



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN
CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DE LA
COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SUD-
NIVERNAIS



Rapport environnemental

Février 2020

Rédacteurs :
Virginie BLOCK - INDDIGO
Benjamin GIRON - INDDIGO



Relecture :
Fabien LEPEYTRE – CCSN

Version 4 – Février 2020

SOMMAIRE

LEXIQUE	7
1 PREAMBULE	8
1.1 Cadre juridique de l'évaluation environnementale des Plans Climat Air Energie territoriaux..	8
1.2 Procédure d'évaluation environnementale stratégique.....	9
1.2.1 Description	9
1.2.2 Élaboration d'un rapport environnemental	10
1.3 Déroulé du rapport environnemental.....	10
1.4 Autorité environnementale	11
• CHAPITRE I – PRESENTATION DE L'ETUDE	12
1 CONTEXTE	12
1.1 Définition du périmètre de l'évaluation environnementale.....	12
1.2 Définition des années de référence	12
2 OBJECTIFS DU PCAET	13
3 OBJECTIFS DE REFERENCE.....	14
3.1 AIR.....	14
3.1.1 Document national : Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)	15
3.1.2 Document local : Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).....	15
3.1.3 Document local : Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).....	15
3.2 CLIMAT ET ENERGIE.....	16
3.2.1 Document national : Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	16
3.2.2 Document national : Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTEPCV)....	16
3.2.3 Document national : Plan National d'Adaptation au Changement Climatique	17
3.2.4 Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).....	17
3.3 EAU	17
3.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE).....	17
3.3.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)	18
3.4 BIOMASSE	18
3.4.1 Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB)	18
3.4.2 Schéma Régional Biomasse (SRB)	19
3.4.3 Stratégie Nationale pour la Biodiversité	19
3.4.4 Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB).....	20
3.4.5 Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB).....	21
3.5 SANTE	21
3.5.1 Plan Régional Santé Environnement (PRSE).....	21
3.6 AMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE.....	22
3.6.1 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).....	22

3.6.2	<i>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et Egalité des Territoires (SRADDET)</i>	23
3.6.3	<i>Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)</i>	23
3.6.4	<i>Plan de Déplacement Urbain (PDU)</i>	24
3.6.5	<i>Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi)</i>	24
3.6.6	<i>Programme Local de l'Habitat (PLH)</i>	24
•	CHAPITRE II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	25
1	DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES DE REFERENCE	25
1.1	Pollution et qualité des milieux	25
1.1.1	<i>Air</i>	25
1.1.2	<i>Eaux</i>	25
1.1.3	<i>Sols et sous-sols</i>	25
1.2	Ressources naturelles	26
1.2.1	<i>Ressources en matières premières</i>	26
1.2.2	<i>Ressources naturelles locales</i>	26
1.3	Milieux naturels, sites et paysages	26
1.3.1	<i>Biodiversité et milieux naturels</i>	26
1.3.2	<i>Paysages</i>	26
1.3.3	<i>Patrimoine culturel, architectural et archéologique</i>	27
1.4	Risques.....	27
1.4.1	<i>Risques sanitaires</i>	27
1.4.2	<i>Risques naturels et technologiques</i>	27
1.5	Nuisances	27
2	CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE CONCERNE	27
2.1	Présentation générale de la Communauté de Communes	28
2.1.1	<i>Découpage administratif</i>	28
2.1.2	<i>Démographie</i>	28
2.1.3	<i>Occupation des sols</i>	29
2.1.4	<i>Compétences de la Communauté de Communes</i>	30
2.2	Etat initial de l'environnement du territoire	31
2.2.1	<i>Pollution et qualités des milieux</i>	31
2.2.2	<i>Ressources naturelles</i>	38
2.2.3	<i>Milieux naturels, sites et paysages</i>	42
2.2.4	<i>Risques</i>	48
2.2.5	<i>Nuisances</i>	55
2.3	Récapitulatif des richesses et faiblesses du territoire	58
3	ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR, DE L'ENERGIE ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	59
3.1	Consommations énergétiques.....	59
3.2	Emissions de gaz à effet de serre	61
3.3	Ressources energetiques.....	63

3.4	Qualité de l'air	65
3.5	Synthèse des impacts sur l'environnement des émissions de GES et de la gestion de l'énergie 70	
3.7	Caractérisation des enjeux	71
4	PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO TENDANCIEL	73
4.1	Rappel du scénario tendanciel	73
4.2	Impacts sur l'environnement du scénario tendanciel	75
•	CHAPITRE III – ANALYSE DU SCENARIO RETENU PAR LA CCSN	76
1	LES RESULTATS DE L'ATELIER DE CONCERTATION AVEC LES ELUS	76
1.1	Réduction de la consommation énergétique	76
1.2	Production d'énergies renouvelables	78
2	LE SCENARIO DE LA CCSN EN DETAIL	79
2.1	Réduction des consommations énergétiques	79
2.2	Augmentation de la part des énergies renouvelables.....	80
2.3	Baisse des émissions des Gaz à Effet de Serre.....	80
2.4	Baisse des émissions de polluants atmosphériques	82
3	COMPARAISON ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS.....	83
•	CHAPITRE IV – JUSTIFICATION DES CHOIX	85
•	CHAPITRE V – EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET INCIDENCES NATURA 2000	87
1	EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET PAR THEMATIQUE	87
1.1	Territoire durable.....	88
1.2	Mobilité.....	89
1.3	Changement climatique.....	90
1.4	Economie durable	91
1.5	Gouvernance	92
2	SYNTHESE DES ENJEUX.....	93
3	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	94
3.1	Carte et caractéristique synthétique des sites Natura 2000	95
3.2	Incidence du PCAET sur les sites Natura 2000	102
3.3	Conclusion	104
•	CHAPITRE VI – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION ...	105
1	TERRITOIRE DURABLE.....	107
2	CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	107

3	ECONOMIE DURABLE	108
•	CHAPITRE VII – SUIVI ENVIRONNEMENTAL	109
•	CHAPITRE VIII – DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L’EVALUATION A ETE MENE	112

LEXIQUE

Volontairement placé en tête de document, ce lexique permet au lecteur de revenir à loisir sur les définitions de termes nouveaux.

ARS : Agence Régionale de Santé
AVAP : Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine
COV : Composé Organique Volatil
DDT : Direction Départementale du Territoire
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
EnR&R : Energie Renouvelable et de Récupération
Gaz à Effet de Serre (GES) : la convention de Kyoto a retenu 6 gaz à effet de serre direct (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC et SF ₆) ; l'impact des déchets en termes d'émission de GES est exprimé en tonne d'équivalent CO ₂ , à partir de l'évaluation sommaire des émissions de CO ₂ et de CH ₄ , et des émissions évitées par le recyclage et la valorisation énergétique.
ITEQ : International Toxic Equivalent Quantity, utilisé pour mesurer les quantités de dioxines et furanes.
IFEN : Institut Français de l'Environnement, remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)
ONF : Office National des Forêts
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial
PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
PPR : Plan de Prévention des Risques
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air
PRSE : Plan Régional Santé Environnement
PER : Profil Environnemental Régional
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT : Schéma de Cohérence Territorial
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone
SNMB : Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SIC : Site d'Importance Communautaire
SAU : Surface Agricole Utile
TVB : Trame Verte et Bleue
TEPOS : Territoire à Energie Positive
ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
ZPS : Zone de Protection Spéciale

1 PREAMBULE

La Communauté de Communes du Sud Nivernais ou « CCSN » élabore son Plan Climat Air Energie Territorial, appelé dans le document qui suit « PCAET ».

La directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalablement à leur adoption.

Ce rapport constitue le présent rapport d'évaluation environnementale.

1.1 CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PLANS CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAUX

Au niveau législatif, la transposition de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 a été assurée par une ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 qui a modifié le Code de l'environnement (création des articles L. 122-4 à L. 122-11 et modification de l'article L. 414-4 relatif aux sites Natura 2000), ainsi que le Code de l'urbanisme et le Code Général des Collectivités Territoriales.

Deux décrets ont été pris en application de cette ordonnance :

- Le décret n°2005-613 du 27 mai 2005, codifié aux articles R. 122-17 à R. 122-24 (modifiés par le décret n°2012-616 du 2 mai 2012), R. 414-19 et R. 414-21 du Code de l'environnement ;
- Le décret n°2005-608 du 27 mai 2005, codifié à la fois dans le Code de l'Urbanisme et dans le Code Général des Collectivités Territoriales, vise certains documents d'urbanisme. Il fait l'objet d'une circulaire d'application.

La circulaire de la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable, en date du 12 avril 2006, précise les dispositions des deux précédents décrets.

Il faut également noter l'ordonnance du 3 août 2016, depuis laquelle les PCAET sont concernés par l'évaluation environnementale.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale intègre une évaluation des incidences Natura 2000 liées au projet de PCAET, comme l'introduit le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, modifiant les articles R414-19 à R414-26 du Code de l'environnement.

- L'autorité environnementale est ensuite systématiquement consultée pour donner son avis sur le rapport environnemental et le projet de plan ;
- La procédure de consultation suit celle du plan ;
- Sitôt après l'adoption du plan, une information du public sur la décision prise et sur la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations.

1.2.2 ÉLABORATION D'UN RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la mise en œuvre d'un plan sur l'environnement.

Il ressort notamment de l'article L. 122-6 du Code de l'environnement que le rapport environnemental est un document distinct du Plan qu'il évalue.

Par ailleurs, ce rapport comprend un résumé non technique conformément au 9° de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement.

Enfin, conformément à l'article R.414-22 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

Ce rapport est en outre réalisé conformément aux préconisations du guide des PCAET « Comprendre, construire et mettre en œuvre » (document ADEME publié en novembre 2016) et de la note méthodologique « Préconisations relatives à une évaluation environnementale stratégique » (Ministère en charge de l'environnement et CEREMA mai 2015).

1.3 DEROULE DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Après avoir présenté l'étude, il est rappelé les objectifs du PCAET (§2 du chapitre I) et de référence (§3 du chapitre I) par un bref descriptif des documents de planification ayant trait ou pouvant influencer sur les thématiques du PCAET, il est évalué, les dimensions environnementales de références (§1 chapitre II), les caractéristiques du territoire (§2 chapitre II).

Cette évaluation permet d'apprécier la diversité de l'environnement du territoire. Cette sensibilité du territoire est synthétisée dans un tableau (paragraphe 2.3 du chapitre II).

Les thématiques propres au PCAET sont ensuite étudiées au 3 du chapitre II, qui forme l'Etat Initial de l'Environnement, afin d'en apprécier les impacts sur le territoire.

Il est ensuite analysé les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement au regard du scénario tendanciel, afin d'obtenir des enjeux, plus ou moins forts, pour les 5 dimensions environnementales de référence (§4 du chapitre II). Les enjeux sont hiérarchisés : ceux à impact faible, modéré, fort.

Le scénario retenu par la Communauté de Communes du Sud Nivernais est ensuite étudié d'un point de vue environnemental (chapitre IV). Cette analyse est approfondie, au travers son plan d'action sous la forme d'un tableau (§3 du chapitre III).

Les impacts sur les zones Natura 2000 sont décrits (chapitre V), des mesures sont présentées ainsi qu'une évaluation des incidences Natura 2000 et du scénario retenu.

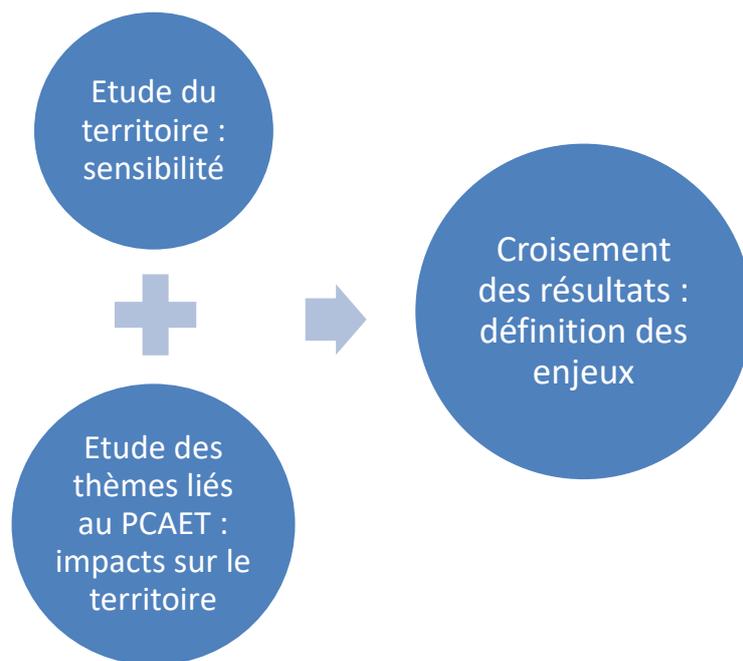


Figure 1 : Schéma de croisement de la sensibilité du territoire et des impacts des thèmes du PCAET, afin de déterminer des enjeux

1.4 AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Selon l'article R 122-17, l'autorité environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial est portée par la Mission Régionale d'Autorité environnementale.

● CHAPITRE I – PRESENTATION DE L'ETUDE

1 CONTEXTE

1.1 DEFINITION DU PERIMETRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le périmètre de la présente évaluation environnementale correspond à celui pris en compte dans le PCAET : il correspond au périmètre administratif de la Communauté de Communes du Sud Nivernais, soit 20 communes, représentant près de 23 000 habitants.

1.2 DEFINITION DES ANNEES DE REFERENCE

Les années de références des informations relatives à l'état des lieux de l'environnement peuvent varier en fonction des documents qui ont été réalisés sur le sujet.

De la même manière, les documents de références, réglementaires (exemple la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte) ou de planification (Stratégie Nationale Bas Carbone, Schéma Régional Climat Air Energie) sont variables. Nous attirons donc l'attention à ce sujet et essaierons, tant que faire se peut, de préciser ces informations.

Lorsque plusieurs sources d'informations relatives à la même donnée, au même paramètre ont été recensées, la plus récente a été conservée.

2 OBJECTIFS DU PCAET

Les objectifs fixés par le PCAET sont les suivants :

Tableau 1 : Objectifs du PCAET

	2014	2021	2024	2026	2030	2050
Consommation (baisse/2014)		-7%	-9%	-11%	-14%	-38%
Consommations énergétiques finale (GWh)	779	728	708	695	671	486
Emissions de GES (baisse /2014)		-16%	-22%	-25%	-32%	-61%

Emissions de Polluants atmosphériques (baisse/2014)						
Emissions de Nox (baisse/2014)		-14%	-20%	-23%	-30%	-55%
Emissions de PM 2,5 (baisse/2014)		-13%	-17%	-21%	-26%	-50%
Emissions de PM 10 (baisse/2014)		-12%	-16%	-19%	-25%	-47%
Emissions de NH3 (baisse/2014)		-16%	-22%	-26%	-33%	-60%
Emissions de SO2 (baisse/2014)		-3%	-5%	-5%	-7%	-15%
Emissions de COVNM (baisse/2014)		-6%	-9%	-10%	-13%	-28%

Energies renouvelables et de récupération (en GWh)	78	170	209	236	288	523
<i>Chaleur renouvelable</i>	56	94	110	121	143	245
Bois énergie	56	84	97	105	121	197
Solaire thermique	0	2	3	4	5	6
Géothermie	0	0	0	0	0	4
UIOM - thermique	0	0	0	0	0	0
chaleur fatale	0	7	11	13	17	38

<i>Electricité renouvelable</i>	20	62	81	93	118	219
Photovoltaïque	1	44	62	74	99	200
Eolien	0	0	0	0	0	0
Hydroélectricité	16	16	16	16	16	16
UIOM -électricité	3	3	3	3	3	3

<i>Biogaz</i>						
Méthanisation	2	13	18	21	27	59
Part d'EnR dans le mix énergétique local	10%	23%	30%	34%	43%	108%

Cette présentation est également réalisée au titre des incidences du Plan sur les zones Natura 2000.

3 OBJECTIFS DE REFERENCE

En application de l'article L.229-26 du Code de l'environnement, le PCAET de la Communauté de Communes du Sud Nivernais doit être compatible avec le SRCAE Bourgogne. Le PCAET doit également prendre en compte le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Nevers, et son programme d'actions doit, le cas échéant, tenir compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie définies par les projets d'aménagement et de développement durable des plans locaux d'urbanisme (PLU) du territoire.

Il convient également d'identifier les objectifs de référence, c'est-à-dire les politiques nationales, régionales et locales qui contribuent à améliorer l'état de l'environnement.

Plusieurs documents concernant la Communauté de Communes du Sud Nivernais ont fait l'objet d'une évaluation environnementale (notamment le SDAGE, le SRCAE, le Plan de gestion de déchets, ...).

Nous dressons ici quelques-uns des documents de planifications qui font l'objet d'une évaluation environnementale et/ou qui fixent des objectifs ayant des répercussions sur la qualité de l'environnement. Les enjeux et les objectifs rappelés sont ceux qui sont directement en lien avec les thématiques air, climat et énergie.

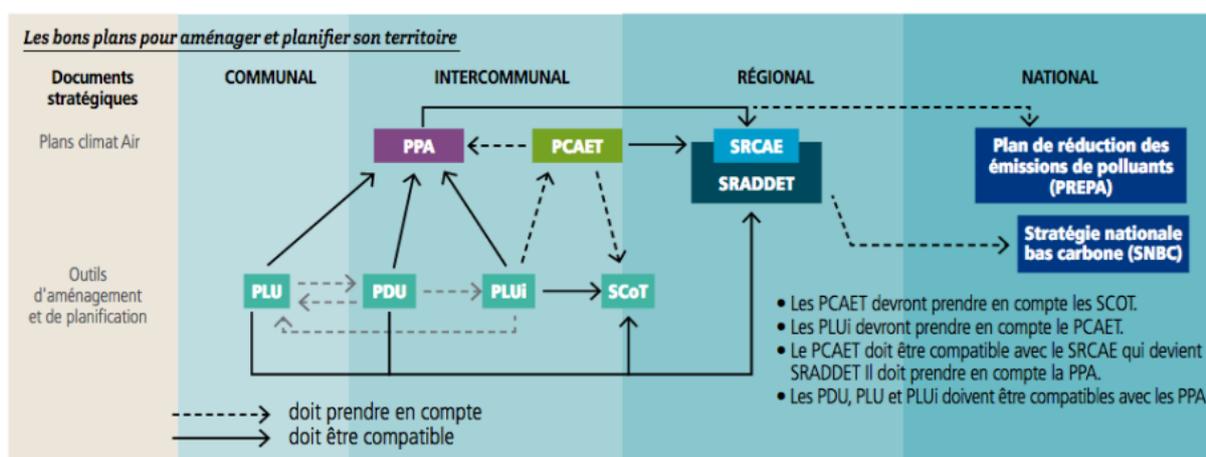


Figure 2 : Liens entre le PCAET et les autres documents

3.1 AIR

L'article 1 de l'arrêté du 4 août 2016, relatif au PCAET, définit la liste des polluants atmosphériques à prendre en compte dans les PCAET. Il s'agit des oxydes d'azotes (NO_x), des particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), des composés organiques volatils (COV), du dioxyde de soufre (SO₂) et de l'ammoniac (NH₃).

Ce sont les Directives Européennes qui fixent les normes sanitaires à respecter au niveau national en matière de concentration et d'objectif de réduction de polluants atmosphériques. Citons les principales :

- Concentration de polluants
 - Directive 2001/81/CE, dite **Directive « NEC »**, qui fixe les plafonds d'émission pour 4 polluants : SO₂, NO_x, COVNM, NH₃.
 - Directive 2008/50/CE, dite **Directive pour la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe**, qui fixe les normes sanitaires (en µg/m³) à respecter pour les NO_x, PM₁₀ et PM_{2,5}, SO₂.
- Réduction des émissions de certains polluants
 - **Directive 2016/2284 du 16 décembre**, qui fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants, en pourcentage par rapport à l'année de référence 2005, pour les horizons 2020 et 2030.

Cette directive a été traduite dans le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA), présenté ci-après.

3.1.1 DOCUMENT NATIONAL : PLAN NATIONAL DE REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES (PREPA)

Fixé par l'article 64 de la loi TEPCV, le PREPA est composé d'un décret qui fixe les objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030, conformément aux objectifs européens et d'un arrêté qui fixe les orientations et actions pour la période 2017-2021, avec des actions de réduction dans tous les secteurs (industrie, transports, résidentiel tertiaire, agriculture).

Tableau 2 : Objectifs du PREPA en lien avec le PCAET

POLLUANTS	OBJECTIFS DU PREPA		OBJECTIFS DU PCAET	
	A PARTIR DE 2020	A PARTIR DE 2030	2021	2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55 % /2005	-77 % /2005	-3% / 2014	-7% / 2014
Oxydes d'azote (NO _x)	-50 % /2005	-69 % /2005	-14% /2014	-30% /2014
Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)	-43 % /2005	-52 % /2005	-6% / 2014	-13% /2014
Ammoniac (NH ₃)	-4 % /2005	-13 % /2005	-16% /2014	-33% /2014
Particules fines (PM _{2,5})	-27 % /2005	-57 % /2005	-13% /2014	-26% /2014
Particules fines (PM ₁₀)	-	-	-12% /2014	-25% /2014

Les objectifs de réduction des polluants atmosphériques du PCAET ne correspondent pas à ceux du PREPA, excepté pour le NH₃ et les particules fines PM₁₀ (en gras), dont la réduction est beaucoup plus importante.

Toutefois, il faut noter que les années de références ne sont pas les mêmes (2005 pour PREPA et 2014 pour le PCAET). Malgré cela, la baisse observée reste présente et devrait se poursuivre.

3.1.2 DOCUMENT LOCAL : SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

En Bourgogne-Franche-Comté, deux SRCAE ont été élaborés, le SRCAE de Bourgogne, approuvé le 26 juin 2012 et le SRCAE de Franche-Comté, approuvé le 22 novembre 2012. Celui de Bourgogne a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Lyon par jugement du 3 novembre 2016.

3.1.3 DOCUMENT LOCAL : PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Relevant de la réglementation européenne et introduit par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) en 1996, le PPA est un plan d'action dont l'objectif est d'assurer qu'en cas de dépassement (ou risque de dépassement) des valeurs limites en concentration de polluants dans l'air, fixés par l'Europe pour la préservation de la santé humaine (directive 2008/50/CE), tout soit mis en œuvre pour que la qualité de l'air retrouve un niveau acceptable.

Le PPA est obligatoire dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les secteurs où les valeurs limites sont dépassées. Arrêté par le préfet, le PPA est un document important dans la famille des documents de planification, avec un pouvoir réglementaire important puisque s'il doit être compatible avec le SRCAE, il s'impose directement au Plan de Déplacement Urbain (PDU) et indirectement aux plans d'urbanisme (SCOT, PLH, PLUi).

Toutefois, le territoire n'est pas concerné par un PPA.

3.2 CLIMAT ET ENERGIE

3.2.1 DOCUMENT NATIONAL : STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a fixé des budgets carbone - par décret - pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028 (plafonds d'émissions de GES à ne pas dépasser au niveau national), ainsi que des orientations sectorielles pour une économie décarbonée, pour atteindre les objectifs nationaux fixés par la loi TEPCV. Cette Stratégie Nationale Bas Carbone est en cours de révision, et devrait être approuvée prochainement. L'Autorité environnementale a remis son avis en janvier 2019. Les principaux objectifs et orientations par secteur du projet de la nouvelle SNBC sont repris ci-après :

Tableau 3 : Objectifs du SNBC en lien avec le PCAET

SECTEURS	OBJECTIFS DU SNBC		OBJECTIFS DU PCAET	
	A HORIZON 2030	A HORIZON 2050	2030	2050
OBJECTIFS DE BAISSSE DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE				
Résidentiel	-28% /2010	-	-17% / 2014	-68% / 2050
OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES				
Tous transports	-31% /2015	-	-42% / 2014	-92% / 2014
Résidentiel	-53% /2015	-	-6% / 2014	-59% / 2014
Agriculture	-20% /2015	-46% /2015	-22% / 2014	- 44% / 2014
Industrie	-35% /2015	-81% /23%	-60% / 2014	- 74% / 2014

3.2.2 DOCUMENT NATIONAL : LOI DE TRANSITION ENERGETIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTEPCV)

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe les principaux objectifs suivants, à l'échelle nationale :

Tableau 4 : Objectifs la loi TEPCV, article L.100-4-I en lien avec le PCAET

ARTICLES DE LA TEPCV	OBJECTIFS DE BAISSSE DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE					
	OBJECTIFS DE LA LTEPCV			OBJECTIFS DU PCAET		
	2020	2030	2050	2021	2030	2050
Art.L.100-4-I.1 Emissions de GES	-	-40% /1990	-75% /1990 (Facteur 4)	-16% /2014	-32% /2014	-61% /2014
Art.L100.-4-I.2 Consommation énergétique finale	-	-20% /2012	-50% /2012	-7% /2014	-14% /2014	-38% /2014
Art.L100.-4-I.4 Part des énergies renouvelables/consommation finale brute	23%	32%	-	23%	43%	108%

Les objectifs de baisse des consommations d'énergie du PCAET ne répondent pas tout à fait aux enjeux de la loi de la transition énergétique (LTEPCV). Toutefois, les objectifs s'en rapprochent (par ex : une baisse de 61% pour les émissions de GES dans le PCAET contre 75% pour la LTEPCV). La baisse observée reste significative et devrait se poursuivre.

3.2.3 DOCUMENT NATIONAL : PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'objectif général du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique 2018-2022 (PNACC-2) est de mettre en œuvre les actions nécessaires pour adapter, d'ici 2050, les territoires de la France Métropolitaine et Outre-Mer aux changements climatiques régionaux attendus.

La concertation a été organisée selon six domaines d'action qui structurent ainsi les priorités du PNACC-2 :

- Les actions du domaine « Gouvernance » ont pour ambition d'articuler efficacement les échelons nationaux et territoriaux et d'impliquer la société autour de la mise en œuvre et du suivi du PNACC-2, en ayant une attention particulière pour l'Outre-Mer ; elles veilleront à assurer la cohérence entre adaptation et atténuation et à renforcer le cadre juridique et normatif favorable à l'adaptation ;
- Les actions proposées reposent sur les meilleures connaissances scientifiques et sur la sensibilisation de toute la population à la nécessité de lutter contre le changement climatique et de s'y adapter (domaine « Connaissance et information ») ;
- De nombreuses actions visent à protéger les personnes et les biens face aux risques climatiques (domaine « Prévention et résilience ») et à préparer les filières économiques aux changements attendus (domaine « Filières économiques »), ce qui accompagnera l'évolution et renforcera le potentiel de création d'emplois et d'innovation ;
- Les actions privilégient partout où cela est possible les solutions fondées sur la nature (domaine « Nature et milieux ») ;
- Certaines actions visent enfin à bénéficier des expériences menées dans les autres pays et à renforcer les capacités des acteurs français à accompagner les pays en développement dans leurs propres politiques d'adaptation au changement climatique (domaine « International »).

Le PCAET inclue également des actions visant à adapter le territoire au changement climatique, notamment sur le volet ressource en eau et biodiversité.

3.2.4 SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

Comme indiqué au paragraphe précédent, le SRCAE a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Lyon par jugement du 3 novembre 2016.

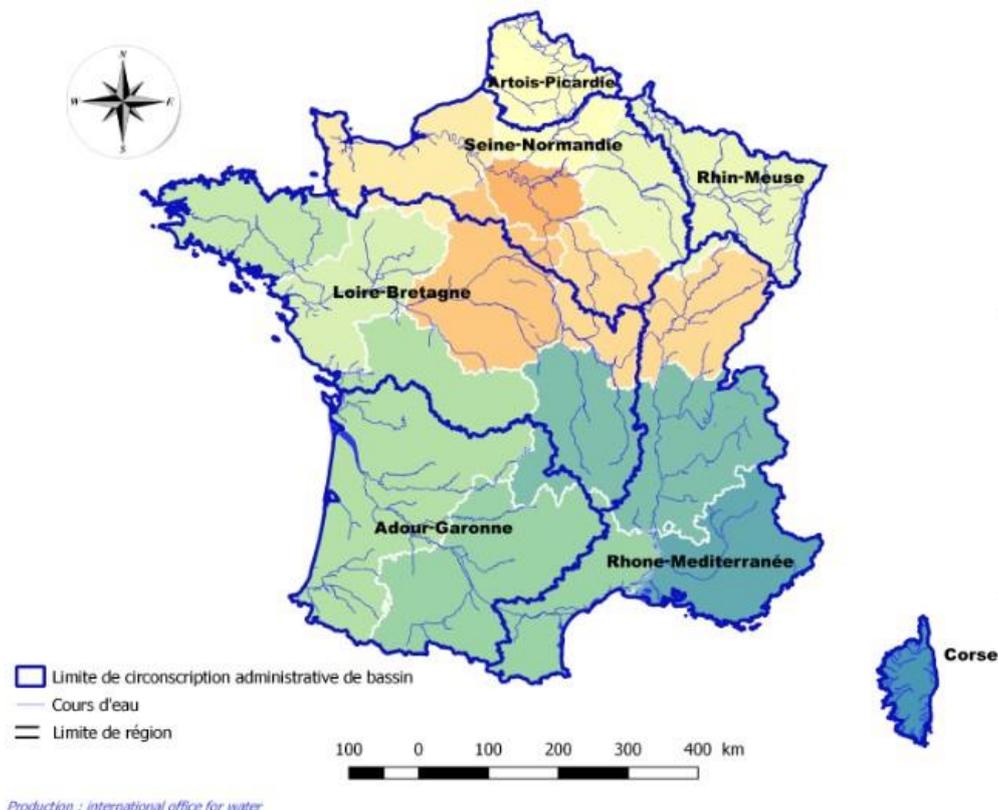
3.3 EAU

3.3.1 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

Un SDAGE est une démarche prospective et cohérente pour gérer l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle des grands bassins hydrographiques. Il a deux vocations :

- Constituer le plan de gestion de l'eau dans le bassin hydrographique, au titre de la loi de transposition de la Directive-Cadre européenne sur l'Eau (DCE). À ce titre, il intègre dans son champ de compétence tous les domaines visés par la DCE et comprendra en particulier deux parties importantes :
 - La fixation de l'objectif environnemental (« bon état » ou « bon potentiel ») à atteindre pour chacune des masses d'eau du bassin et de l'échéance fixée pour cet objectif (2015, 2021 ou 2027),
 - Un programme de mesures.

- Être le document de référence pour la gestion de l'eau dans le bassin : le SDAGE oriente la prise de certaines décisions administratives (obligations de prise en compte ou de compatibilité) par la formulation d'orientations et de dispositions jugées nécessaires par le Comité de Bassin.



Carte 1 : Limites des bassins-versants - Source : International office for water

La Communauté de Communes du Sud Nivernais se situe au sein du bassin Loire-bretagne. Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 et le programme pluriannuel de mesures ont été adoptés par le comité de bassin Loire-bretagne le 04 novembre 2015 et approuvés par arrêté préfectoral le 23 novembre 2015.

A la différence des autres documents de référence pré-listés, le SDAGE ne fixe pas d'objectifs sectoriels à proprement parlé, mais définit un plan de gestion de la ressource en eau afin d'assurer le bon état écologique des masses d'eau.

L'articulation entre SDAGE et PCAET porte, d'une manière générale, sur la production d'énergie hydraulique et ses impacts sur le réseau superficiel. Ces deux documents doivent être cohérents afin de préserver les ressources en eau et les aquifères.

3.3.2 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SAGE)

Le territoire de la Communauté de Communes du Sud Nivernais n'est pas concerné par un SAGE.

3.4 BIOMASSE

3.4.1 STRATEGIE NATIONALE DE MOBILISATION DE LA BIOMASSE (SNMB)

La SNMB est un document d'orientation programmatique national, établi par la LTECV, qui fixe le cadre des Schémas Régionaux Biomasse (SRB). Ces Schémas régionaux, placés sous la responsabilité du

Conseil régional et des services de l'état, doivent fixer les orientations et planifier les actions régionales concernant les filières de production et de valorisation de la biomasse (bois-énergie, déchets organiques et production agricole) susceptible d'avoir un usage énergétique.

Le SNMB est entré en vigueur le lendemain de sa publication, soit le 27 février 2018 par arrêté préfectoral. Le SNMB vise à :

- Mieux connaître le gisement de biomasse (y compris pour ses usages non-alimentaires) ;
- Mieux mobiliser et valoriser ces ressources au service de la production d'énergie (sans les surexploiter) ;
- Approvisionner les installations de production d'énergie.

3.4.2 SCHEMA REGIONAL BIOMASSE (SRB)

La LTECV a rendu obligatoire pour les nouvelles grandes Régions, l'élaboration d'un Schéma Régional Biomasse, co-écrit avec les services décentralisés de l'Etat. Le SRB doit « *fixer des orientations et planifier des actions régionales concernant les filières de production et de valorisation de la biomasse susceptible d'avoir un usage énergétique.* ».

Le projet du Schéma Régional Biomasse (SRB) de Bourgogne-France-Comté est structuré selon 5 principes directeurs :

- Garantir une exploitation durable de la biomasse dans le respect de la hiérarchisation des usages et d'une approche globale ;
- Créer de la valeur pour les différents acteurs de la filière, tout en maintenant la biomasse comme ressource compétitive ;
- Favoriser, chaque fois que possible un usage de proximité ;
- Favoriser la coopération et la mise en réseau des acteurs ;
- Renforcer la contribution de la biomasse dans le mix énergétique régional.

L'avis délibéré de l'Autorité Environnementale du SRB de la région Bourgogne-France-Comté a été publié le 10 juillet 2019. Le projet de SRB va ensuite être soumis à consultation du public. **Après approbation, il conviendra d'intégrer les orientations (ci-dessus) dans la prochaine révision du PCAET.**

3.4.3 STRATEGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITE

En réponse aux engagements internationaux, européens et français, la stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) est la concrétisation de l'engagement français au titre de la convention sur la diversité biologique (CDB), ratifiée par la France en 1994.

Après une première phase 2004-2010 basée sur des plans d'actions sectoriels, la **SNB 2011-2020** vise un engagement plus important des acteurs dans tous les secteurs d'activité et à toutes les échelles territoriales. Il s'agit d'atteindre **20 objectifs fixés pour préserver, restaurer, renforcer, valoriser la biodiversité et en assurer un usage durable et équitable.**

La Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020 est structurée selon six orientations stratégiques réparties en vingt objectifs, qui couvrent tous les domaines d'enjeux pour la société. Ce sont les suivants :

- A – Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité,
- B – Préserver le vivant et sa capacité à évoluer,

- C – Investir dans un bien commun, le capital écologique,
- D – Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité,
- E – Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action,
- F – Développer, partager, valoriser les connaissances.

Cette stratégie est à prendre en compte pour le volet adaptation au changement climatique du PCAET.

Le Plan Biodiversité, destiné à préciser les conditions de mise en œuvre de la SNB, a été dévoilé le 4 juillet 2018. Composé de 90 actions, il précise l'objectif de « 0 artificialisation nette » sans préciser de date, mais en reprenant une orientation Européenne, fixant l'échéance de 2050 pour cette mesure.

3.4.4 PROGRAMME NATIONAL DE LA FORET ET DU BOIS (PNFB)

Le PNFB constitue le cadre national stratégique de référence, pour la période de 2016 à 2026, tel que défini dans la loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la forêt, du 13 octobre 2014. Il fixe pour une période de 10 ans le cadre de la politique forestière en déterminant les objectifs économiques, environnementaux et sociaux. L'agroforesterie ne fait pas partie du PNFB mais est traitée dans la SNMB.

Il est rappelé que la forêt française permet de compenser 15 à 20 % des émissions de GES grâce à la séquestration naturelle du carbone (sol et biomasse aérienne). Le PNFB ne définit pas d'objectifs chiffrés, par exemple en termes de préservation de surface, ou de potentiel de séquestration carbone, mais fixe les 4 grands objectifs astreints à la gestion des 16 millions d'hectare de la forêt :

- Créer de la valeur en France, en mobilisant la ressource durablement,
- Répondre aux attentes des citoyens et s'intégrer aux projets de territoires,
- Conjuguer atténuation et adaptation des forêts au changement climatique,
- Développer des synergies entre forêt et industrie.

Cependant le PNFB établit un objectif chiffré de mobilisation supplémentaire de +12 millions de mètres cubes de bois à l'horizon 2026, représentant un potentiel de valorisation de 2,3 Mtep. Cette mobilisation « portera principalement sur des parcelles en déficit de gestion ».

Le PNFB a été approuvé par le décret n°2017-155 du 8 février 2017.



Illustration 2 Objectifs et stratégie de la PNFB, données clés de la forêt en France - Source : Ministère de l'Agriculture

3.4.5 PROGRAMME REGIONAL DE LA FORET ET DU BOIS (PRFB)

Comme pour la SNMB, le PFNB doit se décliner à l'échelle régionale via le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB), dans les 2 ans à compter de son adoption.

Le Programme Régional de la Forêt et du Bois a été validé par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation le 20 juin 2019.

Il se décline selon six orientations :

- Gérer nos forêts de manière dynamique, durable et multifonctionnelle ;
- Améliorer la compétitivité des entreprises ;
- Développer et diversifier les marchés ;
- Encourager les projets de territoires ;
- Développer les compétences ;
- Améliorer l'image de la forêt, de la filière et de ses métiers.

Les orientations du PCAET vont dans le même sens que celles du PRFB.

3.5 SANTE

3.5.1 PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT (PRSE)

Le PRSE 3 à l'échelle de la grande région Bourgogne-Franche-Comté 2017-2021 a été adopté en juillet 2017. L'outil doit guider les politiques publiques conduites localement en matière de prévention des risques pour la santé liés à l'environnement de 2017 à 2021.

5 axes, 16 objectifs et 55 actions constituent le plan. Les 5 axes stratégiques du PRSE 3 de Bourgogne-Franche-Comté sont :

- **L'eau dans son environnement et au robinet.** Il vise à sécuriser les captages vulnérables à la turbidité et à la pollution microbiologique, à lutter contre les pollutions diffuses et à anticiper les changements climatiques.
- **Habitats et environnement intérieur.** Il vise à renforcer l'observation de la qualité de l'air intérieur, former les professionnels et le public aux enjeux de santé liés à l'habitat et à soutenir des opérations concrètes d'amélioration de l'habitat.
- **Qualité de l'air extérieur et santé.** Il vise à favoriser la surveillance des pollens, à lutter contre la prolifération de l'ambrosie et à accompagner les changements de pratiques pour améliorer la qualité de l'air extérieur.
- **Cadres de vie et urbanisme favorables à la santé.** Il vise à intégrer les enjeux de santé environnement dans les stratégies et projets d'aménagement, d'urbanisme et de mobilité.
- **Dynamiques territoriales et synergie d'acteurs.** Il vise à développer la déclinaison des actions sur les territoires en s'appuyant notamment sur les collectivités et à favoriser la collaboration entre les différents acteurs (institutionnels, universitaires, associations...).

Les objectifs du PCAET et du PRSE vont dans le même sens, le PRSE 3 comprenant des actions sur :

- la qualité de l'air extérieur : « *Intégrer les enjeux de la qualité de l'air et de la santé dans les démarches associant les collectivités territoriales et les citoyens* », « *Conditionner les aides financières locales et les appels d'offres à la prise en compte de la santé et de la préservation de la qualité de l'air* », « *Caractériser la nature et l'origine des particules atmosphériques fines en Bourgogne-Franche-Comté pour faciliter la mise en place d'actions ciblées* » ;
- la mobilité « *Sensibiliser les collectivités aux enjeux de la mobilité active en portant à leur connaissance les implications du Plan d'Action pour les Mobilités Actives et les accompagner pour la mise en œuvre d'actions et de projets locaux* », « *Sensibiliser les usagers aux mobilités actives pour les déplacements d'achats, de loisirs et d'accompagnement scolaire* », « *Sensibiliser les seniors à la pratique des mobilités actives et au développement de nouvelles solutions de mobilités individuelles* » ;
- l'aménagement urbain « *Aménager l'espace urbain pour favoriser les îlots de fraîcheur* » ;
- liées à la sensibilisation, la communication et la formation autour des problématiques de santé-environnement.

3.6 AMENAGEMENT ET DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

3.6.1 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue. Le SRCE de Bourgogne a été approuvé en séance plénière le 16 mars 2015, et l'arrêté d'adoption a été signé le 06 mai 2015 par le Préfet de la région.

La loi NOTRe du 7 août 2015 prévoit que le SRCE soit intégré au futur SRADDET, actuellement en cours d'élaboration pour la région. Le plan d'actions du SRCE comporte 5 orientations stratégiques :

- Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification ;
- Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie ;

- Conforter les continuités écologiques et la perméabilité dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques ;
- Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques ;
- Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs et organiser la gouvernance autour des continuités écologiques.

3.6.2 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

La loi NOTRe crée l'obligation pour les régions de produire un schéma de planification, dénommé SRADDET (ou schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants (Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire dit SRADDT, Plan Déchet, Schéma régional intermodalité, SRCE et SRCAE).

Le SRADDET est en cours d'élaboration par la région Bourgogne-Franche-Comté. Du fait des réformes législatives, le futur SRCAE de la région Bourgogne-Franche-Comté, volet Air-Energie-Climat du SRADDET, deviendra opposable à l'ensemble des PCAET régionaux. **Aussi, la CCSN sera vigilant à ce que son PCAET soit compatible avec les règles du SRADDET lorsqu'elles seront édictées, à l'occasion de sa prochaine révision.**

3.6.3 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le SCoT est un document d'urbanisme de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale. Il fixe les orientations en matière d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement, etc.

Le Schéma de COhérence Territoriale du Grand Nevers a été arrêté le 19 juin 2019.

Des préconisations concernant la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies renouvelables, l'urbanisation ont été faites allant dans le sens du présent PCAET. Une note de contribution au SCOT, rédigée par les 3 EPCI et le SIEEEN a été adressée fin 2018, afin de rappeler les objectifs Air-Energie-Climat des PCAET de 3 EPCI à intégrer dans le SCOT et en préconisant des leviers d'actions réglementaires (recommandations, prescriptions) à mobiliser dans ce document.

Le SCOT préconise :

- i) au niveau de l'atténuation et l'adaptation au changement climatique
 - de contenir les besoins en urbanisation future dans l'enveloppe urbaine (incluant les zones tampons autour de chaque bâtiment selon une méthodologie du CERTU)
 - d'élaborer un diagnostic agricole lors de l'élaboration d'un document d'urbanisme et l'interdiction du mitage du foncier agricole,
 - Préservent les espaces agricoles et naturels,
- ii) au niveau de la maîtrise de l'énergie
 - que les PLU(i) incitent à la maîtrise de l'énergie dans la construction neuve et les réhabilitations des bâtiments anciens
 - Le nombre de logements doit rester identique, pour obliger des opérations de rénovation ou démolition/reconstruction, afin de
- iii) au niveau des énergies renouvelables

- Les PLU(i) incitent fortement au recours aux énergies renouvelables, y compris dans les espaces réhabilités
- La production des énergies renouvelables ne doit pas se faire au détriment de la production agricole (pas de centrale photovoltaïque au sol sur terrain agricole)
- Elle est en revanche autorisée et recommandées sur les bâtiments, zones artisanales et commerciales, friches, espaces de stationnement

Au niveau des aménagements, les mesures proposées vont dans le sens d'une prise en compte du changement climatique :

- Fixation d'objectifs de valorisation et récupération d'eaux pluviales pour 20% des nouveaux logements
- Limiter l'imperméabilisation des sols (3 l/s/ha pour une pluie décennale)

Au niveau de la mobilité, de la même manière le SCOT va dans le sens de maîtriser les déplacements automobiles, en limitant le recours à la voiture individuelle. Plusieurs orientations sont proposées compatibles avec les objectifs du PCAET :

- Maîtriser les déplacements automobiles
- Favoriser l'intermodalité des déplacements (rôle structurant du réseau ferré, covoiturage, parcs-relais, zones « apaisées »)
- Promouvoir un développement urbain qui favorise les transports collectifs
- Développer le réseau d'infrastructures cyclables en site propres
- Créer les conditions favorables pour une urbanisation desservies par les transports collectifs
- Hiérarchiser les voies de de circulation en faveur des modes actifs et collectifs

La stratégie Air, Energie, Climat de la Communauté de Communes du Sud Nivernais prend clairement en compte ces orientations.

3.6.4 PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN (PDU)

Le territoire de la Communauté de Communes du Sud Nivernais n'est pas concerné par un PDU.

3.6.5 PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL (PLUi)

Le territoire de la Communauté de Communes du Sud Nivernais n'est pas concerné par un PLUi.

3.6.6 PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

Le territoire de la Communauté de Communes du Sud Nivernais n'est pas concerné par un PLH.

● CHAPITRE II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES DE REFERENCE

L'objectif de cette partie est d'identifier les dimensions environnementales qui vont être concernées par le PCAET, de la manière positive ou négative. La portée des effets environnementaux peut être locale ou globale.

Conformément au Code de l'Environnement, l'évaluation est abordée selon de nombreux thèmes environnementaux :

1.1 POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

1.1.1 AIR

La qualité de l'air est impactée par la combustion de ressources fossiles, pour la production d'énergie ou lors du transport. La combustion de bois en foyer ouvert entraîne une émission non négligeable de particules. Les principaux polluants liés au PCAET sont les suivants :

- Les particules solides (PM₁₀ ; PM_{2,5}),
- Les Composés Organiques Volatiles non méthaniques : Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique (HAP : benzène, toluène, etc.)
- Les gaz précurseurs d'acidification (les oxydes d'azotes NO_x, le dioxyde de soufre SO₂, l'acide chlorhydrique HCl, etc.),
- Les Polluants Organiques Persistants (POP), dont font partie les dioxines et les polychlorobiphényles (PCB).
- Le transport peut contribuer à la pollution à l'ozone.

1.1.2 EAUX

Les activités anthropiques ayant un impact direct sur la qualité des eaux sont les suivantes :

- Activités agricoles (irrigation, épandage, ruissèlement, etc.),
- Aménagement du territoire, pour les usages d'habitat, de transports et tertiaires (urbanisation, rejet des eaux usées et pluviales, etc.),
- Exploitation des carrières,
- Activités artisanales et industrielles (urbanisation, pompage des nappes, rejets, etc.),
- Les unités de production d'énergie : installation de centrales (micro)hydroélectrique sur les cours d'eau, les forages géothermiques sur nappe.

1.1.3 SOLS ET SOUS-SOLS

Les activités anthropiques ayant un impact direct sur la qualité des sols et sous-sols sont les suivantes :

- Activités agricoles (remembrement foncier, nature de l'activité, taux de mécanisation, etc.),
- Aménagement du territoire, pour les usages d'habitat, de transports et tertiaires (urbanisation, rejet des eaux usée et pluviales),

- Exploitation des carrières,
- Activités artisanales et industrielles (urbanisation, pompage des nappes, rejets, etc.),
- Les unités de production d'énergie : installation de centrales (micro)hydroélectrique sur les cours d'eau, les forages géothermiques sur nappe,
- La production d'électricité par les installations photovoltaïques au sol et les parcs éoliens impacte l'occupation du sol.

1.2 RESSOURCES NATURELLES

1.2.1 RESSOURCES EN MATIERES PREMIERES

Les impacts en matière de ressources naturelles concernent essentiellement :

- L'économie de matériaux fossiles permise par la production d'énergie renouvelable (dont les matériaux et composants ne sont pas produits sur place mais importés),
- L'économie ou le choix sur les matériaux de construction (carrières, agrégats, sables, cailloux, granulats, etc.) suite aux choix en matière de nombre de bâtiments à construire/rénover et des préconisations techniques et architecturales (biomatériaux, ossatures en bois, etc.).

1.2.2 RESSOURCES NATURELLES LOCALES

Les ressources locales concernées sont notamment :

- L'eau,
- L'air,
- Les matériaux pour le BTP,
- L'espace (occupation pour du photovoltaïque par exemple),
- Les sols agricoles,
- Les forêts (bois énergie et bois de construction).

1.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

1.3.1 BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Le choix en matière d'aménagement du territoire, notamment sur la programmation de l'habitat, le taux de rénovation de logements anciens, la construction d'infrastructures de transports et des réseaux de distributions, etc. ont une incidence directe sur la consommation des espaces agricoles (l'étalement urbain) et les milieux naturels (nappes phréatiques, corridors écologiques, qualité de l'air, etc.).

La production d'énergie renouvelable peut avoir un impact sur la biodiversité et les milieux naturels par la création de nouveaux équipements perturbateurs de milieu, comme par exemple les éoliennes, la micro-hydraulique ou par une mauvaise gestion des forêts pour le bois énergie.

1.3.2 PAYSAGES

Tout comme les choix d'aménagement de l'espace et du développement urbain (nouvelles infrastructures routières, construction de parcs d'activités ou de lotissements, etc.), le paysage est susceptible d'être impacté par des choix politiques en faveur du développement des énergies renouvelables locales : parcs d'éoliennes, centrales photovoltaïques, unité de méthanisation, chaudières biomasse, etc.

Ces impacts paysagers, d'ordre esthétiques et culturels, peuvent être appréhendés par les plans paysage des documents de planification (SCoT et PLUi), ou les chartes des PNR (pour les territoires concernés) et se traduire par des critères paysagers dans les choix d'implantation et des exigences en matière d'intégration paysagère (ex : intégration au bâti pour les panneaux photovoltaïques).

La qualité de la construction des bâtiments industriels (bâtiment Haute Qualité Environnementale, choix des matériaux, intégration paysagère, etc.) permet de limiter l'impact sur le paysage.

1.3.3 PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURAL ET ARCHEOLOGIQUE

Les effets sur le patrimoine sont essentiellement liés à la réalisation d'équipements dont l'aspect architectural ou la vocation peuvent être considérés comme difficilement compatibles avec le patrimoine local.

1.4 RISQUES

1.4.1 RISQUES SANITAIRES

Concernant les installations de production d'énergies renouvelables, les risques sanitaires sont identifiés sur les installations de méthanisation peuvent être à l'origine :

- De la prolifération d'animaux (rongeurs, oiseaux, insectes) au niveau des plates-formes de compostage, etc.,
- D'émissions atmosphériques (CO₂, CO, NO_x, COV, particules, etc.) par les engins utilisés au sein même des installations, etc.,
- Des pollutions des eaux et/ou du sol par des effluents non contrôlés (épandage hors plan, etc.),
- Les transports induisent également des risques sanitaires pour leurs travailleurs, mais également pour les populations exposées aux polluants générés.

1.4.2 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les risques naturels et technologiques présents sur le territoire sont recensés et mis à jour dans les Plans de Prévention des Risques établis par les services de la Préfecture.

1.5 NUISANCES

Les nuisances liées aux thématiques du PCAET sont principalement le bruit (transport, éoliennes), le trafic routier ainsi que les nuisances visuelles. Elles concernent les populations riveraines d'installations et les travailleurs du transport.

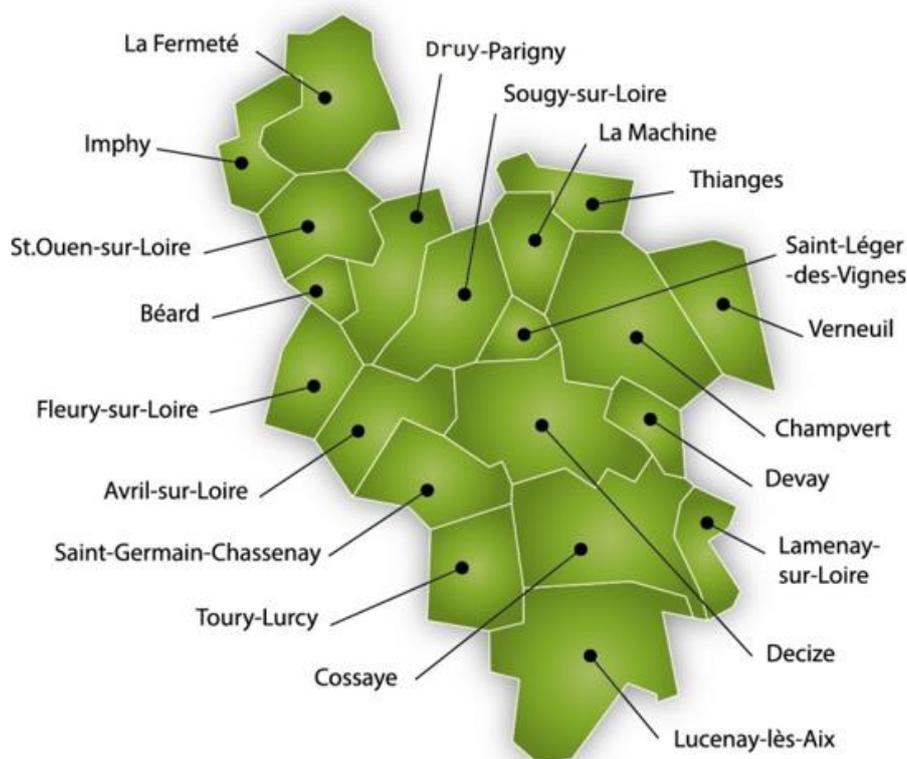
2 CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE CONCERNE

Le climat, l'air et l'énergie sont traités à part et de manière différente car ce sont les thèmes considérés par le PCAET.

2.1 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

2.1.1 DECOUPAGE ADMINISTRATIF

La Communauté de Communes Sud-Nivernais (CCSN) compte 20 communes et représente 22 394 habitants (Source : INSEE 2014). D'une superficie de 529 km², elle se situe dans le département de la Nièvre, en région de Bourgogne-Franche-Comté.



Carte 1 : Territoire administratif de la Communauté de Communes du Sud-Nivernais - Source : CCSN

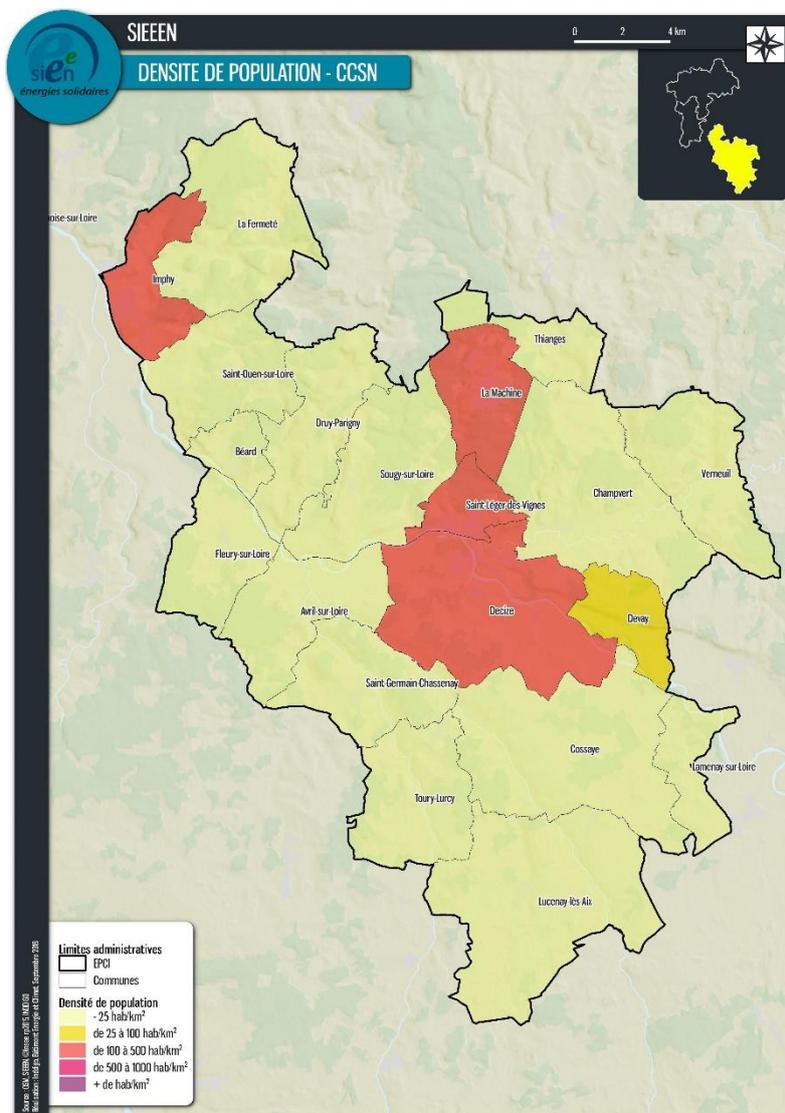
2.1.2 DEMOGRAPHIE

Selon les données de l'INSEE en 2018, les principales données territoriales sont les suivantes, comparées à celles du département.

Tableau 5 : Démographie du territoire - Source : INSEE

	COMMUNAUTE DE COMMUNES SUD-NIVERNAIS	DEPARTEMENT DE LA NIEVRE
Population (unité)	22 394	205 942
Densité (habitants/km ²)	41,1	31,1
Nombre de ménages (unité)	10 304	101 799
Taille moyenne des ménages (personnes / ménage)	2	2

Selon le diagnostic du PRS (projet régional de santé de Bourgogne-Franche-Comté 2018-2022), la Communauté de Communes Sud-Nivernais est caractérisée comme étant un territoire rural âgé et défavorisé.



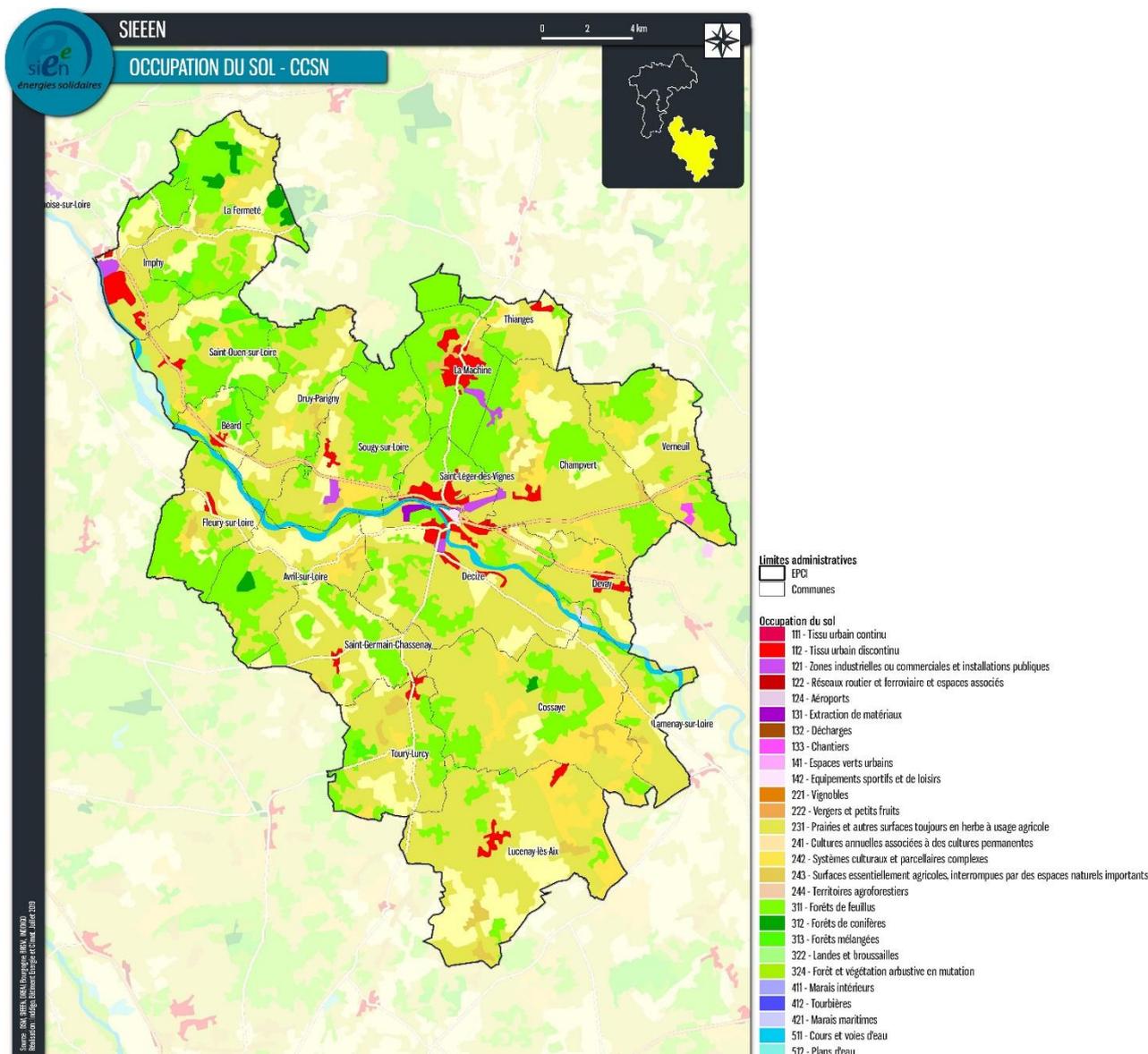
Carte 2 : Densité de la population au sein de la Communauté de Communes du Sud Nivernais

2.1.3 OCCUPATION DES SOLS

D'après les données CORINE Land Cover de 2012, l'occupation du sol du département de la Communauté de Communes Sud-Nivernais se décompose tel que :

- 1 793,59 hectares de territoires artificialisés, soit près de 3,4% du territoire ;
- 35 001,26 hectares de territoires agricoles, soit près de 66% du territoire ;
- 15 525,67 hectares de forêts et milieux semi-naturels, soit près de 29% du territoire ;
- 720,46 hectares de surfaces en eau, soit 1,4% du territoire.

Les territoires artificialisés sont essentiellement au niveau des communes de Decize, La Machine et Imphy. Et les forêts et milieux semi-naturels sont retrouvés au Nord et à l'Ouest du territoire.



Carte 3 : occupation du sol au sein de la CCSN

2.1.4 COMPETENCES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

2.1.4.1 Compétences obligatoires

La Communauté de Communes dispose de compétences obligatoires :

- Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire (SCoT, PLU),
- Actions de développement économique,
- Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage,
- Collecte et traitement des déchets des ménages et des déchets assimilés,
- La compétence GEMAPI.

2.1.4.2 Compétences optionnelles

La Communauté de Communes dispose de compétences optionnelles :

- Protection et mise en valeur de l'environnement,
- Création, aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire,
- Création et gestion de maisons de services au public.

2.1.4.3 Compétences facultatives

La Communauté de Communes dispose de compétences dites facultatives :

- Insertion par l'économie à l'exception des chantiers d'insertion,
- Construction ou aménagement de nouvelles maisons de santé.

2.1.4.4 Tourisme

La Communauté de Communes est riche d'espaces naturels (la Loire, les canaux, les étangs et les forêts) et de patrimoine historique et industriel (enceinte fortifiée de Decize, le Musée de la Mine de la Machine, le barrage de St Léger des Vignes, etc.).

La Collectivité gère ainsi les sites :

- Etang Grenetier à la Machine
- Ile de Caqueret à Decize
- Halte Nautique à Fleury-sur-Loire
- Espace de loisirs Amphélia à Imphy

2.1.4.5 Gestion des déchets

La Communauté de Communes gère en régie directe la collecte des ordures ménagères pour 13 communes (Béard, Champvert, Decize, Devay, Druy-Parigny, Imphy, La Fermeté, La Machine, Saint-Léger-des-Vignes, Saint-Ouen-sur-Loire, Sougy-sur-Loire, Thianges, Verneuil). Les habitants de ces communes ont accès aux déchetteries de Champvert et d'Imphy.

Les habitants des communes de Cossaye, Laménay, Lucenay et Toury-Lurcy dépendent du SICTOM du Nord Allier.

Les habitants des communes de Avril et de Fleury-sur-Loire dépendent du SICTOM d'Avril, Fleury, Luthenay.

Les habitants de la commune de Saint-Germain-Chassenay dépendent du SYCTOM de Saint-Pierre-le-Moûtier.

2.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU TERRITOIRE

2.2.1 POLLUTION ET QUALITES DES MILIEUX

2.2.1.1 Qualité des eaux

- Présentation du réseau hydrographique

La Communauté de Communes Sud-Nivernais se situe au sein du bassin versant de la Loire. Ce bassin versant est une vaste plaine centrale qui s'étend sur 117 500 km². Il est traversé par la Loire, le plus long fleuve de France (plus de 1 000 km de long).

Deux anciens massifs montagneux délimitent le bassin versant : le Massif Central et le Massif Armoricain.

La Communauté de Communes Sud-Nivernais est traversé de Sud-Est au Nord-Ouest par la Loire. L'Aron, affluent de la Loire en rive droite rejoint la Loire à Decize. Il prend sa source à Crux-la-Ville, au Nord du territoire et entre sur le territoire communautaire par l'Est (commune de Verneuil).

Plusieurs affluents de la Loire coulent sur le territoire, notamment l'Ixeure et l'Acolin. Également, le canal latéral de la Loire passe en rive gauche de la Loire, ainsi que le canal du Nivernais, en rive droite de l'Aron.



Carte 4 : Réseau hydrographique du territoire

- Qualité des eaux superficielles

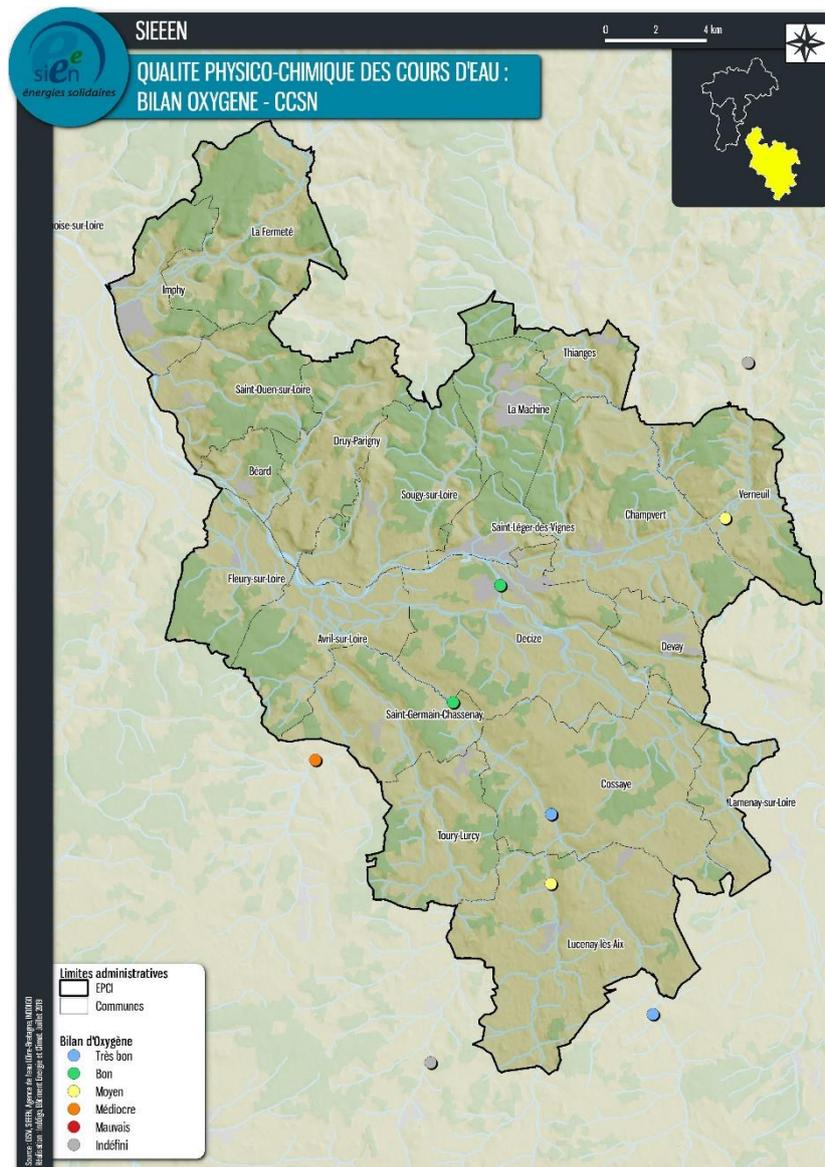
Les données suivantes sont issues du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 et de l'Agence de l'Eau de Loire-Bretagne, et ont été récoltées en 2016 avant une mise à jour en 2018.

- Bilan de l'oxygène

Le bilan oxygène rassemble l'ensemble des paramètres qui caractérisent le niveau d'oxygénation des eaux et les substances susceptibles de consommer l'oxygène de l'eau provoquant ainsi un dysfonctionnement général des écosystèmes aquatiques.

Le fleuve la Loire est en bonne qualité au niveau du territoire.

En 2016, la qualité du bilan oxygène des rivières du territoire est bonne.



Carte 5 : Bilan oxygène des masses d'eau superficielles du territoire

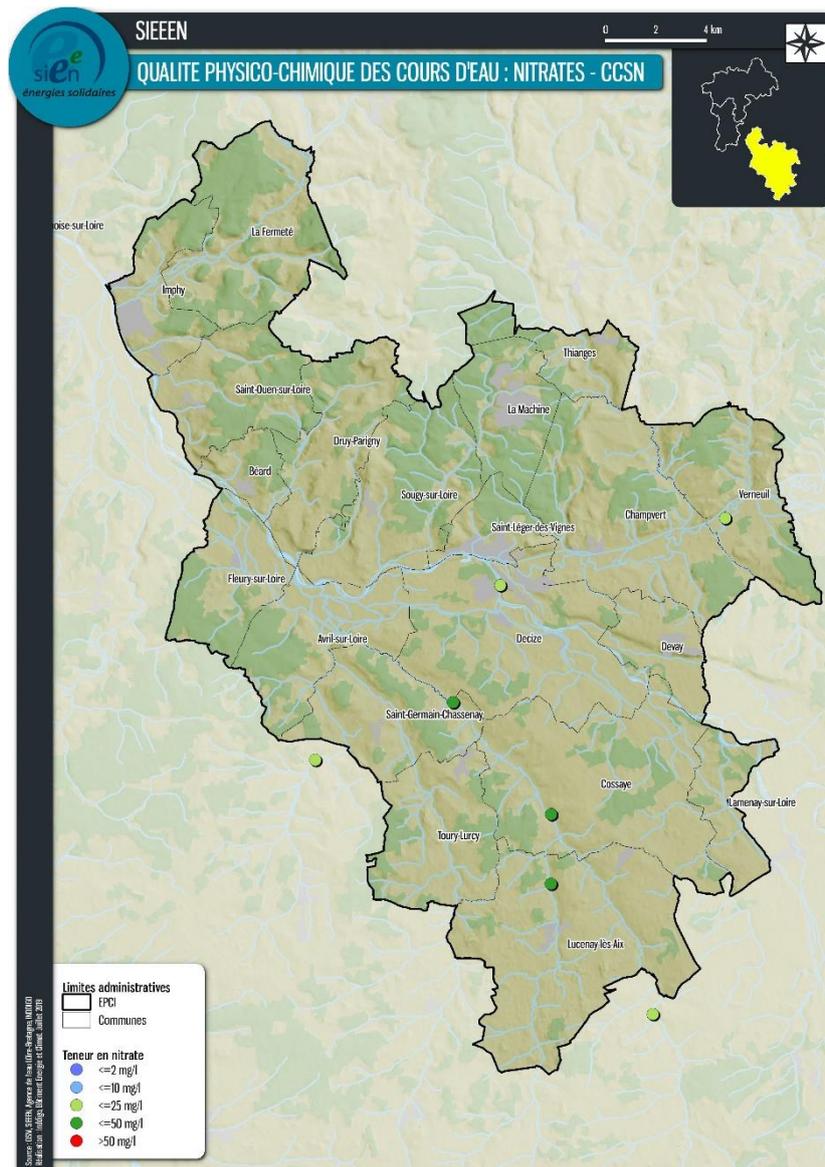
- Nitrates

Les nitrates constituent le principal élément nutritif des végétaux. Une forte concentration en nitrates peut entraîner une prolifération d'algues.

La concentration en nitrates est partagée sur le territoire. En effet, les teneurs en nitrates sont supérieures ou égales à 50 mg/L au niveau des relevés du cours d'eau de l'Acolin. Cette teneur correspond à la teneur maximale pour un bon état des eaux.

Les relevés effectués au niveau de la Loire restent inférieurs ou égales à 25 mg/L, correspondant à la valeur guide.

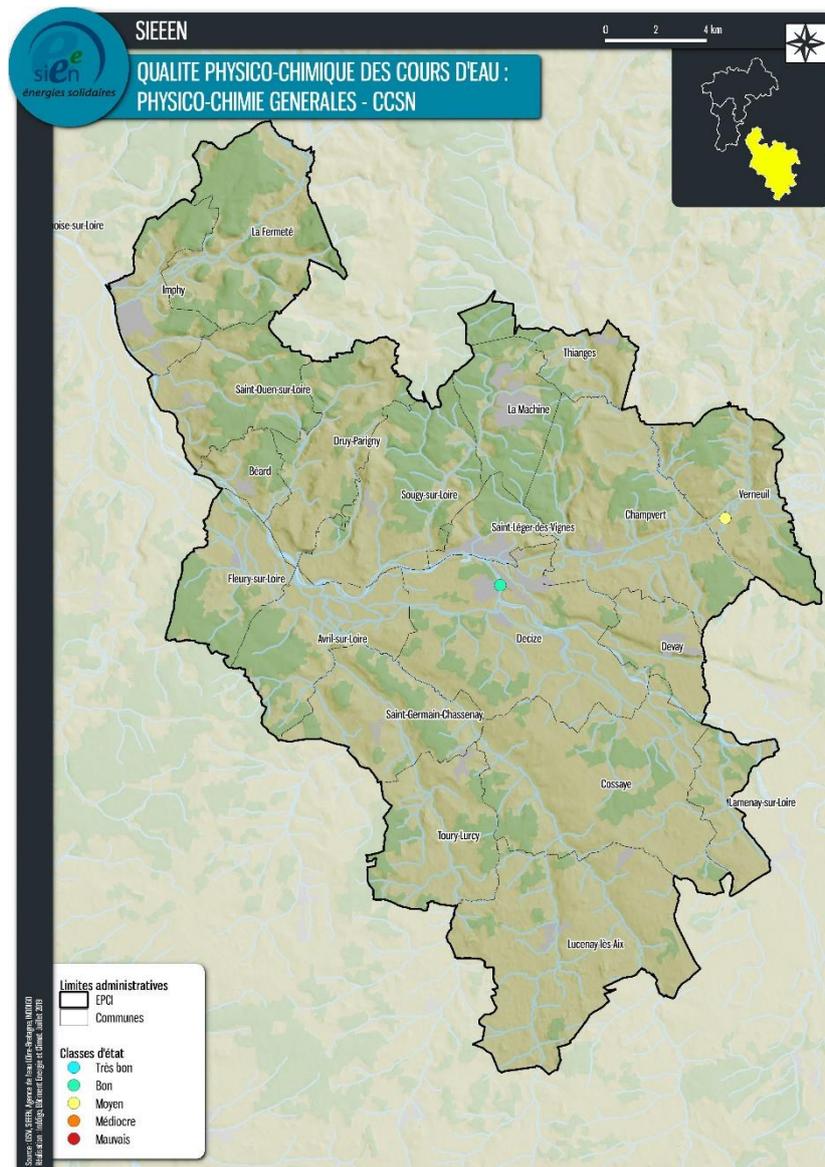
Ainsi, les cours d'eau du territoire présentent des qualités moyennes à mauvaises concernant la teneur en nitrates, avec un point mauvais pour l'Acolin.



Carte 6 : Teneur en nitrates des masses d'eau superficielles du territoire

- Pesticides

Les cours d'eau peuvent également être altérés par la présence de pesticides. Les 5 molécules les plus quantifiées dans les cours d'eau sont l'AMPA (acide aminométhylphosphorique, qui est un métabolite du glyphosate), le glyphosate, l'atrazine déséthyl, le diuron et l'isoproturon. **D'après les données de 2016, le territoire ne présente pas de cours d'eau déclassés à cause de la présence de pesticides dans les eaux superficielles.**



Carte 7 : Teneur en pesticides des masses d'eau superficielles du territoire

- Qualité des eaux souterraines

D'après la SDAGE, le bassin Loire-Bretagne comporte 93 % des nappes phréatiques en bon état du point de vue quantitatif, et 62% des nappes phréatiques sont en bon état chimique, soit près de 2/3 des eaux souterraines.

Enfin, 31% des nappes phréatiques sont en état médiocre à cause de la pollution par les nitrates et les pesticides. La zone la plus touchée par la pollution par les nitrates est l'Allier et ses alluvions. La pollution par les pesticides est plus disséminée.

Les principaux paramètres responsables du déclassement des eaux souterraines sont le déséthyl-atrazine, l'AMPA (acide aminométhylphosphorique, qui est un métabolite du glyphosate), le glyphosate, l'atrazine, le désépropyl-atrazine, le diuron, le glufosinate et la simazine.

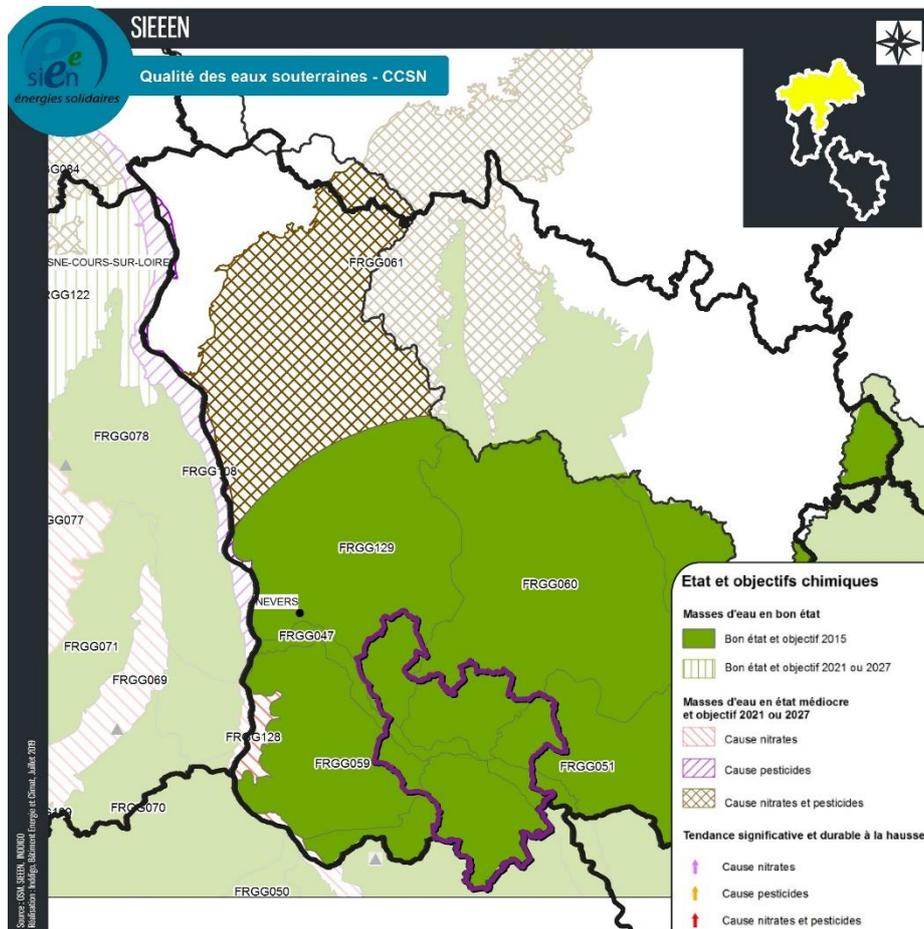
Au niveau du territoire, 8 à 13 pesticides sont quantifiés, sans toutefois dépasser les seuils. **Les masses d'eau souterraines sont de moyenne qualité vis-à-vis des pesticides.**

- Qualité des eaux de baignade

La qualité des eaux de baignade est suivie par l'ARS qui effectue, sous l'autorité du Ministère de la Santé, principalement des analyses sur les germes indicateurs d'une contamination fécale (Escherichia

coli. Plusieurs contrôles sont réalisés durant la saison estivale dans les zones de baignade déclarées annuellement par les maires.

Selon l'ARS, sur le territoire, un seul point de baignade est identifié. **Il s'agit de l'étang de Grenetier, localisé sur la commune de La Machine. Cinq prélèvements y ont été réalisés au cours de l'année 2017. La qualité de l'eau de baignade est qualifiée d'excellente qualité.**



Carte 8 : Qualité des masses d'eau souterraines du territoire

RICHESSES

- Réseau hydrographique présent
- Bilan oxygène : bonne qualité des eaux superficielles
- Pesticides : bonne qualité des eaux superficielles
- Excellente qualité des eaux de baignade

FAIBLESSES

- Nitrates : moyenne à mauvaise qualité des eaux superficielles
- Pesticides : moyenne qualité des eaux souterraines

POLITIQUES D'AMÉLIORATION

- SDAGE

2.2.1.2 Sols et sous-sols

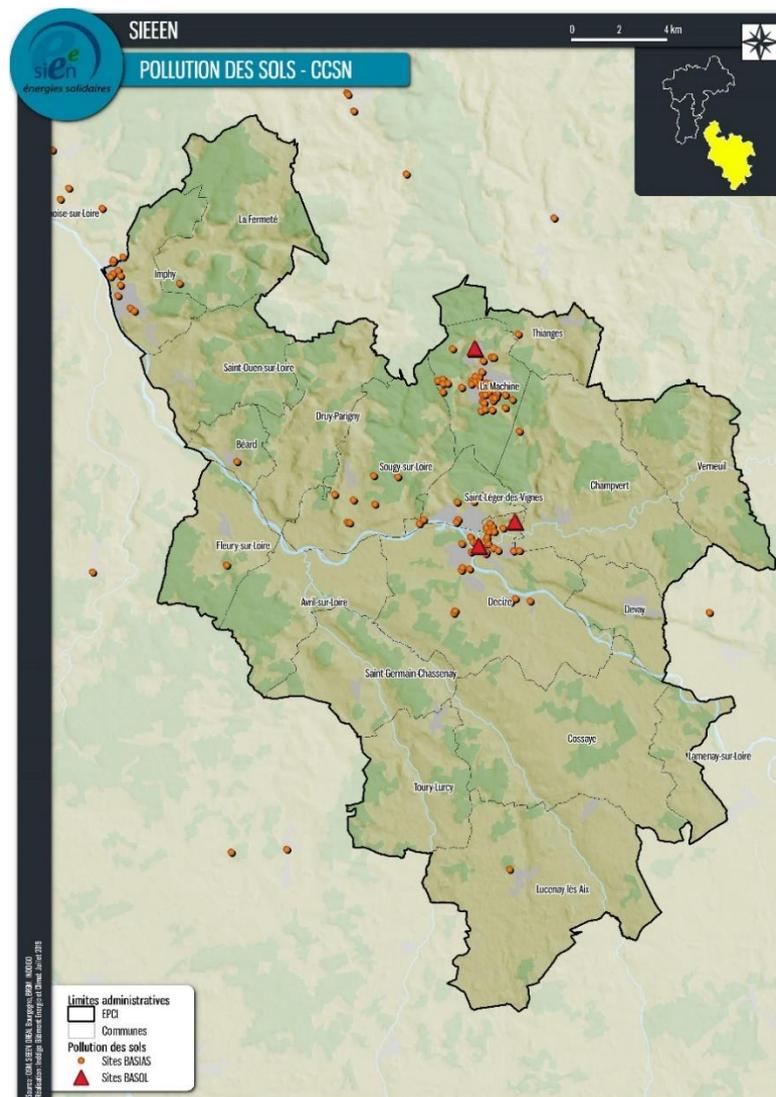
- Inventaire des anciens sites industriels

L'inventaire des anciens sites industriels et activités de service recense **108 sites sur le territoire**. Il s'agit majoritairement d'anciens sites de station-service de toute capacité, de traitement et revêtement de métaux et de dépôt de liquide inflammable. Il est à noter que cet inventaire est en cours d'actualisation. Source : Géorisques.gouv.fr

- Sites pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement.

D'après l'inventaire national (base de données BASOL), le territoire compte **3 sites pollués (ou potentiellement pollués) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif**. Il s'agit des sites localisés sur les communes de Decize (station-service Girault Roy et Anvis France Decize sas, ex.WOCO) et de La Machine (SIOM de La Machine). Source : Basol.developpement-durable.gouv.fr L'activité agricole est également une source de pollution du sol par les produits phytosanitaires.



Carte 9 : Sites BASIAS et BASOL du territoire

RICHESSES

FAIBLESSES

POLITIQUES D'AMÉLIORATION

- 3 sites pollués

2.2.2 RESSOURCES NATURELLES

2.2.2.1 Matières premières

D'après le Schéma Départemental des Carrières de 2015, le département de la Nièvre constitue l'extrémité Sud-Est du bassin Parisien. La Nièvre est ainsi entourée à l'Ouest par la Loire et l'Allier, et à l'Est par les contreforts du Morvan.

Il est découpé en 5 grands secteurs géologiques :

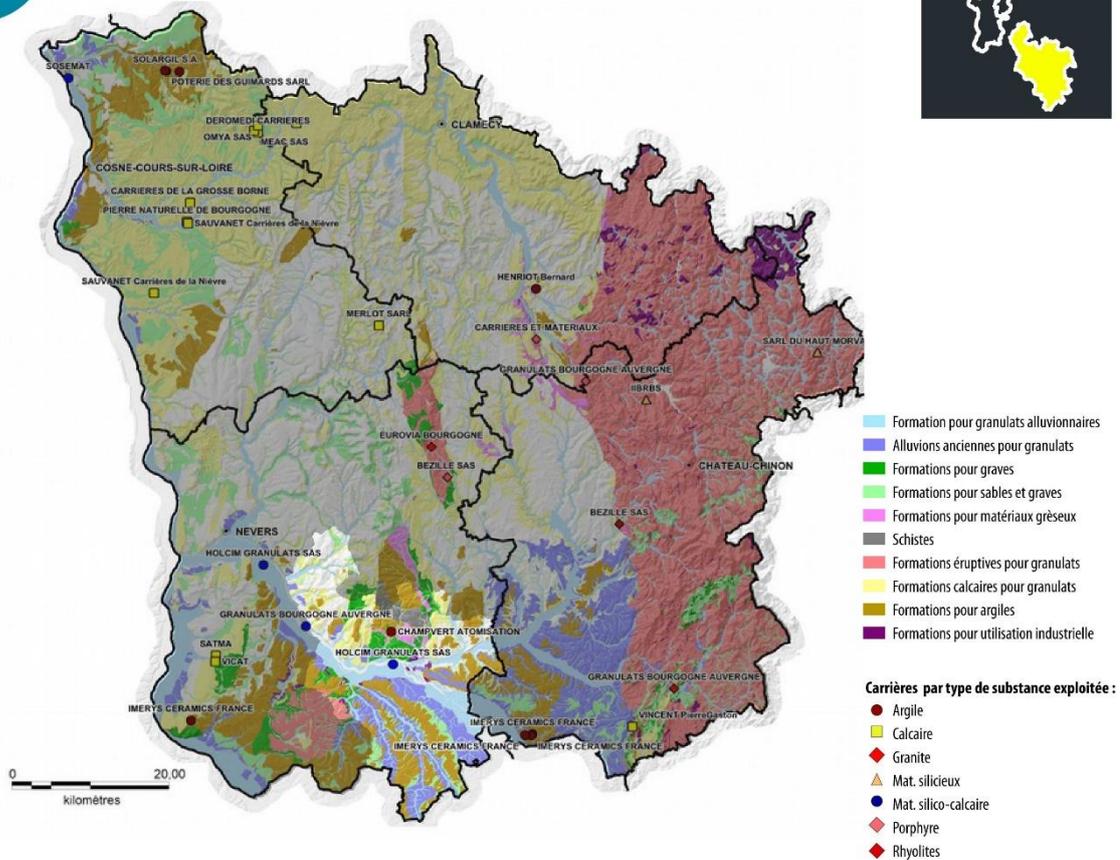
- à l'Est, le massif du Morvan, comprenant les régions de Corbigny, Château-Chinon et Luzy, fournit des roches cristallines et grenues,
- une partie médiane, région du Bazois, marno-calcaire et peu exploitée, à l'exception du horst granitique de Saint-Saulge,
- à l'Ouest, les plateaux calcaires du Nivernais et du Donziais,
- les vallées de la Loire et de l'Allier, situées en limite Ouest et au Sud-Ouest du département, constituent le gisement alluvionnaire,
- deux zones argilo-sableuses : la Puisaye au Nord et le Bourbonnais au Sud.

Au niveau du territoire d'étude, les unités géographiques sont composées telles que :

- La partie Nord-Ouest du territoire est composée de calcaires,
- La partie centrale du territoire est composée d'argiles et de sables et argiles, conglomérats et calcaires lacustres,
- La partie Sud du territoire est essentiellement composée de sables et argiles, conglomérats et calcaires lacustres,
- Enfin, au niveau de la Loire, les alluvions sont composées de graviers, de sables et d'argiles.

D'après le Schéma Départemental des Carrières de 2015, le département compte 33 carrières en activité en 2013. Les carrières exploitent des matériaux calcaires (12), de l'argile (9), des roches massives (6), des matériaux alluvionnaires (4) et des matériaux siliceux (2).

Au niveau du territoire, **trois carrières sont identifiées**. Il s'agit de la carrière Holcim Granulats localisée à Decize, de la carrière Champvert Atomisation localisée à Decize, et de la carrière Granulats Bourgogne Auvergne localisée à Saint-Ouen-sur-Loire.



Carte 10 : Géologie et gisements du territoire

RICHESSES

- Diversité de ressources minérales

FAIBLESSES

- Pression moyenne sur les ressources : 3 carrières en activité

POLITIQUES D'AMÉLIORATION

- Schéma Départemental des Carrières

2.2.2.2 Ressources naturelles locales

- Ressources en eaux
 - Eau potable

D'après les données du département du Projet Régional de Santé (PRS) 2018-2022, certaines communes du territoire ont été marquées ponctuellement (moins de 30 jours) par des situations de non-conformité de la qualité de l'eau vis-à-vis des pesticides.

De plus, la conformité microbiologique de l'eau de distribution est de très bonne qualité (taux de conformité de 95 à 100%).

Plus localement, d'après les données du Ministère chargé de la santé, (site internet orbonat.sante.gouv.fr), les dernières analyses de plusieurs relevés sur le territoire mettent en avant une eau d'alimentation de moyenne qualité, présentant malgré tout des paramètres à améliorer :

- Prélèvement sur la commune de Béard, réseau d'eau potable comprenant notamment les communes de Béard, Druy-Parigny, Saint-Ouen-sur-Loire, Sougy-sur-Loire : **l'eau de l'alimentation est conforme** aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (conformité bactériologique, conformité physico-chimique et respect des références de qualité). Toutefois, la dernière analyse datant du 29/08/2018 indique une **teneur en chlore insuffisante** pour garantir la désinfection efficace de l'eau distribuée sur l'ensemble du réseau. Des recommandations sont ainsi prescrites, sans empêcher la consommation de cette eau.
- Prélèvement sur la commune de Fours, réseau d'eau potable comprenant notamment les communes de Champvert, Devay, Verneuil : **l'eau de l'alimentation est non-conforme** aux exigences de qualité en vigueur **pour l'ensemble des paramètres mesurés** (conformité bactériologique, conformité physico-chimique et respect des références de qualité). En effet, la dernière analyse datant du 29/08/2018 indique la nécessité d'un remplacement de canalisation (prévu en 2019) pour rendre l'eau conforme à la norme en vigueur.
- Prélèvement sur la commune de Avril-sur-Loire, réseau d'eau potable comprenant notamment les communes de Avril-sur-Loire, Fleury-sur-Loire : **l'eau de l'alimentation est conforme** aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (conformité bactériologique, conformité physico-chimique). Toutefois, la dernière analyse datant du 29/08/2018 indique un **pH inférieur à la référence** inférieure réglementaire de 6,5, favorisant ainsi la dissolution des métaux des canalisations et des robinets. Les autres paramètres mesurés répondent aux normes de potabilité.

Certains paramètres ne répondent pas aux exigences de références de normes de qualité de l'eau potable. Toutefois, dans la Nièvre, seules 3 communes ont eu des interdictions de consommation de l'eau pour cause de présence d'arsenic ou de pesticides. Ce ne sont pas des communes du territoire étudié (Lormes, Château Chinon Campagne et Chalaux).

- Utilisation de la ressource en eau

En 2016, d'après les données Bnpe Eau de France, le territoire a prélevé 31 062 852 m³ d'eau réparti tel que :

Tableau 6 : Usages de la ressource en eau - Source : Bnpe Eau de France

VOLUME PRELEVE (M ³)	USAGES DES PRELEVEMENTS	TYPE D'EAU PRELEVE	
		EAUX CONTINENTALES	EAUX SOUTERRAINES
1 838 301	Alimentation en eau potable	0	1 838 301
1 016 825	Irrigation	49 270	967 555
1 522 687	Industrie	1 003 334	519 353
26 685 039	Canaux	23 793 000	2 892 039

L'eau mobilisée **pour l'alimentation des canaux**, en vue du maintien de la navigabilité ou de la circulation de l'eau dans ces ouvrages, **représente 85,9 % du volume total prélevé** en 2016.

Il est à noter que certains prélèvements de la ressource en eau dans des canaux peuvent également servir à d'autres usages ; pour l'irrigation par exemple. Ces prélèvements sont effectués en quasi-totalité dans les eaux de surface ; cette eau est ensuite restituée au milieu naturel.

- Forêts

Selon l'Agreste, en 2015, le département de la Nièvre compte une densité forestière assez importante, avec près de **45% de boisements**. Cette densité forestière est localisée au niveau du Morvan.

D'après les données CORINE Land Cover de 2012, le territoire compte 15 525,67 hectares de forêts et milieux semi-naturels, soit près de 29% du territoire.

Plus précisément, il est possible d'identifier :

- 13 966,15 hectares de forêts de feuillus,
- 246,84 hectares de conifères,
- 505,34 hectares de forêts mélangées,
- 671,01 hectares de forêts et végétation arbustive en mutation.

- Ressources agricoles

D'après les données de l'Agreste en 2010, le territoire a une **Surface Agricole Utile (SAU) de 35 000 hectares, soit 66% du territoire** (530 km²).

Les principales orientations technico-économiques (OTEX) des 250 exploitations agricoles sont réparties comme suit :

- Exploitations céréalières et autre protéagineux (25),
- Exploitations d'élevage : élevage d'ovins, caprins, et autres herbivore (41),
- Exploitations d'élevage de bovins pour la viande (134),
- Exploitation polyculture et poly-élevages (37).

Il s'agit essentiellement d'exploitations d'environ 300 hectares et plus.

Également, sur la surface agricole utilisée, 6 312 hectares représentent les céréales, 19 070 ha sont des surfaces toujours en herbe, 1 137 ha sont consacrés à la culture d'oléagineux et enfin 5 578 ha sont des fourrages.

Enfin, ces exploitations possèdent près de 73 signes de qualité des produits en 2010, à travers des labels rouges, des certificats de conformité et autres démarches qualité.

RICHESSES	FAIBLESSES	POLITIQUES D'AMÉLIORATION
<ul style="list-style-type: none"> • Bonne couverture forestière • Surface agricole utile forte 	<ul style="list-style-type: none"> • Eau potable de moyenne qualité • Prélèvements pour l'alimentation des canaux importants 	<ul style="list-style-type: none"> • PRS 2018-2022 • SDAGE

2.2.3 MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

2.2.3.1 Biodiversité et milieux naturels

- Réseau Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 correspond à l'ensemble des sites remarquables européens désignés par chaque membre de l'Union Européenne en application des directives de 1979 sur l'avifaune et de 1992 sur la conservation des habitats naturels et de la flore sauvage.

En application de ces deux directives, les Etats membres doivent procéder à un inventaire :

- Des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : ce sont des espaces fréquentés par les populations d'oiseaux menacés de disparition, rares ou vulnérables aux modifications de leurs habitats. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone de Protection Spéciale (ZPS) ;
- Les Sites d'Importance Communautaire (SIC) : ce sont des habitats naturels et des habitats d'espèces considérées comme présentant un intérêt à l'échelle du territoire européen en raison de leur situation de rareté ou de vulnérabilité. Cet inventaire constitue la référence pour toute désignation de Zone Spéciale de Conservation par le Ministère de l'Environnement (ZSC).

Les zones identifiées peuvent se superposer et se chevaucher. Toutefois, les mesures de gestion et de restauration qui y sont associées dépendent des habitats et des espèces pour lesquels la désignation est intervenue.

Le territoire compte 8 zones NATURA 2000 : 5 ZSC de 159,3 km² sur le territoire étudié soit 30,11% du territoire et 3 ZPS de 192,22 km² sur le territoire étudié soit 36,34%.

Ces zones NATURA 2000 sont :

- Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine (ZSC) ;
- Vallée de la Loire entre Imphy et Decize (ZSC) ;
- Bords de la Loire entre Iguerande et Decize (ZSC) ;
- Cavités à chauve-souris en Bourgogne (ZSC) ;
- Bec d'Allier (ZSC) ;

- Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine (ZPS) ;
- Vallée de la Loire entre Imphy et Decize (ZPS) ;
- Vallée de la Loire d'Iguerande à Decize (ZPS).

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Les ZNIEFF sont des zones connues pour la valeur écologique de leurs milieux naturels, par référence à des habitats, espèces animales et végétales particuliers. Elles font l'objet d'un inventaire scientifique national lancé en 1982. Les ZNIEFF sont un outil de connaissance, elles ne sont pas opposables aux autorisations d'occupation des sols, mais l'absence de prise en compte d'une ZNIEFF lors d'une opération d'aménagement est souvent juridiquement considérée comme une erreur manifeste d'appréciation.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- Type I : secteur de grand intérêt biologique ou écologique qui abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant ;
- Type II : grand ensemble naturel riche et peu modifié offrant des potentialités biologiques importantes, ayant un rôle fonctionnel (grande unité écologique ou territoire d'espèces à grand rayon d'action).

Il est à noter que la ZNIEFF de type I, qui représente un « point chaud » de la biodiversité régionale, est généralement incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste.

Le territoire est recouvert par 27 ZNIEFF confondues et plus précisément par de 15,4% de ZNIEFF de type I (81,56 km²) et 65,4% de ZNIEFF de type II (345,76 km²). Il s'agit essentiellement de ZNIEFF de type II, de grands ensembles naturels, pour lesquels la présence de corridors biologiques a toute son importance.

- Zone humide protégée par la convention Ramsar

A l'échelle internationale, les zones humides sont les seuls milieux naturels à faire l'objet d'une convention particulière pour leur conservation et leur utilisation rationnelle : la convention RAMSAR.

La France a ratifié la convention de RAMSAR le 1^{er} décembre 1986. Au 1^{er} janvier 2013, elle possède 42 sites d'importance internationale, d'une superficie de plus de 3,5 millions d'hectares, aussi bien sur le territoire métropolitain qu'outre-mer.

Toutefois, au droit du territoire, aucune zone humide n'est identifiée.

- Parc National

Le territoire ne compte pas de parc national.

- Parcs Naturels Régionaux

Le territoire ne compte pas de parc naturel régional.

- Arrêtés de protection de biotope

Un arrêté de protection biotope définit les mesures visant à favoriser la conservation de milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction au repos ou à la survie des espèces protégées (animales et végétales).

Le territoire ne compte pas d'arrêté de protection de biotope.

- Réserves naturelles

Les réserves naturelles ont pour objectif de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares et/ou menacés en France. Deux types de réserves naturelles se distinguent :

- Les réserves naturelles nationales classées par décision du Ministre de l'Écologie et du Développement Durable,
- Les réserves naturelles régionales (qui remplacent depuis la Loi Démocratie de proximité de 2002, les réserves naturelles volontaires, classées par décision du Conseil Régional.

Le territoire compte une réserve naturelle régionale : « Loire Bourguignonne ».

- Réserves biologiques

Les réserves biologiques concernent des espaces forestiers et associés comportant des milieux ou des espèces remarquables, rares ou vulnérables relevant du régime forestier et gérés à ce titre par l'ONF.

Le territoire ne compte pas de réserves biologiques.

- Forêts de protection

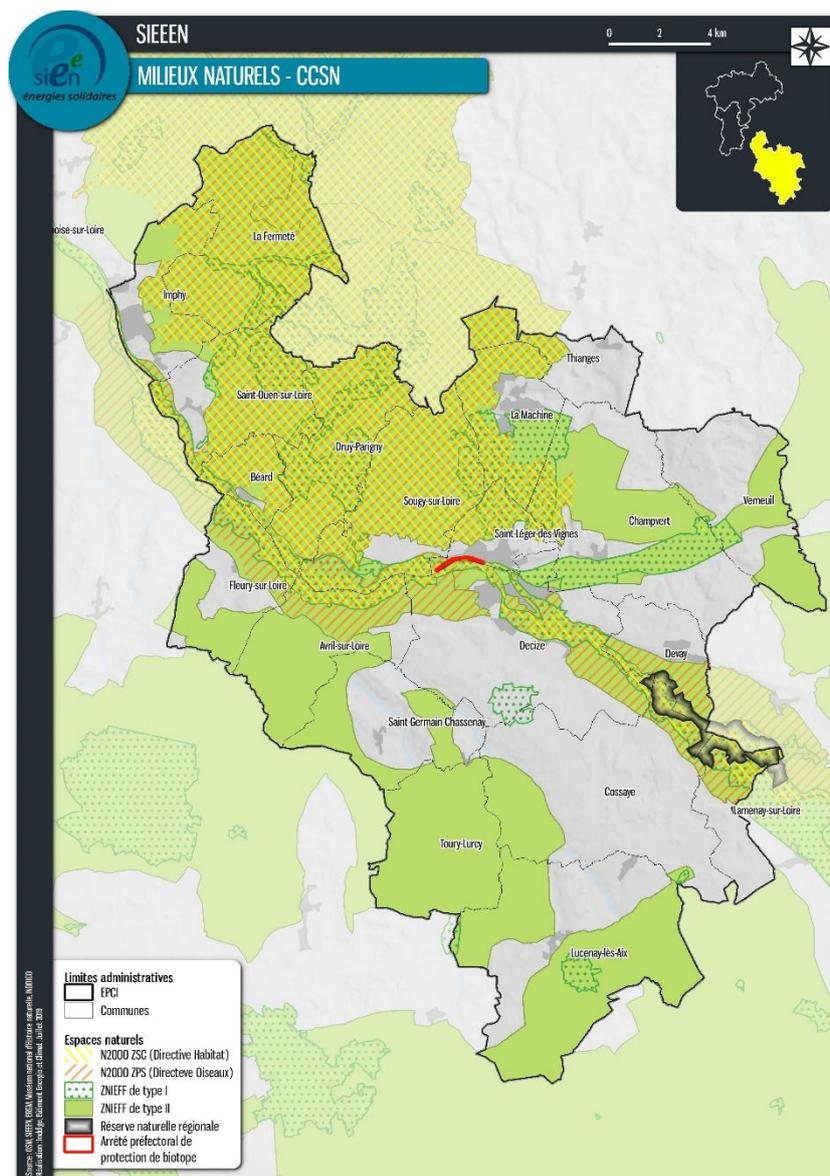
Le territoire ne compte pas de forêts de protection.

- Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles sont des sites naturels ouverts au public pour le sensibiliser à la préservation du patrimoine naturel et paysager de qualité.

Le territoire compte 1 Espace Naturel Sensible :

- Le Gour des Fontaines, localisé sur la commune de Sougy-sur-Loire.



Carte 11 : Milieux naturels du CCSN

RICHESSES

- 8 zones NATURA 2000 dont : 36,34% du territoire est en ZPS et 30,11% du territoire en ZSC

FAIBLESSES

POLITIQUES D'AMÉLIORATION

- SRCAE
- Politique ENS

RICHESSES

- 27 ZNIEFF dont :
65,4% du territoire est en ZNIEFF II et 15,4% du territoire en ZNIEFF I
- Une réserve naturelle régionale
- 1 Espace Naturel Sensible

FAIBLESSES

POLITIQUES D'AMÉLIORATION

2.2.3.2 Paysages

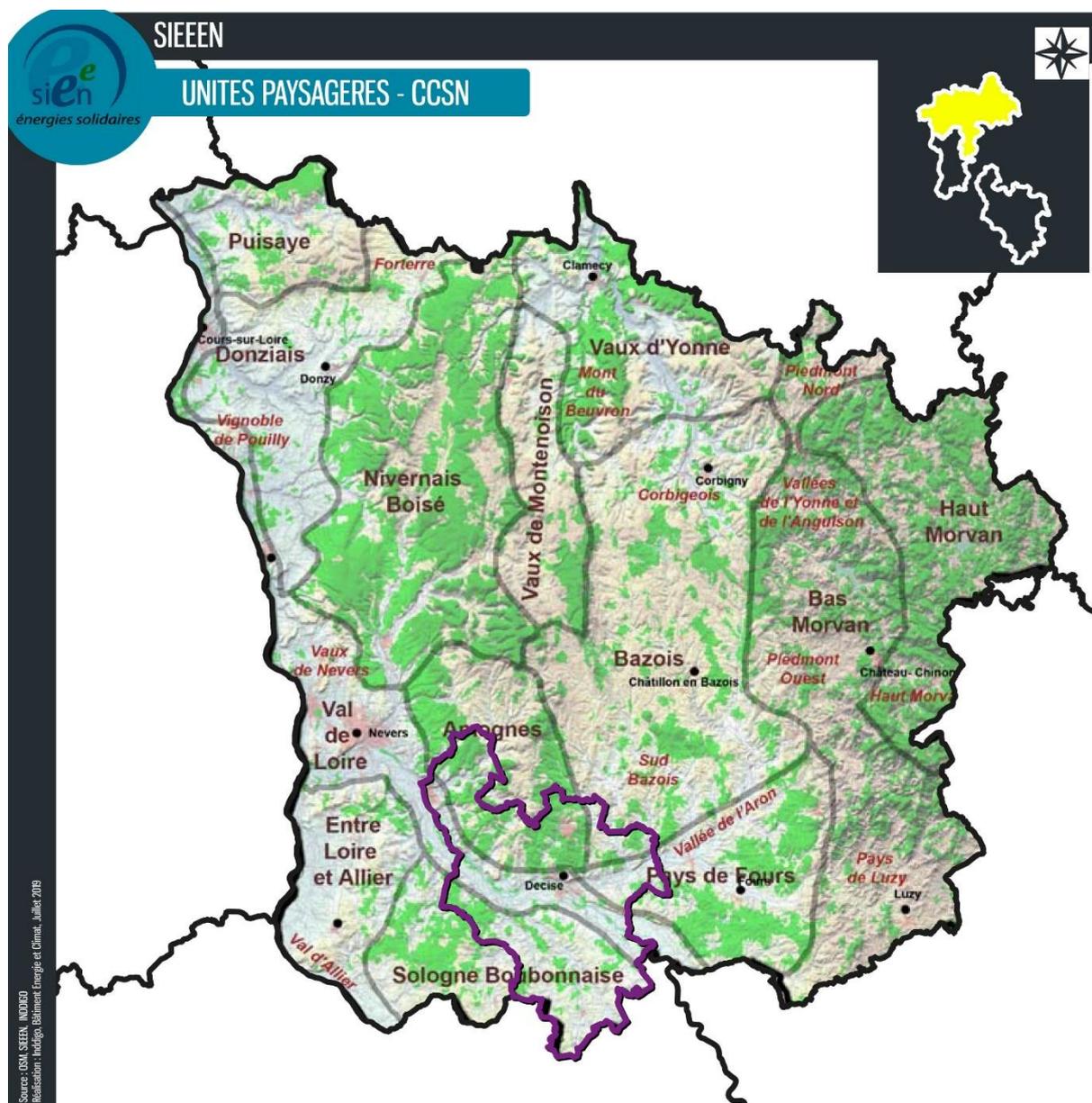
L'Atlas des paysages de la Nièvre, réalisé par la DDT de la Nièvre a permis de mettre en évidence les paysages du département.

Le territoire se situe sur plusieurs unités paysagères :

- Les vallées :
 - La **Vallée de la Loire** est traverse le département en totalité, cette vallée est unique comparée au reste de la Nièvre. Le large fond de la vallée est bordé de coteaux de hauteurs variables juxtaposés, créant des ambiances différentes. La vallée forme ainsi un couloir, donnant des perspectives lointaines tout en restant centrées sur la Loire. La vallée de la Loire concentre la majeure partie des habitations de la Nièvre. Les villages et les bourgs créent des ensembles bien visibles.
- Les clairières et forêts :
 - Le **Pays de Fours**, les Vallées de l'Aron et de l'Alène et la **Sologne Bourbonnaise**, La Sologne Boisée. Ce sont des paysages complexes et peu ordonnés, mêlant forêts avec de longues traversées entrecoupées de clairières, vallons bocagers ou plaines cultivées. Cette diversité éparpillée donne une impression de dédale. : lisières boisées, étangs enchâssés dans la forêt, fonds humides enfrichés. Il s'agit de paysages issus d'un défrichement tardif.
Plusieurs cours d'eau sont présents sur ce paysage, ils sont parallèles à la Loire participant au cloisonnement de la végétation. L'habitat y est très dispersé, plus que dans le reste de la Nièvre.
 - Les **Amognes** constituent qu'une petite partie du Nord-Est du territoire étudié. Il s'agit d'un paysage boisé qui prolonge celui du Nivernais Boisé, formant une coupure entre le Bazois et la vallée de la Loire. L'Ixeure et ses affluents donnent au paysage une grande variété de reliefs localement prononcés, mettant en avant cette vaste cuvette entourée de reliefs boisés. En effet, la forêt constitue les horizons majeurs, délimitant clairières et vallons.
Ainsi, il se succède différents paysages, mêlant haies bocagères, prairies, parcelles de grandes cultures, arbres isolés, petits boisements, lisières forestières, petits cours d'eau et saules.
Cette unité paysagère ne compte pas de bourgs imposants à part La Machine dû à la proximité de Nevers ayant entraîné une dissémination de l'urbanisation.
- Les bocages :
 - Le **Bazois**, localisé plus spécifiquement sur Le Sud Bazois. Cette unité paysagère constitue du Nord-Est du territoire. Il s'agit d'une vaste dépression allongée nord/sud

entre le relief du Horst de Saint-Saulge et les versants du Morvan. Il forme un couloir drainé au Nord par l'Yonne qui se jette dans la Seine et au Sud par l'Aron qui se jette dans la Loire.

Il s'agit d'un dédale de collines, quadrillé par des parcelles agricoles et des haies. Le paysage de collines ondulantes forme ainsi un ensemble homogène oscillant entre les prairies bocagères et cultures. Les variations du relief apportent des changements d'échelle du paysage.



Carte 12 : Unités paysagères du territoire

RICHESSES	FAIBLESSES	POLITIQUES D'AMÉLIORATION
<ul style="list-style-type: none"> • Grande variété des paysages • Paysages peu marqués par l'urbanisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de banalisation par artificialisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Atlas des paysages

2.2.3.3 Patrimoine culture

- Sites classés et inscrits

La législation des sites classés et inscrits a pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général. Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites est à présent organisée par le titre IV chapitre 1^{er} du Code de l'Environnement.

Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

- **Le classement** est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du Préfet ou du Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Dans ce dernier cas, l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat.
- **L'inscription** est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui-ci dispose d'un simple avis consultatif sauf pour les permis de démolir pour lesquels son avis est nécessaire. Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.

Selon les services de l'Etat de la Nièvre, **le territoire est concerné par 1 site classé et 1 site inscrit :**

- La Promenade des Halles à Decize (site classé)
- Le Centre ancien de Decize (site inscrit)

- Monuments historiques

Les monuments historiques classés ou inscrits sont indissociables de l'espace qui les entoure. La loi impose donc un droit de regard sur toute intervention envisagée à l'intérieur d'un périmètre de protection de 500 m de rayon autour des monuments historiques.

Le territoire compte 19 monuments historiques (source : monumentum.fr).

RICHESES	FAIBLESSES	POLITIQUES D'AMELIORATION
<ul style="list-style-type: none">• 1 site classé• 1 site inscrit• 19 monuments historiques		



Carte 13 : Sites classés et inscrits du territoire

2.2.4 RISQUES

2.2.4.1 Risques naturels et technologiques

Le département de la Nièvre est particulièrement concerné par les risques suivants :

- Trois risques naturels :
 - Inondation
 - Mouvement de terrain
 - Risque sismique
- Quatre risques technologiques :
 - Rupture de barrage
 - Transport de matières dangereuses
 - Risque industriel
 - Risque nucléaire

Toutefois, au droit du territoire, seuls 5 risques sont identifiés :

Tableau 7 : Risques identifiés sur le territoire - Source : Géorisques

TYPE DE RISQUES	NOMBRE DE COMMUNES CONCERNEES
Inondation	14 communes concernées par le risque
Mouvement de terrain	6 communes concernées par le risque
Risque sismique	20 communes concernées par le risque
Transport de matières dangereuses	20 communes concernées par le risque 7 communes ayant une canalisation de gaz naturel
Risque industriel	9 communes ayant des ICPE 1 commune ayant une installation SEVESO 5 communes ayant des installations rejetant des polluants

- Inondations

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau. Les inondations sont généralement causées par :

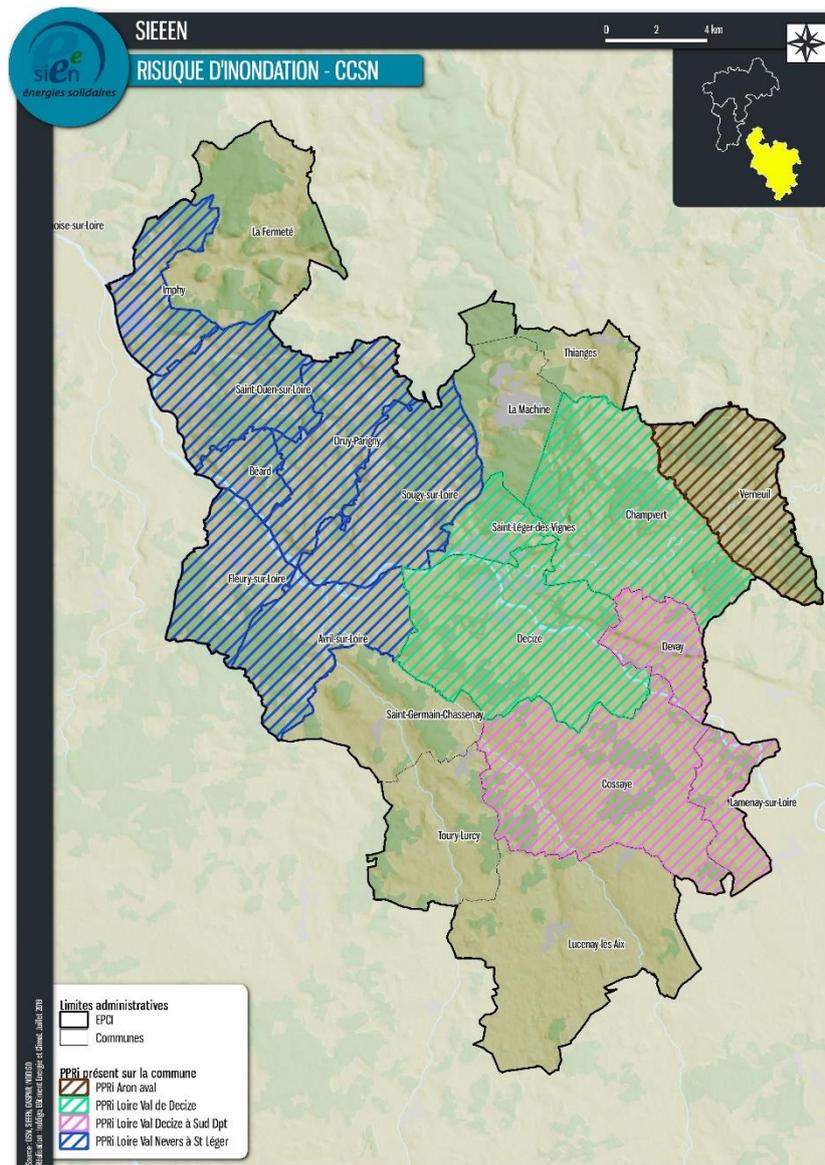
- Des précipitations prolongées ou intenses ne pouvant être absorbées par les sols (saturés en eau ou imperméables) ;
- Une fonte rapide de la neige venant gonfler les rivières ;
- La combinaison des deux phénomènes.

Le risque est souvent lié au débordement des cours d'eau (Nièvre, Allier, Yonne, Loire et Vriille) suite à des fortes précipitations. Des Plans de Prévention du Risque Naturel d'Inondation (PPRI) sont déjà engagés sur les secteurs concernés par le risque inondation des cours d'eau.

Les zones présentant des risques liés aux débordements de cours d'eau se situent sur les bords de la Loire, de l'Allier, dans les grandes agglomérations ou en zones de piémont.

Le territoire est concerné par 4 Plans de Protection des Risques Inondation (PPRI) approuvés :

- Le PPRI approuvé en décembre 2011 « Loire Val de Decize », il concerne 3 communes du territoire ;
- Le PPRI approuvé en décembre 2002 « Loire secteur compris entre Decize et la limite Sud du département », il concerne 3 communes du territoire ;
- Le PPRI approuvé en mars 2003 et modifié en septembre 2014 « Loire secteur compris entre Nevers et St-Léger-des-Vignes », il concerne 7 communes du territoire ;
- Le PPRI approuvé en avril 2015 « Aron et ses affluents », il concerne 1 commune du territoire.



Carte 14 : Communes concernées par le risque inondation

- **Mouvements de terrain**

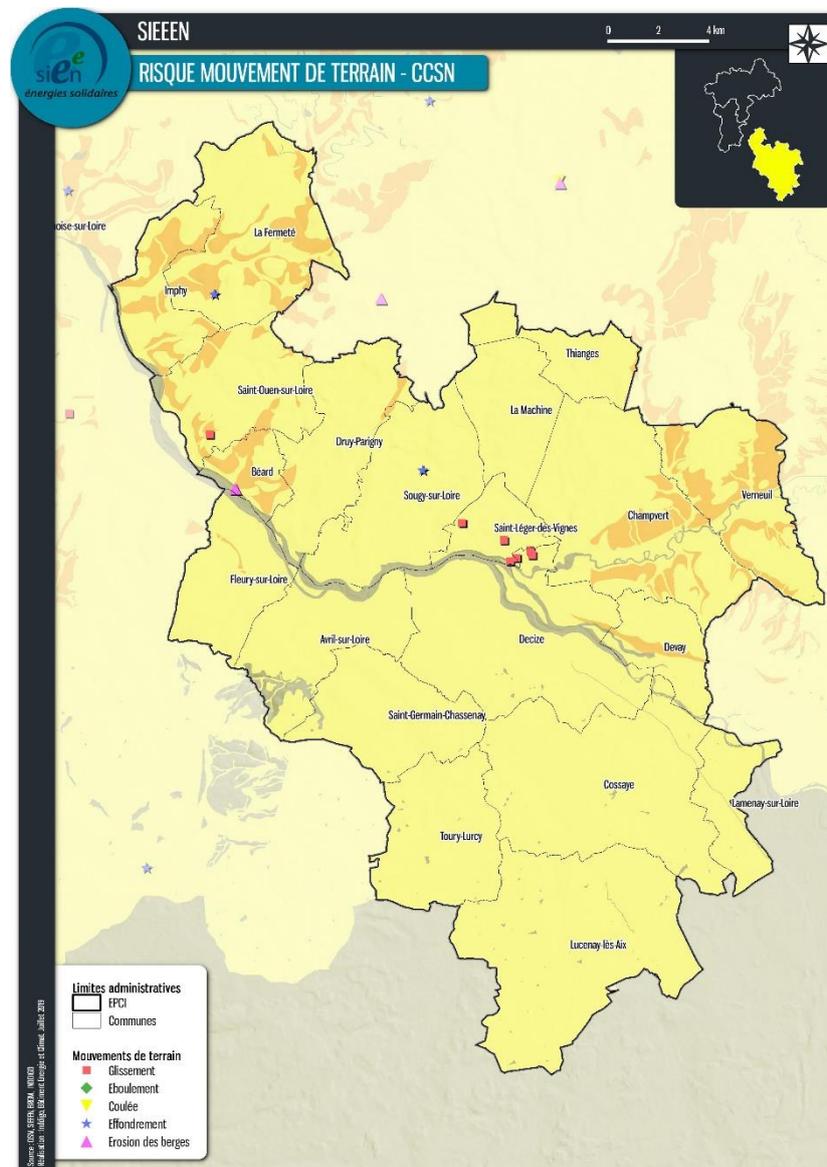
Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est influencé par les processus d'érosion à l'œuvre, dépendant d'eux-mêmes :

- Du contexte géologique (nature et disposition des matériaux) ;
- De l'action de l'eau (l'infiltration d'origine naturel ou anthropique) ;
- Des conditions météorologiques (alternance gel/dégel, etc.) ;
- De l'impact des activités humaines (tassement au sol, suppression de butées en pied de versant, etc.).

Le territoire peut être concerné par plusieurs types de mouvements de terrain (source : géorisques.gov.fr) :

- **Des phénomènes d'instabilité de collines de terre** situés sur les communes de Bèard, Decize, La Fermeté, Saint-Léger-des-Vignes, Saint-Ouen-sur-Loire, Sougy-sur-Loire. Ces mouvements de terrain sont des effondrements et des glissements.

- **Le phénomène retrait-gonflement des sols argileux** qui concerne les communes du territoire.



Carte 15 : Risque retrait-gonflement des argiles et phénomènes d'instabilité de collines de terre

- Séismes

Le territoire est concerné par deux niveaux de risque sismique ;

- Niveau 1 : **risque sismique très faible**, pour la plupart des communes du territoire, excepté,
- Niveau 2 : **risque sismique faible**, pour Fleury-sur-Loire, Lucenay-lès-Aix et Toury-Lury.

- Transport de matières dangereuses

Le transport par la route est le plus courant : plus de $\frac{3}{4}$ des matières dangereuses transportées le sont par ce moyen, et la quasi-totalité des routes empruntées par des véhicules TMD (livraison d'usines, de

stations-service, de fuel domestique, etc). C'est aussi le mode le transport où les causes d'accident sont les plus nombreuses : état du véhicule, faute de conduite (conducteur ou tiers), etc.

Le transport par voie ferrée, plus sécurisé, peut se faire en vrac (citernes) ou dans des emballages tels que des jerricanes, fûts, sacs ou caisses.

Le transport par canalisations utilise un ensemble de conduites sous pression en acier soudé, de diamètres variables. Il permet le transport de fluides et de gaz sur de grandes distances, de façon continue ou séquentielle. Les conduites sont généralement enterrées, ce qui les protège de certaines agressions tout en préservant les paysages.

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement sur toutes les voies de transport du territoire. Cependant, certains axes présentent une potentialité plus forte que les autres du fait de l'importance du trafic.

De plus, 7 communes du territoire disposent d'une canalisation de matières dangereuses de gaz naturel.

- Risque industriel

Le territoire compte 22 installations industrielles de type ICPE, et 7 installations rejetant des polluants. De plus, le territoire compte 1 installation de type SEVESO :

- 1 seuil « bas » : Imphy, ici la commune entière est concernée par le site Imphy Alloys.

Au total, sur le territoire de l'EPCI (20 communes), 9 communes sont impactées par un risque industriel.

RICHESSSES	FAIBLESSES	POLITIQUES D'AMELIORATION
<ul style="list-style-type: none">• Plusieurs PPRI instruits	<p>Territoire exposé aux risques de</p> <ul style="list-style-type: none">• Inondations,• Mouvements de terrain,• Transports de matières dangereuses,• Risque industriel	<ul style="list-style-type: none">• PPR• Plan de secours

2.2.4.2 Risques sanitaires

- Risques sanitaires liés à l'utilisation des produits phytosanitaires (ou pesticides)

Les produits phytosanitaires représentent un risque sanitaire notamment pour les personnes très exposées comme les agriculteurs. Dans le cadre d'une exposition répétée, des études mettent en évidence des liens entre les pesticides et certaines maladies telles que les cancers, troubles de la reproduction, pathologies neurologiques, troubles de l'immunité, troubles ophtalmologiques, pathologies cardiovasculaires, pathologies respiratoires et troubles cutanés. Les effets de l'ingestion par les eaux de consommation sont encore peu connus.

- Risques sanitaires liés à la pollution à l'ozone

La pollution à l'ozone est notamment due aux transports qui génèrent une pollution dite photo-oxydante. En effet, les transports engendrent la production de gaz qui, liés à l'ensoleillement (donc

majoritairement en période estivale), vont transformer de l'oxygène en ozone. Ainsi, sur l'année, la courbe de mesure de l'ozone est en forme de « cloche » avec des concentrations maximales observées sur les mois d'été.

L'ozone va toucher principalement les personnes dites sensibles : enfants, personnes âgées, asthmatiques et insuffisants respiratoires. Les effets sur la santé varient selon le niveau et la durée d'exposition et le volume d'air inhalé et comportent plusieurs manifestations possibles : toux, inconfort thoracique, gêne douloureuse en cas d'inspiration profonde, mais aussi essoufflement, irritations nasale, oculaire et de la gorge.

- Risques sanitaires liés aux particules fines

Les connaissances actuelles, issues des études épidémiologiques, biologiques et toxicologiques disponibles, permettent d'affirmer que l'exposition à la pollution atmosphérique a des effets sur la santé, même s'ils restent difficiles à appréhender précisément.

De récentes études montrent que l'exposition aux très fines particules réduit de 5 à 7 mois l'espérance de vie des résidents de plus de 30 ans des grandes agglomérations françaises.

- Risques sanitaires liés aux pollens et particulièrement à l'ambroisie

Le pollen et particulièrement le pollen d'ambroisie est à l'origine de fortes réactions allergiques. Les pollens de graminées sont présents d'avril à septembre avec un pic entre mai et juin, sur tout le territoire. En période de pollinisation, le pollen d'ambroisie peut être transporté sur de grandes distances (parfois une centaine de kilomètres), déclenchant des symptômes dès 5 grains de pollen dans un mètre cube d'air. Les personnes sensibles peuvent développer rhinites, conjonctivites, trachéites, voire asthme, urticaire ou eczéma.

Après avoir envahi la vallée du Rhône, le Nord-Isère, l'ambroisie s'étend en Bourgogne-Franche-Comté et progresse vers le Nord. Pour renforcer la lutte contre l'ambroisie, déterminer les mesures pour prévenir son apparition et lutter contre sa prolifération, un décret est paru en avril 2017.

En Bourgogne-Franche-Comté, l'ensemble des départements sont couverts par un arrêté préfectoral de lutte.

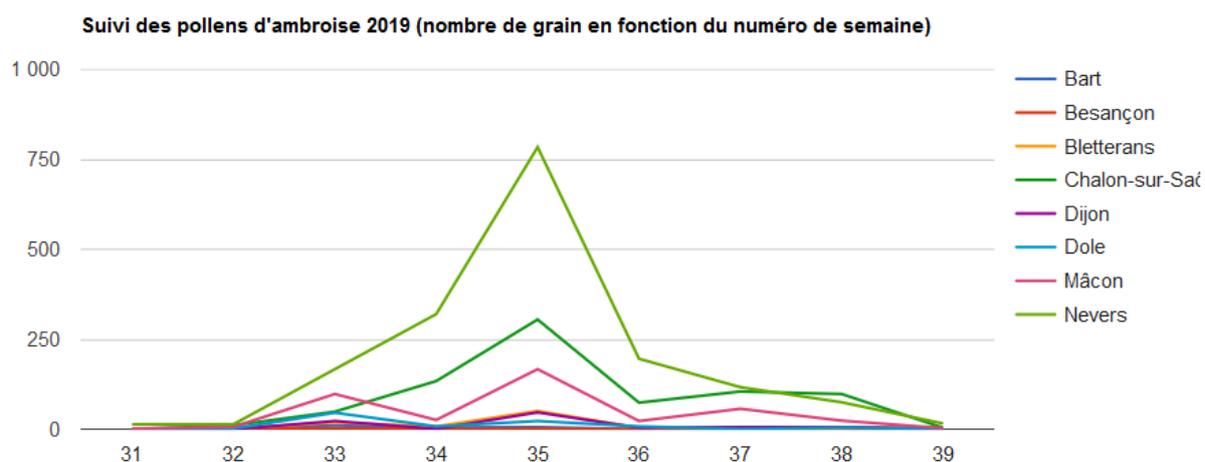


Figure 3 : Suivi des pollens d'ambroisie en 2019 en Bourgogne-Franche-Comté - Source : Atmo-bfc

Nevers est la commune présentant le nombre de grain d'ambroisie le plus important parmi les stations de mesure de Bourgogne-Franche-Comté.

Ainsi, le risque allergique relatif à l'exposition aux pollens d'ambroisie est de plus en plus élevé. Dans les zones infectées par l'ambroisie, 6 à 12% de la population est allergique à l'ambroisie.

Selon Atmo Bourgogne-Franche-Comté, la campagne de surveillance de 2018 révèle une augmentation des quantités de pollens d'ambroisie sur toute la région et plus particulièrement entre Fleur-sur-Loire et Decize. Le risque allergique relatif à l'exposition aux pollens d'ambroisie y est très élevé. A titre de comparaison, le taux y est 2 fois supérieur qu'à Mâcon et Châlons-sur-Saône, où le niveau y est moyen.

Un Plan Régional Santé Environnement (PRSE3) 2017-2022 prévoit des arrêtés préfectoraux dans la Nièvre afin de réduire l'exposition aux pollens par l'élimination de la plante.

Le PRSE 3 2017-2022 comprend plusieurs actions relatives à l'ambroisie répondant à l'objectif opérationnel 7 : maîtriser les risques sanitaires liés à l'exposition pollinique.

- Inclure dans la gestion des espaces verts la notion de potentiel allergisant des plantes
- Pérenniser le réseau régional des mesures de pollen
- Etendre l'obligation de lutte contre l'ambroisie à feuille d'armoise sur les départements de Côte d'Or, de la Nièvre et de l'Yonne
- Coordonner la défense collective contre l'ambroisie à feuille d'armoise
- Coordonner la lutte contre l'ambroisie en milieu agricole
- Evaluer l'impact sanitaire lié à la présence de pollens d'ambroisie en Bourgogne-Franche-Comté

Le territoire est ainsi fortement concerné par l'ambroisie.

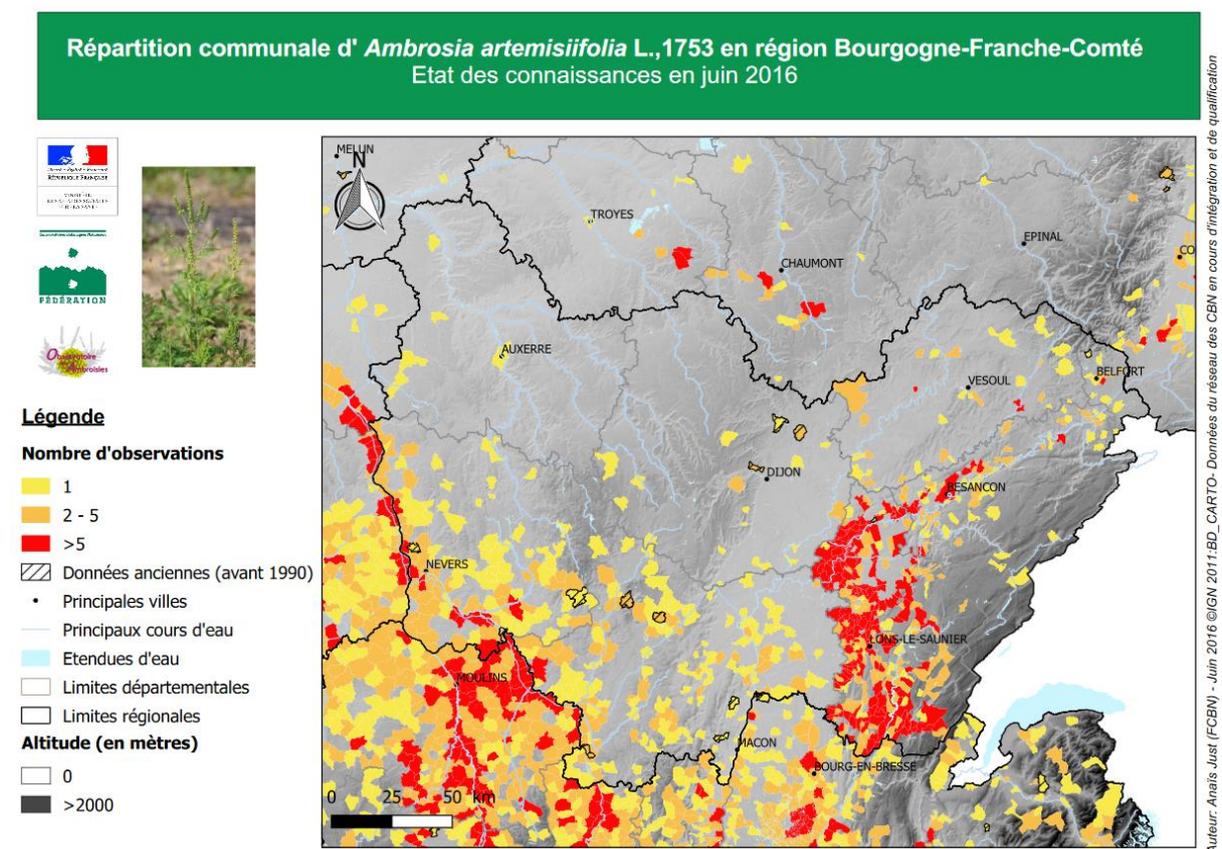


Figure 4 : Répartition communale de l'ambroisie - Source : Atmo Bourgogne-Franche-Comté,

RICHESSES	FAIBLESSES	POLITIQUES D'AMÉLIORATION
	<ul style="list-style-type: none"> • Risque lié à l'usage de pesticides • Risque de problèmes respiratoires • Risque lié à la présence du pollen d'ambroisie 	<ul style="list-style-type: none"> • PRSE 201-2022

2.2.5 NUISANCES

2.2.5.1 Nuisances auditives

Le bruit reste aujourd'hui une des premières nuisances pour les habitants des zones urbaines. Celui des transports, souvent considéré comme une fatalité, est fortement ressenti. Celui du aux matériels des installations fait aussi partie des nuisances.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Elles concernent les routes nationales, départementales et communales, mais aussi les autoroutes concédées ou non et les voies ferrées. Un secteur affecté par le bruit est défini autour de chaque infrastructure classée.

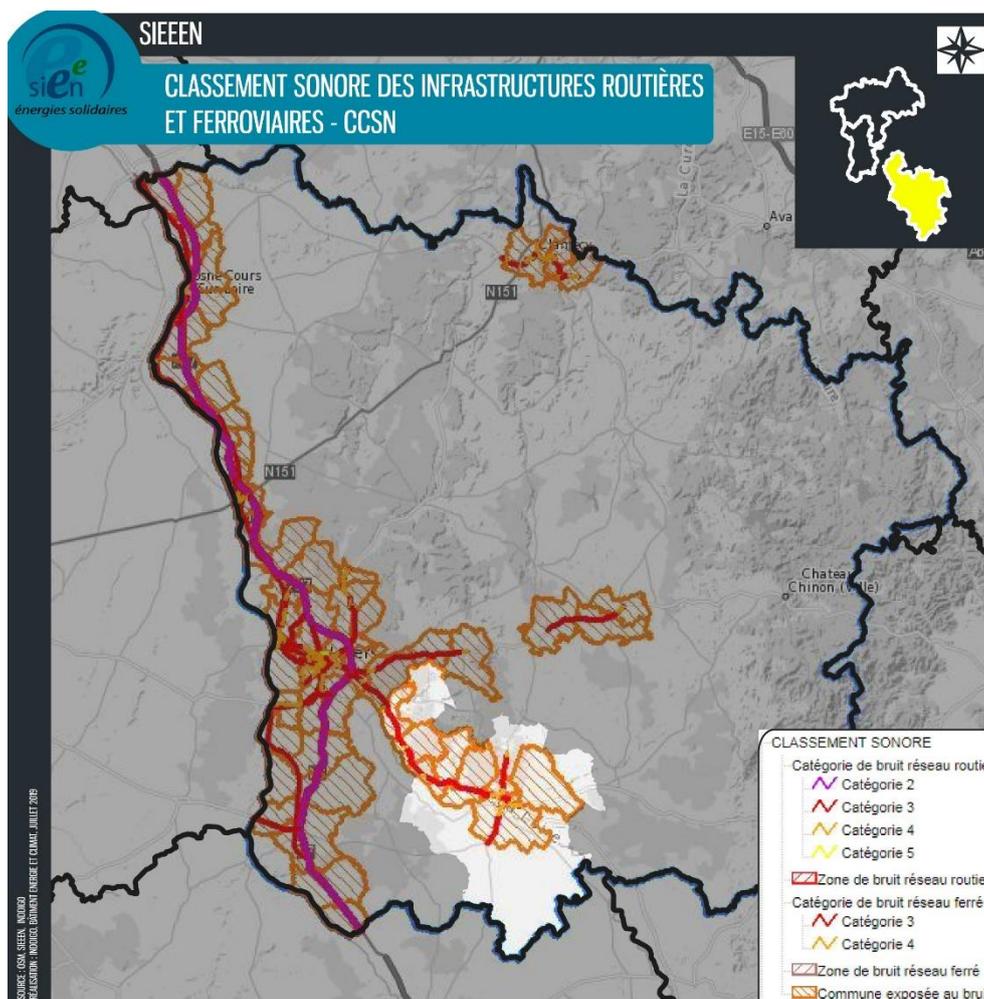
Les classements sonores des infrastructures de transports terrestres pour le réseau routier et le réseau ferroviaire ont été réalisés par la DDT de la Nièvre. Ces classements ont été publiés par arrêtés préfectoraux, respectivement n°58-2016-06-09-005 et n°58-2016-06-09-004. Ces deux arrêtés ont été actés le 09 juin 2016.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du réseau routier départemental a été rédigé au cours de l'année 2015, et concernant les routes départementales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules. Le projet de PPBE a été soumis à la consultation du public du 26 novembre 2015 au 26 janvier 2016.

Les infrastructures concernées par le PPBE au droit du territoire sont :

Tableau 8 : Infrastructures du territoire identifiées comme bruyantes par le PPBE - Source : PPBE

VOIE	COMMUNES TRAVERSEES	LINEAIRE EN METRES
RD981	Decize / St-Léger-des-Vignes / Sougy-sur-Loire / Druy-Parigny / Béard / St-Ouen-sur-Loire / Imphy	2 420
RD978A	Decize	2 293



Carte 16 : Classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires

2.2.5.2 Nuisances olfactives

Les sources de nuisances olfactives sont principalement d'origine industrielle, agricole et plus particulièrement d'élevage. Les systèmes d'épuration des eaux usées peuvent également être une source de nuisances olfactives.

Ce problème environnemental est parfois diffus et difficile à maîtriser. Par ailleurs, compte tenu du seuil de perception très faible pour certaines molécules, les solutions peuvent être techniquement complexes et malaisées à mettre en œuvre pour des PME-PMI.

Bien que les odeurs, à l'exception de celles liées au trafic routier, ne présentent généralement pas de risques sanitaires directs (concentrations inférieures aux doses toxiques), elles semblent pouvoir déclencher divers symptômes en agissant sur certains mécanismes physiologiques et contribuent ainsi à une mauvaise perception de la qualité de vie.

Les odeurs sont dans la majorité des cas, une nuisance locale. **Il n'existe pas de liste exhaustive des points de nuisances olfactives à l'échelle du département et plus particulièrement du territoire d'étude.**

2.2.5.3 Nuisances visuelles

Les nuisances visuelles sont notamment dues aux installations et zones industrielles mais également aux dépôts sauvages, et ont un caractère local. **Il n'existe pas de liste officielle de nuisances visuelles au niveau du département et plus particulièrement du territoire d'étude.**

RICHESSSES

- Cartographie des voies bruyantes
- PPBE local

FAIBLESSES

- Nuisances liées aux installations et aux grands axes de transport
- Nuisances olfactives liés aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles

POLITIQUES D'AMELIORATION

- PPBE
- PDU
- PLU
- SCoT

2.3 RECAPITULATIF DES RICHESSES ET FAIBLESSES DU TERRITOIRE

DIMENSIONS DE L'ENVIRONNEMENT	SOUS-DOMAINES	CCSN		LOCALISATION DES ENJEUX	POLITIQUE D'AMELIORATION	PROPOSITION DE SENSIBILITE
		ETAT DE L'ENVIRONNEMENT				
		RICHESSES	FAIBLESSES			
POLLUTIONS ET QUALITE DES MILIEUX	Eau	Réseau hydrographique présent Bilan oxygène : bonne qualité des eaux superficielles Pesticides : bonne qualité des eaux superficielles Excellente qualité des eaux de baignade	Nitrates : moyenne à mauvaise qualité des eaux superficielles Pesticides : moyenne qualité des eaux souterraines Absence de SAGE	Local	SDAGE	MODEREE
	Sols et sous-sols		4 sites pollués ou potentiellement pollués	Global Local		FAIBLE
RESSOURCES NATURELLES	Matières premières	Diversité des ressources minérales	Pression moyenne sur les ressources naturelles (3 carrières)	Local	SDC	MODEREE
	Ressources locales : eau, sol et espace	Bonne couverture forestière (préciser nombre d'exploitations forestières) Surface agricole utile forte	Eau potable de moyenne qualité Prélèvements pour l'alimentation des canaux importants	Local	PRS SDAGE	FAIBLE
MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES	Biodiversité et milieux naturels	8 zones NATURA 2000 dont : 36,34% du territoire est en ZPS et 30,11% du territoire en ZSC 27 ZNIEFF dont : 65,4% du territoire est en ZNIEFF II et 15,4% du territoire en ZNIEFF I 1 réserve naturelle régionale 1 ENS	Fragilité des milieux		SRCAE Politique ENS	MODEREE
	Paysages	Grande variété des paysages Paysages peu marqués par l'urbanisation	Risque de banalisation par artificialisation	Global	Atlas des paysages	MODEREE
	Patrimoine culturel	1 site classé 1 site inscrit 19 monuments historiques		Local		FAIBLE
RISQUES	Risques naturels et technologiques	Plusieurs PPRN	Territoire exposé aux risques de : Inondation, Mouvement de terrain, Transport de matières dangereuses Risque industriel	Global Local	PPR Plan de secours	FORTE
	Risques sanitaires		Risque lié à l'usage de pesticides Risque de problèmes respiratoires Risque lié à la forte présence d'ambroisie	Global Local	PRSE3	FORTE
NUISANCES	Bruit	Cartographie des voies bruyantes PPBE local	Nuisances liées aux installations et aux grands axes de transport	Local	PPBE	MODEREE
	Trafic	Cartographie des voies bruyantes PPBE local	Nuisances liées aux installations et aux grands axes de transport	Local	PLUi, PDU, SCoT	MODEREE
	Visuelles/olfactives		Nuisances liées aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Local		FAIBLE

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau des risques naturels : inondation et mouvement de terrain et des risques sanitaires : ozone, particules fines et ambroisie.

3 ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L’AIR, DE L’ENERGIE ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les données suivantes sont issues du diagnostic Air, Energie, Climat réalisé dans le cadre du PCAET.

3.1 CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les consommations énergétiques territoriales, en données corrigées des variations saisonnières, se sont élevées en 2014 à 779 GWh réparties sur 7 postes de consommation :

- Le résidentiel,
- Le tertiaire,
- Le transport routier,
- Le transport non routier,
- L’industrie manufacturière,
- L’agriculture,
- Le traitement des déchets.

L’industrie de l’énergie n’est pas prise en compte ici. Ses propres consommations sont réparties sur les différents secteurs utilisateurs. Par contre les émissions de GES du secteur énergétiques seront bien intégrées dans le chapitre correspondant.

Les consommations du secteur industriel sont largement prépondérantes sur le territoire et représentent 46% des consommations du territoire avec 358 GWh suivies par le secteur résidentiel avec 211 GWh (27%), le secteur des transports routiers avec 126 GWh et 16% est le 3ème poste.

Le tertiaire avec 49 GWh et 6% et l’agriculture avec 28 GWh et 4% ont une importance non négligeable. Le transport non routier a un poids marginal avec 7 GWh (1%) tandis que le traitement des déchets ne consomme pas sur le territoire.

Répartition des consommations par secteur (2014)

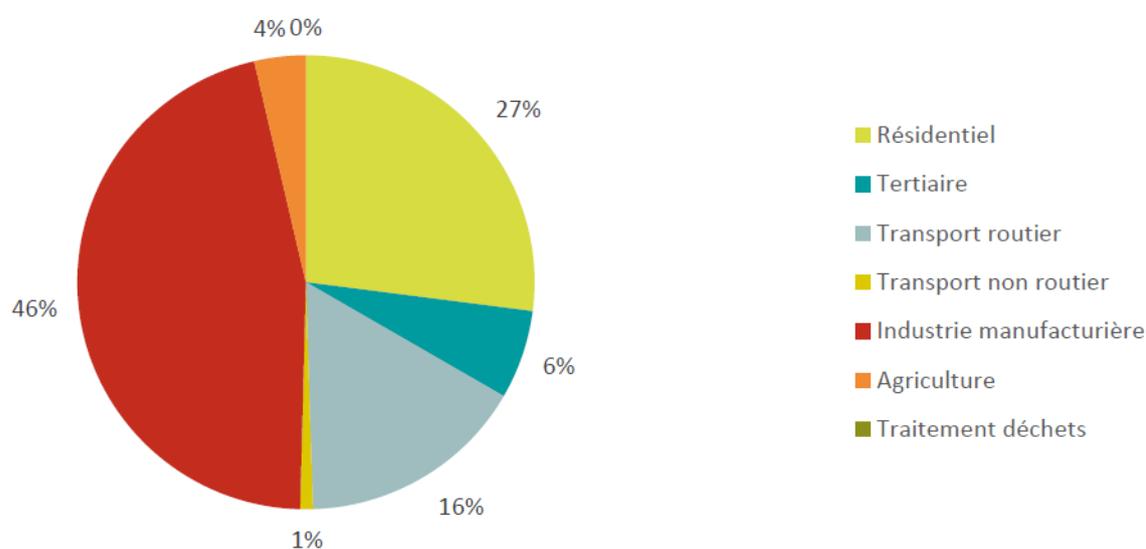


Figure 5 : Répartition des consommations énergétiques du territoire

On note une légère diminution (-3%) des consommations énergétiques entre 2008 et 2014, mais avec des écarts notables d'un secteur à l'autre. Il faut néanmoins être prudent dans une comparaison annuelle sectorielle où les biais méthodologiques peuvent apparaître, notamment dans la ventilation sectorielle de certaines données. Certains établissements pouvant être affectés sur un secteur d'activités.

Tableau 9 : Evolution sectorielle des consommations énergétiques du territoire

	Par secteur - GWh				
	2008	2010	2012	2014	2008 - 2014
Résidentiel	228	224	219	211	-8%
Tertiaire	53	51	49	49	-8%
Transport routier	139	143	138	126	-9%
Transport non routier	10	10	7	7	-30%
Industrie manufacturière	346	331	385	358	4%
Agriculture	26	25	25	28	9%
CCSN	802	784	823	779	-3%

Les consommations sont très concentrées sur Imphy (41%) et en particulier dans le secteur industriel en raison de la présence de l'usine APERAM. La commune de Decize a également une part importante avec 23% en raison de son activité industrielle mais aussi des secteurs résidentiels, transport routier et tertiaire.

En analysant le tableau détaillé de consommation par habitant, les spécificités communales paraissent assez clairement.

Le secteur résidentiel est relativement homogène d'une commune allant de 7.7 MWh/hab. (La Fermeté, Saint-Ouen-sur-Loire) à 11.8 MWh/hab. (Lamenay-sur-Loire). Les écarts à la moyenne de la CC de plus ou moins 20% s'explique par la structure des logements (ancienneté, Maison individuelle ou collectif, ... niveau de performance global, etc.).

Sur le tertiaire, les écarts sont forts à la fois liés au nombre et taille d'établissement par commune. Les autres secteurs : transport routier et non routier, industrie, agriculture et traitement des déchets sont totalement décorrélés du nombre d'habitants, mais dépendent des activités en place ou du réseau routier (et non routier) existant sur la commune.

Commune	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transport non routier	Industrie manufacturière	Agriculture
Avril-sur-Loire	8,9	0,0	12,1	0,0	0,0	4,3
Béard	8,6	0,0	22,3	4,1	0,6	1,2
Champvert	9,4	0,3	15,2	1,6	2,1	2,2
Cossaye	10,2	0,4	6,8	0,0	0,1	3,7
Decize	9,7	5,5	4,6	0,1	10,8	0,6
Devay	8,5	0,5	5,4	0,0	0,0	2,9
Druy-Parigny	9,0	0,4	12,5	1,4	0,0	3,4
La Fermeté	7,7	0,9	4,9	0,0	0,1	1,9
Fleury-sur-Loire	8,4	0,9	9,2	0,0	2,0	3,4
Imphy	9,3	2,1	2,8	0,3	74,6	0,3
Lamenay-sur-Loire	11,8	0,0	17,7	0,0	0,0	10,1
Lucenay-lès-Aix	10,7	0,5	6,1	0,0	10,2	4,6
La Machine	9,6	1,3	1,6	0,0	1,0	0,1
Saint-Germain-Chassenay	9,8	0,4	13,8	0,0	0,3	4,0
Saint-Léger-des-Vignes	10,2	1,0	5,5	0,3	0,1	0,1
Saint-Ouen-sur-Loire	7,7	0,4	8,1	1,3	0,8	1,5
Sougy-sur-Loire	8,3	0,7	10,6	1,7	18,8	2,0
Thianges	9,7	0,0	5,3	0,0	0,1	5,0
Toury-Lurcy	9,4	0,0	11,9	0,0	0,2	2,3
Verneuil	9,1	0,4	14,9	1,8	0,0	4,5
CCSN	9,5	2,2	5,6	0,3	16,1	1,3

3.2 EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le territoire a émis en 2014, 205 KTeCO₂ (kilo Tonnes équivalents CO₂). A noter l'intégration du secteur industrie de l'énergie dans ce bilan GES. Les répartitions en termes de GES sont relativement différentes, même si elles mettent en évidence les mêmes secteurs à enjeux.

On note néanmoins une part beaucoup plus importante de l'impact de l'agriculture devenant le premier poste d'émissions avec 47% et 96 kteCO₂. C'est le résultat d'émissions hors combustion et d'une production de GES directement lié au cheptel d'animaux et aux pratiques agricoles (fertilisation des sols).

L'industrie avec 23 % des émissions et 47 kteCO₂ devient le second poste d'émissions. Cela s'explique par le fait qu'elle utilise des produits pétroliers et génère également des GES hors combustion issus des procédés.

Cependant sa part est bien plus faible que pour la consommation énergétique en raison de son utilisation de l'énergie électrique peu carbonée dans le mix énergétique français.

Les transports routiers font appel quasi uniquement à des énergies fortement carbonées (Produits pétroliers) et encore très peu à l'électrique (qui est bien moins carbonée en France à énergie équivalente), ni aux énergies renouvelables (biogaz par exemple), c'est le troisième poste d'émissions avec 32 kteCO₂ et 16% des émissions.

Le secteur résidentiel est le quatrième émetteur de GES avec 18 kteCO₂ et 13% des émissions. Il utilise une part non négligeable d'électricité qui explique un impact GES un moins important.

Le tertiaire avec 3% des émissions et 7kteCO₂ voit sa part baissée en raison, là aussi d'un usage plus important de l'électricité. L'industrie quant à elle utilise proportionnellement plus de produits pétroliers et génère également des GES hors combustion issus des procédés.

Emissions par secteur (2014)

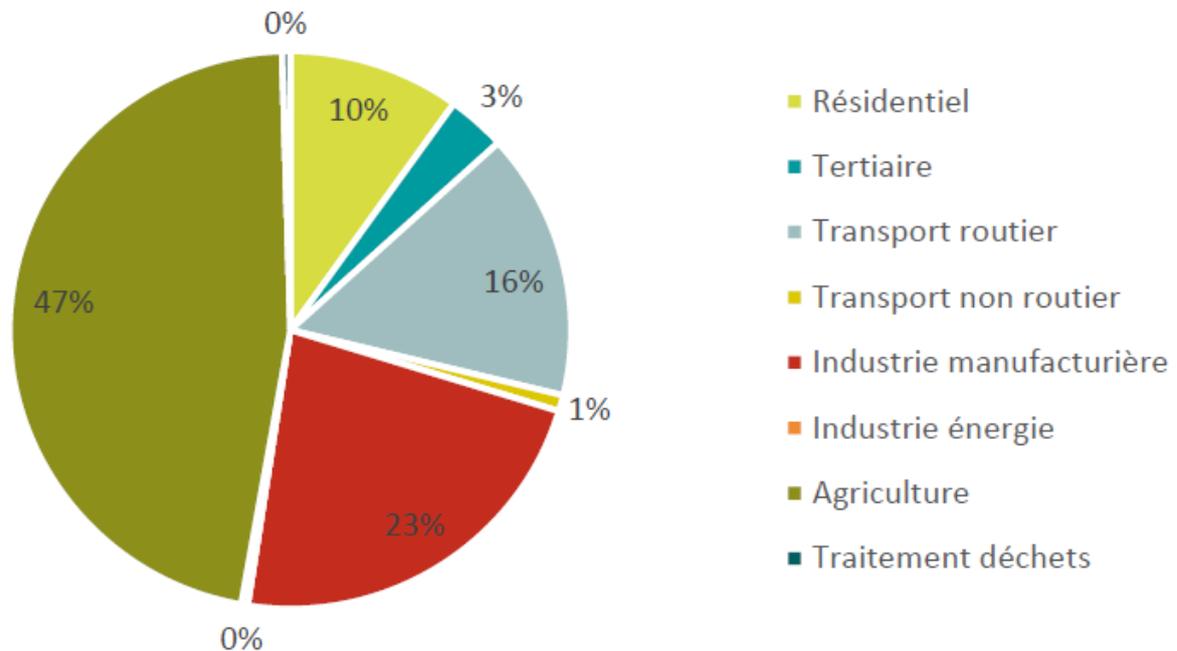


Figure 6 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre du territoire

Les émissions de GES sont en baisse depuis 2012 (-8% entre 2012 et 2014) après avoir connues une hausse de 4% entre 2008 et 2012. Des disparités sont observables entre les différents secteurs. Le résidentiel, le tertiaire, les transports et le traitement des déchets ont diminué tandis que l'industrie et l'agriculture ont sensiblement augmenté. Les émissions de l'industrie énergétique ont doublé mais reste le secteur le moins émissif.

Tableau 10 : Evolution sectorielle des émissions de gaz à effet de serre

	Evolution des GES par secteur (kteCO ₂)				
	2008	2010	2012	2014	2008 - 2014
Résidentiel	25,7	27,7	23,9	20,3	-21%
Tertiaire	9,0	9,0	8,0	6,9	-23%
Transport routier	35,4	36,4	34,9	31,8	-10%
Transport non routier	2,7	2,6	1,9	1,9	-30%
Industrie manufacturière	45,3	42,5	57,2	46,6	3%
Industrie de l'énergie	0,4	0,4	0,8	0,8	85%
Agriculture	95,1	97,4	96,5	95,9	1%
Traitement déchets	2,0	1,4	1,0	1,0	-52%
CCSN	215,6	217,4	224,3	205,2	-5%

En termes d'émissions de GES Imphy (45 kteCO₂) et Decize (43 kteCO₂) ont là encore le poids le plus important, leur part est cependant réduite à respectivement 22% et 21% en raison de l'activité agricole des communes rurales. A noter les fortes émissions agricoles sur la commune de Lucenay-lès-Aix (14 kteCO₂).

Les écarts constatés avec les ratios énergétiques se retrouvent au niveau des émissions de GES. Il est intéressant toutefois de noter des amplitudes plus fortes allant du simple au double sur le poste

résidentiel que sous l'angle énergétique. Cet écart ne peut s'expliquer que par une différence de vecteur énergétique pour le chauffage des logements. Les communes ayant le ratio le plus faible, font appel à une énergie plus décarbonée (électricité ou EnR).

	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transport non routier	Industrie manufacturière	Industrie énergie	Agriculture
Avril-sur-Loire	0,5	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	12,0
Béard	0,7	0,0	5,7	1,1	0,2	0,0	4,0
Champvert	0,9	0,1	3,8	0,5	0,0	0,0	9,1
Cossaye	0,9	0,1	1,7	0,0	0,0	0,0	12,6
Decize	1,0	0,7	1,2	0,0	1,7	0,0	2,6
Devay	0,6	0,1	1,4	0,0	0,0	0,0	9,8
Druy-Parigny	0,6	0,1	3,2	0,4	0,0	0,0	10,8
La Fermeté	0,5	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	4,9
Fleury-sur-Loire	0,5	0,2	2,3	0,0	0,3	0,0	7,9
Imphy	1,0	0,3	0,7	0,1	9,5	0,1	1,0
Lamenay-sur-Loire	0,5	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	41,9
Lucenay-lès-Aix	0,8	0,1	1,5	0,0	2,0	0,0	14,4
La Machine	1,0	0,2	0,4	0,0	0,1	0,0	0,2
Saint-Germain-Chasser	0,8	0,1	3,5	0,0	0,1	0,0	12,7
Saint-Léger-des-Vignes	1,1	0,2	1,4	0,1	0,0	0,0	0,3
Saint-Ouen-sur-Loire	0,5	0,1	2,0	0,4	0,0	0,0	5,4
Sougy-sur-Loire	0,5	0,1	2,7	0,5	0,3	0,0	7,0
Thiangès	0,7	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	11,1
Toury-Lurcy	0,5	0,0	3,0	0,0	0,1	0,0	7,2
Verneuil	0,6	0,1	3,8	0,5	0,0	0,0	19,7
CCSN	0,9	0,3	1,4	0,1	2,1	0,0	4,3

Le secteur industriel est très consommateur avec près de la moitié des consommations (usine Aperam à Imphy). Les secteurs résidentiel et transports ont également une part importante.

En termes d'émissions de GES, c'est l'agriculture qui présente le plus fort enjeu avec près de la moitié des émissions. Les 3 secteurs précédemment cités ont également une part non négligeable.

Des évolutions relativement stables avec légère tendance à la baisse.

Une concentration des consommations et émissions sur les communes d'Imphy et Décize.

3.3 RESSOURCES ENERGETIQUES

Les données OPTÉER pour la période 2008-2016 font état d'une constante augmentation de la production d'EnR sur le territoire. La production électrique a augmenté de 75% tandis que la production thermique de 85%.

L'installation de méthanisation du GAEC des plots à Devay et le développement des filières solaires sont les principaux facteurs. Au total la production d'EnR a augmenté de 80% entre 2009 et 2014 pour atteindre plus de 50 GWh annuel.

Ces données ne sont pas tout à fait à jour et ne rendent pas compte des derniers projets. De plus elles n'intègrent pas la consommation individuelle de bois pour le chauffage domestique des ménages.

La production EnR est centralisée sur 4 communes :

- Decize (centrale hydraulique et chauffage urbain alimenté au bois)
- Sougy-sur-Loire (chaufferie bois industrielle)
- Devay (unité de méthanisation, production électrique et thermique)
- La Machine (chaufferie bois industrielle)

- Solaire PV
 - Fin 2016, on recense environ 120 installations photovoltaïques pour une puissance cumulée de 0,7 MWc
 - En 2017, un parc au sol a été installé sur les communes de Verneuil et de Charrin (hors CCSN), pour une capacité de 43 MWc. 30 MWc sont installés sur le territoire de la CCSN
- Solaire thermique

Production encore sporadique mais tendanciellement en hausse.

- Bois Energie

Environ 8 % de la consommation énergétique du territoire avec 55 GWh 65% de bois bûche. La production du territoire est estimée à 54 GWh ce qui équivalent à la consommation. Les projets phares sur le territoire sont est le réseau de chaleur de Décize possédant une chaudière bois de 1,8 MW et les chaufferies industrielles bois des scieries de Sougy-sur-Loire (4,5 MW) et La Machine (1,8 MW).

- Méthanisation

L'unité de méthanisation du GAEC des plots, opérationnelle depuis 2011, produit du biométhane en utilisant des déchets agricoles. Ce biométhane alimente 2 moteurs de cogénération de 150 et 350 kWél et permet de produire 2,52 GWh électrique 2,4 GWh thermique annuel. La chaleur est valorisée à 50% en autoconsommation (20% pour chauffer le digesteur et 30% pour chauffer le poulailler du GAEC) et à 50% via un réseau de chaleur.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EnR électrique - MWh	12599	14447	12181	16038	20192	19740	19593	22086
EnR thermique - MWh	15523	15541	15546	19553	28438	28445	28439	28439
Total EnR - MWh	28122	29988	27727	35575	48621	48179	48032	50526

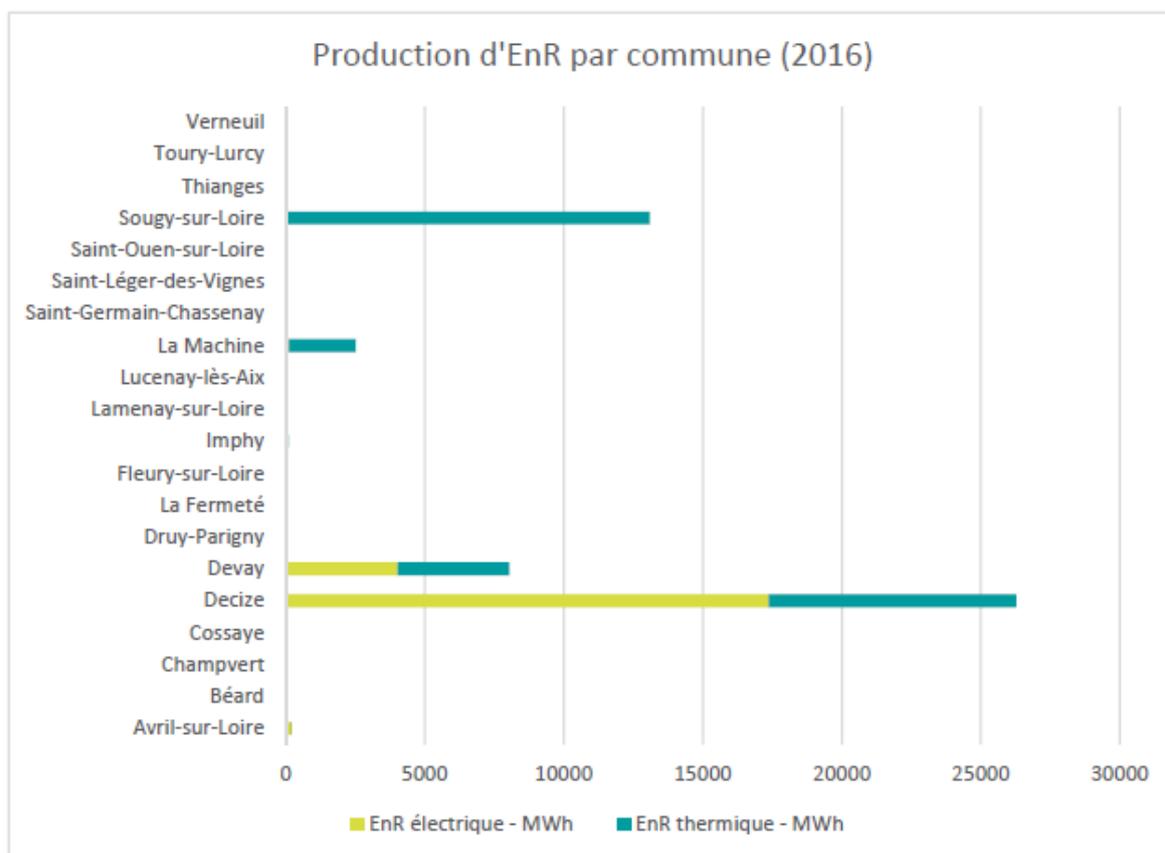


Figure 7 : Production d'ENRR sur le territoire

Le bois est la ressource d'EnR la plus présente sur le territoire avec plus de $\frac{3}{4}$ de la production. La centrale solaire de Verneuil prend également une place importante ainsi que l'unité de méthanisation du GAEC des Plots. Les filières solaires sont en développement.

3.4 QUALITE DE L'AIR

Le département de la Nièvre est très peu impacté par la pollution de l'air quel que soit les polluants analysés.

ATMO Bourgogne Franche Comté (AASQA : Association agréée de surveillance de la qualité de l'air) procède à des mesures régulières de des polluants sur l'ensemble de la Région. Les cartes et l'ensemble des données ci-dessous proviennent d'ATMO Bourgogne.

- Les PM10

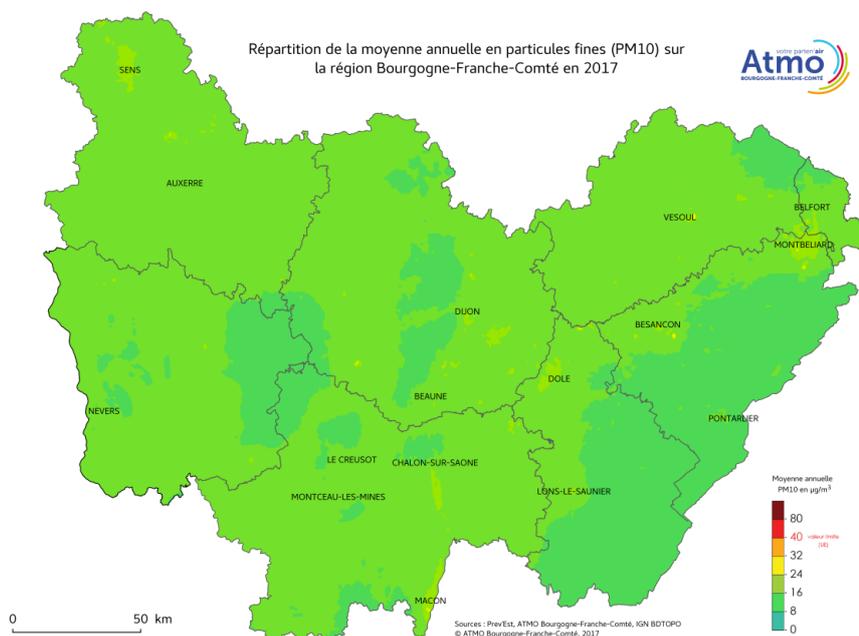


Figure 8 : Répartition de la moyenne annuelle en particules fines (PM10)

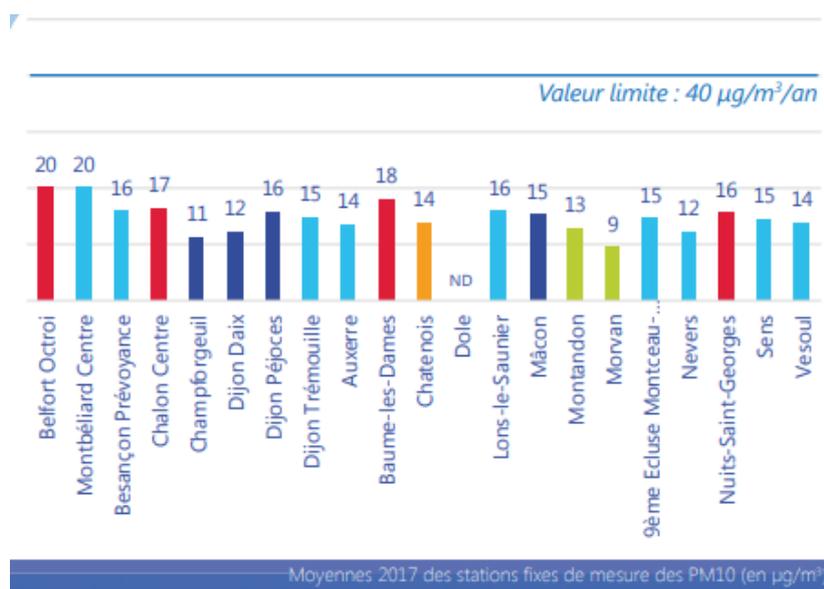


Figure 9 : Moyenne annuelle de particules fines (PM10)

La réglementation en vigueur pour les particules PM10 consent à un maximum de 35 jours de dépassement du seuil journalier de 50 microgrammes/m³. Pour l'année 2017, ce seuil n'a pas été franchi en Bourgogne Franche-Comté. **La concentration moyenne annuelle en PM10 sur la CC est de 13 microgrammes par mètres cubes d'air en 2016.**

Les particules fines ont pour origine les combustions : routier, incinération de déchets, feux de forêts, etc.), certains procédés industriels (carrières, cimenteries, fonderies...) et autres activités telles les chantiers BTP ou l'agriculture (via notamment le travail des terres cultivées) qui les introduisent ou les remettent en suspension dans l'atmosphère.

- Les PM2.5

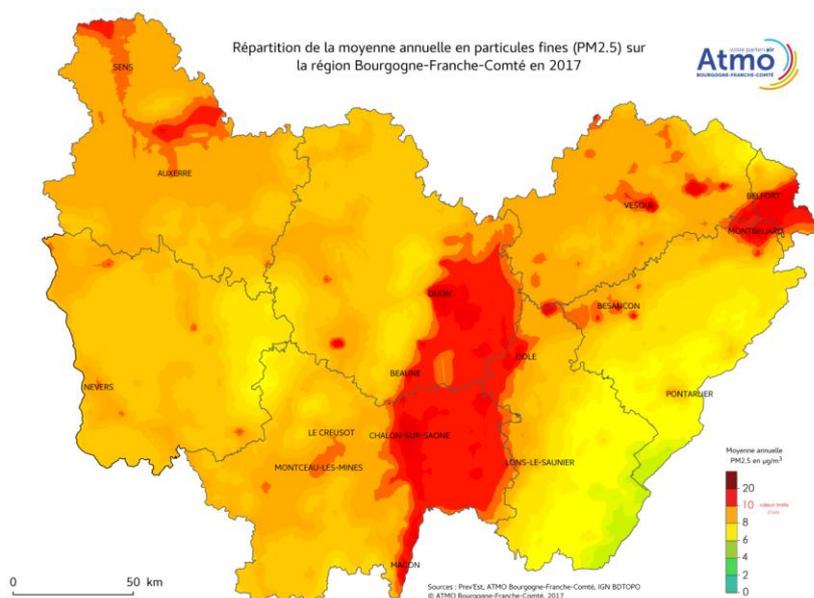


Figure 10 : Répartition de la moyenne annuelle de particules fines (PM 2.5)

En 2017, l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté a été impacté de manière relativement homogène par les particules PM2.5. Les niveaux les plus bas ont été rencontrés sur les principaux massifs de la Région. La surveillance de mesures de particules 2.5 est effectuée dans les stations de typologie urbaine.

La concentration moyenne de la CC est de 8,5 microgrammes par mètres cubes d'air en 2016.

- Le dioxyde d'azote

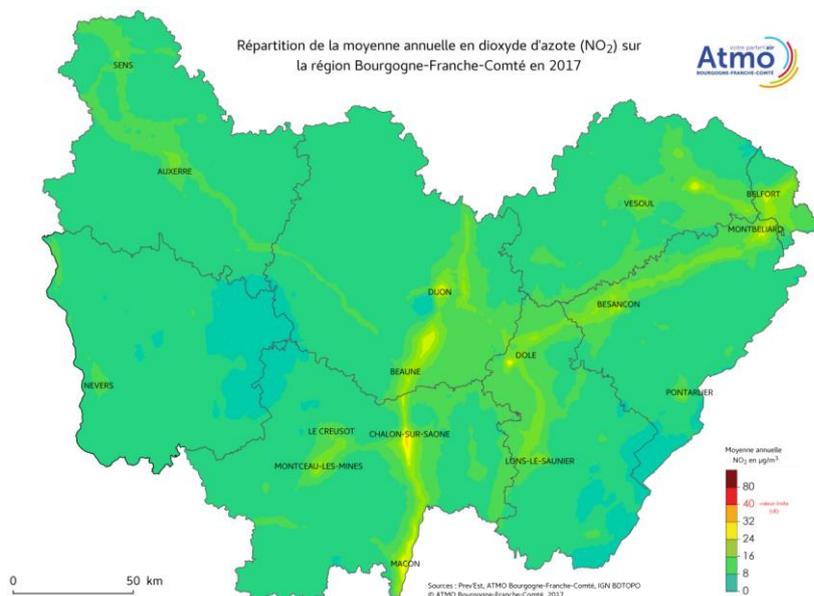
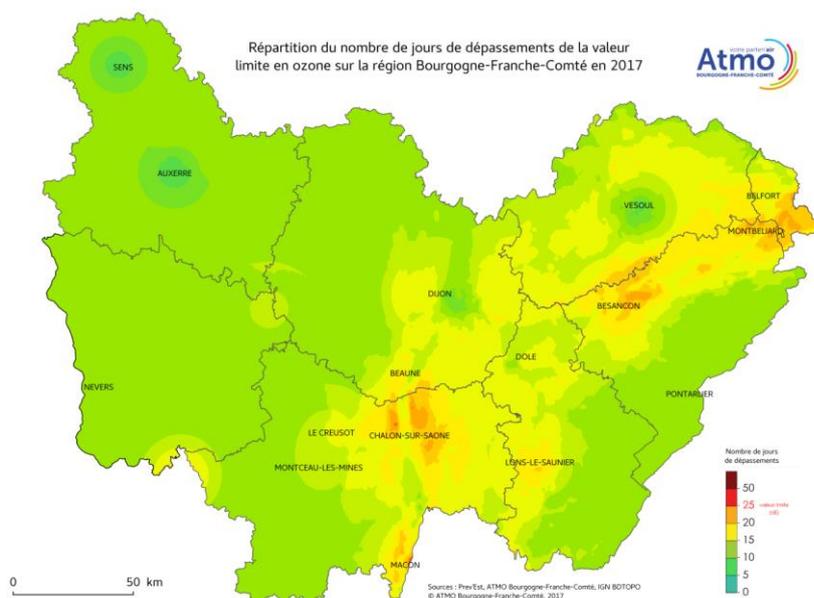


Figure 11 : Répartition moyenne annuelle en dioxyde d'azote

Majoritairement émis par le secteur des transports routiers, le dioxyde d'azote est, en Bourgogne Franche-Comté, particulièrement localisé le long des axes routiers et dans les grands centres urbains. Les infrastructures autoroutières, certaines routes nationales voire départementales sont clairement identifiées.

La concentration moyenne de la CC est très basse avec 5,2 microgrammes par mètres cubes d'air en 2016.

- L'ozone



La carte montre que l'ozone est surtout présent au niveau des reliefs et des massifs forestiers, notamment l'arc jurassien, le Morvan, le seuil de Bourgogne et le piémont Vosgien. Inversement, les centres urbains et les axes routiers sont les zones où les concentrations sont les plus faibles.

La carte ci-dessus montre que le nombre de jour de dépassement sur le territoire de la CC est inférieur à 15.

Figure 12 : Répartition du nombre de jours de dépassements de la valeur limite en ozone

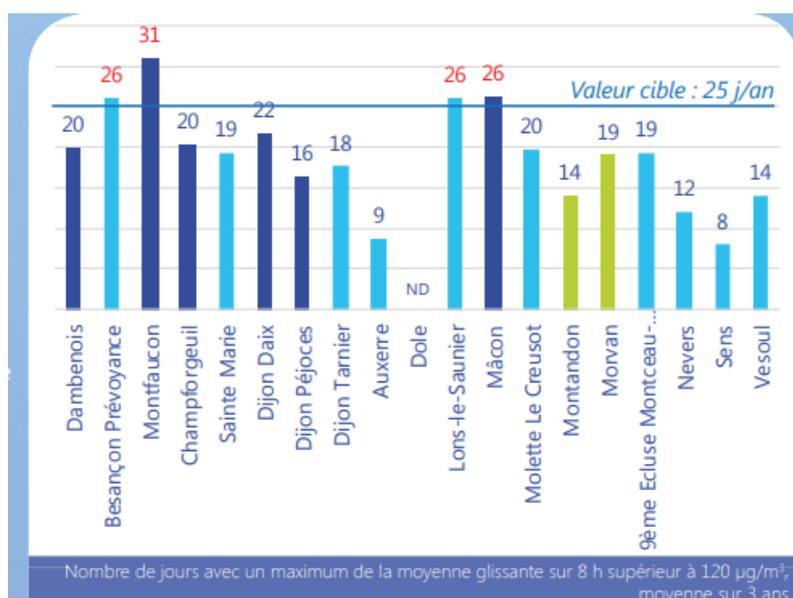


Figure 13 : Répartition moyenne annuelle en Ozone par commune

- Les autres polluants

- Dioxyde de soufre

L'ensemble de la Région Bourgogne Franche comté n'est pas impacté par la présence de ce polluant. Seules certaines zones industrielles (hors Nièvre) connaissent des émissions de ce polluant.

- Benzène

En 2017 comme lors des années antérieures, la valeur limite en benzène, a été largement respectée sur l'ensemble de la région.

- Le benzo (a)pyrène (B(a)P)

Le benzo(a)pyrène provient essentiellement du secteur résidentiel et du transport routier. Il est émis lors de combustions (de matières fossiles ou renouvelables). La situation particulière de la Bourgogne-Franche-Comté fait que cette part dépasse les 75 % avec l'usage du bois énergie chez les particuliers.

- Indice de la qualité de l'air

Les départements de l'Yonne et de la Nièvre, situés ont été globalement marqués par 6 à 19 jours d'indices supérieurs à 6. Les autres jours de l'année sont d'indice de qualité moyenne à très bonne.

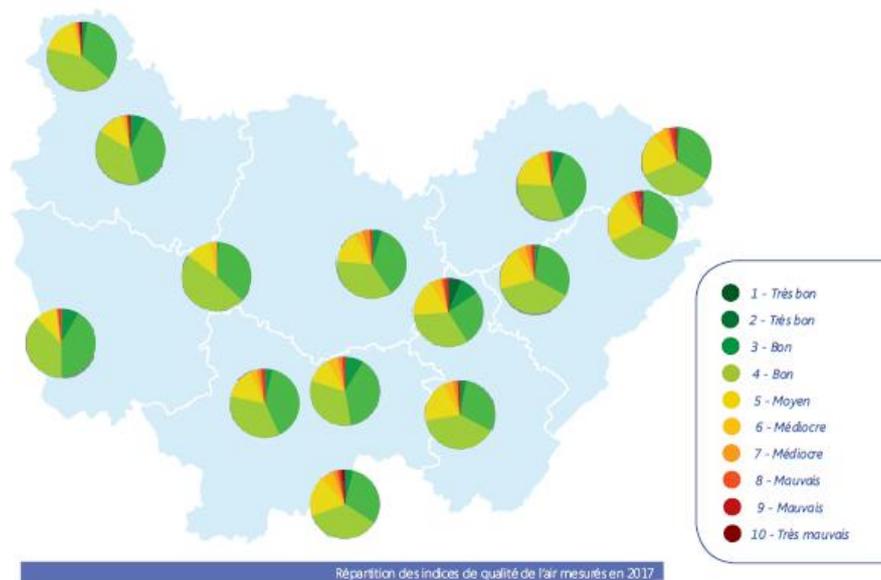


Figure 14 : Indice de la qualité de l'air

Tous les indices sont bons à très bons sur le territoire. Il n'y a pas d'enjeu particulier à ce niveau pour le territoire contrairement aux autres volets du PCAET.

3.5 SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DES ÉMISSIONS DE GES ET DE LA GESTION DE L'ÉNERGIE

Le tableau suivant présente les impacts sur l'environnement des émissions de GES (et donc du changement climatique) et de la gestion de l'énergie, en particulier de la production d'énergie renouvelable, la consommation d'énergie fossile ayant un impact direct sur les émissions de GES.

La qualité de l'air est intégrée dans les thèmes environnementaux.

Tableau 11 : Impacts des GES/changement climatique et de la production d'EnR sur l'environnement

DIMENSIONS DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS GES (PRODUITS ENTRE AUTRES PAR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FOSSILE) / CHANGEMENT CLIMATIQUE	IMPACTS DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE
POLLUTIONS ET QUALITÉ DES MILIEUX	Eau	Fort sur la ressource en eau	Notable si énergie hydraulique hors au fil de l'eau
	Air	Fort	Notable si chauffage au bois à foyer ouvert
	Sols et sous-sols	-	Notable si photovoltaïque au sol
RESSOURCES NATURELLES	Matières premières	-	-
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Fort sur le milieu agricole et la ressource en eau	-
MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES	Biodiversité et milieux naturels	Fort	Notable si photovoltaïque au sol ou éolien ou bois-énergie
	Paysages	-	Notable si éolien ou bois énergie
	Patrimoine culturel	-	-
RISQUES	Risques naturels et technologiques	Fort : augmentation des phénomènes extrêmes	-
	Risques sanitaires	Fort	-
NUISANCES	Bruit	-	Notable si éolien
	Trafic	-	-
	Visuelles / olfactives	-	-

3.7 CARACTERISATION DES ENJEUX

Le croisement de la sensibilité de l'environnement, synthétisée au paragraphe 2.3 du chapitre II, et des impacts de la gestion des déchets sur l'environnement, présentés dans le tableau précédent, permet d'obtenir la hiérarchisation des enjeux environnementaux de la gestion des déchets, de la façon suivante:

CROISEMENT SENSIBILITE / IMPACT		SENSIBILITE		
		Faible	Modéré	Fort
IMPACT	Faible	Faible	Faible à modéré	Modéré
	Modéré	Faible à modéré	Modéré	Modéré à fort
	Fort	Modéré	Modéré à fort	Fort

Cette caractérisation est la suivante :

DIMENSIONS DE L'ENVIRONNEMENT		PROPOSITION DE SENSIBILITE	IMPACTS GES (PRODUITS ENTRE AUTRES PAR LA CONSOMMATION D'ENERGIE FOSSILE) / CHANGEMENT CLIMATIQUE	ENJEU
POLLUTIONS ET QUALITE DES MILIEUX	Eau	MODEREE	FORT	MODERE A FORT
	Air	FAIBLE	FORT	MODERE
	Sols et sous-sols	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
RESSOURCES NATURELLES	Matières premières	MODEREE	FAIBLE	FAIBLE A MODERE
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	FAIBLE	FORT	MODERE
MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES	Biodiversité et milieux naturels	MODEREE	FORT	MODERE A FORT
	Paysages	MODEREE	FAIBLE	FAIBLE A MODERE
	Patrimoine culturel	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
RISQUES	Risques naturels et technologiques	FORTE	FORT	FORT
	Risques sanitaires	FORTE	FORT	FORT
NUISANCES	Bruit	MODEREE	FAIBLE	FAIBLE A MODERE
	Trafic	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
	Visuelles / olfactives	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE

Les enjeux significatifs (enjeux « modérés à forts » et enjeux « forts ») sont donc :

- De la pollution et de la qualité des eaux,
- De la biodiversité et des milieux naturels,
- Des risques naturels : inondation et mouvement de terrain,
- Des risques sanitaires : ozone, particules fines et ambroisie.

Il faut également garder à l'esprit que certains types de production d'énergie renouvelable peuvent avoir un impact notable sur :

- Les paysages,
- Le bruit,
- Les sols.

Ces différents enjeux feront l'objet d'une attention particulière par la suite.

4 PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO TENDANCIEL

Ce chapitre évalue les évolutions tendanciennes en termes de consommation d'énergie, d'émissions de GES et de qualité de l'air, **si le PCAET n'était pas mis en œuvre.**

4.1 RAPPEL DU SCENARIO TENDANCIEL

Les éléments retenus pour l'élaboration du scénario tendanciel sont :

- Une baisse démographique annuelle calée sur les hypothèses du SCOT du Grand Nevers à l'horizon 2050 de -0,3%.
- Une diminution moyenne par an de la consommation énergétique de 0,48 %, au regard de la tendance observée par OPTTEER, à climat constant, entre 2008 et 2014 (dernières données disponibles au moment du diagnostic).
- Les émissions de Gaz à Effet de Serre ont fortement évolué depuis 2008, avec des périodes d'augmentations et de baisses. Nous considérerons la baisse tendancielle observée depuis 2008, à savoir : -0,82% par an.
- L'évolution moyenne des émissions de polluants observée par ATMO entre 2008 et 2014, donne les résultats suivants :
 - -16% pour les NOx ;
 - -23% pour les PM2,5 ;
 - -14% pour les PM10 ;
 - -39% pour les COVNM ;
 - +3% pour le NH3 ;
 - +79 % pour le SO2 (mais -52% entre 2012 et 2014).

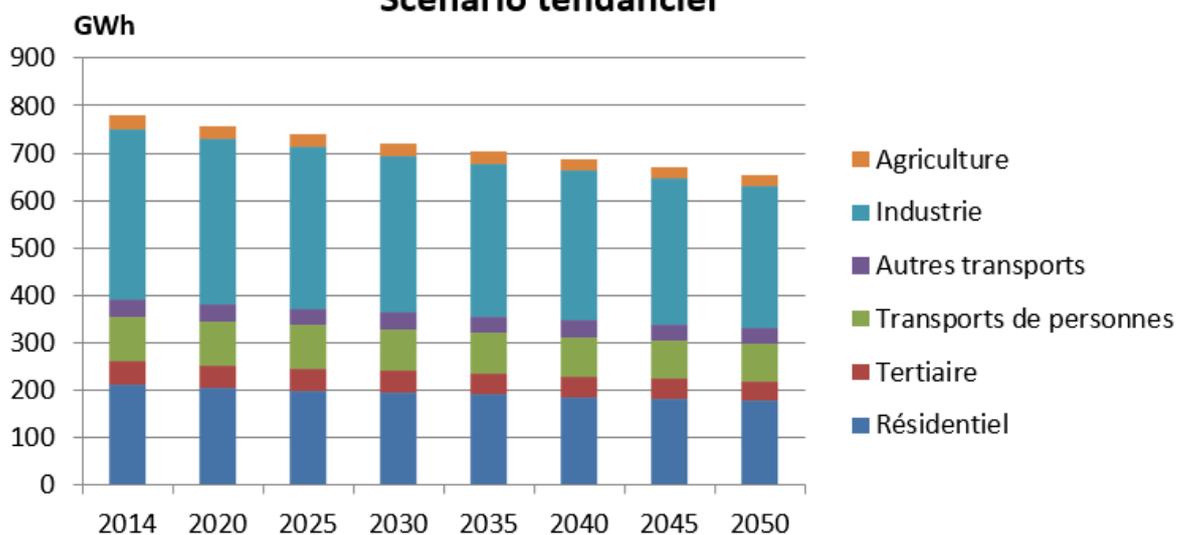
Pour le scénario tendanciel, nous retiendrons les facteurs d'évolution annuels suivants :

- -2,5% pour les NOx ;
- -3,4 % pour les PM2,5 ;
- -2,2% pour les PM10 ;
- -5,3 % pour les COVNM ;
- +1 % pour le NH3 ;
- +5 % pour le SO2.

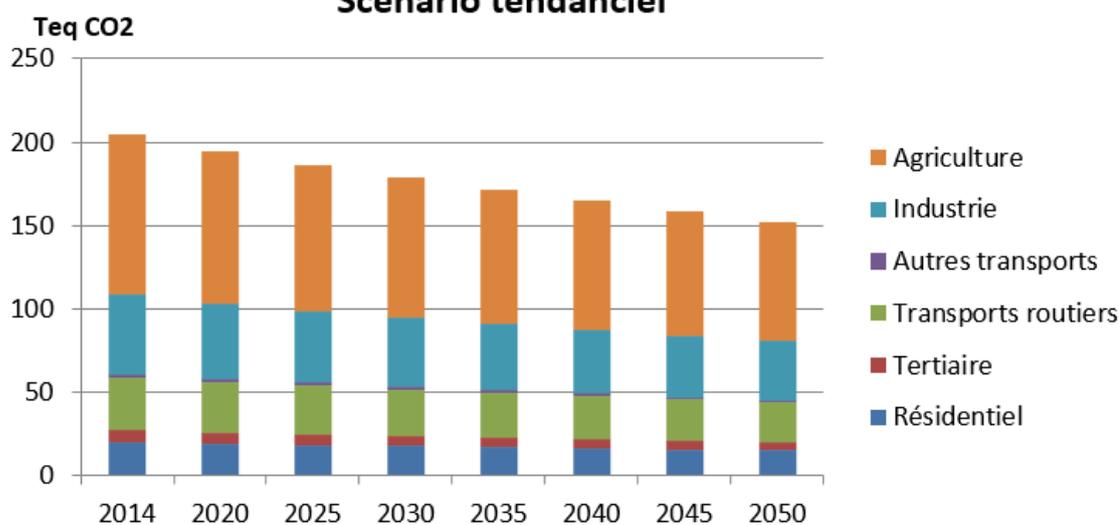
A l'horizon 2050 :

- La consommation énergétique est estimée à près de 655 GWh, soit une **baisse de 16%** par rapport à 2014 (année de référence du diagnostic),
- Les émissions de Gaz à Effet de Serre sont **en baisse, de 26%** par rapport à 2014.
- La baisse totale des émissions de polluants considérés est estimée à **-12%** par rapport à 2014.

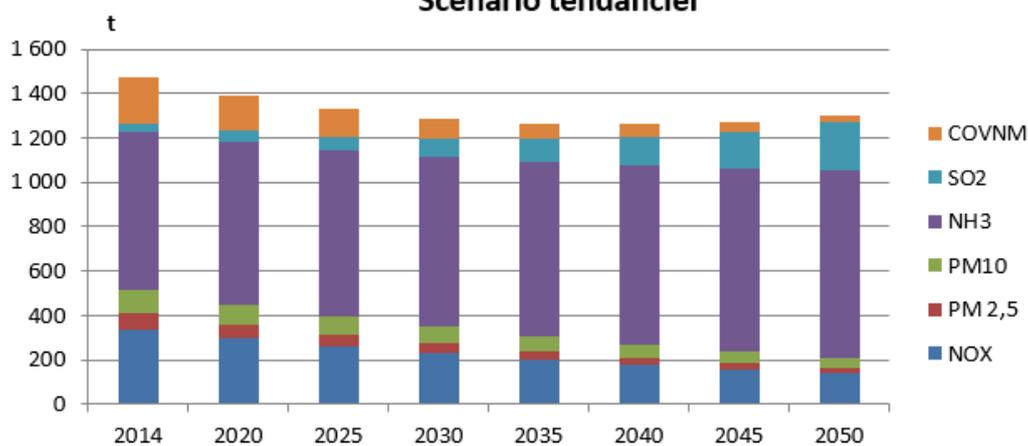
Evolution de la consommation énergétique - Scénario tendanciel



Evolution des émissions de Gaz à Effet de Serre- Scénario tendanciel



Evolution des émissions de polluants atmosphériques: Scénario tendanciel



4.2 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DU SCENARIO TENDANCIEL

La consommation d'énergie, les émissions GES, ainsi que les émissions de polluants diminuent dans le scénario tendanciel. **Les impacts sur l'environnement seront donc légèrement moins importants que dans la situation actuelle.**

Il faut cependant garder à l'esprit que la problématique GES/changement climatique est globale et que même si les émissions de GES du territoire sont un peu plus faibles, la vulnérabilité au changement climatique reste la même.

L'analyse est donc la même que pour l'état des lieux :

Tableau 12 : Impacts des GES/changement climatique et de la production d'énergie renouvelable sur l'environnement pour le scénario tendanciel

DIMENSIONS DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS GES (PRODUITS ENTRE AUTRES PAR LA CONSOMMATION D'ENERGIE FOSSILE) / CHANGEMENT CLIMATIQUE	IMPACTS DE LA PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE
POLLUTIONS ET QUALITE DES MILIEUX	Eau	Fort sur la ressource en eau	Notable si énergie hydraulique hors au fil de l'eau
	Air	Fort	Notable si chauffage au bois à foyer ouvert
	Sols et sous-sols	-	Notable si photovoltaïque au sol
RESSOURCES NATURELLES	Matières premières	-	-
	Ressources locales : eau, sol et l'espace	Fort sur le milieu agricole et la ressource en eau	-
MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES	Biodiversité et milieux naturels	Fort	Notable si photovoltaïque au sol ou éolien ou bois-énergie
	Paysages	-	Notable si éolien ou bois énergie
	Patrimoine culturel	-	-
RISQUES	Risques naturels et technologiques	Fort : augmentation des phénomènes extrêmes	-
	Risques sanitaires	Fort	-
NUISANCES	Bruit	-	Notable si éolien
	Trafic	-	-
	Visuelles / olfactives	-	-

Ce scénario sert de base de comparaison avec les autres scénarios étudiés par la suite.

CHAPITRE III – ANALYSE DU SCENARIO RETENU PAR LA CCSN

1 LES RESULTATS DE L'ATELIER DE CONCERTATION AVEC LES ELUS

L'Atelier « Destination TEPOS » du 4 décembre 2018, le COTEC PCAET du 20/12/28) et le COPIL PCAET du 01/03/19 ont permis les bases de la stratégie retenue sur le territoire, sur les aspects :

- Réduction des consommations énergétiques,
- Production d'énergies renouvelables.

De ces objectifs fixés en 2030, en découlent également des lignes directrices pour la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

Ces réunions ont permis aux élus, techniciens et partenaires, soit une quarantaine d'acteurs de la communauté de communes du Sud Nivernais, d'échanger longuement sur les orientations stratégiques à retenir dans le cadre du PCAET

1.1 REDUCTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

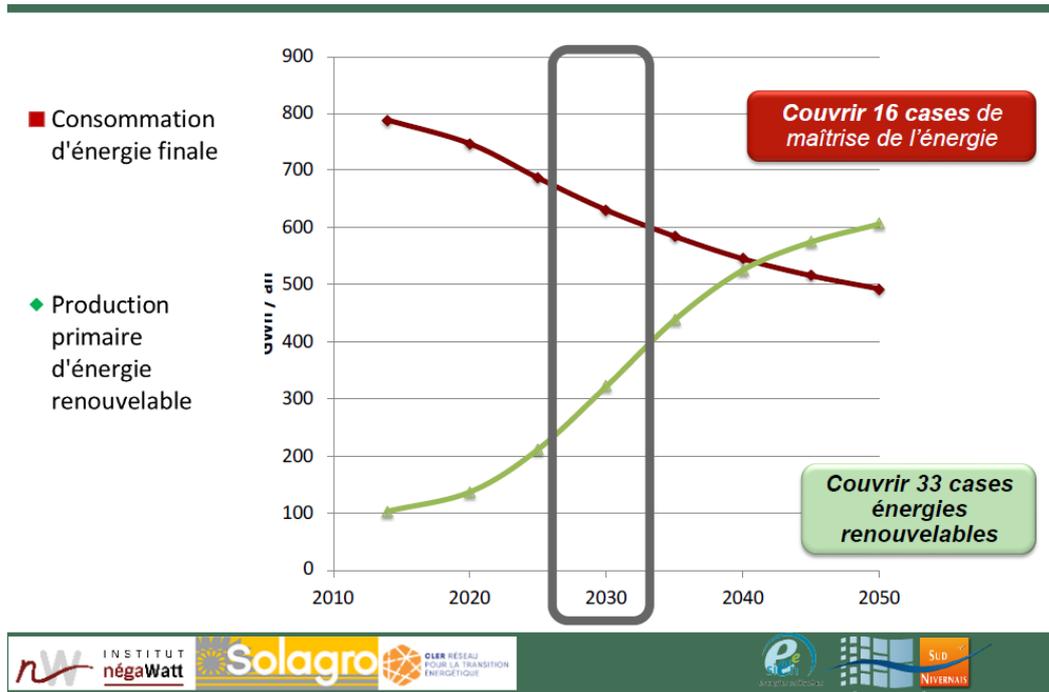
Les participants ont mesuré l'ampleur de la marche à franchir pour être dans une trajectoire de réduction des consommations énergétiques ambitieuse.

Pour mémoire, la cible proposée à 2030 consistait à poser 16 cartes de réduction de consommation énergétique pour inscrire le territoire dans la stratégie du scénario négaWatt.



Source : Matériel pour l'animation Destination TEPOS

Quel mix à 2030 : trajectoire Tepos

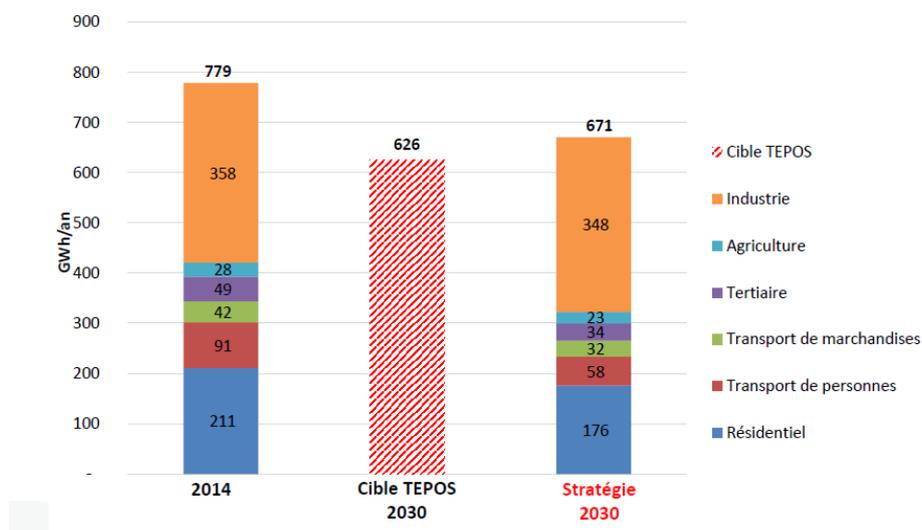


Source : Diaporama d'introduction à l'atelier Destination TEPOS

Sur un objectif de 16 cartes au total (chacune représentant une économie d'énergie de 10 GWh/an), les différents groupes ont posé entre 12 et 16 cartes. A l'issue du COPIL, chacune des stratégies sectorielles sur le résidentiel, le tertiaire, le transport de personnes & de marchandises et l'agriculture ont été rebalayées et validées une à une.

Au final, le COPIL a retenu la stratégie en matière de réduction de consommations énergétique suivant :

Stratégie_MDE : Choix COPIL

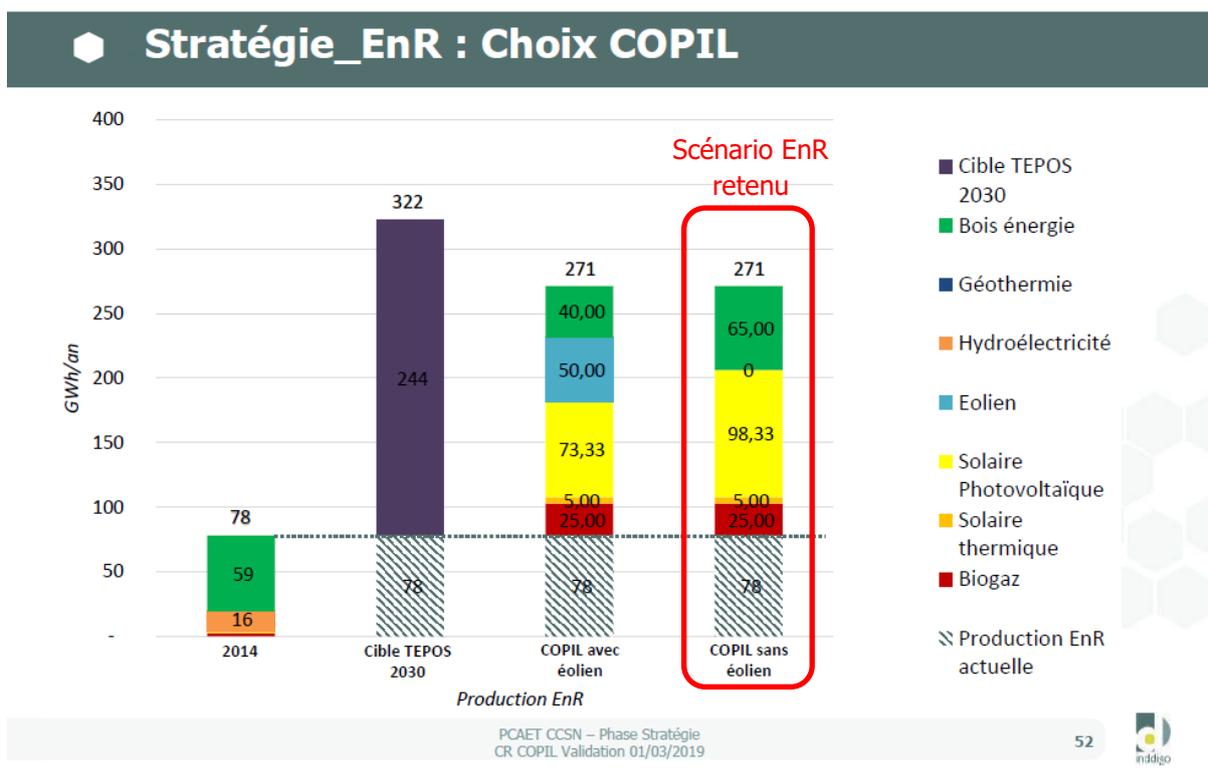


Economies d'énergie en 2030 retenu par le COPIL

1.2 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Pour la stratégie de production d'EnR, le COPIL a choisi d'étudier 2 scénarios, issus de l'atelier « Destination TEPOS » du 04/12/2018, équivalents en termes d'objectifs de production mais l'un avec éoliennes et l'autre sans (la production électrique étant compensée par le photovoltaïque).

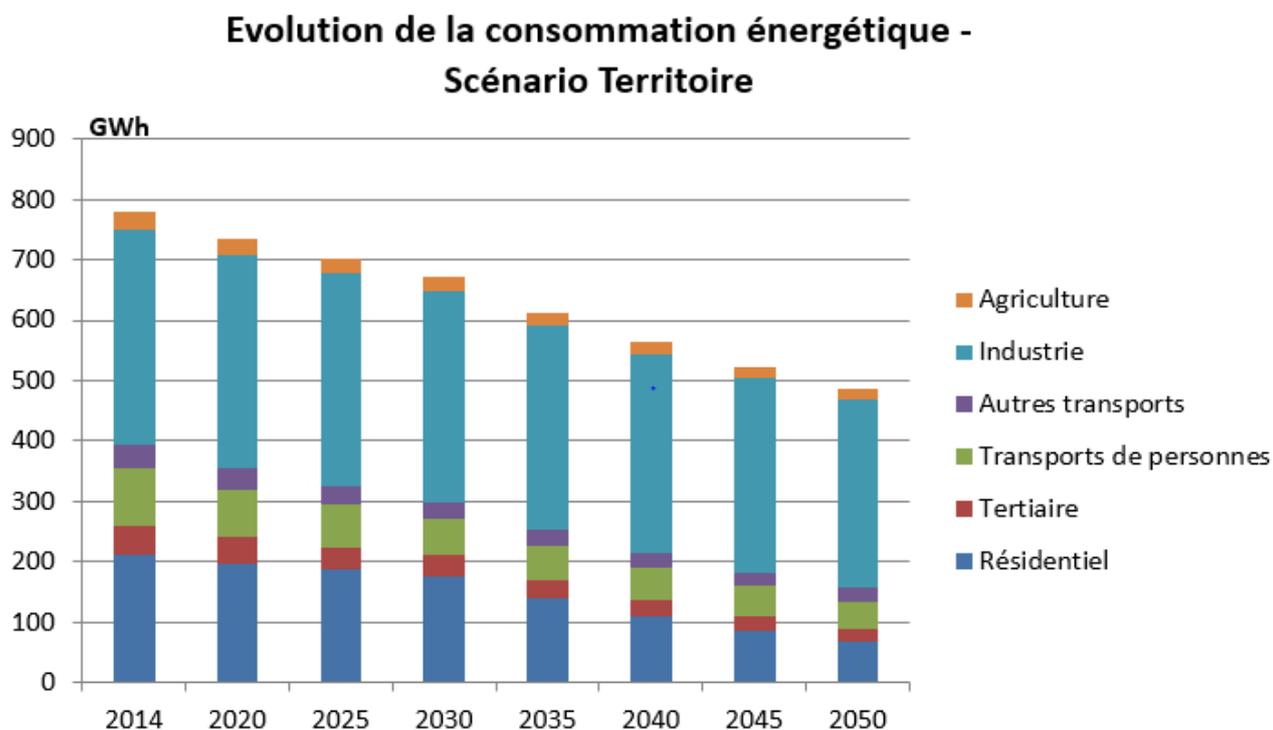
Le conseil communautaire a choisi de retenir le scénario « sans éoliennes » compte-tenu des difficultés d'acceptabilité de cette filière (soulevées lors des ateliers) et des contraintes technico-économiques que le diagnostic avait mises en avant.



2 LE SCENARIO DE LA CCSN EN DETAIL

2.1 REDUCTION DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Le scénario vise une baisse de 108 GWh à l'horizon 2030 (-14% par rapport à 2014). La projection 2050 de ce scénario 2030 donne **une baisse de la consommation énergétique estimée à -38 % par rapport à 2014.**



Scénario CCSN : Evolution de la consommation énergétique

Secteur	Etat actuel	Projection 2030		Projection 2050	
	Consommations	Consommations	Réduction	Consommations	Réduction
	GWh	GWh	%	GWh	%
Résidentiel	211	176	17%	68	68%
Tertiaire	49	34	30%	22	55%
Transports de personnes	95	61	35%	45	53%
Autres transports	38	28	26%	22	42%
Industrie	358	348	3%	313	13%
Agriculture	28	23	18%	16	43%
Total	779 GWh	671 GWh	14%	486 GWh	38%

Scénario CCSN : Evolution de la consommation énergétique

2.2 AUGMENTATION DE LA PART DES ENERGIES RENOUVELABLES

Le tableau ci-dessous récapitule le scénario de développement des énergies renouvelables qui a été choisi par la CCSN :

		Etat actuel	Projection 2030	Projection 2050
		Production	Production	Production
Filière		GWh	GWh	GWh
Thermique	Biomasse	56,0	121,0	197,0
	Solaire thermique	0,1	5,1	6,0
	Géothermie	0,0	0,0	4,0
	Récup eaux usées	0,0	0,0	0,0
	Chaleur fatale	0,0	17,0	38,25
	Sous-total	56,1 GWh	143,1 GWh	245,2 GWh
Electricité	Photovoltaïque	0,8	99,0	200,0
	Eolien	0,0	0,0	0,0
	Hydraulique	16,2	16,0	16,2
	Cogénération	2,5	2,5	2,5
	Sous-total	19,5 GWh	117,5 GWh	218,7 GWh
Biogaz	Méthanisation	2,4	27	59,0
	Total	78 GWh	288 GWh	523 GWh
	<i>% d'EnR dans le mix énergétique local</i>		10%	43%
				108%

Dans ce scénario, le territoire du Sud Nivernais fait le choix d'être excédentaire énergétiquement à l'horizon 2050. Selon ce scénario, le territoire pourra devenir à énergie positive vers 2045.

2.3 BAISSSE DES EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE

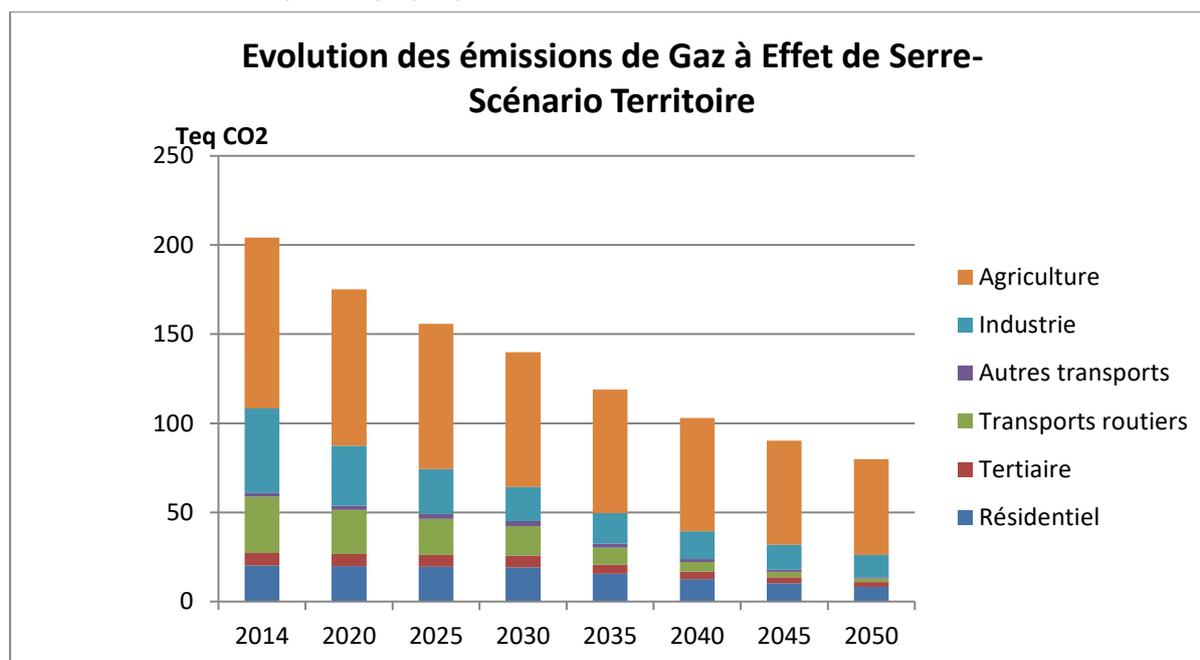
En complément du mix énergétique retenu, les hypothèses suivantes ont été prises en compte pour l'étude prospective des émissions de gaz à effet de serre :

- Intégration de l'évolution des énergies renouvelables thermiques dans le mix énergétique à l'horizon 2030 ;
- Les énergies renouvelables électriques sont supposées être revendues et mises sur le réseau. Le contenu CO2 du kWh électrique ne change pratiquement pas à l'horizon 2030, car il est déjà fortement décarboné ;
- Baisse de 20% des émissions de Gaz à Effet de Serre du secteur agriculture en 2030, par la mise en place de pratiques agricoles telles que préconisées dans le Scénario AFTERRES ;
- Un mix énergétique dans le résidentiel et le tertiaire qui évolue pour utiliser moins de combustible fossile compensé par plus d'électricité et avec une part d'EnR en croissance ;
- Pour les transports : 20 % du mix énergétique est de l'électricité, le reste étant des produits pétroliers ;

- Au niveau des émissions, la part du diesel est en baisse pour ne représenter que 30% du parc en 2030, les véhicules essence et gaz représentent 50 % du parc ;
- 50% du parc d'appareils à bois anciens sont remplacés ;
- Suppression de 50% du brûlage de déchets verts.

La projection à 2050 à partir des objectifs 2030, établit une **baisse des émissions de Gaz à Effet de Serre est estimée à – 61% par rapport à 2014.**

Ce scénario est illustré par les graphiques suivants :



Scénario CCSN : Evolution des émissions de gaz à effet de serre

Secteur	Etat actuel	Projection 2030		Projection 2050	
	ktCO2/an	ktCO2/an	Réduction / 2014	ktCO2/an	Réduction / 2014
Résidentiel	20	19	6%	8	-59%
Tertiaire	7	7	4%	3	-60%
Transports de personnes	32	16	48%	2	-94%
Autres transports	2	3	-58%	1	-54%
Industrie	47	19	60%	13	-74%
Agriculture	96	75	21%	54	-44%
Total	204	140	32%	80	61%

Scénario CCSN : Evolution des émissions de gaz à effet de serre

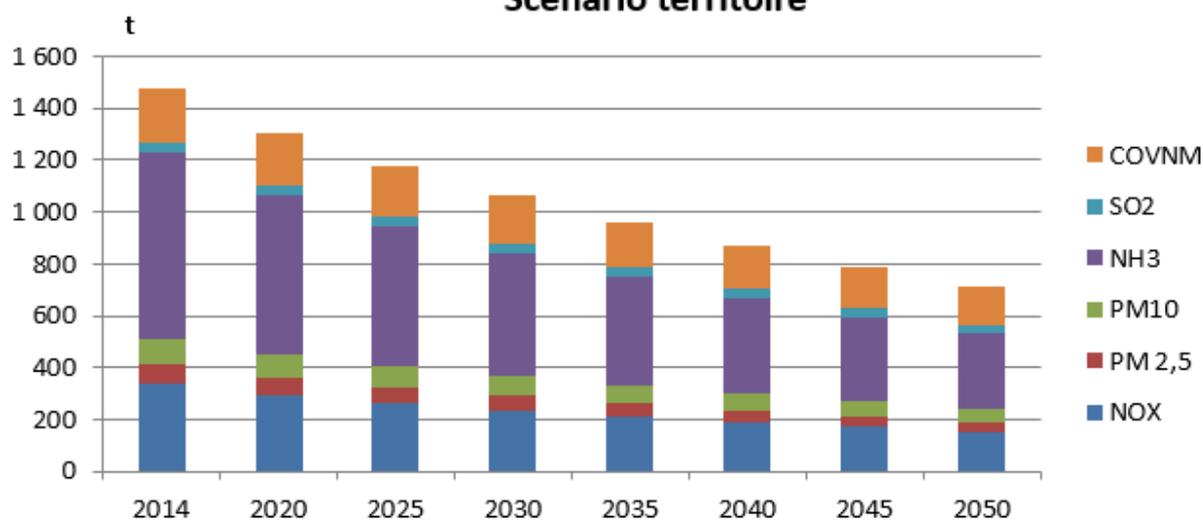
2.4 BAISSSE DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Remarques méthodologiques :

L'exercice de prospective en matière des émissions de polluants après 2030 est à prendre avec beaucoup de réserves pour des raisons de limite théorique à l'exercice. La diminution de consommations allié à un mix énergétique plus propre va permettre de continuer à faire baisser fortement ces émissions. Mais une limite va être atteinte en lien avec d'autres facteurs d'émissions de polluants, c'est notamment le cas pour les particules où des émissions liées au transport vont continuer d'être émises même si l'ensemble des véhicules sont totalement décarbonés, en raison de la production de particules par phénomène de friction (freinage, usure des pneus,..).

Nous faisons figurer ces données, bien qu'elles n'aient pas la même robustesse que celles jusque 2030. Les baisses des consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre, combinées avec la décarbonation du mix énergétique nous donne une **baisse de 52% des émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2050 par rapport à 2014**.

Evolution des émissions de polluants atmosphériques: Scénario territoire



Scénario CCSN : Evolution des émissions de polluants atmosphériques

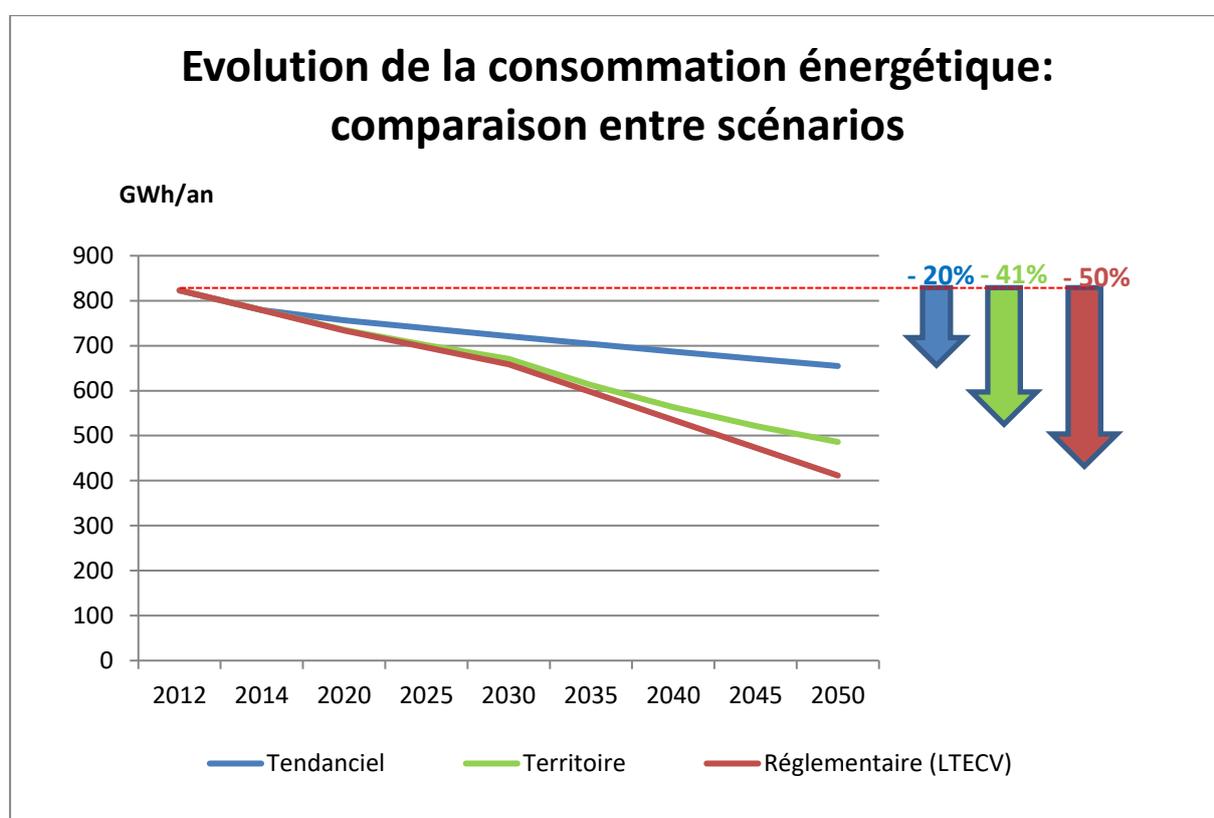
Polluant	Etat actuel	Projection		Projection	
	2014	2030	Réduction / 2014	2050	Réduction / 2014
	tonnes/an	tonnes/an		tonnes/an	
NOX	338	237	30%	153	55%
PM2,5	75	56	26%	38	50%
PM10	99	75	25%	53	47%
NH3	713	475	33%	286	60%
SO2	38	36	7%	32	15%
COVNM	212	184	13%	153	28%
Total	1476	1 062	28%	715	52%

Scénario CCSN : Evolution des émissions de polluants atmosphériques

3 COMPARAISON ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS

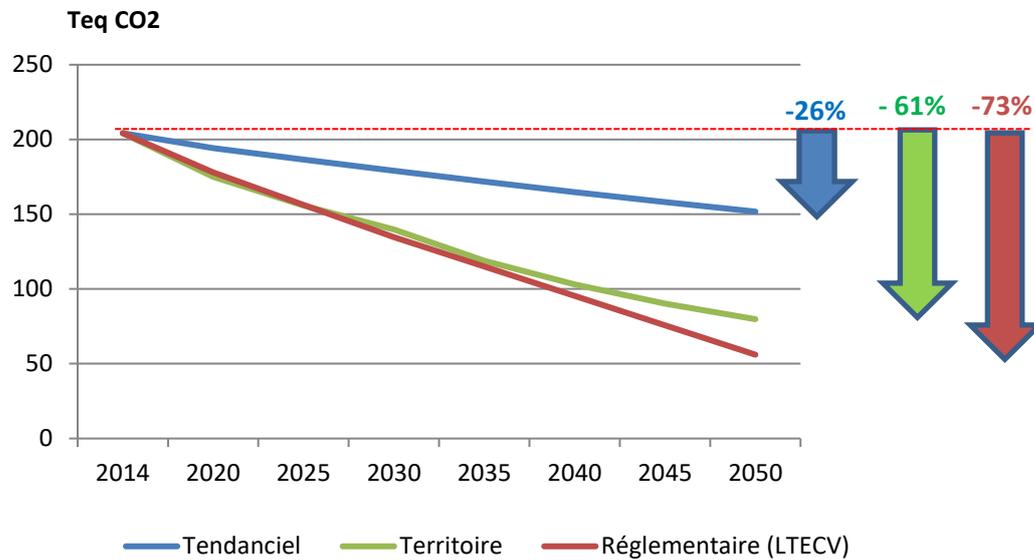
Les graphiques suivants illustrent plusieurs éléments à retenir :

- Le scénario tendanciel, ne permet pas de répondre aux enjeux de la loi de la transition énergétique (LTECV), même si la baisse observée est déjà significative et devrait se poursuivre.
- Le scénario retenu par la CCSN permet **une baisse de 18,5 % à l'horizon 2030 de la consommation énergétique** par rapport à 2012 (au lieu de -20% pour la LTECV). Une telle trajectoire permet par la suite de réduire la consommation de 41% à l'horizon 2050 par rapport à 2012.
- De plus, cette trajectoire permet une **baisse de 32 % des émissions de Gaz à Effet de Serre en 2030** par rapport à 2014 (l'absence de données avant 2008 ne nous permet pas de comparer avec l'année de référence, 1990, pour la LTECV). En continuant cette trajectoire, le scénario retenu abouti à une **baisse de -61% par rapport à 2014**. La variable clé des émissions post 2030 va dépendre du contenu CO₂ du kWh électrique. Un contenu en forte baisse par rapport à celui d'aujourd'hui pourra permettre de s'approcher ou tenir les objectifs.
- En outre, la trajectoire retenue permet une **baisse significative des émissions de NOx et particules fines** d'ici 2030. La LTECV ne définit pas d'objectif en matière de pollution atmosphérique. Le PREPA, spécifie ces objectifs, à l'exception des PM10 (d'où l'absence de comparaison réglementaire dans les schémas ci-dessous).



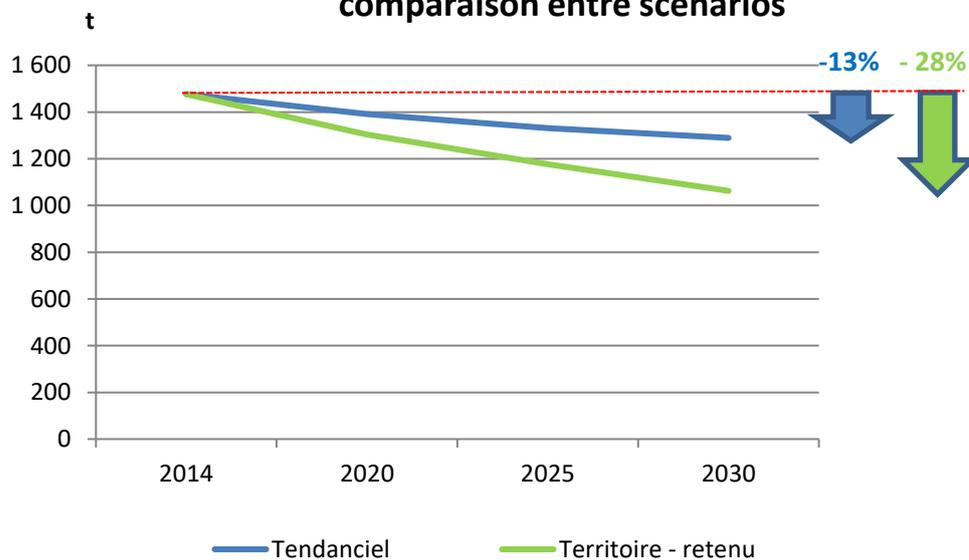
Evolution de la consommation énergétique : comparaison entre scénarios

Evolution des émissions de Gaz à Effet de serre: comparaison entre scénarios



Evolution des émissions de gaz à effet de serre : comparaison entre scénarios

Evolution des émissions de polluants atmosphériques: comparaison entre scénarios



Evolution des émissions de polluants : comparaison entre scénarios

○ CHAPITRE IV – JUSTIFICATION DES CHOIX

La communauté de communes du Sud Nivernais (CCSN) s'est engagée dans la démarche proposée par le SIEEEN (Syndicat intercommunal d'énergie, d'équipement et d'environnement de la Nièvre) de mutualisation des PCAET avec les territoires voisins de la communauté de communes des Bertranges et de la communauté d'agglomération de Nevers. Ces démarches conjointes ont permis de croiser les expériences, mutualiser des ateliers de concertation, d'identifier des synergies entre territoire et de construire des partenariats inter-territoriaux.

Pour la phase de construction de sa stratégie Air- Energie – Climat, la CCSN a organisé des temps de partage et d'appropriation important destiné aux élus communaux et intercommunaux, partenaires et institutions.

- 1) Un **atelier « Stratégie »** s'est déroulé le 04 décembre janvier 2019 réunissant une vingtaine de personnes (17 élus dont 9 maires représentants 13 communes). Il a permis de proposer des objectifs à l'horizon 2030 sur les aspects de :
 - Réduction des consommations énergétiques,
 - Production d'énergies renouvelables.
 - Ces ateliers ont été animés grâce à l'outil « *Destination TEPOS* », co-développé par SOLAGRO et l'Institut négaWatt, et diffusé par le CLER.
 - L'outil est dimensionné en fonction du potentiel propre au territoire, et propose aux participants de viser une cible « TEPOS » à l'horizon 2050.



Atelier Destination TEPOS® organisée le 04/12/2018 à

- 2) Ces propositions ont ensuite été analysées en interne pour vérifier leur condition de réalisation puis consolidées en comité technique et validées enfin par les élus et direction de la CCSN.

Les objectifs visés se veulent réalistes tout en restant ambitieux. Il s'agit à la fois d'opérer une transition énergétique et climatique, mais tout en intégrant les contraintes techniques, financières et réglementaires actuelles. Deux priorités ont été données pour la maîtrise de l'énergie : la mobilité et l'habitat. Ces priorités correspondent aux enjeux énergétiques du territoire en termes de consommation, mais traduisent aussi des enjeux sociaux et sociétaux où de nombreux ménages sont contraints par leur facture énergétique. Au niveau des énergies renouvelables, les objectifs ont été fixés en fonction des contraintes et potentiels physiques du territoire.

Les élus ont souhaité mettre la priorité sur le photovoltaïque, le bois énergie et la méthanisation. Ainsi, la production d'électricité d'origine éolienne n'a pas été retenue comme une priorité pour les objectifs à 2030 pour plusieurs raisons. Tout d'abord pour une raison pragmatique, il n'a pas été jugé raisonnable par les élus de se donner des objectifs de productions pour 2030 au vue de la longueur de réalisation des projets et en considérant qu'aucun projet éolien sur le territoire n'a atteint à ce jour un stade

avancé. Ce non objectif pour 2030 ne correspond donc pas à une opposition à ce type de production d'électricité ni à un choix catégorique de ne pas développer l'énergie éolienne sur le territoire. En effet, quelques projets commencent à émerger sur le territoire et les réflexions portées par les communes, la Communauté de Communes et le SIEEEN sont d'ores et déjà d'actualité. Cependant, il est fort probable que les fruits de ces réflexions ne pourront pas être cueillis avant 2030. De plus, la CCSN reste réservée sur le potentiel éolien réel présent sur son territoire. En effet, entre les chiffres avancés par le diagnostic sur le potentiel éolien brut à 2050 réalisé dans le cadre de ce PCAET et ceux issus de l'analyse préliminaire réalisée par la SEM Nièvre Energie en 2018, la CCSN juge ces derniers ainsi que la méthode associée beaucoup plus pertinents. Par ailleurs, bien que l'énergie d'origine éolienne permettrait de compléter le mix énergétique sur le territoire, la production d'électricité grâce aux vents n'est pas une source d'énergie plus continue que celle d'origine solaire par exemple. Seule la construction d'un mix énergétique peut aboutir à cette forme de production continue. Enfin et de manière pragmatique là encore, l'électricité produite via des éoliennes est celle qui semble la plus difficile à mettre en œuvre compte-tenu notamment des difficultés d'acceptations par nos concitoyens et par les difficultés que pose l'intégration paysagère de ces dispositifs.

L'ensemble de ce travail a permis d'aboutir à la structuration d'un plan d'actions, qui a fait l'objet de 5 ateliers de co-construction et d'échanges, deux à l'échelle de la collectivité (EnR et Maîtrise de l'Energie) et 3 mutualisés avec les 2 autres EPCI (Aménagement du territoire, Bois, Agriculture). Ces ateliers réunissaient sur ½ journée chacun, entre 30 et 40 partenaires du territoire.

● CHAPITRE V – EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET INCIDENCES NATURA 2000

1 EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET PAR THEMATIQUE

Les différentes actions retenues par le PCAET sont étudiées du point de vue de leurs impacts environnementaux, par thématique.

Le code couleur utilisé est le suivant :

code couleur

Impact négatif	
Impact variable (dépend des conditions de mises en œuvre)	
Pas d'impact	
Impact positif	

Les mesures à prendre pour remédier à des impacts négatifs (ou pour transformer un impact variable en un impact neutre) sont présentées dans le chapitre « Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ».

Les économies d'énergie permis par axes opérationnels sont indiquées dans les tableaux quand ils sont connus.

1.1 TERRITOIRE DURABLE

L'enjeu n°1 est d'aménager un territoire durable. Cette thématique compte 7 actions. Leurs impacts environnementaux sont neutres ou positifs exceptés pour une action qui présente des impacts variables, indiquée **en gras**.

N°	ACTION	AIR		ENERGIE			SOL				EAU			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
		Qualité de l'air	GES	Sobriété	Efficacité	EnR	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité des eaux de surface	Qualité des eaux souterraines	Consommation d'eau						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresse	Autres
1	Accompagner l'élaboration des PLU des communes pour une intégration effective et opérationnelle des objectifs du PCAET au sein des documents d'urbanisme et des programmes de revitalisation de centre-bourg																					
2	Faire valoir à la Commission Départementale d'Aménagement Commercial les préconisations Air Energie Climat																					
3	Développer et valoriser la filière bois construction au sein des documents réglementaires, des marchés publics et lors de rénovation	Pollution aux particules fines														Veiller aux impacts des coupes et pistes forestières						
4	Massifier la réalisation d'audits énergétiques et mener des réflexions globales de rénovations du patrimoine public et « parapublique »																					
5	Inciter et accompagner les habitants lors de leurs projets de rénovation																					
6	Aides financières de la CCSN afin de favoriser et accélérer la rénovation énergétique sur le territoire																					
7	Elaborer et mettre en œuvre un programme global et structuré de communication/sensibilisation/animation en matière d'économie d'énergie et de transition énergétique et écologique																					

1.2 MOBILITE

L'enjeu n°2 est de favoriser le développer d'une mobilité sobre en carbone. Cette thématique compte 4 actions. Leurs impacts environnementaux sont neutres ou positifs.

N°	ACTION	AIR		ENERGIE			SOL				EAU			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
		Qualité de l'air	GES	Sobriété	Efficacité	EnR	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité des eaux de surface	Qualité des eaux souterraines	Consommation d'eau						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresse	Autres
8	Réalisation d'une enquête ménage dans le cadre du programme <i>French Mobility</i> sur les pratiques de mobilité et les freins aux alternatives à l'autosolisme																					
9	Inciter les employeurs publics et privés à mener une réflexion sur les déplacements Domicile-Travail de leurs salariés																					
10	Réalisation d'un schéma d'aménagement cyclable et d'aménagements favorisant la pratique du vélo																					
11	Recenser et valoriser les lieux de coworking et de télétravail																					

1.3 CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'enjeu n°3 est d'anticiper, agir et adapter le territoire aux changements climatiques. Cette thématique compte 7 actions. 6 actions comportent des impacts variables, voire négatifs, indiquées en gras.

N°	ACTION	AIR		ENERGIE			SOL			EAU			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
		Qualité de l'air	GES	Sobriété	Efficacité	ENR	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité des eaux de surface	Qualité des eaux souterraines						Consommation d'eau	Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresse
12	Préserver le bon état qualitatif et quantitatif des milieux aquatiques via la participation à deux Contrats Territoriaux de rivière (PAL et BV Aron)																				
13	Accompagner les changements de pratiques agricoles en partenariat avec la Chambre d'Agriculture								Dépend du type d'agriculture pratiquée												
14	Développer la méthanisation par l'élaboration d'un schéma de développement ou par une étude de potentiel à l'échelle départementale							Pollution des sols si retour au sol de la matière organique			Pollution des eaux si mauvaise qualité du digestat			Effet de l'exploitation							
15	Recenser les bâtiments favorables au développement de projets photovoltaïque via la création d'un cadastre solaire.																			Attention à la mise en concurrence des toitures : PV / végétalisation	
16	Inciter et massifier le développement des projets photovoltaïque toitures sur les bâtiments publics et industriels (+ ombrières de parking) en s'appuyant sur le cadastre solaire																				
17	Favoriser le développement de parcs au sol photovoltaïque en recensant les terrains les plus propices (friche, terrain pollué ...)							Veiller aux conditions de mise en œuvre du parc au sol												Veiller à l'intégration paysagère du parc au sol	
18	Massifier le développement des chaufferies bois au sein du patrimoine public et industriel																				Plus de coupes et pistes forestières

1.5 GOUVERNANCE

L'enjeu n°5 est d'assurer la cohérence des actions sur le territoire et la gouvernance du PCAET. Cette thématique compte 3 actions. Leurs impacts environnementaux sont neutres ou positifs.

N°	ACTION	AIR		ENERGIE			SOL				EAU			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
		Qualité de l'air	GES	Sobriété	Efficacité	EnR	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité des eaux de surface	Qualité des eaux souterraines	Consommation d'eau						Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresse	Autres
22	Poursuivre la coopération entre les 3 territoires PCAET et participer au réseau AgiTE, regroupant les acteurs de la TEE																					
23	Organisation d'évènements sur la sensibilisation, d'information et de débats sur les enjeux de la TEE auprès du grand public																					
24	Développer les réciprocity ville/campagne																					

2 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les actions du PCAET présentent des impacts positifs sur tous les domaines environnementaux. Les impacts variables et négatifs sont récapitulés ci-après. Ce sont sur eux que porteront les mesures d'évitement, de réduction et de compensation abordées dans le chapitre suivant.

N°	ACTION	AIR		ENERGIE			SOL			EAU			BRUIT	ODEUR	PAYSAGE	BIODIVERSITE	PRODUCTION AGRICOLE	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE			
		Qualité de l'air	GES	Sobriété	Efficacité	EnR	Stockage carbone	Qualité des sols	Non-urbanisation des sols	Perméabilité	Qualité des eaux de surface	Qualité des eaux souterraines						Consommation d'eau	Ilot de chaleur	Risque inondation	Sécheresse
3	Développer et valoriser la filière bois construction au sein des documents réglementaires, des marchés publics et lors de rénovation	Pollution aux particules fines														Veiller aux impacts des coupes et pistes forestières					
13	Accompagner les changements de pratiques agricoles en partenariat avec la Chambre d'Agriculture								Dépend du type d'agriculture pratiquée												
14	Développer la méthanisation par l'élaboration d'un schéma de développement ou par une étude de potentiel à l'échelle départementale							Pollution des sols si retour au sol de la matière organique			Pollution des eaux si mauvaise qualité du digestat			Effet de l'exploitation							
15	Recenser les bâtiments favorables au développement de projets photovoltaïque via la création d'un cadastre solaire.														Veiller à l'insertion paysagère			Attention à la mise en concurrence des toitures : PV / végétalisation			
16	Inciter et massifier le développement des projets photovoltaïque toitures sur les bâtiments publics et industriels (+ ombrières de parking) en s'appuyant sur le cadastre solaire														Veiller à l'intégration paysagère du parc au sol	Limite la biodiversité de la parcelle	Usage concurrent à une activité agricole				
17	Favoriser le développement de parcs au sol photovoltaïque en recensant les terrains les plus propices (friche, terrain pollué...)						Veiller aux conditions de mise en œuvre du parc au sol														
18	Massifier le développement des chaufferies bois au sein du patrimoine public et industriel															Plus de coupes et pistes forestières					
19	Accompagner le projet de récupération de chaleur fatale à l'Usine d'APERAM ALLOYS IMPHY (et si possible, alimenter un réseau de chaleur au sein de la ville d'Imphy).								Nécessite le déploiement de réseau de chaleur	La connexion du réseau peut impacter											

3 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 liées au Plan Climat Air Energie Territorial a été introduite par le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, modifiant les articles R414-19 à R414-26 du code de l'Environnement (en effet, le PCAET fait partie des documents devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000). Conformément à l'article R.414-22 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, dans la mesure où elle répond aux exigences de l'article R414-22.

D'après la réglementation, cette évaluation consiste en :

- une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets,
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Il faut souligner que cette évaluation doit être proportionnée au document de planification et rappeler que le PCAET est un document permettant une amélioration de l'état de l'environnement, en ayant globalement moins d'impacts environnementaux que s'il n'existait pas.

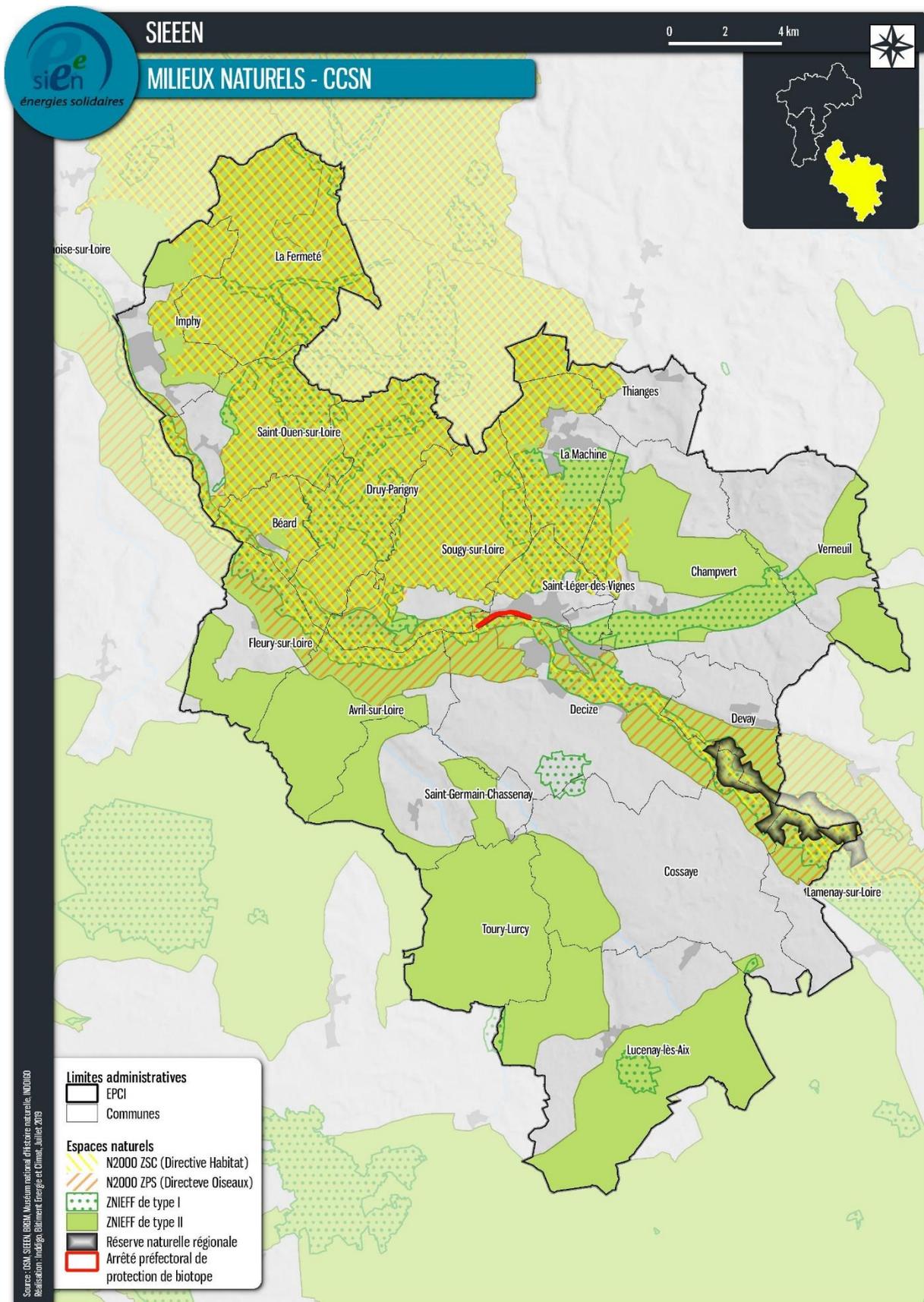
3.1 CARTE ET CARACTERISTIQUE SYNTHETIQUE DES SITES NATURA 2000

Tableau 13 : Sites Natura 2000 au sein du CCSN

NATURE	TYPE	IDENTIFIANT	NOM	COMMUNES CONCERNEES	SUPERFICIE SUR LE TERRITOIRE (HA)
Natura 2000 Directive « Habitat »	ZSC	FR2600966	Vallée de la Loire entre Imphy et Decize	Avril-sur-Loire Béard Decize Druy-Parigny Fleury-sur-Loire Imphy Saint-Léger-des-Vignes Saint-Ouen-sur-Loire Sougy-sur-Loire	1 366,27
		FR2601014	Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine	Béard Champvert Druy-Parigny Imphy La Fermeté La Machine Saint-Léger-des-Vignes Saint-Ouen-sur-Loire Sougy-sur-Loire Thianges	13 708,09
		FR2600975	Cavités à chauve-souris en Bourgogne	Champvert	5,34
		FR2601017	Bords de la Loire entre Iguerande et Decize	Cossaye Decize Devay Lamenay-sur-Loire	851,16
		FR2600968	Bec d'Allier	Imphy	0,39
Natura 2000 Directive « Oiseaux »	ZPS	FR2612010	Vallée de la Loire entre Imphy et Decize	Avril-sur-Loire Béard Decize Druy-Parigny Fleury-sur-Loire Imphy Saint-Léger-des-Vignes Saint-Ouen-sur-Loire Sougy-sur-Loire	3 041,75
		FR2612009	Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine	Béard Champvert Druy-Parigny Imphy La Fermeté La Machine Saint-Léger-des-Vignes Saint-Ouen-sur-Loire Sougy-sur-Loire Thianges	13 708,09
		FR2612002	Vallée de la Loire d'Iguerande à Decize	Cossaye Decize Devay Lamenay-sur-Loire	2 472,56

L'ensemble des sites Natura 2000 représente plus de 35 153 hectares, soit 66% de la superficie totale du territoire de la Communauté de Communes du Sud Nivernais. Le site « Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine » avec 13 708 ha, représente à lui seul plus de 29 % des surfaces Natura 2000 sur 10 communes du territoire.

A noter, une grande partie de ces espaces naturels se superposent. La surface effective Natura 2000 représente 15 890 hectares.



Carte 17 : Milieux naturels sur le territoire

Dans les tableaux ci-après, les menaces en lien potentiel avec des actions du PCAET ont été indiquées **en gras**.

Tableau 14 : Caractéristiques des sites Natura 2000 concernés par le PCAET – Source : <https://inpn.mnhn.fr>

SITE NATURA 2000	CLASSES D'HABITATS	AUTRES CARACTERISTIQUES	QUALITE ET IMPORTANCE	VULNERABILITE
VALLÉE DE LA LOIRE ENTRE IMPHY ET DECIZE FR2600966	Forêts caducifoliées	Ce tronçon de la vallée de la Loire est relativement homogène sur l'ensemble du linéaire, avec une constance de méandres longs à chenal unique. La diversité des milieux induite est intéressante pour les milieux pionniers avec la différenciation de nombreuses grèves mobiles et de falaises d'érosion. De plus, à la différence d'autres secteurs de Loire, on relève peu d'îles boisées, chenaux secondaires et bras morts récents. Les différents habitats naturels constituent quatre grands ensembles : les végétations aquatiques et amphibies du bord des eaux, les végétations pionnières des vases et sables exondés, les prairies naturelles et pelouses, la forêt alluviale. Ils sont répartis régulièrement selon un axe transversal à la Loire, en fonction des conditions d'hydromorphologie, de la nature du substrat et de la microtopographie.	La vallée de la Loire entre Imphy et Decize est représentative de la richesse des milieux ligériens. La dynamique naturelle de la Loire est à l'origine de la diversité écologique du site. Les différents milieux constituent une mosaïque d'habitats naturels, colonisée par de nombreuses espèces animales et végétales. Les conditions naturelles spécifiques aux milieux ligériens entraînent une grande originalité des habitats naturels et des espèces présentes. La vallée de la Loire constitue aussi un axe de migration de premier ordre pour la faune (oiseaux, poissons) et la flore. Les richesses naturelles du site sont relativement bien préservées. En effet, les pelouses alluviales sont encore souvent entretenues grâce à une activité d'élevage extensif. De nombreux éleveurs sont d'ailleurs engagés depuis 1995 dans des démarches d'agriculture durable au travers de mesures agro-environnementales. De plus, le site est assez bien préservé de la fréquentation humaine car les accès restent limités.	Le site subit indirectement les effets des activités et aménagements présents sur l'ensemble du bassin versant, notamment en termes de qualité de l'eau, de niveau de la nappe d'eau , de transparence migratoire et de dynamique fluviale. La dynamique fluviale est à l'origine de la diversité des habitats naturels de la vallée de la Loire. Or différents dispositifs servent à limiter l'intensité des crues et l'amplitude des débits, ce qui conduit à une homogénéisation des milieux. Les milieux pionniers et les systèmes de pelouses évoluent naturellement vers des milieux fermés et tendent à disparaître. De même, les connexions entre le fleuve et ses annexes hydrauliques sont plus occasionnelles et les boires perdent de leur intérêt. L'évolution de l'agriculture entraîne aussi des mutations des milieux naturels. L'abandon du pâturage extensif favorise la fermeture des systèmes de pelouses. Au contraire, une exploitation plus intensive des zones à plus fort potentiel agronomique transforme les milieux et conduit à l'utilisation d'intrants susceptibles d'entraîner des pollutions. La colonisation par des espèces envahissantes comme la Renouée du Japon, la Jussie à grandes fleurs ou l'Érable negundo est à surveiller pour éviter une perte de diversité biologique. Enfin, le développement de la fréquentation humaine, notamment pour des activités de loisirs, pourrait être préjudiciable.
	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées			
	Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)			
	Autres terres arables			
	Prairies améliorées			
	Pelouses sèches, Steppes			
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana			
Dunes, Plages de sables, Machair				
BEC D'ALLIER FR2600968	Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	Le Bec d'Allier est situé à la confluence de la Loire et de l'Allier. Site linéaire limitrophe avec le site FR2400522 Vallée de la Loire de Neuvy au Bec d'Allier de la région Centre.	L'ensemble du site est représentatif de la diversité écologique ligérienne : pelouses, prairies, formations de landes et arbustes, forêts alluviales, grèves, bras morts constituent une vaste mosaïque de milieux naturels d'intérêt communautaire. Les pelouses sur dépôts sableux occupent des surfaces en retrait du lit actif. Ce sont des milieux originaux pour la région caractérisés par des espèces très spécifiques rares ou protégées en Bourgogne (Canche des sables, Spargoute printanière...). Les milieux forestiers sont constitués de forêts alluviales à Ormes et Saules, et de forêts de Chênes, Ormes et Frênes, habitats d'intérêt communautaire. Les bras morts et mares soumis aux inondations et alimentés par la nappe alluviale, sont colonisés par des herbiers aquatiques à Fluteau nageant et Butome en ombelles, et sont largement utilisés par la faune (batraciens, poissons). Le Bec d'Allier est un site ornithologique de grand intérêt : plus de 200 espèces y ont été observées en migration, en hivernage ou comme nicheurs. Près d'une centaine s'y reproduisent (Édicnème criard, Grand gravelot, Sternes naine et pierregarin pour lesquelles la Loire et l'Allier sont des sites de nidification majeurs au niveau national...). La présence de secteurs encore peu aménagés, une importante végétation riveraine arbustive ou arborescente favorisent la présence du Castor d'Europe.	Les pelouses et prairies sur sable sont des milieux instables qui, en l'absence d'exploitation agricole, évoluent vers le fourré et le boisement. Plusieurs d'entre elles sont enrichies à plus de 50% et nécessitent des interventions urgentes. De même, une évolution vers un boisement marécageux dense à Saule et Aulne est constatée sur les boires. Très prisés par les activités de loisirs, les grèves, milieux sur sable et annexes du fleuve sont soumis à différentes dégradations (circulation pédestre et motorisée) qui constituent une menace pour la reproduction des oiseaux nicheurs. La stabilité des berges par enrochement modifie la dynamique du fleuve et élimine les micro-habitats aquatiques utilisés par les poissons. L'activité traditionnelle d'élevage (fauche, pâture) peu intensive a permis l'entretien du patrimoine naturel des prairies. Globalement, on constate une tendance nette à l'évolution vers des pratiques plus intensives (augmentation de la charge en bétail, amendements, herbicides, modification durable de l'humidité des sols, mise en culture). Ces pratiques conduisent actuellement à une régression importante et rapide des habitats naturels. De façon plus localisée, on note un abandon des pratiques agricoles préjudiciable au maintien des pelouses (enrichissement).
	Forêts caducifoliées			
	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées			
	Galets, Falaises maritimes, Ilots			
	Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)			
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana			
	Pelouses sèches, Steppes			
Autres terres arables				

SITE NATURA 2000	CLASSES D'HABITATS	AUTRES CARACTERISTIQUES	QUALITE ET IMPORTANCE	VULNERABILITE
			La rivière constitue un habitat d'espèces pour de nombreux poissons migrateurs (Lamproies, Saumon...).	L'installation de cultures (notamment maïs) et de peupleraies entraîne la disparition irréversible des plantes les plus sensibles et rares et une dégradation des annexes aquatiques (pollution des mares et des frayères).
BOCAGES, FORÊTS ET MILIEUX HUMIDES DES AMOGNES ET DU BASSIN DE LA MACHINE FR2601014	Forêts caducifoliées	Vaste ensemble caractéristique du nivernais central, le site alterne massifs forestiers feuillus et zones prairiales à la trame bocagère dense, au sous-sol souvent argileux qui favorise la présence de zones humides. Il est parcouru d'un réseau de ruisseaux important. Ainsi, malgré la proximité de l'agglomération de Nevers, il présente un milieu naturel de très bonne qualité et abrite des espèces sensibles au dérangement comme la cigogne noire.	Le site se distingue par son paysage encore bien préservé où des massifs forestiers alternent avec des collines occupées par la prairie bocagère où encore des petites vallées prairiales humides. Ce paysage de qualité est drainé par un chevelu de ruisseaux et de ruisselets et constellé de nombreuses zones humides favorisées par un sous-sol argileux souvent imperméable. Les milieux naturels variés constituent ainsi des zones de reproduction, d'alimentation ou de passage pour un grand nombre d'espèces (notamment oiseaux et amphibiens). Le périmètre proposé coïncide avec l'habitat d'une forte population de crapaud Sonneur à ventre jaune soit 5,4% des données d'observation et 6,2% des stations issues de la Bourgogne Base Fauna au 01/10/06 proviennent de cette zone, ce qui donne à ce site un fort intérêt dans la conservation de cette espèce au niveau régional. Les forêts et le bocage présentent en effet un maillage dense de zones humides favorables à la reproduction du crapaud Sonneur à ventre jaune et reliées entre elles par des corridors écologiques tels que les haies, les fossés et les ruisselets. Le site est également fréquenté par 6 espèces communautaires de chiroptères et constitue un territoire de chasse important pour le Grand Murin. La Barbastelle d'Europe et le Vespertilion de Bechstein fréquentent les boisements caducifoliés matures du site. Le Vespertilion à oreilles échanquées ainsi que les Petit et Grand Rhinolophe fréquentent les systèmes bocagers en contact avec la forêt proche. Treize habitats d'intérêt européen ont pour le moment été inventoriés. Les aulnaie-frênaies des bords de cours d'eau, les prairies mésophiles et humides de fauche insérées dans un maillage bocager, les ourlets humides à grandes herbes, constituent une mosaïque de biotopes favorables à l'alimentation à la reproduction et au déplacement du crapaud Sonneur à ventre jaune.	L'élevage bovin extensif bien en place est garant du maintien et de la bonne qualité des habitats : prairies, haies, cours d'eau (ruisseaux, ruisselets). A contrario, l'assainissement des parcelles forestières ou agricoles, le drainage ainsi que le comblement direct des pièces d'eau sont néfastes aux amphibiens et à la Cigogne noire. Le remplacement des prairies par la culture intensive aurait un effet négatif pour la biodiversité et la qualité des eaux de ces ruisseaux, comme la suppression de haies, de boqueteaux et de petits bois. Même si la pêche de loisirs telle qu'elle se pratique actuellement apparaît compatible avec la présence de la Cigogne noire ; la généralisation de parcours de pêche aurait un impact négatif sur la fréquentation des ruisseaux par l'espèce en limitant les secteurs d'alimentation sans dérangement.
	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées			
	Autres terres arables			
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana			
	Forêts de résineux			
	Forêts mixtes			
	Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)			
CAVITÉS À CHAUVES-SOURIS EN BOURGOGNE FR2600975	Forêts caducifoliées	Ce site recoupe partiellement les sites FR2600960 et FR2601000.	Ce site est constitué un ensemble de grottes et de cavités naturelles réparties sur les départements de la Côte d'Or de la Saône-et-Loire et de l'Yonne et de la Nièvre et présentant un très grand intérêt pour la reproduction et l'hibernation de nombreuses espèces de Chiroptères. A noter la présence du Rhinolophe euryale en Côte d'Or et du Minioptère de Schreibers.	Les chauves-souris sont très sensibles au dérangement pendant la période de mise bas ou d'hibernation. Un aménagement ou des dérangements répétés liés à une sur fréquentation humaine des lieux de vie (travaux, aménagement touristique, spéléologie, reprise d'exploitation de carrières...) peuvent entraîner la mortalité de chauves-souris ou leur déplacement vers d'autres sites plus paisibles. La disparition des gîtes ou leur modification est une des causes du déclin des chauves-souris (travaux condamnant l'accès par les chauves-souris comme la pose de grillage dans les clochers d'églises, fermeture de mines ou carrières souterraines, rénovation de ponts et d'ouvrages d'art, coupe d'arbres creux, modification des accès ou de la couverture végétale des cavités)
	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	Il se caractérise principalement par les cavités, naturelles ou artificielles, occupées par les chiroptères en hibernation, la couverture végétale en projection du réseau souterrain et les abords immédiats de l'entrée des cavités.	Il est composé de 27 " entités " réparties sur 45 communes et ce, sur toute la Bourgogne. Chaque entité présentant une à plusieurs cavités. En France, toutes les espèces de chauves-souris sont intégralement protégées sur le territoire national et considérées comme prioritaires en Europe. Au sein des périmètres de ce site Natura 2000 FR2600975, il a été noté la présence de 15 espèces de chauves-souris dont 8 sont d'intérêt européen. Toutes sont présentes en hibernation et 5 espèces de chauves-souris sont concernées par des gîtes de mise bas. Concernant les espèces d'intérêt européen, le site proposé prend en compte les	Les modes de gestion forestiers favorisant les peuplements autochtones et diversifiés (gestion en futaie irrégulière, jardinée, taillis-sous-futaie) permettent de répondre favorablement aux exigences écologiques des différentes espèces de chauve-souris. A contrario, les traitements trop uniformes, notamment à base
	Autres terres arables			
	Forêts mixtes			
	Forêts de résineux			
	Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)			
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana			

SITE NATURA 2000	CLASSES D'HABITATS	AUTRES CARACTERISTIQUES	QUALITE ET IMPORTANCE	VULNERABILITE
			<p>populations régionales en hibernation suivantes (compte tenu des connaissances régionales, analyse de 1995 à 2004) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 28% du Petit rhinolophe - 67% du Grand rhinolophe - 67% du Rhinolophe euryale - 77% du Vespertilion à oreilles échancrées - 31% du Vespertilion de Bechstein - 71% du Grand murin - 39% du Barbastelle d'Europe - 100% du Minioptère de Schreibers <p>Le type d'habitat principal du site Natura 2000 FR2600975 est inscrit à l'annexe I de la Directive " Habitats, Faune-Flore " sous l'intitulé " Grottes non exploitées par le tourisme ". Cet habitat est de très grande importance pour la conservation d'espèces d'intérêt européen de la même directive (chauves-souris, amphibiens...).</p>	<p>d'essences non autochtones, n'offrent pas les mêmes capacités d'accueil.</p> <p>Les milieux aquatiques offrent des habitats favorables au développement des insectes, source d'alimentation d'un cortège d'espèces dont les chauves-souris. Le maintien des ripisylves en bon état s'avère ainsi très important pour celui des chauves-souris. Des pratiques agricoles et sylvicoles extensives sont garantes de leur maintien et de la bonne qualité des eaux. Une modification de ces pratiques risque d'en modifier la qualité. En revanche, les cultures intensives, la suppression de haies, de boqueteaux et de petits bois, ainsi que le retournement des prairies constituent des facteurs d'isolement des populations pour de nombreuses espèces faunistiques (en particulier les amphibiens et les chauves-souris).</p>
BORDS DE LOIRE ENTRE IGUERANDE ET DECIZE FR2601017	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	<p>Site linéaire, inclus dans une ZPS n°FR2612002 "Vallée de la Loire de Iguerande à Decize" à cheval sur les régions Auvergne et Bourgogne, mitoyen au SIC FR2600966 "Vallée de la Loire de Imphy à Decize" situé immédiatement à l'aval.</p> <p>Le fleuve coule dans une vaste plaine alluviale resserrée au niveau du défilé d'Iguerande et du Seuil de Diou en raison des contraintes géologiques locales (formations du Jurassique inférieur, Granite du Primaire). Les caractéristiques géologiques imposent localement son cours au fleuve (Iguerande, Baugy, La-Motte-Saint-Jean à Diou). Ailleurs la Loire étire sa plaine inondable sur plusieurs kilomètres et divague au sein des alluvions récentes. Elle présente alors une mobilité latérale plus ou moins forte selon les secteurs (styles : rectiligne, à méandre et anastomoses).</p>	<p>Le val de Loire est reconnu à l'échelle européenne et constitue un terrain d'étude unique en France. Il montre ici une grande variété de milieux et d'habitats naturels façonnés par le fleuve (grèves sableuses et îlots, pelouses sèches, végétation annuelle, prairies inondables, forêts alluviales, annexes aquatiques, mares, bocage...) et par l'homme. Cette diversité spatiale, longitudinale et latérale, présente un fort intérêt pour la faune (poissons, mammifères, oiseaux, insectes, amphibiens...) et constitue un axe de migration pour de nombreuses espèces animales (poissons migrateurs : Saumon atlantique, grande Alose, Lamproie marine, Anguille, oiseaux) et végétales.</p> <p>La flore des lits mineurs et majeurs se compose d'un grand nombre d'espèces (plus de mille), dont une d'intérêt communautaire (<i>Marsilea quadrifolia</i>) et plusieurs d'un très fort intérêt national (<i>Gratiola officinalis</i>, <i>Pulicaria vulgaris</i>, <i>Alisma gramineus</i>, <i>Damasonium alisma</i>) ou régional (24 espèces recensées). L'originalité de la flore ligérienne s'exprime au travers des nombreuses espèces rares, absentes ailleurs et ponctuellement endémiques (<i>Epervière de la Loire</i> : <i>Hieracium peleterianum ligericum</i>, <i>Laîche de la Loire</i> : <i>Carex ligerica</i>).</p> <p>La qualité des milieux et la diversité des habitats constituent des atouts importants pour de nombreuses espèces d'oiseaux que ce soit lors des migrations (axe migratoire de première importance : canards, limicoles, échassiers), de l'hivernage (Oies) ou de la reproduction. La dynamique fluviale favorise l'érosion des berges utilisées pour la nidification du Martin pêcheur, des colonies d'Hirondelle de rivage et de Guêpier d'Europe.</p> <p>L'élevage extensif valorise des pâtures humides à sèches et des pelouses sableuses contribuant ainsi au maintien de milieux ouverts intéressants pour la flore et la faune. Cette activité est essentielle car elle limite les superficies en cultures annuelles dommageables aux prairies et pelouses inondables.</p>	<p>L'enfoncement du lit mineur par incision réduit la dynamique fluviale pour des événements de crue de faible récurrence. En corollaire, il est constaté des réserves estivales des nappes alluviales d'accompagnement plus faibles, ce qui amplifie les phénomènes de concurrence d'usages lors de l'utilisation de la ressource en eau (eau potable, irrigation des cultures). Cet enfoncement du lit mineur influe sur la qualité des milieux riverains comme la saulaie blanche, qui dans certains secteurs déperit (alimentation en eau estivale insuffisante) et laisse place à une forêt de bois dur.</p> <p>Les boires et les annexes aquatiques de la Loire sont colonisées par les jussies (<i>Ludwigia grandiflora</i> et <i>peploïdes</i>), espèces qui par leur développement luxuriant modifient profondément le fonctionnement et l'intérêt patrimonial des écosystèmes (habitats naturels et biocénoses associées). La propagation des espèces envahissantes est renforcée par la fonctionnalité de la Loire en tant qu'axe migratoire.</p> <p>Les pelouses alluviales nécessitent pour leur maintien une dynamique fluviale suffisante et régulière pour favoriser leur régénération ainsi qu'une conduite agricole extensive afin de lutter contre la fermeture du milieu par le boisement. Les prairies dominent l'occupation du sol et font l'objet pour la plupart d'une conduite extensive. Cependant des pratiques plus intensives ont cours sur le site avec notamment l'ensilage d'herbe dès le mois de mai ce qui limite le développement de la flore en place et peut compromettre la reproduction des espèces animales des prairies.</p> <p>Les cultures annuelles et les prairies temporaires concourent à la disparition des espèces végétales les plus sensibles, des habitats naturels et semi-naturels et qui contribuent à une dégradation de la qualité des eaux et concomitamment des milieux par eutrophisation.</p> <p>Le bocage est bien représenté sur l'ensemble du site avec cependant une population vieillissante d'arbres de haut jet, pour lesquels le remplacement des sujets sénescents n'est pas assuré en raison de la taille basse des haies au broyeur. Le bocage constitue un élément essentiel pour le maintien des espèces xylophages (<i>Lucane cerf-volant</i>, <i>Grand capricorne</i>, <i>Pique prune</i>, <i>Rosalie des Alpes</i>)</p>
	Autres terres arables			
	Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)			
	Forêts caducifoliées			
	Pelouses sèches, Steppes			
	Galets, Falaises maritimes, Ilots			
	Prairies améliorées			
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana			
	Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)			
	Dunes, Plages de sables, Machair			
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)				
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)				
VALLÉE DE LA LOIRE ENTRE IMPHY ET DECIZE	Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	Le périmètre intègre le val inondable de la Loire entre Imphy et Decize. Ce secteur est homogène	La vallée de la Loire entre Imphy et Decize est représentative de la diversité écologique des milieux ligériens. Ces milieux modelés par la dynamique fluviale constituent une mosaïque d'habitats	Le site subit indirectement les effets des activités et aménagements présents sur l'ensemble du bassin versant, notamment en termes de qualité de l'eau, de niveau de la nappe d'eau et de dynamique fluviale.

SITE NATURA 2000	CLASSES D'HABITATS	AUTRES CARACTERISTIQUES	QUALITE ET IMPORTANCE	VULNERABILITE
FR2612010	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	en termes de dynamique fluviale, avec une constance de méandres longs à chenal unique.	naturels. Cette diversité offre à plus de 90 espèces d'oiseaux des zones de nourrissage, de refuge, de repos et de reproduction sur le site.	La dynamique fluviale est à l'origine de la diversité des habitats naturels de la vallée de la Loire. Or différents dispositifs servent à limiter l'intensité des crues et l'amplitude des débits, ce qui conduit à une homogénéisation des milieux. Les grèves et les bancs de sable sont colonisés par la végétation et perdent leur intérêt pour la nidification des Sternes et de l'Édicnème criard. Les milieux pionniers évoluent naturellement et tendent globalement à disparaître. De même, les connexions entre le fleuve et ses annexes hydrauliques se font plus occasionnelles et les boires perdent de leur intérêt pour les limicoles et les espèces piscivores. L'évolution des activités humaines entraîne aussi des mutations des milieux naturels. L'abandon du pâturage extensif dans les zones les moins productives favorise la fermeture des milieux ouverts. De plus, la mise en culture des zones à plus fort potentiel agricole transforme les paysages et conduit à l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires susceptibles d'entraîner des pollutions et une baisse de la ressource alimentaire pour les oiseaux insectivores et piscivores. Enfin, le développement des activités de loisirs et de la fréquentation pourrait avoir des impacts sur l'avifaune, notamment en termes de dérangement.
	Forêts caducifoliées	La diversité des milieux induite est intéressante avec la différenciation de nombreuses grèves mobiles et de falaises d'érosion dans le lit mineur.	Le fleuve et les annexes hydrauliques permettent l'alimentation des espèces piscivores comme la Sterne naine et la Sterne Pierregarin. Les annexes hydrauliques et vasières servent aussi de zones d'alimentation pour les limicoles dont le Chevalier sylvain.	
	Prairies améliorées	Cependant, à la différence avec d'autres tronçons de la Loire, on relève peu d'îles boisées, chenaux secondaires et bras morts récents.	Les grèves et bancs de sable constituent des zones de nidification pour les Sternes, l'Édicnème criard et le Petit Gravelot. Le Martin pêcheur, l'Hirondelle de rivage et le Guêpier d'Europe utilisent les berges abruptes pour installer leur nid.	
	Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	Les berges sont occupées par la ripisylve, alternant, dans les parties hautes, avec des zones de pelouses sèches sableuses plus ou moins colonisées par la fruticée.	La ripisylve est un secteur de nidification privilégié pour de nombreuses espèces dont le Bihoreau gris, l'Aigrette garzette et le Milan noir.	
	Dunes, Plages de sables, Machair	Au niveau du lit majeur, un linéaire de haies important délimite des parcelles de prairie utilisées pour l'élevage auxquelles se mêlent quelques parcelles cultivées. En rive gauche, les cultures forment par endroit de grandes étendues au milieu du bocage.	Les milieux ouverts herbacés, le bocage et les cultures sont utilisés pour l'alimentation des espèces insectivores, notamment la Pie grièche écorcheur.	
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana		Le site accueille plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire en phase de nidification mais c'est aussi un lieu important pour la migration et l'hivernage. Ainsi, plusieurs centaines de Grues cendrées fréquentent les zones cultivées du site durant leur phase d'hivernage. De plus, le site fait partie d'un axe migratoire majeur constitué par la vallée de la Loire.	
	Pelouses sèches, Steppes			
	Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)			
BOCAGE, FORÊTS ET MILIEUX HUMIDES DES AMOGNES ET DU BASSIN DE LA MACHINE FR2612009	Forêts caducifoliées	Vaste ensemble caractéristique du nivernais central, le site alterne massifs forestiers feuillus et zones prairiales à la trame bocagère dense, au sous-sol souvent argileux qui favorise la présence de zones humides. Il est parcouru d'un réseau de ruisseaux important. Ainsi, malgré la proximité de l'agglomération de Nevers, il présente un milieu naturel de très bonne qualité et abrite des espèces sensibles au dérangement comme la cigogne noire.	Le site se distingue par son paysage encore bien préservé où des massifs forestiers alternent avec des collines occupées par la prairie bocagère où encore des petites vallées prairiales humides. Ce paysage de qualité est drainé par un chevelu de ruisseaux et de ruisselets et constellé de nombreuses zones humides favorisées par un sous-sol argileux souvent imperméable. Les milieux naturels variés constituent ainsi des zones de reproduction, d'alimentation ou de passage pour un grand nombre d'espèces (notamment oiseaux et amphibiens). Les forêts et le bocage présentent en effet un maillage dense de zones humides reliées entre elles par des corridors écologiques tels que les haies, les fossés et les ruisselets. La Cigogne noire ainsi que de nombreuses espèces liées aux différents stades de la forêt (engoulement, pics) sont observés. Les espèces du bocage liées au bocage comme les rapaces et les pies-grièches sont également bien représentées. Le plateau Nivernais, et la zone des Amognes en particulier, occupe une place stratégique dans l'expansion actuelle de la Cigogne noire en France et en Europe de l'ouest.	Pendant la période de nidification de la Cigogne noire, les travaux et l'exploitation des coupes peuvent causer des dérangements à défaut d'information mais la réinstallation de l'espèce prouve que la gestion actuelle lui est favorable. La fréquentation des cours d'eau des Amognes par la Cigogne noire est la preuve que leurs eaux sont de qualité relativement bonne. Le remplacement des prairies par la culture intensive serait en revanche préjudiciable pour cette qualité. L'assainissement des parcelles forestières ou agricoles, le drainage ainsi que le comblement direct des pièces d'eau est néfaste à la Cigogne noire notamment en période de reproduction. Il en est de même d'un aménagement des plans d'eau qui conduise à artificialiser les berges et supprimer les végétations de rives. Même si la pêche de loisirs telle qu'elle se pratique actuellement apparaît compatible avec la présence de la Cigogne noire ; la généralisation de parcours de pêche aurait un impact négatif sur la fréquentation des ruisseaux par l'espèce en limitant les secteurs d'alimentation sans dérangement.
	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées			
	Autres terres arables			
	Forêts mixtes			
	Forêts de résineux			
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana			
VALLÉE DE LA LOIRE DE IGUERANDE À DECIZE FR2612002	Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)			
	Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	Le fleuve coule dans une vaste plaine alluviale resserrée au niveau du défilé d'Iguerande et du Seuil de Diou en raison des contraintes géologiques locales (formations du Jurassique inférieur, Granite du Primaire). Les caractéristiques géologiques imposent localement son cours au fleuve (Iguerande, Baugy, La-Motte-Saint-Jean à Diou). Ailleurs la Loire étire sa plaine inondable sur plusieurs kilomètres et divague au sein des alluvions récentes. Elle présente alors	La Loire constitue un axe de migration, d'hivernage et de reproduction privilégiée. La zone montre une grande diversité d'habitats linéaires, juxtaposés ou en mosaïque particulièrement intéressante pour l'avifaune. La qualité des milieux et la diversité des habitats constituent des atouts importants pour de nombreuses espèces d'oiseaux que ce soit lors des migrations (axe migratoire de première importance : canards, limicoles, échassiers), de l'hivernage (Oies) ou de la reproduction. La Loire héberge une faune avienne très variée avec des espèces nicheuses caractéristiques des cours d'eau à dynamique fluviale	L'enfoncement du lit mineur par incision réduit la dynamique fluviale pour des événements de crue de faible récurrence et en corollaire influe sur la qualité des milieux riverains (mobilisation des matériaux, remaniements, dépôts). Les processus morphodynamiques sont essentiels pour les espèces pionnières des grèves du lit mineur et des francs bords sur lesquelles nichent les sternes et l'Édicnème. Toutes modifications sur le cours de la Loire (enrochement, rectification) sont susceptibles de dégrader la dynamique fluviale et donc les habitats des espèces. Le maintien de la mosaïque des milieux et des habitats de la plaine inondable et des terrasses avoisinantes (prairies, boisements, bocage, annexes
	Autres terres arables			
	Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)			
	Forêts caducifoliées			
Pelouses sèches, Steppes				
Prairies améliorées				

SITE NATURA 2000	CLASSES D'HABITATS	AUTRES CARACTERISTIQUES	QUALITE ET IMPORTANCE	VULNERABILITE
	Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	une mobilité latérale plus ou moins forte selon les secteurs (styles : rectiligne, à méandre et anastomoses).	active (Sterne pierregarin, Sterne naine, Œdicnème criard, petit Gravelot et Chevalier guignette). L'activité érosive du fleuve crée des berges exploitées pour la reproduction par le Martin pêcheur, l'Hirondelle des rivages et le Guêpier d'Europe dont la population augmente chaque année. Les boisements alluviaux sont colonisés par le Héron cendré et le Milan noir et servent à la fois de lieux de reproduction et d'alimentation alors que les forêts de bois durs sont favorables au Pic noir, à l'Aigle botté et la Bondrée apivore. Des sites de reproduction à Héron cendré, Bihoreau gris et Aigrette garzette sont connus dans cette zone. Les prairies humides à sèches sont favorables à la reproduction de Courlis cendré et à la Caille des blés alors que le bocage dense, aux haies plus ou moins stratifiées et aux nombreux arbres de haut jet, est valorisé comme site de reproduction pour la Cigogne blanche, les Pies-grièches écorcheur, grise et à tête rousse, la Huppe fasciée, le Pic cendré... L'engoulement d'Europe profite des milieux ouverts buissonnant pour s'y reproduire.	aquatiques, trames vertes et bleues) est indispensable au cycle de vie des oiseaux. Cela nécessite la pérennisation des activités agricoles d'élevage extensif. La banalisation des milieux ligériens par la mise en culture ou des pratiques intensives d'ensilages d'herbe concoure à une marginalisation de l'avifaune et à une perte importante de diversité biologique. Les activités de loisirs (circulation motorisée et pedestre, canoë) s'exercent sur les milieux sableux et les grèves et dans le lit vif, elles peuvent constituer une menace pour la reproduction des oiseaux nicheurs (Sternes, Œdicnème criard notamment). L'aménagement écologique de gravières peut constituer des sites de substitution intéressant pour la reproduction des sternes moyennant un entretien régulier pour éviter le boisement.
	Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana			
	Galets, Falaises maritimes, Ilots			
	Dunes, Plages de sables, Machair			
	Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)			
	Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)			

3.2 INCIDENCE DU PCAET SUR LES SITES NATURA 2000

Le tableau précédent permet de constater que les **menaces en lien potentiel** avec des actions du PCAET concernent :

- La qualité des sols (pollution des sols et emploi de produits phytosanitaires) et de l'eau et donc les actions liées aux parcs photovoltaïques au sol, la méthanisation, la chaleur fatale ainsi qu'à l'agriculture.

Les actions identifiées en lien potentiel sont les suivantes :

- Accompagner les changements de pratiques agricoles en partenariat avec la Chambre d'Agriculture (action n°13) ;
- Développer la méthanisation par l'élaboration d'un schéma de développement ou par une étude de potentiel à l'échelle départementale (action n°14) ;
- Favoriser le développement de parcs au sol photovoltaïque en recensant les terrains les plus propices (friche, terrain pollué ...) (action n°17) ;
- Accompagner le projet de récupération de chaleur fatale à l'Usine d'Aperam Alloys Imphy (et si possible, alimenter un réseau de chaleur au sein de la ville d'Imphy) (action n°19).

Les sites N2000 en lien potentiel sont :

- Site N2000 « Vallée de la Loire entre Imphy et Decize » – FR2600966. Vulnérabilité en lien potentiel : L'évolution de l'agriculture entraîne aussi des mutations des milieux naturels. L'abandon du pâturage extensif favorise la fermeture des systèmes de pelouses. Au contraire, une exploitation plus intensive des zones à plus fort potentiel agronomique transforme les milieux et conduit à l'utilisation d'intrants susceptibles d'entraîner des pollutions.
- Site N2000 « Bec d'allier » – FR2600968. Vulnérabilité en lien potentiel : L'installation de cultures (notamment maïs) et de peupleraies entraîne la disparition irréversible des plantes les plus sensibles et rares et une dégradation des annexes aquatiques (pollution des mares et des frayères).
- Site N2000 « Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine » – FR2601014. Vulnérabilité en lien potentiel : L'assainissement des parcelles forestières ou agricoles, le drainage ainsi que le comblement direct des pièces d'eau sont néfastes aux amphibiens et à la Cigogne noire. Le remplacement des prairies par la culture intensive aurait un effet négatif pour la biodiversité et la qualité des eaux de ces ruisseaux, comme la suppression de haies, de boqueteaux et de petits bois.
- Site N2000 « Vallée de la Loire entre Imphy et Decize » – FR2612010. Vulnérabilité en lien potentiel : De plus, la mise en culture des zones à plus fort potentiel agronomique transforme les paysages et conduit à l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires susceptibles d'entraîner des pollutions et une baisse de la ressource alimentaire pour les oiseaux insectivores et piscivores.
- Site N2000 « Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la machine » – FR 2612009. Vulnérabilité en lien potentiel : Le remplacement des prairies par la culture intensive serait en revanche préjudiciable pour cette qualité. L'assainissement des parcelles forestières ou agricoles, le drainage ainsi que le comblement direct des pièces d'eau est néfaste à la Cigogne noire notamment en période de reproduction.
- Site N2000 « Vallée de la Loire entre Imphy et Decize » – FR2600966. Vulnérabilité en lien potentiel : Le site subit indirectement les effets des activités et aménagements présents sur l'ensemble du bassin versant, notamment en termes de qualité de l'eau, de niveau de la nappe d'eau, de transparence migratoire et de dynamique fluviale.

- Site N2000 « Vallée de la Loire entre Imphy et Decize » – FR2612010. Vulnérabilité en lien potentiel : Le site subit indirectement les effets des activités et aménagements présents sur l'ensemble du bassin versant, notamment en termes de qualité de l'eau, de niveau de la nappe d'eau et de dynamique fluviale.
- Les pratiques agricoles et donc les actions liées à l'agriculture.

Les actions identifiées en lien potentiel sont les suivantes :

- Accompagner les changements de pratiques agricoles en partenariat avec la Chambre d'Agriculture (action n°13).

Les sites N2000 en lien potentiel sont :

- Site N2000 « Vallée de la Loire entre Imphy et Decize » – FR2600966. Vulnérabilité en lien potentiel : L'évolution de l'agriculture entraîne aussi des mutations des milieux naturels. L'abandon du pâturage extensif favorise la fermeture des systèmes de pelouses. Au contraire, une exploitation plus intensive des zones à plus fort potentiel agronomique transforme les milieux et conduit à l'utilisation d'intrants susceptibles d'entraîner des pollutions.
- Site N2000 « Bec d'allier » – FR2600968. Vulnérabilité en lien potentiel : L'installation de cultures (notamment maïs) et de peupleraies entraîne la disparition irréversible des plantes les plus sensibles et rares et une dégradation des annexes aquatiques (pollution des mares et des frayères).
- Site N2000 « Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la Machine » – FR2601014. Vulnérabilité en lien potentiel : L'assainissement des parcelles forestières ou agricoles, le drainage ainsi que le comblement direct des pièces d'eau sont néfastes aux amphibiens et à la Cigogne noire. Le remplacement des prairies par la culture intensive aurait un effet négatif pour la biodiversité et la qualité des eaux de ces ruisseaux, comme la suppression de haies, de boqueteaux et de petits bois.
- Site N2000 « Vallée de la Loire entre Imphy et Decize » – FR2612010. Vulnérabilité en lien potentiel : De plus, la mise en culture des zones à plus fort potentiel agronomique transforme les paysages et conduit à l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires susceptibles d'entraîner des pollutions et une baisse de la ressource alimentaire pour les oiseaux insectivores et piscivores.
- Site N2000 « Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la machine » – FR 2612009. Vulnérabilité en lien potentiel : Le remplacement des prairies par la culture intensive serait en revanche préjudiciable pour cette qualité. L'assainissement des parcelles forestières ou agricoles, le drainage ainsi que le comblement direct des pièces d'eau est néfaste à la Cigogne noire notamment en période de reproduction.
- La gestion de la forêt et donc les actions liées au bois-énergie.
- La vigilance sur la destruction de boisements, parfois défavorables à la biodiversité, et donc les actions liées à la biodiversité et donc les actions liées au bois-énergie et bois-constructions.

Les actions identifiées en lien potentiel sont les suivantes :

- Développer et valoriser la filière Bois construction au sein des documents réglementaires, des marchés publics et lors de rénovations (action n°3) ;
- Action : Massifier le développement des chaufferies bois au sein du patrimoine public et industriel (action n°18).

Les sites N2000 en lien potentiel sont :

- Site N2000 « Bocages, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la machine » – FR2601014. Vulnérabilité en lien potentiel : L'assainissement des parcelles forestières ou agricoles, le drainage ainsi que le comblement direct des pièces d'eau sont néfastes aux amphibiens et à la Cigogne noire. Le remplacement des prairies par la culture intensive aurait un effet négatif pour la biodiversité et la qualité des eaux de ces ruisseaux, comme la suppression de haies, de boqueteaux et de petits bois.
- Site N2000 « Bocage, forêts et milieux humides des Amognes et du bassin de la machine » - FR2612009. Vulnérabilité en lien potentiel : Pendant la période de nidification de la Cigogne noire, les travaux et l'exploitation des coupes peuvent causer des dérangements à défaut d'information mais la réinstallation de l'espèce prouve que la gestion actuelle lui est favorable.
- Site N2000 « Cavités à chauves-souris en Bourgogne » - FR2600975. Vulnérabilité en lien potentiel : Les chauves-souris sont très sensibles au dérangement pendant la période de mise bas ou d'hibernation. La disparition des gîtes ou leur modification est une des causes du déclin des chauves-souris (travaux condamnant l'accès par les chauves-souris comme la pose de grillage dans les clochers d'églises, fermeture de mines ou carrières souterraines, rénovation de ponts et d'ouvrages d'art, coupe d'arbres creux, modification des accès ou de la couverture végétale des cavités). Les modes de gestion forestiers favorisant les peuplements autochtones et diversifiés (gestion en futaie irrégulière, jardinée, taillis-sous-futaie) permettent de répondre favorablement aux exigences écologiques des différentes espèces de chauve-souris. A contrario, les traitements trop uniformes, notamment à base d'essences non autochtones, n'offrent pas les mêmes capacités d'accueil.

La mise en œuvre de ces actions sur les zones Natura 2000 devra donc être réalisée en prenant bien en compte les contraintes inhérentes à ces zones. Il conviendra donc de favoriser le développement de parcs photovoltaïques au sol sur des terrains de friches. Également, il conviendra par exemple de développer un modèle agricole n'utilisant pas de pesticides et de limiter l'exploitation des boisements situés en zone Natura 2000.

En tout état de cause, il est rappelé que les documents d'objectifs (DOCOB) et les plans de gestion doivent être pris en compte lors des diagnostics communaux agricoles et forestiers.

Le PCAET prévoit la construction de chaufferies bois performantes, l'implantation de parcs photovoltaïques (toitures et au sol), le développement de la méthanisation et d'un réseau de chaleur. La localisation précise des installations à prévoir n'est pas connue.

Ces installations seront soumises à une évaluation des incidences Natura 2000, dans le cadre de l'étude d'impact préalable à leur construction. Il est recommandé d'implanter une installation en zone Natura 2000 en derniers recours, dans le cas où aucun autre site n'est disponible à proximité.

3.3 CONCLUSION

Dans la mesure où :

- les documents d'objectifs (DOCOB) et les plans de gestion doivent être pris en compte lors des diagnostics communaux agricoles et forestiers,
- les installations qui sont à créer devront faire l'objet d'étude préalable d'incidences sur les sites Natura 2000,

le PCAET ne présente pas d'incidences particulières sur les zones Natura 2000.

● CHAPITRE VI – MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION

Il est rappelé que les actions du PCAET ont été définies en tenant compte de principes généraux à respecter pour chaque type d'aménagement susceptible d'affecter de secteurs sensibles.

Tableau 15 : Principes généraux à respecter

Action n°	Titre de l'action	Principes généraux à respecter
1	Accompagner l'élaboration des PLU des communes pour une intégration effective et opérationnelle des objectifs du PCAET au sein des documents d'urbanisme et des programmes de revitalisation de centre-bourg	Sans objet.
2	Faire valoir à la Commission Départementale d'Aménagement Commercial les préconisations Air Energie Climat	Sans objet.
3	Développer et valoriser la filière Bois construction au sein des documents règlementaires, des marchés publics et lors de rénovations	Ce développement doit être en cohérence et articulé avec le programme régional de la forêt et du bois (PRFB). Prévoir les effets induits de la filière sur la biodiversité forestière, l'adaptation au changement climatique et la résilience des écosystèmes forestiers.
4	Massifier la réalisation d'audits énergétiques et mener des réflexions globales de rénovations du patrimoine public et « parapublique »	Favoriser des artisans et entreprises artisanales locales respectant des pratiques de chantiers respectueuses de l'environnement.
5	Inciter et accompagner les habitants lors de leurs projets de rénovation	Favoriser des artisans et entreprises artisanales locales respectant des pratiques de chantiers respectueuses de l'environnement.
6	Aides financières de la CCSN afin de favoriser et accélérer la rénovation énergétique sur le territoire	Sans objet.
7	Elaborer et mettre en œuvre un programme global et structuré de communication/sensibilisation/animation en matière d'économie d'énergie et de transition énergétique et écologique	Sans objet.
8	Réalisation d'une enquête ménage dans le cadre du programme French Mobility sur les pratiques de mobilité et les freins aux alternatives à l'autosolisme	Sans objet.
9	Inciter les employeurs publics et privés à mener une réflexion sur les déplacements Domicile-Travail de leurs salariés	Sans objet.
10	Réalisation d'un schéma d'aménagement cyclable et d'aménagements favorisant la pratique du vélo	Développer le service au maximum sur les infrastructures existantes. Eviter le développement de projets de pistes cyclables sur des milieux à enjeux environnementaux.
11	Recenser et valoriser les lieux de coworking et de télétravail	Sans objet.
12	Préserver le bon état qualitatif et quantitatif des milieux aquatiques via la participation à deux Contrats Territoriaux de rivière (PAL et BV Aron)	En concertation avec les structures porteuses des contrats territoriaux de rivière.
13	Accompagner les changements de pratiques agricoles en partenariat avec la Chambre d'Agriculture	En concertation avec la chambre d'agriculture. Favoriser une agriculture durable.

14	Développer la méthanisation par l'élaboration d'un schéma de développement ou par une étude de potentiel à l'échelle départementale	Favoriser les sites déjà utilisés par une STEP (ou zones déjà dégradées). Etudier la gestion des digestats.
15	Recenser les bâtiments favorables au développement de projets photovoltaïque via la création d'un cadastre solaire.	Réalisation d'étude paysagère pour l'intégration des panneaux sur le plan architectural et paysager.
16	Inciter et massifier le développement des projets photovoltaïques toitures sur les bâtiments publics et industriels (+ ombrières de parking) en s'appuyant sur le cadastre solaire	Réalisation d'étude paysagère pour l'intégration des panneaux sur le plan architectural et paysager.
17	Favoriser le développement de parcs au sol photovoltaïque en recensant les terrains les plus propices (friche, terrain pollué ...)	Réalisation d'études naturalistes et paysagistes pour privilégier des espaces sans enjeux environnementaux, et pour favoriser l'intégration des panneaux sur le plan architectural et paysager.
18	Massifier le développement des chaufferies bois au sein du patrimoine public et industriel	Ce développement doit être en cohérence et articulé avec le programme régional de la forêt et du bois (PRFB). Prévoir les effets induits de la filière sur la biodiversité forestière, l'adaptation au changement climatique et la résilience des écosystèmes forestiers. Favoriser la mutualisation des réseaux de chaleur bois du territoire. Veiller au développement d'appareils de combustion performants respectant les normes d'émissions de polluants dans l'air. Dossier ICPE à réaliser.
19	Accompagner le projet de récupération de chaleur fatale à l'Usine d'APERAM ALLOYS IMPHY (et si possible, alimenter un réseau de chaleur au sein de la ville d'Imphy).	Prévoir les effets induits de la filière sur l'environnement. En concertation avec le Contrat de Transition Ecologique. Des précautions seront à prendre pendant la phase chantier, en privilégiant un chantier respectueux de l'environnement. Privilégier un réseau en dehors de tous enjeux environnementaux. Prendre en compte l'état des masses d'eaux souterraines et superficielles. Dossier ICPE à réaliser.
20	Accompagner et encourager : réalisation de diagnostics énergétiques, travaux de rénovation énergétique, développement de formations professionnelles, réflexion sur déplacements et développement des EnR au sein des entreprises en partenariat avec la CCI et la CMA.	Favoriser des pratiques de chantiers respectueux de l'environnement. Procédures de gestion de l'énergie (chauffage, climatisation, éclairage, etc.) en cohérence avec l'environnement.
21	Structurer une filière déchets du bâtiment et réduire l'impact environnemental et financier de la collecte sélective des déchets ménagers.	Veiller à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement.
22	Poursuivre la coopération entre les 3 territoires PCAET et participer au réseau AgiTE, regroupant les acteurs de la TEE	Sans objet.
23	Organisation d'évènements sur la sensibilisation, d'information et de débats sur les enjeux de la TEE auprès du grand public	Sans objet.
24	Développer les réciprocity ville/campagne	Sans objet.

1 TERRITOIRE DURABLE

Le **développement de l'usage du bois-construction** impacte, du fait de l'exploitation accrue de la ressource forestière :

- La qualité de l'air,
- Les paysages,
- La biodiversité.

Les mesures de réduction sont :

- Pour les paysages, intégrer du mieux possible les pistes et coupes forestières,
- Pour la biodiversité, limiter les impacts des coupes et pistes forestières, notamment en laissant des rémanents et en fermant les pistes après les coupes.

2 CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les projets liés à **l'agriculture** peuvent impacter :

- Les sols,
- L'eau,
- La biodiversité,
- La sécheresse.

Les mesures d'évitement sont :

- De privilégier le développement de l'agriculture biologique, voire de la permaculture.

Le développement des **projets solaires au sol** impacte :

- La biodiversité,
- Les paysages,
- L'agriculture,
- Le sol et l'eau.

Les mesures de réduction d'impact sont :

- Pour la biodiversité, favoriser des solutions moins nuisibles à la biodiversité, comme l'implantation sur des friches industrielles,
- Pour les paysages, veiller à la bonne intégration paysagère du parc au sol,
- Pour l'agriculture, privilégier les zones non agricoles
- Pour le sol, il conviendra de veiller à ce que le projet n'impacte pas la perméabilité des sols et leurs qualités ainsi que la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, en étant vigilant lors des phases travaux et exploitation.

Le **développement de la méthanisation** peut impacter :

- La qualité des sols,
- Les eaux de surface et souterraines,
- Les odeurs.

Les mesures d'évitement sont :

- Pour la qualité des sols, veiller à ce que la méthanisation ne se fasse pas au détriment du retour au sol de la matière organique,
- Pour les eaux de surface et les eaux souterraines, veiller à la qualité des digestats pour éviter toute pollution,
- Pour les odeurs, les meilleures techniques devront être mises en œuvre.

Le développement de **l'énergie solaire photovoltaïque en toiture** impacte :

- Les paysages,
- L'adaptation au changement climatique.

Les mesures de réduction d'impact et d'évitement sont respectivement :

- Pour les paysages, veiller à la bonne intégration paysagère du parc en toiture,
- Pour l'adaptation au changement climatique, privilégier la végétalisation des toitures dans les îlots de chaleur.

Le **développement des chaufferies bois** impacte, du fait de l'exploitation accrue de la ressource forestière :

- Les paysages,
- La biodiversité.

Les mesures de réduction sont :

- Pour les paysages, intégrer du mieux possible les pistes et coupes forestières,
- Pour la biodiversité, limiter les impacts des coupes et pistes forestières, notamment en laissant des rémanents et en fermant les pistes après les coupes.

3 ECONOMIE DURABLE

Le **développement de récupération de chaleur fatale et de réseaux de chaleur** impacte :

- Les sols,
- L'eau.

Les mesures de réduction d'impact sont :

- Pour les sols et l'eau, veiller à ce que le réseau n'impacte pas la perméabilité des sols et leurs qualités, ainsi que la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, en étant vigilant lors des phases travaux et exploitation du réseau.

● CHAPITRE VII – SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi consiste à vérifier si les effets du PCAET sont conformes aux prévisions telles que le rapport environnemental les a analysées.

Pour cela, nous proposons différents indicateurs. Certains sont communs avec ceux proposés par le PCAET dans les fiches actions.

Il est à souligner que ces indicateurs diffèrent des indicateurs de comparaison utilisés lors de l'étude des scénarios. Par exemple, il n'est pas proposé d'indicateurs GES, car il n'est pas possible de « mesurer » aisément cet indicateur et donc de le suivre. Ce type d'indicateur nécessite en effet de compiler de nombreuses données afin de réaliser des calculs, procédure dispendieuse qui ne peut être réalisée annuellement par la CAN dans le cadre du suivi. Les impacts environnementaux sont donc approchés de manière indirecte : le bilan environnemental sera meilleur si les actions proposées sont réalisées. Afin d'aller plus loin dans cette approche, des indicateurs permettant de suivre les mesures d'évitement et de réduction proposées dans le rapport sont indiqués en gras dans le tableau ci-après.

Ce suivi est à réaliser annuellement.

Le suivi consistera à comparer les réalisations aux prévisions, à mesurer les écarts et à apporter les correctifs nécessaires. Le suivi comportera des aspects quantitatifs et qualitatifs, avec comparaison aux objectifs fixés. Les étapes de réalisation seront bien entendu comparées au calendrier prévisionnel. Tous les écarts devront pouvoir être identifiés, expliqués et réajustés.

CHAPITRE VIII – DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L’EVALUATION A ETE MENE

La méthodologie retenue pour l’élaboration de ce document s’appuie sur celle développée pour réaliser des évaluations environnementales de documents de planification tels que les SCoT et les Plans de prévention et de gestion des Déchets. Pour ces derniers, la méthodologie repose sur celle proposée par le Ministère de l’Ecologie, du Développement et de l’Aménagement durables (MEDD) et l’ADEME dans le « *Guide de l’évaluation environnementale des plans d’élimination des déchets* » publié en 2006. Ces méthodologies ont été complétées par les indications du guide ADEME « *PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre* » et celle de la note du Ministère en charge de l’environnement et du CEREMA « *Préconisations relatives à une évaluation environnementale stratégique* ».

Les données relatives à l’état initial du département ont été collectées auprès de différents organismes : CCSN, Département, Préfecture, DDT, ADEME, Agence de l’Eau, IFEN, ARS, DREAL, ATMO...

L’analyse a été uniquement effectuée sur un plan environnemental, sans tenir compte des aspects techniques et économiques (faisabilité, seuil de rentabilité, etc.).

La démarche d’évaluation environnementale a été réalisée conjointement à la réalisation du PCAET, dans une démarche itérative. Les enjeux environnementaux ont nourri la réflexion stratégique et les échanges avec les différents acteurs.