui fait l'objet d'une connaissance fine appuyée notamment par trois Plans de Prévention des Risques d'Inondation qui s'inscrivent dans le PGRI Loire-Bretagne approuvé le 23 novembre 2015 qui définir les objectifs suivants :

- 1.1- Préservation des zones inondables non urbanisées,
- 1.2- Préservation des zones d'expansion des crues,
- 2.2- Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation,
- 2.4- Prise en compte du risque de défaillance de digues,
- 3.7- Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important,
- 3.8 Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru.

Les PPRI sont les suivants :

- PPRI Marillais/Divatte approuvé le 22 mars 2004
- PPRI Vals de Saint-Georges, Montjean et Chalonnes approuvé le 15 septembre 2003
- PPRI Val de la Moine approuvé le 15 octobre 2008.

LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

Les communes de Mauges Communauté et particulièrement Montrevault-sur-Evre, sont prédisposées à différents types de mouvements de terrain (érosion, glissement de terrain, coulée de boue, chute de blocs et effondrement) mais ceci de façon ponctuelle et parfois sans conséquence pour la population et les biens. La commune déléguée de Montjean-sur-Loire est particulièrement concernée par le risque cavités d'autant que ces risques sont localisés en milieu urbain. Cependant, aucun plan de prévention des risques lié à ces mouvements de terrain n'existe actuellement sur le territoire.

La présence de roches argileuses en affleurement des sols contribue à un risque de retrait-gonflement des argiles impactant alors les aménagements et constructions existantes et à venir. Mauges Communauté est majoritairement soumise par ce risque selon un aléa faible à moyen. Cependant, au regard des évolutions climatiques, il est attendu un renforcement de l'aléas dans les secteurs concernés pouvant contraindre les aménagements et constructions à dans les zones concernées.

D'autres risques naturels peuvent induire des conséquences néfastes pour la population et les biens, il s'agit notamment des risques sismiques et des risques météorologiques. Ces risques peuvent également avoir des incidences sur la mise en œuvre des politiques énergétiques et climatiques et conforter ou renforcer d'autres risques.

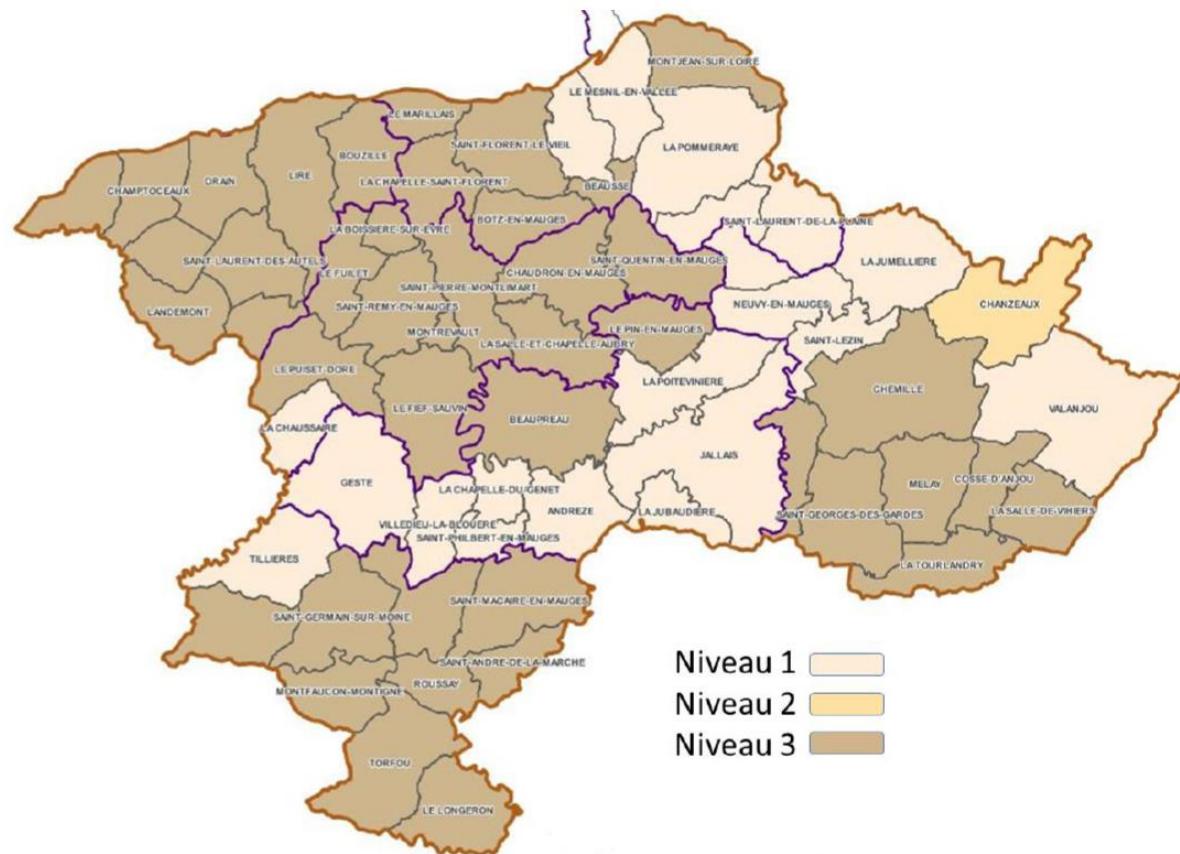
Par ailleurs, un risque lié aux feux de forêt est identifié à Mauges Communauté. Cependant, celui-ci reste modeste au regard de la superficie des espaces forestiers sur le territoire.

▫ RISQUE RADON

Le radon, gaz radioactif d'origine naturelle, représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants. Il est présent partout à la surface de la planète à des concentrations variables selon les régions.

La nature du sous-sol du territoire de Mauges Communauté est susceptible de favoriser l'émission de radon (gaz cancérogène). A l'air libre, il est dilué et sa concentration est donc faible ; par contre dans certaines conditions, il peut s'accumuler. Il est donc important de mettre en place et de maintenir une ventilation efficace dans tous les locaux d'habitation et assimilés et établissements recevant du public. Le règlement rappelle les actions à mettre en œuvre afin de lutter contre les émissions de radon.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'IRSN à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain et de l'Outre-Mer. Ainsi, l'ensemble des communes de Mauges Communauté sont classées en catégorie 3 pour qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.



4. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIEL

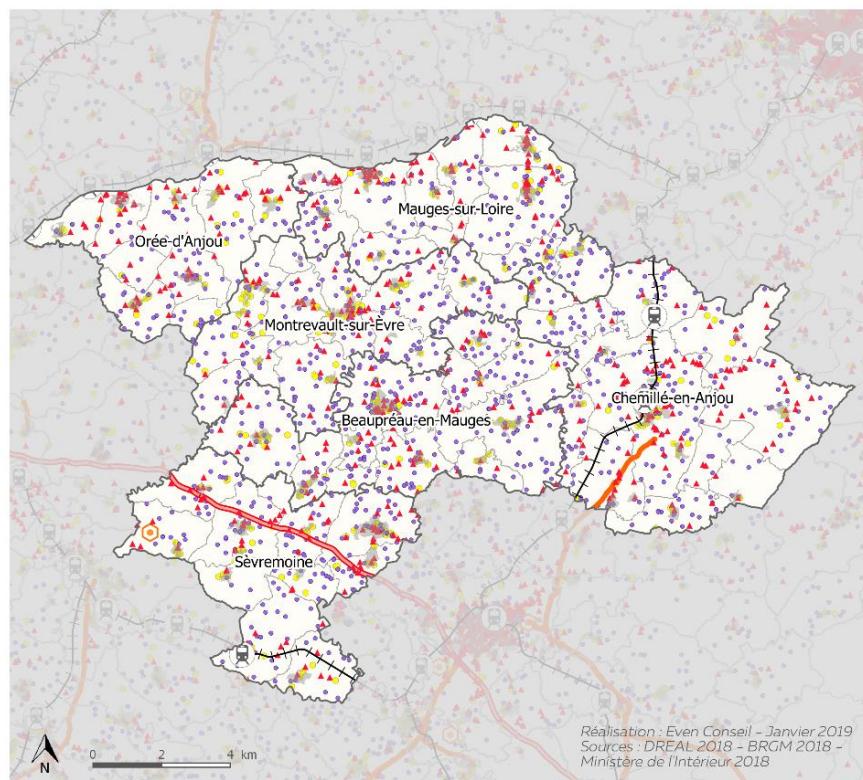
Comme pour les risques naturels, de nombreuses communes sont soumises aux risques technologiques :

- Les ruptures de barrages ;
- Le risque industriel ;
- Les transports de matières dangereuses.

COMMUNE	RUPTURE DE BARRAGE	TRANSPORT DE MATIÈRE DANGEREUSE	INSTALLATION INDUSTRIELLE	INSTALLATIONS NUCLÉAIRE	POLLUTION DES SOLS
MAUGES-SUR-LOIRE			47 ICPE		1 BASOL / 10 BASIAS
OREE-D'ANJOU			23 ICPE		0 BASOL / 3 BASIAS
MONTREVAULT-SUR-EVRE	X	X	43 ICPE		1 BASOL / 5 BASIAS
BEAUPREAU-EN-MAUGES			74 ICPE		0 BASOL / 31 BASIAS
SEVREMOINE	X	X	52 ICPE		0 BASOL / 26 BASIAS
CHEMILLE-EN-ANJOU		X	57 ICPE		1 BASOL / 32 BASIAS

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

PCAET Mauges Communauté



Légende

- ICPE
- ◆ Site SEVESO (Seuil Haut)
- Anciens sites industriels (BASIAS)
- ▲ Accidents corporels de la circulation
- Transport de Matière Dangereuse
- Canalisation de gaz

- Limites administratives
- Limites des communes déléguées
- Route Nationale
- ++ Voie ferrée
- Gares
- Tissu urbain



□ LE RISQUE INDUSTRIEL, UN RISQUE CONCENTRÉ DANS QUELQUES COMMUNES

Toutes les communes de Mauges Communauté sont concernées par les risques industriels avec environ 1500 ICPE recensées sur le territoire dont 179 soumises à autorisation et 117 à enregistrement. Les installations concernées portent principalement sur les sites agricoles et des activités industrielles, qui en cas d'accidents, induiraient des rejets polluants à l'extérieur impactant de fait les populations, les ressources et l'environnement agro-naturel. Un certain nombre de sites situés à proximité ou à l'intérieur des enveloppes urbaines de bourgs font également l'objet d'une identification en ICPE.

Par ailleurs, les installations classées présentant les dangers les plus graves relèvent, en outre, de la directive européenne dite « SEVESO » du 9 décembre 1996 qui vise les établissements potentiellement dangereux au travers d'une liste d'activités et de substances associées à des seuils de classement. Sur le territoire de Mauges Communauté, une installation est concernée par un tel classement de nature Seuil Haut : EPC France située à Sévremoine.

□ LES TRANSPORTS DE MATIERES DANGEREUSES, UN RISQUE PONCTUEL ET LIMITÉ

Divers moyens de transports de matières dangereuses peuvent être identifiés à Mauges Communauté : le transport routier et les canalisations de gaz. Sur le territoire, les risques portent sur la nationale N249 et une canalisation de gaz qui traverse Chemillé-en Anjou.

▫ LES SITES POLLUES

Les inventaires BASIAS et BASOL font état de nombreux sites pollués ou potentiellement pollués sur le territoire de Mauges Communauté provenant souvent d'activités agricoles anciennes ou actuelles et d'autres activités issues de la vie des villages d'autrefois : industrie artisanale locale, stockage de carburant, ...

Ce sont 107 sites BASIAS qui sont recensée ayant pu générer des pollutions sur le territoire dont la majorité se trouvent sur les communes de Beaupréau-en-Mauges, Sévremoine et Chemillé-en-Anjou.

Parmi ces sites, la majorité ne sont plus en activité et sont liées principalement aux activités suivantes :

- Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
- Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
- Garages, ateliers, mécanique et soudure
- Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation
- Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'Ordures ménagements et déchetterie).

La base de données BASOL recense quant à elle les sites et sols pollués nécessitant une analyse ou encore les sites anciennement pollués et traités. 3 sites BASOL ont été recensés sur le territoire pour leur présence constatée de pollutions aux hydrocarbures :

- COBATEL à Mauges-sur-Loire (Activité de traitement du bois)
- Entreprise OGÉR Père et Fils à Chemillé en Anjou (Activité de détail de carburants)
- Entreprise Guiet à Montrevault-sur-Evre (Dépôt de pétrole et autres produits dérivés)

Enfin, Mauges Communauté recense parmi les ICPE 59 sites soumis à la Directive IED. Cette directive définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application. Il s'agit de prévenir les pollutions de toute nature.

5. LA VULNERABILITÉ CLIMATIQUE ET SANTE PUBLIQUE

Les principaux constats sur les émissions de Gaz à effet de serre (GES) sont décrits dans ce chapitre. Cependant, une étude plus détaillée, plus spécifique à cette question est à retrouver dans le diagnostic énergétique et climatique du PCAET de Mauges Communauté (Inddigo).

▫ LE CLIMAT PASSE

Le rapport ORACLE réalisé en 2016 par la chambre d'agriculture des Pays de la Loire et le site ClimatHD (Météo France) mettent en évidence les évolutions constatées du climat :

- Une hausse de la température moyenne de l'ordre de 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009 (+ 1,5°C sur 50 ans) avec une accentuation depuis les années 80. Ce phénomène est plus marqué au printemps et surtout en été.
- Une augmentation du nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) : entre 10 et 20 jours sur la période 1971-2015.
- Une réduction du nombre annuel de jours de gel : entre 10 et 20 jours sur la période 1971- 2015.
- Peu d'évolution du cumul annuel des précipitations mais de très fortes variations d'une année à l'autre.
- Peu d'évolution de la fréquence et de l'intensité des sécheresses.

▫ LES EVOLUTIONS FUTURES

En Pays de la Loire, le réchauffement se poursuit quel que soit le scénario. Cependant, sans politiques climatiques, il pourrait atteindre près de **4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005**. Le nombre de journées chaudes augmenterait entre 19 et 51 jours et le nombre de jour de gel diminuerait de l'ordre de 17 à 22

jours. Le cumul annuel des précipitations évoluerait peu mais du fait de l'augmentation de la température, **l'assèchement des sols serait de plus en plus marqué en toute saison.**

Cependant, un rapport de l'ONU environnement d'octobre 2017 alerte sur l'écart important entre les promesses de réduction des émissions GES des Etats et les efforts nécessaires pour respecter l'accord de Paris. « **Sans effort supplémentaire, en 2030, l'humanité aura consommé 80 % de son « budget carbone », c'est-à-dire la quantité de CO₂ qu'elle peut encore relâcher dans l'atmosphère sans dépasser 2 °C de réchauffement. Et elle aura épuisé la totalité du budget lui permettant de ne pas aller au-delà de 1,5 °C.** » (Le monde, 31/10/2017)

▫ **VULNERABILITE DE MAUGES COMMUNAUTE**

× **Santé publique**

En matière de santé, le changement climatique affectera la santé humaine de manière directe ou indirecte. En effet, certains risques sanitaires et événements environnementaux sont susceptibles d'être exacerbés par le Changement climatique : émergence ou ré-émergence de maladies infectieuses, augmentation (fréquence et intensité) d'événements extrêmes et des impacts induits sur la population... De plus, les pics de chaleur contribuent également à l'augmentation des concentrations en allergènes et en polluants atmosphériques.

Les conditions de travail de certains secteurs d'activités seront particulièrement impactées par le changement climatique : bâtiment, agriculture...

L'ancienneté du parc de résidences principales indique une relative vulnérabilité par rapport aux phénomènes de vagues de chaleur qui risquent de s'intensifier. Cependant, le bâti ancien peut disposer de caractéristiques participant au confort d'été du fait de l'inertie thermique importante de ce type de logement.

× **La gestion de l'eau**

L'augmentation des températures conjuguée à la stagnation des précipitations conduira à une diminution de la disponibilité de la ressource en eau. Le niveau moyen des cours d'eau et les débits pourraient être affectés : la Loire pourrait notamment voir baisser son débit de 20% à 50% d'ici 2100 (par rapport à la période 1971-2000). Les projections qui ne tiennent pas compte de l'évolution de la population touristique et de l'augmentation des prélèvements du secteur agricole, indiquent une **réduction de 30% à 60% de la ressource en eau.**

L'élévation de la température et la baisse des débits réduisent la capacité d'autoépuration des cours d'eau et donc la qualité des eaux superficielles.

Dans son rapport « Impacts des changements climatiques et mesures d'adaptation en Pays de la Loire » (février 2016), le CESER estime que « sans une gestion adaptive de la ressource en eau (diversification des assoulements, variétés plus résistantes à la sécheresse, techniques d'irrigation économique, stockage de l'eau), cette situation aggraverait les conflits d'usage, notamment entre alimentation en eau potable et l'irrigation à des fins agricoles ». Cette tension sur la ressource pourrait s'accroître du fait de l'altération de la qualité sanitaire des eaux superficielles qui représentent 55% des volumes prélevés en Maine-et-Loire.

× **Les fonctionnalités écologiques**

Les évolutions climatiques impacteront à la fois la ressource en eau, les milieux naturels et les pratiques agricoles. Ainsi, ce sont tous les milieux naturels de la trame verte et bleue de Mauges Communauté qui sont susceptibles d'être impactée par le changement climatique. Ainsi, une migration vers le Nord des espèces animales et végétales est attendue ainsi qu'une réduction de la qualité des systèmes écologiques des cours d'eau.

Par ailleurs, les espèces animales et végétales seront soumises à la pression des espèces migratrices venant des régions plus au Sud du Maine et Loire et des espèces invasives venant de d'autres régions du monde.

6. ANALYSE STRATEGIQUE, SCENARIO AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX MAJEURS

RISQUES, NUISANCES, POLLUTION ET SANTE PUBLIQUE

ATOUTS	FAIBLESSES	SCENARIO AU FIL DE L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un territoire où la population est relativement épargnée par les risques naturels bien que ceux-ci soient nombreux ▪ Un territoire peu soumis au risque d'effet de chaleur urbain ; ▪ Des risques technologiques limités et connus ; ▪ Peu d'habitants dans les zones de bruits liés au réseau routier. ▪ Une pollution de l'air limitée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des risques naturels principalement concentrés le long de la vallée de la Loire et ses principaux affluents : inondation, cavités, effondrement. ▪ Les secteurs urbains de Montjean-sur-Loire et Saint-Pierre-Montlimart à risque (cavités et minier) ▪ Des risques technologiques divers et éparsillés sur le territoire ▪ Des risques de fissuration des logements important sur l'ensemble du territoire ▪ Des pollutions de l'air diverses liées notamment à l'activité agricole et aux carrières ▪ De très nombreux sites présentant des risques industriels dont 1 site Seveso et 59 soumis à la Directive IED liée aux pollutions de l'air. ▪ Des risques pour l'environnement, la santé publique et les modes de vie nombreux, relativement peu pris en compte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des risques liés aux inondations et mouvements de terrain limités mais une possible aggravation de ceux-ci du fait des effets du changement climatique ▪ Des risques technologiques dont le niveau de connaissance est maintenu permettant de les maîtriser ; ▪ Des risques de nuisances liés aux infrastructures de transports du fait de l'augmentation des déplacements routier ▪ Augmentation des périodes caniculaires ▪ Réduction des polluants atmosphériques liées à l'amélioration des performances des entreprises et à la diminution du nombre de carrières ▪ Augmentation des crises sociales, sanitaires et économiques liées à un non pris en compte des effets du changement climatique

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

- Prise en compte des risques d'inondation et de mouvements de terrain
- Prise en compte des risques industriel en matière de pollution des sols et de l'air
- Anticipation du changement climatique au regard du renforcement des risques naturels attendus et au vu d'un risque de fragilisation de la santé humaine
- Réduction des polluants atmosphériques liés particulièrement aux activités agricoles, industrielles, aux transports, aux activités de carrières et à certains modes de chauffage

5. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX TERRITORIAUX

A l'issue du diagnostic thématique (Etat Initial de l'Environnement) portant sur les thèmes environnementaux du territoire des Mauges, 24 enjeux ont pu être identifiés.

Au regard des thématiques qu'ils abordent directement ou indirectement et des incidences potentielles qu'ils portent à la santé publique et aux milieux naturels s'ils n'étaient pas pris en compte, **les 24 enjeux territoriaux ont été hiérarchisés selon leur degré d'importance pour la préservation de l'environnement et la santé publique :**

- **8 enjeux sont jugés fort**, il s'agit d'enjeu portant sur la préservation des milieux naturels et de la trame verte et bleue, d'artificialisation des sols et de préservation de la ressource en eau.
- **11 enjeux sont jugés d'importance moyenne**. Ils complètent la liste précédente avec des enjeux liés à la préservation des paysages naturels et la gestion des risques et des nuisances pour la population particulièrement.
- Enfin, **5 enjeux sont jugés d'importance faibles**, il s'agit exclusivement d'enjeux liés à la préservation de l'ambiance urbain et des paysages qui, présentant un caractère d'ordre esthétiques, n'impacteraient pas ou peu la santé publique et les milieux naturels.

Le tableau suivant présente les différents enjeux hiérarchisés selon leur degré d'importance (fort, moyen, faible). Ce travail a été réalisé par le Bureau d'étude Even Conseil dans un premier temps, puis confronté dans un second temps à l'appréciation des services de Mauges Communauté lors d'un atelier en groupe de travail restreint.

Le bureau d'étude Even Conseil a hiérarchisé les enjeux en fonction de 3 critères :

- *La transversalité de l'enjeu (l'enjeu porte sur plusieurs thèmes environnementaux) ;*
- *L'importance vis-à-vis de la santé publique (impact potentiel sur la santé humaine) ;*
- *L'importance des impacts sur la biodiversité et les habitats écologiques.*

Un numéro a été attribué à chaque enjeu à titre indicatif. La numérotation des enjeux ne se base pas sur la force de l'enjeu au sein de la hiérarchisation. Par exemple, l'enjeu n°1 n'est pas plus important que l'enjeu n°6.

NUMÉRO THEMATIQUE	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	HIERARCHISATION DE L'ENJEU	
1	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Anticipation du changement climatique au regard du renforcement des risques naturels attendus et au vu d'un risque de fragilisation de la santé humaine	FORT
2	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Réduction de l'artificialisation des sols liés au développement des activités humaines : urbanisme, équipements, réseaux...	FORT
3	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques de pollution dans le cycle de l'eau	FORT
4	RESSOURCES LOCALES	Amélioration de l'efficacité climatique et énergétique de l'armature urbaine de type rural et bocagère	FORT
5	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques du secteur agricole dans les émissions de GES et des solutions qu'il peut apporter	FORT

6	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Maintien de la diversité et de l'attractivité territoriale en matière d'économie et d'emploi et d'adéquation avec la population à proximité	FORT
7	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Protection de la vallée de la Loire et de l'ensemble du réseau hydrographique	FORT
8	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Maintien du réseau bocager et des boisements notamment dans les secteurs où les pratiques agricoles évoluent et où l'enjeu écologique est fort	FORT
9	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques industriels en matière de pollution des sols et de l'air	MOYEN
10	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Réduction des polluants atmosphériques liés particulièrement aux activités agricoles, industrielles, aux transports, aux activités de carrières et à certains modes de chauffage	MOYEN
11	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Protection des réservoirs et coeurs de biodiversité et des corridors écologiques au regard du risque de fragmentation	MOYEN
12	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Renforcement du dispositif de gestion des eaux usées et des eaux pluviales	MOYEN
13	RESSOURCES LOCALES	Rationalisation des matériaux importés sur le territoire au regard du potentiel existant sous-exploité (ressource minéral, bois et autres matériaux issus des déchets)	MOYEN
14	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Anticipation des évolutions paysagères dans le secteur du vignoble du Muscadet et dans le plateau céréalier des Mauges	MOYEN
15	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Poursuite de la valorisation de la vallée de la Loire et des autres vallées du territoire	MOYEN
16	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques d'inondation et de mouvements de terrain	MOYEN
17	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Réduction des discontinuités écologiques liées aux voies de communication	MOYEN
18	RESSOURCES LOCALES	Poursuite de la valorisation des déchets sur le territoire	MOYEN
19	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Prise en compte des spécificités de chaque unité paysagère	MOYEN
20	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Prise en compte des spécificités patrimoniales et architecturales de chaque secteur des Mauges	FAIBLE
21	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Maintien de la qualité des espaces de transition entre ville et campagne, premières vitrines du territoire, notamment dans les principales villes et bourgs des Mauges	FAIBLE
22	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Renforcement de la qualité paysagère des ensembles bâtis dans le tissu rural (exploitations agricoles, zones d'activités...)	FAIBLE
23	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Valorisation du patrimoine naturel et bâti des Mauges	FAIBLE
24	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Poursuite des aménagements de valorisation de belvédères	FAIBLE

ANALYSE DES INCIDENCES DES SCENARIOS ENVISAGES ET DU SCENARIO RETENU

1. ANALYSE DES INCIDENCES ATTENDUES DES SCENARIOS ENVISAGES SUR L'ENVIRONNEMENT

1. METHODE DE L'ANALYSE

L'analyse des incidences des différents scénarios s'est basée sur 4 scénarios proposés par le bureau d'études Indigo en charge de l'élaboration du PCAET et un scénario fil de l'eau (« laisser-faire »). *La description synthétique de ces différents scénarios est reprise dans la partie suivante (Rappel des scénarios envisagés).*

Pour une meilleure lisibilité et compréhension de l'analyse des incidences des différents scénarios envisagés sur l'environnement, **une analyse par grand thème (paysage et cadre de vie / milieux naturels et la biodiversité / ressources locales / risques et la santé publique) a été menée.**

Par grand thème, l'analyse est ensuite effectuée par sous-élément du thème permettant de vérifier si oui ou non les enjeux environnementaux issus de l'état initial de l'environnement ont bien été pris en compte dans le PCAET. C'est d'ailleurs pour cette raison que les enjeux environnementaux liés au thème abordé sont rappelés en préambule de l'analyse.

Cette analyse croise donc à la fois les enjeux environnementaux issus de l'état initial de l'environnement liés au thème traité et les incidences des différents scénarios envisagés sur ce thème.

Afin de comparer les différents scénarios vis-à-vis de leurs incidences sur l'environnement, **par sous-thème, est affectée une valeur qui est pondérée en fonction des incidences positives et négatives du scénario.** Le système de notation est le suivant :

--	-	/	+	++
<i>Incidences négatives</i>	<i>Incidences négatives faibles</i>	<i>Incidences neutres</i>	<i>Incidences positives faibles</i>	<i>Incidences positives</i>

2. RAPPEL DES SCENARIOS ENVISAGES

En appui des 4 scénarios identifiés par Indigo, en charge de l'animation du PCAET, il a été présenté une analyse des incidences négatives et positives attendues par les quatre scénarios afin de d'accompagner la collectivité dans la définition d'une stratégie de PCAET finale.

Les quatre scénarios proposés sont les suivants :

- **Scénario « Tenir les objectifs réglementaires (Règlementaire) » :** Ce scénario vise à répondre aux objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -20% en 2030 et -50% en 2050 et en matière d'énergie renouvelable : 32% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement des projets éolien, de méthanisation et du solaire thermique et photovoltaïques sur les bâtiments de manière tendanciel. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique de 30 000 logements et 500 000 m² de bâtiments tertiaires et une réduction des distances parcourues.

- **Scénario « Priorité au développement des ENR (ENR renforcées) » :** Ce scénario vise à répondre aux objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -20% en 2030 et -50% en 2050 et renforce fortement le développement des énergies renouvelables : 40% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement important des projets éoliens, de la méthanisation et du solaire photovoltaïque sur les bâtiments. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique de 30 000 logements et 500 000 m² de bâtiments tertiaires et une réduction des distances parcourues.
- **Scénario « Réduire les consommations énergétiques (Sobriété renforcée) » :** Ce scénario vise à aller plus loin que les objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -30% en 2030 et -50% en 2050 et s'inscrit dans les objectifs nationaux en matière de développement des énergies renouvelables : 32% en 2030 (soit 37% localement du fait de la baisse des consommations énergétiques). Ce projet nécessite le renforcement des projets éoliens, de la méthanisation et du solaire photovoltaïque sur les bâtiments de manière tendanciel. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique d'un nombre plus important de bâtiments résidentiels et tertiaire et une forte réduction des distances parcourues.
- **Scénario « Ambitieux » :** Ce scénario vise à aller plus loin que les objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -30% en 2030 et -50% en 2050 et en matière de développement des énergies renouvelables : 46% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement important des projets éoliens, de la méthanisation et du solaire photovoltaïque sur les bâtiments. Par ailleurs, un tel scénario implique la rénovation thermique d'un nombre plus important de bâtiments résidentiels et tertiaire et une forte réduction des distances parcourues.

ENR	ACTUELLEMENT	REGLEMENTAIRE	ENR RENFORCEES	SOBRIETE RENFORCEE	AMBITIEUX
BIOMASSE	173	200	220	200	220
SOLAIRE THERMIQUE	0	5	10	5	10
GEOTHERMIE	0	5	10	5	10
METHANISATION	14	80	100	80	100
RECUP. EAUX USEES	0	3	6	3	6
PHOTOVOLTAIQUE	31	100	174	100	174
EOLIEN	128	267	300	267	300
TOTAL	346 GWh	660 GWh	820 GWh	660 GWh	820 GWh

3. ANALYSE DES SCENARIOS PAR RAPPORT AU PAYSAGE ET AU CADRE DE VIE

× RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PAYSAGE ET AU CADRE DE VIE

NUMÉRO	THEMATIQUE	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	HIERARCHISATION DE L'ENJEU
6	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Maintien de la diversité et de l'attractivité territoriale en matière d'économie et d'emploi et d'adéquation avec la population à proximité	FORT
7	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Protection de la vallée de la Loire et de l'ensemble du réseau hydrographique	FORT
14	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Anticipation des évolutions paysagères dans le secteur du vignoble du Muscadet et dans le plateau céréalier des Mauges	MOYEN
15	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Poursuite de la valorisation de la vallée de la Loire et des autres vallées du territoire	MOYEN
19	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Prise en compte des spécificités de chaque unité paysagère	MOYEN
20	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Prise en compte des spécificités patrimoniales et architecturales de chaque secteur des Mauges	FAIBLE
21	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Maintien de la qualité des espaces de transition entre ville et campagne, premières vitrines du territoire, notamment dans les principales villes et bourgs des Mauges	FAIBLE
22	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Renforcement de la qualité paysagère des ensembles bâties dans le tissu rural (exploitations agricoles, zones d'activités...)	FAIBLE
23	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Valorisation du patrimoine naturel et bâti des Mauges	FAIBLE
24	PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Poursuite des aménagements de valorisation de belvédères	FAIBLE

THEMES	LAISSEZ-FAIRE (SCENARIO FIL DE L'EAU)	REGLEMENTAIRE	ENR RENFORCEES	SOBRIETE RENFORCEE	AMBITIEUX
PAYSAGE	<p>La mixité paysagère est maintenue à terme mais il est attendu une dégradation des paysages bocagers au profit des openfields. Par ailleurs les paysages de cours d'eau et de vallées devraient poursuivre leur enrichissement.</p> <p>Au-delà de ces incidences attendues, le changement climatique devrait renforcer la dégradation du paysage. Ainsi, il est attendu le développement de chênesverts et de résineux au détriment des chênes pédonculés ou la disparition de fruitiers et de frênes.</p> <p>Particulièrement, le paysage remarquable de la vallée de la Loire serait modifié avec un niveau d'eau plus modeste, des eaux eutrophisés en été et la disparition des frênes sur les coteaux.</p>	<p>Le développement des énergies renouvelables induira un risque de dégradation supplémentaire des paysages notamment depuis les points de vue puisque les installations de grande capacité pourront y être visibles.</p> <p>Par ailleurs, les incidences attendues ne matière de paysage porte sur le dérèglement climatique, qui même s'il est contenu par rapport au scénario « Laissez-Faire » induira une modification des paysages.</p>	<p>Les incidences pourront être les mêmes que celles du scénario réglementaire. Cependant le développement plus intensif des énergies renouvelables pourra contribuer à modifier les paysages existants par la mise en place d'éolienne, de parcs photovoltaïques...</p>	<i>Idem que le scénario réglementaire</i>	<i>Idem scénario renforcées</i> « ENR renforcées »
	/	/	-	/	-

PATRIMOINE	Le territoire de Mauges Communauté dispose d'une forte richesse patrimoniale du fait d'un important réseau dense de Monuments historiques et de petit patrimoine.	Le développement des énergies renouvelables de grande capacité et à l'échelle du bâtiment pourrait induire une dégradation importante du tissu bâti, ceci pouvant être augmenté par une rénovation thermique peu qualitative.	Le développement des énergies renouvelables de grande capacité et à l'échelle du bâtiment pourrait induire une dégradation importante du tissu bâti, ceci pouvant être augmenté par une rénovation thermique peu qualitative.	<i>Idem scénario règlementaire</i>	<i>Idem scénario renforcées »</i>	« ENR
		Cependant, le développement des mesures de rénovation thermique et d'autoconsommation pourrait favoriser la réhabilitation du tissu pavillonnaires présentant peu d'intérêt paysager ou patrimoniale.	Cependant, le développement des mesures de rénovation thermique et d'autoconsommation pourrait favoriser la réhabilitation de tissu urbain ancien assurant le maintien de patrimoine remarquable et vernaculaire, en plus de l'amélioration architecture du tissu pavillonnaire.			

/	+	++	+	++
---	---	----	---	----

4. ANALYSE DES SCENARIOS PAR RAPPORT AUX MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

× RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AUX MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

NUMÉRO	THEMATIQUE	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	HIERARCHISATION DE L'ENJEU
2	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Réduction de l'artificialisation des sols liés au développement des activités humaines : urbanisme, équipements, réseaux...	FORT
8	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Maintien du réseau bocager et des boisements notamment dans les secteurs où les pratiques agricoles évoluent et où l'enjeu écologique est fort	FORT
11	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Protection des réservoirs et cœurs de biodiversité et des corridors écologiques au regard du risque de fragmentation	MOYEN
17	MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Réduction des discontinuités écologiques liées aux voies de communication	MOYEN

THEMES	LAISSEZ-FAIRE (SCENARIO FIL DE L'EAU)	REGLEMENTAIRE	ENR RENFORCEES	SOBRIETE RENFORCEE	AMBITIEUX
MILIEUX ORDINAIRES	<p>Le scénario laisser-faire devrait induire la poursuite de la réduction du maillage bocager au profit de plaines céréalières et de bocage assurant le maintien voire boisement de vallées, induisant le renforcement de ce milieu de nouveaux milieux naturels et naturel. Le doublement de une fragilisation de la biodiversité l'énergie biomasse pourrait même en place.</p> <p>Par ailleurs, le développement des énergies renouvelables devrait induire des risques limités pour la biodiversité puisque leur développement devrait être modeste.</p> <p>Cependant, les hausses attendues des températures dans le cas où les réductions de gaz à effet de serre sont limitées impacteront fortement et durablement la biodiversité.</p>	<p>Le scénario règlementaire induira <i>Idem scénario réglementaire</i> potentiellement une réduction des tendances de dégradation du bocage assurant le maintien voire le renforcement de ce milieu naturel. Le doublement de l'énergie biomasse pourrait même augmenter le nombre d'arbres. Cependant, le développement d'autres énergies renouvelables dans le tissu naturel et agricole est source de pollution et de nuisances pour les populations animales et végétales.</p> <p>Aussi, la prise en compte des objectifs nationaux devrait permettre de réduire les incidences du dérèglement climatique sur la biodiversité même si celle-ci restera fragilisée. En effet, le territoire de Mauges Communauté appuiera les politiques locales voisines, nationales et internationales liées à l'Accord de Paris.</p>		<p>Le scénario règlementaire induira <i>Idem</i> potentiellement une réduction <i>renforcée</i> des tendances de dégradation du bocage assurant le maintien voire le renforcement de ce milieu naturel. Le doublement de l'énergie biomasse pourrait même augmenter le nombre d'arbres. Cependant, le développement important d'autres énergies renouvelables dans le tissu naturel et agricole est source de pollution et de nuisances.</p> <p>Aussi, ce scénario devrait permettre de réduire plus fortement les incidences sur la biodiversité même si celle-ci restera fragilisée. En effet, le territoire de Mauges Communauté appuiera fortement les politiques locales voisines, nationales et internationales liées à l'Accord de Paris.</p>	<i>scénario « sobriété »</i>

MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

<p>Les milieux remarquables, majoritairement des boisements et des cours d'eau seront fragilisés au regard notamment de la fermeture des paysages de vallées. Notamment, la vallée de la Loire connaît un maintien des frênes mais ceux-ci sont vieillissants et peu entretenus, entraînant à terme leur disparition. Ces milieux devraient être relativement préservés du développement des énergies renouvelables.</p> <p>Cependant, ce scénario ne va pas à l'encontre d'une hausse des températures. Ainsi, les bois pourraient être fragilisés du fait d'essences végétales non adaptées aux nouvelles conditions climatiques et à d'éventuels feux de forêt et des tempêtes plus intenses. Aussi, les cours d'eau et les milieux aquatiques attenants pourraient disparaître ou s'eutrophiser réduisant de fait la biodiversité de ces milieux.</p>	<p>Par rapport au scénario « Laisser-faire », il est attendu une hausse des températures de +2°C, en tout cas, limitée et proche des objectifs de l'accord de Paris. A ce titre, les milieux remarquables et particulièrement ceux liés aux cours d'eau seront fragilisés.</p> <p>Par ailleurs, ce scénario induit une augmentation de la production d'énergies renouvelables. Cela pourra fragiliser les milieux naturels. Cependant, le scénario ne prévoit pas un développement dans les milieux naturels.</p> <p>Des protections existent déjà ce qui limite fortement les incidences sur les milieux naturels remarquables.</p>	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<p>Par rapport aux scénarios « Laisser-faire » et « réglementaire », il est attendu une hausse des températures très proche des +2°C attendus par l'accord de Paris. A ce titre, les milieux remarquables et particulièrement ceux liés aux cours d'eau seront fragilisés mais seront plus en capacité de s'adapter aux nouvelles conditions météorologiques.</p> <p>Par ailleurs, ce scénario induit une hausse de la production d'énergies renouvelables qui est tout de même moindre que le scénario ENR renforcées. Il pourra induire une fragilisation des milieux naturels. Cependant, le scénario ne prévoit pas un développement dans les milieux naturels.</p> <p>Des protections existent déjà ce qui limite fortement les incidences sur les milieux naturels remarquables.</p>	<i>Idem scénario « sobriété renforcée »</i>
/	/	/	/	/

TRAME VERTE ET BLEUE	<p>La Trame Verte et Bleue du territoire est de qualité mais est fragilisée par le développement d'espace urbain dans l'espace rural et le long des cours d'eau. Ainsi, le bocage continue à se dégrader notamment celui intégré dans les espaces bocagers de la TVB, intégrés aux réseaux de cours d'eau.</p> <p>En complément des incidences signalées dans les chapitres précédents, il est attendu une fragilisation importante de la trame verte et bleue du fait des conséquences de manière générale d'un dérèglement climatique majeur.</p> <p>Par ailleurs, de telles conditions climatiques devraient renforcer le développement d'espèces invasives, contribuant à fragiliser une fois de plus les milieux constitutifs de la trame verte et bleue.</p>	<p>En conséquence des incidences signalées dans les chapitres précédents, il est attendu une fragilisation modérée de la trame verte et bleue du fait des conséquences d'un dérèglement climatique.</p> <p>La réglementation en vigueur cherche de plus en plus à protéger et préserver les espaces de Trame Verte et Bleue. Le scénario réglementaire poursuit cette démarche en intégrant cet enjeu.</p> <p>Le développement d'énergies renouvelables, même encadré peuvent avoir tout de même des incidences sur la Trame Verte et Bleue.</p>	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<i>Idem scénario réglementaire</i>
	--	-	-	-	-

CONSOMMATION D'ESPACES

	<p>L'étalement urbain se poursuit sur l'ensemble du territoire même si celui est contenu par des objectifs de moindre consommation d'espace.</p> <p>Certaines installations d'énergies renouvelables participent modérément à l'artificialisation des sols.</p>	<p>La polarisation attendue du territoire devrait induire une efficience énergétique de la collectivité en limitant l'étalement urbain et en densifiant les espaces urbains existants. Également, la construction de logements performants devrait favoriser de nouvelles typologies de formes urbaines moins consommatrices d'espaces.</p> <p>Certaines installations d'énergies renouvelables participent grandement à l'artificialisation des sols : éolien, méthaniseurs et parcs solaires</p>	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<p>Ce scénario prévoit d'axer ses actions sur la réduction des consommation énergétiques. Il est donc attendu un développement des énergies renouvelables moins prononcé que pour d'autres scénarios. De plus, la réhabilitation (et la rénovation thermiques) des habitations existantes va permettre de limiter la consommation d'espaces.</p>	<i>Idem scénario réglementaire</i>
	--	-	-	/	-

5. ANALYSE DES SCENARIOS PAR RAPPORT AUX RESSOURCES LOCALES

× RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AUX RESSOURCES LOCALES

NUMÉRO	THEMATIQUE	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	HIERARCHISATION DE L'ENJEU
4	RESSOURCES LOCALES	Amélioration de l'efficacité climatique et énergétique de l'armature urbaine de type rural et bocagère	FORT
13	RESSOURCES LOCALES	Rationalisation des matériaux importés sur le territoire au regard du potentiel existant sous-exploité (ressource minéral, bois et autres matériaux issus des déchets)	MOYEN
18	RESSOURCES LOCALES	Poursuite de la valorisation des déchets sur le territoire	MOYEN

THEMES	LAISSEZ-FAIRE (SCENARIO FIL DE L'EAU)	REGLEMENTAIRE	ENR RENFORCEES	SOBRIETE RENFORCEE	AMBITIEUX
RESSOURCE ENERGETIQUE	Baisse limitée de la consommation énergétique fossile du fait notamment de rénovations thermiques ponctuelles et une amélioration de la performance énergétique des maisons liées aux normes et aux réglementations nationales. Il est aussi attendu une production d'énergie renouvelable qui se poursuit de façon continue par rapport aux productions actuelles sans permettre une augmentation significative de la part des énergies renouvelables. Ainsi, la dépendance aux énergies fossiles reste relativement forte.	Le territoire est plus efficient énergétiquement du fait d'une production d'énergie renouvelable en augmentation selon des tendances réglementaires. Par ailleurs, le territoire s'inscrit dans un objectif de sobriété énergétique permettant une mobilité durable renforcée et un moindre usage des automobiles. Il vise également à renforcer la rénovation thermique des bâtiments. Ainsi, la pression sur la ressource énergétique sera moindre, particulièrement sur la ressource fossile.	Le territoire disposera d'un renforcement net de la production d'énergie renouvelable qui compensera la moitié des consommations énergétiques nécessaires au mode de vie du territoire. A ce titre, et en complément d'action de sobriété énergétique, le territoire limitera plus fortement la pression sur les ressources énergétiques, particulièrement sur les ressources fossiles.	Avec un objectif de réduction important des consommations énergétiques, le territoire aura besoin d'une quantité relativement faible d'énergie pour répondre aux modes de vie des habitants et au développement du territoire. Ce dispositif sera également complété par le développement des énergies renouvelables permettant de répondre aux objectifs nationaux. Ainsi, il est attendu une diminution de la pression sur les besoins énergétiques, limitant ainsi la pression sur la ressource énergétique fossile.	Ce scénario allie une sobriété renforcée du territoire et un développement majeur des énergies renouvelables. A ce titre, la pression sur la ressource en énergie sera moindre et nécessitera un développement en énergie renouvelable important de répondre à la moitié des besoins énergétiques du territoire.
	/	+	++	++	++

RESSOURCE EN MATERIAUX

	<p>La ressource locale est peu utilisée pour les constructions et les aménagements malgré l'activité d'extraction de minéraux sur le territoire. Les matériaux de construction sont importés augmentant les émissions de gaz à effet de serre. La ressource en bois est également peu utilisée, même si leur utilisation se renforce, comme le reste de la région Pays de la Loire.</p> <p>Également, le territoire continue à produire de nombreux déchets de gravât, matériaux qui sont peu valorisés localement.</p> <p>Enfin, on constate que le bois est toujours utilisé pour le chauffage.</p>	<p>Augmentation des matériaux biosourcés dans les constructions, aménagements et rénovation issus pour partie seulement du territoire, augmentation limitant les besoins en matériaux minéraux</p> <p>Renforcement de l'utilisation du bois pour le chauffage ainsi que pour les matériaux de constructions</p>	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<p>Le développement croissant des matériaux biosourcés induit le développement de filières économiques locales. L'utilisation de matériaux biosourcés pourrait s'avérer importante notamment par le développement des énergies renouvelables de type bois énergie. L'usage de matériaux locaux pourrait induire un développement de l'extraction locale induisant un risque pour les populations, le paysage et les fonctionnalités écologiques. Aussi, un risque porte sur la préférence des milieux agricoles à développer les filières non alimentaires réduisant ainsi le potentiel alimentaire du territoire.</p>
	+	+	+	++

RESSOURCE EN EAU	<p>La quantité d'eau disponible reste importante malgré des risques liés au changement climatique. Cependant, son état continue à se dégrader du fait de pollutions mais aussi de la hausse des températures attendues. Également, les mesures visant l'économie d'eau sont limitées.</p> <p>Une gestion des eaux usées dont la performance est toujours dégradée du fait d'équipements ou d'une gestion non optimisée. Également, le réchauffement climatique pourrait induire une augmentation des eaux pluviales à gérer ce qui induira des risques de débordement mais également un milieu épuratoire dégradé.</p>	<p>L'armature urbaine plus concentrée attendue devrait induire un renforcement des réseaux d'eau potable existants limitant les pertes en eau potable. Ceci sera d'autant plus important que les nouvelles constructions devraient intégrer la bonne gestion des eaux potables et pluviales.</p> <p>Le développement de certaines énergies renouvelables (biomasse, biogaz, géothermie...) pourrait induire un risque de pollutions diffuses des eaux. Les objectifs en matière de réduction de la consommation énergétique devraient permettre de limiter la hausse des températures. Ainsi, la pression sur la ressource en eau sera plus limitée que dans un scénario au fil de l'eau.</p>	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<p>L'armature urbaine plus concentrée attendue devrait induire un renforcement des réseaux d'eau potable existants limitant les pertes en eau potable. Ceci sera d'autant plus important que les nouvelles constructions devraient intégrer la bonne gestion des eaux potables et pluviales.</p> <p>Le développement de certaines énergies renouvelables (biomasse, biogaz, géothermie...) pourrait induire un risque de pollutions diffuses et ponctuelles des eaux. Les objectifs ambitieux de réduction de la consommation énergétique devraient permettre de contribuer fortement à la limitation de la hausse des températures. Ainsi, la pression sur la ressource en eau sera plus limitée que dans un scénario au fil de l'eau ou réglementaire.</p>	<i>Idem scénario renforcé</i>
	--	-	-	/	/

6. ANALYSE DES SCENARIOS PAR RAPPORT AUX RISQUES ET SANTE PUBLIQUE

× RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES AUX RISQUES ET A LA SANTE PUBLIQUE

NUMÉRO	THEMATIQUE	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	HIERARCHISATION DE L'ENJEU
1	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Anticipation du changement climatique au regard du renforcement des risques naturels attendus et au vu d'un risque de fragilisation de la santé humaine	FORT
3	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques de pollution dans le cycle de l'eau	FORT
5	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques du secteur agricole dans les émissions de GES et des solutions qu'il peut apporter	FORT
9	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques industriels en matière de pollution des sols et de l'air	MOYEN
10	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Réduction des polluants atmosphériques liés particulièrement aux activités agricoles, industrielles, aux transports, aux activités de carrières et à certains modes de chauffage	MOYEN
12	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Renforcement du dispositif de gestion des eaux usées et des eaux pluviales	MOYEN
16	RISQUES ET SANTE PUBLIQUE	Prise en compte des risques d'inondation et de mouvements de terrain	MOYEN

THEMES	LAISER-FAIRE (SCENARIO FIL DE L'EAU)	REGLEMENTAIRE	ENR RENFORCEES	SOBRIETE RENFORCEE	AMBITIEUX
RISQUES NATURELS	<p>Des risques d'inondation sont connus à proximité des centres urbains bordant la Loire tandis que les risques de mouvements de terrain liés aux argiles est présent sur une grande partie du territoire.</p> <p>Ils devraient être augmentés : inondation, tempêtes, mouvements de terrain, ... du fait du réchauffement climatique et ceci, particulièrement sur l'ensemble du territoire. Une augmentation des températures comme attendu avec ce scénario devrait induire un aléa moyen à fort dans les années à venir. Par ailleurs, les communes concernées par les cavités ou autres types de mouvements de terrain sont également fragilisés par l'instabilité du sol devant s'adapter aux nouvelles conditions climatiques et hydrauliques.</p>	<p>Les efforts effectués par la collectivité en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre devraient réduire les effets sur les risques naturels : inondation et mouvements de terrain sans pour autant les éviter.</p>	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<p>Les efforts majeurs effectués par la collectivité en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre devraient réduire les effets sur les risques naturels : inondation et mouvements de terrain sans pour autant les éviter.</p>	<p>Les efforts majeurs effectués par la collectivité en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre devraient réduire les effets sur les risques naturels : inondation et mouvements de terrain sans pour autant les éviter.</p>

RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS	Les risques sont relativement et sont limités et sont principalement liés à la présence d'ICPE sur l'ensemble du territoire.	Le développement des installations d'énergies renouvelables pourrait augmenter les risques pour les populations à proximité en matière de pollution des eaux, de l'air et du sol. Également, cela pourrait induire une augmentation des nuisances tels que les mauvaises odeurs liées aux transports des effluents pour l'énergie biogaz par exemple et au bruit.	Le développement majeur des installations d'énergies renouvelables pourrait augmenter les risques pour les populations à proximité en matière de pollution des eaux, de l'air et du sol. Également, cela pourrait induire une augmentation des nuisances tels que les mauvaises odeurs liées aux transports des effluents pour l'énergie biogaz par exemple et au bruit.	<i>Idem scénario réglementaire</i>	<i>Idem scénario renforcées</i>	« ENR
	/	-	--	-	--	

QUALITÉ DE L' AIR	Les pollutions pourraient augmenter du fait du développement du trafic routier des et des nouvelles constructions. Cependant, les rénovations thermiques et l'amélioration du parc automobile devrait limiter cette augmentation. Par ailleurs, les polluants liés à l'agriculture devraient augmenter du fait du développement des cultures au détriment de l'élevage.	La diminution des besoins en énergies fossiles et la réduction des consommations énergétiques réduira les pollutions atmosphériques liées au secteur des transports et du bâtiment. Aussi, les pratiques agricoles maintenues devraient être modifiée pour répondre aux objectifs du scénario entrainant une baisse des polluants atmosphériques.	La nette diminution des besoins en énergies fossiles et la réduction des consommations énergétiques réduira les pollutions atmosphériques. Cependant, les pratiques agricoles maintenues ne devraient pas permettre de réduire fortement les polluants atmosphériques liés à cette activité.	<i>Idem</i>	scénario renforcées »	« ENR	La nette diminution des besoins en énergies fossiles et la réduction importante des consommations énergétiques réduira les pollutions atmosphériques. Cependant, les pratiques agricoles maintenues ne devraient pas permettre de réduire fortement les polluants atmosphériques liés à cette activité.
	/	+	++	++	++	++	++

SANTÉ PUBLIQUE	La population sera fortement incommodée par les sécheresses et canicules plus intenses et plus fréquentes. Le changement climatique induira la migration d'espèces animales susceptibles d'être de nouveaux agents pathogènes.	La population pourra être incommodée par les sécheresses et canicules au regard d'une progression des températures.	<i>Idem scénario réglementaire</i>	La limitation des émissions de gaz à effets de serres va permettre d'améliorer la santé publique. Le développement des mobilités douces et autres modes de transports (autre que la voiture thermique) va permettre aussi d'aller dans ce sens. La population pourra tout de même être incommodée par les sécheresses et canicules au regard d'une progression limitée des températures.	<i>Idem scénario renforcée</i>	« sobriété »
	--	-	-	/	/	

7. BILAN DES INCIDENCES DES SCENARIOS SUR L'ENVIRONNEMENT

Une note globale est donnée par scénario. La note globale correspond à la somme de toutes les valeurs affectées à chaque sous-thème pour un scénario donné.

Le bilan environnemental des scénarios envisagés renseigne sur le fait que tel ou tel scénario est plus ou moins favorable à l'environnement.

Le bilan des incidences des différents scénarios sur l'environnement est le suivant :

THEMES	LAISSEZ-FAIRE (SCENARIO FIL DE L'EAU)	REGLEMENTAIRE	ENR RENFORCEES	SOBRIETE RENFORCEE	AMBITIEUX
Paysage	/	/	-	/	-
Patrimoine	/	+	++	+	++
Milieux ordinaire	--	-	-	/	/
Milieux naturels remarquables	/	/	/	/	/
Trame Verte et Bleue	--	-	-	-	-
Consommation d'espaces	--	-	-	-	-
Ressources énergétiques	/	+	++	++	++

Ressource en matériaux	+	+	+	++	++
Ressource en eau	--	-	-	/	/
Risques naturels	-	/	/	+	+
Risques technologiques	/	-	--	-	--
Qualité de l'air	-	+	++	++	++
Santé publique	--	-	-	/	/

Ainsi, aucun des cinq scénarios dont le scénario laisser-faire (scénario fil de l'eau) ne permet d'envisager une optimisation des enjeux environnementaux puisque la mise en œuvre de ces scénarios s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables susceptibles de nuire aux paysages, au patrimoine et aux milieux naturels et de renforcer certaines nuisances industrielles.

Par ailleurs, ils s'inscrivent dans un contexte de changement climatique irrémédiable portant à +2°C dans les cas d'une prise en compte volontaire de cet enjeu aux échelles locales, nationales et internationales. Ainsi, il est attendu une dégradation des fonctionnalités écologiques, de la ressource en eau, de la santé publique et des risques naturels de façon plus ou moins conséquente selon l'ambition climatique retenue.

En complément, les scénarios les plus volontaristes permettront une amélioration de la qualité de l'air et en renforcement de l'utilisation des ressources en matériaux et en énergies locales.

En conséquence, aucun scénario du PCAET proposés ne peut s'inscrire dans l'amélioration des enjeux environnementaux du territoire puisque les incidences attendues par la mise en œuvre d'un projet énergétique dans un contexte climatique dégradé vise à limiter les risques et à ne pas les renforcer.

Malgré tout, l'analyse des incidences négatives attendues de chaque scénario montre que le scénario portant sur une sobriété forte du territoire et un développement modéré des énergies renouvelables est un moindre mal puisqu'il participe à l'effort de contenir le réchauffement climatique à +2°C réduisant en conséquence, les risques pour les populations, le territoire et les milieux naturels sans pour autant les préserver ou les améliorer.

Le second scénario qui paraît le moins impactant pour l'environnement est le scénario dit « ambitieux ». Cependant, ce scénario qui induit le développement important d'énergies renouvelables qui peut en conséquence contribuer à la fragilisation de certains enjeux environnementaux tels que les enjeux liés aux paysages et aux milieux naturels.

En conclusion, le scénario « Sobriété renforcée » qui vise à réduire fortement les consommations énergétiques et développer les énergies renouvelables est le scénario le plus optimal pour l'environnement dans un contexte de changement climatique.

2. ANALYSE DES INCIDENCES DU SCENARIO RETENU SUR L'ENVIRONNEMENT

1. RAPPEL DU SCENARIO RETENU

▫ ORIENTATIONS ET OBJECTIFS

La réflexion sur le PCAET a été basée sur approche énergétique, avec l'objectif de diminuer notamment les consommations énergétiques du territoire. La grande majorité des émissions de gaz à effet de serre étant d'origine énergétique, une action forte sur la baisse des consommations d'énergie fera mécaniquement baisser à la fois les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques, concourant ainsi au triptyque « Air - Energie – Climat ».

La stratégie retenue par le territoire de Mauges Communauté mise à la fois sur le court terme et sur le long terme. Pour ce faire la stratégie de la collectivité repose sur :

- Des objectifs de long terme (horizon 2050) : le territoire souhaite atteindre des résultats ambitieux de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables, seuls leviers pour lutter efficacement et durablement contre les changements climatiques. Néanmoins, cette action doit être progressive pour accompagner les changements du territoire et proposer une transition progressive, assimilable par le territoire.

A long terme - horizon 2050 : Mauges Communauté vise un objectif de territoire énergie positive et neutre en carbone.

- Parce que la vision à long terme peut paraître abstraite et lointaine, les objectifs poursuivis par le territoire sont déclinés à Moyen Terme (horizon 2030). Cet horizon « à 10 ans » permet d'envisager des actions structurantes dans une échelle de temps que chacun peut apprécier. Cette durée permet aussi structurer l'action, car les politiques publiques nécessitent du temps pour être définies, mises en œuvre et démontrer leur efficacité.

A moyen terme - horizon 2030 : le territoire poursuivra les deux objectifs principaux suivants :

- ↳ **Baisse de 20 % des consommations d'énergie**
- ↳ **Atteinte d'un seuil de production de 40% d'EnR locales**

- A court terme, sur la période 2020 – 2026, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), donnera lieu à un premier plan d'action opérationnel, permettant de poursuivre l'action engagée depuis les 2 premiers PCET et structurer l'organisation nécessaire pour agir sur de nouveaux secteurs : rénovation de l'habitat, zones d'activités, géothermie, adaptation au changement climatique, agriculture, stockage carbone ... ce plan d'action initiera les opérations permettant d'atteindre les objectifs ambitieux pour 2030. C'est sur la base de l'évaluation de ce premier plan d'action et du suivi des indicateurs qu'un second plan d'action sera défini pour une seconde période (2025-2030) permettant de massifier les efforts engagés. Aussi, les résultats attendus ne se mesureront vraisemblablement pas de manière linéaire mais de manière exponentielle, avec une montée en puissance progressive mais continue et de plus en plus forte des résultats recherchés.

Le projet se veut donc **pragmatique**, en engageant dès aujourd'hui des actions « pilotes », qui donneront leur fruit à moyen terme (adaptation, stockage de carbone) et **systémique**, en proposant des actions qui contribuent à la fois à atténuer les effets du changement climatique (réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre), à adapter le territoire aux changements climatiques et proposer un programme d'action cohérent avec les enjeux de santé, de biodiversité, de gestion économique de la ressource en eau...

Le plan d'action proposé doit permettre d'atteindre les performances suivantes :

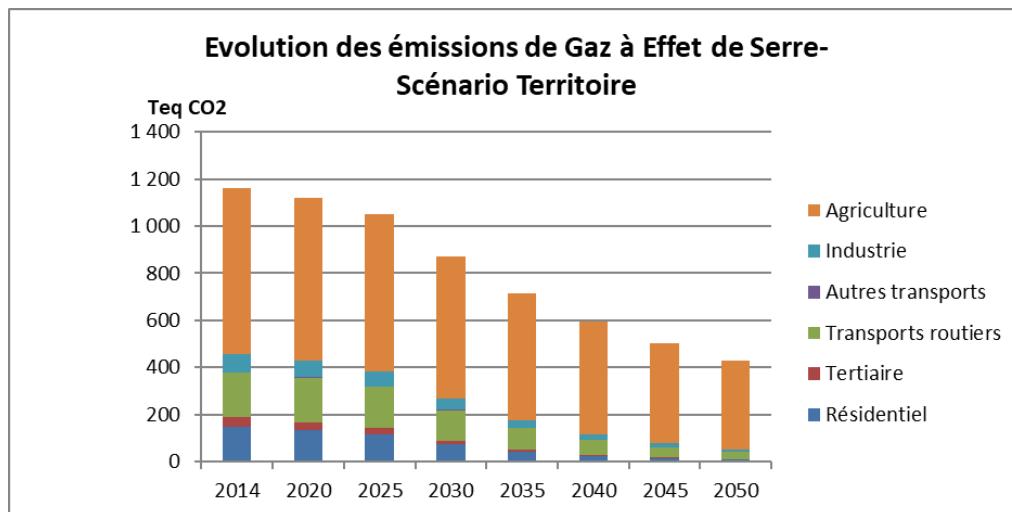
	2 021	2 026	2 030	2 050
Consommation (baisse/2014)	2 454	-4%	2 238	-13%
Résidentiel	853		754	660
Tertiaire	251		220	190
Transports	726		647	570
Industrie	436		430	430
Agriculture	188		188	104
Emissions de GES (baisse /2014)	1 103	-5%	1 037	-11%
Résidentiel	128		111	73
Tertiaire	32		26	16
Transports	190		176	131
Industrie	68		61	46
Agriculture	685		663	604
Energies renouvelables et de récupération (en GWh)	549	22%	700	31%
Chaleur renouvelable				
Bois énergie	194		208	220
Méthanisation	48		77	10
Géothermie	4		8	10
Solaire thermique	4		8	100
Chaleur fatale	3		5	
Electricité renouvelable				
Photovoltaïque	94		138	174
Eolien	203		257	300
				350
				350

Performances de la stratégie retenue (enjeux énergétiques)

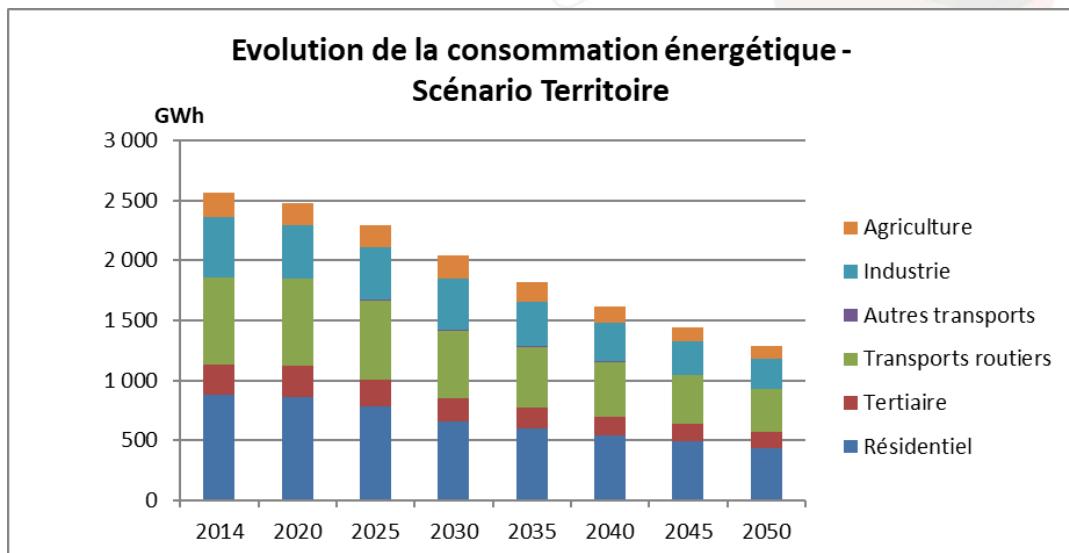
Les échéances 2021 et 2026 sont les années médianes des premiers budgets carbone définis par la stratégie nationale bas carbone. Les années 2030 et 2050 sont les horizons plus lointains auxquels la France s'est assignée des objectifs inscrits dans le code de l'énergie à l'article L 100-4.

Les données proposées pour l'année 2021 sont fournies à titre indicatives. Elles résultent d'une projection des ambitions sur la période 2019 – 2025, mais l'efficacité des actions ne pourra être mesurée réellement que sur la fin de cette période (pas dès 2021), avec la mise opérationnelle des premières actions. L'année 2026 correspond aux résultats attendus à l'issue de la période du plan d'action 2019- 2025. Il s'agit d'une étape "intermédiaire" avant l'échéance 2030 et permettant de placer le territoire dans les conditions nécessaires à l'atteinte des ambitions fixées pour 2030.

La stratégie prévoit une montée en puissance de l'efficacité des actions mises en place et une accélération des efforts sur la période 2015 - 2030, permettant à la fois de bénéficier des actions structurantes mises en place avec le premier PCAET et l'optimisation des moyens et déployés et des technologies disponibles.



Performances de la stratégie retenue (émissions de gaz à effet de serre)



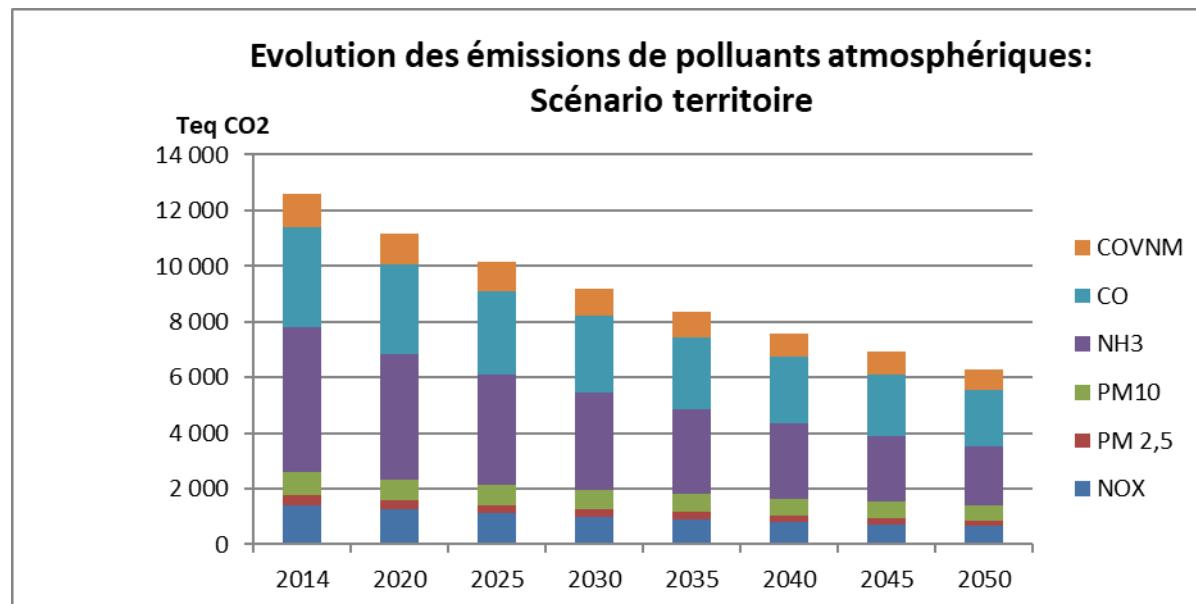
Performances de la stratégie retenue (consommation énergétique)

En 2030, concernant la qualité de l'air, les projections sont les suivantes :

Emissions de Polluants atmosphériques (baisse/2014)	2 026	2 030	2 050	2 026	2 030	2 050
Emissions de Nox (baisse/2014)	1 097	1 007	655	-23%	-29%	-54%
Emissions de PM 2,5 (baisse/2014)	292	273	193	-19%	-24%	-46%
Emissions de PM 10 (baisse/2014)	706	677	550	-12%	-15%	-31%
Emissions de NH3 (baisse/2014)	3 862	3 490	2 103	-26%	-33%	-60%
Emissions de SO2 (baisse/2014)	2 957	2 776	2 023	-17%	-22%	-43%
Emissions de COVNM (baisse/2014)	1 035	984	762	-14%	-18%	-37%

Performances de la stratégie retenue (polluants atmosphériques)

La projection à 2050 à partir des objectifs 2030 donne les repères suivants :



Performances de la stratégie retenue (polluants atmosphériques)

▫ DECLINAISON OPERATIONNELLE DU SCENARIO

Le scénario « accentuer le développement des ENR » retenu par le Conseil Communautaire de Mauges Communauté se décline de la façon suivante :

DECLINAISON DE LA STRATEGIE EN MATIERE DE CONSOMMATION ENERGETIQUE

- Baisse des consommations dans le logement résidentiel de 216 GWh d'ici 2030, soit plus de 20 GWh /an :**

La stratégie repose sur le développement d'outils nécessaires pour massifier la rénovation énergétique, en s'appuyant sur les outils actuels (politiques du logement) et nouveaux (plateforme de la rénovation par exemple). L'ensemble du parc de logements est concerné : parc social, parc privé locatif, parc privé (propriétaires), renouvellement urbain, ... l'atteinte des objectifs sera également dépendante des dispositifs nationaux et du soutien de l'Etat (crédit d'impôt, aide aux ménages, prêt préférentiels, ...).

Par ailleurs le comportement des ménages représente également un volant d'économie non négligeable nécessitant une politique active de sensibilisation aux écogestes actions de sensibilisation et d'accompagnement aux gestes d'économies d'énergie.

- Baisse des consommations du tertiaire de 65 GWh en 2030, soit 6,5 GWh/an :**

La stratégie repose prioritairement sur une intervention forte sur le patrimoine public : bâtiments des collectivités (Mauges communauté et communes), des organismes associés aux collectivités (syndicats intercommunaux, CCAS, ...) et la volonté d'emmener dans cette dynamique l'ensemble des acteurs publics (services publics, patrimoine des services de l'Etat, ...).

Mauges Communauté et les communes s'appuieront pour cela notamment sur le travail déjà mené avec les conseillers en énergie partagé et une démarche Cit'ergie. La dynamique générée doit conduire à terme à une intervention plus forte sur les locaux tertiaires privés (bureaux, commerce ...)

Elle implique également une évolution des comportements de la part des occupants des locaux (salariés, agents des services, utilisateurs de locaux collectifs)

- Baisse des consommations dans les transports de 136 GWh d'ici 2030 :**

La stratégie repose donc sur la mise en place de dispositifs permettant de faire baisser la part modale de la voiture individuelle en développant un large panel d'offres alternatives, tenant compte des besoins en mobilité croissants liés à la démographie du territoire et en proposant des politiques d'aménagement du territoire nouvelles (« urbanisme de courtes distances »).

Les objectifs tiennent compte d'un changement des pratiques des habitants et intègrent une évolution technologique sur les véhicules.

- Baisse des consommations dans l'Agriculture de 8 GWh d'ici 2030 :**

La stratégie repose sur la mise en place, avec les acteurs du territoire, de dispositifs de sensibilisation et d'accompagnement des professionnels vers des modes de production plus durables. Cet objectif implique que soient engagées des actions d'efficacité énergétique auprès de nombreuses exploitations agricoles du territoire dans les 10 années à venir. L'implication des acteurs agricoles sera nécessaire et l'accompagnement vers une agriculture bas carbone permettra de traiter à la fois des enjeux énergétiques, mais également des pratiques permettant de baisser les émissions de gaz à effet de serre et de stocker le carbone.

DECLINAISON DE LA STRATEGIE EN MATIERE DE PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES

- Produire 174 GWh de puissance photovoltaïque et 10 GWh de solaire thermique :**

Cet objectif représente l'équivalent d'environ :

- 5 000 logements équipés de capteurs PV
- et 12 000 places de stationnement par des ombrières
- et 160 toitures industrielles / commerciales / agricoles
- et 4 parcs au sol (dont 2 sont déjà en cours de développement)
- et 5 000 équivalents-logements dotés de capteurs pour la production d'eau chaude,

La stratégie repose donc sur la mise en place du cadastre solaire et son déploiement en termes de communication, sensibilisation et animation afin d'identifier et de faire connaitre le potentiel de production solaire des bâtiments, ainsi que l'identification des sites de production adaptés (grandes surfaces de toitures, parcs de stationnement, ...) et d'outils d'investissements (SEM, financement participatif, ...). La prise en compte des enjeux foncier (préservation des espaces agricoles), et de biodiversité (préservation des espaces naturels et des trames écologiques) est importante à anticiper, en favorisant les projets situés sur des friches ou espaces urbanisés.

- **Produire 10 GWh de géothermie :**

Cet objectif représente l'équivalent d'environ 1000 équivalents-logements dotés d'installations géothermiques (maisons, habitat collectif ou équipements publics)

La stratégie repose sur l'implication des professionnels pour développer l'usage de cette technique et réaliser des opérations « test » ou de démonstrateurs pour faire connaitre le potentiel, notamment sur des locaux publics. La prise en compte de la problématique radon est important à anticiper.

- **Produire 220 GWh de chaleur par le bois énergie :**

Cet objectif repose sur l'optimisation de la ressource existante par l'amélioration des dispositifs de chauffage des particuliers et une meilleure connaissance du potentiel dans le patrimoine des collectivités (remplacement de chaudière, réseau de chaleur, ...). L'optimisation de l'utilisation de ressource existante permet de ne pas surmobiliser la forêt et de générer des conditions d'exploitation forestière préservant la biodiversité.

La stratégie repose sur une structuration de la filière bois pour mobiliser les gisements, l'implication des collectivités et des acteurs de la construction et développer le recours au bois énergie dans les secteurs tertiaire, l'industrie et le développement de réseaux de chaleur.

- **Produire 100 GWh issus de méthanisation :**

Cet objectif pourra être atteint en grande partie grâce au développement des premières unités projetées. L'accompagnement au développement de nouveaux projets de méthanisation agricoles collective reste nécessaire pour atteindre l'objectif.

La stratégie repose sur une mobilisation du secteur agricole pour identifier les gisements de déchets méthanisables et l'organisation de la filière pour créer des installations de moyenne taille sur l'ensemble du territoire. La méthanisation permet une amélioration du revenu agricole, offre des débouchés pour certains sous-produits et les difficultés liées à l'épandage et allège la charge de travail des exploitants. La prise en compte des nuisances par rapport aux riverains et une bonne concertation par rapport aux sites d'implantation (gestion des flux de véhicules, des odeurs, des aménagements paysagers, ...) sera importante pour faciliter l'acceptation des projets.

- **Produire 300 GWh d'électricité par des éoliennes :**

Cet objectif pourra être atteint en grande partie grâce au développement des parcs actuellement présents ou en développement. Un seul parc supplémentaire serait nécessaire pour atteindre l'objectif.

La stratégie repose sur l'identification des sites les plus pertinents, une concertation très en amont pour associer la population aux projets

- **Développer 6 GWh issus des énergies de récupération :**

Cet objectif est atteignable par le développement de la récupération de chaleur sur les eaux usées.

La stratégie repose sur la réalisation de premiers démonstrateurs permettant d'affirmer la place du territoire sur cette nouvelle ressource énergétique et le développement éventuel d'autres unités de production, par exemple issue de la chaleur industrielle dans le cadre d'opération d'écologie industrielle.

2. JUSTIFICATION POUR LAQUELLE LA STRATEGIE DU PCAET A ETE RETENU

Le scénario « **accentuer le développement des ENR** » a été retenu par le Conseil Communautaire de Mauges Communauté.

Ce scénario vise à répondre aux objectifs réglementaires en matière de consommation énergétique : -20% en 2030 et -50% en 2050 et renforce fortement le développement des énergies renouvelables : 40% en 2030. Ce projet nécessite le renforcement important des projets éoliens, de la méthanisation, de chaleur bois-énergie, et du solaire photovoltaïque à la fois sur les bâtiments et au sol. Par ailleurs, un tel scénario implique la mise en place d'outils permettant de réduire la consommation énergétique des plus gros secteurs consommateurs d'énergie du territoire à savoir le bâtiment (résidentiel et tertiaire) et le transport.

Le territoire a donc choisi de s'orienter vers une action plus importante sur les secteurs « résidentiel », « tertiaire » et « transport de personnes », secteurs fortement consommateurs et sur lesquels la collectivité peut directement agir. Le choix stratégique et politique ainsi acté est donc d'agir en priorité sur les secteurs sur lesquels la collectivité a une responsabilité directe et des marges de manœuvre, plutôt que de reporter ses responsabilités sur les acteurs locaux.

Il correspond, sur le principe, au scénario envisagé « ENR renforcées » avec des compléments apportés pour limiter les incidences potentielles sur l'environnement.

3. ANALYSE DES INCIDENCES ATTENDUES PAR LE SCENARIO RETENU

L'analyse du scénario retenu s'est opérée de la même manière que l'analyse des scénarios envisagés. Elle a été réalisée de manière plus précise par sous thème de chaque thématique, afin d'identifier clairement les incidences positives et les incidences négatives du scénario retenu. Les notes de chaque scénario envisagé sont rappelées pour pouvoir les comparer avec le scénario retenu.

Cette analyse permet de mettre en évidence des « points de vigilance » à prendre en compte pour la mise en place des actions du PCAET. Les mesures « ERC » à mettre en place sont détaillées dans la partie d'analyse des actions du PCAET.

▫ PAYSAGE ET CADRE DE VIE

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
PAYSAGE	Le scénario retenu participe indirectement au maintien de certaines structures paysagères. Par ailleurs, il s'inscrit dans la préservation des puits carbone. Une telle mesure devrait permettre de maintenir un maillage bocager et un réseau de bois dense qui constituent les paysages ruraux du territoire.	Cependant, le scénario retenu prévoit tout de même un essor des énergies renouvelables sur le territoire à l'échelle des grands paysages : développement de parcs solaires, de l'éolien et méthaniseurs et à l'échelle du bâti : géothermie, énergies solaires...	/
	Pour aller plus, loin, le scénario retenu a la volonté d'augmenter la capacité du territoire en termes de Puits Carbone. Il souhaite replanter des haies, maintenir les prairies permanentes et augmenter la surface de boisements dans certains secteurs. Cela participe à maintenir les paysages en place.	Certaines d'entre elles sont susceptibles de dégrader les paysages terrestres remarquables ainsi que le paysage urbain. Or, le scénario ne dispose d'aucune mesure de réduction des risques de dégradation des paysages dans le cadre de l'installation de ces énergies renouvelables.	Règlementaire /
		<i>C'est un point de vigilance à intégrer dans les actions du PCAET.</i>	ENR renforcée -
			Sobriété renforcée /
			Ambitieux -
			Scénario retenu -

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
PATRIMOINE	<p>Le développement des mesures de rénovation thermique et d'autoconsommation pourrait favoriser la réhabilitation de tissu urbain ancien assurant le maintien de patrimoine remarquable et vernaculaire, en plus de l'amélioration architecture du tissu pavillonnaire.</p> <p>La rénovation thermique des habitations pourra participer à la réduction de la vacance dans les centre-bourgs et donc le maintien de bâti patrimoniaux.</p> <p>Par rapport au scénario renforcé, l'accent est moins mis sur la rénovation de toutes les habitations quel que soit leur caractère architectural, on peut donc s'attendre à avoir moins d'impact sur les bâti patrimoniaux (en lien avec l'isolation par l'extérieur...).</p>	<p>Le scénario retenu ne dispose cependant pas de mesures d'évitement ou de réduction visant à assurer l'intégration architecturale, paysagère et patrimoniale des énergies renouvelables et de la rénovation thermique des bâtiments.</p> <p><i>C'est un point de vigilance à intégrer dans les actions du PCAET.</i></p> <p>Ainsi, il est attendu la formation de covisibilités peu qualitatives entre les monuments historiques ou les sites patrimoniaux avec des parcs éoliens à venir et l'installation d'énergies renouvelables au sein des éléments bâties patrimoniaux (solaire...). De telles installations pourraient dégrader les ensembles urbains patrimoniaux ainsi que le bâti lui-même.</p>	<p>/</p> <p>Règlementaire</p> <p>+</p> <p>ENR renforcée</p> <p>++</p> <p>Sobriété renforcée</p> <p>+</p> <p>Ambitieux</p> <p>++</p> <p>Scénario retenu</p> <p>++</p>

■ MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
MILIEUX NATURELS ORDINAIRES ET MILIEUX NATURELS REMARQUABLES	<p>Indirectement, le scénario retenu participe à la réduction des incidences négatives attendues sur les milieux naturels dont les milieux naturels remarquables.</p> <p>Notamment, le scénario inscrit la volonté de préserver les puits carbonés qui sur le territoire de Mauges Communauté sont les éléments arborés et les milieux humides. Pour aller plus loin, le scénario retenu a la volonté d'augmenter la capacité du territoire en termes de Puits Carbone.</p> <p>De plus, le scénario retenu vise à disposer d'un modèle d'urbanisme sobre et durable. Ainsi, la réduction de la consommation d'espace devrait maintenir les milieux naturels. Par ailleurs, la volonté de s'inscrire dans une gestion naturelle des eaux pluviales devrait conforter la trame écologique urbaine.</p> <p>Enfin, la volonté d'anticiper et de répondre aux risques liés aux changements climatiques devrait permettre d'accompagner la faune et la flore à s'adapter ou à migrer.</p>	<p>Le développement des énergies renouvelables et particulièrement les installations de grande ampleur qui s'effectueront principalement dans le milieu agro-naturel est source de nuisances et de pollutions susceptibles de dégrader les milieux naturels remarquables dont les zones Natura 2000, les ENS et les ZNIEFF.</p> <p>En outre, le scénario prévoit une hausse majeure de la production d'énergies renouvelables. Cela devrait induire une hausse susceptible de fragiliser les milieux naturels. Cependant, le scénario ne prévoit pas un développement dans les milieux naturels.</p> <p>Toutefois, les mesures de réduction indirectes mises en œuvre par le scénario retenu en matière de vulnérabilité climatique ne pourront pas maintenir les fonctionnalités écologiques actuelles mais participeront à l'adaptation ou à la migration de la faune et de la flore qui constituent les milieux naturels remarquables.</p>	-- Règlementaire - ENR renforcée - Sobriété renforcée / Ambitieux / Scénario retenu /

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
TRAME VERTE ET BLEUE	<p>Le scénario retenu s'inscrit véritablement dans la mise en œuvre d'un urbanisme sobre et durable qui concilie développement urbain et maintien de l'environnement. Par ailleurs, il vise à développer une gestion optimale des eaux pluviales, facilitant la perméabilisation du tissu urbain. Ces orientations constituent des mesures de réduction et d'évitement visant à prévenir la dégradation de la trame verte et bleue intercommunale. Par ailleurs, la préservation des puits carbone constitue une mesure indirecte positive renforçant le maintien du bocage et du réseau de bois sur le territoire intercommunal participant alors au maintien de la trame verte.</p> <p>Sans préciser l'objectif de réduire les risques du dérèglement climatique sur la trame verte et bleue, le chantier visant à s'inscrire dans l'adaptation au changement climatique devrait permettre de faciliter l'adaptation et la migration de la faune et la flore constitutives de la trame verte et bleue. Le scénario ne prévoit pas le développement des énergies hydroélectriques susceptibles de dégrader les milieux aquatiques. Ainsi, une telle mesure évite de fragiliser la trame verte et bleue.</p>	<p>Le développement important des énergies renouvelables, particulièrement celles permettant la production de grande capacité d'énergie renouvelables sont susceptibles de dégrader la trame verte et bleue locale.</p> <p>Or le scénario retenu ne précise pas de mesures d'évitement et de réduction visant à limiter le développement des énergies renouvelables sur certains secteurs d'importance pour la faune et la flore.</p> <p><i>C'est un point de vigilance à intégrer dans les actions du PCAET.</i></p>	-- Règlementaire - ENR renforcée - Sobriété renforcée - Ambitieux - Scénario retenu -

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
CONSOMMATION D'ESPACE	Le scénario retenu rappelle à plusieurs reprises la nécessité d'aboutir à un urbanisme conciliant les différents enjeux environnementaux. Également, la construction de logements performants devrait favoriser de nouvelles typologies de formes urbaines moins consommatrices d'espaces. Ainsi, cette mesure de réduction des incidences négatives devrait permettre la réduction de la consommation d'espace et d'une réduction des espaces imperméabilisés.	Le développement des installations d'énergies renouvelables est susceptible de consommer de l'espace et de l'artificialiser. Ainsi, ce sont le développement d'unités de méthanisation, le développement de parcs éoliens (3 nouveaux envisagés dans le PCAET) qui sont prévues ainsi que la création de chaufferies bois. Cependant, l'organisation et la structuration des filières sur le long terme devraient permettre de rationaliser les équipements. Il est donc attendu une consommation d'espaces faible.	-- Règlementaire - ENR renforcée - Sobriété renforcée / Ambitieux - Scénario retenu /

□ RESSOURCES LOCALES

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
RESSOURCE ENERGETIQUE	<p>Le scénario retenu limitera les besoins énergétiques du territoire.</p> <p>Cependant, il contribuera à augmenter fortement la production d'énergies sur le territoire mais celles-ci seront renouvelables et non fossiles.</p> <p>Environ 60% des besoins énergétiques seront issus de ressources fossiles à horizon 2030 (par rapport à la consommation projetée en 2030)</p> <p>Ainsi, le PCAET entraînera une pression renforcée sur la ressource énergétique disponible à hauteur de 820 GWh (en 2030). Cependant, cette source étant renouvelable, il ne sera épuisé à long terme.</p>	<p>Aucune incidence négative attendue sur la ressource énergétique</p>	/ Règlementaire + ENR renforcée ++ Sobriété renforcée ++ Ambitieux ++ Scénario retenu ++

Thèmes	Incidence positives attendues	Incidence négatives attendues	Laisser-faire
RESSOURCE EN MATERIAUX	<p>Le scénario retenu s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire plus durable et veille à la bonne gestion des déchets et à leur valorisation. Ainsi, il est attendu une réduction des besoins en matériaux nécessaires au mode de vie des habitants et à l'aménagement du territoire.</p> <p>Par ailleurs, il est attendu une augmentation de l'utilisation de matériaux biosourcés, potentiels futurs déchets qui seront valorisables.</p> <p>Il est également attendu un renforcement de la ressource bois pour le chauffage ainsi que pour les matériaux de construction, toutefois, le scénario retenu vise une gestion durable de celle-ci.</p> <p>Par ailleurs, le scénario retenu s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire améliorant l'utilisation des ressources et permettant à terme, de réduire l'importation de matériaux bruts pour répondre aux besoins des habitants et du territoire.</p>	<p>Le scénario retenu intègre une augmentation de la population en lien avec le SCoT nécessitant ainsi une augmentation des matériaux nécessaires aux modes de vie des habitants, dont certains seront nécessaires pour mettre en place le réseau d'installation d'énergies renouvelables.</p> <p>Ainsi, le volume global de matériaux nécessaire devrait augmenter mais de façon plus efficiente avec un taux de matériaux par habitant en baisse.</p>	<p style="text-align: center;">+</p> <p>Règlementaire</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>ENR renforcée</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Sobriété renforcée</p> <p style="text-align: center;">++</p> <p>Ambitieux</p> <p style="text-align: center;">++</p> <p>Scénario retenu</p> <p style="text-align: center;">++</p>

Thèmes	Incidence positives attendues	Incidence négatives attendues	Laisser-faire
RESSOURCE EN EAU	<p>Le scénario retenu identifie un chantier portant spécifiquement sur la promotion d'une gestion durable de la ressource en eau, à la fois dans le secteur de la distribution de l'eau potable mais aussi dans le secteur agricole (usages). Ainsi, le scénario retenu vise à préserver la ressource en eau à travers un usage raisonné et optimisé.</p> <p>Par ailleurs, l'incitation à la récupération et l'infiltration des eaux pluviales devrait réduire également la pression sur la ressource en eau mais également assurer une meilleure gestion des eaux pluviales, sources de pollution.</p> <p>Indirectement, la polarisation de l'armature urbaine devrait permettre de limiter le développement des réseaux assurant ainsi une réduction des pertes d'eau potable et les éventuelles fuites d'eau usées.</p> <p>Enfin, le scénario retenu s'inscrit dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'anticipation des effets du dérèglement climatique notamment sur la gestion des eaux. Il est donc attendu une gestion optimisée de la ressource selon sa disponibilité dans les prochaines décennies.</p>	<p>Si le scénario retenu s'inscrit dans une optimisation des flux d'eau, il ne s'inscrit pas explicitement dans la réduction des sources de pollution ponctuelle liées aux aménagements et constructions futures.</p> <p>De même le développement de la géothermie est susceptible de dégrader la ressource en eaux souterraines et superficielles si leur installation présente des défauts de constructions et d'aménagement.</p>	<p>--</p> <p>Règlementaire</p> <p>-</p> <p>ENR renforcée</p> <p>-</p> <p>Sobriété renforcée</p> <p>/</p> <p>Ambitieux</p> <p>/</p> <p>Scénario retenu</p> <p>+</p>

□ RISQUE ET SANTE PUBLIQUE

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
RISQUES NATURELS	<p>Le scénario retenu s'inscrit dans une démarche de résilience du territoire face aux évolutions climatiques.</p> <p>A ce titre, il est attendu une gestion des espaces urbains adaptés à l'évitement des risques naturels et à la réduction dans le cas où certaines zones impactées seraient déjà urbanisées. Ainsi, le scénario retenu vise à réduire voire éviter particulièrement les risques liés aux inondations.</p> <p>Ces mesures d'évitement et de réduction sont renforcées par l'objectif d'assurer un aménagement urbain durable qui vise à s'inscrire dans la prise en compte des enjeux environnementaux dont la prise en compte des risques naturels.</p>	<p>Les efforts effectués par la collectivité en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, à savoir une réduction de 25 % des émissions de GES à horizon 2030, et de 63% à horizon 2050 (par rapport aux émissions de GES de 2014), devraient réduire les effets sur les risques naturels notamment inondation et mouvements de terrain sans pour autant les éviter.</p>	<p>-</p> <p>Règlementaire</p> <p>/</p> <p>ENR renforcée</p> <p>/</p> <p>Sobriété renforcée</p> <p>+</p> <p>Ambitieux</p> <p>+</p> <p>Scénario retenu</p> <p>+</p>

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Aucune incidence positive attendue	<p>Le scénario retenu souhaite développer toutes sources d'énergies renouvelables potentielles qui constituent des sources de risques technologiques.</p> <p>C'est le cas notamment des méthaniseurs et des éoliennes qui peuvent être sources de pollution et de nuisances pour les populations environnantes et pour l'environnement.</p> <p>Or le scénario retenu ne prévoit pas de mesure de réduction des risques technologiques.</p> <p><i>C'est un point de vigilance à intégrer dans les actions du PCAET.</i></p>	/
			Règlementaire
			ENR renforcée
			--
			Sobriété renforcée
			-
			Ambitieux
			--
			Scénario retenu
			--

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
QUALITE DE L'AIR	<p>Le scénario retenu s'inscrit dans les objectifs nationaux de réduction des polluants atmosphériques pour l'ensemble des polluants étudiés.</p> <p>La nette diminution des besoins en énergies fossiles et la réduction des consommations énergétiques réduira les pollutions atmosphériques.</p> <p>A ce titre, il est attendu une amélioration de la qualité de l'air.</p>	<p>Toutefois, certaines pratiques agricoles maintenues ne devraient pas permettre de réduire fortement les polluants atmosphériques liés à cette activité.</p>	<p>-</p> <p>Règlementaire</p> <p>+</p> <p>ENR renforcée</p> <p>++</p> <p>Sobriété renforcée</p> <p>++</p> <p>Ambitieux</p> <p>++</p> <p>Scénario retenu</p> <p>++</p>

Thèmes	Incidences positives attendues	Incidences négatives attendues	Laisser-faire
SANTE PUBLIQUE	<p>La limitation des émissions de gaz à effets de serres va permettre d'améliorer la santé publique. Le développement des mobilités douces et autres modes de transports (autre que la voiture thermique) va permettre aussi d'aller dans ce sens.</p> <p>Ce sont donc des mesures indirectes qui sont mises en place.</p>	<p>La population pourra tout de même être incommodée par les sécheresses et canicules au regard d'une progression limitée des températures (hors transports (autre que la voiture thermique) va permettre aussi PCAET).</p>	--
			Règlementaire
			-
			ENR renforcée
			-
			Sobriété renforcée
		/	Ambitieux
		/	Scénario retenu
			/

4. BILAN DES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA STRATEGIE

Une note globale est donnée par scénario et pour le scénario retenu. La note globale correspond à la somme de toutes les valeurs affectées à chaque sous-thème pour un scénario donné.

Le bilan environnemental des scénarios envisagés et du scénario retenu renseigne sur le fait que tel ou tel scénario est plus ou moins favorable à l'environnement.

Le bilan des incidences des différents scénarios et du scénario retenu sur l'environnement est le suivant :

THEMES	LAISSEZ-FAIRE (SCENARIO FIL DE L'EAU)	REGLEMENTAIRE	ENR RENFORCEES	SOBRIETE RENFORCEE	AMBITIEUX	SCENARIO RETENU
Paysage	/	/	-	/	-	-
Patrimoine	/	+	++	+	++	++
Milieux ordinaire	--	-	-	/	/	/
Milieux naturels remarquables	/	/	/	/	/	/
Trame Verte et Bleue	--	-	-	-	-	-
Consommation d'espaces	--	-	-	-	-	/
Ressources énergétiques	/	+	++	++	++	++
Ressource en matériaux	+	+	+	++	++	++
Ressource en eau	--	-	-	/	/	+
Risques naturels	-	/	/	+	+	+
Risques technologiques	/	-	--	-	--	--
Qualité de l'air	-	+	++	++	++	++
Santé publique	--	-	-	/	/	/

LEGENDE					
CODE COULEUR	--	-	/	-	++
DETAILS	<i>Incidences négatives</i>	<i>Incidences négatives faibles</i>	<i>Incidences neutres</i>	<i>Incidences positives faibles</i>	<i>Incidences positives</i>

Le scénario retenu présente un bilan environnemental situé entre le scénario « priorité au développement des ENR (ENR renforcées) » et le scénario « Ambitieux ». En effet, le scénario retenu s'est basé sur le scénario « ENR renforcées » et a été amélioré sur certains points pour limiter son impact sur l'environnement.

Deux raisons expliquent ce bilan :

- Un dérèglement climatique qui impactera nécessairement l'environnement et la santé humaine du territoire de Mauges Communauté quelle que soit la hausse de températures effectives dans les décennies à venir.
- Le manque de mesures d'évitement et de réduction liés à la politique de développement des énergies renouvelables vis-à-vis des risques encourus pour la population et pour l'environnement induit un risque de pollution de la ressource en eau, la fragilisation de la trame verte et bleue et la dégradation des paysages et du patrimoine.

Cependant, il est à noter que le scénario retenu se veut exemplaire sur la politique de lutte contre les polluants atmosphériques en s'inscrivant dans les objectifs nationaux. Une amélioration de la qualité de l'air est donc attendue.

3. LES POINTS DE VIGILANCE A INTEGRER AU PLAN D'ACTIONS

En vue de limiter les incidences du PCAET sur l'environnement, le plan d'actions devra répondre aux points de vigilance :

- **Prise en compte de la dégradation des paysages et du patrimoine en lien avec l'implantation d'énergies renouvelables et de rénovation thermiques du bâti ;**
- **Disposer de mesures visant à préserver la population (risque technologique), la ressource en eau et les milieux naturels (TVB) de toutes nuisances et risques liés à l'application du PCAET dans les prochaines années ;**
- **Et, de manière générale, renforcer la préservation de l'environnement et de la santé publique vis-à-vis du dérèglement climatique.**

ANALYSE DES INCIDENCES DU PLAN D'ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

1. ANALYSE DES INCIDENCES DES CHANTIERS DU PLAN D'ACTIONS

▫ ACTION 1 : CONNAITRE ET MESURER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Étudier les impacts connus ou à venir ;
- Identifier les phénomènes marqueurs du changement climatique ;
- Mettre en place et animer l'observatoire du changement ;
- Communication et pédagogique.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence et mesures ERC	Caractéristiques de l'incidence			
+ + / +	L'amélioration des connaissances des milieux naturels qui composent le territoire devrait permettre de renforcer et d'améliorer les fonctionnalités écologiques. À ce titre, il est attendu une meilleure acclimatation et/ou migration des espèces animales et végétales localisées sur le territoire et en dehors de son périmètre. Par ailleurs, le renforcement de la connaissance des milieux naturels permettra de mieux appréhender l'évolution attendue des paysages.	Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes			
					Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes

			Une meilleure connaissance des effets du changement climatique permettra également de mieux anticiper les risques (inondations, mouvements de terrain, aléa retrait gonflement des argiles) sur le territoire.	Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes
--	--	--	---	----------	-----------	------------	------------------------------

▫ ACTION 2 : RENFORCER LA PROTECTION DES MILIEUX HUMIDES ET COURS D'EAU PAR LA MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE GEMAPI

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- Désimperméabiliser des têtes de bassins versants ;
- Limiter le réchauffement prévisible de l'eau et rendre les milieux aquatiques plus résilients ;
- Traiter les polluants avant qu'ils arrivent dans les cours d'eau.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence et mesures ERC	Caractéristiques de l'incidence			
/ + / /				L'amélioration des protections des milieux humides sur l'ensemble du territoire devrait assurer le maintien de certains d'entre eux malgré le stress hydrique. Ainsi, une action permet de limiter les causes de fragilisation des milieux humides qui sont déjà nombreuses : urbanisation, pratiques agricoles...	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes
				La protection renforcée des zones humides permettra également de préserver la biodiversité liée à ces milieux : impacts directs sur les espèces animales et végétales, leurs milieux et leurs cycles de vie.	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
				Cette action a aussi pour objectif de favoriser l'intégration de la politique « eau » de la collectivité dans les documents d'urbanisme, dans le but d'avoir une vision globale. Ainsi, la ressource en eau pourra être mieux gérée (qualité, quantité d'eau prélevée, préservation des usages...)	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 3 : PROMOUVOIR UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU AUPRES DE TOUS LES ACTEURS

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Créer une gouvernance territoriale « usages, ressources en eau et changements climatiques » ;
- Accompagner les collectivités dans la mise en place des mesures d'économies d'eau ;
- Accompagner les entreprises dans la mise en place des mesures d'économies d'eau ;
- Accompagner les exploitations agricoles dans la mise en place des mesures d'économies d'eau.

Paysage et Cadre de vie	Milleux naturels	biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence et mesures ERC	Caractéristiques de l'incidence			
/	+	+	/		<p>Cette action permettra de maintenir la ressource en eau, principalement la Loire. En effet, la demande en eau sur le territoire est importante : irrigation, process industriels, usages touristiques et de loisirs, alimentation en eau potable... et la mise en place d'une gestion plus durable permettra de trouver un équilibre entre tous ces usages.</p> <p>Elle a également pour but de préserver le milieu naturel lié au fleuve qui subira un stress hydrique plus ou moins important selon le niveau de dérèglement climatique attendu.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
						Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 4 : INTEGRER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE PLAN LOCAL DE SANTE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Prendre en compte la problématique « qualité de l'air extérieur » ;
- Prendre en compte la problématique « virus, nouveaux vecteurs de maladies et allergènes » ;
- Prendre en compte la problématique « eau » ;
- Prendre en compte la problématique « publics fragiles » ;
- Prendre en compte la problématique « qualité de l'air intérieur ».

Paysage et Cadre de vie	Mieux naturels	biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence et mesures ERC	Caractéristiques de l'incidence
+ + + +	L'intégration des enjeux liés au changement climatique dans les documents d'urbanisme aura des effets positifs pour le territoire en veillant à l'adaptation du territoire aux évolutions climatiques attendues. Particulièrement, il est attendu le renforcement de la trame verte et bleue, la prise en compte de l'évolution des risques et des nuisances pour la population et la préservation des ressources en eau. Ainsi, ces thématiques pourront être retranscrites à travers tous les documents d'urbanisme pour une vision pluridisciplinaire et globale.	Positive	Indirecte	Permanente	Long terme	

▫ ACTION 5 : MISE EN PLACE D'UNE PLATEFORME DE RENOVATION ENERGETIQUE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Réaliser une étude de préfiguration de la plateforme ;
- Animation de la plateforme ;
- Accompagner et former les professionnels ;
- Sensibiliser les particuliers ;
- Apporter une aide complémentaire aux dispositifs de rénovation et d'adaptation du parc privé.

Paysage et Cadre de vie	Mieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence et mesures ERC	Caractéristiques de l'incidence			
+/-	/	+	+	<p>La mise en place d'un guichet unique devrait à terme permettre de renforcer le taux de rénovation thermique des logements et particulièrement des passoires énergétiques. Ainsi, la réduction de la précarité énergétique de certains foyers devrait favoriser leur santé. Par ailleurs, une telle action aura nécessairement pour conséquence une réduction des besoins en énergie dans le secteur résidentiel.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Long terme
				<p>La rénovation thermique des logements, notamment les logements anciens présentant parfois un intérêt patrimonial pourrait être dégradés par une isolation par l'extérieur. Cependant, cette action met en place de la sensibilisation aux particuliers ainsi que de l'apport de compétence sur ce type d'intervention. Ainsi, cet enjeu semble bien pris en compte.</p>	Nulle	Indirecte	Permanente	Long terme
				<p>Par ailleurs, la rénovation thermique des logements pourra permettre d'améliorer les problématiques sanitaires liées aux logements anciens.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Long terme

▫ ACTION 6 : PLANIFICATION URBAINE : METTRE LA TRANSITION ENERGETIQUE AU CŒUR DU PROJET DE TERRITOIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Protéger et mettre en valeur les espaces supports de la Trame Verte et Bleue dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal ;
- Développer la « ville verte et bleue », perméable, attractive et résiliente ;
- Affirmer les enjeux énergétiques et climatiques prioritaires dans les documents d'urbanisme ;
- Anticiper les évolutions du climat et ses impacts sur le territoire.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+	/	+	+	<p>La sensibilisation de la population à la rénovation thermique et aux écogestes devrait renforcer le nombre de rénovation thermique dans les années à venir et la réduction des factures énergétiques. Une telle action réduira indirectement la consommation énergétique du secteur résidentiel et donc des émissions de gaz à effet de serre et de polluants à effet sanitaire liées au secteur résidentiel (énergie consommée pour le chauffage, l'électricité, ...)</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>La volonté de protéger et mettre en valeur les espaces supports de la Trame Verte et Bleue dans les PLU permettra d'une part de préserver la Trame Verte et Bleue du territoire ainsi que les milieux qui lui sont associés. D'autre part, cette Trame Verte et Bleue améliorera les paysages et le cadre de vie des habitants.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>Le développement d'une « ville verte et bleue », perméable, attractive et résiliente ainsi que l'anticipation des évolutions du climat et ses impacts sur le territoire permettront de prendre en compte les risques présents sur le territoire, et de réduire leurs impacts sur les populations et sur les milieux naturels.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes

▫ ACTION 7 : DEVELOPPER UN URBANISME ET DES QUARTIERS « A ENERGIE POSITIVE » ET ADAPTER LA VILLE AU CLIMAT DE DEMAIN

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Élaborer un référentiel de l'urbanisme « bas carbone » dans les Mauges en s'appuyant sur le label Energie Positive et Réduction Carbone (E+C-)
- Développer un quartier expérimental « énergie positive »
- Accompagner la rénovation urbaine dans une logique bas-carbone
- Adapter la ville au climat de demain.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+	+/-	+/-	+	<p>Cette action aura des conséquences de manière indirecte sur l'artificialisation des sols et donc sur les ressources en eau et les fonctionnalités écologiques mais aussi sur le stockage carbone du territoire. Cependant, un grand nombre de incidences positives sont aussi induites par cette action ce qui réduit fortement cette incidence indirecte négative. Ainsi, le bilan global des enjeux et incidences sur les milieux naturels est jugé comme nul.</p> <p>Les aménagements prévus via l'action permettront de disposer d'une gestion naturelle des eaux, une amélioration du cadre paysager urbain et de l'écologie urbaine. Par ailleurs, la prise en compte du dérèglement climatique devrait induire des constructions adaptées aux évolutions des risques naturels et technologiques ainsi qu'une atténuation des effets d'ilots de chaleur urbain.</p>	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
					Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

				Un urbanisme et des quartiers à énergie positive vont permettre au territoire d'engager leur transition énergétique avec des bâtiments plus performants. L'énergie éventuelle produite en surplus permettra d'alimenter d'autres infrastructures.	Positive	Indirecte	Permanente	Long terme
				Cette action sous-entant de tendre vers une réduction de l'artificialisation des sols en construisant la ville sur la ville (BIMBY...). Cela a donc des incidences positives sur les milieux naturels et les paysages.	Positive	Indirecte	Permanente	Long terme

▫ ACTION 8 : DEVELOPPER LES COMPETENCES LOCALES POUR ACCOMPAGNER LA (RE)CONSTRUCTION DES VILLES ET VILLAGES EN PRESERVANT LA RESSOURCE FONCIERE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Accompagner des expériences de densification douce ;
- Encourager les formes urbaines et architecturales vertueuses ;
- Gérer la compacité urbaine.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Réactivité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
-	+	+/-	-	-	<p>La volonté de construire sur la ville aura des incidences positives sur la ressource en sol, la ressource en eau et les milieux naturels puisque ce seront des espaces préservés de l'urbanisation. Cela permettra de maintenir les stocks de carbone, et les écosystèmes du territoire.</p>	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes
-	-	-	-	-	<p>Cependant, une telle action induit une densification du tissu urbain qui peut participer à la dégradation du cadre de vie des habitants : éléments patrimoniaux détruits, paysage minéral, gestion non naturelle des eaux et nuisances vis à vis du voisinage.</p> <p><i>L'action inclut déjà des mesures de réduction puisqu'elle prévoit une densification « douce ». Cela suggère que la densification prend en compte les enjeux de cadre de vie et d'espaces de respiration. De plus, les démarches d'autres actions sur la préservation des ressources en eau et de la prise en compte des risques (imperméabilisation des sols) permet de limiter les incidences de cette action.</i></p>	Négative	Indirecte	Permanente	Long terme

				Cette densification pourra permettre la mise en œuvre d'opérations innovantes en lien avec les enjeux énergétiques et l'adaptation des villes ou de l'habitat au changement climatique	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
--	--	--	--	---	----------	-----------	------------	----------------------

▫ ACTION 9 : AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR SUR LE TERRITOIRE : QUALITE DE L'AIR INTERIEUR ET EXTERIEUR

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Améliorer la qualité de l'air intérieur ;
- Améliorer la qualité de l'air extérieur.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence
/	/	/	+	<p>La prise en compte de la qualité de l'air intérieur améliorera notamment la santé des populations. Elle devrait permettre de prévenir les risques liés au radon et à l'humidité qui peuvent être renforcé par une rénovation thermique trop étanche.</p>	Positive Directe Permanent Court / moyen et long termes

▫ ACTION 10 : LUTTER CONTRE LA PRECARITE ENERGETIQUE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Concertation et sensibilisation des acteurs au sein d'une instance territoriale ;
- Analyse territoriale de la précarité énergétique basée sur des outils statistiques ;
- Renforcer la détection des ménages en précarité énergétique ;
- Formaliser une offre d'outils à destination des ménages.

Paysage et Cadre de vie	Milleux naturels biodivers	ité	Ressourc es locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
/	/	/		+	L'intégration de la transition énergétique dans les politiques du logement devrait permettre de réduire les problèmes de santé des populations issues des ménages les plus modestes.	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 11 : PROPOSER AUX SALARIES DU PRIVE ET AUX AGENTS DES COLLECTIVITES DES SOLUTIONS DE MOBILITE DURABLE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Accompagner la réalisation de Plans de Déplacements (inter)Entreprise(s) et Administrations ;
- Créer une gouvernance autour de la mobilité des salariés ;
- Promouvoir le forfait mobilité durable.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+ / +	/	/	+	<p>Cette action qui devrait réduire le trafic routier dans les Mauges devrait contribuer à l'amélioration de qualité de l'air et réduire la place de la voiture dans les villes. La réduction du nombre de voitures sur le territoire induira également une réduction des nuisances sonores.</p> <p>Ainsi, des aménagements plus qualitatifs pourraient être faits pour la population en lien et places de certaines espaces de stationnement. Ces aménagements pourront améliorer le cadre de vie des habitants</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
					Positive	Indirecte	Permanente	Long terme

▫ ACTION 12 : TRANSFORMER LA VOITURE INDIVIDUELLE EN TRANSPORTS COLLECTIFS

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Développer l'auto partage ;
- Développer le covoiturage ;
- Développer l'autostop organisé.

Paysage et Cadre de vie	Milleux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+ / / +				<p>Cette action qui devrait réduire le trafic routier dans les Mauges devrait contribuer à l'amélioration de qualité de l'air et réduire la place de la voiture dans les villes. La réduction du nombre de voitures sur le territoire induira également une réduction des nuisances sonores.</p> <p>Ainsi, des aménagements plus qualitatifs pourraient être faits pour la population en lien et places de certaines espaces de stationnement.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
					Positive	Indirecte	Permanente	Long terme

▫ ACTION 13 : FAIRE DU VELO ET DES MODES DOUX UNE ALTERNATIVE CREDIBLE AUX DEPLACEMENTS MOTORISES

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Plan de mobilité territoriale de Mauges Communauté ;
- Programme d'aménagements et de sécurisation des itinéraires ;
- Développer les services vélo ;
- Promouvoir le vélo et la marche.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
/	-	/	+	<p>Une telle action pourrait amener la collectivité à perméabiliser certains chemins ruraux impactant alors les milieux naturels. Aussi, la sécurisation de telles pistes entre les bourgs pourrait amener la collectivité à installer un éclairage, impactant alors la trame noire.</p> <p><i>Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a été identifiée dans le plan d'action.</i></p> <p>Mesure Compensatoire : Il faudra privilégier une imperméabilisation des sols à l'écart de secteurs d'intérêt écologique ou privilégier des matériaux perméables ou semi-perméables. Une réflexion pourra également être menée sur le mode d'éclairage (luminance, orientation de l'éclairage, abaissement de luminosité en l'absence de circulation...)</p> <p>Toutefois, le développement du vélo et des modes doux pourra réduire l'utilisation des véhicules motorisés et donc les émissions de gaz à effet de serre liées au transport routier ainsi que les nuisances sonores.</p>	Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme
					Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 14 : S'APPUYER SUR LE NUMERIQUE POUR TRAVAILLER AUTREMENT ET SANS SE DEPLACER

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Développer le coworking et le télétravail
- Développer l'administration à distance et accessible

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
/ - + /				<p>La réalisation de cette action induira à terme un gain d'attractivité des Mauges qui pourrait connaître un gain démographique susceptible d'accroître les besoins en logements et donc en consommation d'espace.</p> <p>Mesure de Réduction : <i>Le développement du télétravail va limiter les déplacements en voiture, mais aussi la création de locaux dans des zones d'activités par exemple. Cela peut diminuer dans une moindre mesure la consommation d'espaces sur les milieux agricoles et naturels.</i></p>	Négative	Indirecte	Permanente	Long terme
				Cependant, une telle attractivité pourrait renforcer la réhabilitation de logements anciens dégradés ou de bâtisses agricoles présentant une qualité patrimoniale remarquable.	Positive	Indirecte	Temporaire	Long terme
				Cette action permettra de limiter le nombre de déplacements en particulier ceux liés au travail, entraînant une diminution des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, comme les oxyde d'azote ou les particules fines.	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 15 : DEVELOPPER L'OFFRE EN TRANSPORT PUBLIC ET L'INTERMODALITE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Aménager les gares comme des pôles d'intermodalités ;
- Créer des pôles d'intermodalité interurbains ;
- Développer un réseau de service de transport collectif.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence			
						Indirecte	Permanente	Moyen et long terme	
+	/	/	+/-	Le projet de renforcer les pôles multimodaux aura nécessairement une incidence positive indirecte sur le cadre de vie des habitants à proximité des gares puisque des aménagements paysagers seront attendus et une amélioration des circulations devrait être visible.	Positive				
				L'augmentation des flux attendus pourrait induire des nuisances sonores notamment pour le voisinage. Mais cette incidence est compensée par la réduction du nombre de voiture individuelle que la même action va engendrer. L'incidence est donc nulle.	Nulle	Directe	Permanente		Moyen et long terme

▫ ACTION 16 : DEVELOPPER L'OFFRE EN MOTORISATIONS ALTERNATIVES

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Développer les usages du BioGNV ;
- Développer les véhicules électriques.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+/-	+/-	/	+/-	<p>Le développement des motorisations alternatives à l'essence aura des incidences positives en matière de gestion des ressources en énergies puisqu'une telle action réduira la pression sur la ressource en énergie fossile.</p>	Positive	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>Il existe un risque de pollution des milieux environnants et la ressource en eau à la suite d'un défaut ou au transport des carburants. Par ailleurs, certaines matières comme le gaz naturel pourraient être susceptibles de dégrader la santé publique.</p> <p>Cependant, de manière indirecte cette action va permettre de réduire à termes la qualité dégagée de particules fines par le développement de véhicules plus « propres ». Cela limitera aussi l'utilisation de voitures diesel ou essences, ce qui va dans le même sens.</p>	Nulle	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes

▫ ACTION 17 : ACCOMPAGNER L'EMERGENCE DE FILIERES ECONOMIQUES SUR LES MATERIAUX BIOSOURCES ET DE RECUPERATION

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Accompagner les filières de production des matériaux biosourcés ;
- Accompagner les filières de transformation des matériaux biosourcés ;
- Encourager l'utilisation des matériaux biosourcés ;
- Développer les filières de recyclage des déchets de chantier / bâtiment ;
- Labellisation des entreprises et artisans mettant en œuvre les matériaux biosourcés et de récupération.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
				<p>Le développement des matériaux biosourcés permettra notamment de maintenir une économie sylvicole et agricole sur le territoire, gestionnaire des milieux naturels et des paysages.</p> <p>Cependant, le risque porte sur l'utilisation de parcelles agricoles pour le développement des matériaux biosourcés au détriment de l'alimentation.</p> <p><i>Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a été identifiée dans le plan d'action.</i></p> <p>Mesure Compensatoire : Les documents d'urbanisme devront veiller à préserver les espaces agricoles et naturels à l'aide d'outils adaptés.</p>	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes
+	+	/	-		Négative	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 18 : AGIR POUR DES ZONES D'ACTIVITE PLUS DURABLES DANS UNE LOGIQUE D'ECONOMIE CIRCULAIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Étendre et requalifier les zones d'activité selon les principes d'EIT ;
- Poursuivre les démarches EIT dans les ZAE ;
- Intégrer les enjeux énergie climat dans les politiques d'aménagement.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+	+/-	+/-	+	<p>La volonté de requalifier les zones d'activités, de limiter l'imperméabilisation des sols et de construire au sein des zones d'activités existantes sont des incidences positives indirectes (voir nulle) pour les ressources, les paysages et la biodiversité. En effet, cela contribue à limiter l'artificialisation des sols et de fait, avoir moins d'impacts sur les milieux agricoles et naturels.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
				<p>Les aménagements devraient contribuer à améliorer la biodiversité urbaine et contribuer à améliorer les paysages d'entrées de ville et de transition ville/campagne. Notamment, il est attendu le maintien de certains ensembles naturels (haies, arbres, zones humides...). Enfin, les paysages urbains économiques devraient être plus qualitatifs qu'habituellement.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 19 : RENOVER LE PATRIMOINE TERTIAIRE : EXEMPLARITE DU PATRIMOINE PUBLIC

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Plan de gestion patrimonial des bâtiments Mauges Communauté ;
- Plan de gestion patrimonial des véhicules Mauges Communauté ;
- Accompagnement à la gestion patrimoniale des collectivités de Mauges Communauté ;
- Démarche Cit'Ergie.

Paysage et Cadre de vie	Milleux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+ / / /				La rénovation du patrimoine tertiaire aura sans doute des effets positifs sur le paysage urbain par la réfection des bâtiments en mettant en valeur le patrimoine ou en améliorer la qualité des bâtiments rénovés (harmonisation des couleurs, des matériaux, des noms d'enseignes...).	Positive	Indirecte	Permanent	Moyen et long termes

▫ ACTION 20 : ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DANS LEUR DEMARCHE D'EFFICACITE ENERGETIQUE (INDUSTRIE, COMMERCE ET ARTISANNAT)

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Parcours des Entreprises à Energies Positives.

Paysage et Cadre de vie	Milleux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
/	/	+	+	<p>La mise en œuvre de cette action limitera les besoins en énergie à l'échelle du territoire et permettra de réduire la consommation énergétique du secteur industriel et tertiaire</p> <p>Cette action permettra également d'augmenter la part des énergies renouvelables limitant ainsi l'utilisation de ressources fossiles</p>	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes
					Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 21 : DOTER LE TERRITOIRE DE MAUGES COMMUNAUTE D'UN PROGRAMME DE SOUTIEN A L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Élaboration d'un plan d'action économie circulaire.

Paysage et Cadre de vie	Mieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
/ / + /				La mise en œuvre d'une telle action participera au renforcement de la gestion durable des déchets : renforcement du tri, développement et renforcement des filières de tri.	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes
				Par ailleurs, une telle filière permettra au territoire d'importer moins de matériaux pour répondre aux modes de vie. La pression sur la ressource en sol et sous-sol sera donc moindre.	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
				La réduction de l'importation de matériaux va permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques liés au transport des matériaux.	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 22 : DEVELOPPER LES ACHATS PUBLICS RESPONSABLES

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Développer les critères de développement durable dans la commande publique.

Paysage et Cadre de vie	Mieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence		
+ + + +	Le développement d'achats publics responsables aura un impact positif sur l'environnement en général (gain en énergie et en émission de gaz à effet de serre, qualité de l'air...) mais cela dépend fortement des critères exigés dans les marchés.				Positive	Directe	Permanente Court / moyen et long termes

▫ ACTION 23 : DEVELOPPER LES COMPETENCES TERRITORIALES EN MATIERE DE TRANSITION ENERGETIQUE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Création d'un pool de compétences, d'innovations et de formation

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+/-	+/-	+/-	/	<p>LACROIX Group va implanter son usine du futur à Beaupré-en-Mauges dans la zone d'activités économiques de Beaupréau, sur un terrain d'environ 7 hectares.</p> <p>La volonté de définir des projets d'aménagement durable des zones d'activité aura une incidence certaine sur les sols en contribuant à leur artificialisation, induisant des risques pour la ressource en eau et pour les fonctionnalités écologiques du territoire.</p> <p>Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a été identifiée dans le plan d'action.</p> <p>Mesure Compensatoire : Intégrer dans les PLU, des mesures permettant d'intégrer au mieux l'implantation de la nouvelle usine (hauteur maximale des bâtiments, définition de franges tampon...), des mesures permettant de limiter l'imperméabilisation des sols (% espaces libres) et des mesures de gestion des eaux pluviales.</p>	Négative	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>Cependant, le futur site devrait contribuer à améliorer le paysage urbain économique, en adoptant un traitement paysager plus qualitatif.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

			<p>Le projet SYNERGIE de reconversion future du site de Montrevault-sur-Èvre en un espace ouvert dédié à l'innovation, à la formation, au co-working et au tourisme d'affaires permettra de créer un éco-système sur le territoire de Mauges Communauté qui renforcera la compétitivité de celui-ci. Ce pôle aura des impacts positifs sur l'environnement en général (gain en énergie et en émission de gaz à effet de serre, qualité de l'air...)</p>	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes
--	--	--	--	----------	---------	------------	----------------------

▫ ACTION 24 : RENFORCER L'ACCOMPAGNEMENT DE LA FILIERE AGRICOLE DANS LA TRANSITION

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Mobilisation de 50% des agriculteurs autour des techniques bas carbone et adaptées au climat de demain ;
- Offre technique d'accompagnement dans le cadre d'un contrat d'agriculture durable.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+ + + +				<p>Une telle action présentera des incidences positives pour l'environnement. En effet, cette action permettra une résilience des fermes et une adaptation des productions au regard du changement climatique.</p> <p>D'une part, l'accompagnement des agriculteurs vers des systèmes d'exploitation plus sobres en énergie et moins émetteurs de gaz à effet de serre permettra de baisser la consommation d'énergie, et de réduire également les émissions de gaz à effet de serre relâchés dans l'atmosphère.</p> <p>Le maintien et le développement des haies bocagères, de l'agroforesterie et des prairies pérennes de pâturage engendreront une augmentation de la capacité à stocker le carbone, et in fine une réduction des émissions de gaz à effet de serre. À noter qu'un tel contrat d'agriculture durable, s'il participe au maintien des activités d'élevage permettra de maintenir un tissu bocager relativement dense.</p> <p>Le développement d'une agriculture résiliente et durable, nécessitant moins d'intrant engendrera une réduction des risques de pollutions de l'air, des sols et de l'eau.</p>	Positive	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes

▫ ACTION 25 : STOCKER LE CARBONE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Stocker le carbone par une gestion durable du bocage (outil carbocage) ;
- Préserver et replanter des haies et développer l'agroforesterie ;
- Mobiliser le potentiel urbain : friches, délaissés industriels, parking et zones imperméabilisées.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+	+	+	+	<p>Le développement du stockage carbone des Mauges devrait permettre de maintenir voire renforcer certains milieux naturels constitutifs des paysages : forêt, bocage et milieux humides. En effet, pour émettre moins de carbone et en stocker plus, le territoire a pour objectif de réduire la consommation foncière, et de développer les puits de carbone dans l'agriculture avec notamment des pratiques de type agriculture bas carbone et agro écologie.</p> <p>À travers cette action, le territoire s'engage également à préserver et replanter les haies, mais aussi à développer l'agroforesterie.</p> <p>Par ailleurs, la renaturation d'espaces urbanisés (friches, délaissés industriels, parking et zones imperméabilisées) en ville devrait permettre de renforcer la nature en ville. Elle permettra alors de manière indirecte à préserver la qualité de vie des habitants et à limiter l'effet de chaleur dans le tissu urbain.</p>	Positive	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes
					Positive	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes
					Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes

▫ ACTION 26 : DOTER LE TERRITOIRE D'UNE STRATEGIE AGRICOLE ET ALIMENTAIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Animation territoriale ;
- Restauration collective ;
- Optimisation de la logistique ;
- Sensibilisation / communication / mobilisation autour de l'agriculture biologique ;
- Réaliser une étude de potentiel de développement de l'Agriculture Biologique sur le territoire ;
- Accompagnement à la création d'un espace test en agriculture biologique ;
- Veille foncière / observatoire dynamique du foncier agricole.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
				<p>Un Projet Alimentaire Territoire contribuera particulièrement à limiter les besoins en ressources énergétiques en renforçant la proximité entre producteur et consommateur.</p>	Positive	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes
+-	+	+-	+-	<p>L'action de mettre en place de l'agriculture biologique peut avoir des incidences positives indirectes sur les milieux naturels. En effet, l'utilisation de moins de pesticides dans les sols est une des incidences (en lien avec la qualité écologique des cours d'eau). De plus, de manière indirecte, le développement et le soutien de l'agriculture biologique va dans le sens d'un maintien des paysages agricoles du territoire.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>La mise en place de ce « circuit court » permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre du fait de la consommation et de l'approvisionnement en produits locaux.</p>	Positive	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes

				Le développement de l'agriculture biologique permettra de réduire les risques de pollutions de l'air, des sols et de l'eau. Par ailleurs, ce mode de culture nécessitant moins d'intrant, la pression sur la ressource minérale sera moindre.	Positive	Directe	Permanente	Court et moyen termes
				Ainsi, les fonctions écologiques du territoire seront renforcées tout comme la santé des habitants. Aussi, la ressource en eau sera de plus grande qualité.	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long terme

▫ ACTION 27 : DEVELOPPER LE BOIS-ENERGIE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Créer le besoin, stimuler l'offre ;
- Structurer la filière "Production" ;
- Structurer la filière "transformation".

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
				<p>Le développement du bois-énergie permettra de donner aux haies un rôle économique pouvant faciliter leur préservation à terme. Ainsi, il est attendu le maintien des paysages et des milieux naturels liés au bocage.</p> <p>Il permettra également de limiter les émissions de gaz à effet de serre liées aux énergies fossiles. Cette action diminuera la dépendance du territoire aux énergies fossiles.</p> <p>L'action permet de structurer la filière du bois énergie. De manière indirecte, cela participe à réduire les émissions de gaz à effet de serre (remplacement des énergies fossiles) et donc a des incidences positives indirectes sur l'environnement.</p>	Positive	Directe	Permanente	Moyen et long termes
+	+	+	+/-		Positive	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes
					Positive	Indirecte	Permanente	Long terme

▫ ACTION 28 : DEVELOPPER LA FILIERE BIOGAZ

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Accompagner la filière biogaz amont, mobiliser les gisements ;
- Renforcer le réseau de distribution gaz local ;
- Valoriser les couverts d'interculture pour alimenter les méthaniseurs ;
- Gestion des effluents ;
- Accompagnement technique des petites unités existantes.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
-	+/-	-	/	<p>Le développement de la filière biogaz devrait permettre de développer les installations de méthanisation sur le territoire. Les risques de telles installations portent sur les pollutions diffuses liés à un équipement déficient et à un rejet de reliquats inadaptés sur les sols agricoles. Ainsi, un risque de pollution des sols et de l'eau pourrait être attendu.</p> <p>Cependant, la réutilisation du digesta (lié à la méthanisation) permettra d'enrichir les sols (engrais).</p>	Nulle	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>Par ailleurs, de telles installations dont certaines nécessitent des bâtiments de tailles importantes pourraient conduire à une dégradation des paysages.</p> <p>Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a été identifiée dans le plan d'action.</p> <p>Mesure Compensatoire : Des mesures ERC en matière de d'intégration paysagère seront envisagées dans le cadre de la</p>	Négative	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes

			réalisation d'études d'impacts des futures installations de méthanisation.				
			Le développement de la filière biogaz permettra toutefois de réduire la dépendance aux énergies fossiles.	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes
			À contrario, la préférence pour le développement du bois-énergie participera au contraire à renforcer la protection des ressources en eau, des milieux naturels et des paysages. À noter qu'un tel contrat, s'il participe au maintien des activités d'élevage permettra de maintenir un tissu bocager relativement dense.	Positive	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes

▫ ACTION 29 : ACCOMPAGNER, MAITRISER ET DEVELOPPER LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Mobiliser les artisans du territoire ;
- Lever les freins à l'installation de toitures PV ;
- Développer le solaire en toiture chez les particuliers (5 000 toits) ;
- Développer le solaire en toiture des bâtiments publics (30 bâtiments publics) ;
- Développer le solaire sur le bâti agricole et industriel (30 bâtiments) ;
- Développer une offre solaire au sol : parcs solaires et 6 000 places de parking.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence
-	-	/	/	<p>Le développement du solaire photovoltaïque présente deux risques pour l'environnement. D'une part, il existe un risque de dégradation des paysages et du patrimoine si leur installation est trop visible depuis certains points de vue ou si elle se fait sur des sites patrimoniaux et paysagers majeurs.</p> <p><i>Mesure de Réduction : le plan d'action précise au sein de cette action que les espaces à vocation agricole et naturels seront préservés, et que les projets de développement solaire feront l'objet d'une analyse multicritères basée sur les enjeux de biodiversité, de paysage, de consommation foncière...</i></p>	Négative Directe Permanente Court / moyen et long termes
				<p>D'autre part, l'installation de parcs solaires sur des espaces agricoles et naturels présente le risque de dénaturer les sols et limiter les potentiels en matière de production agricole et de biodiversité.</p>	Négative Directe Permanente Court / moyen et long termes

				<p><i>Mesure de Réduction : le plan d'action précise dans cette action n°29 que les espaces à vocation agricole et naturels seront préservés, et que les projets de développement solaire feront l'objet d'une analyse multicritères basée sur les enjeux de biodiversité, de paysage, de consommation foncière...</i></p>				
				<p>Le développement de cette énergie renouvelable permettra de réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 30 : DEVELOPPER LE SOLAIRE THERMIQUE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Développer le solaire thermique chez les particuliers (1 500 toits) ;
- Développer le solaire thermique - équipement public et industrie (10 équipements publics ou industriels).

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
-	/	/	/	<p>Comme les installations photovoltaïques, le solaire thermique présente le risque de dénaturer les sites ou bâtiments patrimoniaux.</p> <p>Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a été identifiée dans le plan d'action.</p> <p>Mesure Compensatoire : Dans les PLU, intégrer des dispositions permettant d'encadrer l'implantation des dispositifs solaire thermique, de sorte à respecter l'aspect architectural du bâti.</p>	Négative	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>Le développement de cette énergie renouvelable permettra de réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 31 : POURSUIVRE ET MAITRISER LE DEVELOPPEMENT EOLIEN SUR LE TERRITOIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Développer 3 nouveaux parcs éoliens.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
-	/	/	/	<p>Le développement éolien présente des risques en matière de préservation paysagère et patrimoniale.</p> <p><i>Mesure de Réduction : le plan d'action précise dans cette action n°31 que les projets éoliens feront l'objet d'une analyse multicritères basée sur les enjeux de biodiversité, de paysage, de consommation foncière... permettant de retenir les sites les plus propices au développement éolien.</i></p>	Négative	Directe	Permanente	Court / moyen et long termes
				<p>Le développement de cette énergie renouvelable permettra de réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles.</p>	Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 32 : FAIRE EMERGER UNE FILIERE GEOTHERMIE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Mieux connaître le potentiel géothermique du territoire et développer la ressource.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
/	/	-	/	<p>Dans les Mauges, les risques vis-à-vis de la géothermie sont limités puisque la ressource en eau provient préférentiellement de captages superficiels. Cependant, si le développement se fait via des installations horizontales, les besoins en surface sont importants. Ainsi, un tel développement pourrait induire une augmentation de l'étalement urbain pour répondre aux objectifs de développement démographiques et résidentiels.</p> <p><i>Aucune mesure d'évitement ou de réduction n'a été identifiée dans le plan d'action.</i></p> <p>Mesure Compensatoire : Les documents d'urbanisme devront limiter l'étalement urbain par des zonages adapté et une politique de densification au sein des enveloppes urbaines.</p>	Négative	Indirecte	Permanente	Court / moyen et long termes

▫ ACTION 33 : EXPLOITER LE POTENTIEL DE CREATION DE RESEAU DE CHALEUR & ET DE VALORISATION DE LA CHALEUR FATALE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Identifier les secteurs pertinents pour la création des réseaux de chaleur ;
- Explorer le potentiel de valorisation de chaleur fatale.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence
/	/	+	/	Le développement de réseaux de chaleur ne présente pas d'incidence majeure pour l'environnement. Le développement des énergies fossiles contribue à la valorisation des déchets.	Positive Directe Permanente Court / moyen et long termes

▫ ACTION 34 : ETUDIER LE POTENTIEL HYDRAULIQUE DU TERRITOIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Identifier les secteurs pertinents pour le développement de l'énergie hydraulique

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence
/	-	-	/	<p>Le développement des installations hydrauliques pourrait impacter le cours naturel des cours d'eau et donc porter atteinte à la ressource en eau et aux fonctionnalités écologiques de la trame bleue.</p> <p><i>Mesure d'Evitement : Toutefois, il s'agit à ce stade d'engager des réflexions sur un futur développement de l'énergie hydraulique. Le plan d'action ne prévoit pas la création immédiate d'une installation hydraulique.</i></p>	Négative Directe Permanente Court / moyen et long termes

▫ ACTION 35 : COMMUNIQUER SUR LES ACTIONS DU PCAET ET IMPLIQUER LES CITOYENS

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Communiquer sur le PCAET ;
- Organiser un événementiel ;
- Organiser des concours et des événements participatifs.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence
+ + + +	Une telle action aura nécessairement des incidences positives sur l'environnement. La sensibilisation des acteurs du territoire et des citoyens permettra d'assurer une meilleure compréhension des enjeux climatiques, énergétiques et écologiques du territoire et que chacun adopte des comportements moins impactant sur l'environnement.				Positive Indirecte Permanente Moyen et long termes

▫ ACTION 36 : CREER UN RESEAU DE PARTENAIRES ET UNE GOUVERNANCE TERRITORIALE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Animer les réseaux d'acteurs ;
- Sensibiliser et mobiliser les citoyens et les acteurs ;
- Réseau TEPOS.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversifiés	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence	Caractéristiques de l'incidence			
+ + + +	Une telle action aura nécessairement des incidences positives sur l'environnement. Elle renforcera l'action 35. La sensibilisation des acteurs du territoire et des citoyens permettra d'assurer une meilleure compréhension des enjeux climatiques, énergétiques et écologiques du territoire et que chacun adopte des comportements moins impactant sur l'environnement				Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes

▫ ACTION 37 : MOBILISER LES FINANCIEMENTS POUR MAUGES COMMUNAUTE ET LES PARTENAIRES

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Fond communautaire pour la transition ;
- Créer un budget participatif pour soutenir les initiatives citoyennes ;
- Créer des appels à projets locaux ;
- Réaliser une veille sur les aides financières mobilisables.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence				
/	/	/	/	Le mode de financement n'induira pas d'incidences positives ou négatives sur l'environnement		/	/	/	/	/

▫ ACTION 38 : ANIMER LA DEMARCHE PCAET EN INTERNE ET ACCOMPAGNER LES AGENTS ET ELUS DU TERRITOIRE

Les sous actions mises en œuvre pour aboutir à la réalisation de l'action :

- Sensibilisation des agents et élus du territoire ;
- Animation d'un réseau local d'échanges technique.

Paysage et Cadre de vie	Milieux naturels biodiversité	Ressources locales	Risques et santé publique	Détails de l'incidence		Caractéristiques de l'incidence				
+	+	+	+	Une telle action permettra d'assurer une certaine exemplarité de la collectivité, source de changement de comportements des acteurs du territoire à terme. Ainsi, les enjeux énergétiques, climatiques et écologiques seront mieux pris en compte à terme.		Positive	Indirecte	Permanente	Moyen et long termes	

2. BILAN DES INCIDENCES NEGATIVES DU PLAN D'ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERC

Le plan d'actions vise à répondre aux objectifs de la stratégie du PCAET pour les 6 prochaines années. Ainsi, de nombreuses actions détaillées dans les 38 actions s'inscrivent dans une démarche de lancement et de sensibilisation des acteurs, des élus et des agents à la transition énergétique et climatique du territoire.

Les actions induisant des incidences négatives sur l'environnement sont les suivantes :

- **ACTION 8** - Le développement de compétences locales pour accompagner la (re)construction des villes et villages en préservant la ressource foncière entraînera une densification des villes et donc potentiellement une diminution de la qualité du cadre de vie des habitants ;
- **ACTION 13** - La promotion du vélo et des modes doux pourrait entraîner l'imperméabilisation de certains chemins ruraux et la mise en place d'éclairage public impactant la trame noire ;
- **ACTION 14** - L'appui sur le numérique pour travailler autrement pourrait rendre le territoire plus attractif et donc entraîner une artificialisation des sols pour accueillir de nouvelles populations ;
- **ACTION 17** – L'émergence de filières économiques sur les matériaux biosourcés et de récupération peut avoir un risque sur l'utilisation de parcelles agricoles pour le développement des matériaux biosourcés au détriment de l'alimentation.
- **Action 23** - Le développement des compétences territoriales en matière de transition énergétique va engendrer une incidence sur les sols en contribuant à leur artificialisation, induisant des risques pour la ressource en eau et pour les fonctionnalités écologiques du territoire.
- **ACTION 28** - Le renforcement de l'accompagnement de la filière agricole dans la transition pourra engendrer l'installation de méthaniseurs sur le territoire, ce qui risque d'avoir un impact négatif sur la ressource en eau, les milieux naturels et les paysages ;
- **ACTIONS 29, 30, 31 et 32** - Le développement des énergies renouvelables risque de dénaturer les paysages naturels et bâties ;
- **ACTION 34** - Le développement des installations hydrauliques pourrait impacter le cours naturel des cours d'eau et donc porter atteinte à la ressource en eau et aux fonctionnalités écologiques de la trame bleue.

La plupart des actions ont des mesures d'évitements et de réduction permettant de limiter les incidences potentielles sur l'environnement. Cependant, pour compenser les incidences négatives qui ne sont ni évitées ni réduites, il est proposé que le PCAET soit accompagné par 6 mesures compensatoires :

Action		MESURES COMPENSATOIRES
1	Action 13	Il faudra privilégier une imperméabilisation des sols à l'écart de secteurs d'intérêt écologique. Une réflexion pourra également être menée sur le mode d'éclairage (luminance, orientation de l'éclairage, abaissement de luminosité en l'absence de circulation...)
2	Action 17	Les documents d'urbanisme devront veiller à préserver les espaces agricoles et naturels à l'aide d'outils adaptés.
3	Action 23	Intégrer dans les PLU, des mesures permettant d'intégrer au mieux l'implantation de la nouvelle usine (hauteur maximale des bâtiments, définition de franges tampon...), des mesures permettant de limiter l'imperméabilisation des sols (% espaces libres) et des mesures de gestion des eaux pluviales

4	Action 28	Des mesures ERC en matière de d'intégration paysagère seront envisagées dans le cadre de la réalisation d'études d'impacts des futures installations de méthanisation
5	Action 30	Dans les PLU, intégrer des dispositions permettant d'encadrer l'implantation des dispositifs solaire thermique, de sorte à respecter l'aspect architectural du bâti.
6	Action 32	Les documents d'urbanisme devront limiter l'étalement urbain par des zonages adapté et une politique de densification au sein des enveloppes urbaines

ANALYSE DES INCIDENCES DES PROJETS IMPACTANT L'ENVIRONNEMENT

Plusieurs projets de développement d'énergies renouvelables sont cités dans le plan d'actions du PCAET.

Le PCAET indique dans sa stratégie et son plan d'actions deux sites qui pourraient impacter l'environnement et la santé publique du fait de leur localisation et de leur nature. Il s'agit :

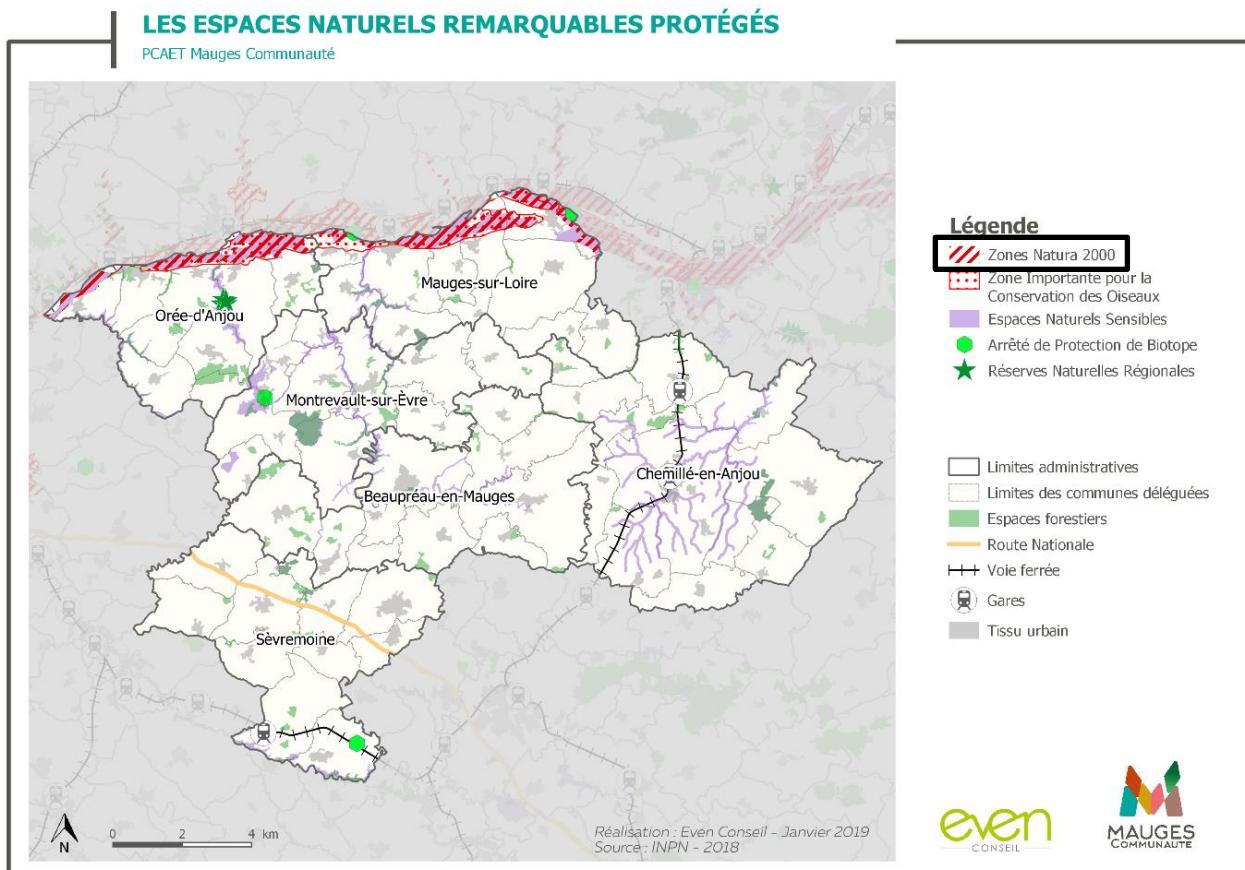
- Action n°27 : faire émerger des projets de chaufferies bois exemplaires pour équipements publics ;
- Action n°28 : préfaisabilité d'une unité de méthanisation des déchets organiques/alimentaires issus des collectivités ;
- Action n°29 : centrale solaire 1 ;
- Action n°29 : centrale solaire 2 ;
- Action n°29 : Co développement de deux centrales solaires supplémentaires ;
- Action n°31 : développement et construction des parcs éoliens.

Toutefois, du fait qu'aucun projet développé dans la stratégie et dans le plan d'actions n'est localisé précisément, une analyse des incidences de ces projets pouvant présenter des incidences majeures sur l'environnement n'est pas possible à ce stade.

ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES NATURA 2000

Le territoire de Mauges Communauté est concerné par 2 zones Natura 2000 :

- La Vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et zones adjacentes (FR5212002)- directive oiseaux
- La Vallée de la Loire de Nantes aux ponts de Cé et zones adjacentes, extension chiroptères (FR5200622) – directive habitats



1. DESCRIPTION DES DEUX SITES NATURA 2000

NOM	LA VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS DE CE ET ZONES ADJACENTES
CODE	FR5212002 (directive oiseaux) / FR5200622 (directive habitats)
SURFACE	15 714 ha (directive oiseaux) / 16 522 ha (directive habitats)
DESCRIPTION	Vallée alluviale d'un grand fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale navigable, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes (vallons, marais, coteaux et falaises). Outre son intérêt écologique, le site présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les

	<p>évolutions récentes. La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme.</p>
MILIEUX CONCERNÉS	<p>30% : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées</p> <p>20% : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)</p> <p>15% : Autres terres arables</p> <p>10% : Forêts caducifoliées</p> <p>10% : Autres terres (inclus les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)</p>
QUALITE ET IMPORTANCE	<p>La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. La partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuaire. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux : vasières, grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses... Le site est également très important pour les habitats et espèces de directive Habitats et fait aussi à ce titre du réseau Natura 2000. L'étang de Priziac, zone humide complexe, accueille en particulier une des rares stations françaises de la Lobélie de Dortmann (protection nationale), espèce inféodée aux étangs oligotrophes à eaux claires (annexe I) à fond sableux, se découvrant à l'étiage, et à ce titre indicateur de la qualité du milieu.</p>
VULNERABILITE	<p>Déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire). Vigilance nécessaire sur la pression urbaine et touristique. Banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles. Progression des espèces exotiques envahissantes.</p>

2. INCIDENCES ATTENDUES ET MESURES ERC

INCIDENCES ATTENDUES	MESURES D'EVITEMENT OU DE REDUCTION
<p>Milieu humide et aquatique, le site Natura 2000 sera contraint par le dérèglement climatique. En effet, la hausse des températures et la diminution du volume de précipitation devraient limiter le débit des cours d'eau présents dans ce site Natura 2000, dont la Loire, et nuire au développement de certaines espèces animales et végétales.</p> <p>Par ailleurs, un certain nombre de milieux humides pourrait s'assécher du fait de l'augmentation des températures et la diminution du volume de précipitations.</p>	<p>Le PCAET s'inscrit dans une volonté de réduire les émissions de gaz à effet de serre (réduction de 63% des émissions de GES à horizon 2050 par rapport aux émissions de GES de 2014). Toutefois, cela ne sera pas suffisant pour limiter la hausse des températures à moins de +2°C d'ici la fin du siècle.</p>

<p>La fermeture (enrichement) des prairies humides liée à l'abandon de certaines pratiques agricoles et à la diminution de l'élevage.</p>	<p>Le PCAET s'inscrit dans le maintien d'une agriculture durable à travers plusieurs chantiers. Il peut être attendu des chartes envisagées, le maintien des pratiques culturelles permettant de soutenir les prairies dont les prairies humides.</p>
<p>Des dégradations de la ressource en eau et des ensembles naturels de la zone Natura 2000 du fait d'une mauvaise gestion des eaux pluviales urbaines, et par les activités agricoles présentes au sein ou à proximité de la Zone Natura 2000 (sources de pollution diffuse)</p>	<p>Le PCAET s'inscrit dans un objectif d'amélioration de la gestion des eaux pluviales. Il est attendu une amélioration de la qualité de la ressource en eau. D'autre part, le développement de l'agriculture biologique permettra de réduire les risques de pollutions de l'air, des sols et de l'eau. En effet, ce mode de culture nécessitant moins d'intrant, la pression sur la ressource minérale sera moindre.</p>
<p>Le développement de parcs éoliens sur le territoire</p>	<p>Les trois nouveaux parcs éoliens inscrits au PCAET pourront engendrer des incidences sur l'avifaune (notamment sur les impacts cumulés entre les projets éoliens et les parcs existants). Toutefois, d'après la carte du potentiel éolien réalisée par Inddigo, le développement de ces nouveaux parcs se fera à l'écart de ces deux sites Natura 2000. Par ailleurs, un des objectifs du PCAET consiste en l'identification des sites les plus propices au développement de ces parcs éoliens, dans le respect des contraintes environnementales, afin de limiter au maximum leur impact sur l'avifaune.</p>

Ainsi, le PCAET devrait réduire les risques de dégradation de la zone Natura 2000 en veillant à lutter contre les éléments qui rendent le site vulnérable. Cependant, le site Natura 2000 est fortement soumis au risque de dégradation lié au changement climatique sans que le PCAET y réponde suffisamment.

3. CONCLUSION DE L'INCIDENCE DU PCAET SUR LES ZONES NATURA 2000

Les sources de vulnérabilités de ces deux sites Natura 2000 ont, pour la plupart, pour origine les activités humaines : pression urbaine et touristique, agriculture... Les déséquilibres morphologiques et hydrauliques, accentués par les ouvrages hydrauliques et aménagements d'origine anthropique, sont également identifiés comme facteurs de dégradation de ces sites Natura 2000.

Cependant, le PCAET au travers d'un plan d'action fourni, dispose de mesures d'évitement et de réduction suffisantes permettant de réduire les risques de dégradation des milieux protégés. Par exemple, le PCAET va renforcer la gestion des eaux pluviales urbaines limitant les pollutions diffuses dans les milieux naturels. Aussi, il dispose d'actions fortes en matière d'aménagement responsable de l'urbanisme, limitant ainsi les risques d'artificialisation des sols.

Le PCAET ne prévoit pas de développement des énergies hydrauliques, ce qui permet d'éviter de porter atteinte au cours naturel des cours d'eau, aux fonctionnalités écologiques de la trame bleue et à la ressource en eau.

Pour le développement de l'énergie éolienne, bien qu'aucune localisation ne soit définie de manière précise au PCAET, des critères environnementaux devront être pris en compte pour le choix d'implantation de ces sites. Par ailleurs, aucun parc éolien ne pourra se développer au sein des sites Natura 2000.

Enfin, bien que le PCAET s'inscrive dans une volonté de réduire les émissions de gaz à effet de serre (réduction de 63% des émissions de GES à horizon 2050 par rapport aux émissions de GES de 2014), cela ne sera pas suffisant pour limiter la hausse des températures à moins de +2°C d'ici la fin du siècle. Ainsi, cette hausse de température pourrait impacter durablement les zones Natura 2000.

SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LE CADRE DU PCAET

Le service « Transition Energétique » de Mauges Communauté est chargé du suivi et de la révision du PCAET.

Le présent document liste une série de 20 indicateurs. Au-delà de leur pertinence par rapport aux principaux enjeux environnementaux du territoire et au regard des orientations du PCAET, les indicateurs ont aussi été sélectionnés selon un principe réaliste de faisabilité (sélectivité, disponibilité, pérennité et périodicité des sources). Ils n'ont donc pas l'ambition de fournir un état des lieux complet sur l'évolution du territoire mais plutôt un éclairage qui pourra nécessiter le cas échéant des études complémentaires (ou une approche qualitative).

THÉMATIQUES	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES	PERIODICITE
Déplacements	Nombre d'habitants	INSEE	1 an
	Part modale des différents modes de transport sur le territoire pour les transports de voyageurs	INSEE	6 ans
	Part des flux domicile-travail interne, entrant et sortant dans la communauté de communes et vers l'extérieur	INSEE	6 ans
	Nombre d'aires de covoiturage et nombre de places	CD 49	6 ans
	Nombre de kilomètre de pistes cyclables fonctionnels et de loisirs	Communes	3 ans
	Nombre de kilomètre de chemins piétons en propre et superficie des voies partagées	Communes	3 ans
Consommation d'espace	Surface moyenne consommée par an : <ul style="list-style-type: none"> • Dont superficie urbanisée en extension • Dont superficie urbanisée en renouvellement 	Services instructeurs	1 an
Espace agricole	Surface agricole utile	Agreste	6 ans
	Nombre de changements de destination	Services instructeurs	1 an
Milieux remarquables	Surface de milieux remarquables concernée par un projet d'infrastructure	Services instructeurs	1 an
Haies et Boisements	Linéaire de haies protégées dans les PLU	PLU	1 an
	Surface boisée protégée	PLU	1 an
Eaux pluviales	Nombres de SDAP réalisés ou en cours	Communes	1 an
Eau potable	Volume total annuel consommé (domestique + industriels + communes)	Syndicats	1 an

THÉMATIQUES	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES	PERIODICITE
Energies et Gaz à effet de serre	Répartition du mix énergétique	Air Pays de la Loire/SIEML	3 ans
	Emissions de gaz à effet de serre par secteurs et par habitant	Air Pays de la Loire/SIEML	3 ans
	Consommation d'énergie par secteurs et par habitant	Air Pays de la Loire/SIEML	3 ans
	Nombre de déclaration de travaux ou de permis de construire portant notamment sur l'installation d'énergie renouvelables	Services instructeurs	1 an
	Nombre d'habitation rénovée thermiquement	Communes	1 an
Qualité de l'air	Indice ATMO : <ul style="list-style-type: none"> • % d'indice mauvais à très mauvais • % d'indice moyens à médiocres • % d'indices très bons à bons 	Air Pays de la Loire	3 ans

METHODOLOGIE EMPLOYEE

L'évaluation environnementale permet de vérifier la bonne l'intégration des thèmes environnementaux dans l'élaboration du PCAET, et d'envisager systématiquement les solutions présentant le moindre impact.

La méthode de travail s'appuie sur un « processus itératif » entre le maître d'ouvrage et l'organisme indépendant chargé de l'évaluation. L'objectif est de procéder à une analyse critique des documents produits, afin d'identifier les risques d'incidences problématiques pour l'environnement et d'y apporter des solutions. La méthode s'est appuyée notamment par une intégration forte de l'équipe en charge de l'évaluation environnementale au sein du processus d'élaboration du PCAET en participant aux réunions d'élaboration et de concertation tout au long de la mission.

▫ L'IDENTIFICATION ET LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

Les enjeux environnementaux sont au cœur de l'analyse de l'évaluation environnementale. Pour les identifier, il a été élaboré un Etat Initial de l'Environnement de façon à proposer une analyse stratégique du territoire sur 4 thèmes environnementaux transversaux :

- Le paysage et le cadre de vie ;
- Les milieux naturels et la biodiversité ;
- Les ressources locales ;
- Les risques et la santé publique.

Pour chacun des thèmes, il a alors été identifié des atouts et faiblesses du territoire aboutissant sur un scénario au fil de l'eau. Ce scénario permet de mesurer l'impact positif ou négatif si les conditions environnementales perturbaient. De ces éléments ont été établis une liste d'enjeux environnementaux. Sur le territoire de Mauges Communauté, **24 enjeux environnementaux ont été identifiés**.

Afin d'assurer une évaluation environnementale qui s'attache aux enjeux majeurs du territoire, il a été proposé de les hiérarchiser au regard de trois critères :

- La transversalité environnementale de l'enjeu ;
- Les incidences potentielles attendues sur les milieux naturels et la biodiversité ;
- Les incidences potentielles attendues sur la santé publique.

La prise en compte de ses enjeux se retrouve dans les analyses par thématiques (et sous-thématique) des scénarios envisagés, du scénario retenu et du plan d'actions.

A noter, un bref rappel de la méthodologie employée est aussi rappelé en début de chaque partie au sein de l'évaluation environnementale.

▫ ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES ERC

L'analyse des scénarios envisagés et du scénario retenu s'est voulue comparative. Il s'agissait de connaître le niveau d'ambition du projet retenu par rapport aux scénarios envisagés en veillant à établir une analyse exclusivement environnementale, en lien avec les enjeux environnementaux pré-identifiés.

Le scénario retenu présente un bilan environnemental situé entre le scénario « priorité au développement des ENR (ENR renforcées) » et le scénario « Ambitieux ». La collectivité a privilégié un scénario ambitieux en matière d'énergie renouvelable de baisse de consommation d'énergie et n'a très peu pris en compte les enjeux paysagers et écologiques des actions qui en découlaient. Le manque de mesures d'évitement et de réduction liés à la politique de développement des énergies renouvelables vis-à-vis des risques encourus pour

la population et pour l'environnement induit un risque de pollution de la ressource en eau, la fragilisation de la trame verte et bleue et la dégradation des paysages et du patrimoine.

Les incidences portaient particulièrement sur l'impact des énergies renouvelables sur l'environnement et l'impact des objectifs climatiques limités par rapport aux objectifs nationaux. Ainsi, 17 actions du plan d'actions présentaient des incidences négatives entraînant un renforcement des incidences vis-à-vis des enjeux environnementaux identifiés. Certains de ces actions ont intégré des mesures d'évitement ou de réduction. Cependant, pour 14 d'entre elles, il a été établi 17 mesures compensatoires.

Ce PCAET est une première marche pour atteindre les objectifs de 2050. Des indicateurs de suivi ont donc été mis en place pour pouvoir analyser la direction que prennent les actions sur le temps de réalisation du PCAET.

▫ DEMARCHE CO-CONSTRUITE ET PARTAGEE

La démarche d'élaboration du PCAET de Mauges Communauté a été une démarche partagée. De nombreux ateliers ont été mis en place tout au long de la procédure pour pouvoir recueillir un maximum d'informations et d'avis d'acteurs du territoire (associations, élus, techniciens...) et des habitants. Le Bureau d'études en charge de la démarche d'évaluation environnementale s'est basé sur ces temps d'échange pour pouvoir enrichir le PCAET et confronter les différents avis : « *Un Développement renforcé des énergies renouvelables sur le territoire de Mauges Communauté ? Oui, mais non au détriment d'autres enjeux environnementaux* ».

Afin d'intégrer pleinement la démarche d'évaluation environnementale itérative, le Bureau d'études a participé à des COPIL dont un spécifique à l'Etat Initial de l'Environnement (31 janvier 2019). Cette première étape de l'évaluation environnementale a permis de comprendre et d'échanger sur le socle du territoire : les atouts, les faiblesses et ainsi d'en déduire les enjeux environnementaux qui sont en jeu sur le territoire de Mauge Communauté. Ces enjeux, comme vu précédemment sont la base de la formalisation de l'évaluation environnementale. Ils ont donc été amendé par les services techniques de la collectivité ainsi que leur hiérarchisation.

Des ateliers stratégiques et des ateliers géographies ont été réalisés pendant le mois de février et d'avril 2019. Le Bureau d'études Even Conseil a pu assister à ces ateliers et ainsi proposer des alternatives sur certaines stratégies mises en place pour prendre en compte les 24 enjeux environnementaux.

C'est au travers la participation aux différents COPIL, ateliers que le bureau d'études à pu mettre en place la démarche itérative de l'évaluation environnementale. Even Conseil a travaillé en partenariat avec Indigo (Bureau d'études du PCAET) pour améliorer aussi les actions du PCAET en termes d'impact sur l'environnement.

Une réunion spécifique avec la DREAL a été réalisée le 11 décembre 2019 pour présenter les premiers principes de l'évaluation environnementale.

