

Rapport d'évaluation environnementale stratégique

Plan Climat Air Energie Territorial

2024 – 2030

Pays Vesoul – Val de Saône



Avec le soutien de :



PRÉFET
DE LA HAUTE-
SAÔNE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Version du 22 janvier 2025 adoptée



EcoVia SCOP SARL

Europôle de l'Arbois – Bât Marconi – Avenue Louis Philibert

13100 AIX EN PROVENCE

04 42 12 53 31 – contact@ecovia.fr – www.ecovia.fr

SIRET : 483 216 792 00026 – APE : 7112B

Table des matières

LIVRET 1 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	7
INTRODUCTION	8
L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	8
<i>Synthèse et analyse de l'état initial de l'environnement</i>	<i>8</i>
<i>Synthèse des enjeux du territoire.....</i>	<i>10</i>
<i>Méthode de l'évaluation environnementale stratégique</i>	<i>12</i>
PRÉSENTATION DU PROJET	13
L'ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS-CADRES	18
JUSTIFICATION DU PROJET.....	19
<i>Le Plan Climat et les objectifs environnementaux</i>	<i>19</i>
<i>Motifs des choix.....</i>	<i>22</i>
<i>L'adéquation du programme d'actions avec les enjeux d'adaptation.....</i>	<i>24</i>
LES INCIDENCES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	25
<i>La plus-value apportée par le PCAET sur l'environnement</i>	<i>25</i>
<i>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.....</i>	<i>26</i>
<i>Zoom sur les secteurs susceptibles d'être impactés.....</i>	<i>27</i>
<i>Analyse des incidences sur les sites Natura 2000</i>	<i>28</i>
<i>Conclusion globale de l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000.....</i>	<i>29</i>
LE DISPOSITIF DE SUIVI	29
LIVRET 2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	32
MILIEU PHYSIQUE ET OCCUPATION DU SOL	33
<i>Introduction</i>	<i>33</i>
<i>Cadre géophysique et naturel.....</i>	<i>34</i>
PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	56
<i>Généralités.....</i>	<i>56</i>
<i>Description du paysage à travers les unités paysagères.....</i>	<i>56</i>
<i>La protection du paysage et du patrimoine</i>	<i>60</i>
<i>Synthèse et analyse du diagnostic</i>	<i>62</i>
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITÉ	64
<i>Leviers du PCAET sur les milieux naturels et la biodiversité.....</i>	<i>64</i>
<i>Rappels réglementaires</i>	<i>64</i>
<i>Connaissance des milieux et de la biodiversité</i>	<i>65</i>
<i>Préservation des milieux naturels et de la biodiversité.....</i>	<i>78</i>
<i>Les usages et pressions</i>	<i>82</i>
<i>Analyse du diagnostic</i>	<i>85</i>
RESSOURCE EN EAU	87
<i>Articulation de la thématique avec le PCAET.....</i>	<i>87</i>
<i>Rappels réglementaires</i>	<i>87</i>

<i>Eléments de diagnostic</i>	88
<i>Zones sensibles et de vulnérabilité nitrates</i>	93
<i>Outils de préservation et de gestion de la ressource</i>	94
<i>Usages de la ressource en eau</i>	97
<i>Pressions et pollutions sur la ressource en eau</i>	110
<i>Synthèse et analyse du diagnostic</i>	113
RESSOURCES MINÉRALES	117
<i>Liminaire</i>	117
<i>L'exploitation et les besoins en granulats</i>	117
<i>Synthèse et Analyse du diagnostic</i>	120
CLIMAT, AIR, ENERGIE	122
<i>Généralités</i>	122
<i>Consommation d'énergie</i>	127
<i>Production d'énergies renouvelables</i>	131
<i>Émissions de GES et stockage de carbone</i>	143
<i>Qualité de l'air et polluants atmosphériques</i>	147
<i>Synthèse et analyse du diagnostic</i>	152
NUISANCES SONORES ET ÉLECTROMAGNÉTIQUES	156
<i>Les nuisances sonores</i>	156
<i>Points clés analytiques sur le territoire</i>	159
<i>La pollution électromagnétique</i>	161
<i>Synthèse et analyse du diagnostic</i>	162
DÉCHETS	164
<i>Articulation de la thématique avec le PCAET</i>	164
<i>Rappels réglementaires</i>	164
<i>Gestion des déchets sur le Pays Vesoul – Val de Saône</i>	165
<i>Production des Déchets Ménagers et Assimilés</i>	168
<i>Comparaison et évolution de la production des DMA</i>	169
<i>Déchets du BTP à l'échelle régionale</i>	172
<i>Synthèse et perspective d'évolution</i>	173
<i>Analyse du diagnostic</i>	174
SITES ET SOLS POLLUÉS	176
<i>Articulation avec le PCAET</i>	176
<i>Généralités</i>	176
<i>Identification des sites susceptibles d'être affectés par une pollution des sols sur le territoire</i>	176
<i>Synthèse et perspectives d'évolution</i>	182
<i>Analyse du diagnostic</i>	182
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	184
<i>Articulation de la thématique avec le PCAET</i>	184

<i>Généralités</i>	184
<i>Risques naturels majeurs</i>	185
<i>Risques technologiques majeurs</i>	192
<i>Synthèse et perspectives d'évolution</i>	195
<i>Analyse du diagnostic</i>	196
LIVRET 3 ARTICULATION	197
INTRODUCTION	198
<i>Le sens juridique de l'articulation</i>	198
<i>Méthode d'analyse de l'articulation</i>	198
RAPPELS RÉGLEMENTAIRES	198
<i>Au niveau national</i>	198
<i>Au niveau régional, départemental et local</i>	200
PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PCAET ENTRETIENT UN RAPPORT DE COMPATIBILITÉ OU DE PRISE EN COMPTE	201
<i>Les plans et programmes étudiés et l'analyse des documents relatifs</i>	203
AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	208
ANALYSE DES OBJECTIFS CHIFFRÉS	209
<i>Rappel des objectifs</i>	209
<i>Objectifs du PCAET du Pays Vesoul – Val de Saône</i>	211
CONCLUSION	219
<i>Maîtrise de l'énergie</i>	219
<i>Développement des EnR</i>	219
<i>Réduction des émissions de GES</i>	219
<i>Réduction des émissions de polluants atmosphériques</i>	219
LIVRET 4 JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT	221
INTRODUCTION	222
PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX.....	222
<i>Rappel des principaux objectifs</i>	222
<i>Le Plan Climat et les objectifs environnementaux</i>	224
MOTIFS DES CHOIX.....	228
<i>Intégrer les demandes exprimées par les citoyens, les partenaires et les élus</i>	228
<i>Une approche environnementale intégrée</i>	229
<i>La prise en compte des enjeux d'atténuation dans le programme d'action</i>	230
<i>L'adéquation du programme d'actions avec les enjeux d'adaptation</i>	232
LIVRET 5 ANALYSE DES INCIDENCES DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE ET DU PROGRAMME D'ACTIONS	234
INTRODUCTION	235
ANALYSE MULTICRITÈRE	235
MÉTHODE	235
<i>Les critères d'analyse en abscisse : les enjeux environnementaux</i>	235
<i>Les éléments à évaluer en ordonnée : les actions du PCAET</i>	236

<i>Le système de notation pour l'analyse multicritère des incidences</i>	241
<i>Limites de l'analyse</i>	243
<i>Présentation des résultats quantitatifs de l'analyse multicritère</i>	243
<i>L'orientation environnementale de la stratégie territoriale</i>	244
<i>L'orientation environnementale du programme d'actions</i>	244
<i>Le profil environnemental du projet</i>	245
<i>Les incidences par porteurs d'actions</i>	247
<i>Les incidences cumulées du projet</i>	249
<i>Incidences sur les enjeux environnementaux</i>	250
EVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DES ACTIONS DU PCAET SUR LES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS	255
<i>Présentation simplifiée du projet de PCAET</i>	255
<i>Zoom sur les secteurs susceptibles d'être impactés</i>	255
ANALYSE SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	267
<i>Préambule</i>	267
<i>Les sites Natura 2000 sur le territoire</i>	267
<i>Analyse des incidences sur les sites Natura 2000</i>	269
CONCLUSION DE L'ANALYSE DES INCIDENCES	272
<i>Conclusion de l'analyse des incidences du programme d'actions</i>	272
<i>Conclusion de l'analyse des incidences des SSEI</i>	272
<i>Conclusion globale de l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000</i>	273
LIVRET 6 INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI	274
INTRODUCTION : LES DIFFÉRENTS TYPES D'INDICATEURS DE SUIVI	275
PROPOSITION D'INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX	275
<i>Modalités de suivi</i>	277
ANNEXES	278
ANNEXE 1. TABLES DES FIGURES	278
ANNEXE 2. TABLES DES TABLEAUX	282
ANNEXE 3. LISTE DES ZNIEFF DE TYPE 1 ET 2	284
ANNEXE 2. LISTE DES STEU SUR LE PVVS (SOURCE : BNPE)	286
ANNEXE 4. DÉTAIL PAR COMMUNE DE LA GESTION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE SUR LA CAV (SOURCE : RPQS AEP 2021)	290
ANNEXE 5 : NOMBRES D'ÉMETTEURS POUR LA TÉLÉPHONIE MOBILE SUR LES COMMUNES DU PVVS (SOURCE : ANFR)	290
ANNEXE 6. LISTE DES RISQUES PAR COMMUNE (SOURCE : GÉORISQUES)	292
ANNEXE 6. MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES	297

Livret 1 Résumé non technique

Introduction

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle qui permet de répondre aux enjeux énergétiques au niveau local. La loi LTECV du 17 août 2015 fixe le cadre réglementaire s'imposant aux collectivités territoriales, ainsi tous les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants sont « obligés » d'élaborer un PCAET avant le 31 décembre 2018. Sur le territoire du Pays Vesoul-Val de Saône, seule la Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV) est « obligée » au sens de la loi LTECV.

Le PCAET concerne tous les secteurs d'activité, sous l'impulsion et la coordination d'une collectivité porteuse. Il a pour vocation de mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux afin de :

- Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES du territoire ;
- D'adapter le territoire aux effets du changement climatique afin d'en diminuer la vulnérabilité.

Il se concrétise par l'élaboration d'une stratégie de transition énergétique et d'un programme d'actions d'une durée de 6 ans, pouvant être actualisé et renouvelé à mi-parcours. Les actions porteront essentiellement sur l'énergie qui est le principal levier d'action dans la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air, selon trois axes de travail : la sobriété énergétique, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.

L'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement (EIE) est la première étape qui constitue l'évaluation environnementale. Il s'agit d'une photographie à l'instant t des forces, des faiblesses et des tendances concernant les grandes thématiques environnementales du territoire. Cet état initial a permis de mettre en avant les grands enjeux environnementaux susceptibles d'avoir des interactions avec la mise en œuvre du PCAET.

Le scénario au fil de l'eau identifie les grandes tendances de développement du territoire dans le cas où le PCAET ne serait pas mis en œuvre. Il permet de présenter les évolutions tendanciennes de l'environnement. Cet exercice reste qualitatif et démonstratif, car les traits d'évolution sont grossis pour en extraire des tendances. Le scénario n'est donc pas quantitatif du fait de l'absence de données fines et fiables sur certaines thématiques.

Synthèse et analyse de l'état initial de l'environnement

Les éléments clefs du territoire sont présentés ci-après par thématique :

❖ Energie

Besoins d'énergie : La consommation énergétique par habitant (33 MWh/hab/an) est légèrement supérieure aux moyennes calculées sur le département (30 MWh/hab/an) et la région (32 MWh/hab/an). On constate cependant une forte disparité entre les EPCI : un habitant de la CA de Vesoul (CAV) consomme 1,5 fois plus qu'un habitant de la CC Terres de Saône (CCTDS) (40 MWh/an) et 1,8 fois moins d'énergie (27 MWh) qu'un habitant de la Communauté de Communes des Combes (C3) (49 MWh). Les transports routiers (640 GWh), le secteur résidentiel (634 GWh) et le secteur industriel (551 GWh) représentent 83% de la consommation énergétique du territoire.

- **Evolution :** La consommation énergétique a faiblement baissé entre 2008 et 2018 (-0,8%/an), La consommation énergétique a en effet augmenté dans les secteurs du transport routier, du traitement des déchets et de l'industrie (hors énergie) neutralisant la diminution significative de la consommation des secteurs résidentiel et tertiaire (respectivement -2,1% et -2,4%) et ce malgré une stabilité de la population du territoire.

Production d'énergie : Les principales EnR sont représentées sur le territoire avec par ordre décroissant de production : bois énergie (chaufferies agricoles, industrielles et collectives), la méthanisation, l'éolien, la valorisation de déchets (ISDND & UVE), le solaire photovoltaïque & thermique et l'hydroélectricité. Les principaux EPCI producteurs d'EnR sont la CCHVS (98,7 GWh) et la C3 (94,2 GWh), suivis de la CAV (35,7 GWh), de la CCTV (26,3 GWh) puis de la CCTDS (18,8 GWh). En 2020, la production d'EnR sur le PVVS représentait 11% de la consommation énergétique du territoire ce taux varie en fonction des EPCI, il est de 35% pour la CCHVS et de seulement 4% pour la CAV.

- **Evolution :** La production d'EnR sur le PVVS a été multipliée par 4,7 entre 2009 et 2020 passant de 58 GWh en 2009 à 273 GWh en 2020, c'est un rythme presque deux fois plus élevé que le département (x2,4) et que la Région (x2,4). Concernant le potentiel de développement des EnR, l'éolien présente le principal potentiel avec 336

GWh/an suivi du solaire photovoltaïque : 654 GWh/an, du bois-énergie : 525 GWh/an, de la méthanisation 320 GWh/an, et de la géothermie, au total un potentiel de production de 2010 GWh est estimé sur le PVVS ce qui représente 84% de la consommation énergétique du territoire.

❖ *Emissions de GES et changement climatique*

Emissions de GES : En 2018, 652 000 teqCO₂ ont été émis sur le PVVS, cela représente 9 teqCO₂/hab/an contre 7,7 teqCO₂/hab/an à l'échelle du département et 8 teqCO₂/hab/an à l'échelle de la région avec de fortes différences en fonction des EPCI 14,6 teqCO₂/hab/an sur la CCHVS contre 5,5 teqCO₂/hab/an sur la CAV. L'agriculture représente 40% des émissions de GES, suivie du secteur du transport routier 32% puis de l'industrie 10% et du résidentiel 9% à parts égales.

Evolution : Les émissions ont diminué de 13% sur la période 2008-2018, cette baisse ne dépend pas de la tendance démographique du territoire, puisque les émissions de GES par habitant diminuent de 12% sur cette même période.

Séquestration carbone : 18,7 M de tonnes de carbone sont stockés dans les espaces naturels et agricoles du territoire, principalement dans les forêts (62%), les prairies (21%) et les cultures (14%). Le bilan de la séquestration annuelle de carbone demeure positif puisque 291 509 teqCO₂/an sont stockées sur le territoire, malgré un déstockage de 1209 teqCO₂/an du fait du changement d'affectation des sols. Pour rappel, 652 000 teqCO₂ ont été émis sur le territoire en 2018, la séquestration de carbone par les milieux naturels et agricoles représente donc 44% des émissions du territoire.

Risques naturels : Le PVVS est fortement sensible aux risques, puisque 158 des 176 communes du territoire sont concernées par plus d'un risque majeur dont 91 communes pour le risque d'inondation. On peut observer des phénomènes d'inondation d'ampleur en 1982 et 1999, ainsi qu'une fréquence quasi-annuelle sur au moins une commune du territoire. Six PPRI existent pour prévenir les risques liés à ces inondations, dont 3 liés à la Saône, 2 au Durgeon et 1 pour la Lanterne, ceux-ci concernent 95 communes du territoire. Plus récemment, le risque de sécheresse est apparu sur le territoire, avec une forte récurrence : 2003, 2018, 2019, 2020. Le risque de retrait et gonflement des argiles présente un niveau d'un aléa moyen sur la majeure partie du PVVS. Le territoire est peu concerné par le risque sismique.

❖ *Ressources naturelles*

Milieux et biodiversité : le territoire est composé de forêts et d'espaces semi-naturels (39%), de cultures (57%) et de sols artificialisés (4%). La biodiversité est riche et remarquable, environ 15% du territoire est concerné par 83 ZNIEFF, et 11% par des zones Natura 2000. De nombreux milieux humides diversifiés (prairies, tourbières, forêts) et trois cours d'eau importants : la Saône, le Durgeon et la Lanterne.

Réservoirs de biodiversité et continuités écologiques : des espaces naturels riches qui constituent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les espaces remarquables sont reliés entre eux par des milieux forestiers, des milieux ouverts et des zones humides... Des corridors aquatiques se situent au niveau des vallées de la Saône, de la Lanterne et du Durgeon. Des ruptures des milieux s'observent avec les infrastructures routières, l'urbanisation ou les obstacles à la circulation des espèces aquatiques.

Sols et matériaux : Le territoire a été le siège d'une exploitation des ressources minérales extraites importantes avec 186 sites dont l'activité a cessé. 722 sites potentiellement susceptibles de générer une pollution des sols sont recensés, dont 474 encore en activité. Sept sites présentent une pollution avérée de leurs sols et 16 sites industriels en activité rejettent des substances polluantes vers l'eau, le sol ou l'air.

Ressource en eau : le territoire entièrement en Zone Sensible au titre de la Directive « eaux résiduaires urbaines » et 72 communes sont en Zones de Vulnérabilité Nitrates. La qualité écologique des masses d'eau superficielles (46 cours d'eau) est en majorité moyenne et médiocre, en revanche elles sont en plutôt bon état chimique cependant, deux cours d'eau sont en mauvais état. Pour les masses d'eau souterraines, elles sont en bon état quantitatif et chimique (à l'exception d'une masse d'eau souterraine). Plusieurs outils de gestion sont en place (contrats de rivières, SAGE, etc.) afin de limiter les pressions sur ces milieux.

❖ *Patrimoines paysagers et cadre de vie*

Les paysages du Pays Vesoul - Val de Saône peuvent être décrits à travers six unités paysagères : la dépression sous-vosgienne, le pays d'Amance, la plaine de Gray, le plateau calcaire de l'ouest, les plateaux calcaires centraux et la vallée de la Saône. Le territoire présente une architecture historique remarquable. Ainsi, 4 sites sont classés et 4 sont inscrits, ceux-

ci sont concentrés sur 4 EPCI, principalement sur la CAV. On retrouve également 117 monuments historiques, 3 sites patrimoniaux remarquables (dont 1 hors PVVS mais dont le périmètre concerne le territoire) ainsi que des sites labellisés pour leur intérêt ou leur qualité paysagères. La commune de Vesoul présente le plus important patrimoine historique du territoire. En outre, l'organisation des villages et l'activité agricole historique sont à l'origine d'un patrimoine vernaculaire important, non protégé et menacé par l'usure du temps.

❖ *Pollutions, nuisances et risques industriels*

Polluants et qualité de l'air : En 2020, l'indice de la qualité de l'air a été médiocre ou mauvais environ 18 jours (4,9% de l'année). Entre 2017 et 2021, le seuil de référence de l'OMS pour l'ozone (O₃) a été dépassé 19 mois entre 2017 et 2021 sur la station de mesure de Vesoul. Cependant, les concentrations de PM₁₀ et de O₃ restent en dessous des valeurs limites nationales et respectent les objectifs de qualité définis par le décret 2008-1152 du 07/11/08.

Evolution : On assiste à une baisse de toutes les émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2018 (COVNM -33% ; NH₃ -33% ; NO_x -35% ; PM₁₀ -23% ; PM_{2.5} -25% ; SO₂ -39%). Les émissions par habitant sur le PVVS sont plus élevées qu'à l'échelle régionale pour les NH₃, les PM₁₀, les COVNM et les PM_{2.5}.

Nuisances sonores : Deux routes nationales (RN57 et RN19) sont concernées par le PPBE (Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement) de niveau 3 de Haute-Saône au niveau de certains tronçons. Concernant les routes départementales, un PPBE de niveau 2 a été élaboré par le département de la Haute-Saône, sur le PVVS, il concerne des portions de la RD19, RD10, RD13, RD301 et RD457. L'aérodrome de Vesoul-Frotey peut être à l'origine de bruits relatifs à l'aviation de loisir. 43 communes sont concernées par le passage de lignes électriques aériennes et 852 émetteurs sont répartis sur 61 communes du territoire.

Risques industriels et technologiques : Un site SEVESO seuil haut à proximité de l'Agglomération de Vesoul. Risque TMD important : le territoire est traversé par plusieurs voies de transport (routes et canalisations). Aucune commune concernée par un risque de rupture de barrage.

Déchets : En termes de production de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), on peut remarquer une différence assez forte entre la CA Vesoul : collecte de 626 kg DMA/hab et les autres EPCI du territoire : collecte de 452 kg DMA/hab, ce qui donne une moyenne de 528 kg/hab pour le PVVS, ce taux est légèrement en dessous de la moyenne régionale de 2015 (541 kg/hab) et de la moyenne nationale de 2017 (580 kg/hab). Les taux de valorisations matières des DMA du territoire entre 33% et 37% sont largement en dessous des objectifs régionaux de 65% en 2025.

Synthèse des enjeux du territoire

Au regard de la situation de l'environnement du territoire exposée précédemment, les enjeux environnementaux ont été hiérarchisés. Les leviers d'action du PCAET ont également été pris en compte.

Légende :

Enjeu fort	Enjeu important	Enjeu moyen	Enjeu faible
------------	-----------------	-------------	--------------

Tableau 1. Synthèse des enjeux environnementaux

Thématique environnementale	Enjeux territoriaux
Energie	Poursuivre la dynamique d'installation de tous les types d'EnR adaptés au territoire
	Diminuer les consommations d'énergie par habitant à l'échelle de chaque EPCI
	Intensifier la rénovation énergétique du patrimoine bâti public et privé
GES et pollution atmosphérique	Réduire les émissions de GES par habitant du Pays
	Développer les alternatives à la voiture individuelle thermique
	Améliorer la qualité de l'air en milieu urbain et le long des axes routiers

Thématique environnementale	Enjeux territoriaux
	Accroître les capacités de stockage de carbone du territoire (agriculture, sylviculture, végétalisation des zones urbaines)
Adaptation au changement climatique	Développer des pratiques agricoles favorisant la résilience du territoire (stockage de carbone, diminution des émissions de GES, préservation de la biodiversité)
	Développer la résilience du territoire au changement climatique, notamment la ressource en eau, les milieux urbains
Ressource en eau	Tendre vers le bon état des cours d'eau, en priorité sur l'aspect écologique
	Contribuer à améliorer l'état chimique des masses d'eau souterraines
	Réduire les volumes d'eau consommés par habitant à l'échelle de chaque EPCI
	Réduire les pressions sur les milieux aquatiques et anticiper les conflits d'usage à venir
Paysage et patrimoine	Intégrer la planification des EnR de manière respectueuse dans les paysages et les espaces bâtis du PVVS
	Combiner rénovation énergétique et valorisation du patrimoine bâti
Milieux naturels et biodiversité	Préserver voire restaurer les continuités écologiques à l'échelle du Pays et des EPCI
	Favoriser l'adaptation des écosystèmes face au changement climatique
Déchets	Réduire les DMA produits et collectés, notamment en faisant progresser le tri sélectif
	Augmenter la valorisation matière et énergétique afin d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux
Ressources minérales	Encourager l'utilisation de matériaux de substitution biosourcés et le réemploi direct dans la construction et la rénovation
Risques majeurs	Anticiper l'évolution des aléas majeurs provoquée par le changement climatique, notamment relatifs aux sols argileux, aux feux de forêt, aux inondations et à la sécheresse
	Anticiper les risques technologiques liées à l'installation d'ICPE de production d'EnR ou traitements des déchets dans un contexte de réchauffement climatique
Usages du Sol	Préserver les terres et les productions agricoles à enjeux (circuits-courts, labels, ouverture des milieux)
Sites et sols pollués	Favoriser la réhabilitation des friches industrielles et des anciennes carrières
Nuisances	Contribuer à réduire l'exposition des personnes sensibles aux nuisances sonores et électromagnétiques

Méthode de l'évaluation environnementale stratégique

❖ *Présentation méthodologique*

La méthode retenue pour établir l'évaluation environnementale du PCAET a consisté en plusieurs étapes :

- Établir un état initial de l'environnement dans lequel les atouts, les faiblesses et les tendances d'évolution de l'environnement sont clairement identifiées ;
- Sur la base de cette analyse, des enjeux ont été définis puis hiérarchisés ;
- L'analyse des incidences a alors été réalisée en s'appuyant sur :
 - Une analyse multicritère de la stratégie : croisement entre ces enjeux d'une part et les orientations stratégiques, d'autre part. Cette analyse a permis d'identifier la cohérence de la trajectoire choisie avec les enjeux environnementaux. Cette analyse repose sur un système de notation qui permet d'illustrer par des graphiques les résultats ;
 - Une analyse des objectifs de transition énergétique au regard des attentes réglementaires dans une recherche d'articulation des politiques publiques nationales, régionales et locales ;
 - Une analyse géomatique des secteurs susceptibles d'être impactés par le développement planifié, y compris sur les sites Natura 2000. Cela a également conduit à l'identification de mesures d'évitement et de réduction ;
- Des indicateurs de suivi ont alors été proposés afin de suivre l'évolution de l'environnement à partir du moment où le PCAET sera approuvé et mis en œuvre ;
- Un résumé non technique de l'évaluation environnementale a été réalisé dans un dernier temps, aisément accessible à l'ensemble des partenaires publics associés et au grand public.

❖ *Limites de l'évaluation environnementale*

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas toujours définis et localisés avec précision sur le territoire. Chaque projet, notamment les projets d'infrastructures, doit donc faire l'objet en complément d'une étude d'impact particulière.

Il est donc important de préciser que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet d'aménagement localisé et défini dans ses caractéristiques techniques. Ainsi, la quantification des incidences environnementales de la mise en œuvre du PCAET est effectuée de façon optimale, dans la mesure du possible. L'évaluation quantitative des incidences du PCAET est donc réalisée en fonction des moyens, données et outils disponibles, tandis que l'analyse qualitative peut être systématiquement poussée au mieux des possibilités.

Présentation du projet

❖ La stratégie du PCAET

Les thématiques liées à la transition écologique et à l'adaptation au changement climatique nourrissent et orientent depuis plusieurs années l'action du territoire. La présente stratégie vient ainsi prolonger, enrichir et approfondir le Projet de Territoire à travers quatre axes :

Axe transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire

Axe 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre

Axe 2 : Un développement raisonné des EnR&R pour atteindre la neutralité carbone

Axe 3 : Un territoire résistant et résilient face aux aléas climatiques

Figure 1. Axes stratégiques du PCAET du Pays Vesoul - Val de Saône

❖ Le programme d'action du PCAET

Le programme d'actions répond aux axes stratégiques et objectifs définis dans la stratégie, ainsi, 5 plans d'actions ont été définis par EPCI, ainsi qu'un plan d'actions porté par le PVVS et un porté par les partenaires.

Tableau 2. Programme d'actions du PCAET du PVVS

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre
1.1	Un habitat rénové, économe et adapté
CCHVS, C3, CAV	Créer une base de données (cadastre thermique) mise à jour régulièrement des bâtiments publics (dont scolaires) et privés à rénover et des zones prioritaires d'action, avec une "ressourcerie du bâti" pour utiliser en prioriser les bâtiments déjà existants
C3, PVVS	Expérimentation Attractivité – Logement sur la Communauté de communes des Combes
CCTV, CCHVS, C3, CAV	Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...
CCHVS, CAV	Développer une sobriété des usages du quotidien : mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie dans les bâtiments publics, empreinte carbone des outils numériques, éclairage public, enseignes lumineuses... via des conférences, ateliers, communication, etc.
CCTDS, CCHVS	Développer les aides financières locales à la transition
CCTDS	Un territoire et des infrastructures publiques exemplaires. Sensibilisation à la sobriété des usages du quotidien : mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie dans les bâtiments publics, planifier coupures d'éclairage public. Connaître et maîtriser les différentes consommations. Exemplarité des bâtiments publics et des infrastructures (eau, énergie). Sensibilisation des utilisateurs. Action forte de communication sur la suppression du fioul et du propane comme mode de chauffage et aides au remplacement Communication : relayer les communes et leurs projets.
CCHVS	Développer les formations sur l'auto-rénovation. Exemples : ateliers organisés par l'ADERA ou des artisans
CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Prioriser les actions de rénovation sur les bâtiments des collectivités (dont scolaires) pour donner l'exemple Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique.

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
CAV	Accompagner en priorité les personnes modestes ou très modestes dans leurs démarches de rénovation
	Développer et structurer le recyclage, la récupération des déchets du bâtiment, en organisant une bourse aux matériaux regroupant particuliers et professionnels
CCHVS	Encourager la réhabilitation de friches sur le territoire
CA70	Valorisation des friches bâties agricoles
SIED70	Poursuivre la rénovation de l'éclairage public
	Inciter les collectivités à rénover leur patrimoine bâti
1.2	Un territoire aux usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)
CCTV, C3, CAV	Améliorer la protection des captages d'eau : sensibiliser les élus aux périmètres de protection, tenir compte des études d'impact déjà réalisées, mettre en œuvre les actions nécessaires découlant de l'étude diagnostic eau et assainissement
CCTV, CCHVS, C3, CAV	Anticiper la baisse de la ressource en eau : réfléchir à des économies d'eau dans la gestion des espaces verts (plantations, fleurs, pratiques...) à l'échelle des communes, faire des cultures ou des productions moins gourmandes en eau, opter pour des plantations adaptées à l'évolution climatique
CCTDS	Protection des captages d'eau / Anticipation de la baisse ressource en eau / Prise de compétence + / Schéma directeur d'eau potable et mise en œuvre 2025-2026 / Renaturation et désimperméabilisation
	Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...
CCHVS	Recensement des captages d'eau pour évaluation la capacité de production et de stockage
PVVS	Accompagner les élus dans l'appropriation des enjeux sur la thématique de l'eau
	Communiquer sur les données quantitatives et qualitatives de l'eau afin de responsabiliser tous les usagers
1.3	En route vers des mobilités durables et mutualisées
CCTV, CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Relayer la communication réalisée par le pays sur l'offre MOBIGO
CCTV, C3, CCHVS, CAV	Développer et valoriser le prêt de VAE fait par l'office de tourisme, et réaliser une étude sur la création d'un package tourisme durable.
CCTV, CCTDS, CAV	(Entretien et) Développer le réseau de véloroutes / voies vertes
CAV, C3,	Développer les pistes cyclables en voies sécurisées
	Entretien et développer le réseau de véloroutes / voies vertes. Faciliter l'aménagement de voies de mobilité sécurisées vers les entreprises et les écoles et collèges.
CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité
CCHVS	Encourager la réouverture de la gare de Jussey (en appui du Pays)
	Sensibilisation des agents et des élus au covoiturage
	Lancer une étude d'opportunité sur les transports à la demande
C3	Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire (avec le SIED)
CAV	Elaborer un diagnostic et un plan d'action des mobilités sur le territoire et développer un schéma des déplacements doux, notamment pour les créations/extensions de zones d'activité.
	Réaliser une étude d'opportunité pour les vélos libre-service
	Associer l'ESS au transport de biens et marchandises du quotidien
	Relancer et favoriser le ferroulage (avec les grandes entreprises locales par ex)
CCTV	Sensibilisation des agents et éco-responsabilité de la collectivité
CCTDS	Challenge de la mobilité (ADEME) : Inciter les entreprises, collectivités à y participer
	Développer le réseau et amplifier l'usage de véhicules électriques en autopartage « autocampagne ».
	Mise en place du circuit cyclable du schéma intercommunal des mobilités
PVVS	Sensibiliser à l'utilisation de modes de déplacement alternatifs
SIED70	Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
	Contribuer à la mise en place d'une station de distribution multi énergies pour véhicules (GnV, hydrogène, électricité)
1.4	Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique
CCTV	Prévoir une étude systématique de production d'énergie renouvelable pour les projets intercommunaux et inciter les communes à réaliser une étude pour les projets communaux
CCTV, CAV	Inscrire dans le PLUi des mesures permettant ou incitant à la production d'EnR, dont photovoltaïque
CCTV, CCHVS, CAV	Favoriser les projets ayant l'impact positif le plus important sur le territoire : encourager l'autoconsommation, les projets citoyens, la mise en commun avec les autres communautés de communes...
C3, CAV	Systématiser les études de production d'énergie renouvelable pour les projets communaux et intercommunaux de construction, réhabilitation, rénovation
CCTDS	Faire des économies d'énergie – Prévention et sobriété énergétique pour les agents de la CC
	Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique.
	Évaluer l'impact des projets sur l'environnement et orienter les actions nécessaires.
	Organisation d'un Colloque environnemental
	Construction d'un nouveau siège communautaire
	État des lieux et recensement auprès des communes. Aide à l'ingénierie pour la réalisation de réseaux de chaleur, en lien avec la suppression de l'utilisation des énergies fossiles./
CAV	Etablir une vision stratégique du développement des EnR, notamment des zones propices au développement de telle ou telle filière (PV/éolien/méthanisation/autres)
	Contrat d'objectif territorial (COT)
PVVS	Prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels de la biodiversité associée ainsi que de la ressource en eau dans le SCoT
PVVS	Recensement des friches sur le territoire du Pays Vesoul - Val de Saône
COFOR	Valoriser la ressource en bois détenue par les communes propriétaires de forêt pour approvisionner les chaufferies collectives du territoire
COFOR	Stocker du carbone et substituer des matériaux énergivores par le matériau bois dans la construction publique
1.5	Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire
CCTV, C3, CAV	Sensibiliser de manière plus importante, en milieu scolaire et auprès du grand public, au sujet de l'agriculture, l'alimentation et la cuisine via des ateliers, des cours de cuisine, des conférences. Travailler avec le SYTEVOM pour des actions de sensibilisation au gaspillage alimentaire et au réemploi.
CCTV	Développer et soutenir les entreprises de réparation de vélos
	Engager une étude pour un projet de lieu de vente de produits locaux du territoire - Action de communication à créer sur l'existence des produits du territoire
CCTV, CCHVS, C3, CAV	Développer la mutualisation dans les bâtiments les plus performants (activités des collectivités publiques, habitat partagé...)
CCTDS	La mise en place d'une réflexion de territoire sur les besoins en maraichage et une étude de faisabilité d'équipements communautaires.
CCHVS, C3, CAV	Promouvoir l'agriculture locale : renforcer la communication sur les dispositifs existants « Je veux du local » et « Agri local », expérimenter un système de logistique locale pour la distribution de produits locaux, aide au développement de points de vente ou de réseaux d'agriculteurs, marchés locaux... développer les AMAP dans les entreprises et administrations
CCHVS	Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et ESS locales
CAV	Former aux métiers de la réparation, du réemploi et des consignes, notamment en permettant l'accès au grand public aux outillages et machines disponibles dans les établissements scolaires
	Valoriser la « mine urbaine » (sous recyclage, production de matière première issue du recyclage, les rendre disponibles sur les territoires), en s'appuyant sur le réseau d'acteurs locaux (dont ESS)
	Mobiliser et accompagner les acteurs des secteurs agricoles et industriels pour développer des projets d'écologie industrielle et territoriale
	Déploiement de composteurs collectifs sur le territoire communautaire, fourniture de composteurs individuels
	Promouvoir les entreprises et associations qui font de la réparation et favoriser l'émergence d'actions favorisant le réemploi

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET Mobiliser et accompagner les acteurs des secteurs agricoles et industriels pour développer des projets d'écologie industrielle et territoriale
PVVS	Sensibiliser à l'alimentation saine et de proximité
CA70	Accompagnement à la commercialisation en circuits courts des productions agricoles Accompagnement de la démarche d'élaboration du Projet Alimentaire Territorial départemental Haute-Saône « CROQUE SAONE 70 – par et pour les haut-saonais.es » Accompagnement du développement de la diversification des productions agricoles
SYTEVOM	Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et associations de l'économie sociale et solidaire (ESS) locales
SYTEVOM	Promouvoir le compostage
SYTEVOM	Promouvoir les entreprises et associations qui font de la réparation et favoriser l'émergence d'actions incitant au réemploi (acteurs PVVS)
SYTEVOM	Sensibiliser les scolaires aux actions de prévention des déchets
2	AXE 2 : Un développement raisonné des EnR&R pour atteindre la neutralité carbone
2.1	Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricoles
CCTV, CAV	Encourager des projets photovoltaïques d'envergure qui préservent les terres agricoles : friches industrielles, grandes toitures, ombrières de parkings, agrivoltaïsme
CCTDS	Aide financière à l'installation de panneaux photovoltaïques en auto-consommation. Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...
PVVS	Valorisation et développement du cadastre solaire
CA70	Accompagnement des projets de développement de la production photovoltaïque préservant les besoins agricoles
SIED70	Inciter les collectivités à installer des panneaux photovoltaïques et solaires thermiques
2.2	Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse
C3, CAV	Favoriser un ou plusieurs projets de distribution de bioGNV (gaz naturel véhicule) pour l'alimentation de bennes à ordures, véhicules de transports en commun...
CA70	Accompagnement des projets et des installations existantes de méthanisation agricole à la ferme
GRDF	Accompagner l'émergence de projets de méthanisation Gérer et valoriser les Biodéchets
2.3	Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)
CCTV, CCHVS, C3	Sensibiliser, informer sur des pratiques forestières plus durables : moins de défrichements, espaces « sanctuaires », expérimenter la suppression du drainage dans certaines parcelles forestières, développer les connaissances sur les espèces adaptées au changement climatique
CA70	Accompagnement des propriétaires de petites propriétés forestières privées
COFOR	Sensibiliser les propriétaires de forêt (publics et privés) et les entreprises du territoire à un projet carbone forestier pour expérimenter et déployer la labélisation bas carbone
SIED70	Inciter les collectivités à installer des chaudières bois et réseaux de chaleur
2.4	L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté
2.5.	Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aérothermie, hydroélectricité...)
CAV	Etudier les potentiels d'innovations dans des filières moins matures (utilisation et de production d'hydrogène à partir d'énergie renouvelable, récupération et valorisation locale des bio déchets, bio GNV...) Valoriser des opérations exemplaires (contexte, technologie...) et s'appuyer sur elles pour la communication, comme la géothermie avec la maison des services par exemple
SIED70	Inciter les collectivités à installer de la géothermie
3	AXE 3 : Un territoire résistant et résilient face aux aléas climatiques
3.1	Une agriculture qui s'adapte rapidement aux changements et se rend des services locaux
CA70	Parten'Air - Qualité de l'air-revenu agricole- adaptation Diagnostics de transition bas carbone/ adaptation au changement climatique des exploitations Projections climatiques à l'échelle d'une commune Conseil en production durable de l'atelier bovin lait ou bovin viande Projet d'animation territoriale : l'agriculture en val de Saône- quels projets face aux enjeux de demain ?

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
	Sensibilisation des élus locaux aux enjeux d'adaptation des exploitations agricoles du territoire
3.2	L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique
CCTDS	Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité
PVVS	Valorisation des actions des conseillers du réseau de la transition écologique et économique (RT2E), notamment organisation de retours d'expériences sur les entreprises ayant bénéficié d'un accompagnement
3.3	Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter
CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur. Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants.
CCHVS, C3, CAV	Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau
CAV	Organiser dans les communes des journées « nettoyage de la nature »
CAV	Former et accompagner les élus et les agents des collectivités territoriales, ainsi que les habitants, les commerçants, et les entreprises locales aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et les associations présentes localement.
PVVS	Former et accompagner les acteurs du territoire aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et associations présents localement
CCTDS	Reméandrement de cours d'eau affluents de la Saône ou de La Lanterne / Besoin de financement d'opération de restauration des continuités écologiques et milieux humides
	Replantation de haies, d'arbres divers...
	Diffuser des nichoirs, des hôtels à insectes, hôtels à hérissons des semences pour préserver la biodiversité ordinaire et sensibiliser à la richesse du vivant du territoire
	Atlas de la biodiversité communautaire
PVVS	Informier et sensibiliser à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes
	Promotion des actions de la FDC 70 en faveur du bocage et des paysages
COFOR	Accueillir une exposition sur « la forêt publique et les changements climatiques »
CPIE	Mon territoire en transition : le climat change et nous ?
	Accompagnement de communes rurales sur la transition climatique
3.4	Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique
PVVS	Recenser les DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs), obligatoires pour toutes les communes exposées à au moins un risque majeur puis communiquer sur les risques majeurs, les actions de prévention et les bons réflexes à adopter par les habitants
T	AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire
T1	Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire
PVVS	Poursuivre la dynamique Club Climat
T2	Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR
PVVS	Accompagner les acteurs du territoire au sujet des EnR, notamment les collectivités dans le cadre de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER)
T3	Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée
PVVS	Promotion des actions dans le cadre du PCAET (lettre d'info, site internet, stand climat...)
PVVS	Organiser un forum Santé-Environnement
PVVS	Sensibilisation à l'aide de l'outil « Fresque »
PVVS	Organiser des événements « retours d'expérience » à propos d'opérations liées aux transitions écologique et énergétique
PVVS	Accompagner et mettre en lien les acteurs
PVVS	Sensibiliser le grand public aux enjeux des transitions écologiques et énergétiques à travers une pièce de théâtre (ex : « CLIMAX »)
PVVS	Sensibiliser aux économies d'énergie (mémo écogestes, programme « Watty à l'école », mallette pédagogique « explorer l'électricité », Défi à énergie positive)
ADERA	Animation autour de la thématique des énergies renouvelables
ADERA	Réaliser des animations sur les écogestes et la rénovation énergétique
ADERA	Faire connaître le service France Rénov'
CPIE	Information et mobilisation des habitants du territoire pour le PCAET en créant du lien social
CPIE	Accompagnement des territoires à la mise en place d'une action concrète

L'articulation avec les documents-cadres

L'évaluation environnementale s'attache à étudier les plans et programmes les plus pertinents au regard des interactions potentielles avec le PCAET, et intègre d'autres plans susceptibles d'être concernés.

Le schéma ci-après résume l'articulation du PCAET avec les différents plans et programmes selon la hiérarchie des normes juridiques.

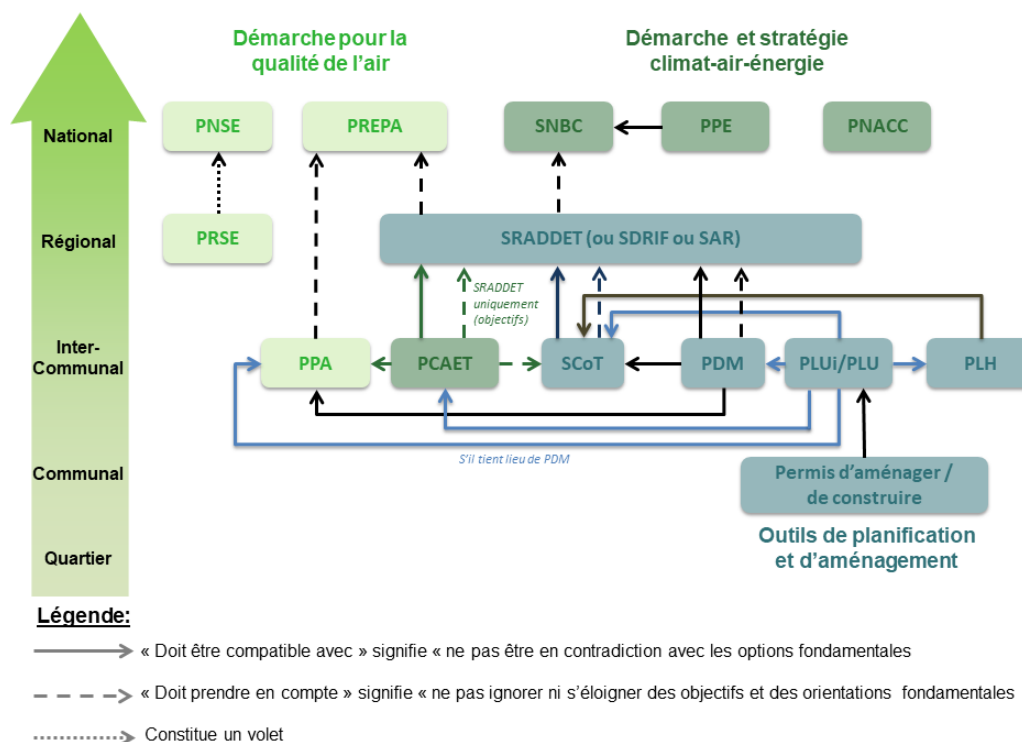


Figure 1 : Articulation des différents documents de planification territoriale (Source : ADEME)

L'analyse de l'articulation est établie à partir des différents degrés d'articulation qui concernent le PCAET :

- La prise en compte : la notion la plus souple juridiquement. Elle implique que le document « inférieur » n'ignore pas le document « supérieur ».
- La compatibilité : cette notion traditionnelle — que l'on retrouve en matière d'urbanisme — signifie que le document « inférieur » « ne doit pas être en contrariété » avec le document « supérieur ».
- L'opposabilité à l'administration : ces documents s'imposent à l'administration déconcentrée et décentralisée : l'administration de l'État les a validés en les approuvant.

Elle a porté sur les documents de portée environnementale en vigueur sur le territoire à ce jour.

- Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) doit prendre en compte les objectifs et être compatible avec les règles du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), ou, le cas échéant avec le SDRIF (Schéma directeur de la région Île-de-France) ou le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) ;
- Le PCAET doit prendre en compte le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) ;
 - SCoT en cours d'élaboration sur le territoire du PVVS ;
- Le PCAET doit être compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ;
 - Aucun territoire du PVVS n'est concerné par un PPA ;
- Les Plan Local d'Urbanisme (PLU/PLUi) doivent être compatibles avec le PCAET ;

Le PCAET prend globalement en compte les objectifs du SRADDET et se montre compatible avec ses règles, hormis certaines thématiques non abordées par le PCAET, telles que Les connexions numériques.

L'articulation entre le PCAET du PVVS, le SDAGE Rhône-Méditerranée-corse et le PNACC-2 permet d'assurer une réponse cohérente et intégrée aux défis du changement climatique et de la gestion durable des ressources en eau. Les convergences entre ces documents soulignent l'importance de la résilience des territoires, de la protection des milieux aquatiques, et de la mobilisation des acteurs dans le PCAET. L'articulation avec le PRSE régional s'attache à l'amélioration de la qualité de l'air par le biais des actions visant à réduire les consommations d'énergie fossile et celles visant à sensibiliser les habitants à la pollution de l'air.

Justification du projet

Le Plan Climat et les objectifs environnementaux

L'élaboration du PCAET du Pays Vesoul-Val de Saône s'est appuyée sur les objectifs réglementaires, intégrés dans le diagnostic territorial et jalonnant les étapes de construction de la stratégie pour aboutir à un **Plan compatible avec le cadre réglementaire**.

Les trois lois structurantes parues entre 2015 et 2021 (Transition énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), Loi Energie-Climat, Loi Climat et Résilience) et la Stratégie Nationale Bas Carbone 2 amènent à retenir les objectifs suivants :

Tableau 3. Synthèse des objectifs climat, air, énergie (Sources : SRADDET, LEC, SNBC2)

Objectifs nationaux réglementaires	
Emissions de GES	Baisse de 40 % des émissions de GES totales en 2030 et de 75 % d'ici 2050 (par rapport à 1990).
	Atteindre la neutralité carbone dès 2050
Energie	Réduire de 20 % de la consommation énergétique finale d'ici 2030 et de 50 % d'ici 2050 (par rapport à 2012).
	Porter à 32 % la part des énergies d'origine renouvelable dans la consommation finale d'énergie en 2030.
	Réduire de 40 % de la consommation d'énergies fossiles d'ici 2030 (par rapport à 2012).
	Assurer 40 % de la production d'électricité avec des énergies renouvelables en 2030.

La stratégie du Plan Climat vise d'atteindre les objectifs suivants en termes énergétiques aux horizons 2030 et 2050.

Tableau 4. Synthèse des objectifs climat et énergie portés par le PCAET (source : Stratégie PCAET)

	Horizon 2030	Horizon 2050
CONSOMMATION D'ENERGIE	1 747 GWh soit -21 % par rapport à 2018	1 102 GWh soit -50 % par rapport à 2018
PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE	650 GWh soit 37 % de la consommation projetée en 2030	1 200 GWh soit 110 % de la consommation projetée en 2050
EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	483 620 tCO2e soit -26 % par rapport à 2018	203 213 tCO2e soit -70 % par rapport à 2018

❖ Objectifs de réduction de la consommation énergétique

Les objectifs de réduction sont déclinés par secteur de la façon suivante :

Tableau 5. Synthèse des objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteur (source : stratégie PCAET)

Objectifs par secteur	Baisse des consommations d'énergie en 2030	Baisse des consommations d'énergie en 2050
Résidentiel	-25%	-57%

Tertiaire	-29%	-64%
Industrie	-14%	-37%
Transports routiers	-24%	-57%
Agriculture	-9%	-26%
Traitement des déchets	-10%	-29%
Total	-21%	-50%

L'effort de réduction demandé est le plus important pour les secteurs tertiaire, résidentiel et des transports routiers (3 premiers secteurs consommateurs d'énergie du territoire).

La tendance au fil de l'eau de la consommation énergétique est relativement stable sur le territoire depuis 2012, ainsi à l'horizon 2050, sans PCAET on peut s'attendre à ce que la consommation énergétique du territoire reste stable par rapport à la période 2012-2018. **Le PCAET permet donc d'atteindre une consommation énergétique en 2050 proche des objectifs des documents-cadres** avec une tendance de réduction qui se rapproche de celle du SRADDET, et qui est plus graduelle que la LEC notamment sur la période 2030-2050.

Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2

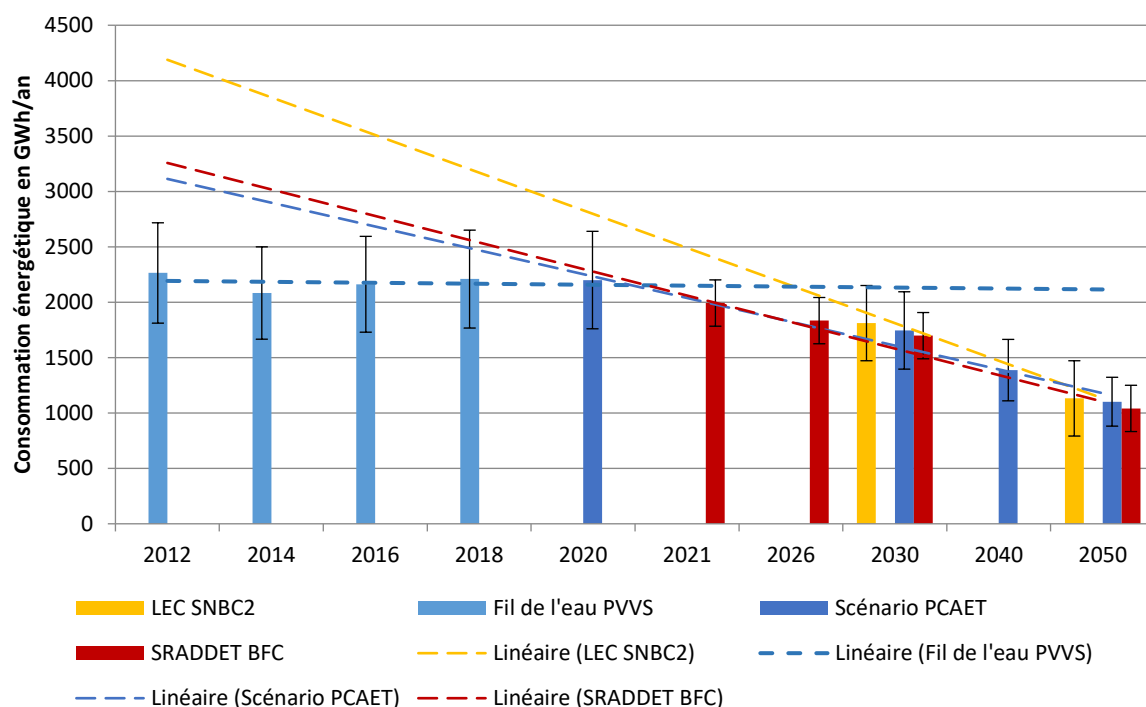


Figure 2. Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2

❖ Objectif de développement des énergies renouvelables

Le PCAET porte des objectifs ambitieux en termes de développement des EnR puisque l'objectif de production en 2050 de 1200 GWh représente 110% de la consommation énergétique prévue en 2050, soit un surplus d'environ 100 GWh qui permettrait d'alimenter d'autres territoires en EnR. L'objectif du PCAET est supérieur à l'objectif du SRADDET de 77% d'EnR produit localement dans la consommation énergétique de la région.

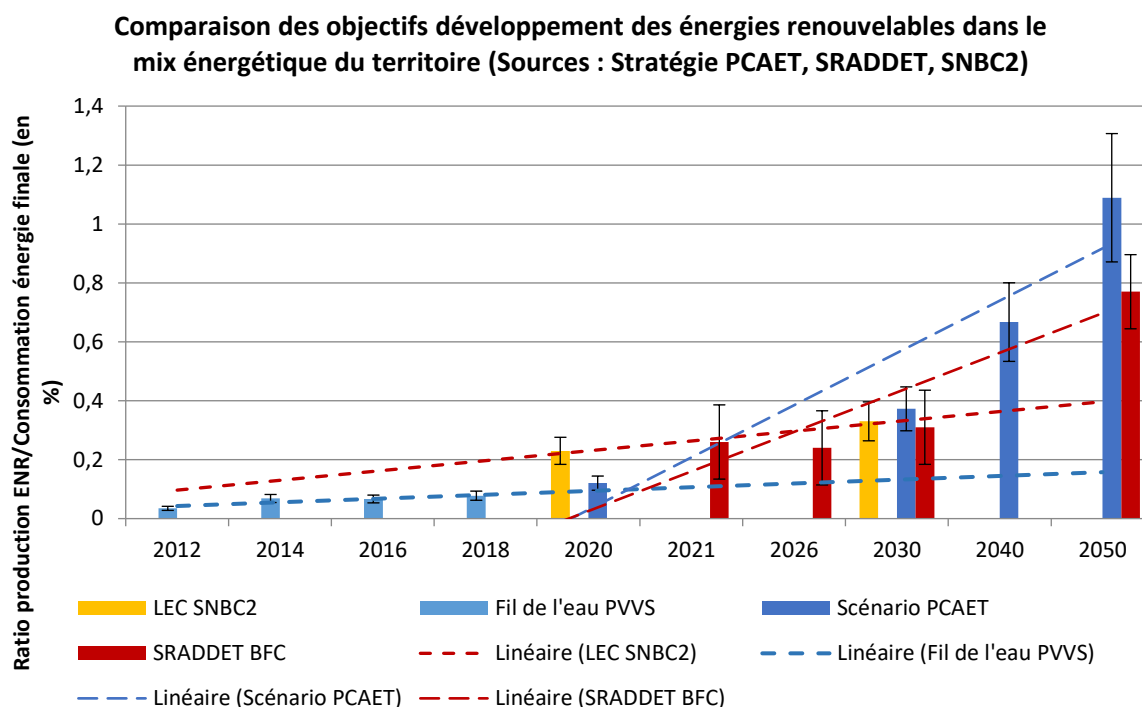


Figure 3. Comparaison des objectifs développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire (Sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)

❖ Objectifs de réduction des émissions de GES

Les objectifs de la stratégie en termes de réduction des consommations énergétiques devraient permettre de réduire les émissions de GES liées aux usages énergétiques du territoire, en revanche le PVVS vise également la réduction des émissions du secteur agricole (premier secteur d'émissions du PVVS : 40% des émissions du territoire).

Ainsi, à l'horizon 2030, le PCAET du PVVS vise un objectif de réduction de -26% des émissions par rapport à 2018, soit environ 484 kteqCO₂ cet objectif est relativement éloigné de l'objectif porté par le SRADDET d'une réduction de -50% par rapport à 2008 soit environ 375 kteqCO₂.

En revanche, l'objectif du PCAET à l'horizon 2050 (202 kteqCO₂ ou -70% par rapport à 2018) se rapproche de celui du SRADDET de 157 kteqCO₂ en 2050 ou de -89% par rapport au niveau de 2008.

**Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO₂),
Sources : Stratégie PCAET, SRADET**

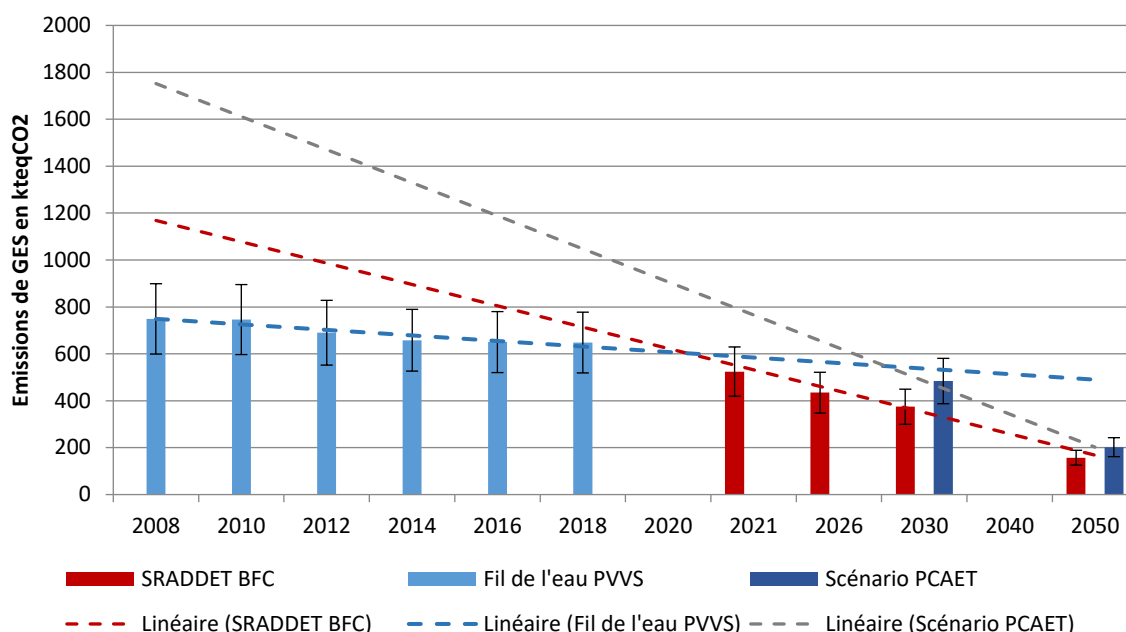


Figure 4. Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO₂), Sources : Stratégie PCAET, SRADET

Motifs des choix

Il n'y a pas eu, contrairement à certains projets, d'analyse d'un projet construit sur différents scénarii. Le PCAET s'est construit de manière participative à partir d'une vision stratégique. Cette dernière s'est ensuite traduite en un programme d'actions décliné par EPCI, pour le PVVS et un volet dédié aux partenaires est également présent.

❖ Intégrer les demandes exprimées par les citoyens, les partenaires et les élus

La concertation a été la colonne vertébrale de l'élaboration du Plan climat. Elle s'est ouverte le 28 juin 2022 avec la réunion de lancement conviant les élus et les partenaires du territoire pour se poursuivre jusqu'aux réunions publiques en janvier 2024.

Elle s'est organisée à travers des ateliers participatifs réunissant des citoyens en un « Club Climat » et des ateliers thématiques regroupant des représentants des élus des 5 EPCI et des partenaires techniques ou institutionnels du PVVS. Répondre concrètement et de manière réaliste aux enjeux environnementaux liés au changement climatique était au cœur des discussions.

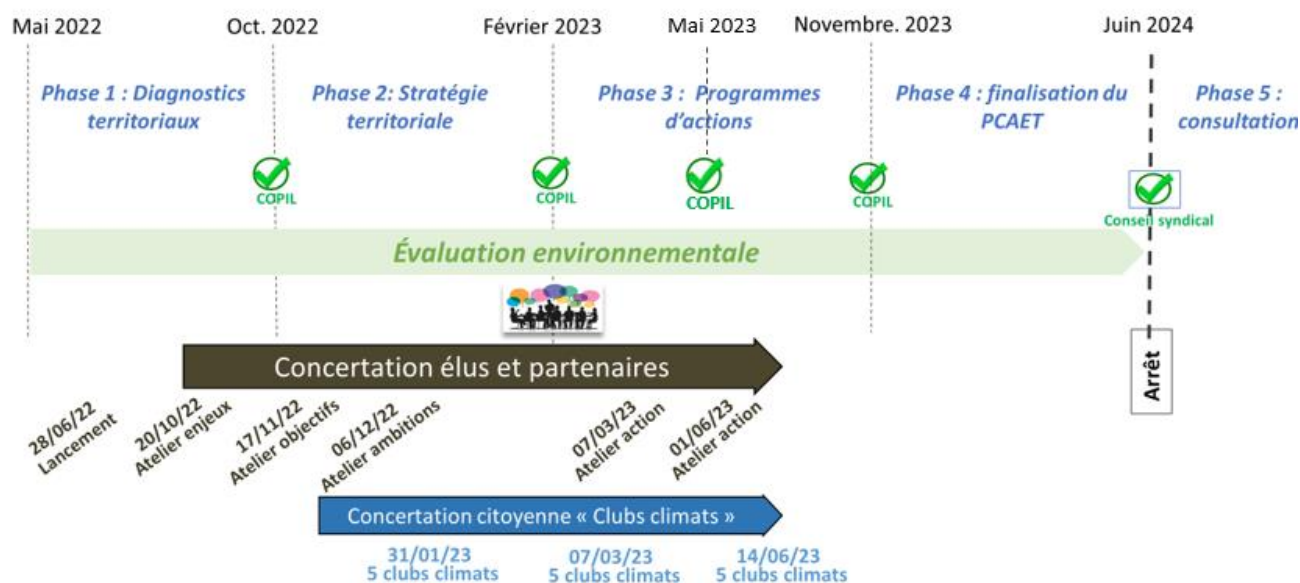


Figure 5 : Contribution des concertations à l'élaboration du PCAET

❖ Une approche environnementale intégrée

Le PVVS a fait le choix d'intégrer les aspects environnementaux au cours de l'écriture de son projet :

- L'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux du territoire. Ces enjeux détaillés ont ensuite été rapportés à de grands enjeux thématiques. Chacun s'est vu attribuer une pondération, allant de 3 (enjeu fort) à 1 (enjeu faible). Ils ont ensuite été portés à la connaissance des élus qui ont été amenés à les hiérarchiser.
- L'évaluation environnementale a par la suite analysé la stratégie en termes d'impacts environnementaux et de cohérence avec les objectifs réglementaires. Lorsque de premières actions ont été identifiées, une analyse des incidences a été réalisée et portée à la connaissance du PVVS afin qu'elle en tienne compte dans ses choix.

Grâce à ce processus itératif, le projet a intégré d'autres éléments environnementaux complémentaires aux enjeux relatifs à ceux propres au domaine de l'énergie.

Le graphique ci-après – la stratégie environnementale – montre l'évolution de la prise en compte de l'environnement au fur et à mesure de la rédaction du projet entre une version initiale du projet (V1) et la version finale de celui-ci (VF).

Orientation environnementale de la stratégie territoriale du PCAET

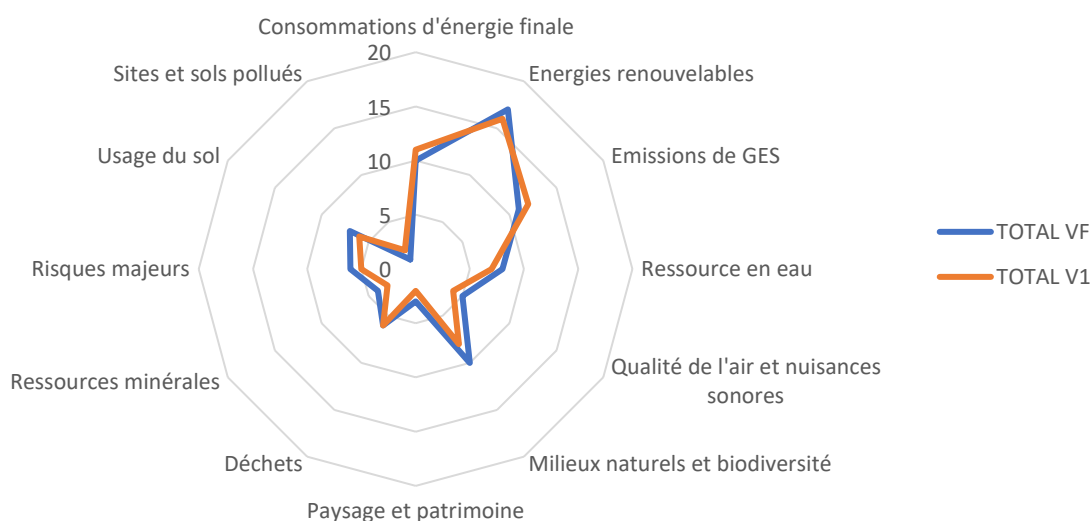


Figure 6. Orientation environnementale de la stratégie du PCAET

Ainsi, l'évolution entre les versions révèle une prise en compte s'améliorant des enjeux environnementaux.

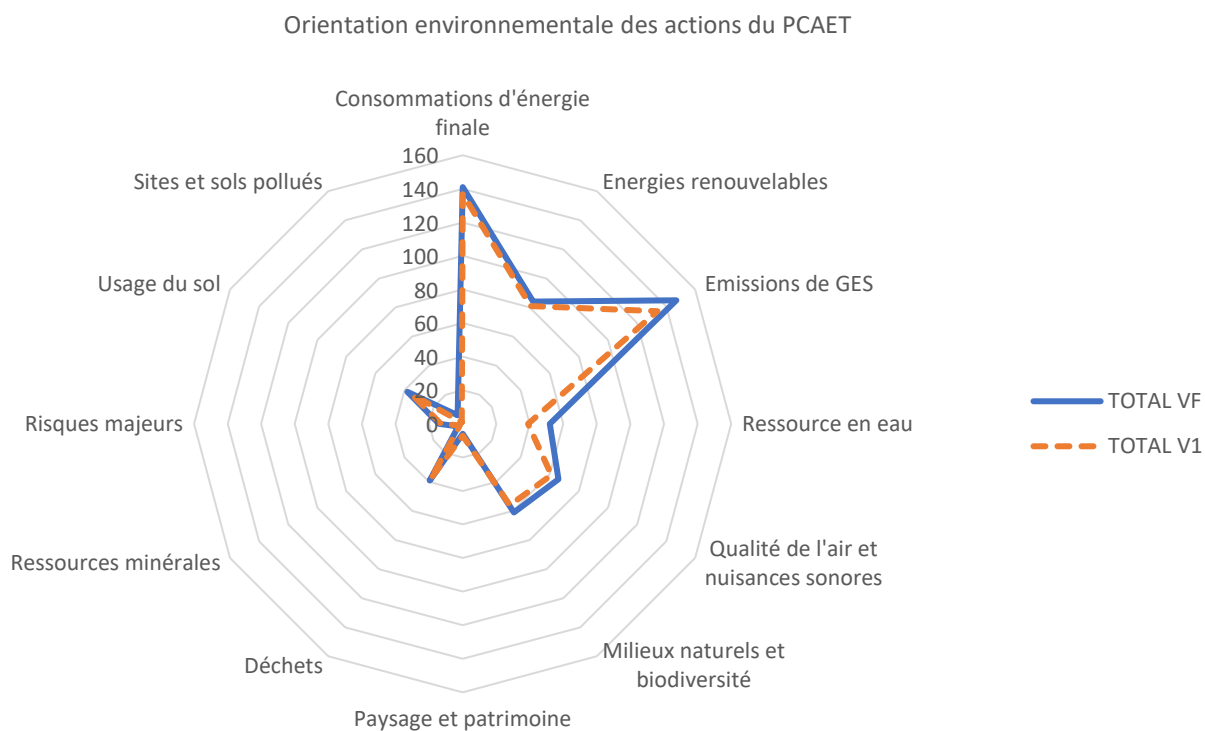


Figure 7. Orientation environnementale du programme d'actions du PCAET

❖ La prise en compte des enjeux d'atténuation dans le programme d'action

Le PCAET vise d'atteindre une consommation énergétique en 2050 proche des objectifs des documents-cadres avec une tendance de réduction qui se rapproche de celle du SRADDET, et qui est plus graduelle que la LEC notamment sur la période 2030-2050.

La part des énergies renouvelables en 2050 représentera 110% de la consommation, ainsi l'objectif du PCAET est largement supérieur à l'objectif du SRADDET de 77% d'EnR produit localement dans la consommation énergétique de la région.

❖ La prise en compte des enjeux d'atténuation dans le programme d'action

L'adéquation du programme d'actions avec les enjeux d'adaptation

Le PCAET répond aux objectifs d'adaptation du territoire au changement climatique en portant de nombreuses actions sur les thématiques de la ressource en eau, des milieux naturels et de la biodiversité ou de l'intégration des risques.

Les incidences du PCAET sur l'environnement

La plus-value apportée par le PCAET sur l'environnement

Dans son ensemble, le PCAET induira des incidences positives sur l'environnement comme le montre son profil environnemental. Rappelons que les scores traduisent les incidences cumulées sur l'environnement selon un système de notation allant de -3 à +3 par incidence identifiée.

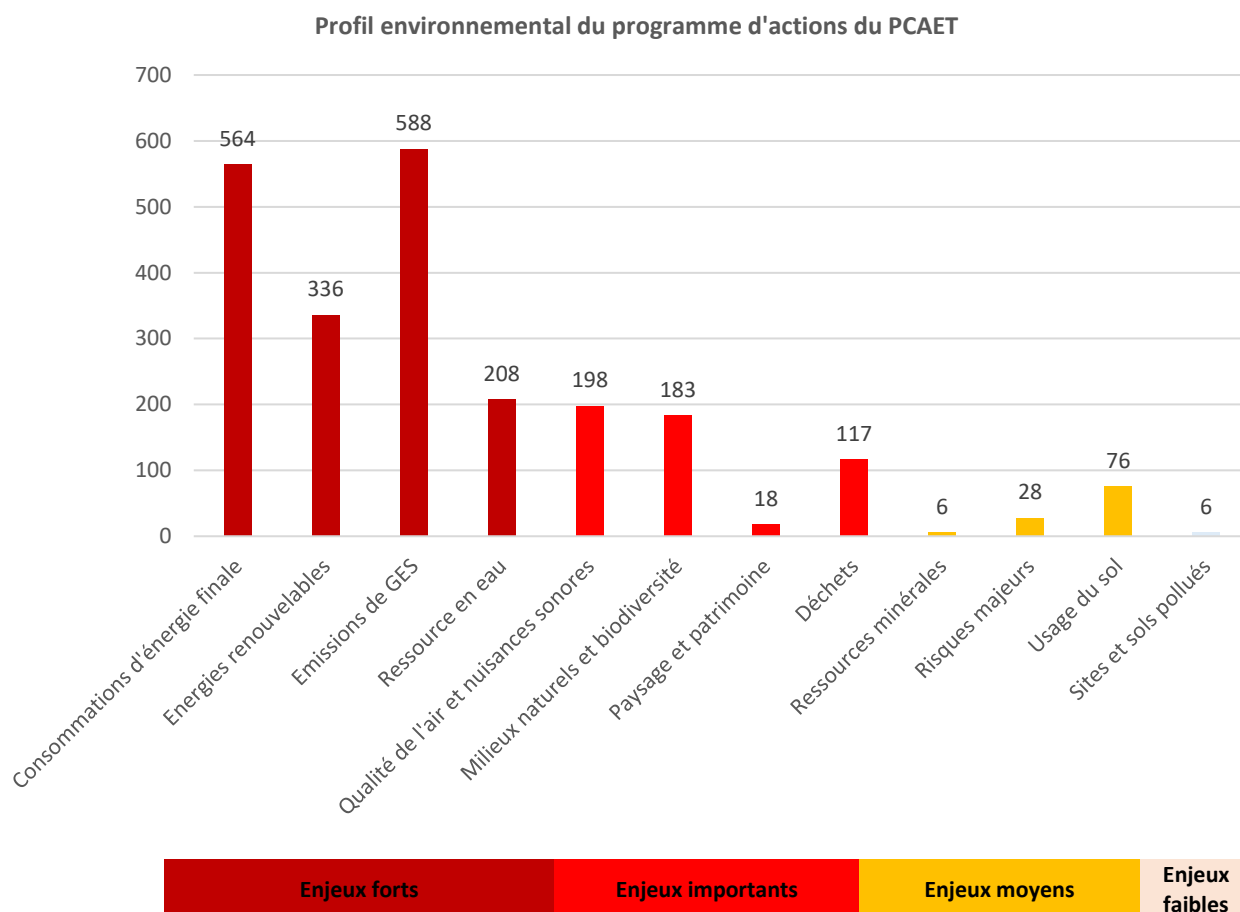


Figure 8. Profil environnemental du programme d'actions du PCAET

L'analyse du profil environnemental du PCAET est globalement cohérente avec la nature et les leviers de celui-ci puisque l'on peut voir que les **enjeux de réduction de la consommation énergétique finale et des émissions de GES, des polluants atmosphériques et de développement des énergies renouvelables** sont les thématiques les plus abordées dans le document, les thématiques de préservation de la ressource en eau, d'adaptation des milieux naturels, de réduction et de la valorisation des déchets sont également bien prise en compte par le PCAET.

Les autres thématiques environnementales sont prises en compte par la stratégie de manière plus ou moins notable. Nous reviendrons sur ces résultats dans les chapitres suivants. Précisons que concernant les enjeux de niveau faible, le PCAET n'a pas vocation à agir de manière directe dessus, mais peut réduire ses incidences négatives à travers des principes d'évitement ou de réduction.

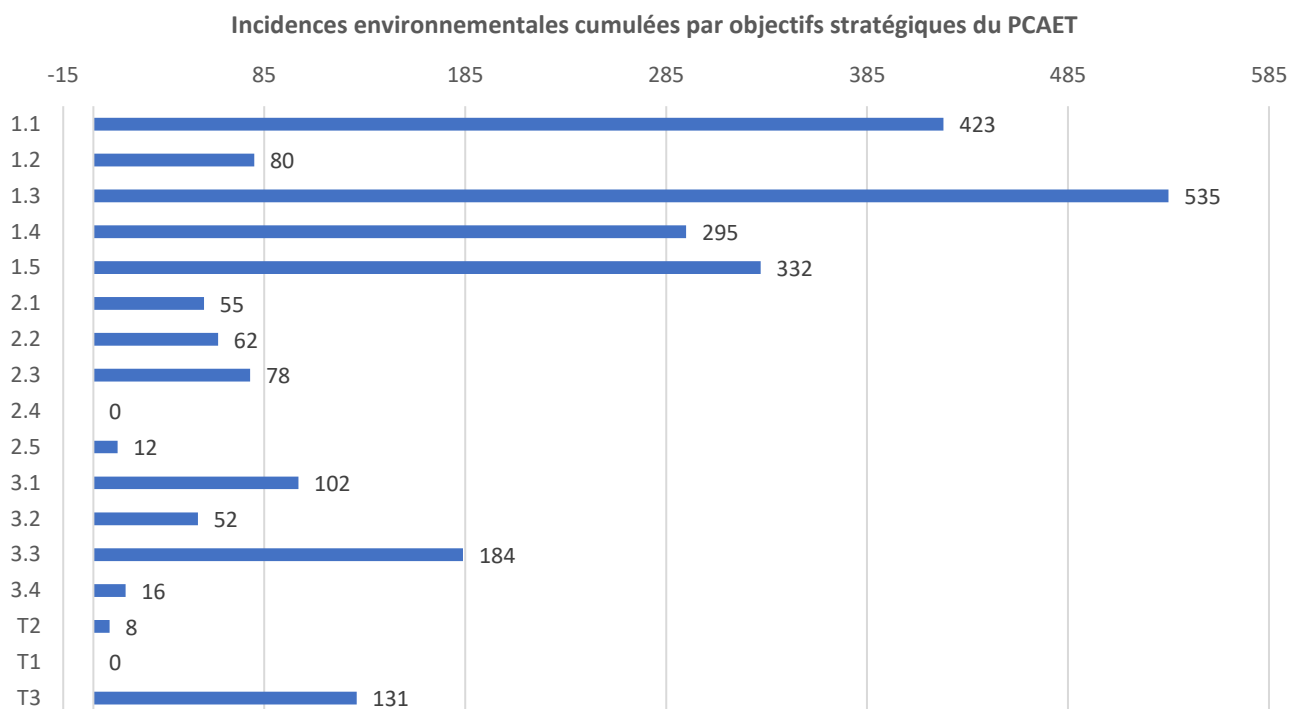


Figure 9. Incidences environnementales cumulées par objectifs stratégiques du PCAET

A l'échelle des objectifs stratégiques du PCAET, plusieurs objectifs ressortent comme principaux contributeurs du PCAET :

- 1.3. En route vers des mobilités durables et mutualisées
- 1.1. Un habitat rénové, économe et adapté
- 1.5. Des circuits courts et une économie circulaire adaptés les besoins quotidiens du territoire
- 1.4. Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique
- 3.3. Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter
- T.3 Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée

Aucun objectif stratégique n'apporte de contribution négative sur les thématiques environnementales.

En outre, deux objectifs n'apportent aucune incidence sur l'environnement :

- L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté,
 - Cependant, l'action « Accompagner les acteurs du territoire au sujet des EnR, notamment les collectivités dans le cadre de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) » au sein de l'objectif T.2 « Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR » qui apporte des incidences positives est également en lien direct avec cet axe ;
- T.1. Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire n'apporte pas d'incidence positive directe sur l'environnement.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

Certaines actions présentant des incidences négatives, des mesures d'évitement ou de réduction sont préconisées. Les principales sont reprises ici :

Il est recommandé de :

S'assurer de l'insertion architecturale lors de l'utilisation de matériaux biosourcés ou le développement d'EnR en toiture.

Privilégier la rénovation de bâtiments existants puis l'utilisation de surface anthropisée pour le développement de nouvelles infrastructures de production EnR.

S'assurer du bon dimensionnement et du respect des normes de qualité pour les projets de chaufferies bois.

Zoom sur les secteurs susceptibles d'être impactés

Plusieurs actions du PCAET peuvent avoir des incidences négatives sur l'environnement par le développement d'infrastructures, c'est notamment le cas des projets suivants :

- **Projet d'installations de centrales photovoltaïques au sol**, une zone tampon d'un rayon de 100 m autour des points de projet a été considérée dans le cadre de cette étude, entraînant une surface totale de 18,9 ha potentiellement impactée par le développement de ces projets.
 - EPCI concernés : CCTV
- **Itinéraires cyclables (voies vertes, véloroutes, etc.), une zone tampon de 2 m autour des tracés des bandes cyclables a été considérée dans le cadre de cette étude**, entraînant une surface totale de 31,4 ha potentiellement impactée par le développement de ces itinéraires.
 - EPCI concernés : CCHVS, CCTDS, la CCTV et la CAV ;
- **Création de stations d'approvisionnement multi-énergies**, environ 1,5ha sont concernés par ce projet
 - EPCI concernées :CAV

Ci-dessous la liste des Secteurs Susceptibles d'être Impactés (SSEI) à étudiés dans cette étude et la carte de leur localisation sur le territoire du PVVS :

N°	Type	Libellé	Surface potentiellement concernée (en ha)
1	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
2	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
3	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
4	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
5	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
6	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
7	PHOTOVOLTAIQUE	Agrivoltaïsme	3,14
8	PISTE CYCLABLE	Piste cyclable ZA / Bourg (1)	0,60
9	PISTE CYCLABLE	Piste cyclable ZA / Bourg (2)	0,35
10,11,13,14	PROJET CAV/ SIED	Station multi énergies/BioGNV - Parcelle S0483 et S0487 en étude	1,49
12	PROJET CAV	Création passerelle sur la Colombine	0,01
15	VOIE VERTE	Projet voie verte (CCTDS, CCHC et Sud Vosges)	2,22
16	VOIE VERTE	Projet V50 (CCTDS et CCHVS)	8,34
17	VOIE VERTE	Colombe-Noroy (tracé prévisionnel)	1,98
18	VOIE VERTE	Colombier-Saulx (tracé prévisionnel)	1,51
19	VOIE VERTE	Axe Noroy-Borey-Autrey-le-Vay (en réflexion)	1,75
20	VOIE VERTE	Axe Noroy-Vy-lès-Lure (en réflexion)	3,11
21	VOIE VERTE	Axe Mollans-Dambenois (en réflexion)	2,63
22	VOIE VERTE	Axe Dambenois -Francheville-St-Germain (en réflexion)	1,91
23	VOIE VERTE	Axe Dambenois -Baudoncourt (en réflexion)	0,63
24	VOIE VERTE	Axe Calmoutier-Saulx (en réflexion)	1,42
25	VOIE VERTE	Axe Saulx- Dambenois (en réflexion)	2,33
26	VOIE VERTE	Axe Saulx-Brotte (en réflexion)	0,63
27	VOIE VERTE	Axe Saulx-Ste Marie-Breuches (en réflexion)	2,62
28	VOIE VERTE	Jonction voie verte et V50 (en réflexion)	0,35
Total			56,33

Les projets photovoltaïques au sol pourraient impacter environ 10,4 ha de surfaces boisées et 5,1 ha de surfaces herbacées, il convient dans le cadre des projets photovoltaïques au sol **de privilégier les surfaces déjà artificialisées ou dégradées et d'éviter la dégradation d'espaces naturels par défrichement d'espaces boisés.**

Plusieurs sites sont situés sur des zones ZNIEFF1 et ZNIEFF2, notamment des sites de production PV au sol, pour ces sites, il convient d'appliquer les mesures ERC citées au chapitre Natura 2000.

On peut cependant préciser que 7,5 ha, soit 1/3 des surfaces concernées par les sites de production PV sont sur des sites et sols pollués identifiés comme site BASOL ou BASIAS, d'autres sites sont également situés à proximité ou sur des anciennes carrières. Ainsi, il faudra bien démontrer dans l'étude l'absence d'impact de ces projets sur les surfaces concernées.

Les tracés de voies vertes et véloroutes étant situés sur des voiries déjà existantes, l'impact de ces projets peut être considéré comme mineur.

Enfin, environ 5 ha sont concernés par des zonages réglementés de PPRI et 39,9ha sont concernés par des secteurs en risque retrait gonflement des argiles (RGA) fort.

L'évaluation environnementale édicte les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- **Respecter les zonages inconstructibles identifiés par les PPRI**
- **S'assurer de ne pas renforcer les risques d'inondation en aval des constructions,**
- **S'assurer de ne pas renforcer les risques de feu de forêt et RGA en aval des constructions,**

Le respect des mesures ERC présentées ci-dessus devrait permettre de réduire significativement les incidences des projets sur l'environnement.

Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Le PCAET se décline à travers différentes actions, en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques, de développement des énergies renouvelables et de récupération, d'adaptation au changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air. La plupart de ces actions ne sont pas spatialisées et n'ont donc pas, en tant que telles, d'incidence sur les sites Natura 2000.

Le PCAET a peu de projets localisés pouvant impacter de manière significative la conservation des sites Natura 2000. Seuls un projet de centrale PV au sol sur la commune de Colombe-lès-Vesoul et des itinéraires cyclables peuvent avoir un impact. :

- **Centrale PV au sol de Colombe Lès Vesoul (SSEI n°1);**
- **Projet voie verte (CCTDS, CCHC et Sud Vosges) (SSEI n°15)**
- **Projet V50 (CCTDS et CCHVS) (SSEI n°16) ;**
- **Axe Noroy-Vy-lès-Lure (SSEI n°20) ;**
- **Axe Dambenois-Francheville-St-Germain (SSEI n°22) ;**
- **Axe Saulx-Ste Marie-Breuches (SSEI n°27)**

Les sites potentiellement concernés sont les suivants

- **Pour les ZSC :**
 - **FR4301338** : Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine
 - **FR4301342** : Vallée de la Saône
 - **FR4312015** : Vallée de la Lanterne
- **Pour les ZPS :**
 - **FR4312014** : Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine
 - **FR4312006** : Vallée de la Saône
 - **FR4301344** : Vallée de la Lanterne

L'évaluation environnementale recommande en complément des mesures du chapitre 3, les mesures suivantes :

- Vérifier que les installations ne soient pas faites sur des habitats d'intérêt communautaire.
- Respecter le calendrier de la faune d'intérêt communautaire lors de la réalisation des travaux.

- Ne pas impacter des habitats fonctionnels et utilisés par des espèces d'intérêt communautaire.
- Réaliser une étude d'impact conjointe des projets de construction (notamment des centrales PV au sol) afin de qualifier les incidences plus précisément.
- S'assurer de la mise en œuvre effective des mesures ERC définies par l'étude d'impact.

Conclusion globale de l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000

Le PCAET a peu de projets localisés pouvant impacter de manière significative la conservation des sites Natura 2000 : seulement un projet de centrale PV au sol sur la commune de Colombe-lès-Vesoul et des itinéraires cyclables.

Concernant la centrale de Colombe-lès-Vesoul : celle-ci n'occupe qu'une surface de 1,3 ha sur ce site et devrait permettre, d'après le porteur de projet, de préserver les pelouses sèches via une démarche de production en agrivoltaïsme.

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, le tracé des aménagements cyclables a été identifié en prenant en compte les infrastructures routières ou cyclables existantes sur le territoire, ainsi celles-ci augmenteront peu la fragmentation actuelle, n'augmenteront pas le risque de collision avec la faune sauvage et pourront participer à réduire les véhicules. De plus, seuls 7,6 ha environ des espaces Natura 2000 sont concernés par le passage de ces infrastructures pour une surface totale d'environ 16 950 ha au sein du PVVS.

Ainsi, au regard de l'emprise des projets, de leurs localisations et de leur nature, leurs incidences ne remettent pas en cause l'état de conservation des habitats et espèces à l'origine de la désignation de ces sites. Le PVVS devra s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures ERC à travers le suivi du PCAET.

Le dispositif de suivi

Trois niveaux sont privilégiés pour la décomposition des orientations stratégiques :

- **Indicateur d'état** : généralement il s'agira de données brutes, chiffrées, proposées en valeur absolue, facilement accessibles et représentatives. Il permettra de définir l'évolution de la variable observée dans le temps.
- **Indicateur de pression** : il montre des évolutions, les grandes tendances qui pèsent sur l'environnement du territoire et ses composantes. Il s'agira dans la majorité des cas de ratios, voire d'indices qui caractériseront la pression qui s'exerce sur les milieux et le territoire au sens large.
- **Indicateur de réponse** : il évalue la bonne réussite de la mise en œuvre du PCAET sur le territoire. Il pourra s'agir d'objectifs globaux chiffrés ou bien qualitatifs. Il s'agit d'une sorte de synthèse des deux premiers types d'indicateurs : un indicateur de performance globale du PCAET sur la thématique considérée.

Chaque indicateur sera le plus possible défini par une variable et un seuil (sous réserve de disponibilité de la bonne information ou de la bonne donnée).

Tableau 6. Tableau des indicateurs de suivi environnementaux du PCAET

Thématique	Indicateur	Source	Lien avec suivi PCAET
Le bâti	Nombre de logements rénovés énergétiquement	EPCI	En lien avec les actions de l'objectif 1.1 « Un habitat rénové, économe et adapté »
	Consommation énergétique des bâtiments / logements	EPCI/ORE CA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 1.1 « Un habitat rénové, économe et adapté » et 1.4. « Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique »
Energies renouvelables	Nombre de chaufferies bois, Puissance installée, MWh produit	EPCI/ORE CA BFC	En lien avec l'objectif 2.3. « Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone) », notamment les actions « Déploiement de réseaux de chaleur » et « Inciter les collectivités à installer des chaudières bois et réseaux de chaleur »

Thématique	Indicateur	Source	Lien avec suivi PCAET
	Puissance installée d'origine éolienne	EPCI/ORE CA BFC /RTE	En lien avec l'objectif 2.4. « L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté »
	Puissance installée d'origine photovoltaïque	EPCI/ORE CA BFC /RTE	En lien avec les actions de l'objectif 2.1. « Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricoles »
	Nombre de projets de méthanisation, Puissance installée, MWh produit	EPCI/ORE CA BFC/GRDF	En lien avec les actions de l'objectif 2.2. « Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse »
	Nombre d'installations géothermiques installées, puissance installée, MWh produit	EPCI/ORE CA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 2.5. « Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aéro-thermie, hydroélectricité...) »
	Nombre de bornes de recharge pour les véhicules électriques	EPCI	En lien avec l'action « Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire »
	Kilomètre de pistes cyclables, voies vertes, bandes cyclables, etc.	EPCI	En lien avec les actions traitant de la cyclomobilité de l'objectif 1.3. « En route vers des mobilités durables et mutualisées »
Adaptation au changement climatique	Surface désimperméabilisée, renaturalisée, etc.	EPCI	En lien avec les actions de l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter »
	Surface des forêts/boisements sur le territoire	EPCI/ONF/CRPF	
	Nombre et surface de zones humides restaurées	EPCI	En lien avec l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter » : actions « Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau » et « Reméandrement de la Scyotte à Grattery ».
	Surface de jardins partagés	EPCI	En lien avec l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter » et l'action « Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur. Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants »
	Nombre d'arbres plantés	EPCI	En lien avec l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter » et l'action « Replanter des haies, d'arbres divers... »
	Volume d'eau potable économisé par des pratiques de sobriétés	EPCI	En lien avec les actions de l'objectif 1.2. « Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité) »
Circuits courts	Nombre d'hectares de terres cultivables (SAU)	Chambre agricole	En lien avec les actions de l'objectif 3.1. « Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux »

Thématique	Indicateur	Source	Lien avec suivi PCAET
	Tonnage de produits jetés	EPCI/com munes	En lien avec les actions de l'objectif 1.5. « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire »
	Emissions de GES du secteur agricole	Chambre agricole/ORECA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 3.1. « Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux »
Stockage du carbone	Quantité de CO ₂ stockée estimée par les forêts du territoire	EPCI/CRPF / ONF /ORECA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter »
Déchets	Quantité de déchets valorisés et réemployés	EPCI/SYTE VOM	En lien avec les actions de l'objectif 1.5. « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire » notamment « Promouvoir les entreprises et associations qui font de la réparation et favoriser l'émergence d'actions favorisant le réemploi », « Développer et soutenir les entreprises de réparation de vélos », « Valoriser la "mine urbaine" (sous recyclage, production de matière première issue du recyclage, les rendre disponibles sur les territoires), en s'appuyant sur le réseau d'acteurs locaux (dont ESS) »
	Quantité de biodéchets collectée	EPCI/SYTE VOM	En lien avec l'objectif 1.5. « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire » et l'action « Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et ESS locales »
	Consommation énergétique des bâtiments des collectivités	EPCI	En lien avec l'objectif 1.4. « Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique » et les actions « Faire des économies d'énergie – Prévention et sobriété énergétique pour les agents de la CC », « Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique. » et « La nécessité pour la collectivité de faire preuve d'exemplarité, de rationaliser et de s'inscrire dans des objectifs de transition écologique constitue une raison majeure de construction d'un nouveau siège. »
	Production ENR sur les bâtiments des EPCI	EPCI	En lien avec l'objectif 1.4. « Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique » les actions « Prévoir une étude systématique de production d'énergie renouvelable pour les projets intercommunaux et inciter les communes à réaliser une étude pour les projets communaux », « Systématiser les études de production d'énergie renouvelable pour les projets communaux et intercommunaux de construction, réhabilitation, rénovation » et « Etablir une vision stratégique du développement des EnR, notamment des zones propices au développement de telle ou telle filière (PV/éolien/méthanisation/autres) »

Livret 2 Etat initial de l'environnement

le rapport environnemental comprend :

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

Milieu physique et occupation du sol

Introduction

❖ *Établir un cadre de référence*

Comme le prévoit l'article R122-20 du Code de l'environnement relative aux évaluations environnementales de plans et programmes, l'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des thématiques relatives à la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les ressources en eau, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique ainsi que les paysages.

Ces thématiques sont développées non selon une recherche d'exhaustivité, mais selon un principe de démonstration et de pertinence, en recadrant son contenu analytique au regard des influences potentielles que le projet aura sur son environnement, du fait de ses champs d'interventions réglementaires.

L'état initial de l'environnement est la première pierre de l'évaluation environnementale. Son analyse a permis de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux spécifiques au PCAET, structurant le projet.

À travers les tendances passées et les historiques analysés, le devenir du territoire en l'absence de PCAET a pu être synthétisé en un scénario au fil de l'eau détaillé en grilles atouts/faiblesses et perspectives. Cette évolution tendancielle sert, également, à identifier et qualifier les incidences prévisibles du projet sur le territoire.

L'état initial de l'environnement est structuré en abordant en premier lieu les thématiques du milieu physique, puis celles des milieux naturel et humain et présente finalement les enjeux retenus.

❖ *Méthodologie d'élaboration*

L'état initial de l'environnement du territoire s'est appuyé sur un ensemble de documents et de données environnementales les plus récentes possible. Il a été réalisé au plus fin des données existantes dans les bases de données et dans les documents faisant référence sur le territoire. Celui-ci est le premier état des lieux établi à l'échelle du périmètre du PVVS.

❖ *Rappels réglementaires*

Réglementation européenne

- Le PCAET peut constituer le « volet climat » d'un Agenda 21 de collectivité ou d'un projet territorial de développement durable.

Réglementation française

- Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte – Titre Ier : définir les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé humaine et l'environnement et lutter contre le changement climatique.
- Les PCAET réglementés dans le Code de l'environnement aux articles L.229-96 et R.229-51 à 56, sont des plans d'action élaborés par les EPCI et l'ensemble des acteurs socio-économiques de leur territoire (collectivités, entreprises, associations, habitants, ...) pour atténuer et s'adapter au changement climatique, reconquérir la qualité de l'air et maîtriser la consommation d'énergie.

Réglementation régionale, locale

- Décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET : obligation pour les EPCI de plus de 20 000 habitants de mettre en œuvre leur PCAET, qui endossent ainsi le rôle de « coordinateurs de la transition énergétique », dès lors que leur plan est adopté, conformément à l'article L.2224-34 du Code général des collectivités territoriales.
- Le plan climat-air-énergie territorial doit être compatible avec les règles du SRADDET et prendre en compte les objectifs du schéma régional.
- Il doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale tandis que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU(i)) doivent lui être compatibles.

Cadre géophysique et naturel

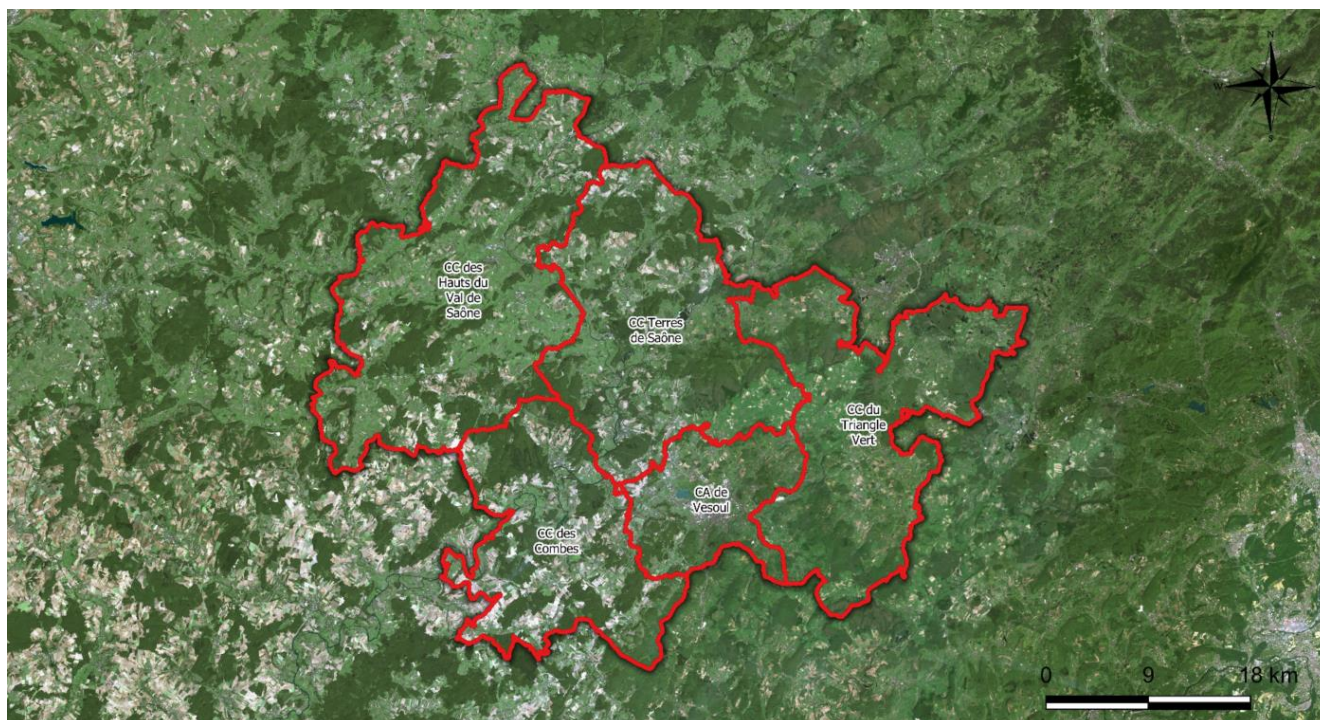
❖ Contexte administratif et démographique du Pays de Vesoul-Val de Saône

SOURCE : INSEE 2019

Le territoire actuel

Le Pays de Vesoul – Val de Saône, localisé dans le département de la Haute-Saône, fait une superficie de 1 668 km², soit près de 33% de la superficie du département.

Il se situe au cœur de l'ensemble géographique du département de la Haute-Saône, entre le plateau de Langres qui se développe au-delà de la limite nord-ouest du département, la plaine agricole grayloise au sud-ouest, le Plateau des Mille Etangs à l'est et l'extrémité sud du Massif des Vosges.



Eléments de repère

ENSEMBLE_DU_TERRITOIRE ZONE_D'ETUDE VOISINS



Figure 10 : Le territoire du PCAET du Pays de Vesoul – Val de Saône

Il regroupe 176 communes éparpillées en quatre communautés de communes et une communauté d'agglomération. La population totale est de 72 504 habitants.

Tableau 7 : Répartition de la population par EPCI – source : INSEE 2019

	Superficie	Population	Densité (hab/km ²)
CC des Hauts du Val de Saône	489,3 km ²	8 430	17,2
CC Terres de Saône	379,2 km ²	13 324	35,1
CC des Combes	283,6 km ²	7 602	26,8
CC du Triangle Vert	370,4 km ²	11 066	29,9
CA de Vesoul	145,5 km ²	32 082	220,5

Ce territoire rural est caractérisé par des disparités dans l'occupation de l'espace comme le montre le tableau précédent. La densité moyenne sur le territoire est de 65.9 hab/km². La population est fortement concentrée au sein de l'agglomération Vésulienne (jusqu'à 405/1628 habitants/km²), cette densité est plus faible dans les villes secondaires où certaines zones concentrent une densité moyenne (36/120 habitants/km²) s'opposant à un « vide » relatif au nord-ouest et dans les zones rurales.

L'évolution de la population

SOURCE : ANNEXE 6B – DIAGNOSTIC DU SCOT SOCIO-DEMOGRAPHIQUE ; INSEE 2019

La démographie du territoire est stable, entre 2007 et 2012 le taux d'accroissement annuel était de + 0,2%. On observe un phénomène de désertification au nord et un fléchissement démographique de la ville centre, Vesoul. Avec une attractivité auprès des familles, mais un départ des jeunes.

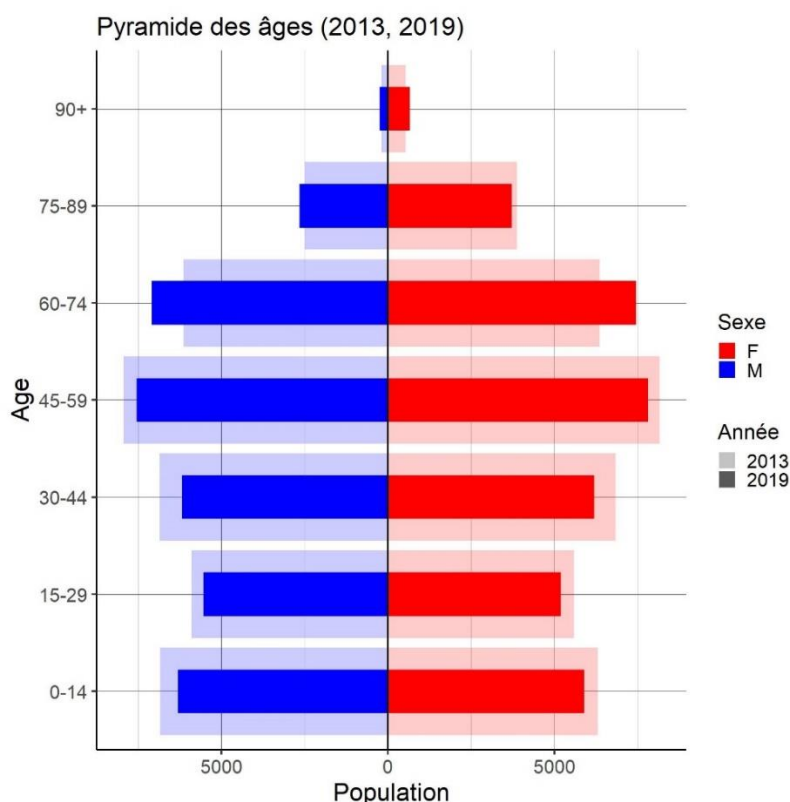


Figure 11 : Évolution de la population entre 2013 et 2019, selon l'âge et le sexe sur le territoire du PCAET (Source : INSEE)

On ne note pas de différence caractéristique sur l'évolution de la population entre 2013 et 2019 selon les catégories d'âge et de sexe. Néanmoins, la population majoritaire correspond aux personnes entre 45 et 74 ans, on s'attend donc à un vieillissement de cette population, qui ne sera pas remplacée par les jeunes. La population du territoire tend à diminuer.

❖ Contexte géophysique du territoire

SOURCE : EIE DU SCOT PVVS

Le relief et la géologie

Le relief est faiblement accidenté, s'étalonnant de 200 à 400 mètres d'altitude. Il est surtout marqué par la succession de petites vallées alluviales développées autour des affluents de la Saône (Le Durgeon, La Lanterne, l'Amance, la Colombine et la Superbe), qui dessinent au sein du territoire du Pays, un paysage majoritairement forestier et agricole. Néanmoins, on note des dénivelés importants, notamment à la rupture entre les plateaux et les plaines.

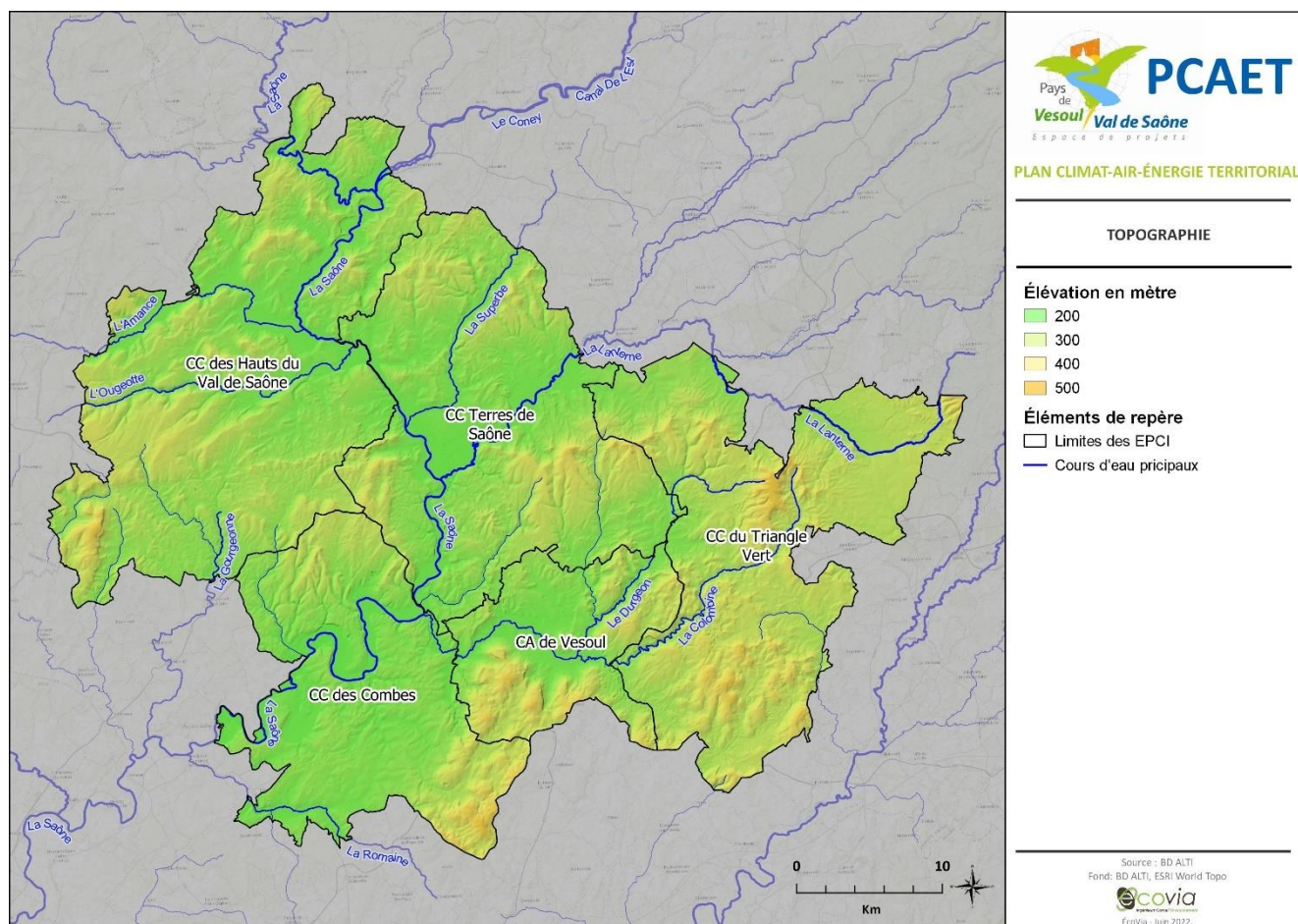


Figure 12. Topographie du PVVS (source : BRGM)

Le territoire est partagé en trois ensembles géologiques.

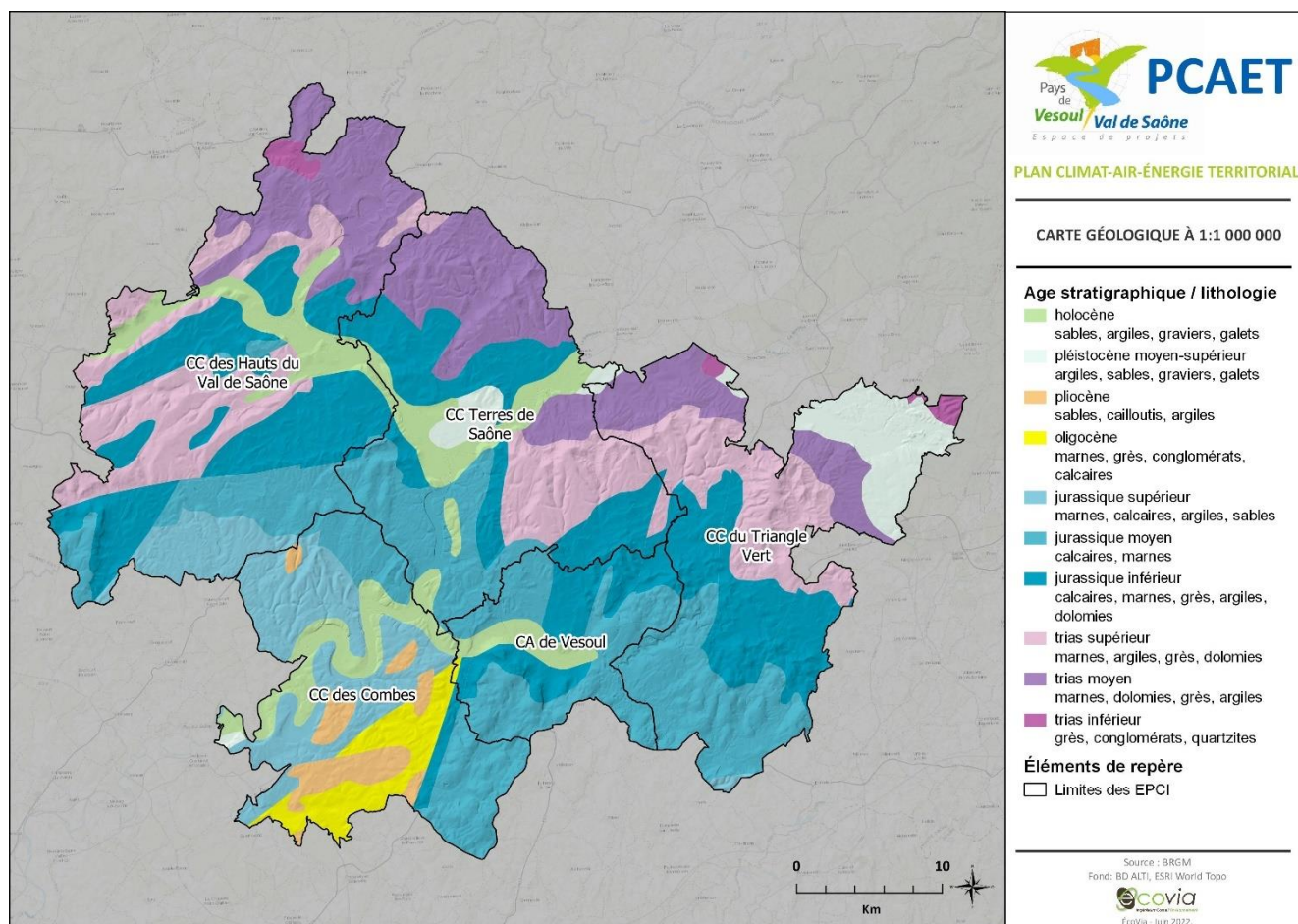


Figure 13. Carte géologique du PVVS (source : BRGM)

1.1.1.1.1.1 La dépression sous-vosgienne

Au nord du territoire, elle regroupe les terrains gréseux du trias, offrant des sommets et des pentes érodés aux formes arrondies. Caractéristique de la bordure d'un massif ancien, cette dépression correspond en fait à des couches sédimentaires plus récentes. On note la présence de charbon dans le sous-sol ayant donné lieu à une activité minière puis sidérurgique dont les traces sont encore lisibles dans le paysage.

Les glaciers qui couvraient autrefois les Vosges ont amené de nombreux débris jusque dans la dépression sous-vosgienne et sont à l'origine des nombreux points d'eau caractéristiques de ce paysage.

1.1.1.1.1.2 Les plateaux calcaires et le réseau karstique

Les plateaux calcaires du Jurassique découvrent un réseau karstique, de nombreuses résurgences et buttes-témoins, il s'agit de traces de l'érosion marine de la région qui s'est passée il y a 200 millions d'années. La présence de quelques cuestas confère à ces plateaux un paysage quelque peu accidenté notamment à l'est.

La topographie superficielle et souterraine de ces régions calcaires est caractérisée par le développement de grottes, résurgences, cavités souterraines, fissures, fractures, strates... La formation de ces structures résulte de la présence de réseaux karstiques où l'eau y circule rapidement et où elle se charge en minéraux, à l'origine d'eaux dures, très calcaires.

1.1.1.1.1.3 Les plaines alluviales

Enfin, au sud les plaines de la Lanterne et de la Saône ainsi que leurs affluents développent un large socle alluvial. Ce réseau fluvial tend à éroder les calcaires. Les plaines alluviales constituent une unité géographique plane, en fond de vallée, et présentent une grande diversité de zones humides. L'agence de l'eau Rhône-Méditerranée a, ainsi, classé le val de Saône dans les plaines alluviales remarquables. Dans ces plaines, le lit mineur est une zone humide permanente, alors que le lit

majeur¹ est plus ou moins humide en fonction des saisons, circulations, précipitations, aléas. Le lit majeur est souvent artificialisé mais comprend encore des forêts alluviales, des bras d'eau et d'anciens affluents, des dépressions, parfois des marais, prairies inondables ou zones humides.

Le contexte hydrographique

1.1.1.1.1.4 Le bassin versant de la Saône

Un bassin versant est une portion d'espace terrestre à l'intérieur de laquelle tous les écoulements, en surface ou en profondeur, se dirigent vers le même exutoire (cours d'eau, lac ou mer). La ligne de délimitation du bassin avec ses voisins est appelée ligne de partage des eaux.

Le bassin versant de la Saône comprend donc la Saône, ses affluents, et les territoires qui les alimentent. Le bassin versant saônois est le plus grand bassin versant de France, s'étendant totalement ou partiellement sur cinq régions (Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne, Rhône-Alpes, Bourgogne, Rhône-Alpes) dix départements (Vosges, Haute-Marne, Territoire de Belfort, Haute-Saône, Doubs, Côte d'Or, Jura, Saône et Loire, Ain, Rhône). Il occupe 28 952 kilomètres carrés du territoire métropolitain et concerne 2 847 communes. Le bassin versant de la Saône est constitué de 9000 kilomètres de rivières, mais on estime à 21 963 kilomètres l'ensemble des linéaires alimentant la Saône.

Le territoire est intégralement inclus dans ce bassin versant.

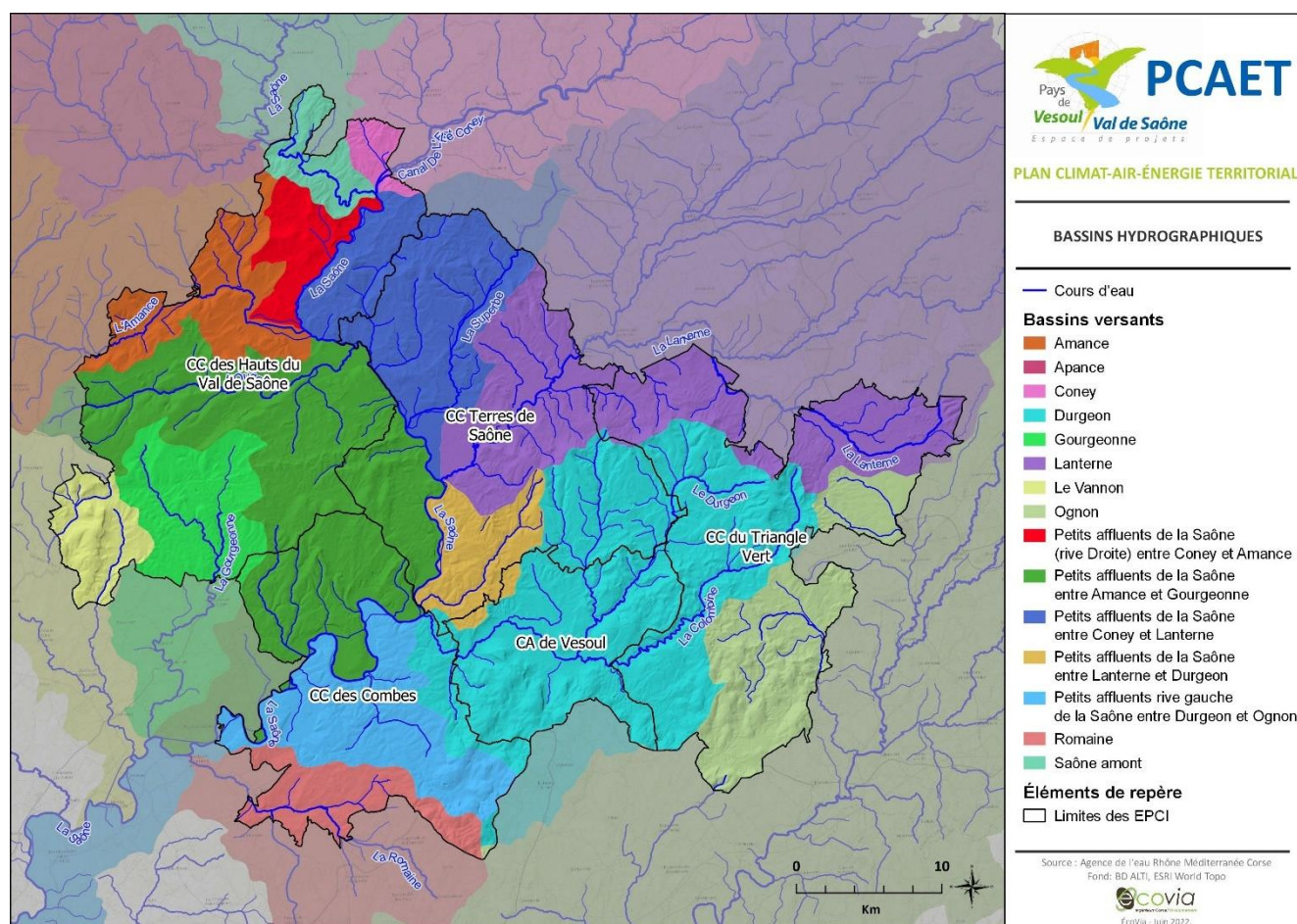


Figure 14. Bassins hydrographiques du PVVS (source : Agence de l'eau RMC)

1.1.1.1.1.5 La Saône et la Petite Saône

Le Pays Vesoul-Val de Saône possède un réseau hydrographique qui se développe autour de son cours d'eau principal : la Saône, affluent direct du Rhône. Celle-ci prend sa source à Vioménil dans les Vosges, au pied de la falaise des monts Faucille,

¹ Le lit majeur correspond au niveau maximal de la plus grande crue jamais enregistrée du cours d'eau.

On distingue deux profils différents de la rivière :

- Le territoire est donc traversé par la « Petite Saône », selon l'axe nord-est/sud-ouest.

Pour la portion de la Saône qui traverse le territoire, les mesures relevées à la station de Cendrecourt sont sans doute les plus représentatives. Ainsi, le débit interannuel de la station moyen atteint 16,97 m³/sec sur une période de 58 ans.

Pays de Vesoul Val de Saône
Espace de projets

PCAET

PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau

Éléments de repère

- Limites des EPCI

0 10 Km

Source : BD CARTHAGE
Fonds : BD ALTI, ESRI World Topo
ecovia
Écovia - juin 2022.

39 / 297

1.1.1.1.6 Les affluents de la Saône

Le territoire est irrigué par plusieurs affluents de la Saône, dont les plus importants sont, du nord au sud : l'Amance, la Superbe, la Lanterne et le Durgeon.

L'Amance est un affluent droit de la Saône. Cette petite rivière naît dans le département voisin de la Haute-Marne, dans les collines du plateau de Langres. Elle arrose Vitrey-sur-Mance et Jussey où elle rejoint la Saône.

La Superbe, affluent gauche de la Saône, serpente pendant 25 km entre Fontenois-la-Ville, commune limitrophe des Vosges, et Purgerot où elle alimente aussi la Saône.

De son nom d'origine **la Lanterne**, ce cours d'eau de 60 kms est un affluent gauche de la Saône, grossi par de nombreux affluents envoyés par les forêts des Vosges. Née au nord-ouest de Melisey, dans le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, la Lanterne recueille d'abord de nombreux déversoirs d'étangs, notamment lors de sa traversée de la zone des Mille Etangs, puis elle reçoit le Breuchin, la Roge ou Beuchot, et, près de Conflans, les eaux de la Semousse, qui impose un changement de son cours (est/ouest), l'orientant dès lors vers le sud-ouest. Puis, ce ne sont que des petits cours d'eau qui alimentent la Lanterne. Après son passage à Faverney, la rivière rejoint la Saône au niveau de Conflandey. Son débit moyen interannuel est donné par la station hydrologique de Fleurey les Faverney : 22,18 m³/s (module interannuel, résultats sur 58 ans).

Le Durgeon est un affluent gauche de la Saône. D'une longueur de près de 45 km, le cours d'eau prend sa source à Genevrey à une altitude de 400 m. Augmenté par les eaux du Bâtard, le Durgeon débouche sur le bassin de Vesoul : sa jonction avec la Colombine l'y augmente alors de façon notable. De Vesoul à Chemilly, où il se jette dans la Saône. Le Durgeon reçoit encore la Méline, la Vaugine et la Baignotte. Selon la station hydrométrique située à la Colombier, le débit annuel moyen du Durgeon atteint 0,875 m³/s (module interannuel, observation depuis 2004).

Parmi les autres affluents de la Saône qui traversent tout ou partie du territoire, on notera notamment : l'Ougeotte, la Romaine, la Scyotte, la Gourgeonne, la Colombine.

❖ Contexte climatique

Données climatiques actuelles

SOURCE : CLIMAT DATA, AVEC POUR STATION DE RÉFÉRENCE CELLE DE LUXEUIL-LES-BAINS

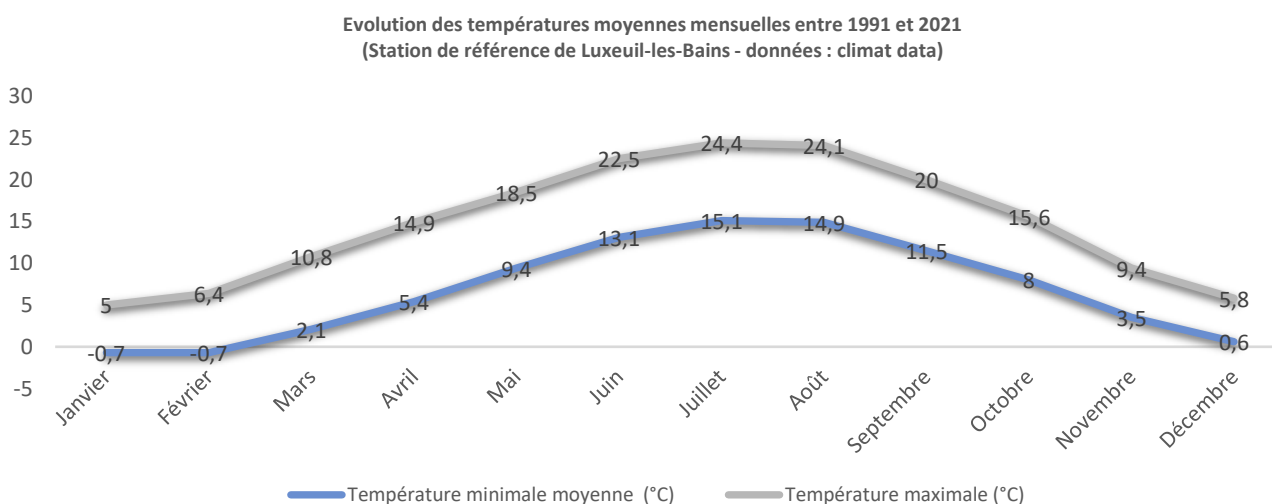


Figure 16. Températures moyennes mensuelles minimales et maximales sur la période 1991-2021. Station de référence de Luxeuil-les-Bains (Données : climat-data.org révisée)

La localisation du territoire est à l'origine d'un climat semi-continental. Les hivers sont généralement très froids (températures négatives régulièrement atteintes de novembre à avril) avec un vent d'ouest apportant pluie, neige et parfois bise glaciale. Le printemps est humide et reste souvent frais jusqu'en mai. À partir de juin, les températures augmentent et laissent place à un été chaud suivi d'un automne doux.

La station météorologique de Luxeuil-les-Bains affiche 10.8°C de température moyenne annuelle, avec pour mois le plus chaud celui de juillet (température moyenne de 20°C) et janvier pour le mois le plus froid (température moyenne de 2.0°C).

Le manteau neigeux reste très variable d'une année à l'autre.

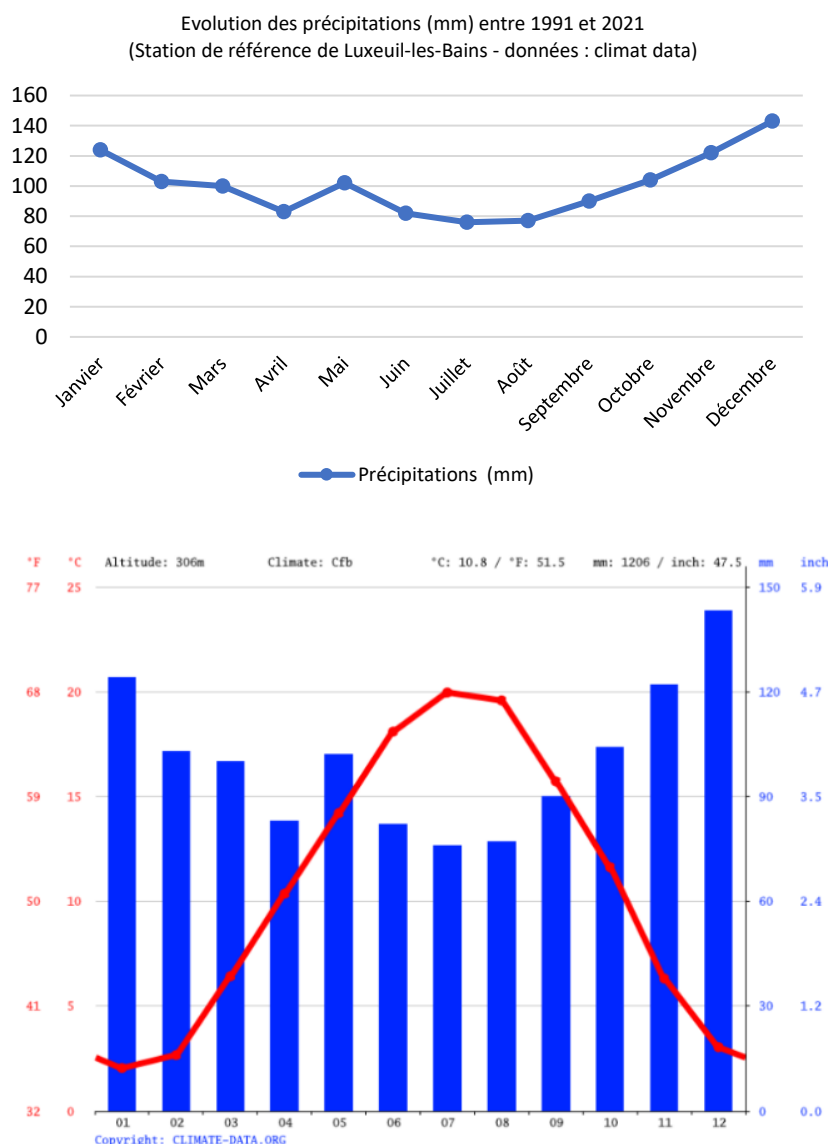


Figure 17 : En haut: Évolution des précipitations (mm) sur la période 1991-2021. en bas : Evolution des précipitations annuelles. Station de référence de Luxeuil-les-Bains (Données : climate-data.org révisée).

A Luxeuil-les-Bains, avec 76 mm de taux de précipitation, le mois de juillet est le plus sec, tandis que décembre enregistre le plus haut taux, à savoir 143 mm de moyenne. Chaque année, les précipitations atteignent en moyenne 1206 mm.

Au niveau du territoire du PVVS, les précipitations annuelles moyennes sont de 96,5 mm depuis 1991. A noter que le secteur de Jussey (au nord du territoire) est un peu plus abrité en raison d'une altitude moins élevée et protégée par le front des plateaux à l'ouest. Les vents d'ouest s'affaissant sur le plateau de Langres, entraînent des mouvements verticaux et assèchent les masses.

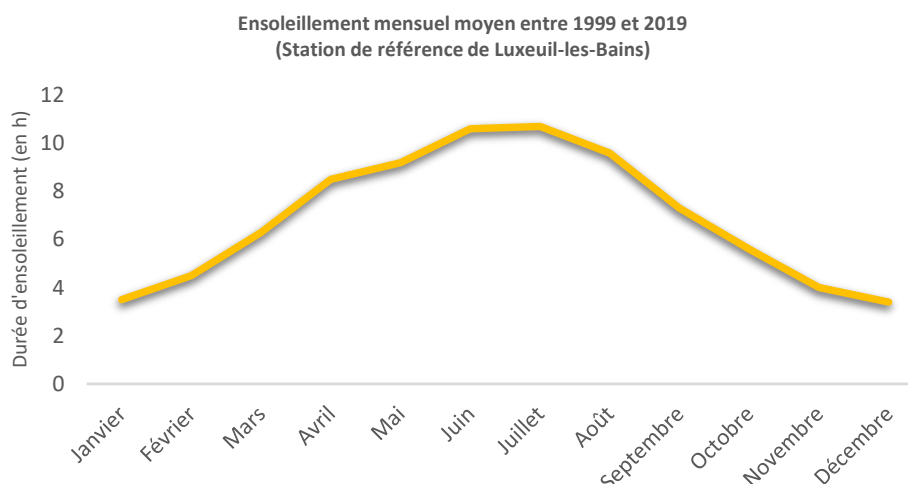


Figure 18 : Durées mensuelles moyennes d'ensoleillement sur la période 1999-2019 - station référence de Luxeuil-les-Bains.

Avec une moyenne de 2 573 heures de soleil observées en 2019, soit l'équivalent de 107 jours de soleil, le territoire connaît un bon ensoleillement.

Évolutions climatiques récentes

SOURCE : DIAGNOSTIC DU PCAET, FICHE INSEE FLASH BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Sur le territoire, depuis les années 1980, la hausse des températures est marquée. Les canicules sont plus fréquentes, ainsi que les épisodes de sécheresse. Cela pourrait se comprendre comme une avancée du territoire de 10 m/jour vers le sud.

1.1.1.1.1.7 Les températures

En Bourgogne-Franche-Comté, depuis 50 ans, les températures moyennes ont augmenté de 0,7 à 1,6 °C, correspondant à une hausse des températures d'en moyenne 1,3°C. Cette hausse s'est traduite sur pratiquement tous les mois de l'année. L'augmentation est la plus sensible en août (+2.3°C) et en décembre, respectivement (+2.1°C). Elle est plus modérée en septembre et octobre, +0.6 et +0.5 °C. Seul le mois de février enregistre sur la dernière décennie une température moyenne plus basse qu'entre 1959-1968, avec -0.5 °C.

Tableau 8 : évolution des températures moyennes à Luxeuil et Vesoul - Source : Météo France ; traitement Insee.

Station	Température annuelle moyenne (en °C)	
	Sur 2009-2018	Écart 1959-1968/2009-2018
Luxeuil	11.0	+ 1.6
Vesoul Ville	11.4	+ 0.9

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes augmente et le nombre de jours de gel diminue.

1.1.1.1.1.8 Les précipitations

L'évolution des précipitations est beaucoup moins marquée que pour la température, car le volume des précipitations annuelles est sensiblement le même depuis plusieurs décennies. Cependant, faute d'un accroissement du cumul de pluie, l'augmentation de la température favorise l'augmentation de phénomène de sécheresse essentiellement dû à l'évaporation.

Les experts de Météo France ont constaté également un volume plus élevé des précipitations en automne aux dépens de l'été et du printemps.

En hiver, le manteau neigeux reste très variable d'une année à l'autre.

Projections climatiques

SOURCE : DIAGNOSTIC DU PCAET

Comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une poursuite de la hausse des températures. L'impact est variable selon les scénarios d'émission de gaz à effet de serre (GES) considérés. Les trois scénarios considérés sont le RCP 8,5 « *laisser faire* », RCP 4,5 scénario « *médian* », et RCP 2,6 scénario *optimiste* « *prise en compte des politiques climatiques* »

1.1.1.1.9 Les températures

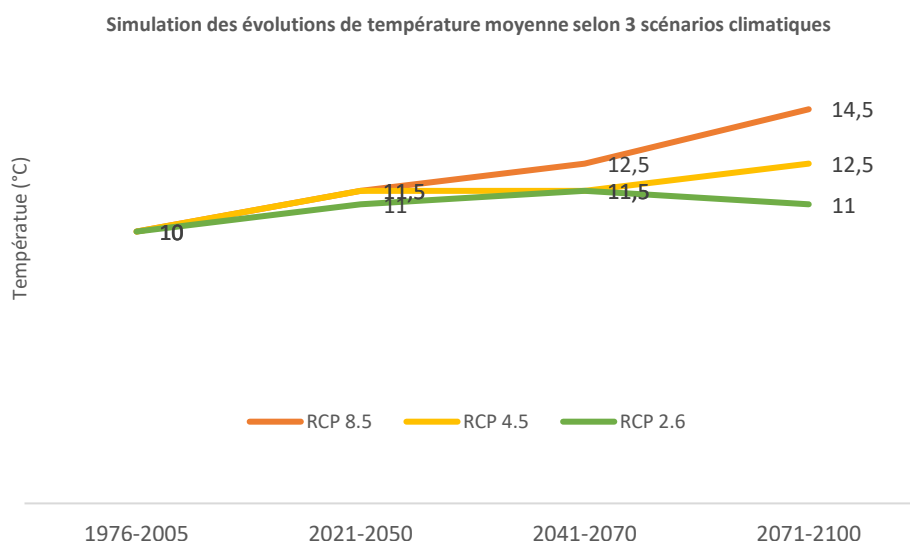


Figure 19 : Simulation des évolutions de température moyenne selon les scénarios climatiques

Les augmentations de température, par rapport à la normale de fin du 20^e siècle, atteindraient :

- ✓ Pour le scénario « *laisser faire* » : 4,5°C en moyenne,
- ✓ Pour le scénario « *médian* » : 2,5°C en moyenne,
- ✓ Pour le scénario « *optimiste* » : 1°C en moyenne.

En cohérence avec l'augmentation prévue pour les températures, le nombre de vagues de chaleur, c'est-à-dire lorsque la température maximale est supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs, serait en hausse au cours du 21^{ème} siècle. À titre d'exemple, en fin de siècle, le nombre de vagues de chaleur serait multiplié par 3 à 7 sur le territoire du PVVS, passant de 15 jours environ à plus de 55 jours (scénario « *médian* »), et dépasserait 115 jours en moyenne pour le scénario le plus pessimiste « *laisser faire* ». Ainsi, la température moyenne annuelle évoluerait de +0.5°C par décennie pour le scénario sans politique climatique (RCP 8,5) contre +0,1° pour le scénario le plus optimiste (RCP 2,5).

1.1.1.1.10 Les précipitations

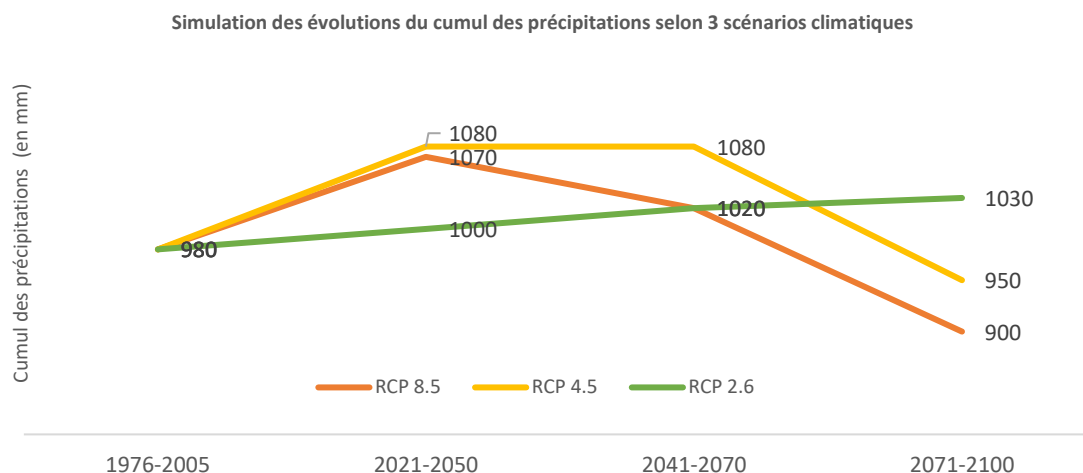


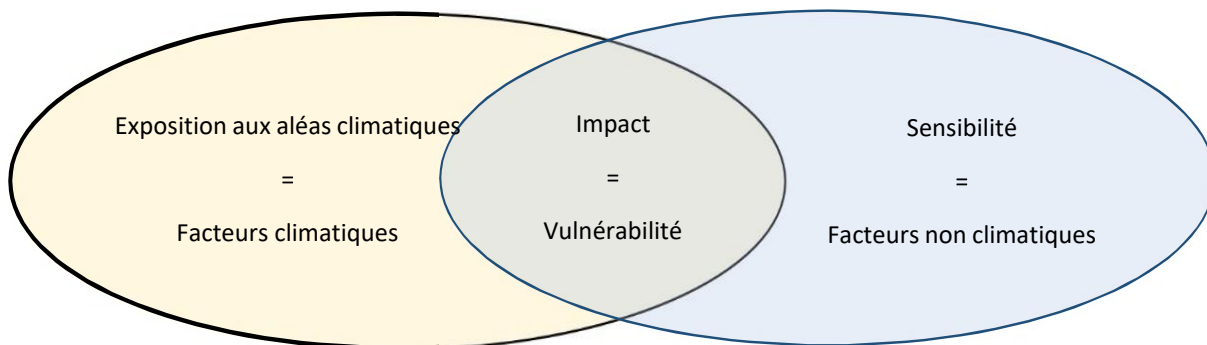
Figure 20 : Simulation des évolutions du cumul des précipitations selon les scénarios climatiques

Concernant les précipitations annuelles, une tendance à la baisse se devine pour les scénarios « *laisser faire* » et « *médian* », tandis que cette tendance s'inverse en fin de siècle dans le scénario « *optimiste* ».

Quel que soit le scénario, l'évolution du cumul des précipitations est faible. Après recherche plus fine des impacts, il est révélé quelques disparités infra annuelles : la saison estivale est marquée par un recul du cumul des précipitations compensées par une légère augmentation de ces cumuls sur l'automne, l'hiver et le printemps.

Vulnérabilité du territoire au changement climatique

La vulnérabilité du territoire est sa propension à être impactée par les effets du changement climatique. Elle correspond au croisement de l'exposition (facteurs climatiques) et par la sensibilité (facteurs non climatiques).



L'exposition du territoire aux facteurs climatiques peut être résumée ainsi :

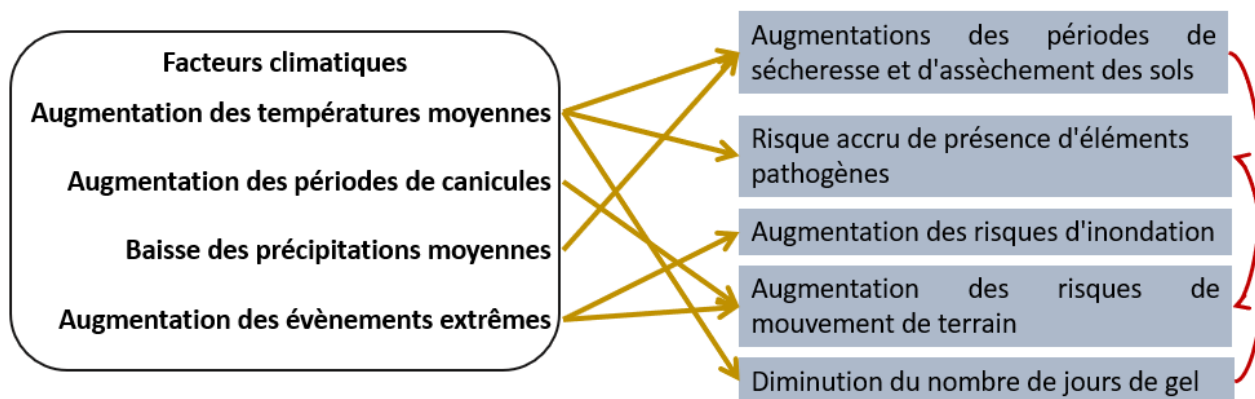


Figure 21 : Impacts des facteurs climatiques sur l'exposition du territoire (EcoVia)

Les facteurs non climatiques, c'est-à-dire, les éléments susceptibles de subir des impacts dus aux variations climatiques sont essentiellement :

- La présence de population proche des zones à risques (inondation, coulées de boues, mouvement de terrain) a conduit à la publication d'arrêtés de catastrophes naturelles.
- L'importance de l'agriculture et de la sylviculture et sa dépendance à l'arrosage sur le territoire.
- L'importance économique que constitue la Saône en tant que voie de transport de marchandises (principalement céréales et engrais) et de loisir (ports fluviaux, activités nautiques, berges de la Saône), mais aussi les barrages dans la production d'électricité (pour une production annuelle moyenne de 4 700 MWh).
- L'importance des zones naturelles sensibles, les zones humides sur le territoire sont sensibles à la diminution du débit dans les cours d'eau qui entraîne leur assèchement.

La vulnérabilité du territoire aux impacts du changement climatique se retrouve de manière transversale :

Tableau 9. Synthèse des vulnérabilités du territoire au changement climatique

Sur les milieux naturels		Sur les populations	Sur les activités économiques
Ressource en eau Biodiversité		Risques naturels Urbanisme/Aménagement Santé/Pollution	Agriculture Tourisme Industrie/Tertiaire

Augmentation de la vulnérabilité environnementale et sanitaire :

La ressource en eau

- Le territoire est dominé par de nombreux affluents, dont la Saône en est le chef de file, des actions sont nécessaires pour préserver les niveaux hydriques. (Importance de l'enneigement sur la ressource en eau en été et le maintien du débit des cours d'eau).
- Conséquences sur le bilan hydrique des sols.
- Fragilisation de la ressource en eau disponible, baisse de la qualité de l'eau (concentration des polluants, l'augmentation de la température favorisant le développement d'éléments pathogènes).
- Évolution des besoins et des usages de l'eau source de conflits entre agricultures, milieux naturels, besoins en eau potable, tourisme.
- Conséquences sur la production hydroélectrique de la baisse du régime hydraulique.

Milieux naturels et semi-naturels

- Fragilisation/dégradation des milieux aquatiques à la suite de la baisse des débits, l'allongement des périodes d'étiages, l'augmentation de la température et l'assèchement des zones humides.
- Augmentation du phénomène d'eutrophisation de la Saône, c'est-à-dire l'accumulation des nutriments (azote et phosphore) dans l'eau, favorisant le développement d'algues qui absorbent l'oxygène aux dépens des espèces aquatiques, entraînant la mort de l'écosystème.
- Impacts des cultures et sylviculture lors d'événements extrêmes (gel, grêle, tempêtes ...).

Risques naturels et sanitaires

- Une augmentation des épisodes de fortes chaleurs impactant le confort thermique et tout particulièrement les personnes plus fragiles (augmentation de la concentration des polluants atmosphériques).
- Risques d'inondation, coulées de boues.
- L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des épisodes de sécheresse liée au changement climatique devrait conduire à aggraver le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

❖ *L'occupation du sol et son évolution***Occupation du sol en 2018**

SOURCE : CORINE LAND COVER 2018 ; EIE du SCoT du PVVS

Le territoire est un espace fortement rural, où les espaces naturels occupent aujourd'hui encore une place importante. En effet, les milieux naturels et semi-naturels tels que les forêts, pelouses ou landes représentent 39% de la superficie totale du PVVS. Les milieux agricoles, quant à eux, représentent 57% de la superficie du Pays.

En revanche, les territoires artificialisés occupent une faible superficie du PVVS, même s'ils connaissent une croissance soutenue.

Occupation du sol sur le territoire (Données : Corine Land Cover 2018)

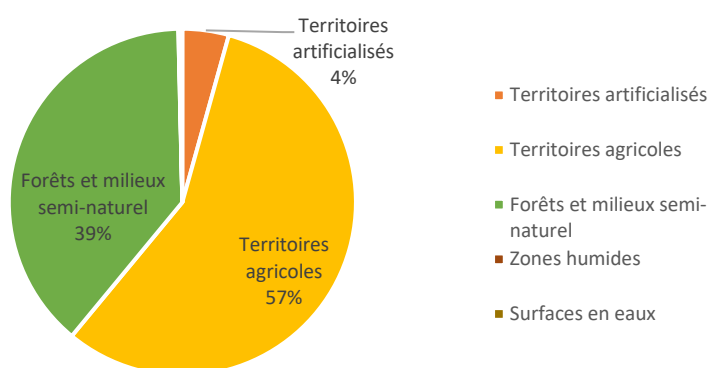


Figure 22 : Occupation du sol du territoire du PCAET du PVVS (Données : Corine Land Cover 2018)

Le phénomène de périurbanisation concerne essentiellement les communes situées en périphérie de Vesoul. Les zones rurales plus isolées ne sont pas concernées par la périurbanisation, mais souffrent d'un délaissement important du vieillissement de leur population.

Les nouveaux espaces artificialisés prennent la forme d'un tissu urbain discontinu, de zones industrielles et commerciales, d'infrastructures de transports. Cette urbanisation nouvelle s'est installée majoritairement à proximité des espaces urbanisés et sur les espaces agricoles. En effet, les espaces dévolus à l'agriculture et à la sylviculture ont connu d'importantes mutations au cours des dernières années.

Il faut cependant noter que les surfaces en eaux ont tendance à progresser, essentiellement par la transformation en plan d'eau d'anciennes zones d'extraction de matériaux. Les superficies des zones boisées ont tendance à rester stables sur l'ensemble du territoire, exception faite de l'ouest, où la déprise forestière est forte.

La carte suivante présente l'occupation du sol en 2018. On remarque la localisation des espaces urbanisés majoritairement sur la communauté d'agglomération de Vesoul ainsi que l'importance des différents pôles urbains entourés de surfaces agricoles, notamment des terres arables, prairies, systèmes culturels parcellaires entrecoupés d'un couvert forestier (feuillus, forêts mélangées principalement).

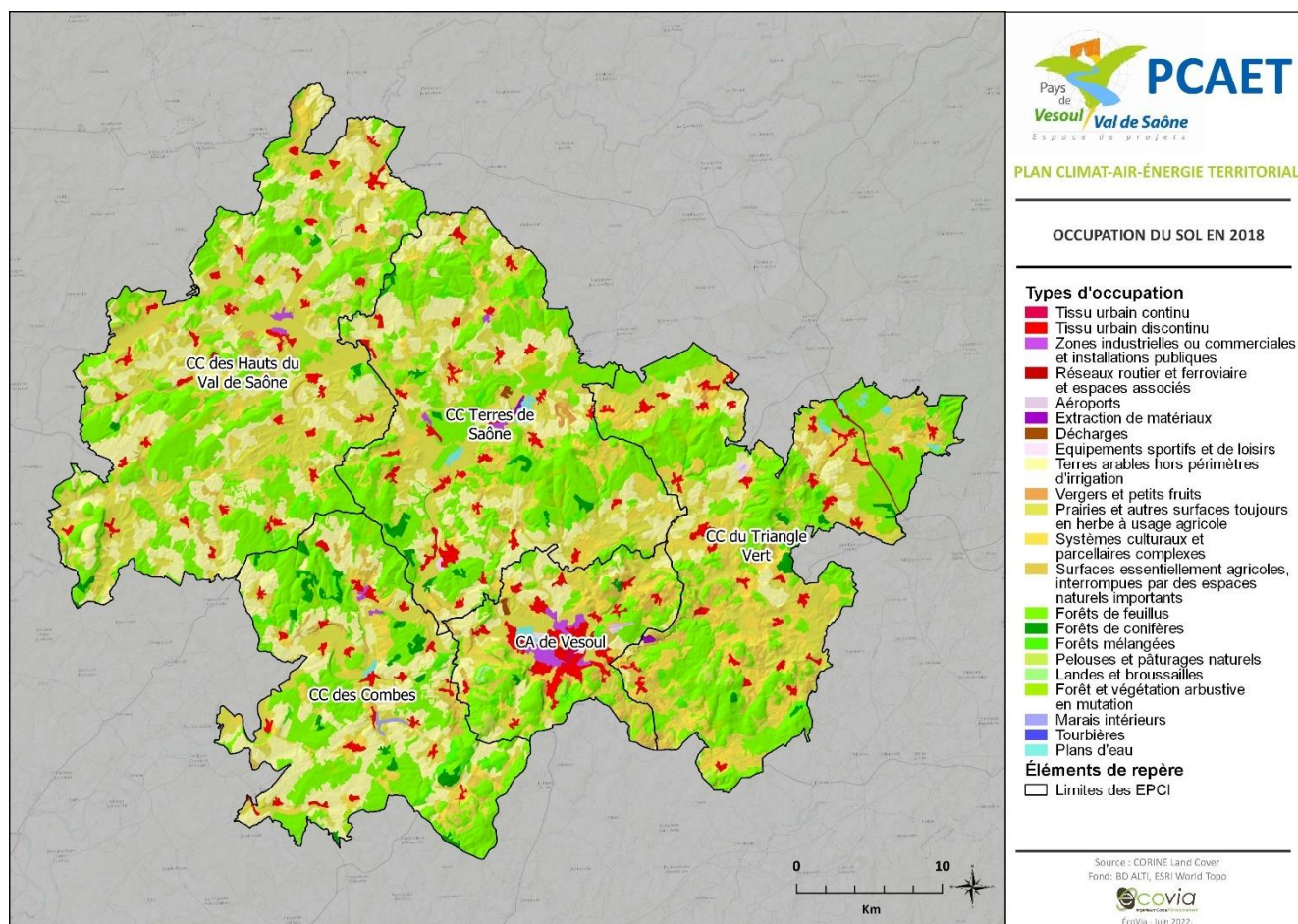


Figure 23. Occupation du sol sur le PVVS en 2018 (source : Corine Land Cover)

Consommation d'espace

SOURCE : DONNÉES CORINE LAND COVER 2018

177 hectares de terrains agricoles ont été consommés entre 2012 et 2018 par le territoire forestier qui a connu une expansion importante de 170 hectares.

L'urbanisation a connu une expansion faible de 8 hectares.

La CA de Vesoul est la moins concernée par l'évolution de la consommation d'espace agricole entre 2012 et 2018, à l'inverse la CC Terres de Saône a connu une forte perte en terrains agricoles au profit des terrains forestiers. Les CC des Combes et des Hauts du Val de Saône n'ont pas connu d'évolution des terrains agricoles entre 2012 et 2018. La CC des Combes est le seul EPCI à avoir une tendance inversée en comparaison avec les autres EPCI du territoire, car entre 2012 et 2018 l'évolution des terrains agricoles s'est faite aux dépens des terrains forestiers.

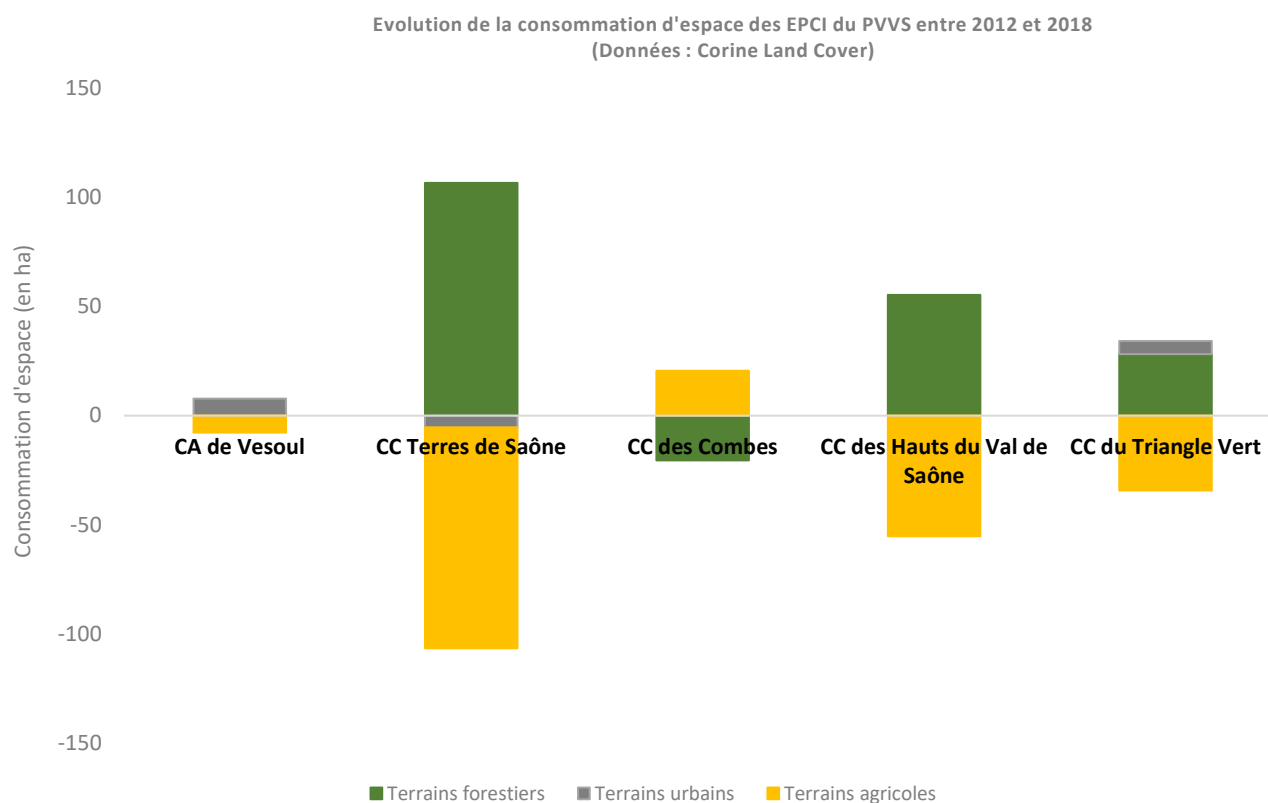


Figure 24 : Evolution de la consommation des terrains forestiers, agricoles et urbains entre les différentes EPCI du Pays de Vesoul Val de Saône entre 2012 et 2018. (Données : Corine Land Cover 2018)

L'exploitation du sol et du couvert forestier : l'agriculture et la sylviculture sur le territoire

1.1.1.1.11 L'activité agricole

SOURCE : DIAGNOSTIC DU PCAET PVVS 2018, EIE SCOT ; DIAGNOSTIC AGRICOLE PETR PVVS 2017 ; DRAAF BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

- L'occupation agricole du territoire

Le PVVS comprend 84 611 hectares de surface agricole utile (SAU), répartis de la façon suivante entre les 5 EPCI :

Tableau 3 : Quantification de la SAU par EPCI, les surfaces indiquées sont calculées à partir des données Agreste – recensements agricoles 2020

	Part de la surface de la CC en SAU	Superficie de la CC en km ²	Part dans la SAU du PVVS
CC du Triangle Vert	51%	370	22%
CA de Vesoul	43%	145	7%
CC Terre de Saône	45%	365	19%
CC des Combes	49%	283	16%
CC des Hauts du Val de Saône	57%	489	33%
Total Pays Vesoul – Val de Saône	48%	1 645	100%

L'agriculture occupe 57% de la superficie de la CC des Hauts du Val de Saône contre seulement 45% de la CC Terre de Saône, territoire beaucoup plus boisé, et seulement 43% de la CA de Vesoul plus urbanisée.

Sur le territoire du PVVS, l'organisation du parcellaire est hétérogène. Il est beaucoup moins regroupé sur la CC du Triangle Vert où certaines communes n'ont jamais été remembrées. Or, la réduction des transports est un levier important d'économie d'énergie et de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre.

A l'exception de la frange est du PVVS, la qualité des sols répertoriée est assez bonne. Ces sols sont faiblement hydromorphes et ont un pouvoir épurateur correct (épandage) et une profondeur satisfaisante. Cependant, des variations infra communales importantes ont été répertoriées. Toutes les communes disposent d'un plan d'épandage. Outre la qualité

de sols qui conditionne les possibilités d'épandage d'effluents d'origine organique, des interdictions réglementaires d'épandage affectent le parcellaire agricole : présence d'habitation, cours d'eau et fossés, lieux recevant du public... Ainsi le développement urbain induit des conséquences directes sur les capacités d'épandage des exploitations. Chaque nouvelle maison créée en extension urbaine a pour effet de reculer de 100 mètres les zones épandables.

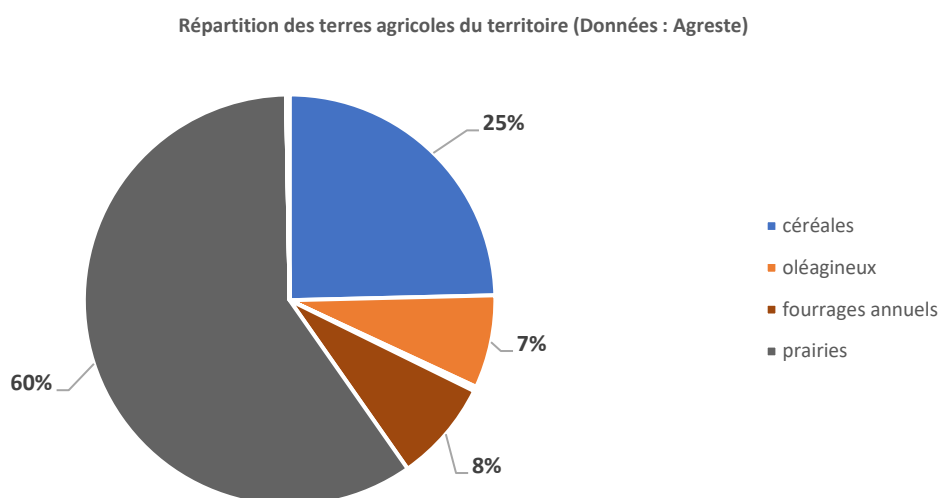


Figure 25 : Répartition des terres agricoles du territoire (D'après les données Agreste -recensements agricoles 2020)

On recense sur le PVVS 32% de surfaces en céréales et oléagineux et 60% de prairies naturelles. Le reste de la SAU est majoritairement occupé par des surfaces de type fourrages annuels. Les autres types de culture (arboriculture, maraîchage, ...) sont très minoritaires sur ce territoire. On note une nette situation d'interface du PVVS entre le Pays Graylois, au sud-ouest du département, orienté vers la céréaliculture et les Vosges Saônoises au nord-est, orientées quasi exclusivement vers des systèmes herbagers.

Les mutations du monde agricole, les exigences législatives et les procédures d'aide européenne ont favorisé le report vers les cultures céréalières. Ces évolutions sont notamment liées aux politiques agricoles et forestières privilégiées par les décideurs publics et privés, mais aussi aux phénomènes de périurbanisation. Ainsi, les paysages ruraux évoluent, au rythme de l'intensification des cultures céréalières et aux dépens des zones de prairie et de polyculture.

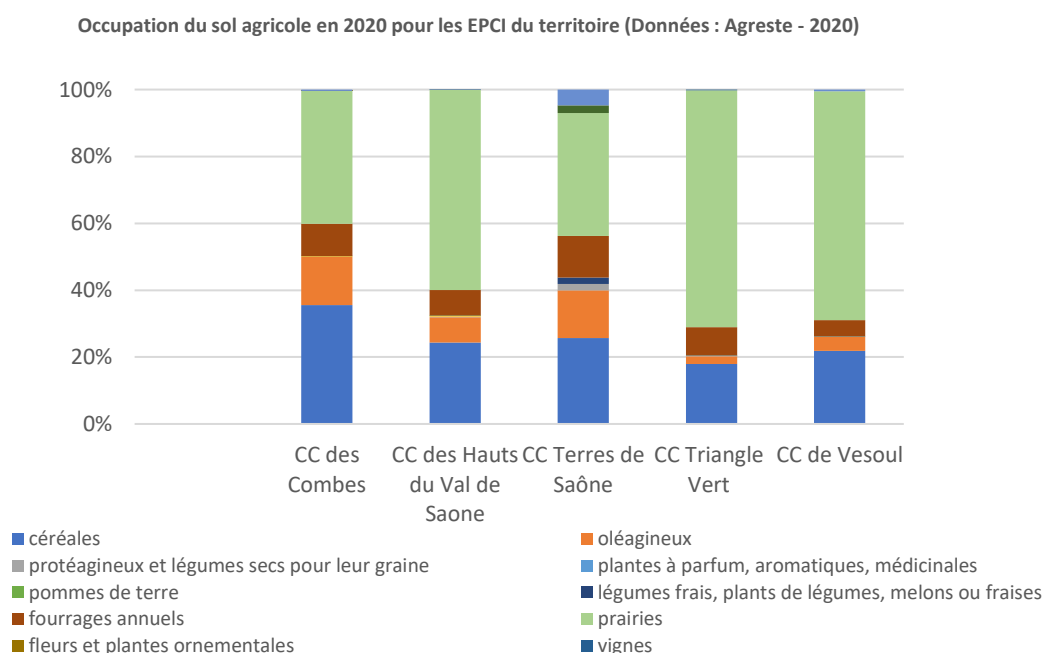


Figure 26 : Occupation du sol agricole en 2020 pour les EPCI du PCAET du PVVS (Données : Agreste – recensements agricoles 2020)

En observant la répartition des terres agricoles pour les EPCI du PVVS, on note une répartition similaire entre trois EPCI, CC des Hauts du Val de Saône, CC Triangle Vert et CA de Vesoul avec une prédominance de prairies, suivie par des cultures principalement céréalières. La CC Terres de Saône présente une plus grande diversité de cultures, les sols sont occupés par des cultures fruitières, des légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises, des protéagineux et légumes secs. Certains sols sont également en jachère sur ce territoire.

D'après l'EIE du SCot la part des émissions de GES pour le secteur de l'agriculture correspond à 32.4% des émissions totales dont 18% proviennent de l'élevage et 12% des cultures.

- *Les actifs agricoles*

Selon les données Agreste de 2020, le PVVS recensait 1042 chefs d'exploitation. Ce chiffre cache cependant d'importantes disparités entre EPCI où le nombre de chefs d'exploitation peut varier du simple au double. L'ensemble de la filière agricole a connu une diminution du nombre des exploitations.

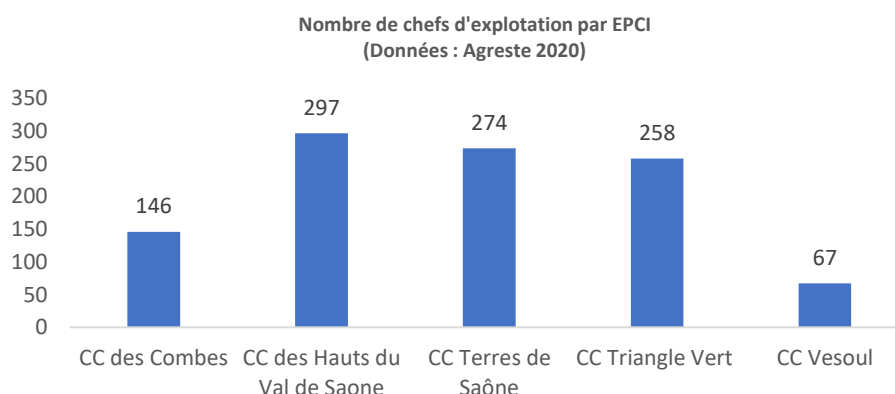


Figure 27 : Nombre de chefs d'exploitation par EPCI sur le territoire PVVS (Données Agreste – recensements agricoles 2020)

19% des chefs d'exploitation actuels ont moins de 40 ans et 54% ont plus de 50 en 2020. A la lumière de ces données, la pérennité des structures agricoles est fortement sujette à interrogation.

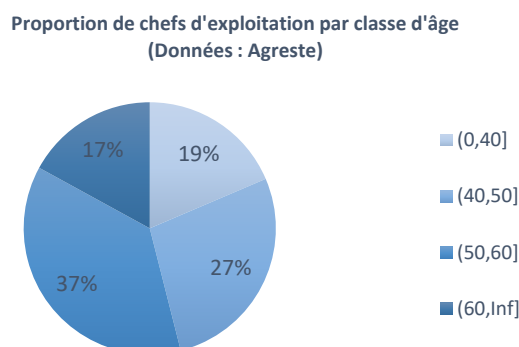


Figure 28 : Graphique représentant la proportion de chefs d'exploitation par classe d'âge (Données : Agreste – recensements agricoles 2020)

54% des chefs d'exploitations actuels partiront en retraite d'ici 15 ans. Ainsi, environ 500 départs à la retraite sont à prévoir, soit plus d'une trentaine de départs annuels, sans compter les possibles cessations d'activité. Cette vague de départ à la retraite représente une menace majeure pour la pérennité de l'activité agricole. Les espaces les plus contraints seront abandonnés les premiers et bénéficieront aux surfaces boisées.

En ce qui concerne les installations de Jeunes Agriculteurs, la Chambre d'agriculture a recensé seulement 81 installations aidées de 2010 à 2015. Ce qui représente 13 installations aidées en moyenne, par an, sur l'ensemble du PVVS, ce qui est loin de pouvoir combler les départs en retraite. A noter que la CC des Hauts du Val de Saône et la CC du Triangle Vert connaissent un renouvellement des actifs plus soutenu que les 3 autres EPCI. Si la tendance actuelle se poursuit, la désertification agricole sera plus prononcée au centre qu'aux périphéries nord-est et nord-ouest du territoire. Sur le territoire, les exploitations céréalières sont les seules à avoir maintenu leurs effectifs entre 2000 et 2010.

- Les orientations économiques du territoire agricole

Répartition des cheptels sur le territoire (Données : Agreste 2020)

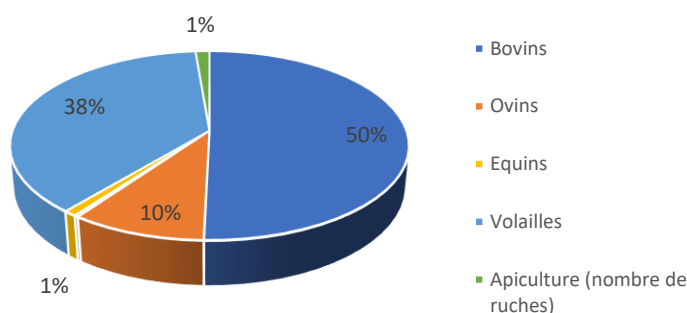


Figure 29 : Répartition des cheptels sur le territoire du PVVS (Données : Agreste - recensements agricoles 2020)

La moitié du territoire est exploitée par des structures dont le revenu est lié à l'élevage bovin (vaches laitières et allaitantes). La part de l'élevage volailles représente 38%, la répartition des cheptels par EPCI indique que la majorité de cet élevage est réalisé dans la CC Triangle Vert.

Répartition des cheptels par EPCI (Données : Agreste 2020)

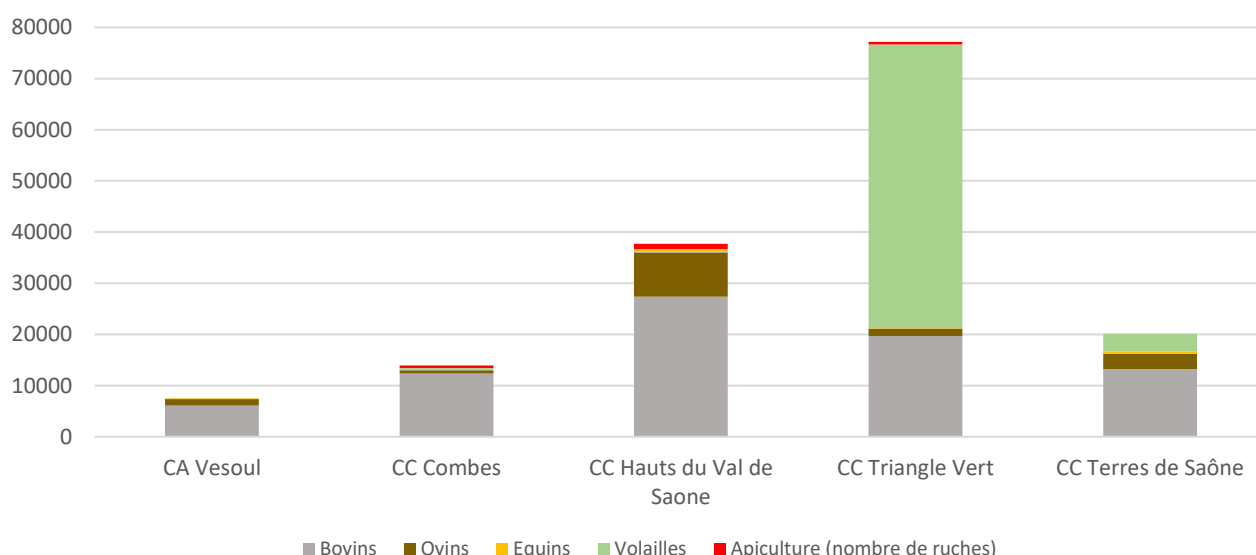


Figure 30 : Répartition des cheptels par EPCI (Données : Agreste - recensements agricoles 2020)

Sur le territoire, la production laitière représente 47% des élevages et la production de viande bovine 28%. On dénombre en 2020 environ 18 000 vaches laitières et 12 500 vaches allaitantes. Quelques communes présentent un nombre important de vaches sur une surface en herbe restreinte. Cependant, la plus grande partie des prairies est gérée de manière assez extensive et le territoire est globalement autonome en fourrage. 12% des élevages sont des élevages ovins tandis que les autres types (volaille, caprins, équins, porcins) sont très minoritaires. En lien avec l'orientation d'élevage du territoire, le nombre de projets de méthanisation est en forte augmentation sur le PVVS, et posent principalement 2 questions : l'approvisionnement de ces unités sur le long terme et l'orientation donnée aux élevages, actuellement majoritairement pâturant et non pas dans une logique hors-sol.

Des différences existent selon les EPCI : la CC des Hauts du Val de Saône est davantage tournée vers les ovins. La CC Triangle Vert qui représente la plus grande part du nombre de cheptels sur le territoire du PVVS avec une très forte prédominance pour la volaille. La CA de Vesoul possède le moins de cheptel, cela s'explique par son territoire davantage urbanisé.

La majeure partie de la production agricole est valorisée dans des filières traditionnelles. La filière viande bénéficie de la proximité de l'abattoir de Vesoul et de l'abattoir de Luxeuil en dehors du PVVS mais à 20km de Saulx et 35 km de Vesoul.

Les filières végétales comme le maraîchage et l'arboriculture sont anecdotiques vis-à-vis des surfaces occupées. Concernant la vente directe, qui participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la viande est le 1^{er} produit commercialisé en circuits courts (47% des exploitations pratiquant ce type de commercialisation). La vente de produits laitiers se positionne au 5^{ème} rang (seulement 6% des exploitations) alors qu'il est le produit majoritaire de la zone. L'absence d'outil collectif de transformation laitière compromet probablement une valorisation plus efficiente du lait.

L'agriculture biologique (AB) est en augmentation : en 2015, les surfaces en AB représentaient 8.5% de la surface agricole du PVVS et de nouvelles conversions ont eu lieu en 2016. Leur répartition est très hétérogène sur le territoire du Pays. Avec une forte concentration autour de Vesoul. Un développement accru de ce mode de production pose la question des débouchés et de la mise en relation de l'offre et de la demande.

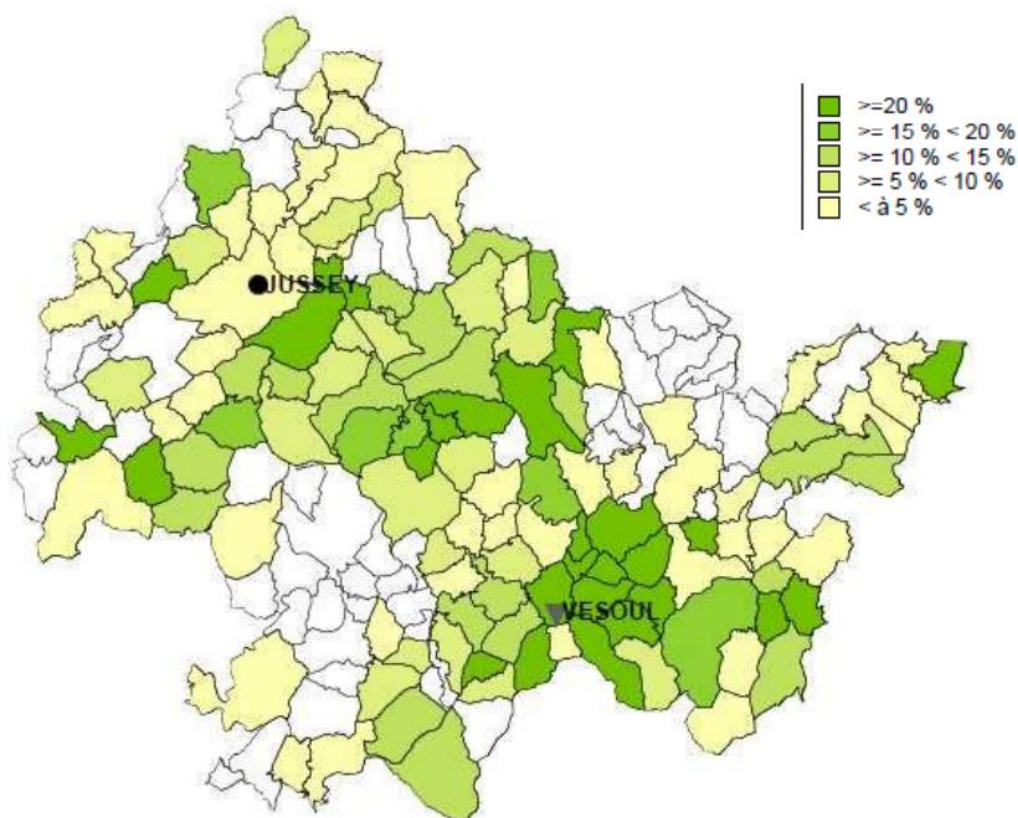


Figure 31 : Pourcentage de la surface Agriculture Biologique par rapport à la SAU communale.

1.1.1.1.12 L'activité sylvicole

En Haute-Saône, l'espace forestier représente 42% de la surface du territoire. D'après le cadastre, le taillis sous futaie (TSF) apparaît comme le type de peuplement dominant (63%) devant les taillis simples (23%) et les futaies résineuses (10%).

Sur le territoire du PVVS, 97% des communes possèdent de la forêt avec une superficie moyenne de 200 ha environ. A noter que Vesoul ne possède pas de forêt communale.

Tableau 3 : Taux de boisement « fiscal » et répartition entre forêt publique et forêt privée pour les EPCI du PVVS. (Source : Rapport foncier Haute-Saône 2022)

EPCI	Taux de boisement	Forêt communale	Autres forêts publiques (Etat, département, section)	Forêt privée
CC des Combes	44%	56%	3%	41%
CC des Hauts du Val de Saône	32%	57%	0%	43%
CC des Terres de Saône	40%	62%	1%	37%
CC du Triangle Vert	38%	79%	1%	20%
CC de Vesoul	26%	59%	0%	41%
Moyenne sur le territoire du PVVS	36%	63%	1%	36%

Sur le territoire du PVVS plus de 60% du couvert forestier correspond à des forêts communales, la CC des Terres de Saône et du Triangle Vert sont les EPCI avec le plus fort pourcentage de forêts communales. À l'inverse les forêts privées ne représentent que 20% des forêts de la CC du Triangle Vert et 37% des forêts de la CC Terres de Saône. Les forêts privées sont davantage présentes sur les CC des Combes, des Hauts du Val de Saône et CA de Vesoul.

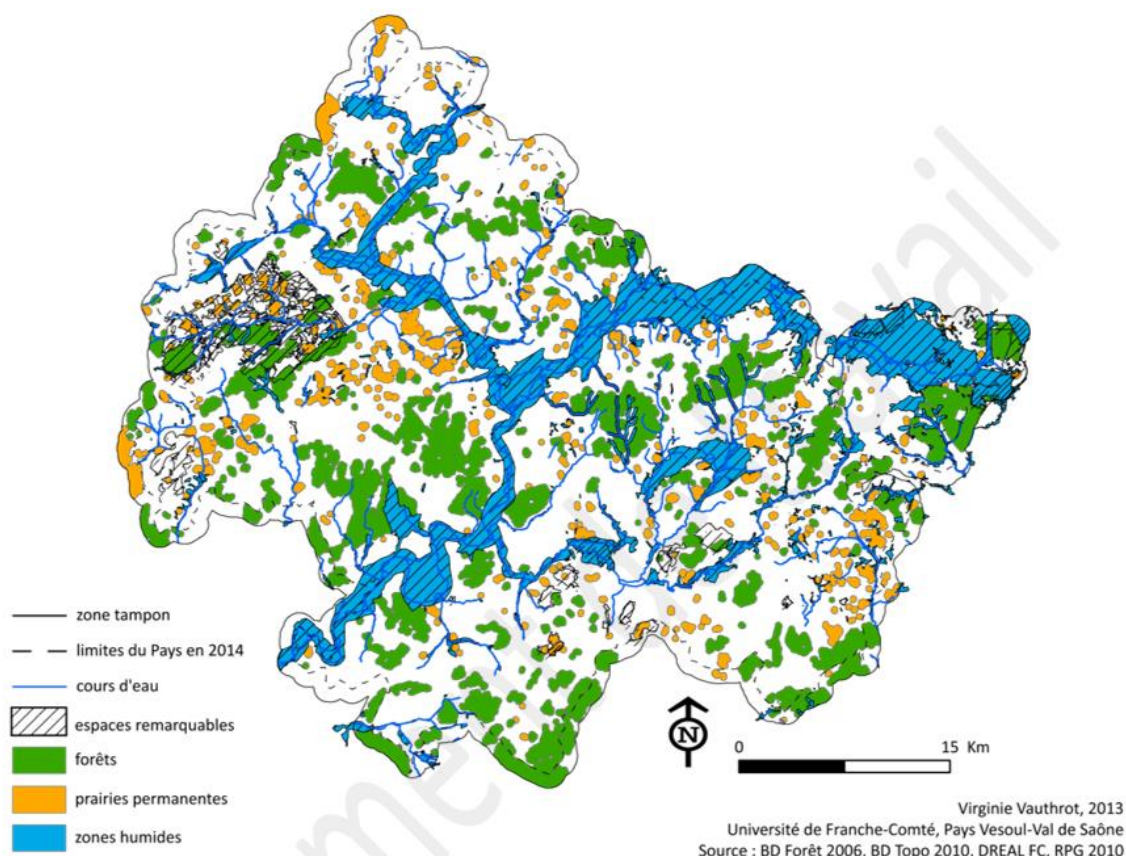
Les forêts publiques sont composées en majorités de chêne et hêtre conduits en futaie régulière.

Sur le territoire du PVVS les besoins sylvicoles sont d'ordre environnemental et économique. Il faut adapter la forêt au changement climatique et obtenir un soutien financier pour la reconstruction des peuplements sinistrés par la crise sanitaire en forêt.

L'exploitation du bois rencontre différents niveaux de contraintes sur le territoire :

- Réglementaires et environnementales : de nombreux zonages réglementaires : réserves naturelles, APPB, sites inscrits et sites classés, zones humides, etc.) et contractuels (Natura 2000,)
- Installations de transformation : la filière manque d'entreprises de travaux forestiers et de main-d'œuvre.

La gestion des enjeux forestiers du territoire est multifonctionnelle et doit suivre une logique de prise en compte des enjeux économiques, sociaux et environnementaux en particulier à travers les documents de gestion durable. L'idée d'une expérimentation de la rémunération du carbone forestier (label bas carbone), le maintien des entreprises de transformation du bois et d'exploitation forestière, la valorisation des atouts de la forêt et du bois dans la transition énergétique et le développement économique du territoire sont des pistes de réflexion pour les prochaines années à venir en vue d'une gestion efficiente de l'aspect sylvicole.



Carte 5: Réservoirs de Biodiversité - espèces et espaces remarquables

Figure 32. Réservoirs de biodiversité, espèces et espaces remarquables (source : Virginie Vauthrot, Université de Franche-Comté, 2013)

❖ Analyse du diagnostic

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Perspectives et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale se poursuit	Perspectives d'évolution positives
-	Faiblesse pour le territoire	↘ La situation initiale se ralentit ou s'inverse	Perspectives d'évolution négatives

Situation actuelle		Perspectives et facteurs d'évolution	
+	Un relief faiblement accidenté marqué par des vallons et des plateaux de faibles altitudes.	↗	Ces paramètres sont des constantes du territoire.
+	Une géologie marquée par des terrains type calcaire, marnes, argile, grès dont le relief résulte de la compression alpine et de l'érosion glaciaire quaternaire.	↗	
+	Un réseau hydrographique développé autour de la Saône, riches en affluents, au cœur du bassin versant de la Saône.		La diminution des précipitations et l'augmentation des journées anormalement chaudes fragilisent le réseau hydrographique.
+	Un territoire au climat semi-continental marqué par des variations entre les saisons.		Les modélisations climatiques montrent une augmentation des températures, une diminution des jours de gel et une augmentation des journées anormalement chaudes.

Situation actuelle		Perspectives et facteurs d'évolution	
			La pluviométrie annuelle semble se maintenir.
+	Le territoire est fortement rural, les espaces naturels restent importants.	↗	
-	177 hectares de terrains agricoles ont été abandonnés entre 2012 et 2018 et se sont reboisés.	↗	La perte de terrains agricoles pourrait impacter l'approvisionnement en circuit court au profit de l'importation.
+	L'urbanisation a connu une expansion de seulement 8 hectares sur le territoire entre 2012 et 2018.	↗	Le nombre de projets de méthanisation est en forte augmentation sur le PVVS nécessitant un approvisionnement à long terme et des superficies d'épandage suffisantes.
-	L'organisation du parcellaire agricole est hétérogène.	?	L'homogénéisation des parcelles pourrait participer à la réduction des déplacements entre celles-ci dans un objectif d'économie d'énergie et de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre.
-	La part des émissions de GES due à l'agriculture représente 32.4% des émissions totales.		
-	L'ensemble de la filière agricole a connu une diminution du nombre des exploitations. 54% des chefs d'exploitations actuels partiront en retraite d'ici 15 ans.	↘	Si la tendance actuelle se poursuit, la désertification agricole sera plus prononcée au centre qu'aux périphéries nord-est et nord-ouest du territoire.
-	Un développement hétérogène de l'agriculture biologique sur l'ensemble du PVVS qui pose la question des débouchés et de la mise en relation de l'offre et de la demande.	?	L'agriculture biologique est en augmentation. L'agriculture biologique gagne des parts de marché naturellement chaque année.
+	Les surfaces en agriculture biologique représentaient 8,5% de la surface agricole du PVVS et de nouvelles conversions ont eu lieu en 2016.	↗	
+	La plus grande partie des prairies est gérée de manière assez extensive et le territoire est globalement autonome en fourrage.	↗	
+	Importance de l'aspect sylvicole sur le territoire : 97% des communes possèdent de la forêt.	↘	Le réchauffement climatique est source de stress hydrique et thermique qui fragilise les forêts du territoire. Déficit de main-d'œuvre pour la filière bois à anticiper.
-	Enjeux environnementaux des milieux forestiers sont importants.	↗	Vulnérabilité de la ressource et freins à l'exploitation. Le bois énergie et les produits bois sont amenés à se développer dans la continuité des stratégies bas carbone.

Paysage et patrimoine

Généralités

❖ Leviers du PCAET

En tant que plan territorial d'adaptation au changement climatique, le PCAET peut contribuer à l'évolution des paysages :

- Les paysages ruraux et naturels à travers la planification du développement des EnR et leur localisation ;
- Les paysages urbains à travers les actions de rénovation énergétique, mais aussi par les actions visant à créer des îlots de fraîcheur (renaturation), des jardins partagés, etc. ;
- Les paysages associés aux cours d'eau à travers les actions de gestion du risque d'inondation à partir de solutions fondées sur la nature ;
- Le bâti en favorisant les bâtiments sobres en termes de consommation d'énergie.

Les actions dans le cadre du PCAET doivent prendre en compte le fait de préserver et ne dégrader ni les paysages remarquables ni le patrimoine historique.

❖ Rappels réglementaires

- **Loi du 2 mai 1930** et ses décrets d'application relatifs à la protection des sites, intégrés dans le Code de l'environnement, définissant la politique de protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (articles L.341-1 et suivants du Code de l'environnement).
- **Loi du 7 janvier 1983** donnant naissance aux Zones de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAU).
- **Loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages** modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques. Elle instaure également la Directive paysage ainsi que le volet paysager dans les autorisations d'utilisation des sols et aux ZPPAU qui deviennent désormais des ZPPAUP.
- **La Loi « Paysage »** : la loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages concerne tous les types de paysages naturels ou urbains, banals ou exceptionnels et prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution.
- **La loi relative au développement des territoires ruraux** : concernant les matériaux traditionnels tels que la pierre, on constate d'après plusieurs études microrégionales menées par l'OEC et le BRGM une disparition des carrières d'extraction des matériaux locaux et le recours de plus en plus fréquent à des matériaux exogènes. Cette situation a conduit le ministère de la Culture à envisager de nouvelles possibilités d'extraction en cours de réglementation. La loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux autorise les prélèvements temporaires dans le cas de restauration de bâtiments anciens dont l'intérêt patrimonial ou architectural justifie que celle-ci soit effectuée avec leurs matériaux d'origine. Le ministère de la Culture va devoir proposer au ministère de l'Agriculture un texte précisant les applications de la loi. Un régime simplement déclaratif pourra être accordé aux petites carrières pour la restauration des édifices patrimoniaux.
- **L'amendement Dupont pour les entrées de ville** : l'application de l'amendement Dupont, article L 111-14 du Code de l'urbanisme, en interdisant la constructibilité le long des voies à grande circulation sur une profondeur de 75 m est un outil efficace de protection du paysage. En entrée de ville, il permet d'éviter l'étalement anarchique des surfaces commerciales le long des voies d'accès (seule une étude spécifique au PLU permet d'y déroger).
- **La loi LCAP n° 2016-925 du 7 juillet 2016** relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine a réformé l'essentiel des dispositifs relatifs aux secteurs sauvegardés, aux aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), aux zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) et aux abords des monuments historiques. L'essentiel de ses dispositions est codifié au livre VI du Code du patrimoine.

Description du paysage à travers les unités paysagères

SOURCE : LES PAYSAGES DU PAYS VESOUL-VAL DE SAONE, J.KOENIG 2006

L'atlas départemental des paysages de Haute-Saône identifie onze unités paysagères sur le département dont six sont fortement représentées sur le territoire du Pays Vesoul-Val de Saône :

- La dépression sous-vosgienne,
- Le pays d'Amance,
- La plaine de Gray,
- Le plateau calcaire de l'ouest,
- Les plateaux calcaires Centraux,
- La vallée de la Saône.

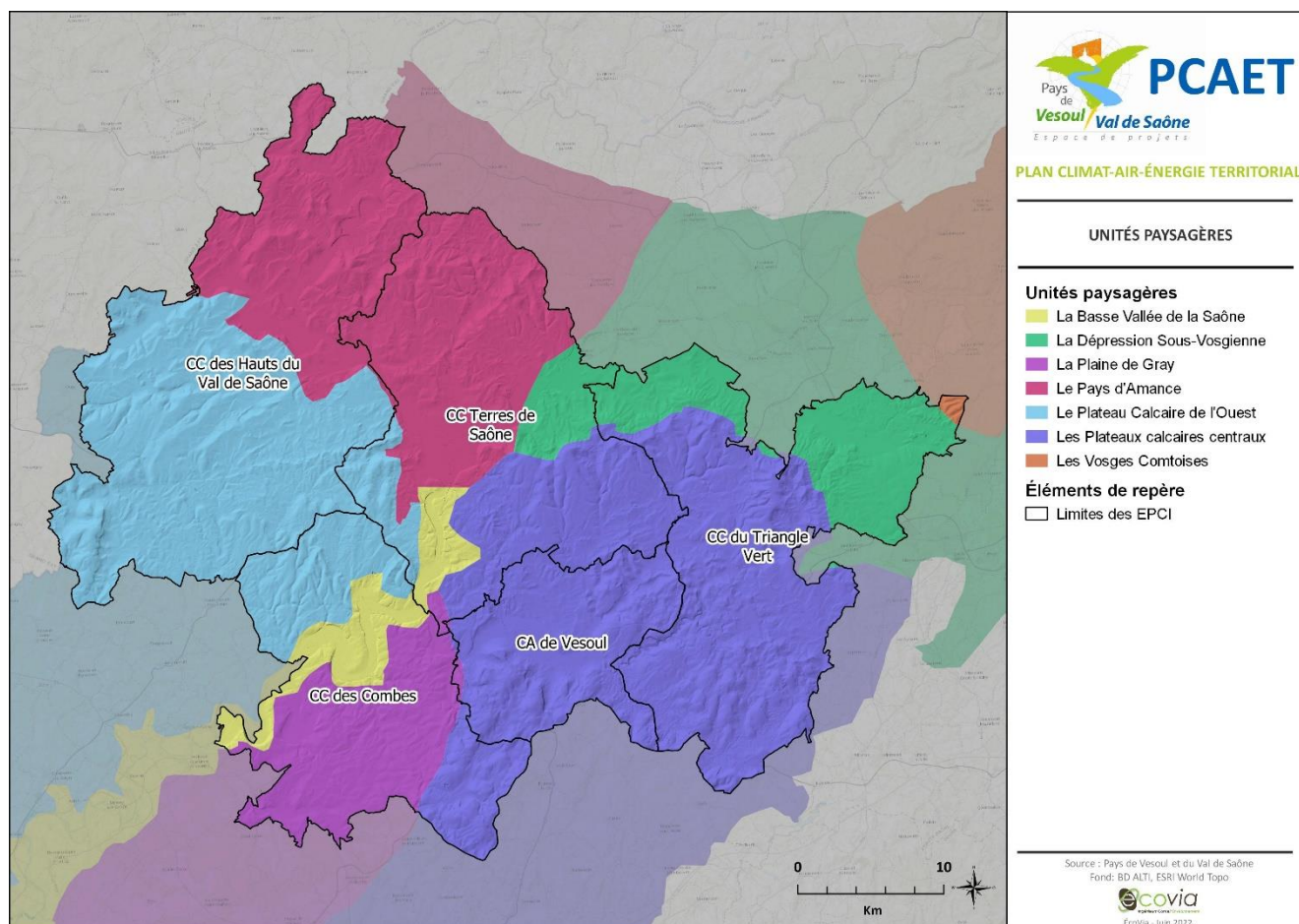


Figure 33. Unités paysagères sur le territoire du PVVS (source : BD ALTI)

❖ La dépression sous-vosgienne

Adossée aux premiers contreforts des Vosges, cette dépression se trouve à l'endroit où les roches vosgiennes laissent place à des couches sédimentaires plus récentes. Les eaux souterraines qui circulent le long de cet affaissement se chargent de minéraux, et donnent lieu à des eaux thermales de qualité intéressante, qui justifient l'installation de villes de cures (ex : Luxeuil-les-Bains sur le territoire voisin, au nord-est du Triangle Vert). Les cours d'eau en provenance des Vosges charrient de nombreux dépôts et alluvions, tandis que les étangs sont le signe des anciennes vallées glaciaires.

Le paysage se caractérise par un relief vallonné mais peu accidenté, avec des vastes espaces boisés (forêt de feuillus), mais également une mise en valeur de l'espace agricole qui offre une grande visibilité sur les villages. L'élevage est l'orientation technico-économique majoritaire de ce paysage.

L'architecture est influencée par les Vosges avec l'utilisation du grès dans les constructions. Les villages sont très anciens et ont conservé un important patrimoine rural.



Figure 34 : Dépression sous-vosgienne (J.Koenig 2006)

❖ *Le pays d'Amance*

Le paysage du pays d'Amance se caractérise par des paysages de prairies, de cours d'eau, de bois et de vallons. La vue est souvent cloisonnée par le relief et les massifs boisés. Les villages sont concentrés autour de la place du village qui est souvent marquée par la présence du lavoir ou de l'église. L'architecture de certaines communes est marquée par une esthétique bourgeoise.



Figure 35 : Pays d'Amance (J.Koenig 2006)

❖ *La plaine de Gray*

Cette plaine offre un léger vallonement, et se caractérise par de larges espaces de surface plane majoritairement utilisés pour la production de blé, parfois ponctuée de bosquets, haies et petits massifs forestiers. Comparées à celles des plateaux, les forêts s'organisent ici en massifs beaucoup plus compacts entre lesquels les terroirs villageois prennent une place relative réduite. L'architecture est fortement marquée par le passé industriel visible à travers de nombreux éléments (forges, croix, moulins, et autres éléments en fer forgé).



Figure 36 : Plaine de Gray (J.Koenig 2006)

❖ *Le plateau calcaire de l'ouest*

Ce plateau est séparé en deux sous-unités. Le plateau de Langres présente un fort dénivelé entrecoupé de plusieurs vallées, et voit plus de 60% de sa surface être occupées par des prairies. Les autres espaces du plateau de Langres sont majoritairement occupés par des forêts de feuillus et des espaces à l'abandon. Le plateau agricole présente quant à lui une topographie moins accentuée, des paysages ouverts, et quelques étangs et ruisseaux souvent asséchés. Comme pour le plateau de Langres, plus de 60% de sa surface est utilisée pour des prairies, les 40% restant sont occupés par des cultures (colza et blé), quelques vergers et des ensembles boisés.

Les villages sont disséminés sur de vastes espaces. Les terres agricoles sont essentiellement en prairie.

Concernant l'architecture, l'habitat est groupé autour de l'église, sinon il s'organise en fonction du relief, c'est-à-dire, soit en débouché de vallon, soit en première pente.



Figure 38 : Plateau agricole (J.Koenig 2006)



Figure 37 : Plateau de Langres (J.Koenig 2006)

❖ Les plateaux calcaires centraux

Les plateaux calcaires de Vesoul, divisés en deux sous-unités, se caractérisent par une forte couverture forestière du fait d'un sol et une topographie peu adaptés pour l'agriculture, reliés à un réseau hydrographique sous-terrain marqué de résurgences et petites vallées. Les plateaux du « nord » offrent quant à eux des milieux plus ouverts, de bocage, où domine le pâturage ovin et bovin.

Reposant sur un même socle karstique, trois grandes composantes distinctes se partagent ce territoire au nord et au sud de Vesoul :

- Dans l'extrémité nord des plateaux, on se situe sur la dernière écaille de roches calcaires qui surplombe la dépression sous-vosgienne. Cette écaille est presque totalement recouverte par la forêt, qui, mise à part la présence de quelques grandes clairières (Genevrey et Val-Saint-Eloi), bloque les vues lointaines sur le grand paysage (sous-entité des « Confins septentrionaux ») ;
- En s'approchant de Vesoul, les sols marneux qui forment une grande surface plane, font apparaître des bocages ouverts avec des haies et bosquets. L'élevage bovin et ovin est prédominant (sous-entité des « Espaces découverts du nord ») ;
- Dans la partie sud, les sols calcaires forment des plateaux échancrés, des vallées sèches et des villages en retrait. Le plateau de Vesoul constitue un obstacle naturel. La couverture forestière reste importante, notamment parce que les sols sont peu propices à l'agriculture (sous-entités des « Plateaux calcaires de Vesoul » et de « L'agglomération vésulienne »).

Ainsi, la partie nord et la partie sud de cette vaste entité paysagère se différencient par leur relief, leur occupation du sol, leur architecture et leur paysage locaux.

Depuis la fin du XXème siècle, le développement urbain se réalise surtout au sein des communes voisines composant l'agglomération de Vesoul. Vesoul, quant à elle, veille à préserver, valoriser son patrimoine urbain et architectural, tout en cherchant à s'adapter à l'émergence de nouveaux besoins sociaux, économiques et environnementaux. Ainsi, depuis plusieurs années, le paysage urbain de la ville-centre est en perpétuel mutation, sous l'effet des opérations de réhabilitation et de renouvellement urbain, touchant aussi bien le centre ancien que les quartiers plus « récents ».



Figure 40 : Plateaux du "nord" (J.Koenig 2006)



Figure 39 : Plateaux de Vesoul (J.Koenig 2006)

❖ La vallée de la Saône

La vallée de la Saône, navigable depuis Corre, au nord – ouest du Pays, devient, après Port-Sur-Saône, une large rivière dont le cours est ponctué de nombreux méandres. Le cheminement tortueux de la Saône a dessiné des rives où alternent des versants redressés et des rives constituées par les dépôts. Les villages sont installés au sommet des versants ou, hors d'atteinte des crues, dans le creux des méandres.

La plaine alluviale, propice aux cultures, fait place, de loin en loin, à des combes plus humides, favorables aux espaces naturels et forestiers.

Du fait d'observations paysagères et écologiques, on distingue la haute vallée de la Saône et basse vallée de la Saône :

- **La haute vallée** qui s'écoule de Corre à Conflandey, se définit par des paysages ouverts avec des boisements sur les coteaux, et des prés de fauche et de maïs. L'architecture est caractérisée par des attraits patrimoniaux liés à l'industrie. L'habitat est plutôt rural avec un pôle plus urbain : Jussey.

- **La basse vallée** qui se rétracte et devient sinueuse, avec de grands espaces prairiaux organisés par des bras et étangs de la Saône. Dans les villages groupés autour de l'église, de nombreux ouvrages liés à la navigation fluviale sont visibles.



Figure 41 : Basse vallée de la Saône (J.Koenig 2006)



Figure 42 : Haute vallée de la Saône (J.Koenig 2006)

La protection du paysage et du patrimoine

❖ Les sites classés et inscrits

Un site classé ou inscrit est un espace (naturel, artistique, historique...) profitant d'une conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) ainsi que d'une préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...) en raison de son caractère remarquable au plan paysager. Un tel site justifie un suivi qualitatif, notamment effectué via une autorisation préalable pour tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé.

Le territoire est concerné par 4 sites classés et 4 sites inscrits qui sont concentrés sur 4 EPCI, principalement sur la CAV.

Tableau 10. Liste des sites classés par EPCI sur le PVVS (source : Atlas des patrimoines)

Sites classés	EPCI	Commune	Superficie dans le PVVS (ha)
La butte dite de la Motte	CA de Vesoul	Vesoul	69
Sabot de Frotey-lès-Vesoul	CA de Vesoul	Frotey-lès-Vesoul	0,7
La font de Champdamoy	CA de Vesoul	Quincey	1,9
Chaos du Ruines du château	CC du Triangle Vert	Vallerois-le-Bois	0,7
Sites inscrits			
Parc du Chateau et enceinte	CC des Combes	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	121
Ancienne abbaye cistercienne	CC des Hauts du Val de Saône	Montigny-lès-Cherlieu	354
Quartiers anciens de Vesoul	CA de Vesoul	Vesoul	35,3
Site Chariez	CA de Vesoul	Chariez	563,4

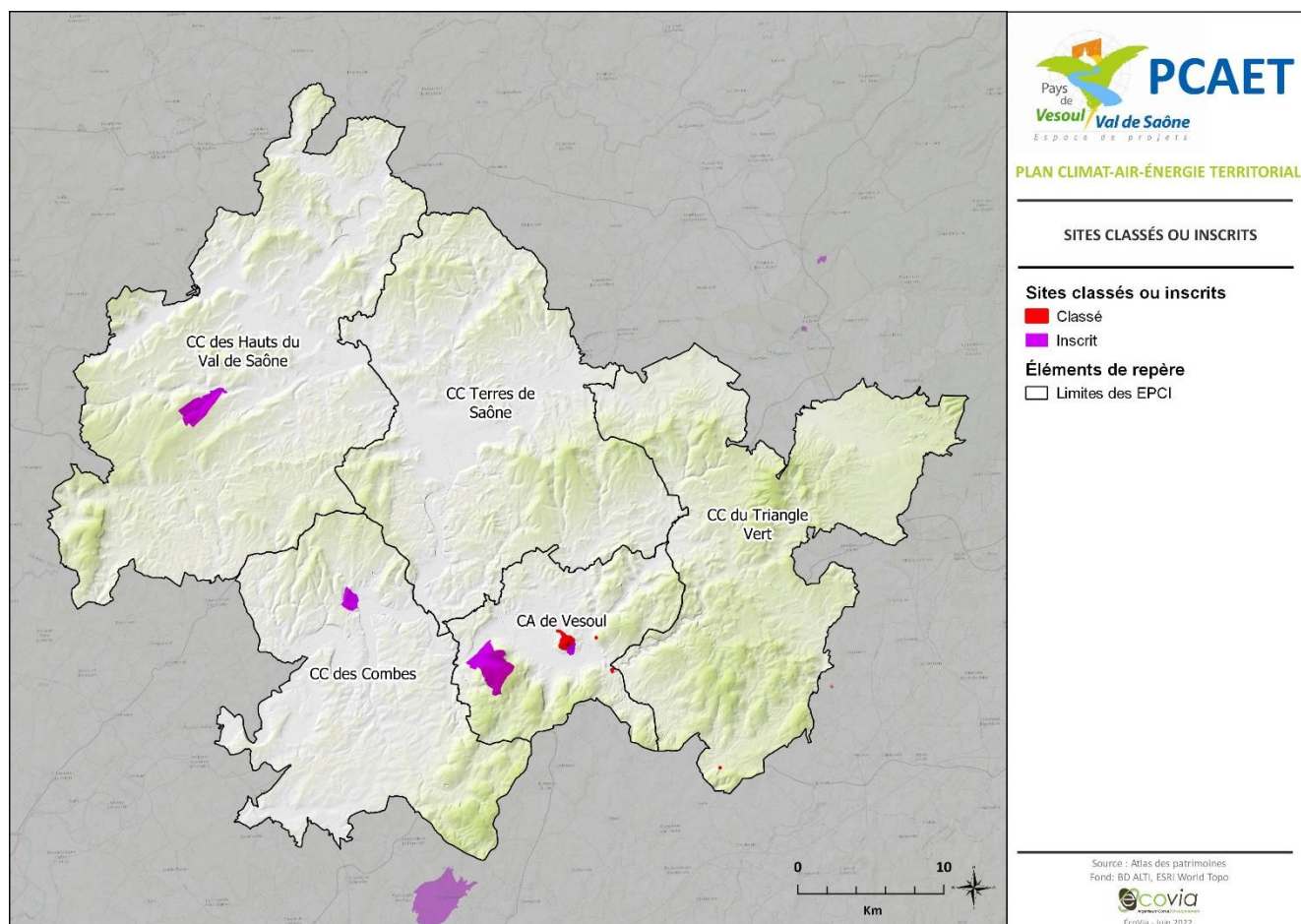


Figure 43. Sites classés ou inscrits (source : Atlas des patrimoines)

❖ *Le patrimoine architectural et historique protégé*

Les **117 monuments historiques**, classés (19), partiellement classés (3), inscrits (52), partiellement inscrits (34) ou partiellement classés-inscrits (9) en 2021, témoignent de l'extrême richesse et diversité de l'histoire de ce territoire.

Le patrimoine local des villages a fait l'objet d'un recensement, et bénéficie également de mesures de protection au titre des monuments historiques. Eglises, anciennes abbaye, châteaux (notamment le château de Scey-sur-Saône), maisons et hôtels particuliers constituent une partie importante du patrimoine villageois. Le centre historique de Vesoul compte à lui seul 14 monuments historiques (Palais de Justice, Eglise Saint-Georges, Hôtel Pétremand, etc.).

La commune de Vesoul ainsi que celle de Frotey-lès-Vesoul présentent des **édifices labellisés Architecture Contemporaine Remarquable** :

- la Villa Kielwasser et de la Maison Petitperrin à Vesoul
- la Villa Malitchenko à Frotey-lès-Vesoul.

Par ailleurs, le parc à l'anglaise La Clude dans la commune de Saulx est labellisé **Jardin Remarquable**. Ce parc de collection est un site arboré de 600 espèces d'arbres, d'arbustes et de fleurs de tous les continents dont le relief en fait un lieu exceptionnel.

3 sites patrimoniaux remarquables sont identifiés sur les communes de Faverney, Chariez respectivement sur la CCTDS et la CAV et Ray-sur-Saône (hors périmètre PVVS mais la commune de Soing-Cubry-Charentenay dans la CC des Combes est concernée par ce périmètre).

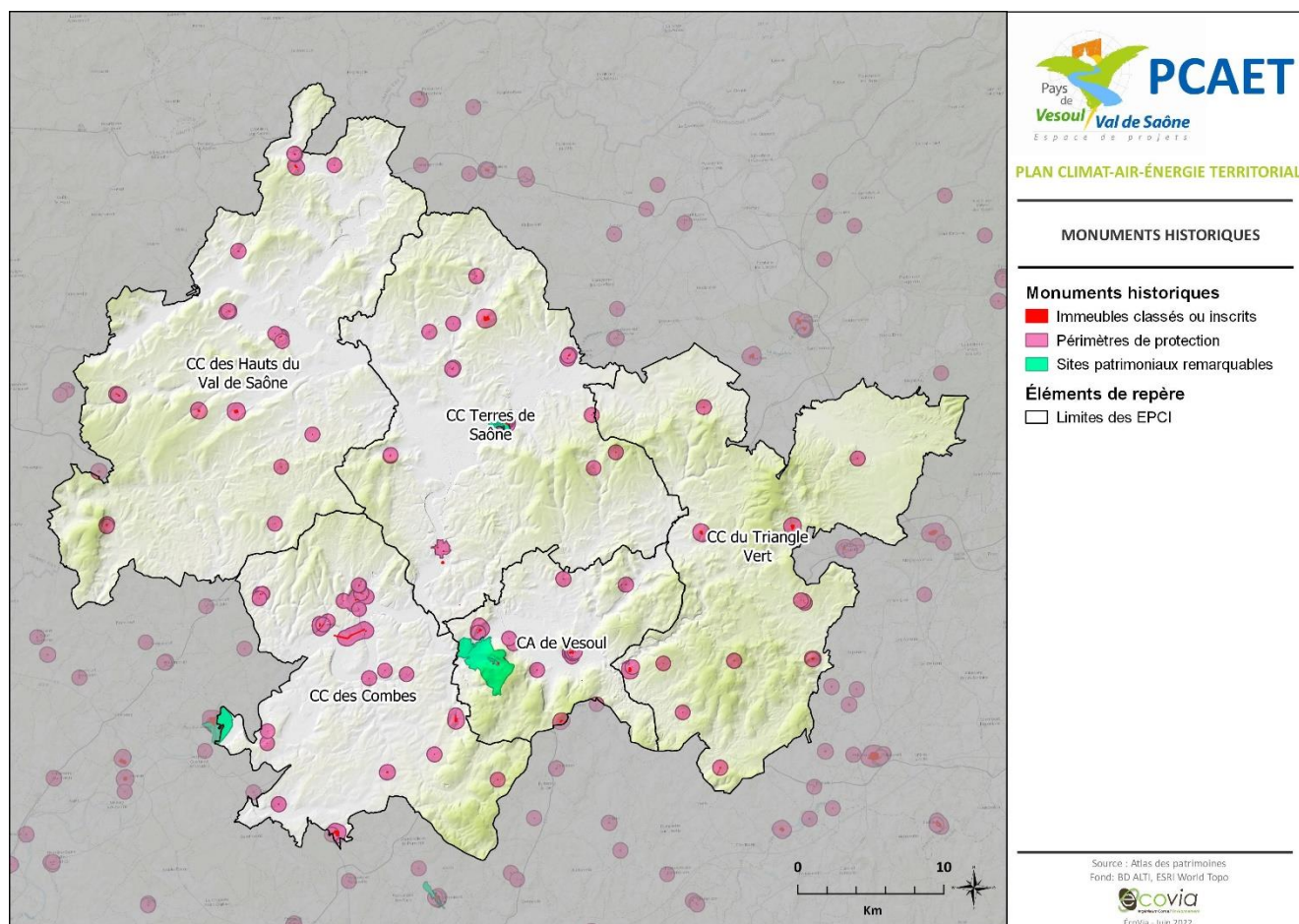


Figure 44. Monuments historiques (source : Atlas des patrimoines)

❖ Le patrimoine non protégé

Le patrimoine rural se compose d'un ensemble d'éléments vernaculaires non protégés, mais essentiels, car identitaires. Les services du ministère de la Culture répertorient les éléments patrimoniaux ou architecturaux jugés intéressants dans la base MERIMEE. Il s'agit, par exemple, de jardins, de bâtiments industriels ou de moulins, notamment présents sur la commune de Vesoul. Ce patrimoine vernaculaire non protégé par la réglementation nationale exprime la culture du Pays Vesoul - Val de Saône sur l'ensemble du territoire ; sa préservation est à rechercher.

L'élément marquant du paysage vésulien est le passage sans transition d'un paysage rural à un paysage urbain, matérialisée par la présence de vastes étendues agricoles. Ce changement brutal est une caractéristique propre à Vesoul que l'on retrouve rarement sur d'autres villes. Cela renforce son aspect de ville-campagne.

Les entrées d'agglomération situées à l'ouest sont marquées par l'implantation de très grandes zones d'activités. Elles sont placées principalement le long de la RN19 qui représente un axe stratégique fort. Elles ont un impact visuel fort, du fait notamment qu'elles sont visibles depuis différents points de vue, et qu'elles génèrent une abondance de publicité.

Synthèse et analyse du diagnostic

❖ Synthèse

Les paysages du Pays Vesoul - Val de Saône peuvent être décrits à travers six unités paysagères

- La dépression sous-vosgienne,
- Le pays d'Amance,
- La plaine de Gray,
- Le plateau calcaire de l'ouest,
- Les plateaux calcaires Centraux,
- La vallée de la Saône.

On retrouve ainsi des paysages dominés par le caractère rural avec de petits villages dispersés dans la campagne ou en bord de cours d'eau. La Saône est un élément paysager très structurant et identitaire. On assiste au niveau du paysage vésulien à une transition d'un paysage rural à un paysage urbain faisant de Vesoul une ville-campagne. Au niveau de la ville centre, les entrées d'agglomération situées à l'ouest sont marquées par l'implantation de très grandes zones d'activités qui détériorent les vues sur le paysage.

Le territoire présente une architecture historique remarquable. Ainsi, 4 sites sont classés et 4 sont inscrits, ceux-ci sont concentrés sur 4 EPCI, principalement sur la CAV. On retrouve également 117 monuments historiques, 3 sites patrimoniaux remarquables (dont 1 hors PVVS mais dont le périmètre concerne le territoire) ainsi que des sites labellisés pour leur intérêt ou leur qualité paysagères. La commune de Vesoul présente le plus important patrimoine historique du territoire. En outre, l'organisation des villages et l'activité agricole historique sont à l'origine d'un patrimoine vernaculaire important, non protégé et menacé par l'usure du temps.

❖ Analyse du diagnostic

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire	? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution négative

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Des paysages associés aux plateaux calcaires, aux plaines agricoles et à la Saône.	=	L'urbanisation contemporaine et le mitage uniformisent et banalisent les paysages. Les sécheresses fragilisent les milieux naturels, notamment humides et boisés pouvant entraîner une dégradation des paysages. La loi Climat et Résilience vise le zéro artificialisation net à l'horizon 2050.
+	L'activité agricole importante sur le territoire façonne les paysages bocagers et de culture.	?	L'activité agricole se concentre et se réduit. La PAC et les MAEC visent à soutenir les pratiques agro-environnementales.
-	Le développement urbain se réalise surtout au sein des communes voisines composant l'agglomération de Vesoul.	?	Des villages pourraient être progressivement abandonnés, mettant en péril le patrimoine vernaculaire. La mise en œuvre du SCoT doit permettre de définir et de structurer le fonctionnement du territoire à partir d'une armature urbaine.
+	Patrimoine bâti riche et diversifié en grande partie protégé (Monuments Historiques, Labels, Sites Patrimoniaux Remarquables).	↗	Les protections existantes devraient perdurer et permettre de préserver ce patrimoine.

A la suite de cette analyse, les enjeux suivants ont été identifiés :

- Intégrer la planification des EnR de manière respectueuse dans les paysages et les espaces bâtis du PVVS,
- Adapter les paysages urbains au changement climatique,
- Préserver et adapter le patrimoine bâti vernaculaire.

Milieux naturels et biodiversité

Leviers du PCAET sur les milieux naturels et la biodiversité

Le PCAET doit prendre en considération la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, qui servent non seulement à assurer la résilience du territoire, mais également le stockage naturel de carbone. Dans cette optique, une analyse à deux niveaux est menée :

- Une analyse du patrimoine naturel, en exposant notamment les caractéristiques des zones répertoriées comme sensibles ; mais aussi la richesse spécifique, c'est-à-dire les espèces remarquables animales et végétales du territoire.
- Une analyse des continuités écologiques, afin d'analyser la façon dont le territoire fonctionne d'un point de vue écologique, en identifiant les secteurs qui jouent des rôles stratégiques dans le maintien de la biodiversité du territoire.

Le PCAET en tant que document de planification s'insère entre le SCoT et les PLU(i) par voie de compatibilité. A travers son programme d'actions, il peut mettre en œuvre des actions de restauration de la biodiversité et de milieux naturels.

Rappels réglementaires

❖ Engagements communautaires

Plusieurs engagements en faveur de la biodiversité et des milieux naturels ont été pris à l'échelle tant internationale que communautaire, tels que :

- La **Convention de l'UNESCO** du 16 novembre 1972 sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel ;
- La **Convention de Washington** (3 mars 1973) concernant la protection des espèces animales et végétales menacées dans le monde ;
- La **Convention de Bonn** du 23 juin 1979 pour la protection des espèces animales migratrices ;
- La **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels en Europe ;
- Les **Directives européennes Oiseaux** (30 novembre 2009) et **Habitats-Faune-Flore** (21 mai 1992) et leur transposition dans le Code de l'environnement français ;

❖ Au niveau national

Des engagements nationaux ont été pris, dont les principaux sont :

- La **loi du 21 avril 1906**, complétée par la loi du 2 mai 1930, instaure les **sites classés ou inscrits**. A ce titre, un espace naturel ou bien une formation naturelle remarquable dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle la conservation en l'état ainsi que la préservation de toutes atteintes graves est protégée ;
- La **loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature** : elle prévoit la conservation partielle ou totale d'espèces animales non domestiques, ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt particulier ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique national le justifient. Les listes d'espèces protégées sont fixées par arrêtés nationaux ou régionaux ;
- Le **réseau Natura 2000** correspondant à une transposition en droit français par ordonnance du 11 avril 2001 des Directives européennes Oiseaux et Habitats ;
- La **loi sur la chasse du 26 juillet 2000** (modifiée le 30 juillet 2003) qui prévoit l'établissement d'orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de la qualité de ses habitats.
- La **loi Grenelle 1**, loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a été promulguée le 3 août 2009 pour répondre au constat d'urgence écologique. Elle propose ainsi des mesures touchant les secteurs de la biodiversité et des milieux naturels qu'elle souhaite préserver ainsi que les services écosystémiques associés. Elle vise également à préserver et mettre en valeur les paysages ainsi qu'à limiter les risques pour l'environnement et la santé. Elle a pour objectif de respecter l'environnement à travers la diminution des consommations en énergie, en eau et autres ressources naturelles.
- La **loi Grenelle 2** portant « engagement national pour l'environnement », du 12 juillet 2010, correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle de l'environnement et notamment ceux concernant la restauration de la biodiversité à travers la mise en place d'une trame verte et bleue et de schémas régionaux de cohérence écologique. En plus de ces mesures, elle a également comme objectifs d'assurer un bon fonctionnement des écosystèmes en protégeant les espèces et les habitats, en rendant l'agriculture durable à travers la maîtrise de produits phytosanitaires et en développant l'agriculture biologique ; en protégeant les zones humides et captages

d'eau potable ; en encadrant l'assainissement non collectif et en luttant contre les pertes d'eau des réseaux et enfin en protégeant la mer et le littoral. De plus, le SCoT doit arrêter des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

- La **Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAF)**, promulguée le 13 octobre 2014 est venue modifier et préciser les dispositions concernant les SCoT et les PLU. L'un des objectifs de cette loi est de préserver les espaces agricoles (création du principe de compensation agricole). Elle revient notamment sur les dispositions de la loi ALUR concernant la constructibilité en zones agricoles (notamment en dehors des secteurs de taille et de capacité d'accueil limité, dits STECAL).
- La **Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LETCV)**, adoptée le 22 juillet 2015, vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique, à la préservation de l'environnement et au renforcement de son indépendance énergétique.
- La **Loi sur la biodiversité**, adoptée le 20 juillet 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a permis d'entériner l'interdiction des néonicotinoïdes à partir du 1^{er} septembre 2018 pour l'ensemble des cultures agricoles. Elle entérine également le triptyque « éviter, réduire, compenser », qui s'applique à tout aménageur dont le projet entraîne des dégradations écologiques, ainsi que le principe fondamental de non-régression du droit de l'environnement, selon lequel la protection des écosystèmes ne peut faire l'objet que d'une « *amélioration constante* ». Elle introduit aussi dans le Code civil la reconnaissance du préjudice écologique qui, en vertu de la règle du pollueur-payeur, oblige le responsable d'un dommage à l'environnement à le réparer ou, à défaut, à acquitter des dommages et intérêts. Elle va également permettre la ratification par la France du [protocole de Nagoya](#), qui encadre l'accès aux ressources génétiques et aux connaissances traditionnelles et impose le partage des avantages qui en découlent avec les communautés locales. Cette loi a permis également la création de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) au 1^{er} janvier 2017, devenue l'OFB au 1^{er} janvier 2020.
- Le **décret n° 2018-1180** du 19 décembre 2018 relatif à la protection des biotopes et des habitats naturels : pris en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du Code de l'environnement, issus de l'article 124 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ce décret étend d'une part le champ d'application à des milieux d'origine artificielle, et d'autre part prolonge ce dispositif pour donner la possibilité au préfet de prendre des arrêtés de protection pour des habitats naturels en tant que tels, sans qu'il soit besoin d'établir qu'ils constituent par ailleurs un habitat d'espèces protégées. Ce décret est complété par deux arrêtés du 19 décembre 2018 qui fixent, en France métropolitaine, la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté de protection par le préfet ainsi que les modalités de présentation et la procédure d'instruction des demandes de dérogations aux interdictions.

❖ *Au niveau régional, départemental et local*

SOURCE : SRADDET BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ « Ici 2050 » - RAPPORT D'OBJECTIFS

Le SRADDET fixe plusieurs objectifs pour préserver la biodiversité :

- Objectif 1 Généraliser les démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette
- Objectif 16 Placer la biodiversité au cœur de l'aménagement
- Objectif 17 Préserver et restaurer les continuités écologiques

Le SRADDET impose à travers ses objectifs et règles :

- de déployer des mesures de préservation et/ou de restauration de la biodiversité (terrestre, littorale ou marine) en particulier sur les secteurs à enjeux identifiés,
- de préciser la trame verte et bleue (TVB),
- d'identifier les grandes coupures agro-naturelles et paysagères de niveau régional dans les documents d'urbanisme
- d'améliorer la transparence des infrastructures linéaires, au regard de la fonctionnalité écologique, en particulier dans les secteurs prioritaires identifiés.

Les documents de gestion des eaux : SDAGE, SAGE, Contrats de milieux (voir chapitre Ressources en eau), interviennent quant à la préservation des milieux humides.

Connaissance des milieux et de la biodiversité

SOURCE : LES PAYSAGES DU PAYS VESOUL-VAL DE SAONE, J.KOENIG 2006

❖ *Un territoire présentant une richesse de milieux due à sa situation privilégiée*

Situé en Haute-Saône, traversé par la Saône et comprenant une partie du massif des Vosges, le territoire du PVVS est fort de la naturalité préservée de son département.

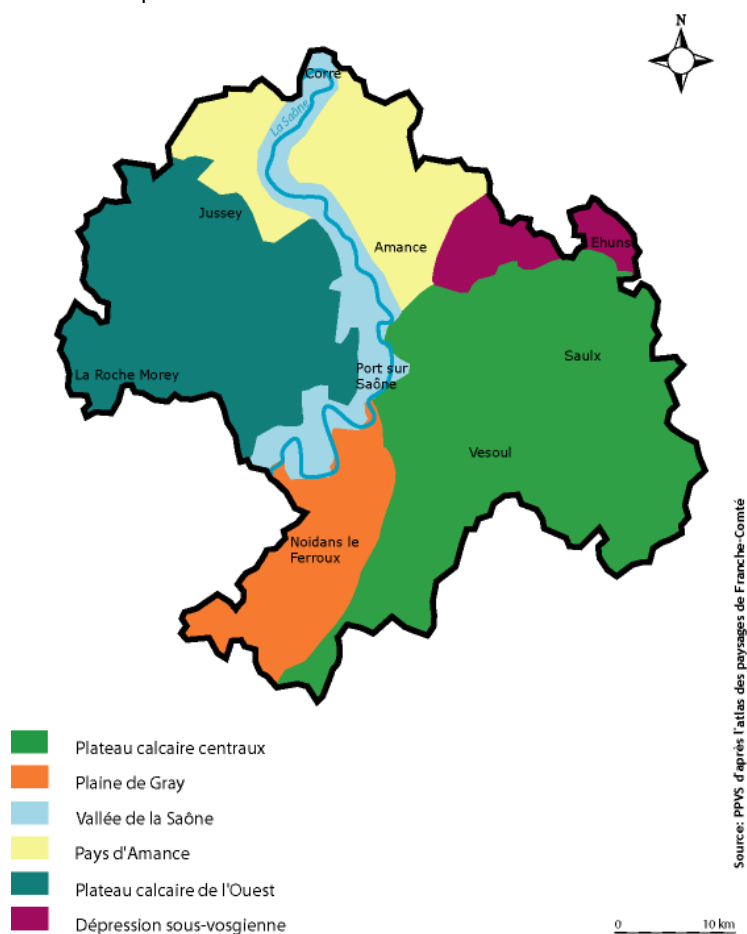


Figure 45 : Les unités éco-paysagères du PVVS. Source : LES PAYSAGES DU PAYS VESOUL-VAL DE SAONE, J.Koenig 2006

Six entités éco-paysagères ont été identifiées :

- Les **Plateaux calcaires centraux** se caractérisent par une forte couverture forestière. Les plateaux du « nord » offrent quant à eux des milieux plus ouverts, de bocage.
- La **Plaine de Gray** présente des cultures céréalières parfois ponctuée de bosquets, haies et petits massifs forestiers.
- La **Vallée de la Saône** dans la partie nord présente des surplombs calcaires et des vallées étroites à encaissées, au sein de paysages plutôt ouverts. La basse vallée, plus au sud, est plutôt sinueuse et entourée de bras et étangs, de plaines alluviales, de quelques boisements et d'espaces agricoles.
- Le **Pays d'Amance** est principalement constitué de prairies, cours d'eau, bois et vallons.
- Le **Plateau calcaire de l'ouest** : le plateau de Langres présente un fort dénivelé entrecoupé de plusieurs vallées, couvertes de prairies ou de forêts de feuillus et d'espaces à l'abandon. Le plateau agricole présente quant à lui une topographie moins accentuée, des prairies et espaces cultivés, et quelques ensembles boisés, étangs et ruisseaux souvent asséchés.
- La **Dépression sous-vosgienne** majoritairement constituée de prairies de fauches ou de pâtures bovines, de forêts de feuillus et de vergers épars.

Le territoire présente une majorité d'espaces agricoles (57%) et de forêts et milieux semi-naturels (39%). Les tissus urbains représentent une part non négligeable par rapport à d'autres territoires avec 4% d'espaces urbanisés. Selon la base de données BD haie v2 2024 de l'IGN, le territoire présente 2270 km de haie, selon une densité moyenne de 13,6 mètres linéaires par hectare.

Des zones humides ont été identifiées et cartographiées par l'INRAE et la DREAL.

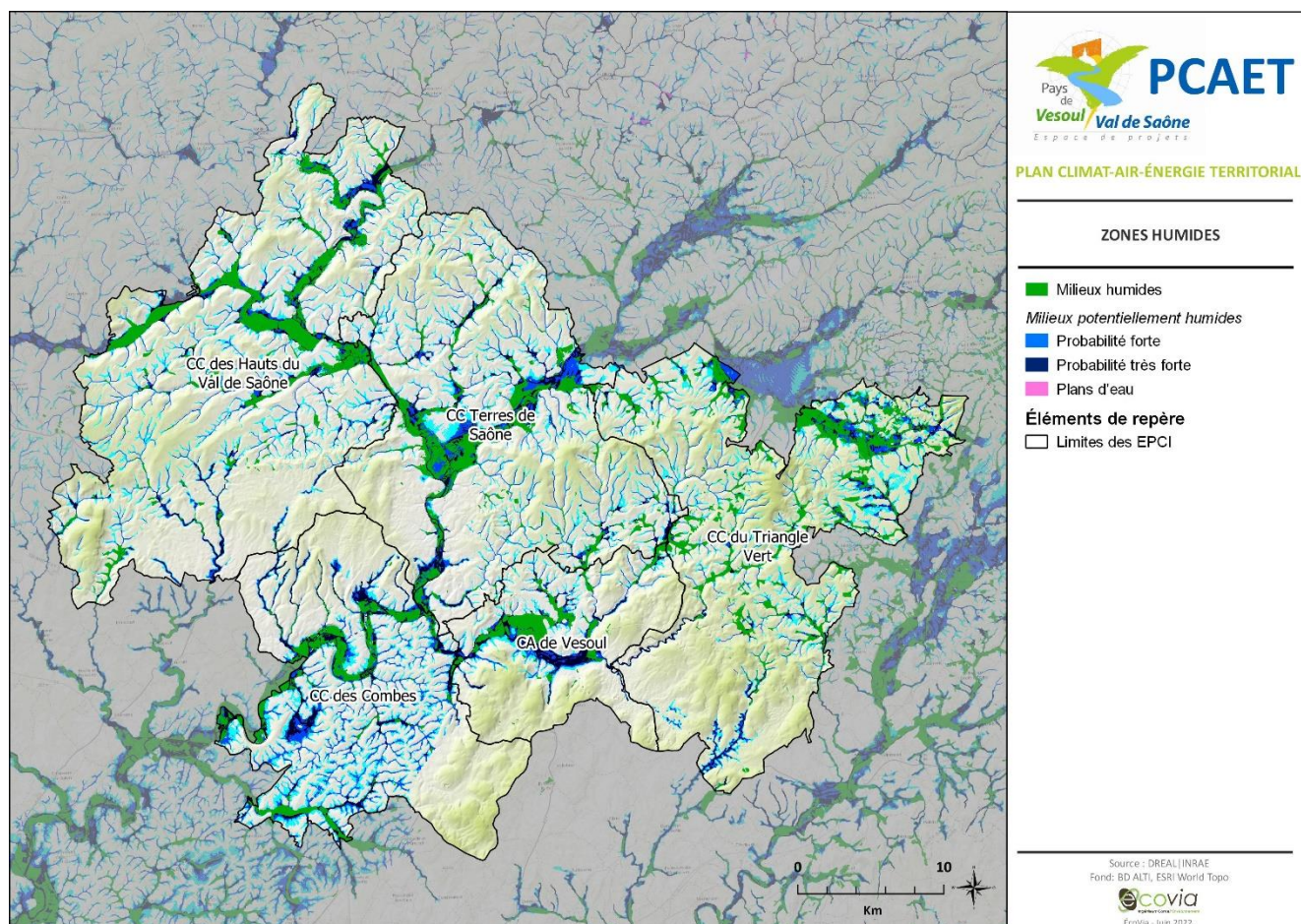


Figure 46. Cartographies des zones humides sur le PVVS (source : DREAL INRAE)

❖ Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

SOURCE : INPN - 2022

Les ZNIEFF ne constituent pas un outil de protection, mais fournissent à tous les acteurs de l'environnement et de l'aménagement du territoire des éléments techniques fiables et documentés de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel. Toutefois, l'objectif de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Au sein du PVVS sont dénombrées 80 ZNIEFF 1 (8% du territoire) et 3 ZNIEFF 2 (12 % du territoire). Ces ZNIEFF concernent majoritairement des vallées, plaines, prairies humides, étangs, ruisseaux. Quelques combles d'églises et boisements sont également recensés.

Plusieurs secteurs peuvent se superposer comme le montre la carte suivante.

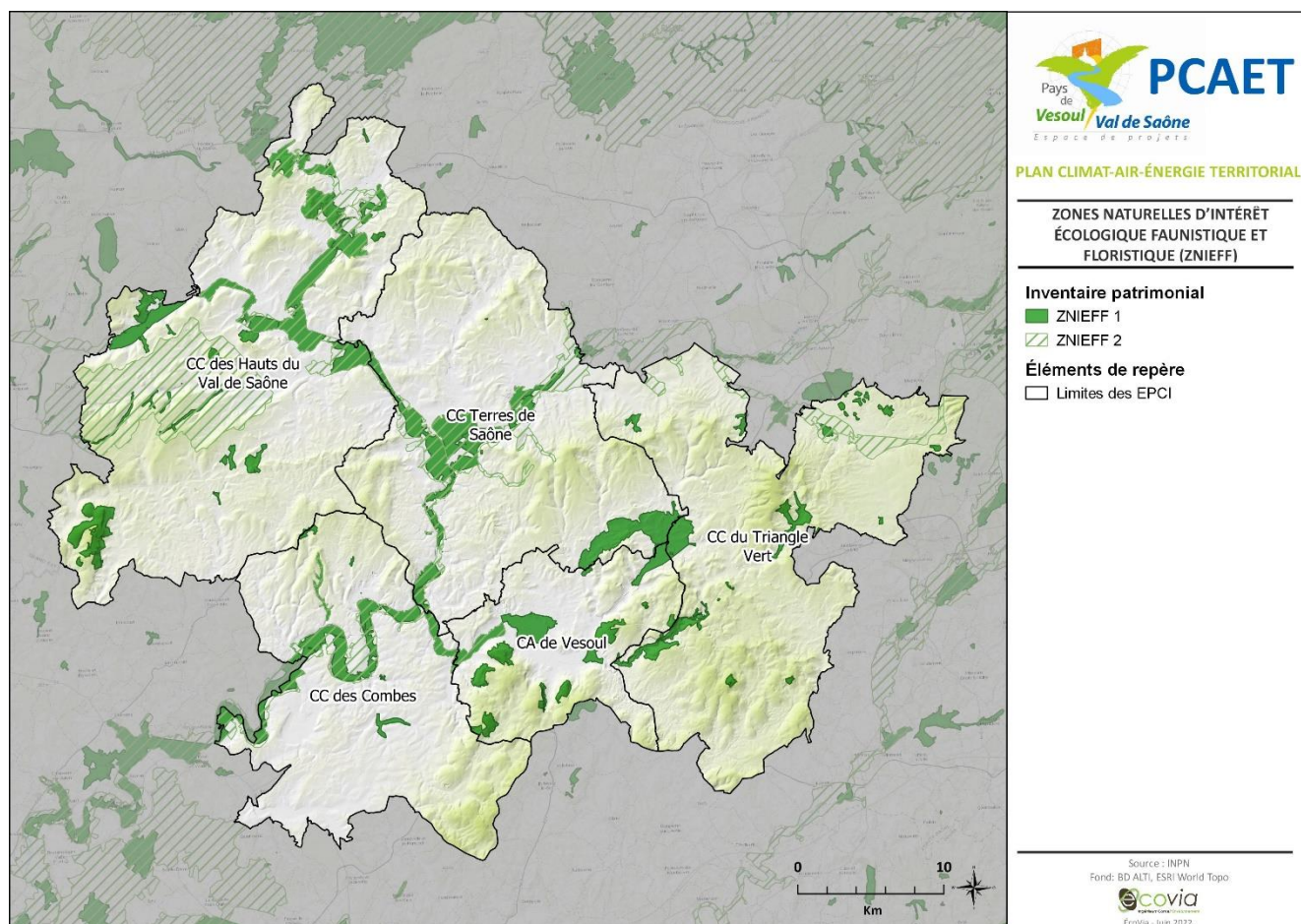


Figure 47. ZNIEFF sur le territoire du PVVS (source : INPN,2022)

En dehors de ces inventaires, les communes peuvent s'engager dans la réalisation d'un atlas de la biodiversité communale (ABC).

Selon le [site national de suivi des ABC](https://abc.naturefrance.fr/) (<https://abc.naturefrance.fr/>), seule la commune de Saint-Rémy-en-Comté est répertoriée. Cet ABC a été réalisé en 2013.

❖ Les continuités écologiques sur le territoire

SOURCE : ETUDE TVB - PVVS.

Une étude de définition du réseau écologique a été réalisée en 2014 sur le périmètre du PVVS puis mis à jour en 2015. Cette étude ne prend pas en compte les communes qui ont rejoint le territoire depuis : Greucourt et Vezet (faisant partie aujourd'hui de la commune de La Romaine) ainsi que Anchenoncourt-et-Chazel. Les principaux résultats sont résumés ci-après.

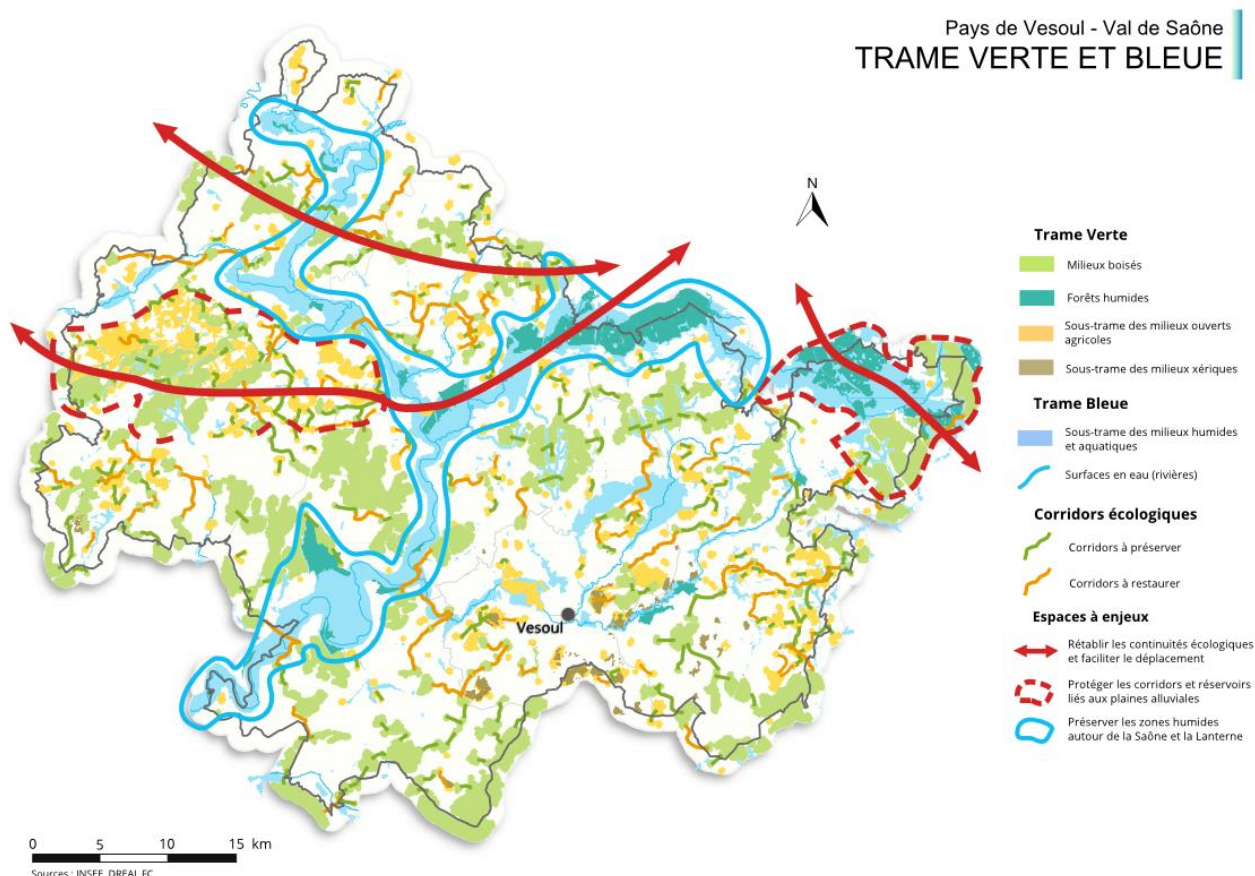


Figure 48 : carte de la TVB définie par le SCoT en 2019 (source : PVVS)

La sous-trame des milieux forestiers

Les milieux forestiers dominent le couvert végétal des espaces naturels (65 799 ha, soit 38 % des milieux naturels).

La sous-trame des milieux forestiers comprend tous les habitats forestiers se développant sur des sols « secs ». Toute forêt se situant sur un sol inondable même de manière occasionnelle est classée en zone humide. La sous-trame forestière a pour objectif d'assurer la connectivité entre les réservoirs de biodiversité la constituant afin d'optimiser les déplacements des espèces. Il s'agit du milieu le plus représenté des réservoirs de biodiversité puisqu'ils occupent près de 20 % du territoire, soit 36 494 ha (364,9 km²).

La carte suivante montre leur localisation sur le territoire au nord duquel se concentrent les principales forêts humides, tandis que les milieux fermés sont répartis de manière plutôt homogène sur l'ensemble du PVVS.

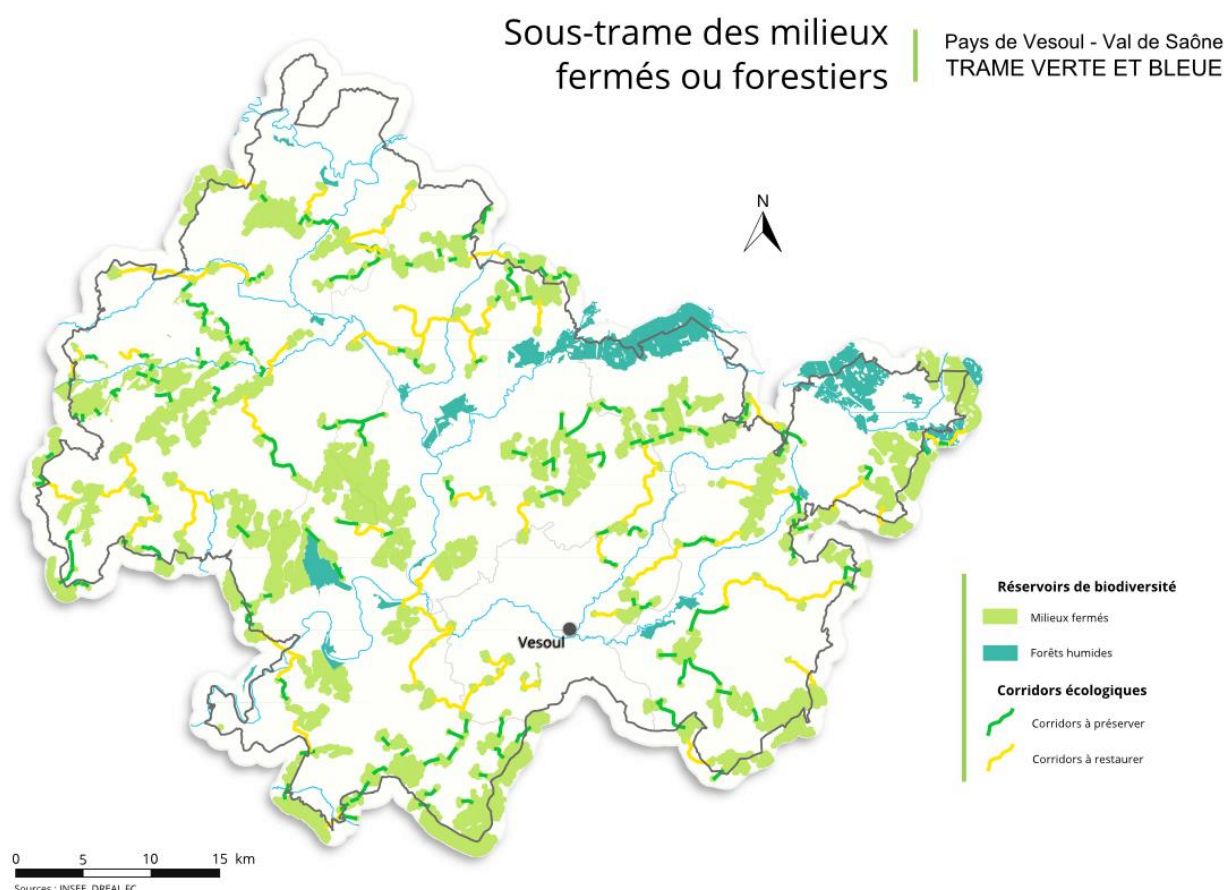


Figure 49 : Sous-trame des milieux fermés ou forestiers selon la TVB du projet de SCoT du PVVS (source : PVVS)

Les milieux forestiers sont majoritairement composés de feuillus, même si certains massifs forestiers mixtes ou de résineux peuvent également être rencontrés. Dans l'ensemble, ils abritent des espèces d'oiseaux (Bouvreuil pivoine, Grimpereau des bois, Hypolaïs ictérine, Mésange boréale, Pic cendré) et de mammifères (Chamois, Lynx, Chiroptères) qui y trouvent refuge.

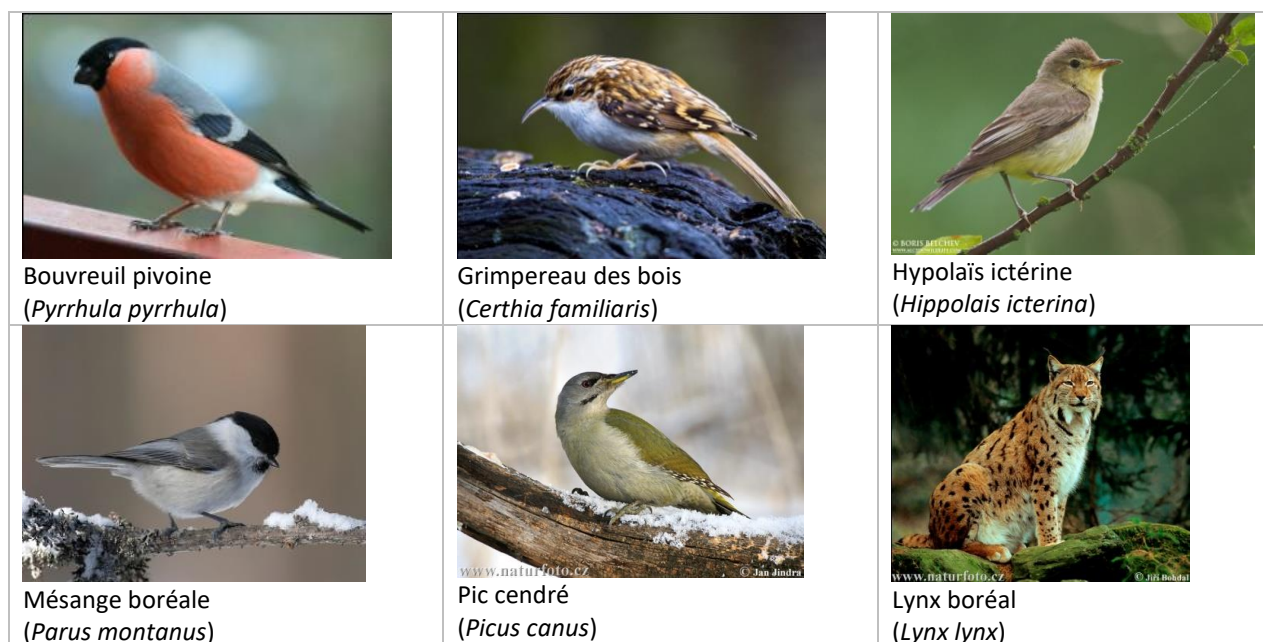


Figure 50 : Principales espèces de la sous tram des milieux forestiers

Pour certaines espèces, le milieu forestier à lui seul ne suffit pas à satisfaire l'ensemble du cycle de vie. Ainsi, pour l'alimentation par exemple, elles peuvent aussi se déplacer dans des milieux plus ouverts.

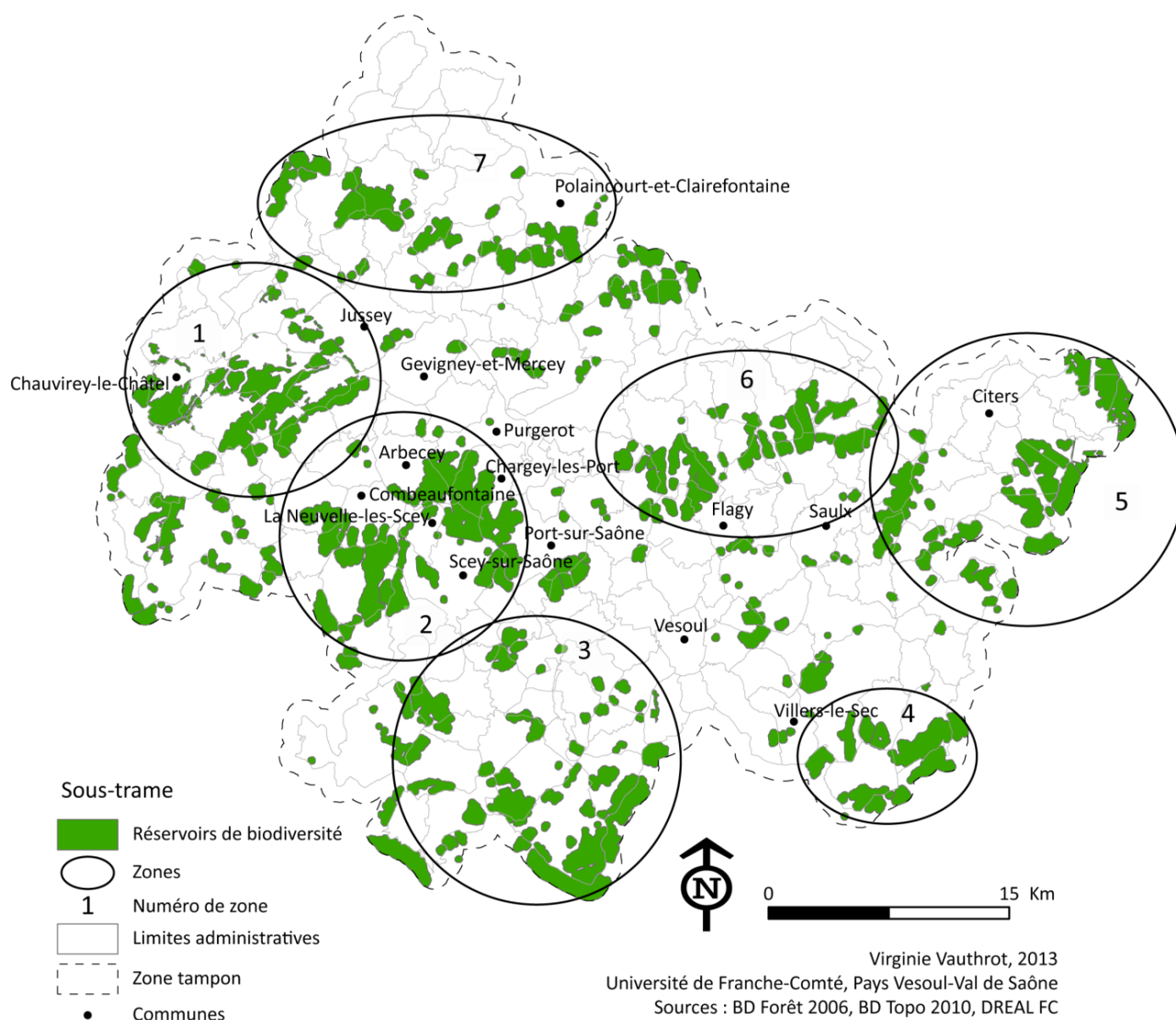


Figure 51 : Réservoirs de biodiversité de la sous-trame forestière sur le périmètre de 2014 du Pays Vesoul-Val de Saône (source : PVVS)

La surface minimale d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame forestière est de 2 ha et se situe dans la commune de Chauvirey-le-Châtel, à l'est du PVVS, sur les forêts de la ZNIEFF de la Haute-Vallée de l'Ougeotte. La surface maximale d'un réservoir de biodiversité est de 2 260 ha et se situe sur les communes d'Arbecy, Purgerot, Chargey-lès-Port, Port-sur-Saône, Scey-sur-Saône et La Nouvelle-les-Scey.

Sept zones importantes de réservoirs de biodiversité sont identifiées :

1. La Haute Vallée de l'Ougeotte, en ZNIEFF, composée, entre autres, de la Forêt Domaniale de Cherlieu et du Grand Bois au sud de Jussey, le Bois de Montigny, traversant Montigny-lès-Cherlieu, le Bois de l'Hourie au sud de Chauvirey-le-Châtel... Cette zone est également traversée par le ruisseau de l'Ougeotte.
2. La zone située à l'ouest de Port-sur-Saône et Scey-sur-Saône, entre les communes de Chargey-lès-Port et Confracourt, composée principalement de deux taches forestières. L'une comprend le Grand Bois et Bois de Chargey au sud de Chargey-lès-Port, l'autre les bois de Confracourt et du Prince de Beaufrémont.
3. Au sud-ouest de Vesoul, plusieurs taches forestières de taille moyenne comportant entre autres, le Grand Bois de Mailley.
4. Au sud de Noroy-le-Bourg avec le Bois de Noroy à l'ouest de Noroy-le-Bourg et les Grands Bois au sud de Borey.
5. A l'extrême est du Pays, une zone localisée au sud-est de Citers composée principalement du Bois des Franches Communes.

6. Une sixième zone située au nord de Port-sur-Saône, constituée du Bois de la Grande Brosse au sud de Villers-lès-Luxeuil, du Bois de Montcharmon au sud de Neurey-en-Vaux et du Bois de Breurey, au nord de Provenchère.
7. Enfin, au nord du Pays, un réseau linéaire de forêts d'est en ouest entre les communes de Blondefontaine et Polaincourt-et-Clairefontaine.

La sous-trame des milieux ouverts et xériques

La sous-trame de milieux ouverts et xériques est principalement composée de milieux ouverts agricoles ainsi que de milieux xériques (à caractère aride, occupé par des espèces faune/flore adaptées à la sécheresse). Elle est constituée de tous les habitats correspondants aux prairies permanentes, aux pelouses sèches, aux prés, etc. Ce sont des habitats à dominance de plantes herbacées, façonnés par l'activité agricole qui limitent leur fermeture naturelle. Les milieux ouverts représentent plus du quart des milieux naturels (44 433 ha, soit 26 % des milieux naturels).

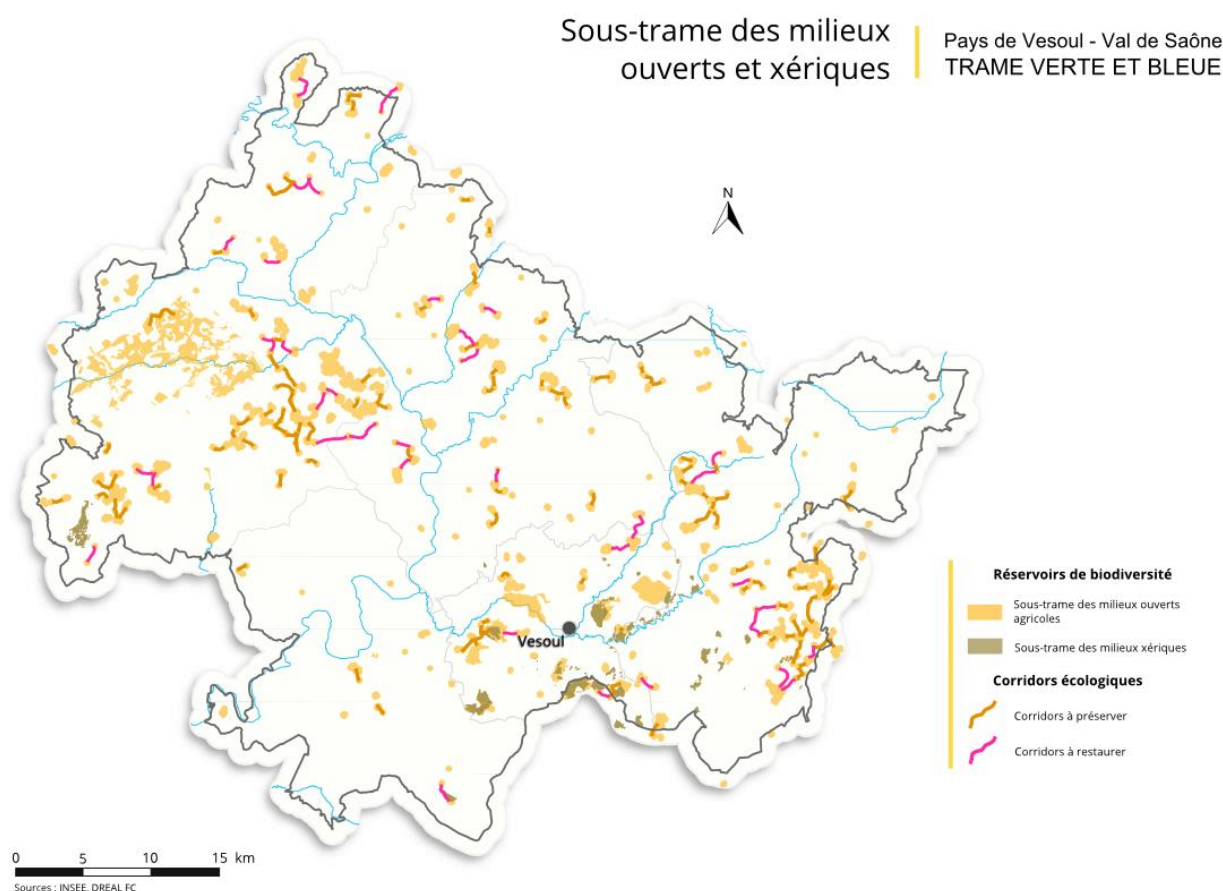


Figure 52 : Éléments de la TVB définis par le projet de SCoT du PVVS (source : PVVS)

Ces milieux accueillent nombre d'insectes, notamment orthoptères (Criquet des Genévriers, Barbitiste des Pyrénées) ou lépidoptères (Bacchante), ainsi que certains reptiles (Couleuvre d'esculape, Couleuvre verte et jaune).





Figure 53 : Principales espèces de la sous-trame des milieux ouverts et xériques

L'alternance et l'association avec des milieux semi-ouverts ou fermés (haies, boisements ouverts ou fermés, vergers, etc.), assurent une combinaison très attractive pour les espèces d'oiseaux de bas vol (Alouette des champs, Alouette lulu, Chevêche d'Athéna, Cisticole des joncs, Pie grièche écorcheur, Grive draine) et participent à la vie et au déplacement des espèces.

Cette trame est composée de nombreux sites, souvent de petite taille et souvent séparés les uns des autres. Les réservoirs de biodiversité constitués des pelouses, pelouses sèches, prairies permanentes associées à l'agriculture extensive ne représentent que 7,6 % du territoire soit 14 700 ha (147 km²). Ils sont pour la plupart soumis à des actions anthropiques telles que l'agriculture, les surfaces bâties, les infrastructures... L'importance des enjeux présents sur ces espaces est alors renforcée.

La sous-trame des milieux aquatiques et humides

Sources : INPN-2022, Sigogne-2021

Cette sous-trame est composée des principaux cours d'eau traversant le Pays. Tous les habitats composés d'une végétation adaptée aux milieux humides sont également classés dans cette sous-trame ce qui correspond à tous les milieux inondés de manière occasionnelle ou permanente. Elle comprend notamment les forêts humides, mais aussi les végétations aux abords des cours d'eau traduisant ainsi un habitat composé de végétaux hygrophiles (qui croissent en milieux humides) tels le lierre terrestre ou l'épilobe hérissé.

Les zones humides d'importance sur le territoire ont été identifiées par le Conseil Départemental de Haute-Saône, le Syndicat mixte d'aménagement de la basse et de la moyenne Vallée de l'Ognon, ainsi que la DREAL Franche-Comté. Elles représentent environ 36 ha de tourbières, un peu plus de 500 mares, pour un total de 13 000 ha de milieux humides soit environ 8 % du territoire. Ces milieux sont très attractifs pour la faune en général, offrant points d'eau et nourriture. Ces habitats sont nécessaires à la survie de certaines espèces d'oiseaux (Tarier des prés, Pipit farlouse), de mammifères (Castor d'Europe), d'amphibiens (Triton crêté, Sonneur à ventre jaune), et d'invertébrés (Agrion de Mercure, Leucorrhines douteuse et à gros thorax, Cordulégastre bidenté, Conocéphale des roseaux, Criquet palustre).



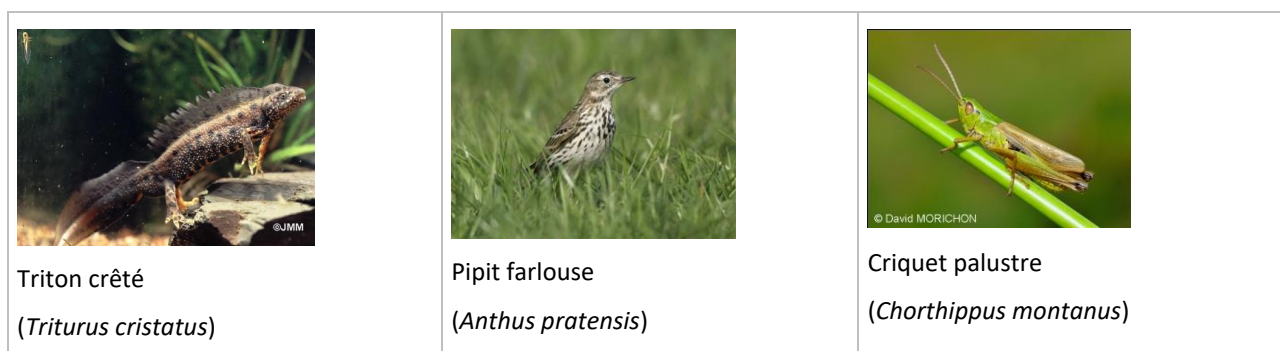


Figure 54 : Principales espèces de la sous-trame des milieux aquatiques et humides

Sur les abords des cours d'eau, les ripisylves sont favorables aux nombreuses espèces d'amphibiens, d'invertébrés et de mammifères, et elles jouent également un rôle essentiel pour le maintien des berges. On y retrouve de nombreux oiseaux, spécifiques de ces milieux : Bergeronnette des ruisseaux, Cincle plongeur et Martin pêcheur d'Europe.

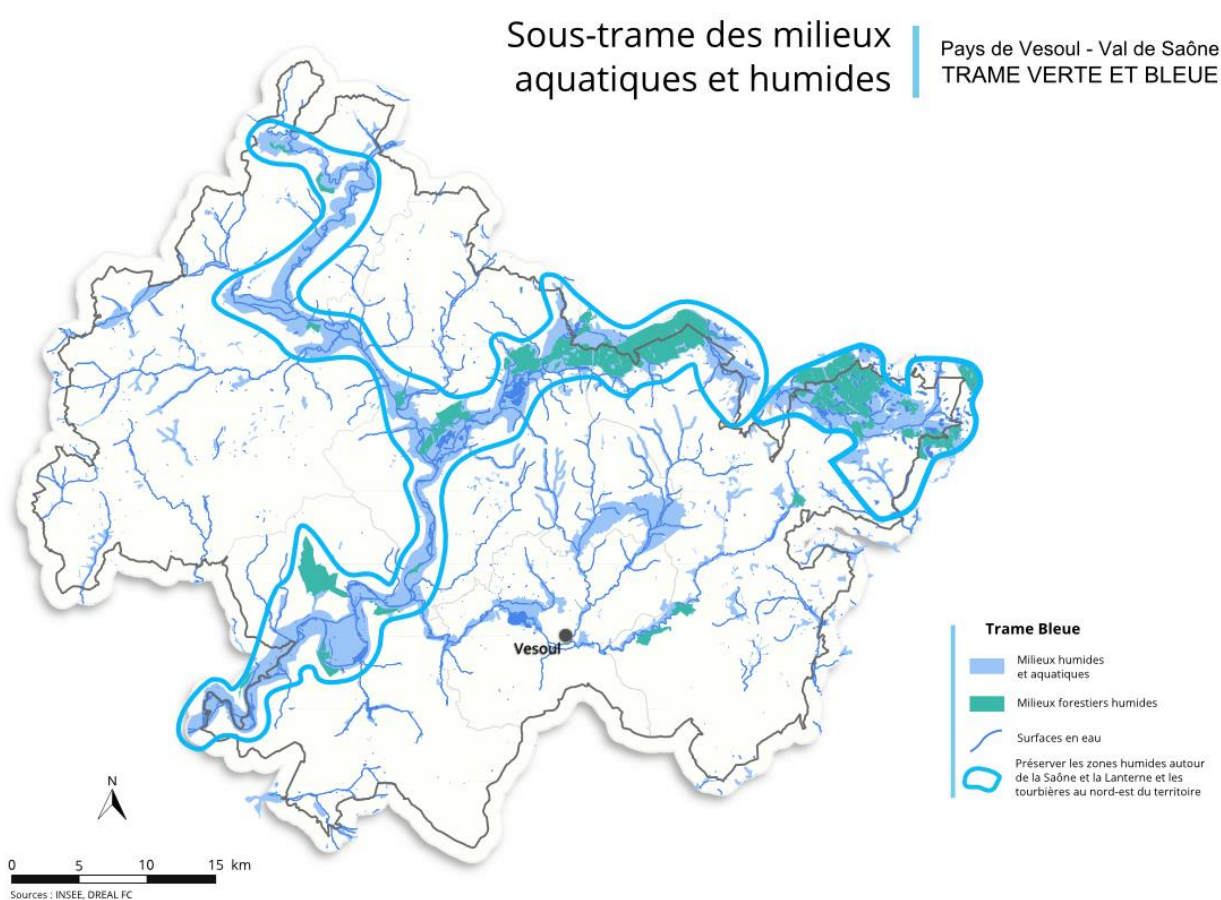


Figure 55 : Trame bleue du PVVS (Source : PVVS-2015)

Trois zones importantes de réservoirs de biodiversité sont observables :

1. La vallée de la Saône longeant la rivière de la Saône et intégrant les zones humides situées de part et d'autre de cette dernière. Elle part du nord du Pays puis se dirige vers le sud-ouest en direction de Gray
2. La vallée de la Lanterne, longeant la rivière de la Lanterne et rejoignant la vallée de la Saône
3. La plaine du Durgeon, située au nord de Vesoul et traversée par la rivière éponyme

Fragmentation et conflits

Les axes de déplacements des espèces peuvent être soumis à certaines fragmentations susceptibles d'affecter leur fonctionnalité. Celles-ci peuvent être d'origine naturelle (présence de cours d'eau, de forts reliefs), et ainsi ne nécessiter

aucun aménagement particulier. Cependant il peut également s'agir de fragmentation d'origine anthropique, auquel cas il est important de les identifier afin de restaurer les continuités naturelles.

1.1.1.1.13 Les fragmentations de la trame verte : milieux forestiers, ouverts et xériques

Au sein du PVVS, les fragmentations sont majoritairement induites par les axes de déplacement. Cependant quelques emplacements urbains peuvent être à l'origine de fortes fragmentations selon leur agencement avec les espaces naturels (urbanisation linéaire, sans coupure d'urbanisation, ou centre urbain étendu non-contournable par les espèces).

La carte ci-après présente les fragmentations principales du territoire :

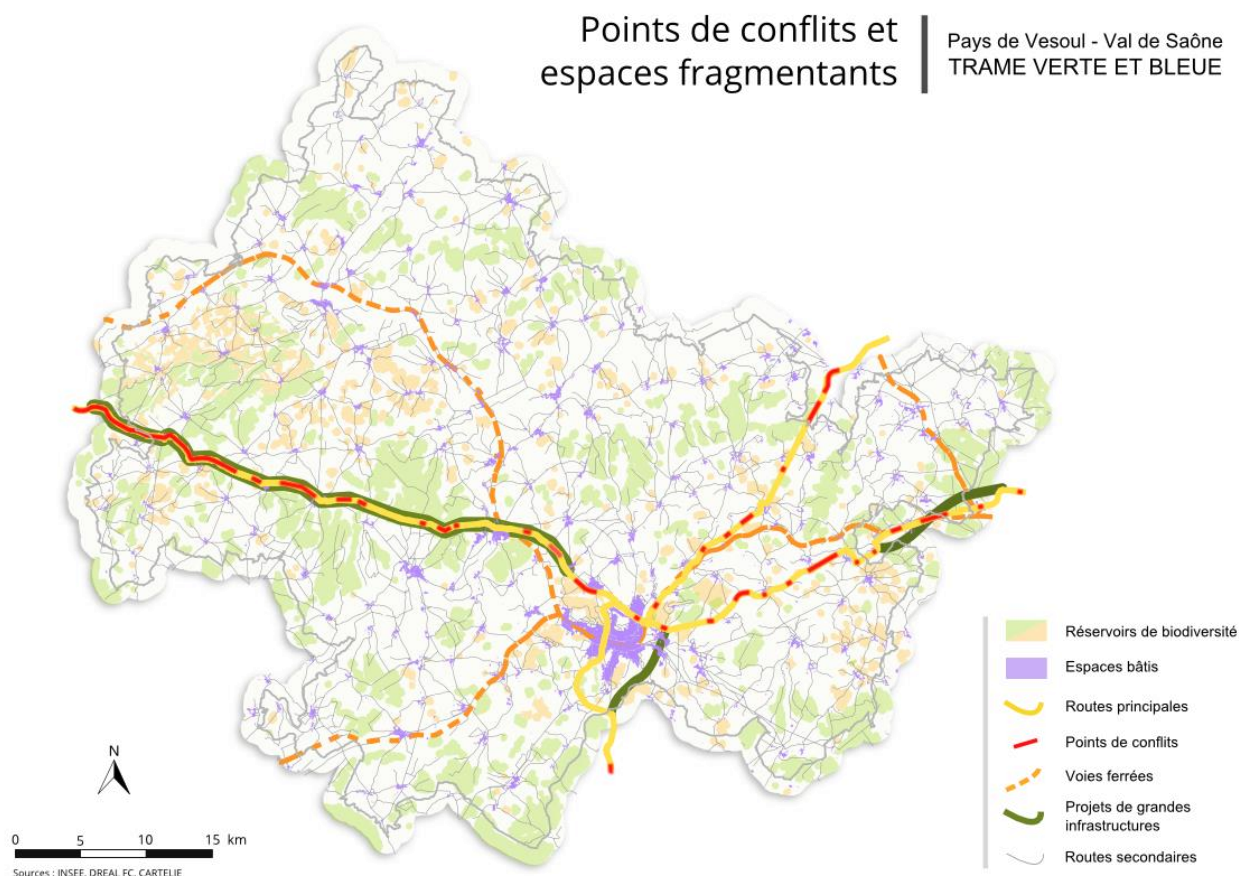


Figure 56 : Fragmentations de la Trame Verte sur le PVVS (Source : PVVS 2015)

De nombreux points de conflits sont également présents, en lien avec les voies de circulation routière principales (N19, N57, D9, D457).

1.1.1.1.14 Les ruptures et conflits des continuités aquatiques

Les axes de déplacements aquatiques peuvent également être concernés par des fragmentations ou obstacles aux déplacements tels des seuils en rivières, barrages, buses, endiguements...

Comme le montre la cartographie suivante, les milieux aquatiques du PVVS sont majoritairement fragmentés par des seuils en rivières et par quelques barrages :

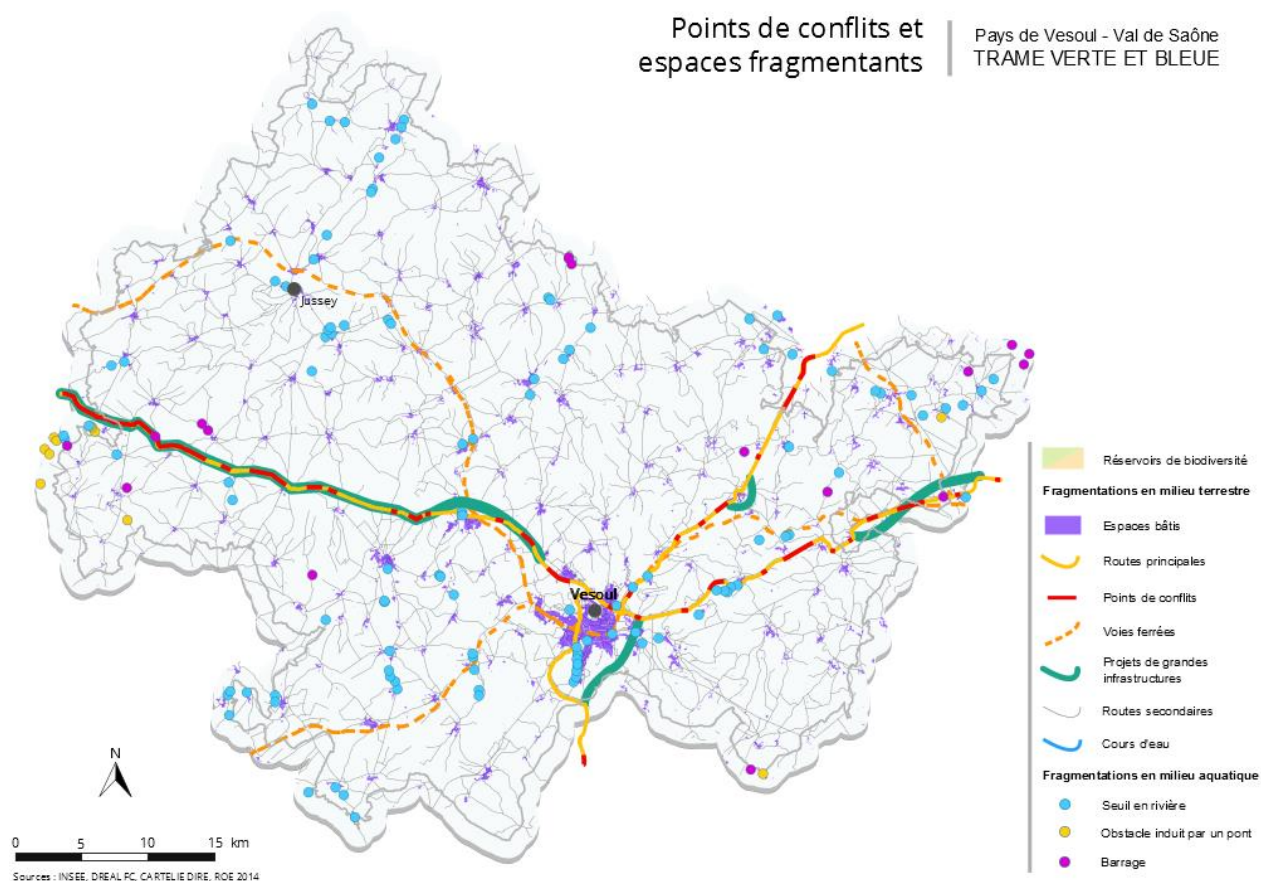
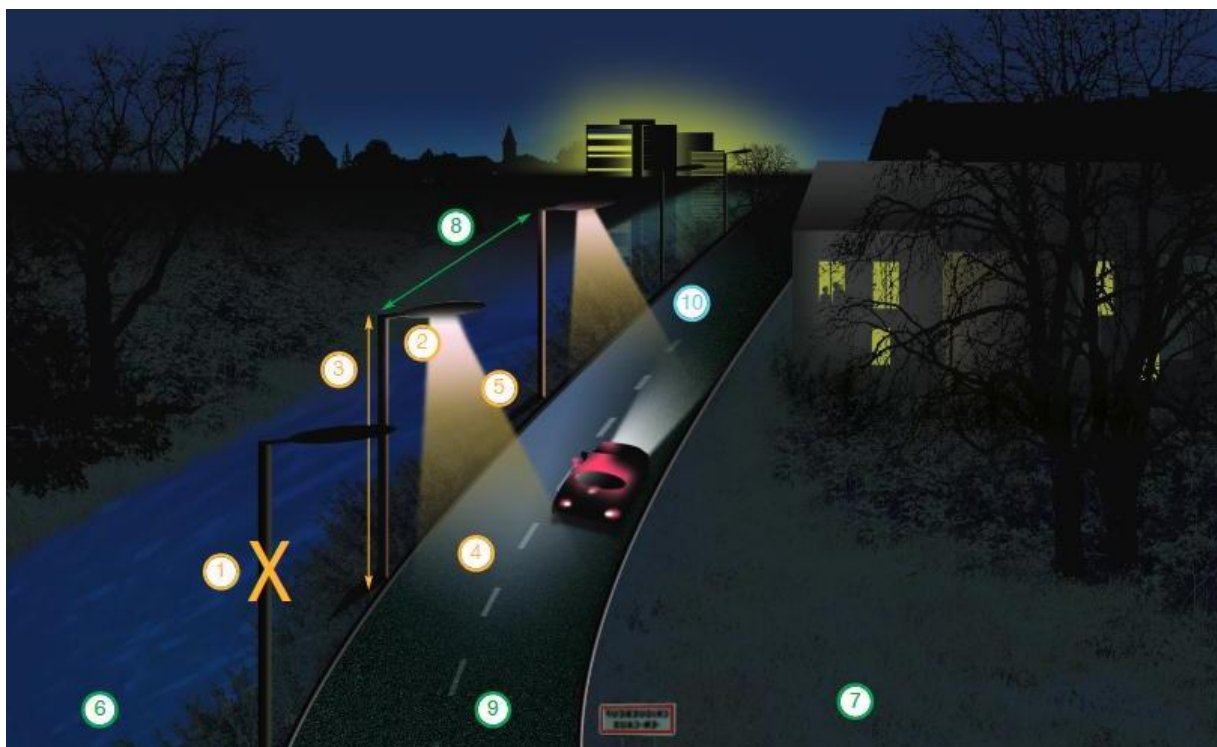


Figure 57 : Fragmentation des milieux aquatiques (Source : PVVS-2015)

1.1.1.1.15 L'éclairage nocturne

Conséquence de l'artificialisation croissante des territoires, l'éclairage nocturne, public ou privé, engendre notamment une perte d'habitats naturels, une fragmentation accrue et une mortalité directe pour les espèces vivant la nuit (insectes volants, oiseaux, chauves-souris, amphibiens, serpents, araignées, mammifères). L'éclairage nocturne perturbe le métabolisme des végétaux (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, perturbation des migrations...). Ces perturbations peuvent aller jusqu'à entraîner la mort par épuisement ou brûlés par la chaleur des lampes.

Des outils réglementaires et techniques existent pour gérer l'éclairage artificiel au sein des continuités écologiques à travers les caractéristiques des points lumineux, leur organisation spatiale et la planification temporelle de l'éclairage. La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement introduit un chapitre spécifique sur la prévention des nuisances lumineuses avec les art. L-583 et suivants. Des prescriptions techniques peuvent être imposées par arrêté ministériel. Les enseignes et publicités lumineuses sont réglementées par la loi notamment sur la durée de fonctionnement.



Caractéristiques des luminaires

- 1- Éviter ou supprimer les lampadaires inutiles
- 2- Angle d'orientation : ne diffuser aucune lumière au-dessus de l'horizontale
- 3- Hauteur des mâts : les plus bas possible pour diminuer leur repérage de loin par la faune
- 4- Éclairer strictement la surface utile au sol
- 5- Lumière émise : émettre une quantité de lumière la plus faible possible, au spectre le plus restreint possible et situé dans l'ombre, réduire au maximum l'éblouissement pour la faune

Organisation spatiale des points lumineux

- 6- Ne pas éclairer les cours d'eau
- 7- Ne pas éclairer les espaces naturels adjacents
- 8- Distance entre les lampadaires : maintenir des espaces interstitiels sombres pour les traversées de la faune
- 9- Revêtement du sol avec un faible coefficient de réflexion sous les éclairages

Dimension temporelle

- 10- Détecteurs de présence

Temporalité réduite au minimum : Heure d'allumage, heure d'extinction, durée d'allumage, variation dans l'année

Figure 58 : Synthèse des différents axes de gestion de l'éclairage artificiel dans les continuités écologiques (Source : Guide Trame noire CPA n°39)

L'éclairage nocturne représente par ailleurs un coût énergétique considérable et altère l'observation du ciel nocturne. Selon l'ADEME, le parc d'éclairage public représente ainsi 47 % de la consommation d'électricité des communes et rejette annuellement 670 ktCOe en France.

L'étude de la trame noire a été réalisée par le Pays en 2023. Les informations qu'apportent cette production sont importantes puisqu'elles confirment l'hypothèse de la forte pollution lumineuse des villes. En effet, le rayonnement autour de Vesoul ou Port-Sur-Saône est très puissant. On remarque également les villes en dehors du Pays à l'est avec Lure et au nord-est avec Luxeuil-les-Bains. Cependant, des bourg-centres ayant des infrastructures éclairées perturbent également les réservoirs qui les traversent. Nous pouvons prendre l'exemple de Scey-sur-Saône, Port-sur-Saône ou encore Jussey qui comportent des infrastructures illuminées toute la nuit. Ces dernières reflètent leurs positions dans le fonctionnement territorial. Elles sont donc au centre de l'armature urbaine. Jussey a même été définie comme un bourg centre d'équilibre, assez loin de Vesoul pour avoir sa propre aire d'influence. Ces bourgs ont donc un éclairage important par leurs nombreux équipements et commerces. Il est aussi intéressant de constater que des communes de moindre importance, des villages de moins de 1000 habitants comme Pusey ont des réservoirs fortement impactés par de grandes infrastructures tels que des grands centres commerciaux, ou d'autres comme Corre, liées au réseau hydrographique. En effet on y retrouve une marina et une capitainerie. Les cours d'eau comme la Saône ou la Lanterne ont donc une influence puisqu'ils forment un axe que suivent les villes dans leur implantation et donc dans la production lumineuse de nuit. Il en est de même pour les nationales qui découpent le paysage. La N19, d'ouest en est, relie les villes en passant par Vesoul tout comme la N57 circulant du nord au sud. Cependant, toute la longueur de la route n'est pas éclairée, laissant des réservoirs épargnés de pollution dans certains secteurs.

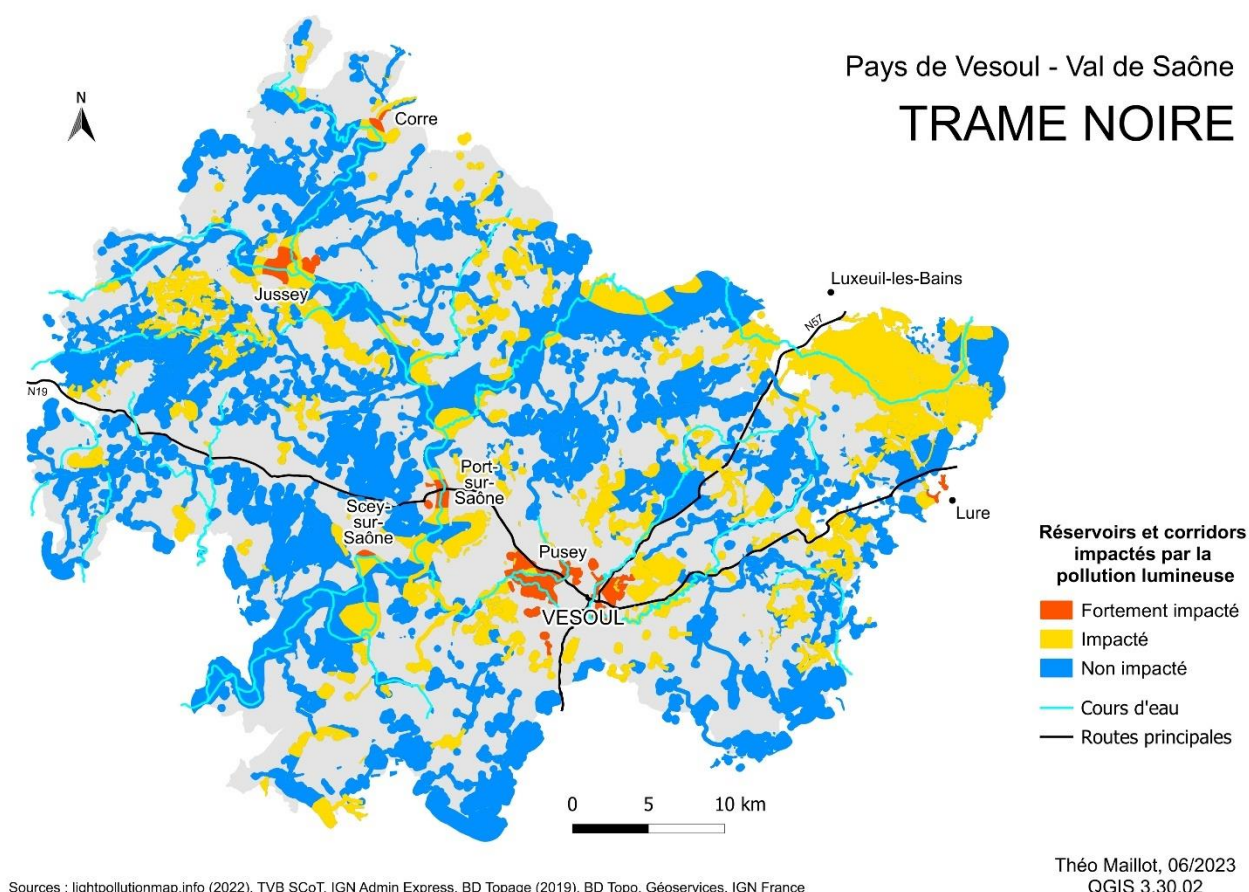


Figure 59. Trame noire du PVVS (source : PVVS)

Préservation des milieux naturels et de la biodiversité

Source : INPN-2022

La connaissance et la préservation de la nature sont déclinées en France à travers de nombreux outils allant du simple inventaire aux conventions de gestion voire aux protections réglementaires fortes. Les paragraphes qui suivent présentent les dispositifs de préservation mis en œuvre sur le territoire.

❖ Des plans nationaux et régionaux d'actions

SOURCE : DRABL BFC

Quatre plans nationaux d'actions sont déclinés sur la région pour la sauvegarde de la loutre, du lynx boréal, du Grand tétras et des chiroptères.

❖ Les périmètres de protection réglementaire

Malgré de nombreux outils de protection forte, un seul outil est mis en œuvre et relève de la préfecture.

Les arrêtés préfectoraux de protection du biotope

Source : INPN-2022

L'arrêté de protection de biotope (APPB) fixé par le Préfet a pour objectif la préservation de milieux naturels identifiés, sur une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.) nécessaires à la préservation d'une espèce.

On dénombre 8 APPB :

Tableau 11. Détail des APPB sur le territoire du PVVS (source : INPN, 2022)

Communes	Nom de l'APPB	Superficie (ha)	Pourcentage sur le PVVS
Port sur Saône	Grenier de Mairie	< 1	< 0,1%
Calmoutier, Colombotte, Dampvalley-lès-Colombe, Fleurey-lès-Faverney, Jussey, Montcey, Velleminfroy et Vesoul	Grottes et galeries de mines	< 1	< 0,1%
Pusey, Vaivre et Montoille, Vesoul	Pelouse de Vesoul-Vaivre	287	0,2%
Abelcourt, Adelans-et-le-Val-de-Bithaine, Auxon, Bourguignon-lès-Conflans, Breurey-lès-Faverney, Châteney, Ehuns, Fleurey-lès-Faverney, Genevrey, La Villeneuve-Bellenoye-et-la-Maize, Mailleroncourt-Charrette, Meurcourt, Montigny-lès-Cherlieu, Preigney, Provenchère, Quers, Rosières-sur-Mance, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin, Velorcey, Vernois-sur-Mance, Villers-lès-Luxeuil, Vilory, Visoncourt, Vitrey-sur-Mance,	Biotope de l'Ecrevisse à pattes blanches et de la Truite Fario	1291	0,8%
Echenoz-la-Méline	Grotte de la Baume	19	< 0,1%
Conflandey, Faverney	Plaine humide de la Noue rouge	69	< 0,1%
Aisey-et-Richecourt	Domaine du château d'Aisey-et-Richecourt	7	< 0,1%
Cubry-lès-Faverney	Combles de l'ancienne mairie de Cubry-lès-Faverney	< 1	< 0,1%

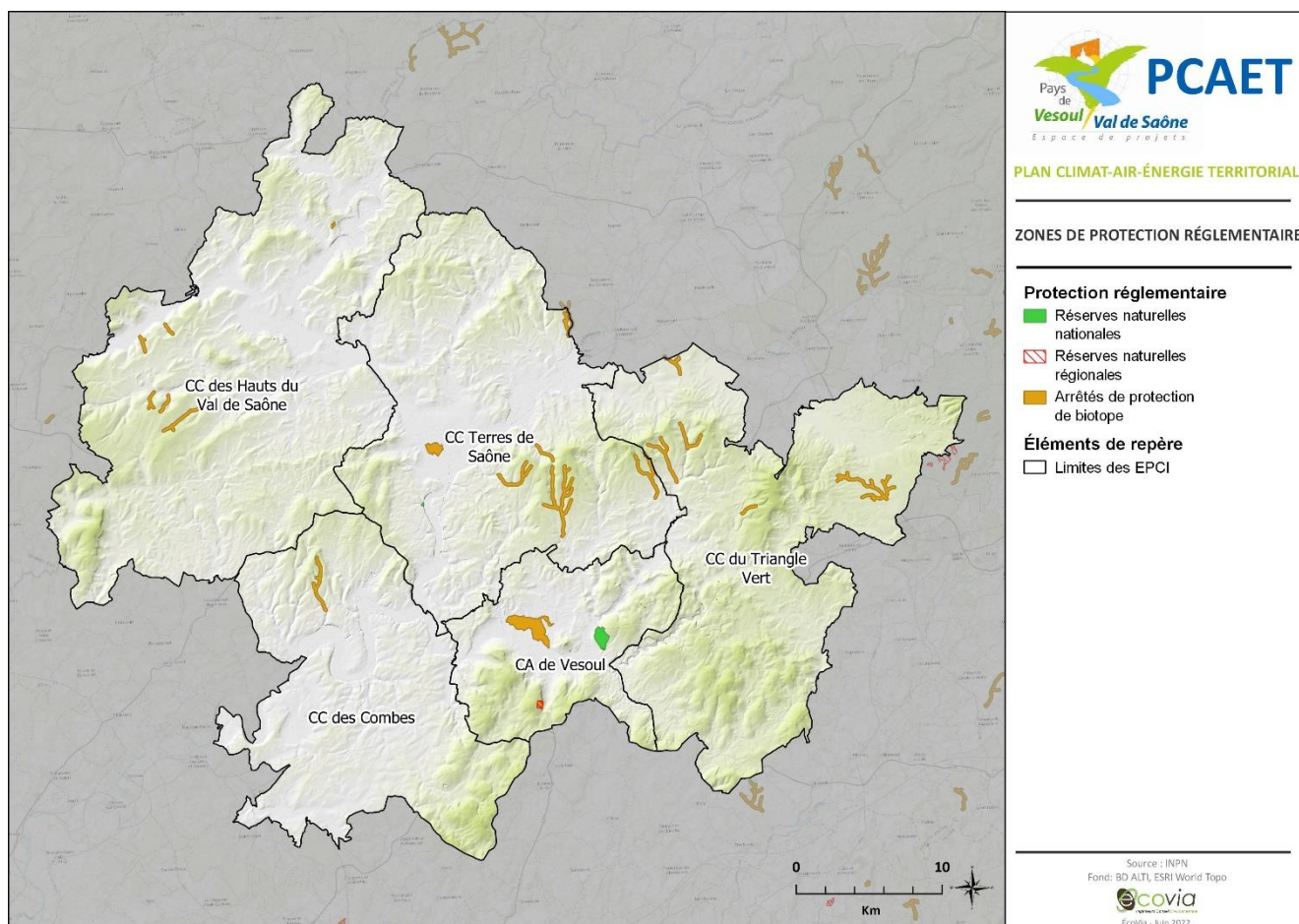


Figure 60. Zones de protections réglementaires sur le PVVS (source : INPN, 2022)

❖ Les périmètres de protection par acquisition foncière

Les périmètres du Conservatoire des espaces naturels (CEN Franche-Comté)

SOURCE : INPN-2022

Le Conservatoire des espaces naturels peut acquérir des terrains ou négocier des baux pour assurer la gestion d'un patrimoine naturel.

Sur le territoire, plus particulièrement dans la CCTDS, deux sites - La Noue Diot (Faverney) et Le Colombey (Fleurey-lès-Faverney, Amoncourt) - sont gérés par le CEN.

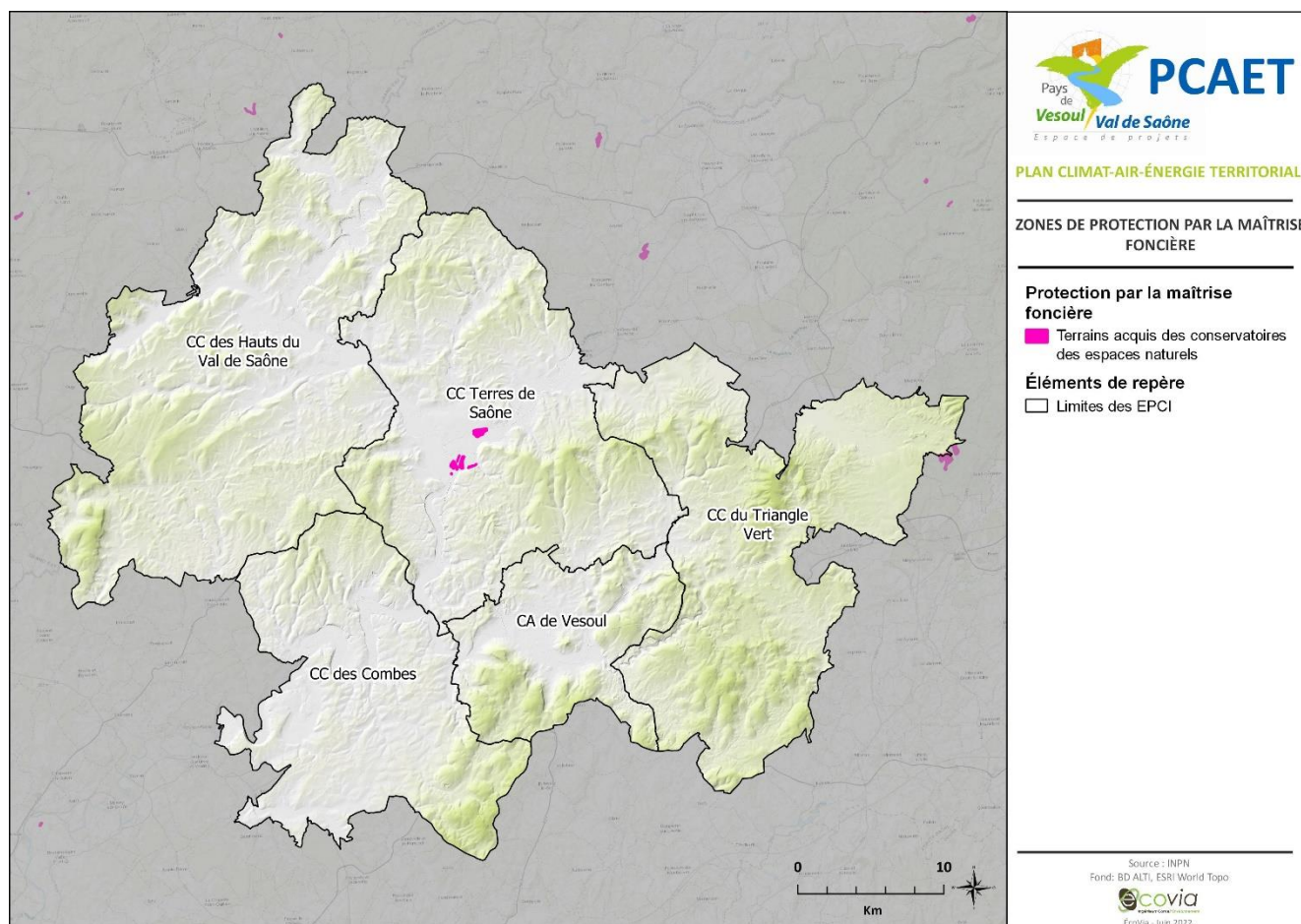


Figure 61. Zones de protection par maitrise foncière sur le PVVS (source : INPN, 2022)

❖ Les périmètres de protection contractuelle

SOURCE : INPN-2022

Le réseau Natura 2000 : neuf sites sur le territoire



Les Directives européennes, Oiseaux et Habitats, ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation européens. Le réseau Natura 2000 regroupe des SIC, des ZPS et des ZSC : Natura 2000 représente un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats.

Les ZPS (zones de protection spéciale) sont pour la plupart issues des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire et traduisent la mise en œuvre de la **Directive Oiseaux**.

Les SIC (sites d'importance communautaire) participent à la préservation d'habitats d'intérêt communautaire et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Les ZSC (zones spéciales de conservation) présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la Directive européenne 92/43/CEE de 1992, plus communément appelée **Directive Habitats**. Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette Directive permettent la désignation d'un SIC. Après arrêté ministériel, le SIC devient une ZSC et est intégré au réseau européen Natura 2000.

Au titre de ces deux directives, neuf sites sont recensés au sein du PVVS qui se chevauchent.

Tableau 12. Sites Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2022)

Sites Natura 2000		Superficie (ha)
4 Zones de protection spéciale (Directive oiseaux)		
FR4312006	Vallée de la Saône	17 906
FR4312014	Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine	1 941
FR4312015	Vallée de la Lanterne	23 880
FR4312028	Plateau des mille étangs	20 555
5 Zones spéciales de conservation (Directive habitats faune flore)		
FR4301344	Vallée de la Lanterne	23 880
FR4301346	Plateau des mille étangs	20 555
FR4301342	Vallée de la Saône	17 906
FR4301338	Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine	1 941
FR4301345	Réseau de cavités à Rhinolophes de la région de Vesoul (4 cavités)	13

On remarque que la majorité des sites Directive Oiseaux (ZPS) chevauchent les sites Directive Habitats (ZSC) :

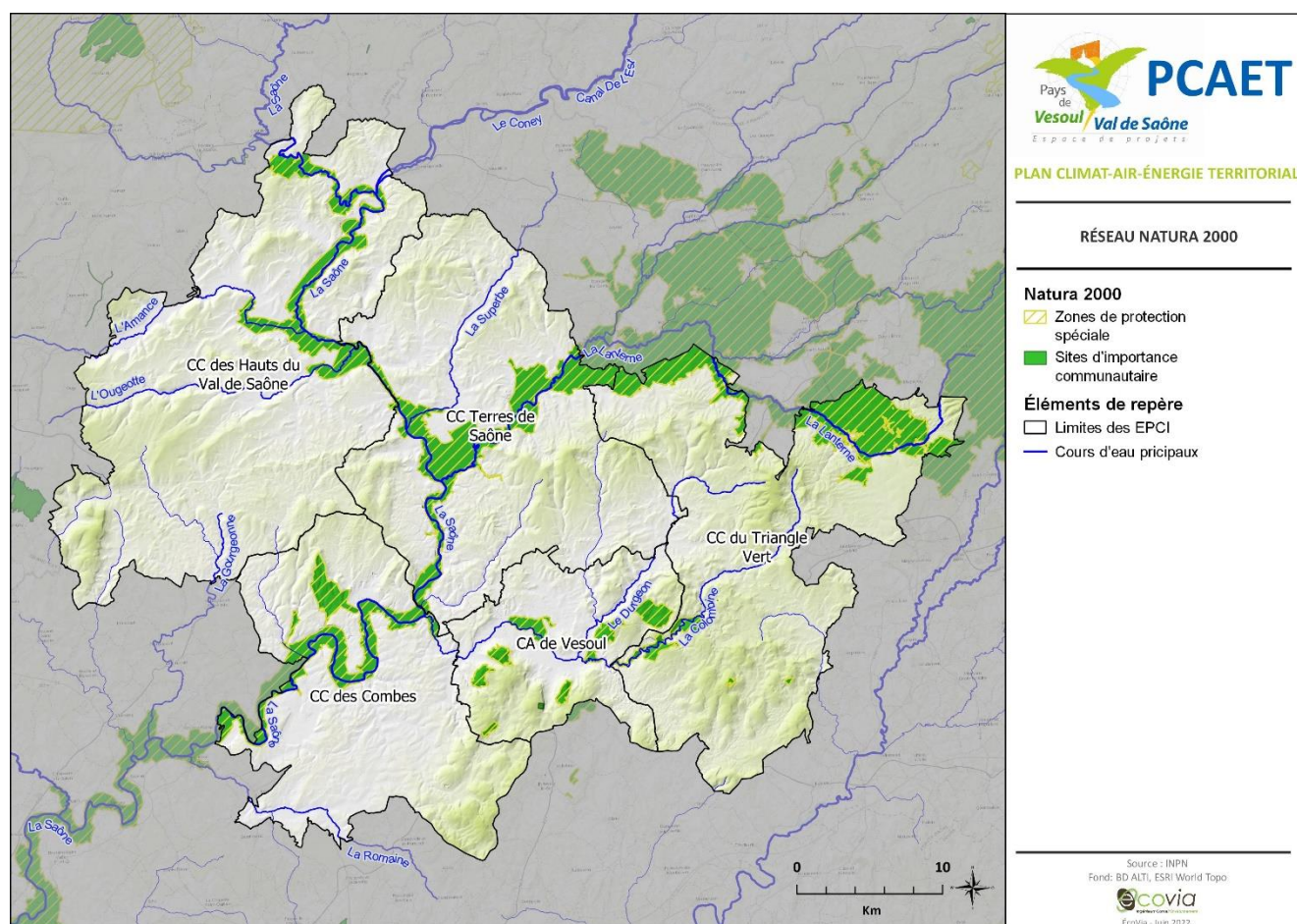


Figure 62. réseau Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2022)

Les usages et pressions

❖ 1 % du territoire est sous protection réglementaire forte

L'analyse des protections sans double compte montre que seulement 1% du territoire est sous protection forte réglementaire et foncière pour une superficie inventoriée au titre de sa richesse écologique de 7 % environ.

Environ 11 % sont sous dispositifs de préservation ou de gestion (N2000).

Tableau 13 : Synthèse des périmètres de gestion, connaissance ou protection des milieux naturels (source : INPN, 2022)

Types de protection sur le domaine terrestre (sans double compte)	Superficie (ha)	Recouvrement du PVVS
Superficie inventoriée (ZNIEFF)	25401,1	15,2%
Superficie sous protection réglementaire et foncière (APPB, ENS, terrains du CEN, Réserves, Sites Classés)	1834,5	1,1%
<i>dont superficie sous protection strictement réglementaire (APPB, Réserves, Sites Classés)</i>	1770	1,1%
<i>dont superficie sous maîtrise foncière (Terrains du CEN)</i>	118,8	0,1%
Superficie sous protection contractuelle (N2000, PNR)	16923,4	10,1%
<i>dont superficie N2000</i>	16923,4	10,1%
Total des dispositifs de préservation/gestion (sans double compte) sans ZNIEFF	18041,8	10,8%
Croisement avec la superficie en ZNIEFF	11507,6	6,9%

La carte suivante synthétise l'ensemble des périmètres de protection et de gestion en vigueur à ce jour ainsi que les périmètres d'inventaires ZNIEFF.

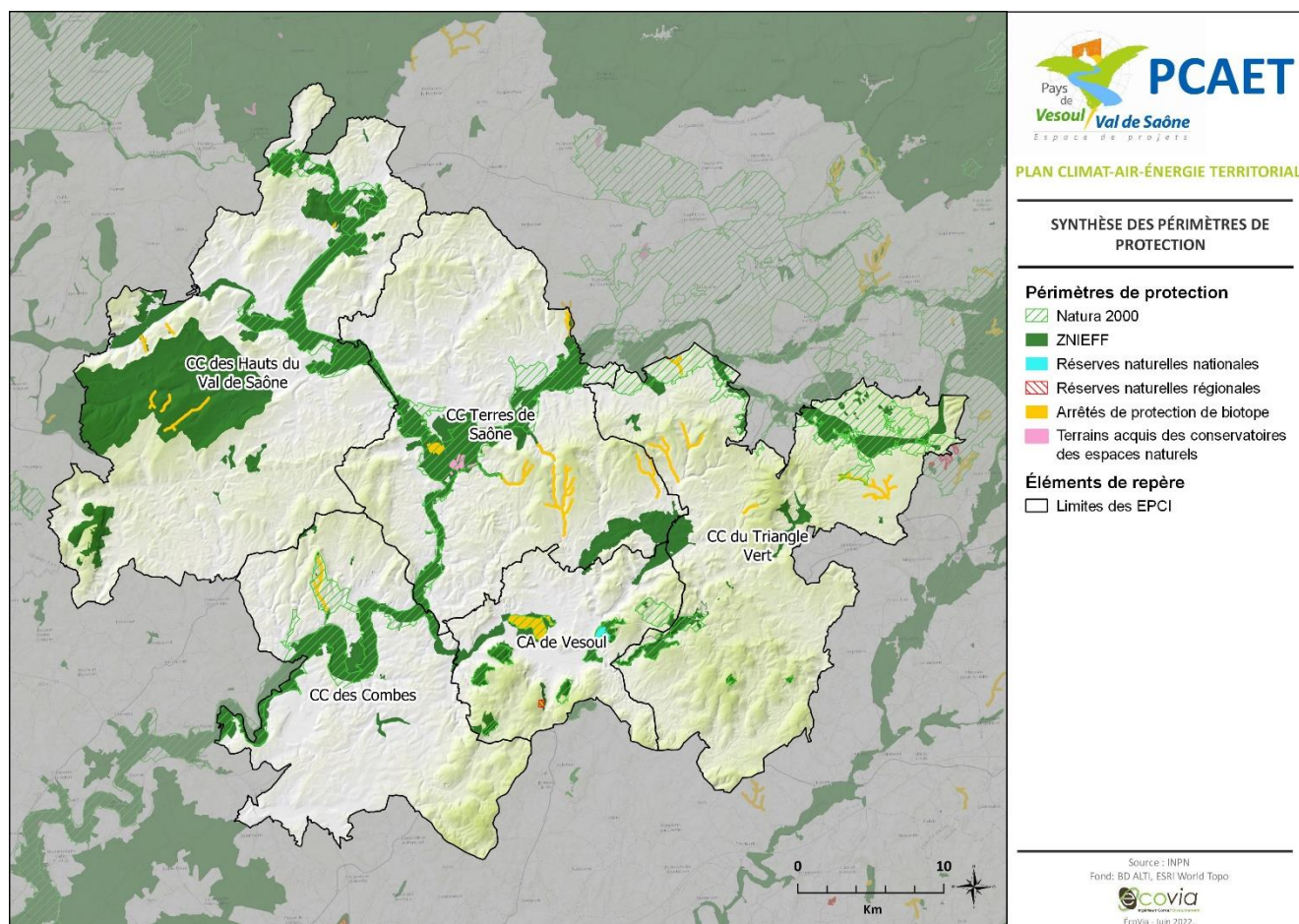


Figure 63. Synthèse des périmètres de protection à l'échelle du PVVS (source : INPN, 2022)

❖ Les pressions liées à l'homme

Les obstacles à la libre circulation des espèces

Comme vu précédemment, les principaux obstacles à la libre circulation des espèces correspondent aux voies de circulation routière (N19, N57, D9, D457), et à la présence de seuils en rivières.

L'urbanisation

Lorsqu'elle se fait par extension sur les espaces naturels, l'urbanisation conduit à la destruction directe des milieux. Elle induit également des prélèvements de ressources (eau, matériaux, énergie).

❖ Les pressions liées à des facteurs environnementaux

Le stress hydrique

Les précipitations sont en moyenne relativement abondantes et assez également réparties sur l'année. Un léger stress hydrique est cependant observé sur les mois de juillet et août.

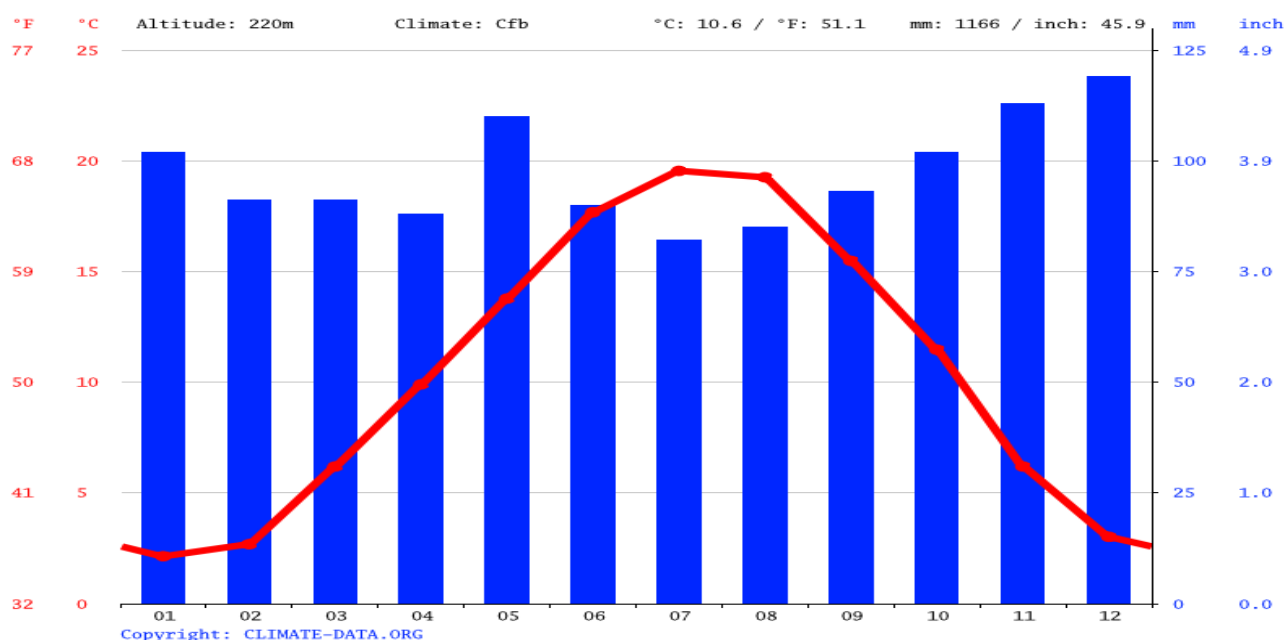


Figure 64 : Diagramme ombrothermique de Vesoul. Source : Climate-data.org-2022

Le changement climatique

Les effets indirects (pression sur la ressource en eau, artificialisation des sols, fragmentation des milieux) restent plus importants sur la biodiversité que les effets directs du changement climatique (augmentation de la température, modification de la pluviométrie, occurrence des périodes de sécheresse).

Malgré tout, il représente une pression supplémentaire qui se superpose à celles déjà existantes sur les écosystèmes naturels. Les périodes de stress hydrique augmentent la vulnérabilité des milieux et le risque de mortalité d'espèces n'ayant pas la capacité d'adaptation aux nouvelles contraintes climatiques. Les nombreuses espèces des milieux aquatiques et humides sont très sensibles au stress hydrique. L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des épisodes de sécheresse liée au changement climatique pourra entraîner le dépérissement de certaines espèces floristiques et faunistiques.

Les espèces exotiques envahissantes

SOURCE : ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ, OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA BIODIVERSITÉ (2021)

Sur les 84 espèces exotiques envahissantes (EEE) recensées à l'échelle nationale par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), **on en recense 59 en région BFC, dont 22 espèces animales et 37 espèces végétales**. Ce nombre d'EEE est en progression depuis 1979, avec un rythme moyen de 5 EEE supplémentaires observés tous les 10 ans par département. Les vallées alluviales, dont la Saône, sont des zones particulièrement touchées par des densités importantes d'EEE.

Ci-dessous la liste des espèces recensées sur la région.

Tableau 14. Liste des 59 EEE observées en région BFC, issue de la liste de référence nationale (Touroult et al., 2016)

FAUNE			FLORE	
N°	Groupe	Espèce	N°	Espèce
1	Amphibien	Grenouille taureau (<i>Lithobates catesbeianus</i>)	1	Ambroise à feuilles d'armoise (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)
2	Crustacé	Crabe chinois (<i>Eriocheir sinensis</i>)	2	Aster des jardins (<i>Symphyotrichum novi-belgii</i>)
3	Crustacé	Écrevisse américaine (<i>Decapoda limosa</i> syn. <i>Orconectes limosus</i>)	3	Aster lancéolé (<i>Symphyotrichum lanceolatum</i>)
4	Crustacé	Écrevisse de Californie ou Écrevisse signal (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	4	Azolla fausse-fougère (<i>Azolla filiculoides</i>)
5	Crustacé	Écrevisse de Louisiane (<i>Procambarus clarkii</i>)	5	Balsamine à petites fleurs (<i>Impatiens parviflora</i>)
6	Insecte	Coccinelle asiatique (<i>Harmonia axyridis</i>)	6	Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i>)
7	Insecte	Frelon asiatique ou Frelon à pattes jaunes (<i>Vespa velutina</i>)	7	Berce du Caucase (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)
8	Insecte	Pyrâle du buis (<i>Cydolima perspectalis</i>)	8	Bident feuillé (<i>Bidens frondosa</i>)
9	Mammifère	Chien viverrin (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	9	Buddleja à papillons ou Buddleja du Père David (<i>Buddleja davidii</i>)
10	Mammifère	Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>)	10	Cabomba de Caroline (<i>Cabomba caroliniana</i>)
11	Mammifère	Rat musqué (<i>Ondatra zibethicus</i>)	11	Cerisier tardif ou Cerisier noir (<i>Prunus serotina</i>)
12	Mammifère	Raton laveur (<i>Procyon lotor</i>)	12	Conyze du Canada (<i>Erigeron canadensis</i>)
13	Mollusque	Moule zébrée (<i>Dreissena polymorpha</i>)	13	Datura officinal ou Stramoine (<i>Datura stramonium</i>)
14	Oiseau	Érismature rousse (<i>Oxyura jamaicensis</i>)	14	Élodée à feuilles étroites (<i>Elodea nuttallii</i>)
15	Oiseau	Ibis sacré (<i>Threskiornis aethiopicus</i>)	15	Élodée dense ou Egérie (<i>Egeria densa</i>)
16	Oiseau	Perruche à collier (<i>Psittacula krameri</i>)	16	Élodée du Canada (<i>Elodea canadensis</i>)
17	Poisson	Perche soleil (<i>Lepomis gibbosus</i>)	17	Érable negundo (<i>Acer negundo</i>)
18	Poisson	Poisson-chat (<i>Ameiurus melas</i>)	18	Faux-vernis du Japon ou Ailante glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>)
19	Poisson	Pseudorasbora ou Goujon asiatique (<i>Pseudorasbora parva</i>)	19	Grand lagarosiphon ou Lagarosiphon élevé (<i>Lagarosiphon major</i>)
20	Poisson	Silure glane (<i>Silurus glanis</i>)	20	Impatience de Balfour (<i>Impatiens balfourii</i>)
21	Reptile	Trachémyde écrite ou Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta</i>)	21	Jussie à grandes fleurs (<i>Ludwigia grandiflora</i>)
22	Reptile	Trachémyde à tempes rouges ou Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta elegans</i>)	22	Jussie rampante (<i>Ludwigia peploides</i>)
			23	Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>)
			24	Lentille d'eau minuscule (<i>Lemna minuta</i>)
			25	Myriophylle aquatique (<i>Myriophyllum aquaticum</i>)
			26	Raisin d'Amérique (<i>Phytolacca americana</i>)
			27	Renouée de Bohême (<i>Reynoutria x bohemica</i>)
			28	Renouée de Sakhaline (<i>Reynoutria sachalinensis</i>)
			29	Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>)
			30	Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)
			31	Séneçon en arbre ou Baccharis à feuilles d'Halimione (<i>Baccharis halimifolia</i>)
			32	Séneçon sud-africain (<i>Senecio inaequidens</i>)
			33	Solidage du Canada ou Gerbe d'or (<i>Solidago canadensis</i>)
			34	Solidage géant (<i>Solidago gigantea</i>)
			35	Topinambour (<i>Helianthus tuberosus</i>)
			36	Vergerette de Barcelone (<i>Erigeron sumatrensis</i>)
			37	Vigne-vierge commune (<i>Parthenocissus inserta</i>)

Liste des 59 espèces exotiques envahissantes observées en Bourgogne-Franche-Comté, issue de la liste de référence nationale (Touroult et al., 2016)

Analyse du diagnostic

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade ? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire		Facteurs d'évolution négative

Situation actuelle : Milieux naturels et biodiversité		Facteurs d'évolution	
+	Le territoire traversé par la Saône et situé au sud du massif des Vosges présente une variété de milieux naturels.	↘	La fermeture des milieux, l'augmentation du stress hydrique en période estivale et la pression d'urbanisation menace les populations et la diversité des espèces faune/flore.
+	Une richesse floristique et faunistique identifiée à travers les 83 ZNIEFF du PVVS (15,2% du territoire).	↘	7% des espaces inventoriés sont sous dispositif de gestion.

Situation actuelle : Milieux naturels et biodiversité		Facteurs d'évolution
+	De nombreux milieux humides diversifiés (prairies, tourbières, forêts) et trois cours d'eau important : la Saône, le Durgeon et la Lanterne.	Les protections réglementaires et contractuelles sur certains de ces espaces permettent de limiter l'impact anthropique. Le réchauffement climatique augmente la vulnérabilité de ces milieux.
-	Les périmètres sous protection forte ne représentent que 1,1% du territoire.	=
+	9 sites Natura 2000 liés à différents habitats (plateaux, pelouses, vallées, cavités).	=
+	Un diagnostic des TVB reposant sur trois sous-trames : milieux forestiers, milieux ouverts et xériques et milieux aquatiques et humides...	?
-	... qui ne couvre pas l'ensemble du territoire et qui n'est pas opposable aux documents d'urbanisme.	?
-	Les corridors écologiques présentent de nombreux points de conflits, principalement liées aux voiries, aux seuils en rivières et aux barrages.	=
-	59 des 84 espèces exotiques envahissantes recensées à l'échelle nationale sont observées en région, notamment au niveau de la vallée alluviale de la Saône.	On recense en moyenne 5 EEE supplémentaires tous les 10 ans par département de la région.

Ressource en eau

Articulation de la thématique avec le PCAET

Il est devenu essentiel d'aborder les problématiques multiples de la ressource en eau en tenant compte du cycle de l'eau dans sa totalité. Ainsi, les ressources superficielles et souterraines ou encore les rejets d'eaux usées et la gestion des eaux pluviales sont autant d'éléments à analyser et traiter de manière interdépendante.

La ressource en eau est devenue une question prégnante de l'adaptation au changement climatique d'un territoire du fait du cumul des multiples usages de la ressource qui s'intensifient dans les périodes où elle se fait la plus rare.

A travers ses actions, le PCAET peut intervenir en complément des politiques de l'eau pour réduire les pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource en eau et l'état du réseau hydrographique.

Rappels réglementaires

❖ Principales réglementations

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) votée en 1992 a instauré deux documents d'importance majeure dans la gestion de l'eau : le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Le premier fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi LEMA, et ce au niveau des 7 principaux bassins hydrographiques métropolitains : Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée, Corse et Seine-Normandie. Il doit s'accompagner d'un programme de mesures qui décline ses grandes orientations en actions concrètes (amélioration de certaines stations d'épuration, restauration des berges sur certains cours d'eau, etc.).

Le second peut s'apparenter à une déclinaison plus locale du premier document à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère...), mais qui doit être compatible avec le SDAGE. Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État...) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau et fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. La portée juridique du SAGE a été renforcée, désormais le SAGE se compose de deux documents :

- Le Plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) qui précise les conditions de réalisation des objectifs stratégiques et spécifiques du SAGE en évaluant les moyens financiers nécessaires à leur mise en œuvre. Les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives (administration et collectivités) doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD.
- Le Règlement qui édicte des règles précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD. Il est opposable à toute personne publique ou privée.
- Ces schémas possèdent une portée juridique forte qui s'impose à de nombreux documents administratifs. À ce titre, le PLUI doit être compatible avec les orientations fixées par ces documents. Il convient donc de tenir compte le plus en amont possible de leurs orientations.

Le SDAGE est un document de planification concertée de la politique de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique. En France Métropolitaine, 7 SDAGE se déclinent en schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), ces documents sont des outils de planification fixant les orientations pour la préservation et la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle d'un bassin versant. Ils permettent de définir et de mettre en œuvre une politique locale cohérente pour satisfaire les besoins en eau tout en préservant la ressource et les milieux. Ils prennent donc en compte les orientations des SDAGE élaborés au niveau de chaque grand bassin hydrographique.

Le PVVS est situé sur le territoire de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. Il est ainsi couvert par le SDAGE du Bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 qui porte les objectifs de préservation et de gestion de la ressource en eau.

❖ *Définitions*

L'état écologique d'une masse d'eau superficielle est une appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementale par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et mauvais (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la Directive Cadre sur l'Eau - DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

L'état chimique d'une masse d'eau souterraine est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée² due aux activités humaines.

Eléments de diagnostic

SOURCE : DIAGNOSTIC DU PCAET 2019

Selon l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, 40 % des territoires qu'elle couvre sont en déficit d'eau chronique. Cela engendre une dégradation de la biodiversité impactée par l'assèchement des zones humides, la baisse des débits dans les rivières et leur moindre capacité de dilution des polluants et d'autoépuration.

Les territoires de Bourgogne-Franche-Comté seraient exposés aux baisses de débit les plus importantes. La Saône est sensible à l'eutrophisation, c'est-à-dire à l'accumulation des nutriments (azote et phosphore) dans l'eau, favorisant le développement d'algues qui absorbent l'oxygène aux dépens des espèces aquatiques, entraînant la mort de l'écosystème. La baisse des débits accentue ce processus.

❖ *Réseau hydrographique*

D'après les données de l'Agence de l'eau RMC, le territoire est parcouru par 46 cours d'eau dont trois principaux :

- **La Saône** : principal fleuve du territoire et affluent direct du Rhône, il traverse le PVVS à l'ouest, la CC des Hauts du Val de Saône, la CC Terres de Saône et la CC des Combes.
- **Le Durgeon** : affluent de la Saône, au centre du territoire, il traverse la CA de Vesoul, la CC des Combes, la CC du Triangle Vert et la CC Terres de Saône.
- **La Lanterne** : affluent de la Saône, il traverse le nord-est du territoire sur la CC Terres de Saône et la CC du Triangle Vert.

² Dans les territoires littoraux, les prélèvements excessifs d'eau par pompages dans des forages souterrains proches du littoral peuvent occasionner une entrée d'eau salée irréversible pour les réserves côtières d'eau douce, nécessaires tant pour les activités humaines (alimentation en eau potable, usages agricoles, industriels, touristiques et conchyliques) que pour préserver la biodiversité des espaces naturels.

On recense neuf masses d'eau souterraine sur le territoire :

Tableau 15. Liste des masses d'eau souterraine sur le PVVS et code associé (source : agence de l'eau RMC)

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau souterraine
FRDG123	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône
FRDG202	Calcaires du Muschelkalk supérieur et grès rhétiens dans BV Saône
FRDG217	Grès Trias inférieur BV Saône
FRDG315	Alluvions de l'Ognon
FRDG344	Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon
FRDG391	Alluvions de l'interfluve Breuchin - Lanterne en amont de la confluence
FRDG392	Alluvions de la Lanterne et de ses affluents en aval de la confluence Breuchin-Lanterne
FRDG500	Formations variées de la bordure primaire des Vosges
FRDG506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône

Les modèles climatiques annoncent moins de débits dans les cours d'eau, surtout en été : - 80 % dans certains cours d'eau du sud, sinon au moins - 30 % sur les débits d'été.

❖ Qualité de la ressource

SOURCE : ETAT DES LIEUX DE L'EAU DU SDAGE RMC 2016 ET 2021

Masses d'eau superficielle

En 2021, sur les 46 cours d'eau, 44 sont en bon état chimique. On constate une amélioration de l'état des cours d'eau sur le territoire par rapport à 2016 où 7 étaient en mauvais état chimique. Deux demeurent en mauvais état : le « Durgeon aval » et le « Coney du ruisseau d'Hautmougey à la confluence avec la Saône ». Ces deux cours d'eau traversent la CA de Vesoul, la CC des Combes et la CC des Hauts du Val de Saône.

Concernant l'état écologique, seulement 6 cours d'eau présentent un bon état en 2021, malgré une amélioration de l'état général entre 2016 et 2021. La « Saône du Coney à la confluence avec le Salon » s'est améliorée passant du mauvais état en 2016 à l'état médiocre en 2021. Pour autant, la rivière de la Vaugine sur la CA de Vesoul s'est dégradée de médiocre à mauvais et l'Ougeotte sur la CC des Hauts du Val de Saône s'est dégradée de l'état moyen à mauvais.

Tableau 16 : Evolution de l'état écologique et chimique des masses d'eaux superficielles du PVVS entre 2016 et 2021 (source : SDAGE RMC Etat des lieux 2021)

Qualité	Etat chimique 2016	Etat chimique 2021	Tendance 2016-2021	Etat écologique 2016	Etat écologique 2021	Tendance 2016-2021
Bon	39	44	amélioration	5	6	amélioration
Moyen	/	/	/	19	27	amélioration
Médiocre	/	/	/	21	11	amélioration
Mauvais	7	2	amélioration	1	2	dégradation

Selon l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, les territoires de Franche-Comté et Bourgogne seraient exposés aux baisses de débit les plus importantes. La Saône est sensible à l'eutrophisation, c'est-à-dire à l'accumulation d'azote et phosphore, favorisant le développement d'algues qui perturbent l'équilibre de l'écosystème. La baisse des débits accentue ce processus.

Les cartes suivantes présentent l'état chimique et écologique du réseau hydrographique.

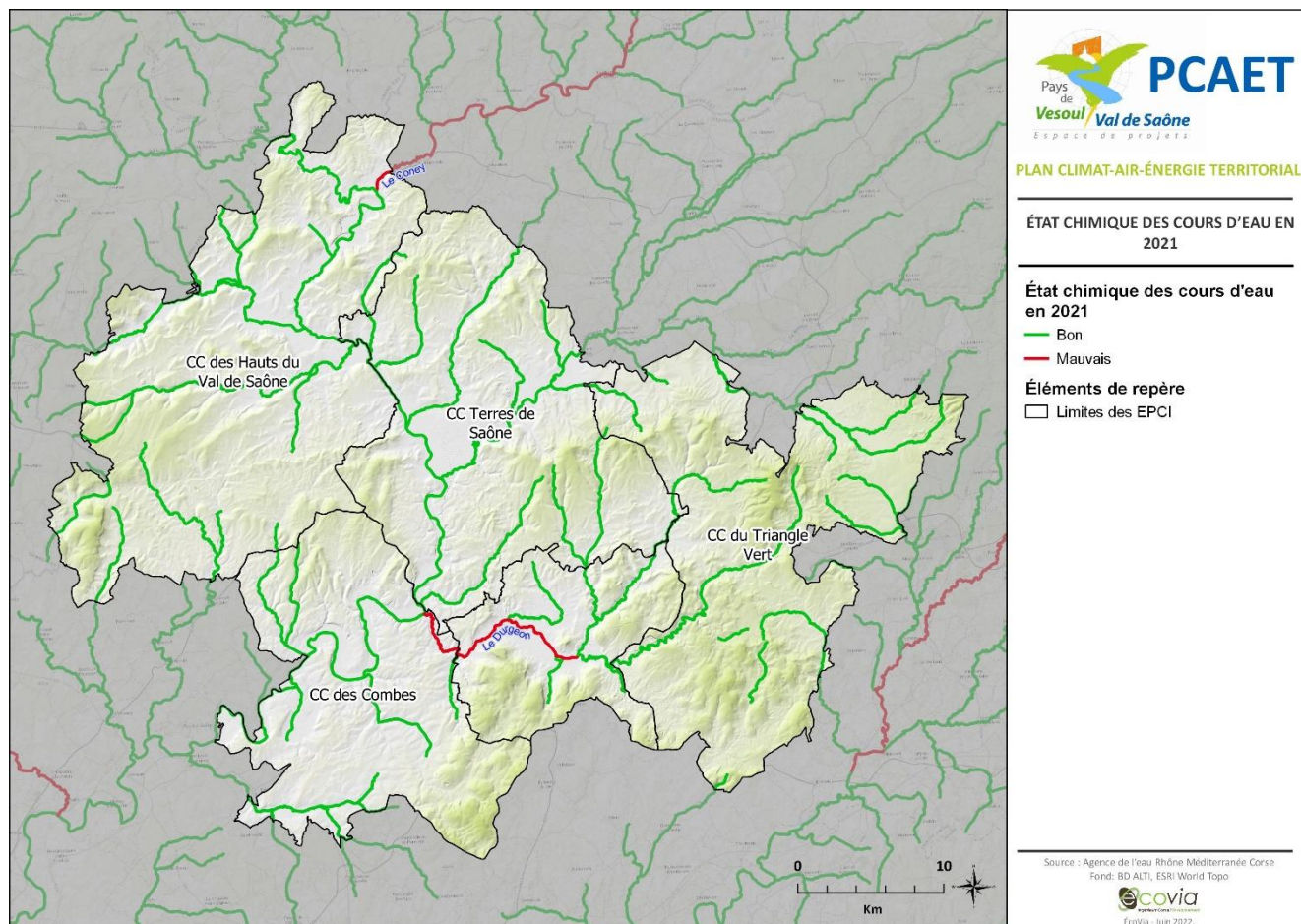


Figure 65. Etat chimique des cours en 2021 (source : agence de l'eau RMC)

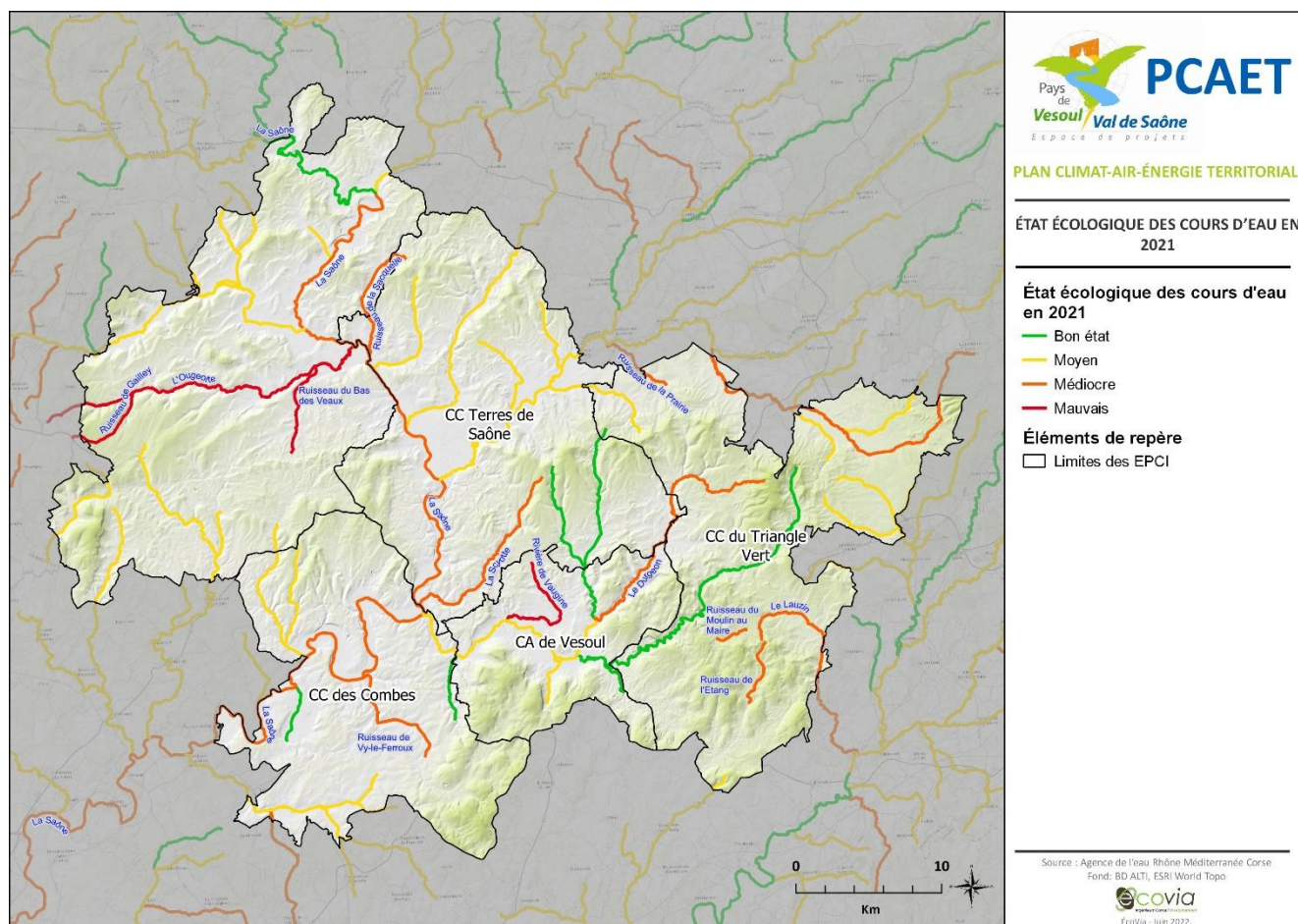


Figure 66. Etat écologique des cours en 2021 (source : agence de l'eau RMC)

Masses d'eau souterraine

L'ensemble des masses d'eau présente bon état quantitatif, seule la masse d'eau « calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône » est en état chimique médiocre en 2021, pour cause de dégradation des ZP AEP et de présence de nitrates et de pesticides constatée sur 118 points de captage.

L'état chimique des « Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon » s'est amélioré entre 2016 et 2021, l'état des autres masses d'eau est demeuré stable entre les deux états des lieux de l'eau.

Tableau 17 : Evolution de l'état écologique et chimique des masses d'eau souterraine du PVVS entre 2016 et 2021 (source : SDAGE RMC, Etat des lieux 2021)

Code	Nom de la masse d'eau	État chimique 2016	État chimique 2021	État quantitatif 2016	État quantitatif 2021
FRDG123	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Médiocre	Médiocre	Bon	Bon
FRDG202	Calcaires du Muschelkalk supérieur et grès rhétiens dans BV Saône	Bon	Bon	Bon	Bon
FRDG217	Grès Trias inférieur BV Saône	Bon	Bon	Bon	Bon
FRDG315	Alluvions de l'Ognon	Bon	Bon	Bon	Bon
FRDG344	Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon	Médiocre	Bon	Bon	Bon
FRDG391	Alluvions de l'interfluve Breuchin - Lanterne en amont de la confluence	Bon	Bon	Bon	Bon
FRDG392	Alluvions de la Lanterne et de ses affluents en aval de la confluence Breuchin-Lanterne	Bon	Bon	Bon	Bon
FRDG500	Formations variées de la bordure primaire des Vosges	Bon	Bon	Bon	Bon
FRDG506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	Bon	Bon	Bon	Bon

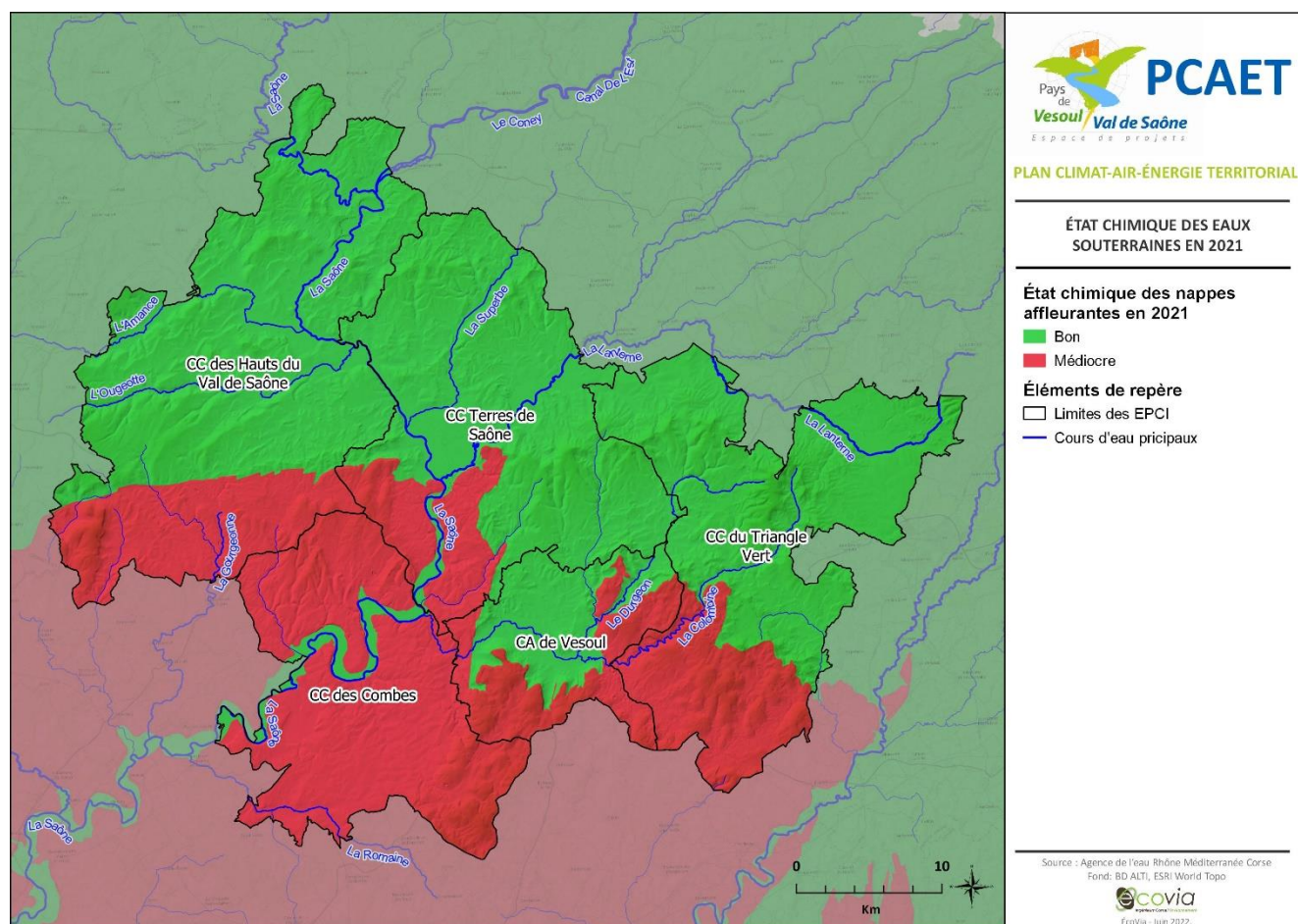


Figure 67. Etat chimique des eaux souterraines sur le PVVS en 2021 (source : Agence de l'eau RMC)

Zones sensibles et de vulnérabilité nitrates

Sources : Révision des zones sensibles au titre de la directive « eaux résiduaires urbaines » dans le bassin Rhône Méditerranée, Rapport final de synthèse de la consultation / Délimitation des zones vulnérables DREAL BFC

❖ *Zones sensibles au titre de la Directive « eaux résiduaires urbaines »*

La Directive européenne 91/271/CE du 21 mai 1991, relative à l'épuration des eaux résiduaires urbaines (ERU), exige la collecte et le traitement des ERU en fonction d'une part de la taille de l'agglomération et, d'autre part, de la sensibilité à l'eutrophisation du milieu récepteur. Elle prévoit la délimitation de **zones sensibles à l'eutrophisation** et leur révision tous les quatre ans par les États membres. Sur ces zones sont imposées des exigences supplémentaires en termes de traitement et de performance des stations d'épuration urbaines (STEU) de plus de 10 000 équivalents-habitants (EH1), afin de réduire les rejets de phosphore et/ou d'azote dans le milieu. Les collectivités concernées par la gestion d'une station d'épuration urbaine d'une capacité supérieure à 10 000 EH ou envisageant une extension d'une station existante à plus de 10 000 EH, et susceptibles d'être concernées, disposent de 7 ans pour la mise en œuvre de traitement complémentaire du phosphore et/ou de l'azote.

Une révision des délimitations des zones sensibles a été menée sur le bassin Rhône-Méditerranée-Corse en 2021 en parallèle de celle des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole afin que les efforts de lutte contre les pollutions diffuses et les risques d'eutrophisation des milieux aquatiques qui en résultent soient partagés par l'ensemble des acteurs concernés.

L'ensemble du département de la Haute-Saône est classé en zone sensible pour le Bassin de la Saône en amont de Massieux (Ain) en rive gauche et Quincieux (Rhône) en rive droite. Sur le territoire du PVVS, seulement la STEU de Vesoul Nouvelle (capacité de 65 150 EH) est concernée par la mise en œuvre de traitement complémentaire du phosphore et/ou de l'azote.

❖ *Zones vulnérables nitrates*

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la Directive « nitrates » qui concerne la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole.

Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables. Ces zonages sont révisés tous les 4 ans.

Sur le département de la Haute-Saône, suite à la révision des zones vulnérables en 2021 et après prise en compte de l'ensemble des avis reçus et l'avis du comité de bassin, le Préfet coordonnateur de bassin a arrêté le **nouveau zonage le 23 juillet 2021**.

Tout agriculteur exploitant une parcelle dans la zone vulnérable nitrates est soumis au respect des mesures applicables. Si celui-ci possède un bâtiment d'élevage en zone vulnérable, il est particulièrement concerné par les capacités de stockage en fonction de différents critères (zone, type d'effluent stocké, espèce, etc.).

Sur le PVVS, **72 communes sont classées en Zones Vulnérables Nitrates**, dont 46 sont totalement couvertes,

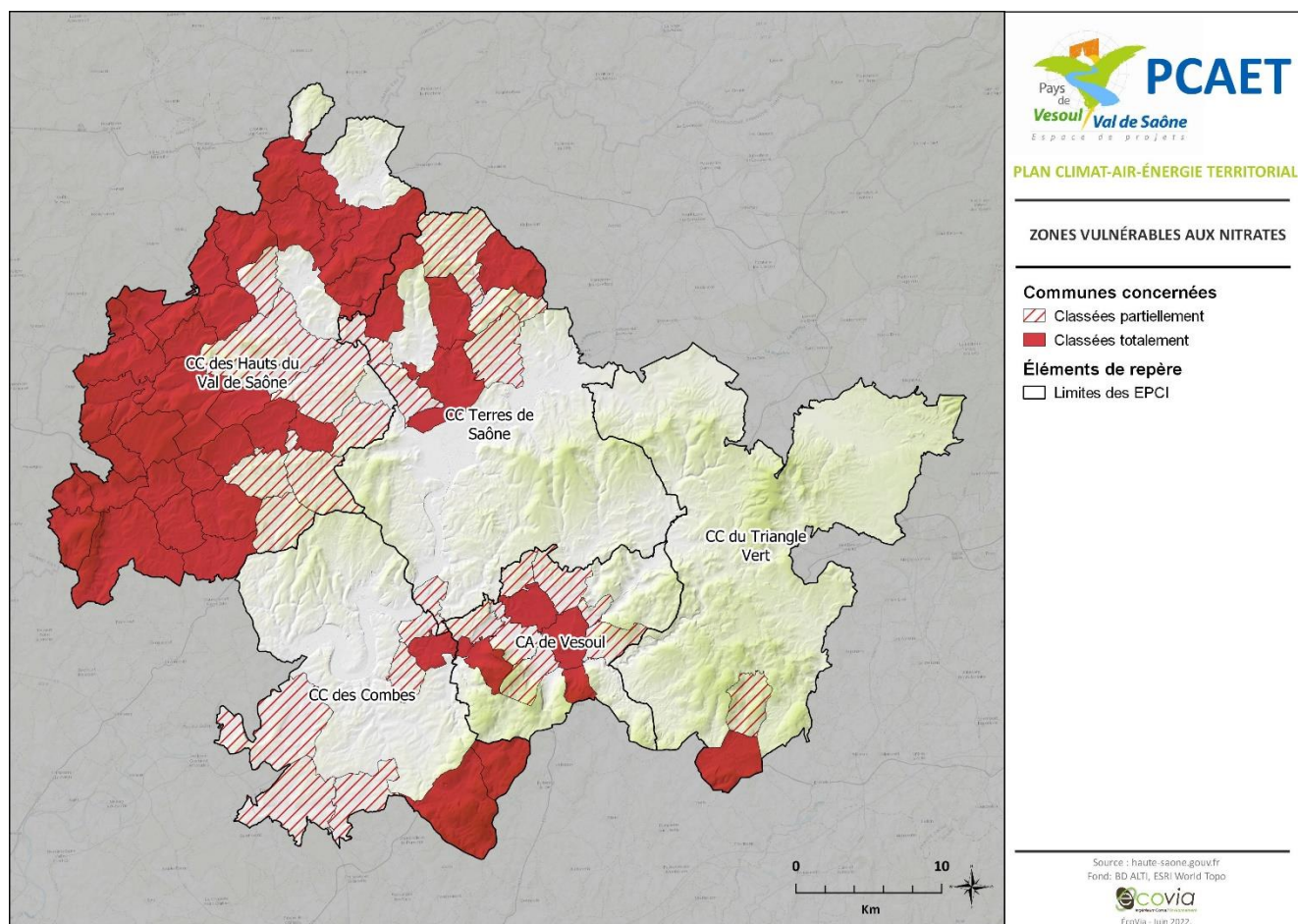


Figure 68. Zones vulnérables aux nitrates (Source : DDT70)

Outils de préservation et de gestion de la ressource

❖ Le schéma de gestion des eaux (SAGE) nappe du Breuchin

Source : schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la nappe du Breuchin, version finale 2017

Un SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau qui fixe les objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource. **Le SAGE de la nappe du Breuchin sur la CC Triangle Vert** couvre 17 communes du PVVS, il est porté par l'EPTB Saône-Doubs dont l'élaboration a démarré en 2013 et qui a été approuvé par arrêté préfectoral en 2018 pour une durée de 10 ans.

L'objectif principal de ce SAGE est l'amélioration de l'état quantitatif de cette masse d'eau et sa bonne gestion, en effet cette masse d'eau alimente 35 000 habitants, dont la commune de Vesoul. Il s'organise autour de 4 enjeux :

- Enjeu 1 : Mettre en place un plan de gestion quantitative de la ressource en eau
- Enjeu 2 : Préserver et améliorer la qualité des eaux
- Enjeu 3 : Améliorer la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques
- Enjeu 4 : Aménagement du territoire, Urbanisme, Gouvernance

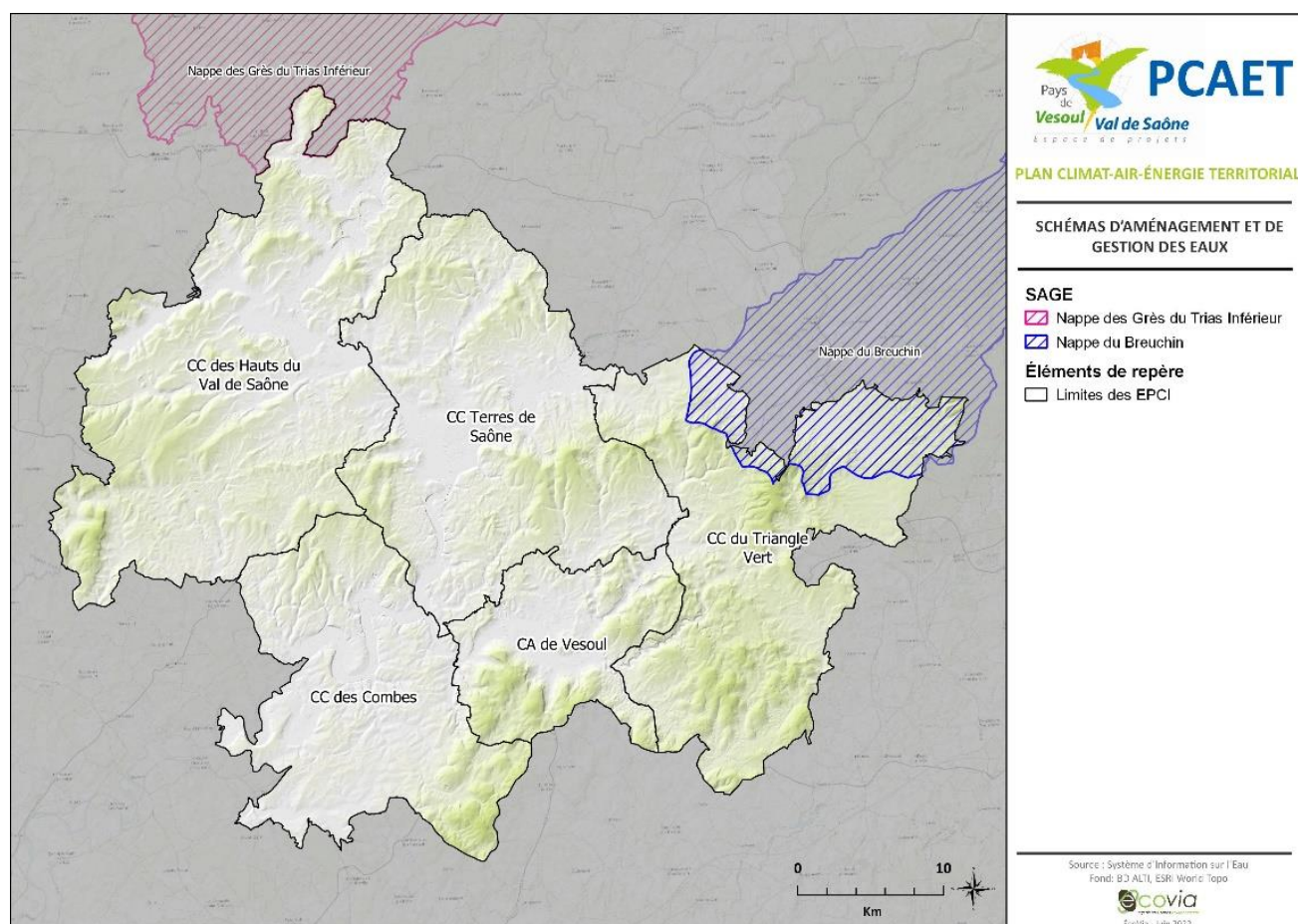


Figure 69. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (source : système d'information sur l'eau)

❖ Le plan de gestion quantitative de la ressource en eau Lanterne-Breuchin

Un **plan de gestion quantitative de la ressource en eau (PGRE)** définit un programme d'actions pour atteindre dans la durée un équilibre entre les prélèvements et la ressource en intégrant une bonne fonctionnalité des milieux aquatiques et l'incidence du changement climatique sur l'hydrologie et l'hydrogéologie.

Il s'appuie sur un diagnostic préalablement établi des ressources disponibles et des besoins actuels et futurs par 70 études d'évaluation des volumes prélevables (EVP) engagées depuis 2009. Celles-ci constituent une étape préalable de diagnostic de la situation de chaque sous-bassins et masses d'eau souterraine, essentielle à l'élaboration d'un PGRE. Elles évaluent des volumes prélevables permettant d'atteindre le bon état des eaux et de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix traduits, aux stations de référence, par des objectifs de débits et de niveaux piézométriques à respecter.

Pour le PVVS, le **PGRE Lanterne-Breuchin est intégré au SAGE nappe du Breuchin**, il porte 3 objectifs généraux :

- OG 1 : Réduction des prélèvements par amélioration des réseaux et réalisation d'économies d'eau
- OG 2 : Gestion des débits dérivés par les prises d'eau
- OG 3 : Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise

❖ Les contrats de rivière

Le contrat de rivière est un engagement contractuel entre plusieurs maîtres d'ouvrage locaux et leurs partenaires financiers (Europe, Etat, Agence de l'eau, Région, Département...) sur la réalisation d'un programme de travaux prévus pour atteindre des objectifs de restauration et de valorisation d'une rivière déterminée, et de son écosystème. Il concerne l'ensemble du bassin versant d'une rivière et repose sur une forte mobilisation des élus locaux, des riverains et des usagers. Il est conclu pour une durée de 6 ans. Plusieurs contrats de rivière ont été lancés sur le territoire ou sont en cours d'émergence :

- Le **contrat de rivière Saône** : corridor alluvial et territoires associés, il est animé par l'EPTB Saône et Doubs et s'étend sur 5 080 m², 3 régions (Grand-Est, BFC, Auvergne-Rhône-Alpes) et 8 départements, il traverse la CCHVS,

la CCTDS et la C3. Ce contrat de rivière dont la seconde phase s'est achevée en 2020 et qui **a été renouvelé pour 2 ans** par avenant a plusieurs objectifs :

- Garantir la qualité de la ressource en eau et sa disponibilité pour les différents usages,
- Préserver les zones humides riches en biodiversité ;
- Lutter contre les inondations ;
- Restaurer la continuité écologique des cours d'eau.
- Le **contrat de rivière Lanterne** également animé par l'EPTB Saône et Doubs **jusqu'en 2014**. Il couvrait la CCTDS et la CCTV et portait les objectifs suivants :
 - Amélioration de la qualité des cours d'eau (rénovation STEP, mise aux normes bâtiments d'élevage, lutte contre les pollutions industrielles diffuses) ;
 - Restauration des continuités écologiques, préservation des eaux humides, gestion écologique des cours d'eau ;
 - Préservation de la ressource en eau issue de la nappe du Breuchin.
- Le **contrat de rivière Durgeon** animé par le SMETA Durgeon et Affluents (structure fermée en 2019) **s'est achevé en 2017**, il couvrait la CAV et la CCTV.
- On note également un projet de contrat sur la **rivière la Romaine** en cours d'élaboration (cette rivière traverse deux communes sur la C3).

❖ *La compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Protection des Inondations (GEMAPI)*

Pour rappel la loi MAPTAM de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 attribue aux communes puis aux EPCI, une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Les actions liées à la GEMAPI sont définies par l'article L.211-7 du Code de l'environnement, elles couvrent :

- L'aménagement des bassins versants ;
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- La défense contre les inondations et contre la mer ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ;

Ci-dessous un tableau récapitulant les structures exerçant la compétence GEMAPI.

Tableau 18 : structures GEMAPI par EPCI et territoire d'action

EPCI	Compétence GEMAPI	Territoire d'action
CA de Vesoul	Exercée en interne	Bassin versant du Durgeon
CC des Hauts du Val de Saône	Délégué en partie au syndicat mixte (SM) des 6 rivières	Apance, Amance, Gourgeonne, Ougeotte, Salon, Vannon
CC du Triangle Vert	Transfert des items 1 et 8 sur le à l'EPTB Saône et Doubs. Déléguee en partie au Syndicat d'Aménagement de la Lanterne (SMAL)	Lit majeur de la Saône Bassin versant de la Lanterne
CC Terres de Saône	Transfert des items 1 et 8 sur le à l'EPTB Saône et Doubs. Déléguee en partie au Syndicat d'Aménagement de la Lanterne (SMAL)	Lit majeur de la Saône Bassin versant de la Lanterne
CC des Combes	Transfert des items 1 et 8 sur le à l'EPTB Saône et Doubs. Exercice de la GEMAPI en direct sur le reste du territoire. Prise de la compétence de l'item 2 "entretien" sur les linéaires publics en lieu et place des communes	Lit majeur de la Saône

Usages de la ressource en eau

SOURCE : BNPE, CONSULTÉE EN JUIN 2021

❖ Deux postes de prélèvements majeurs : les ouvrages hydroélectriques et l'alimentation des canaux

Usage hydroélectrique

Au total, plus de 753,3 millions de m³ d'eau ont été prélevés sur le territoire en 2019, en grande partie par les ouvrages hydroélectriques suivants : usine hydroélectrique de Scey-sur-Saône, moulin Sainte Clotilde à Ormoy, centrale de Faverney et centrale de Chantes (722 Mm³).

Le taux de prélèvement moyen sur cette période est de 742,5 M de m³, on retrouve un écart max de + 30 % avec le niveau de 2013 et un écart min de - 20 % avec le niveau de 2017. Malgré une diminution des prélèvements entre 2013 et 2019 (- 22 %), on remarque plusieurs phases d'évolution des prélèvements sur cette période :

- Pic de prélèvements en 2013 : 975 M de m³ ;
- Diminution des prélèvements de - 35 % jusqu'en 2017 où l'on atteint 628 M de m³ d'eau prélevée ;
- Tendance à la hausse, + 20 % entre 2017 et 2019 pour atteindre 753,6 M de m³ d'eau prélevée ;

Ces évolutions ainsi que le niveau moyen de prélèvement sur cette période sont représentées sur le graphique ci-dessous :

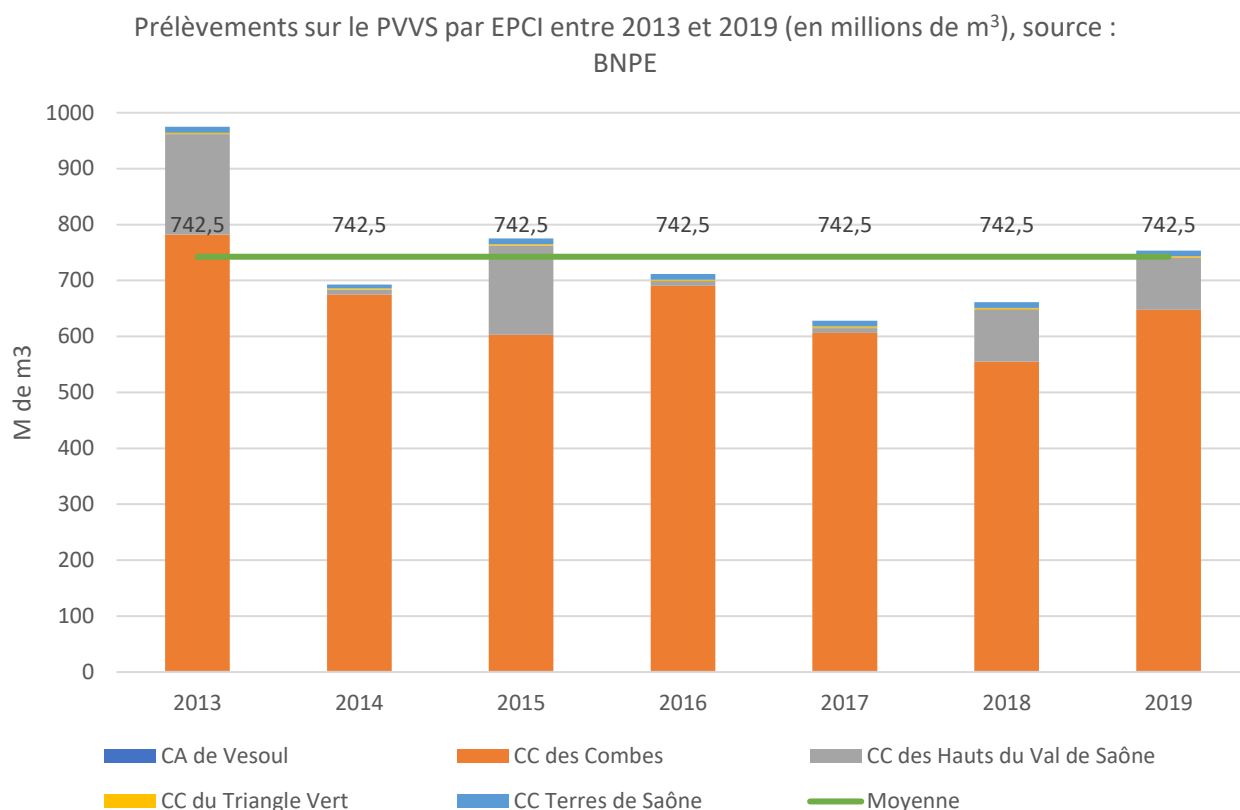


Figure 70. Prélèvements sur le PVVS par EPCI entre 2013 et 2019 (en millions de m³), source : BNPE

Usage hors hydroélectrique pour l'alimentation des canaux

Si on ne considère pas les prélèvements à usage hydroélectrique, 31,7 Mm³ d'eau ont été prélevés sur le territoire du PVVS en 2019, dont 69 % de volume technique pour l'alimentation des canaux, 20 % pour l'approvisionnement en eau potable, et 11 % pour des usages industriels (hors irrigation et énergie). Il est intéressant de noter le faible volume d'eau destinée à l'irrigation : 5 l/hab/j sur le PVVS contre 22 l/hab/j à l'échelle de la Région et 131 à l'échelle de la France étant donné l'importance du tissu agricole sur le territoire.

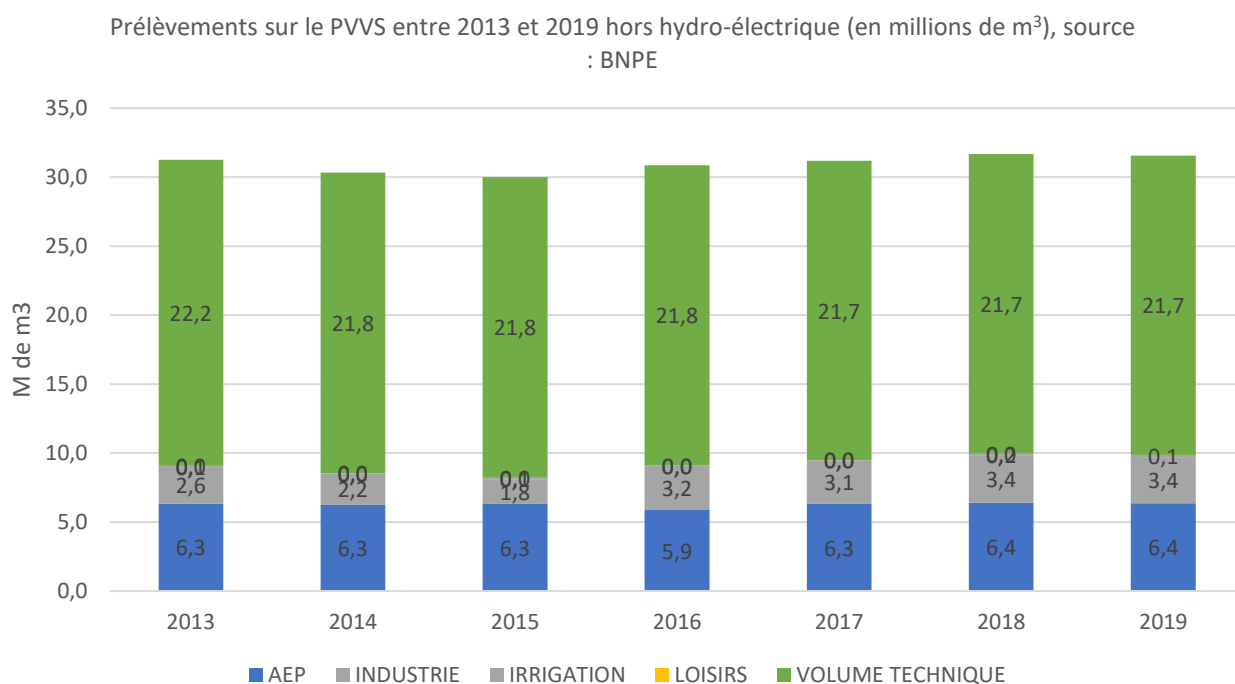


Figure 71. Prélèvements sur le PVVS entre 2013 et 2019 hors hydroélectrique (en millions de m³), source : BNPE

99 % du volume sont prélevés dans les eaux de surface. Cependant, ce ratio est biaisé par les prélèvements très importants des ouvrages hydroélectriques. En effet, sur les 101 points de prélèvement d'eau recensés par la BNPE sur le territoire, 75 prélèvent dans les eaux souterraines et 26 dans les eaux de surface.

❖ Les consommations d'eau ramenées à l'habitant

Les consommations d'eau sur le territoire représentent 18 % du volume total prélevé en Haute-Saône en 2019, pour une population représentant 32 % de la population départementale. Ainsi, un habitant du PVVS a une consommation inférieure à la moyenne départementale (27,7 m³/hab/jr vs 48,5 m³/hab/jr) et proche de la moyenne régionale (28,4 m³/hab/jr) et nationale (28 m³/hab/jr).

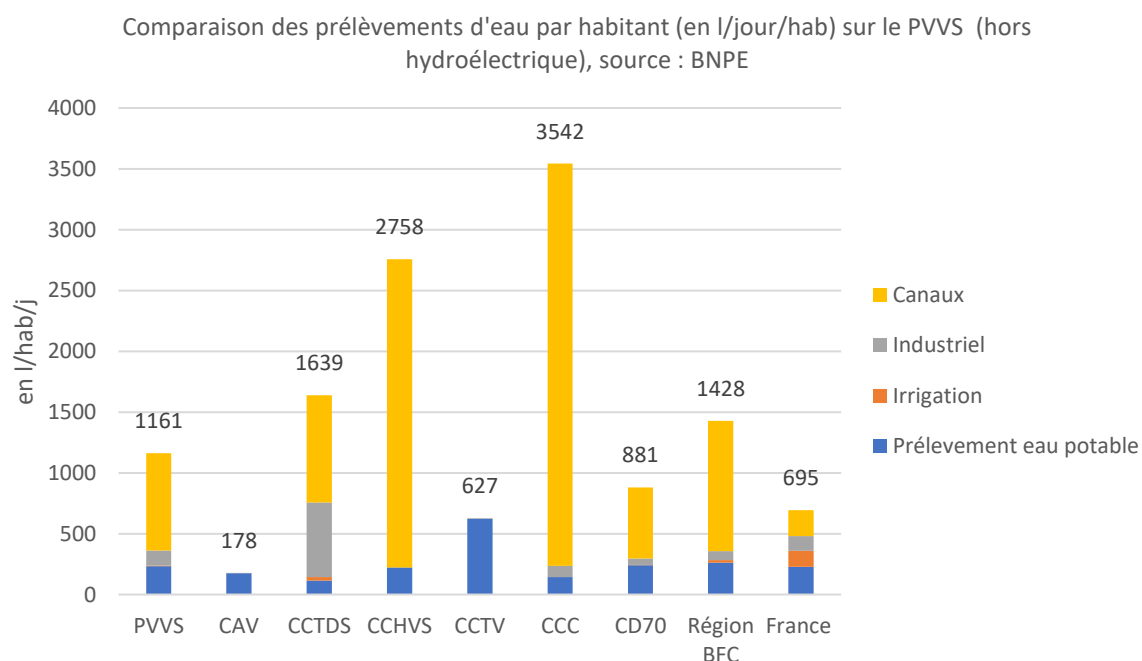


Figure 72. Prélèvements par habitant hors hydroélectrique (l/hab/jour), source : BNPE

La comparaison des consommations moyennes par habitant sur les différentes intercommunalités montre la disparité du tissu et des activités sur leur territoire, on observe des tendances différentes par EPCI lorsque l'on ne prend pas en compte la consommation liée aux usages hydroélectriques :

- Plusieurs EPCI présentent des prélèvements moyens par habitant très élevés en comparaison des échelles départementale, régionale et française, c'est notamment le cas de :
 - La **CC des Combes** prélève 3542 l/hab/j, principalement du fait de la présence de canaux sur son territoire pour une faible population.
 - La **CC des Hauts du Val de Saône** prélève 2758 l/hab/j, en grande majorité pour des usages en canaux.
 - La **CC Terres de Saône** prélève 1639 l/hab/j, cela correspond essentiellement à l'usage en canaux et par l'industrie.
- A l'inverse, d'autres EPCI ont des prélèvements plus faibles comparativement aux prélèvements aux échelles départementale, régionale et nationale :
 - La **CC du Triangle Vert** prélève 627 l/hab/j pour des usages d'approvisionnement en eau potable (AEP).
 - Et la **CA de Vesoul** présente des prélèvements très faibles ramenés à sa population 178 l/hab/j qui corresponde essentiellement à des prélèvements AEP.

A l'échelle du PVVS, sans tenir compte de l'eau turbinée, la consommation par habitant (1161 l/hab/j) se situe entre la moyenne départementale (881 l/hab/j) et régionale (1428 l/hab/j). Ces consommations sont 1,5 fois plus élevées que la moyenne nationale (695 l/hab/j), et traduisent les prélèvements d'eau nécessaires à l'alimentation des canaux présents dans le territoire tout comme dans le département et la région BFC.

❖ *La gestion de l'alimentation en eau potable*

Avec 234 l/hab/j d'AEP consommés, le PVVS est proche de la moyenne départementale (241 l/hab/j) régionale (261 l/hab/j) et nationale (229 l/hab/j).

Sur le territoire du PVVS, 102 entités différentes assurent la gestion de l'eau potable en 2020 dont :

- La CA de Vesoul ;
- 19 Syndicats Intercommunaux à Vocation Unique (SIVU) ;
- 3 syndicats mixtes (syndicat d'eau de l'Ermitage, syndicat des eaux de la Baignotte, syndicat mixte des eaux du Breuchin) ;
- 79 communes assurent elles-mêmes la gestion en régie.

Certaines communes adhèrent à plusieurs entités, exercent ou délèguent les compétences de production, de transfert ou de distribution de l'eau potable (une case vide dans le tableau ci-après signifie que la structure exerce la compétence).

Tableau 19 : Liste des entités de gestion de l'eau potable, nombre de communes adhérentes et compétences (source : SISPEA, 2020)

Nom de l'entité de gestion	Nombre de communes adhérentes	Compétence Production	Compétence Transfert	Compétence Distribution
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION VESULIENNE	22			
SYNDICAT D'EAU DE L'ERMITAGE	1			
SYNDICAT D'EAUX DU BOIS DES HAUTS	1			
SYNDICAT D'EAU DES DAMES JACQUES	3			
SYNDICAT D'EAU DE LA SOURCE DE LA GRANDE FIN	2	Non	Non	
SYNDICAT D'EAU DES TROIS ROIS	4			Non
SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	6	Non	Non	
SYNDICAT DES EAUX DE GEVIGNEY	3			
SYNDICAT DES EAUX DE LA BAIGNOTTE	7			
SYNDICAT DES EAUX DE MARLINVAUX	1			
SYNDICAT DES EAUX DES BEIGES	8			
SYNDICAT DES EAUX DU GRAND BOIS	1	Non	Non	
SYNDICAT DES EAUX DU HAUT DU POMMIER	3			
SYNDICAT DES EAUX DU MORILLON	4			
SYNDICAT DES EAUX DU VALLON DES CANES	3			
SYNDICAT DES EAUX DE LA ROCHOTTE	8			
SYNDICAT DES EAUX DE BREUCHES	9			
SYNDICAT DES EAUX DE LA BASSOLE-LES SEPT COMMUNES	1			
SYNDICAT DES EAUX DE NOROY LE BOURG	6			
SYNDICAT DES EAUX DE SAINT ANTOINE	4			
SYNDICAT DES EAUX DE VILLERS LE SEC	3			
SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES FONTENOTTES	6			
SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	52			Non

Concernant l'alimentation en eau potable, 163 captages AEP sont identifiés dont 117 sources, 21 forages (dont 2 essais), 20 puits, 1 prise d'eau et 4 autres / non précisé.

On note également la présence de la zone sensible de captage du bassin de Champdamoy qui s'étend sur les territoires de Noroy, Cerre, Borey, Vallerois, Villers-le-Sec et Colombe-les-Vesoul.

Communauté d'Agglomération de Vesoul

SOURCE : RPQS EAU POTABLE 2019

La CAV assure depuis le 1^{er} janvier 2020 le service de production, distribution et de facturation de l'eau potable, la collecte et le traitement des eaux usées, et l'assainissement non collectif.

La gestion de l'eau potable sur la CAV est séparée en quatre unités de gestion pour les 20 communes du territoire :

- L'unité de gestion de la Font de Champdamoy qui alimente 23 000 habitants répartis sur 6 communes : Vesoul, Quincey, Frotey-lès-Vesoul, Coulevon, Noidans-lès-Vesoul, Vaivre-et-Montoille et en partie Navenne.
- L'unité de gestion de Chariez qui alimente en partie la commune de Chariez.
- L'unité de gestion de Navenne qui alimente en partie la commune de Navenne.
- L'unité de gestion SIE Breuchin qui alimente 38 communes, dont 11 sur le PVVS (Echenoz la Méline, Andelarrot, Andelarre, Colombier, Comberjon, Montcey, Villeparois, Pusey, Pusy-Epenoux, Charmoille, Montigny-les-Vesoul).
- L'unité de distribution de la SIE Baignotte (indépendante de la CAV), qui concerne la commune de Mont-le-Vernois.

En 2021, un peu moins de 1,66M de m³ ont été introduits sur le réseau de la CAV pour un volume total comptabilisé en distribution de 1,46M de m³ le taux moyen de rendement des communes de la CAV est de 88,8% dont 2 communes ayant un taux de rendement inférieur à 60%, ce taux de rendement a diminué de 1,9% entre 2020 et 2021 (cf. détails par commune en annexe).

Tableau 20. Principales informations concernant la distribution en eau potable sur la CAV (source : RPQS AEP CAV 2021)

Total	Nombre d'habitants	33 603
	Nombre d'abonnés	11 259
	Volume prélevé (m³)	1 844 245
	Volume produit (m³)	1 655 728
	Volume importé (m³)	51 177
	Volume exporté (m³)	68 355
	Volume comptabilisé en distribution (m³)	1 455 436
Moyenne	Longueur du réseau (km)	265,94
	Rendement (%)	88,8%
	Evolution rendement (vs 2020)	-1,9%
	Indice linéaire des volumes non comptés (m³/j/km)	2,25
Moyenne (Vesoul, Coulevon, Frotey-lès-Vesoul, Noidans-lès-Vesoul, Quincey, Vaivre-et-Montoille, Chariez)	Indice Linéaire de pertes (m³/j/km)	2,94
	Indice Linéaire de Consommation (m³/j/km)	25,43
	Indice de connaissance du réseau	80
	Indice linéaire des volumes non comptés (m³/j/km)	2,08
Moyenne (Colombier, Comberjon, Echenoz-la-Méline, Montcey, Villeparois)	Indice Linéaire de pertes (m³/j/km)	2,02
	Indice Linéaire de Consommation (m³/j/km)	11,46
	Indice de connaissance du réseau	80

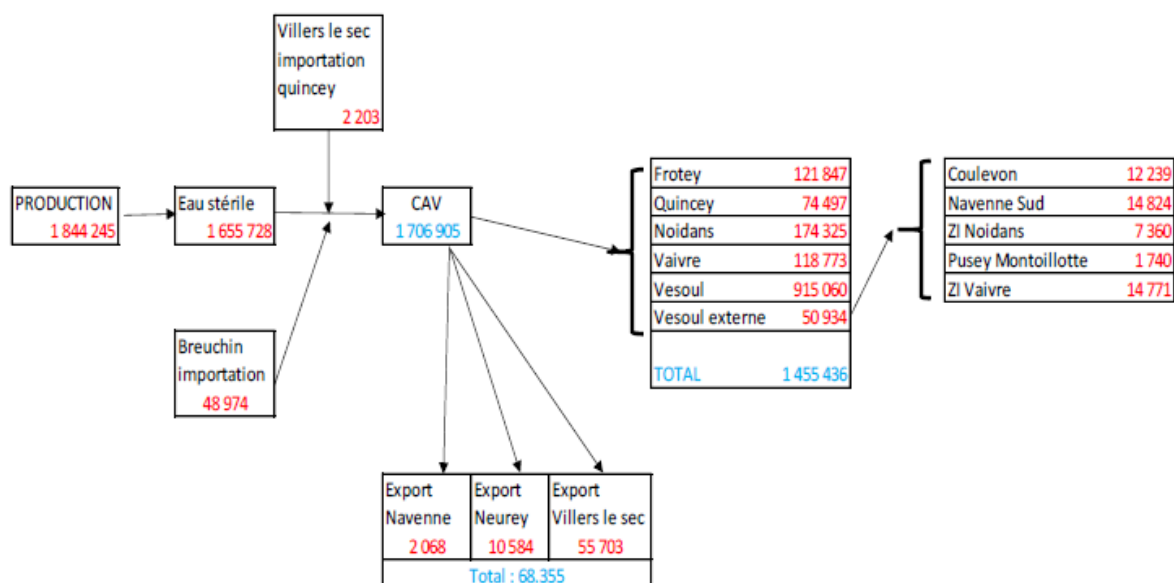


Figure 73. Schéma de la distribution d'eau potable sur la CAV (source : RPQS AEP CAV 2021)

Communauté de communes Terres de Saône

SOURCE : SISPEA, 2022

Ci-dessous le tableau des adhésions de communes à des syndicats de production et de distribution d'eau potable recensées sur la CCTDS :

- 11 communes adhèrent au syndicat mixte des eaux du Breuchin ;
- 3 adhèrent au syndicat des eaux du Morillon ;
- 2 au syndicat des eaux du vallon des Canes ;
- 2 au syndicat intercommunal des Fontenottes ;
- 1 au syndicat des eaux de Breuches ;

Le reste des communes assurent ces compétences en régie.

Tableau 21. Adhésions des communes de la CCTDS à des syndicats de production et de distribution d'eau potable (source : SISPEA, 2022)

Commune	Secteur desservi	Population de la commune	Type d'adhésion	Nom de la collectivité via laquelle la commune adhère	Nom de la collectivité de l'entité de gestion à laquelle la commune adhère	Production	Transfert	Distribution	Type du mode de gestion	Statut de l'opérateur	Nom de l'opérateur
Cubry les Faverney		178	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DU VALLON DES CANES	O ui	O ui	O ui	Délé gation	Entreprise privée	
Equevill ey		123	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DE BREUCHES	O ui	O ui	O ui	Régi e	Régie à autonomie financière	
Faverne y	PORT D'ATELI ER	961	Adhérent direct	-	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES FONTENOTTES	O ui	O ui	O ui	Régi e	Régie à autonomie financière	
Gratter y		213	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX
Menou x		301	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DU VALLON DES CANES	O ui	O ui	O ui	Délé gation	Entreprise privée	
Neurey en Vaux		176	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX
Polaincourt et Clairefontaine		734	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DU MORILLON	O ui	O ui	O ui	Régi e	Régie à autonomie financière	
Port sur Saône		297 1	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX
Purgero t		342	Adhérent direct	-	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES FONTENOTTES	O ui	O ui	O ui	Régi e	Régie à autonomie financière	
Saint Remy en Comte		571	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DU MORILLON	O ui	O ui	O ui	Régi e	Régie à autonomie financière	
Saponc ourt		64	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DU MORILLON	O ui	O ui	O ui	Régi e	Régie à autonomie financière	
Scye		135	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX
Le Val Saint eloi		100	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX
Varogn e		146	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX
Vaucho ux		111	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	N on	N on	O ui	Délé gation	Entreprise privée	
Vaucho ux		111	Adhérent via une collectivité	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX
Vellefri e		127	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O ui	O ui	N on	Délé gation	Entrepri se privée	GAZ ET EAUX

Commune	Secteur desservi	Population de la commune	Type d'adhésion	Nom de la collectivité via laquelle la commune adhère	Nom de la collectivité de l'entité de gestion à laquelle la commune adhère	Production	Transfert	Distribution	Type du mode de gestion	Statut de l'opérateur	Nom de l'opérateur
La Villeneuve Bellenoye et la Maize		139	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DE LA SOURCE DE LA GRANDE FIN	N o n	N o n	O u i	Délé gatio n	Entrepre se privée	VEOLI A
La Villeneuve Bellenoye et la Maize		139	Adhérent via une collectivité	SYNDICAT D'EAU DE LA SOURCE DE LA GRANDE FIN	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O u i	O u i	N o n	Délé gatio n	Entrepre se privée	GAZ ET EAUX
Villers sur Port		208	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O u i	O u i	N o n	Délé gatio n	Entrepre se privée	GAZ ET EAUX
Vilory		65	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	O u i	O u i	N o n	Délé gatio n	Entrepre se privée	GAZ ET EAUX

Communauté de communes Hauts du Val de Saône

SOURCE : SISPEA, 2022

Ci-dessous le tableau des adhésions de communes à des syndicats de production et de distribution d'eau potable recensées sur la CCHVS :

- 4 communes adhèrent au syndicat des eaux de la Rochotte ;
- 2 adhèrent au syndicat des eaux de Gevigney
- 2 au syndicat des eaux du haut du pommier ;
- 1 au syndicat d'eau des dames Jacques ;
- 1 au syndicat des eaux du grand bois ;
- 1 au syndicat des eaux de Saint Antoine ;
- 1 au syndicat intercommunal des Fontenottes ;

Le reste des communes assurent ces compétences en régie.

Tableau 22. Adhésions des communes de la CCHVS à des syndicats de production et de distribution d'eau potable (source : SISPEA, 2022)

Nom de la commune adhérente	EP CI	Secteur desservi	Population de la commune	Type d'adhésion	Nom de la collectivité de l'entité de gestion à laquelle la commune adhère	Type de collectivité	Production	Transfert	Distribution	Type du mode de gestion	Statut de l'opérateur	Nom de l'opérateur
Combeaufontaine		CC des Hauts du Val de Saône	542	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DE SAINT ANTOINE	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délé gation	Entreprise privée	SAUR
Corre		CC des Hauts du Val de Saône	596	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DU HAUT DU POMMIER	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Régie	Régie à autonomie financière	
Fouchecourt		CC des Hauts du Val de Saône	110	Adhérent direct	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES FONTENOTTES	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Régie	Régie à autonomie financière	
Gevigney et Mercey		CC des Hauts du Val de Saône	482	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DE GEVIGNEY	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délé gation	Entreprise privée	
Lambrey		CC des Hauts du Val de Saône	83	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DE GEVIGNEY	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délé gation	Entreprise privée	

Nom de la commune adhérente	EP CI	Secteur desservi	Population de la commune	Type d'adhésion	Nom de la collectivité de l'entité de gestion à laquelle la commune adhère	Type de collectivité	Production	Transfert	Distribution	Type du mode de gestion	Statut de l'opérateur	Nom de l'opérateur
Magny les Jussey		CC des Hauts du Val de Saône	103	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DE LA ROCHOTTE	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délégation	Entreprise privée	
Montcourt		CC des Hauts du Val de Saône	55	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DE LA ROCHOTTE	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délégation	Entreprise privée	
La Roche Morey		CC des Hauts du Val de Saône	281	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DU GRAND BOIS	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Non	Non	Oui	Régie	Régie à autonomie financière	
Ormoy		CC des Hauts du Val de Saône	215	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DE LA ROCHOTTE	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délégation	Entreprise privée	
Raincourt		CC des Hauts du Val de Saône	121	Adhérent direct	SYNDICAT D'EAU DES DAMES JACQUES	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délégation	Entreprise privée	
Ranzevel le		CC des Hauts du Val de Saône	17	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DU HAUT DU POMMIER	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Régie	Régie à autonomie financière	
Villars le Pautel		CC des Hauts du Val de Saône	193	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DE LA ROCHOTTE	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Délégation	Entreprise privée	
Vougecourt		CC des Hauts du Val de Saône	149	Adhérent direct	SYNDICAT DES EAUX DU HAUT DU POMMIER	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	Oui	Oui	Oui	Régie	Régie à autonomie financière	

Communauté de communes du Triangle Vert

SOURCE : SITE INTERNET DE LA CCTV CONSULTÉ EN 2022

La CCTV n'est pas compétente en matière d'eau potable, les services de productions et de distribution d'eau sont assurés par les communes et des syndicats intercommunaux, notamment :

- Pour la production d'eau potable :
 - o Le syndicat du Breuchin ;
 - o Le SI des Beiges ;
- Pour la distribution d'eau potable :
 - o Le SI de Breuches-lès-Luxeuil ,
 - o Le SI des Beiges ;
 - o Le SI de Noroy-le-Bourg ;
 - o Le SI de Villers-le-Sec ;
 - o Le SI d'Amblans-Bouhans-Genevreville ;
 - o Le SI du Bois des Hauts ;
 - o Le SI de la Bassole ;
 - o Le SI de la Grande Fin ;

Ci-dessous les cartes des périmètres de ces syndicats :

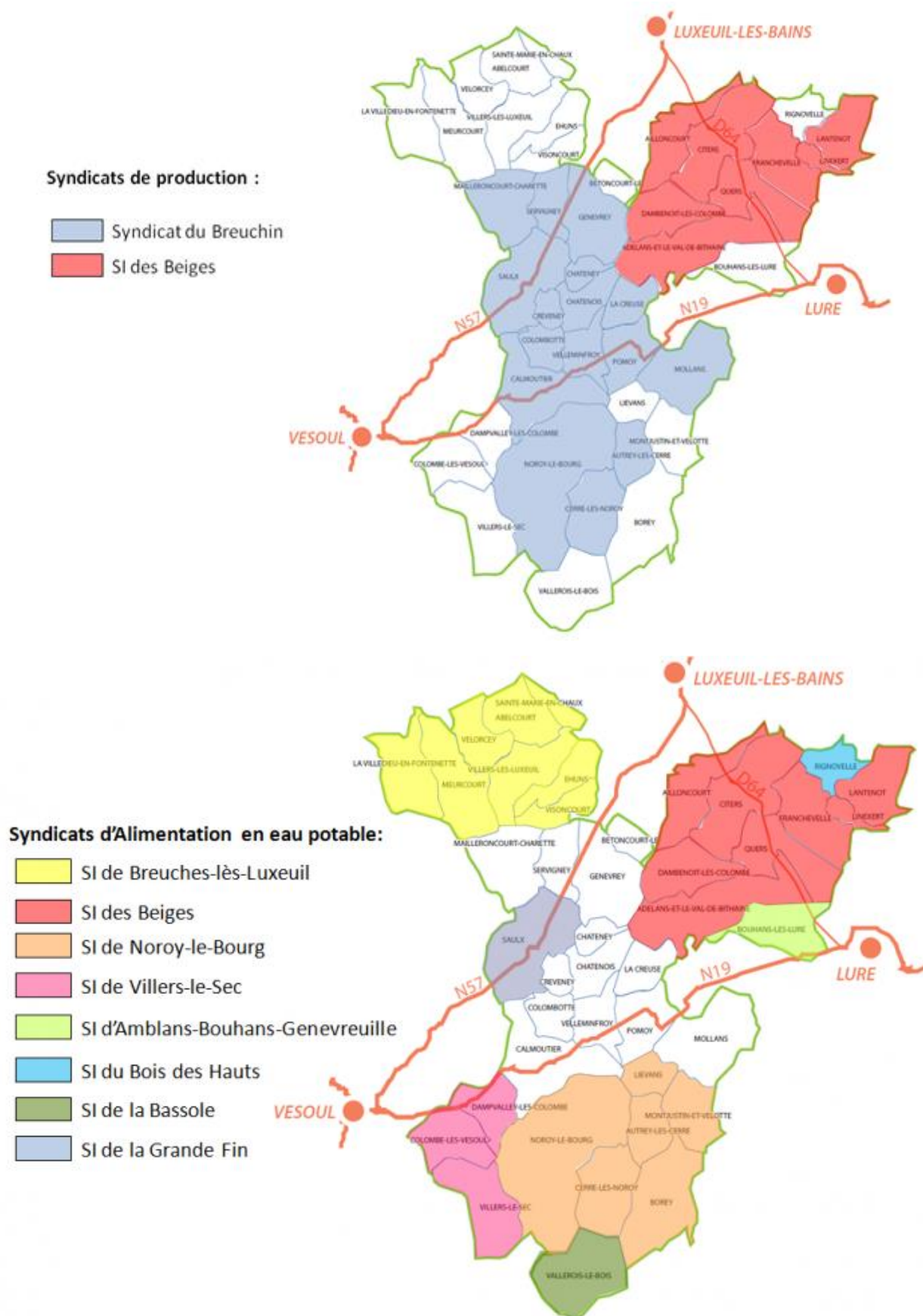


Figure 74. Périmètres des syndicats de production et de distribution d'eau potable sur la CCTV (source : site de la CCTV consulté en 2022)

Communauté de communes des Combes

SOURCE : SISPEA

Ci-dessous le tableau des adhésions de communes à des syndicats de production et de distribution d'eau potable sur la C3 :

- 1 au syndicat d' eau de l'Ermitage
- 2 au syndicat d'eau des trois rois
- 3 au syndicat d'eau du Foultot
- 4 au syndicat des eaux de la Baignotte
- 2 au syndicat des eaux de Saint Antoine
- 6 au syndicat mixte des eaux du Breuchin

Tableau 23. Adhésions des communes de la C3 à des syndicats de production et de distribution d'eau potable (source : SISPEA, 2022)

Nom de la commune adhérente	EPCI	Population de la commune	Type d'adhésion	Nom de la collectivité via laquelle la commune adhère	Nom de la collectivité de l'entité de gestion à laquelle la commune adhère	Type de collectivité	Production	Transfert	Distribution	Type du mode de gestion	Statut de l'opérateur	Nom de l'opérateur
Chassey les Scey	CC des Comb es	1 3 1	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	N o n	N o n	O u i	Délé gati on	Entreprise privée	
Chassey les Scey	CC des Comb es	1 3 1	Adhérent via une collectivité	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	Syndicat Mixte	O u i	O u i	N o n	Délé gati on	Entrep rise privée	GAZ ET EAUX
Chemilly	CC des Comb es	8 8	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	N o n	N o n	O u i	Délé gati on	Entreprise privée	
Chemilly	CC des Comb es	8 8	Adhérent via une collectivité	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	Syndicat Mixte	O u i	O u i	N o n	Délé gati on	Entrep rise privée	GAZ ET EAUX
Clans	CC des Comb es	1 0 6	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DE LA BAIGNOTTE	Syndicat Mixte	O u i	O u i	O u i	Régi e	Régie à autonomie financière	
Confracourt	CC des Comb es	2 1 6	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DE SAINT ANTOINE	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	O u i	O u i	O u i	Délé gati on	Entrep rise privée	SAUR
Mailley et Chazelot	CC des Comb es	6 4 9	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	Syndicat Mixte	O u i	O u i	N o n	Délé gati on	Entrep rise privée	GAZ ET EAUX
La Neuville les Scey	CC des Comb es	1 8 7	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DE SAINT ANTOINE	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	O u i	O u i	O u i	Délé gati on	Entrep rise privée	SAUR
Ovanches	CC des Comb es	1 3 3	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DES TROIS ROIS	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	O u i	O u i	N o n	Régi e	Régie à autonomie financière	
Pontcey	CC des Comb es	3 2 4	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	N o n	N o n	O u i	Délé gati on	Entreprise privée	
Pontcey	CC des Comb es	3 2 4	Adhérent via une collectivité	SYNDICAT D'EAU DU FOULTOT	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	Syndicat Mixte	O u i	O u i	N o n	Délé gati on	Entrep rise privée	GAZ ET EAUX
La Romaine	CC des Comb es	5 1 1	Adhérent direct	-	SYNDICAT D' EAU DE L'ERMITAGE	Syndicat Mixte	O u i	O u i	O u i	Régi e	Régie à autonomie financière	
Raze	CC des Comb es	3 5 2	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DE LA BAIGNOTTE	Syndicat Mixte	O u i	O u i	O u i	Régi e	Régie à autonomie financière	
Rosey	CC des Comb es	2 6 8	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DE LA BAIGNOTTE	Syndicat Mixte	O u i	O u i	O u i	Régi e	Régie à autonomie financière	

Nom de la commune adhérente	EPCI	Population de la	Type d'adhésion	Nom de la collectivité via laquelle la commune adhère	Nom de la collectivité de l'entité de gestion à laquelle la commune adhère	Type de collectivité	Production	Transfert	Distribution	Type du mode de gestion	Statut de l'opérateur	Nom de l'opérateur
Scey sur Saône et Saint Albin	CC des Comb es	1 5 4 5	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	Syndicat Mixte	O u i	O u i	N o n	Délé gati on	Entrep rise privée	GAZ ET EAUX
Traves	CC des Comb es	3 6 2	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DES TROIS ROIS	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	O u i	O u i	N o n	Régi e	Régie à autonomie financière	
Velleguindry et Levresey	CC des Comb es	1 5 6	Adhérent direct	-	SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	Syndicat Mixte	O u i	O u i	N o n	Délé gati on	Entrep rise privée	GAZ ET EAUX
Velle le Chatel	CC des Comb es	1 3 2	Adhérent direct	-	SYNDICAT DES EAUX DE LA BAIGNOTTE	Syndicat Mixte	O u i	O u i	O u i	Régi e	Régie à autonomie financière	
Vy le Ferroux	CC des Comb es	1 5 6	Adhérent direct	-	SYNDICAT D'EAU DES TROIS ROIS	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	O u i	O u i	N o n	Régi e	Régie à autonomie financière	

❖ Les usages agricoles et industriels de l'eau

A partir des données BNPE (datant de 2022 pour l'année 2019), il semblerait que l'usage de l'eau pour l'irrigation soit minime, puisque seulement 2 points de prélèvements sont recensés : vergers de la croix d'argent et vergers des Vessiers sur la CC Terres de Saône. Ils représentent moins de 0.001% du volume total prélevé sur le PVVS.

Lorsque l'on compare les prélèvements par habitant, on observe que les prélèvements pour l'irrigation (2 m³/hab) se situent entre la moyenne départementale (1 m³/hab) et régionale (8 m³/hab) et restent très inférieurs à la moyenne nationale (48 m³/hab).

Concernant les prélèvements pour les usages industriels, à l'échelle du PVVS (45 m³/hab), ils sont similaires à la moyenne nationale (44 m³/hab) et au-dessus de la moyenne départementale (19 m³/hab) et régionale (27 m³/hab). La CC Terres de Saône loin devant la CC des Combes sont les principales intercommunalités où le secteur industriel consomme de l'eau. En effet, la fabrication de lactosérum installée à Port-sur-Saône dans la CC Terres de Saône est le plus important préleveur.

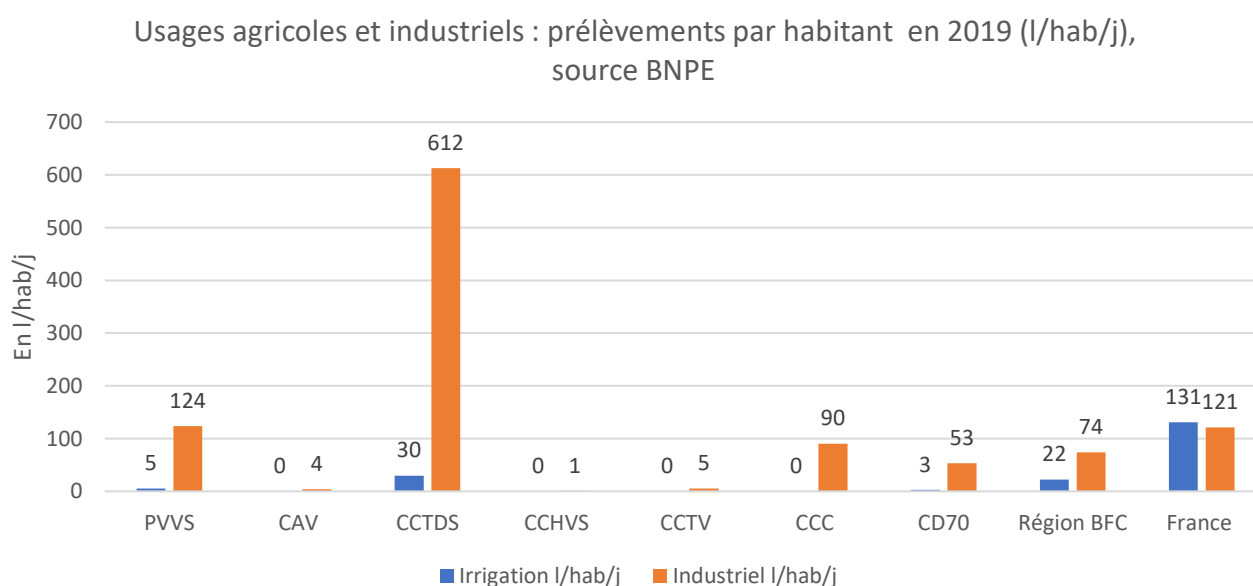


Figure 75. Usages agricoles et industriels : prélèvements par habitant en 2019 (l/hab/j), source BNPE

Pressions et pollutions sur la ressource en eau

❖ Les pollutions d'origine industrielle

SOURCE : BASE DE DONNÉES IREP CONSULTÉE EN JUIN 2022

Sur le territoire du PVVS, cinq entreprises sont recensées dans le registre des émissions polluantes (iREP) comme entreprises émettant des émissions polluantes dans l'eau.

Tableau 24 : Liste des entreprises rejetant des substances polluantes dans l'eau (source : Géorisques,2022)

Commune concernée	Nom de l'entreprise	Secteur d'activité	Type de rejet	Milieu de rejet
Amance	Conflandey industries	Tréfilage à froid	Direct	Alluvions du Confluent Saône Doubs
Amoncourt	Conflandey industries	Tréfilage à froid	Direct	Alluvions du Confluent Saône Doubs
Faverney	SUEZ RV CENTRE EST	Traitement et élimination des déchets non dangereux	Indirect	Doubs
Vaivre-et-Montoille	SUEZ RR IWS Minerals France	Traitement et élimination des déchets dangereux	Direct et indirect	Le Doubs du Barrage de Crissey à la confluence avec la Saône
Port-sur-Saône	Euroserum	Fabrication d'autres produits laitiers	Direct et indirect	La Saône du Coney à la confluence avec le Salon

❖ La pollution domestique et les enjeux liés à l'assainissement des eaux usées

Assainissement collectif

L'assainissement collectif (AC) désigne l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. Les stations d'épuration reçoivent à la fois les eaux usées domestiques et, pour les professionnels autorisés, les eaux issues des activités.

Sur le PVVS, 151 communes sont desservies pour tout ou partie par l'assainissement collectif. Ce service est géré en régie par 114 communes. **Seule la CA de Vesoul assure la compétence collecte et traitement des eaux usées**. 3 SIVU et 1 syndicat mixte assurent la compétence assainissement collectif :

- CC Triangle Vert :
 - le syndicat d'assainissement de Breuches – Baudoncourt – Sainte-Marie-en-Chaux
 - le syndicat d'assainissement du bassin du Bourbier
 - le syndicat intercommunal d'assainissement Linexert – Lantenot
- CC des Combes : syndicat intercommunal d'assainissement de la vallée de la Baignotte.

On recense 85 stations de traitement des eaux usées (STEU) en service sur le PVVS en 2020, réparties de la manière suivante par EPCI.

Tableau 25 : Nombre de STEU par EPCI sur le PVVS en 2020 (source : assainissement.gouv, 2022)

EPCI	Nombre de STEU	Charge maximale entrante (EH)	Capacité nominale (EH)
CA de Vesoul	4	44 167	66 660
CC des Combes	12	3 129	6 853
CC des Hauts du Val de Saône	18	910	9 000
CC du Triangle Vert	30	3 928	12 185
CC Terres de Saône	21	4 382	14 190
PVVS	85	56 516	108 888

Ces installations ont reçu une charge maximale d'entrée de 56 516 EH (Equivalent Habitants) en 2020 pour une capacité nominale de 108 888 EH, soit 52 % des capacités totales. 6 STEU ont reçu des charges maximales entrantes supérieures à leur capacité nominale en 2020. Ces dépassements concernent en majorité de petites STEU présentant des capacités nominales inférieures à 300 EH. Seulement les STEU de plus de 1 000 EH d'Amance et Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin ont vu un dépassement de leurs capacités nominales de respectivement 2 % et 7 %.

Chaque année, les services de l'État contrôlent la conformité de performance des STEU. Les performances doivent être conformes aux exigences de la Directive eaux résiduaires urbaines (ERU) pour que les ouvrages soient déclarés comme conformes. Sur le PVVS, quatre équipements sont recensés comme non conformes :

Tableau 26 : Liste des STEU non conformes sur le territoire du PVVS en 2020 (source : assainissement.gouv, 2022)

EPCI	Commune	Conformité équipement	Conformité performance
CC des Hauts du Val de Saône	BETAUCOURT	Non	Oui
	JUSSEY	Oui	Non
	LAMBREY	Non	Oui
CC du Triangle Vert	NOROY LE BOURG	Oui	Non

Les STEU déclarées non conformes en performance en 2020, mais déclarées conformes en équipement peuvent se retrouver dans la situation suivante :

- La station a été mise en conformité équipement en cours d'année 2020 et les analyses effectuées avant cette date n'étaient pas satisfaisantes ;
- Il y a eu en 2020 un problème de dysfonctionnement exceptionnel qui ne se reproduira pas et qui ne remet pas en cause la conformité de l'équipement. L'exploitant et la collectivité doivent faire plus attention au fonctionnement de leurs ouvrages.

S'agissant d'un premier dysfonctionnement, la station de traitement pourrait devenir à court terme non conforme en équipement. Des mesures de mise en conformité des ouvrages s'imposent à la collectivité. **Les STEU de Betaucourt et de Lambrey sont les deux STEU déclarés non conformes en équipement sur le PVVS en 2020.** Des travaux ont ainsi été récemment réalisés sur la STEU de Lambrey.

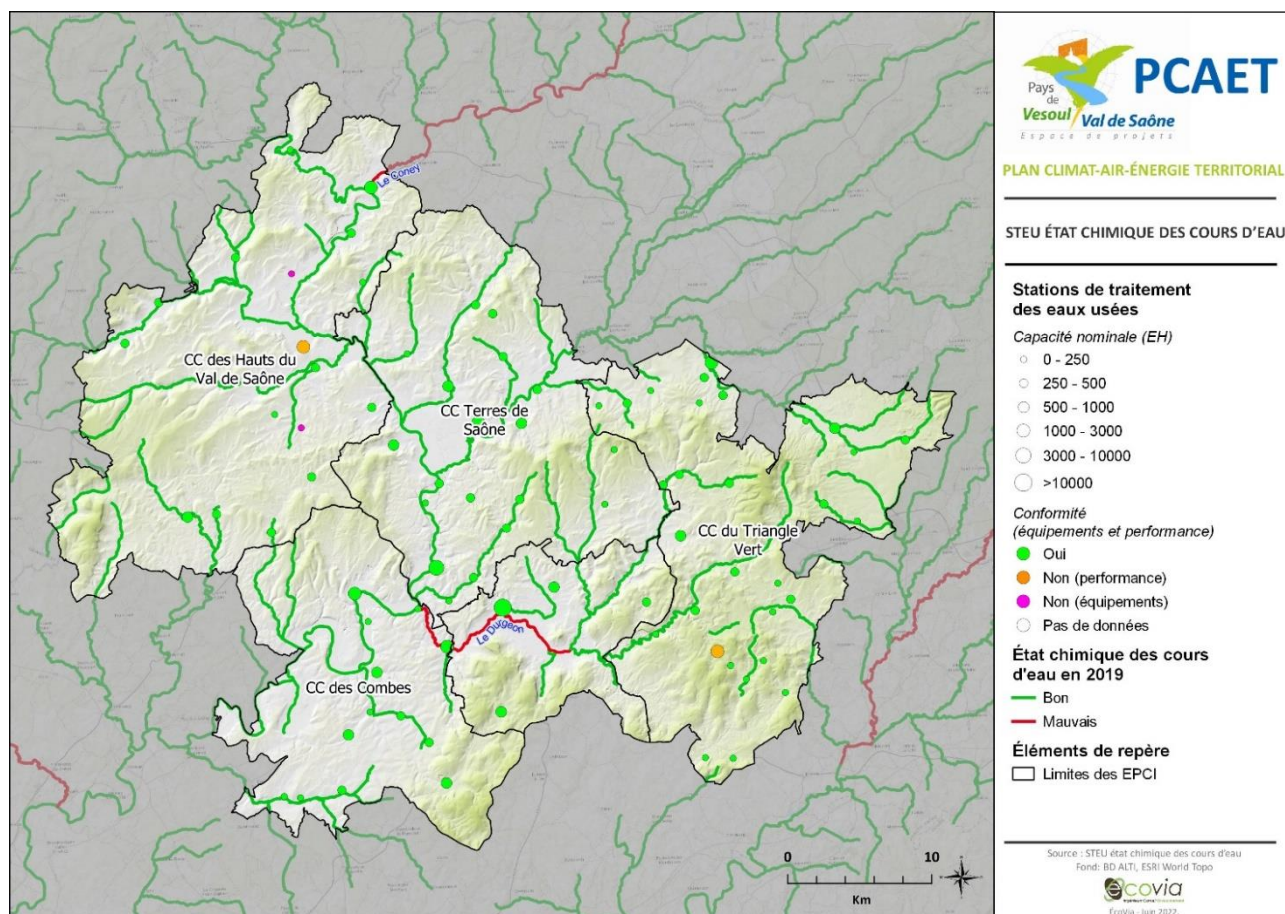


Figure 76. Etat chimique de cours d'eau et conformité des STEU sur le PVVS (source : SISPEA, Agence de l'eau RMC, 2022)

Rappelons que les STEU peuvent également représenter des opportunités afin de développer des unités de méthanisation à partir des eaux usées.

1.1.1.1.16 Communauté d'Agglomération de Vesoul

SOURCE : RPQS AC 2021

La Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV) gère intégralement en régie la compétence du service public d'assainissement depuis le 1er janvier 2013. Le service assure les compétences de collecte, transport, dépollution, contrôle de raccordement et d'élimination des boues produites.

Il est estimé que service public d'assainissement collectif et non collectif dessert 33 274 habitants (soit la population totale de la CAV), l'agglomération compte 10 914 abonnés à l'assainissement collectif. Le linéaire total de réseau d'assainissement collectif sur la CAV était d'environ **396 km en 2021**.

4 stations d'épuration sont en service sur le territoire du PVVS offrant une capacité totale de 73 510 EH dont 98% pour le STEP de 72 000 EH. Douze d'entre elles ont été mises en service avant l'année 2000.

- Le centre de traitement des eaux usées de la CAV sur la commune de Pusey d'une capacité de 72 000 EH;
- La rhizosphère d'Andelarre – Andelarrot d'une capacité de 510 EH;
- La lagune-rhizosphère de Montcey d'une capacité de 400 EH;
- La rhizosphère de Pusy d'une capacité de 600 EH,

Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (ANC) ou assainissement autonome est le traitement des eaux usées domestiques produites par un immeuble non raccordé au réseau public de collecte (égouts).

Seulement la CC des Combes et la CC Terres de Saône ne sont pas compétentes sur l'assainissement non collectif. 17 communes assurent cette compétence en régie.

1.1.1.1.17 Communauté d'Agglomération de Vesoul

SOURCE : RPQS ANC 2021

La Communauté d'Agglomération de Vesoul a pris la compétence assainissement non collectif par délibération du conseil communautaire du 05 juillet 2005.

Il est estimé que 216 installations d'assainissement non collectif sont présentes sur la CAV pour un nombre d'habitants desservis estimés à 540 habitants soit un taux de couverture d'environ 1,6% de la population. 11 contrôles ont été réalisés en 2021, depuis 2006, **le taux de conformité des installations observé est de 18,5%.**

1.1.1.1.18 Communauté de communes Hauts du Val de Saône

SOURCE : RPQS ANC 2021

Il était estimé qu'environ 2 844 habitants disposent d'un dispositif d'assainissement non collectif sur la CCHVS pour un total de 8 850 habitants, soit un taux de couverture d'environ 32%.

Sur 689 installations contrôlées, 45,7% étaient conformes.

1.1.1.1.19 Communauté de communes du Triangle Vert

SOURCE : RPQS SPANC 2020

La CCTV possède la compétence SPANC depuis sa création le 1^{er} janvier 2014 suite à la fusion des Communauté de communes du Pays de Saulx, des Grands Bois et des Franches Communes et de l'intégration de la commune de Velorcey.

En 2020, Il est estimé que le service public d'assainissement non collectif dessert 2 510 habitants pour une population de 11 253 habitants soit un taux de couverture de l'assainissement non collectif de 22,3%, 10 communes du territoire ont 100% de leurs habitations en assainissement non collectif.

1188 installations ont été contrôlées depuis la création du service pour un taux de conformité de 75,70%.

1.1.1.1.20 Communauté de communes des Combes et Terres de Saône

Pas d'analyse sur ces EPCI du fait de manque de données.

❖ La gestion des eaux pluviales

1.1.1.1.21 Communauté d'Agglomération de Vesoul

SOURCE : RPQS AC 2020

La CAV assure depuis le 1^{er} janvier 2020 la compétence gestion de l'eau pluviale. Elle gère tous les postes de refoulement / relèvement, y compris certains de ceux appartenant en propre aux communes (pluvial) au moyen d'une convention de financement par les communes concernées. La configuration du réseau suit la morphologie relativement plate du secteur et comprend donc de nombreux postes de relevage.

Ce linéaire compte 41 postes de relèvement et environ 124 km de réseau d'eau pluviale ou de refoulement entretenus par le service épuration.

Synthèse et analyse du diagnostic

❖ Synthèse et perspectives d'évolution

Sur le territoire, le réseau hydrographique structuré autour de la Saône est développé avec 46 cours d'eau et 9 masses d'eau souterraine et bien réparti sur l'ensemble des intercommunalités. L'importance de ce réseau peut être source d'inondation (voir la thématique risques naturels). La qualité de ces cours d'eau est globalement moyenne à mauvaise (seulement 6 cours d'eau présentent un bon état écologique en 2021) malgré certains secteurs d'amélioration. Le Durgeon aval et le Coney présentent un mauvais état chimique. Au regard des nappes souterraines, l'état quantitatif est satisfaisant. Pour autant, la nappe des « calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône » présente un état médiocre en 2021 tout comme en 2016. L'état chimique de la nappe des « Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon » a retrouvé un bon état chimique en 2021.

La capacité épuratoire des installations de traitement des eaux semble bien dimensionnée à l'échelle du PVVS pour répondre aux besoins en assainissement collectif des eaux urbaines (108 888 EH pour 74 800 habitants, INSEE). Toutefois, on enregistre des dépassements locaux sur plusieurs petites unités. Le niveau de conformité des 85 STEU est bon puisque seulement 2 installations n'étaient pas en conformité en équipement en 2020. La gestion de l'eau potable majoritairement assurée par les communes (79 communes en régie) et l'assainissement (114 communes en régie) pose question sur leurs capacités d'investissement dans l'amélioration des performances et des équipements des stations d'épuration.

L'ensemble du territoire du PVVS est en zone sensible au titre de la Directive « eaux résiduaires urbaines » et 72 communes sont en Zones de Vulnérabilité Nitrates (chaque EPCI est concerné).

Cinq entreprises déclarent des rejets polluants dans les milieux aquatiques, dont une dans la « Saône du Coney à la confluence avec le Salon » qui présente une mauvaise qualité chimique en 2016 et une qualité écologique médiocre en 2021.

De nombreux points de prélèvements existent sur le réseau hydrographique pour satisfaire les usages multiples de l'eau. L'usage majoritaire étant la production hydroélectrique (96 % des prélèvements). 5 528 MWh d'électricité d'origine hydroélectrique ont été produits en 2018 (source : OPTÉER).

On constate de fortes variations sur les prélèvements de l'eau entre 2013 et 2019 (prélèvement minimal de 628 M de m³ en 2017 et prélèvement maximal de 975 M de m³ en 2019). On observe une tendance de la hausse des prélèvements depuis 2017 avec une augmentation de 20 % entre 2017 et 2019, le niveau de prélèvement en 2019 (753,6 M de m³) restant proche de la moyenne sur la période 2013-2019 (742,5 m³).

Une des spécificités du territoire concerne la forte présence de canaux, cette spécificité se retrouve au niveau départemental et régional, mais l'on observe une différence majeure avec le territoire national puisque les prélèvements par habitant sur le PVVS pour cet usage sont presque quatre fois supérieurs par rapport au niveau national : 798 l/hab/jour sur le PVVS pour 213 l/hab/jour en France.

A l'inverse, malgré une importante surface agricole, on retrouve un très faible usage de l'eau pour l'irrigation, seulement 5,4 l/hab/jour sur le PVVS pour 22,2 l/hab/jour sur la région et 130,9 l/hab/jour au niveau national.

La CAV assure depuis le 1^{er} janvier 2020 le service de production, distribution et de facturation de l'eau potable, la collecte et le traitement des eaux usées, et l'assainissement non collectif. En 2021, un peu moins de 1,66M de m³ ont été introduits sur le réseau de la CAV pour un volume total comptabilisé en distribution de 1,46M de m³. Le taux moyen de rendement des communes de la CAV est de 88,8% dont 2 communes ayant un taux de rendement inférieur à 60%, ce taux de rendement a diminué de 1,9% entre 2020 et 2021 (c.f détails par commune en annexe).

Sur la CCTDS, 5 syndicats assurent la production et la distribution d'eau potable sur le territoire pour 19 communes.

Sur la CCHVS, 7 syndicats assurent la production et la distribution d'eau potable sur le territoire pour 12 communes.

Sur la CCTV, 9 syndicats assurent la production et la distribution d'eau potable sur le territoire.

Sur la C3, 6 syndicats assurent la production et la distribution d'eau potable sur le territoire pour 18 communes.

La Communauté d'Agglomération de Vesoul a pris la compétence assainissement non collectif par délibération du conseil communautaire du 05 juillet 2005. On compte environ 216 installations d'assainissement non collectif sur la CAV, **depuis 2006 le taux de conformité des installations observé est de 18,5%.**

La CCHVS possède la compétence SPANC, il est estimé qu'environ, 32% des habitants sont desservis par le SPANC (environ 2 844 habitants) , depuis la création du service, 689 installations ont été contrôlées pour un taux de conformité de 45,7%.

La CCTV possède la compétence SPANC depuis sa création le 1^{er} janvier 2014. il est estimé que 22,3% (environ 2 510 habitants) du territoire est couvert par de l'assainissement non collectif, notamment 10 communes du territoire sont totalement couvertes par l'assainissement non collectif. 1188 installations ont été contrôlées depuis la création du service pour un taux de conformité de 75,70%.

❖ *Analyse du diagnostic*

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade ? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire		Facteurs d'évolution négative

Ressources en eau		Perspectives d'évolution	
-	Territoire entièrement en Zone Sensible au titre de la Directive « eaux résiduaires urbaines » et 72 communes sont en Zones de Vulnérabilité Nitrates.	=	
-	Qualité écologique des masses d'eau superficielle en majorité moyenne et médiocre.	↗	Amélioration de l'état écologique des cours d'eau notable entre 2016 et 2021. Les actions du SAGE sur la Nappe Breuchin, des contrats de rivière et du PGRE vise à améliorer l'état des masses d'eau et à préserver ces ressources. Les pressions de l'agriculture semblent se maintenir.
+	Plutôt bon état chimique des masses d'eau superficielle cependant, deux cours d'eau sont en mauvais état.	↗	
+	Bon état quantitatif des masses d'eau souterraine.	↗	
-	Une masse d'eau souterraine en mauvais état chimique.	=	
+	Plusieurs outils de gestion des masses d'eau en place (contrats de rivière, SAGE).	=	Ces documents seront révisés suite à l'arrêt des SDAGE 2022-2027.
-	Gestion de l'eau potable (79 communes en régie) et de l'assainissement (114 communes en régie) assuré majoritairement par les communes.	?	
-	Variations importantes des prélèvements d'eau entre 2013 et 2019 (jusqu'à 30 % de différence en fonction des années).	?	Tendance à la hausse entre 2017 et 2019 (+ 20 %).
+	Les prélèvements en eau sur le PVVS hors hydroélectricité (1161 l/hab/j/hab/j) sont en dessous de la moyenne régionale (28 m ³ /hab/j).	?	Le territoire connaît une faible croissance démographique.
-	Mais au-dessus des moyennes départementale (881 l/hab/j) et nationale (695 l/hab/j).	?	Les besoins d'irrigation augmentent avec le changement climatique et les modifications du régime pluviométrique.

Ressources en eau		Perspectives d'évolution	
+	Prélèvement pour des usages agricoles faible (5 l/hab/j sur le PVVS contre 22 l/hab/j à l'échelle de la Région et 131 à l'échelle de la France).	?	Le changement climatique et notamment l'augmentation des jours de fortes chaleurs et de sécheresse peuvent augmenter cet usage.
+	Un taux de rendement moyen de 88,8% sur le réseau de distribution d'eau potable de la CAV.	?	Cependant, ce taux a diminué de 1,9% entre 2020 et 2021.
-	Sur la CAV, pour des contrôles réalisés depuis 2006 Seulement 18,5% des installations d'assainissement non collectif de la CAV étaient conformes.	?	
+	Sur la CCTV 1188 installations ont été contrôlées depuis la création du service pour un taux de conformité de 75,70%.	?	
-	Les STEU de Betaucourt et de Lambrey non conforme en équipement en 2020.	⇒	Des travaux ont ainsi été récemment réalisés sur la STEU de Lambrey.
+	Capacité nominale des STEU suffisante à l'échelle du PVVS (capacité nominale de 108 888 EH pour 74 800 habitants, INSEE).	=	Faible évolution démographique sur le territoire.

Suite à cette analyse, trois enjeux environnementaux concernant cette thématique sont proposés :

- Améliorer l'état écologique et chimique des cours d'eau ;
- Maintenir l'état quantitatif des masses d'eau souterraine et améliorer l'état chimique ;
- Réduire les volumes d'eau consommés par habitant ;

Ressources minérales

Liminaire

❖ Leviers du PCAET

Le PCAET peut aller dans le sens d'une gestion raisonnée des ressources extraites en contribuant à développer l'utilisation de ressources secondaires et de bois d'œuvre dans la rénovation et la construction et en œuvrant pour une meilleure gestion des déchets du BTP.

❖ Rappels réglementaires

Au niveau national

- Loi sur les installations classées du 19 juillet 1976 et décret d'application du 21 septembre 1977, indiquant notamment la responsabilité de l'exploitant pour la remise en état des sites après arrêt définitif de l'activité.
- Stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières de mars 2012.
- Article L515-3 du Code de l'environnement modifié le 26 janvier 2017 relatif aux schémas régionaux des carrières, définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières.
- La loi ALUR réforme les schémas des carrières en modifiant l'article L.515-3 du Code de l'environnement. Le décret n° 2015-1676 du 15 décembre 2015 en précise les contours : mise en œuvre d'un **schéma régional des carrières**, plus large reconnaissance des ressources marines et issues de recyclages, modification de la portée juridique de ces schémas sur les documents d'urbanisme, en particulier les SCoT intégrateurs, et, à défaut de SCoT, sur les PLU(i) ; le niveau d'opposabilité étant la compatibilité.

Au niveau régional, départemental et local

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) définit le scénario d'approvisionnement en ressources minérales pour la région dans une perspective de gestion raisonnée et de préservation de l'environnement. Il établit également les gisements d'intérêts nationaux et régionaux.

Il est accompagné d'un atlas cartographique et de dispositions s'imposant aux documents d'urbanisme. Le PCAET doit être compatible avec le SRC.

L'élaboration du Schéma régional des Carrières (SRC) de la région Bourgogne-Franche-Comté a été lancée en 2018, celui-ci devrait être approuvé prochainement.

Les documents issus du SRC utilisés dans cette fiche sont donc des versions provisoires.

L'exploitation et les besoins en granulats

SOURCE : SCHEMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES BFC, VERSION 2020 (EN COURS D'ÉLABORATION)

❖ Ressources du territoire

L'état des lieux du SRC (en cours d'élaboration) identifie des ressources de roches sédimentaires carbonatées, de minéraux spécifiques (quartz, andalousite, diatomite, feldspath, etc.) et de gypses et anhydrites au nord du territoire.

❖ La production sur le territoire

Actuellement, **douze carrières** exploitent le sous-sol du territoire. Dix d'entre elles exploitent du calcaire. Ce matériau est utilisé en tant que roche ornementale et de construction. Seulement une carrière exploite des alluvions utilisées pour des usages divers : filtration, industrie de la peinture et du verre, etc.

D'autres carrières ont été recensées par le BRGM, mais ne sont plus en activité à ce jour (186 au total). Les gisements d'intérêts nationaux et régionaux n'ont pas encore été identifiés au moment de l'écriture de ce document dans le Schéma Régional des Carrières.

Tableau 27 : Liste des carrières en activité du territoire par commune (source : BRGM, 2022)

Commune	Nom du site	Fin de validité de l'arrêté d'exploitation	Gisement	Quantité maximale autorisée en 2021 (en tonnes)	Lithologie de la substance exploitée	Réaménagement
Jussey	Au-dessus des craies	2024	roches sédimentaires	30 000	Calcaire	Réaménagement Ecologique
Noroy-le-Bourg	Le grand Champonneau	2021	roches sédimentaires	140 000	Calcaire	Indéterminé
Noroy-le-Bourg	Le grand Champonneau 2	2025	roches sédimentaires	250 000	Calcaire	Forêt
Chargey-lès-Port	Croix la Bouillotte	2024	roches sédimentaires	120 000	Calcaire	Milieux ouverts (prairies, pelouse, landes)
Andelarrot	Combe au trésorier	2044	roches sédimentaires	1 000	Calcaire	Réaménagement Ecologique
Fleurey-lès-Faverney	Près Jean Mirlin	2023	roches sédimentaires	70 000	Sable et gravier	Plan d'eau
Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	Les Pleuges	2022	roches sédimentaires	300 000	Calcaire	Réaménagement Ecologique
Dampvalley-lès-Colombe	Accots	2040	roches sédimentaires	1 000 000	Calcaire	Réaménagement Ecologique
Bougnon	En la Craie	2026	roches sédimentaires	180 000	Calcaire	Réaménagement Ecologique
Breurey-lès-Faverney	Les Vernes	2023	roches sédimentaires	/	Alluvions	Réaménagement Ecologique
Mailley-et-Chazelot	Mont de Rosey	2022	roches sédimentaires	200 000	Calcaire	n/a
Melin	Charmes Bevalot	2043	n/a	250 000	Calcaire	Zone agricole
Total	/	/	/	2 541 000	/	/

Au total, au maximum 2,54 M tonnes pouvaient être extraites sur le territoire du PVVS en 2021, dont 39% par la carrière Accots sur la commune de Dampvalley-lès-Colombe (CCTV), cette carrière est par ailleurs la seule carrière souterraine du territoire, toutes les autres sont à ciel ouvert.

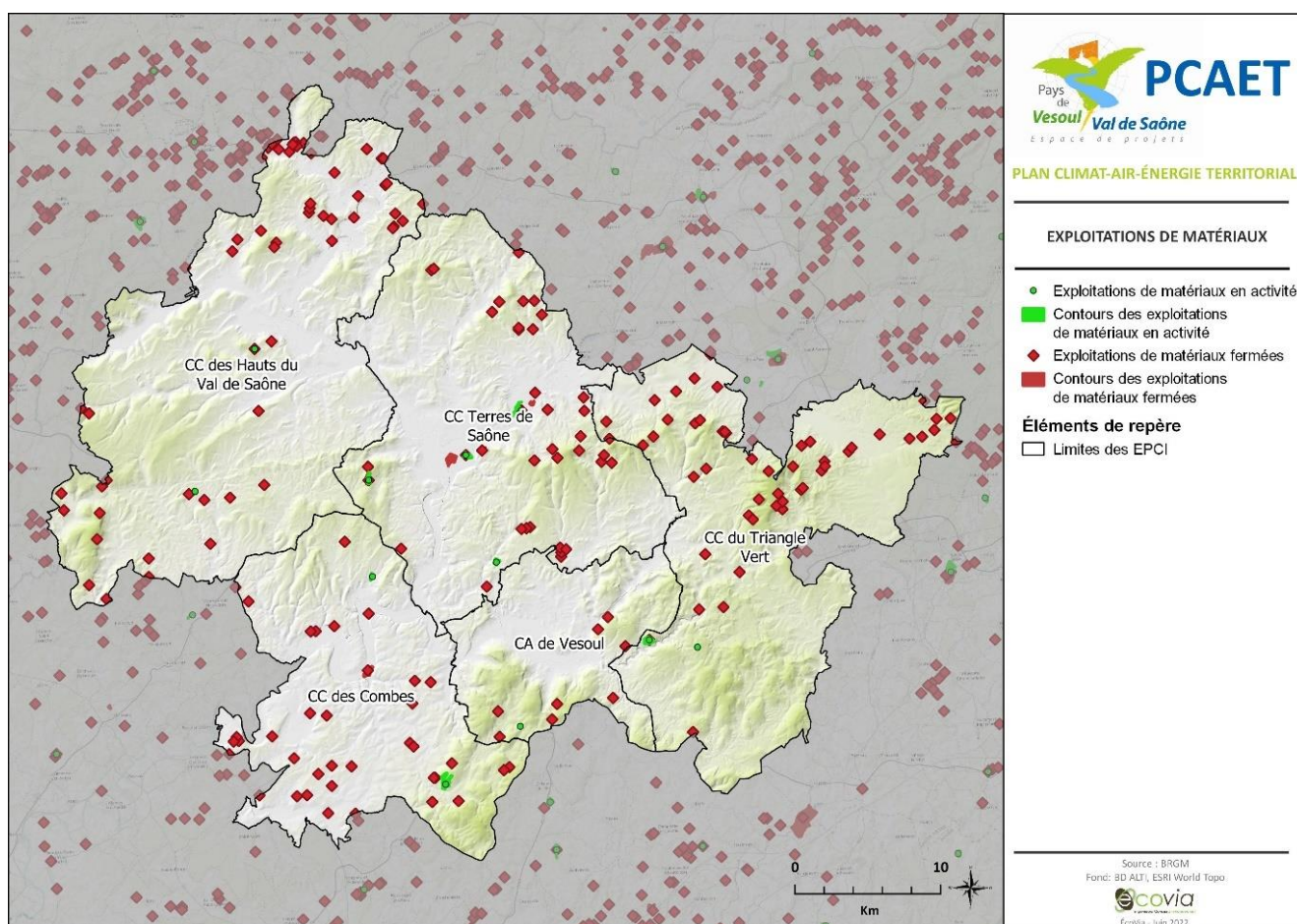


Figure 77. Exploitations de matériaux fermées et en activité sur le PVVS (Source : BRGM, 2022)

L'état des lieux du SRC estime qu'en 2017, 22,0 millions de tonnes de matériaux ont été extraites régionalement. 95,7% de cette ressource étant utilisé pour des usages de construction et de travaux publics. Il existe également des exploitations de roches ornementales (dont 2 en Haute-Saône) et de minéraux industriels.

La consommation régionale étant estimée à 18,5 millions, elle exporte 21% de sa production.

Il est estimé qu'entre 0,5 et 1 million de tonnes sont consommées dans la zone d'emploi de Vesoul en 2017. La production maximale autorisée sur le territoire du PVVS étant d'environ 2,54 M tonnes en 2021, le PVVS est donc en situation excédentaire en termes de production de matériaux de carrière.

❖ *Les besoins futurs estimés*

Deux prospectives démographiques ont été établies pour la région BFC dans le schéma régional des carrières. Aucune ne traduit une augmentation majeure de la population sur la zone d'emploi de Vesoul. La dynamique de mises en chantier sur la région BFC devrait reculer de 10 à 30% selon les estimations du rapport.

4 scénarios ont donc été construits pour estimer les besoins en matériaux et en substances de carrière à destination de la construction et des travaux publics sur la période 2021-2033. **Le scénario C est le scénario privilégié par la DREAL.**

Tableau 28. Scénarios d'évolutions de la consommation en région BFC (Source: SRC, DREAL BFC)

	Béton		Viabilité
	Besoins construction	Part bois	
Scenario A : D-	Besoins pour logements : évolution suivant hypothèse basse Besoins pour locaux : stabilité	Pas d'augmentation de la part bois	Ratio tonnes/hab stable Corrélation avec l'évolution de la population selon l'hypothèse basse
Scénario B : D+	Besoins pour logements : évolution suivant hypothèse haute Besoins pour locaux : stabilité	Pas d'augmentation de la part bois	Ratio tonnes/hab stable Corrélation avec l'évolution de la population selon l'hypothèse haute
Scénario C : D-,BB+	Besoins pour logements : évolution suivant hypothèse basse Besoins pour locaux : stabilité	Diminution 2,5 % des consommations totales en matériaux de carrière sur la période pour le logement	Ratio tonnes/hab stable Corrélation avec l'évolution de la population selon l'hypothèse basse
Scénario D : D+,BB+	Besoins pour logements : évolution suivant hypothèse haute Besoins pour locaux : stabilité	Diminution 2,5 % des consommations totales en matériaux de carrière sur la période pour le logement	Ratio tonnes/hab stable Corrélation avec l'évolution de la population selon l'hypothèse haute

Ces scénarios ont ensuite été déclinés par zones d'emploi, ci-dessous ceux appliqués à celle de Vesoul :

Tableau 29. Scénarios d'évolution des besoins de la ressource minérale sur la ZE de Vesoul entre 2021 et 2033 (Source : SRC, DREAL BFC)

ZE de Vesoul	Scénario A : D-	Scénario B : D+	Scénario C : D-, BB+	Scénario D : D+, BB+
En tonnes sur la période 2021-2033	9 959 543	9 981 241	9 646 754	9 961 540
En tonnes par an	829 962	831 770	803 896	830 128

Les besoins en matériaux de carrière sont estimés ainsi entre 9,96 MT et 9,98 Mt sur la période 2021-2033 soit entre environ 800 et 830 kt par année. Précisons que plusieurs projets d'infrastructures ont été recensés par la DREAL sur le territoire du PVVS dans les 12 prochaines années de mise en œuvre du SRC :

- Le tronçon RN19 entre Bougon et Port-sur-Saône terminée en 2021 ;
- La mise en 2 x 2 voies d'une section de la RN57 entre Vellefaux et Authoison terminée en mars 2021 ;
- Le Barreau routier entre la RD6 et la RD20 sur Port-sur-Saône prévue en 2021 ;

Ces projets ont déjà été réalisés au moment de la rédaction de ce document.

Il est estimé que ces projets ne devraient pas entraîner de pics de consommation de matériaux de construction.

Le besoin en logement sur la zone d'emploi de Vesoul est, quant à lui, estimé entre 200 et 3500 logements sur la période 2021-2033 dans les scénarios hauts comme bas.

Synthèse et Analyse du diagnostic

❖ Synthèse

Le territoire a été le siège d'une exploitation des ressources extraites importantes avec 186 sites dont l'activité a cessé. Aujourd'hui, on recense encore douze carrières en activité sur le territoire du PVVS, dont dix qui exploitent des ressources de calcaires pour usage de construction ou en roche ornementale. Une carrière exploite des alluvions qui peuvent être utilisées pour des usages divers : filtration, industrie de la peinture et du verre, etc.

A l'échelle du PVVS, en 2021, le territoire disposait d'une quantité autorisée maximale de production de 2,54 Mt pour une consommation d'environ 0,5 à 1 Mt/an sur la zone d'emploi de Vesoul en 2017. Selon ces données, **le territoire du PVVS est donc en situation excédentaire en termes de production de matériaux de carrière.**

Les scénarios d'évolution des besoins sur la zone d'emploi de Vesoul estiment un volume nécessaire se situant entre 9,65 Mt et 9,96 Mt sur la zone d'emploi de Vesoul sur la période 2021-2033 soit entre environ 800 et 830 kt par année, ces scénarios ne reflètent pas d'augmentation majeure des besoins en matériaux.

❖ Analyse du diagnostic

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire	? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution négative

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	12 carrières en activité sur le territoire, de nombreux sites fermés témoignant d'une richesse géologique.	?	9 des installations ont un arrêté d'autorisation d'exploitation qui prendra fin dans les cinq prochaines années. Cela représente des capacités de production maximale de 1,3 Mt/an.
+	Une quantité maximale de 2,54 M tonnes peuvent être extraites sur le territoire du PVVS en 2021, pour des besoins estimés d'environ 830 kt/an.	=	Le scénario C, privilégié par la DREAL prévoit une baisse de la construction, ainsi qu'une augmentation de la part de construction bois. Sur la ZE de Vesoul cela signifie une consommation d'environ 804 kt/an, avec une capacité de production annuelle maximale de 2,54 Mt/an, le territoire est en situation excédentaire.
+	La région BFC est en excédent de production.	=	

Suite à cette analyse, deux enjeux environnementaux concernant cette thématique sont proposés :

- Encourager l'utilisation de matériaux de substitution, biosourcés dans la construction ;
- Identifier les anciens sites d'extraction propices au développement d'énergies renouvelables ;

Climat, Air, Energie

Généralités

❖ Articulation de la thématique avec le PCAET

La loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte du 17/08/2015 a rendu obligatoire la réalisation des PCET pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants en y intégrant un volet « Qualité de l'air ». Les Plans Climat Air Énergie territoriale (PCAET) sont ainsi venus remplacer les PCET pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants au plus tard avant le 31/12/2016 et pour les EPCI de plus de 20 000 habitants avant le 21/12/2018.

Ces thématiques sont le cœur du PCAET qui se doit de construire une stratégie déclinée en un programme d'action territorial pour lutter contre le changement climatique et adapter le territoire à ses impacts. Pour cela, il devra définir le scénario, les objectifs et les actions à mettre en œuvre sur le territoire pour atteindre les objectifs de transition énergétique dans un délai donné :

- **Atténuer / réduire les émissions GES** pour limiter l'impact du territoire sur le changement climatique,
- **Adapter le territoire au changement climatique** pour réduire sa vulnérabilité,
- **Améliorer la qualité de l'air ambiant.** A ce titre, la mise en place d'une zone à faibles émissions peut s'avérer requise selon les territoires.

Plusieurs domaines d'actions sont à prendre en compte en particulier :

- Les **économies d'énergie** par la réduction des besoins en déplacements, par l'amélioration du bâti résidentiel et tertiaire, par l'accompagnement à la sobriété des usages des habitants et usagers du territoire.
- Les **énergies renouvelables** en identifiant et coordonnant les opportunités de développement des énergies renouvelables et de récupération : potentialités de production de chaleur (solaire thermique, bois-énergie, géothermie, méthanisation, etc.), potentialités de production d'électricité (photovoltaïque, éolien, micro et picohydroélectricité, biogaz, etc.).
- La **résilience du territoire** aux risques naturels et aux phénomènes météorologiques ainsi que la préservation de la **ressource en eau** autant pour les écosystèmes, que les activités primaires et les besoins des populations.
- La **neutralité carbone** : cela va de la consommation en circuit court aux mobilités décarbonées ou bas carbone à la préservation et au développement de puits de carbone naturels.
- La **qualité de l'air**.

Pour ce faire, le PCAET dispose de leviers d'action directs à travers son programme d'action et de leviers indirects par le biais des documents d'urbanisme qui doivent être compatibles avec ses objectifs.

❖ Rappels réglementaires

Au niveau international et communautaire

Protocole de Kyoto adopté le 11 décembre 1997 : diminution d'un facteur 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050

Paquet « énergie – climat » de la Commission européenne (10/01/2007) : règle des « 3 x 20 » fixée par l'Union européenne d'ici 2020 : augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique, diminution de 20 % des émissions de France et couverture de 20 % des besoins en énergie par des énergies renouvelables (23 % pour la France)

Directive 2012/27/UE sur l'efficacité énergétique : ce texte établit « un cadre commun de mesures pour la promotion de l'efficacité énergétique dans l'Union en vue d'assurer la réalisation du grand objectif (...) d'accroître de 20 % l'efficacité énergétique d'ici à 2020 et de préparer la voie pour de nouvelles améliorations de l'efficacité énergétique au-delà de cette date ».

Directive France 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

Le 14 juillet 2021, la Commission Européenne a présenté son nouveau cadre législatif climat « **Prêts pour 55** », ces textes doivent permettre à l'Union Européenne d'atteindre l'objectif de 55 % de réduction d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990.

Au niveau national

Loi LAURE du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (France 96-1236), intégrée au Code de l'environnement (Articles L.221-1 à L.223-2 et R.221-1 à R.223-4), définit des mesures techniques nationales en vue de réduire les consommations énergétiques et limiter les émissions de polluants liées à ces consommations.

Loi 2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique.

Loi Grenelle 1 du 3 août 2009 définit les orientations en matière de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de lutte contre les changements climatiques :

- Objectifs de réduction d'un facteur 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 dans le secteur du bâtiment et de l'énergie et 23 % des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici 2020.
- Définition des mesures d'amélioration de la performance énergétique des installations.
- Harmonisation des documents de planification urbaine (rénovation des anciens bâtiments, favoriser l'urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques).
- Évolution de la réglementation thermique (RT) des bâtiments, pour limiter les consommations énergétiques des bâtiments neufs qu'ils soient pour de l'habitation (résidentiel) ou pour tout autre usage (tertiaire). Les constructions neuves devront présenter, en moyenne, une consommation d'énergie primaire (avant transformation et transport) inférieure à 50 kWh/m²/an contre 150 kWh/m²/an environ.

Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Loi ENE).

Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17/08/2015, qui rend obligatoire la réalisation du PCAET pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants en y intégrant un volet « Qualité de l'air ». Les plans climat air énergie territoriaux (PCAET) viennent donc remplacer les PCET au plus tard avant le 31/12/2016 pour les EPCI de plus de 50 000 habitants. Les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV à l'horizon 2030 sont les suivants :

- Réduction de 4 % des émissions de GES par rapport à 1990
- Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

Loi Énergie Climat du 8 novembre 2019 qui fixe d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six. La neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre [...]

Le 21 avril 2020, deux décrets d'adoption de la Stratégie Nationale Bas Carbone - SNBC 2 et de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie - PPE 2 ont été publiés. Ils fixent les objectifs suivants :

Tableau 30 : Les objectifs de 2015 et les objectifs révisés par la loi Énergie Climat et la SNBC2

2015 : Loi TECV – SNBC 1	2020 : LEC- SNBC 2
Émissions de GES	
Facteur 4 (-75 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)	Facteur 6 (-87 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)
	Neutralité carbone à l'horizon 2050 (équilibre sur le territoire national entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de GES)
Consommations d'énergie primaire	
-30 % en 2030 par rapport à 2012	-40 % en 2030 par rapport à 2012
Consommation d'énergie finale	
	-7 % de en 2023 par rapport à 2012

2015 : Loi TECV – SNBC 1	2020 : LEC- SNBC 2
-20 % en 2030 par rapport à 2012	
-50% en 2050 par rapport à 2012	
Consommations d'énergie primaires des énergies fossiles	
-30% en 2030 par rapport à 2012	-40% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012
Part des EnR dans la consommation finale	
En 2020 : 23 %	
En 2030 : 32 %	En 2030 : 33 % avec au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz
Réseaux de chaleur et de froid	
Multiplier par 5, la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030	
Part du nucléaire dans la production d'électricité	
Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025	Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2035

À travers la SNBC, la France vise un objectif de maximisation des puits de carbone en 2050 grâce à différentes actions :

- Augmenter le stockage de carbone des sols agricoles via des changements de pratiques.
- Développer une gestion forestière active et durable, permettant à la fois l'adaptation de la forêt au changement climatique et la préservation des stocks de carbone dans l'écosystème forestier.
- Développer le boisement et réduire les défrichements.
- Maximiser le stockage de carbone dans les produits bois et l'utilisation de ceux-ci pour des usages à longue durée de vie comme la construction.
- Diminuer l'artificialisation des sols.

La **loi climat et résilience** du 22 août 2021. A travers ses 305 articles, la loi accélère la transition du modèle de développement vers une société neutre en carbone, plus résiliente :

- Elle dispose notamment l'obligation d'installer des panneaux solaires ou des toits végétalisés lors de la construction ou rénovation lourde de bâtiments commerciaux (500 m²), tertiaires (1000 m²) et parking (500 m²). Elle soutient le biogaz et introduit la création de ZFE dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants, interdit la mise en location de logements classés F (2028) et G (2025) puis E (2034).
- Elle pose l'objectif d'atteindre le "zéro artificialisation nette" en 2050 et de réduire de moitié le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) en 10 ans avec application dans un délai de deux ans aux SCoT et PLU(i). Cet article majeur incite à reconstruire la ville sur la ville.

Au niveau régional, départemental et local

SOURCE : SRADDET BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ « Ici 2050 » - RAPPORT D'OBJECTIFS

Le **SRADDET Bourgogne Franche Comté** approuvé en 2022 a fixé plusieurs objectifs afin d'accompagner la transition énergétique régionale :

- **Objectif 2 : Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique**
 - L'objectif régional à l'horizon 2050 est la couverture intégrale du territoire par des démarches de transition énergétique (PCAET).
- **Objectif 7 : Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale**
 - Réduction de -30% de la consommation d'énergie du secteur résidentiel en 2030 et de -70% en 2050 par rapport à 2012 ;
 - Réduction de -32% la consommation d'énergie du secteur tertiaire en 2030 et de -63% en 2050 par rapport en 2012.
- **Objectif 8 : Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique**
 - Tendre vers une neutralité carbone à 2050 : réduction des émissions de GES de -42% en 2030 et de -76% en 2050 par rapport à 2014 ;

- Favoriser l'appropriation des enjeux d'adaptation et le changement de comportement ;
- Accélérer le développement et la diffusion des technologies d'atténuation du changement climatique et d'adaptation ;
- Anticiper les mutations nécessaires pour prévenir les inégalités sociales et territoriales, et favoriser l'expérimentation et la recherche-action de pistes d'adaptation ;
- Intégrer les terres agricoles et la forêt dans la stratégie de captage et de stockage du carbone.

➤ **Objectif 9 : Faire des citoyens les acteurs des transitions**

- Sensibiliser les citoyens, notamment les jeunes publics, aux enjeux que comportent les mutations sociétales actuelles ;
- Amplifier les actions d'Education à l'Environnement et au Développement Durable ;
- Faciliter l'acceptation et l'appropriation locales des projets ;
- Encourager les projets citoyens participatifs, notamment pour les projets relatifs aux énergies renouvelables, en faveur de la biodiversité ou de la gestion des déchets ;
- Accompagner et faire vivre le réseau de précurseurs en matière de transition énergétique (Pionniers Ordinaires de la Transition Energétique ou POTES).

➤ **Objectif 10 : Réduire l'empreinte énergétique des mobilités**

- Favoriser les « mix énergétiques » de production et de consommation énergétiques pour chaque mode
- Généraliser les démarches territoriales de planification des mobilités et assurer une cohérence de la planification interterritoriale ;
- Penser l'aménagement du territoire de façon à faciliter le recours aux modes alternatifs à l'autosolisme ;
- Accompagner les changements de comportements de mobilité et maîtriser la hausse de demande de transport ;
- **Réduction de la consommation énergétique des transports de personnes de -24% en 2030 et de -52% en 2050 par rapport à 2012 ;**
- **Réduction de la consommation énergétique du fret de -15% en 2030 et de -30% en 2050 par rapport à 2012.**

➤ **Objectif 11 : Accélérer le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales**

- Décarboner totalement la production d'énergie à l'horizon 2050 ;
- **Taux d'énergies renouvelables dans la consommation finale de 98 % et un taux « d'autonomie énergétique » de 76 % (prise en compte uniquement des énergies renouvelables produites sur le territoire) en 2050.**

➤ **Objectif 12 : Déployer la filière hydrogène comme solution de mise en œuvre de la transition énergétique**

- 900 GWh d'hydrogène renouvelable produit en 2030 et 5000 GWh en 2050.

➤ **Objectif 15 : Prendre en compte l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les niveaux de décision**

- Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques en 2030 et 2050 par rapport à 2005 :
 - SO₂ - 77% et -85%
 - NO_x -69% et -75%
 - COVNM -52% et -65%
 - NH₃ -13% et -20%
 - PM_{2.5} : -57% et -65%
 - PM₁₀ (pas d'engagement)

❖ *Définitions*

L'énergie finale : énergie livrée aux consommateurs (électricité, gaz naturel, gazole, etc.) ;

La tonne d'équivalent pétrole (tep) : unité de mesure de l'énergie. Une tep correspond à l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole ce qui représente environ 11 600 kWh.

Les gaz à effet de serre (GES) : composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuant à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs à l'origine du récent réchauffement climatique.

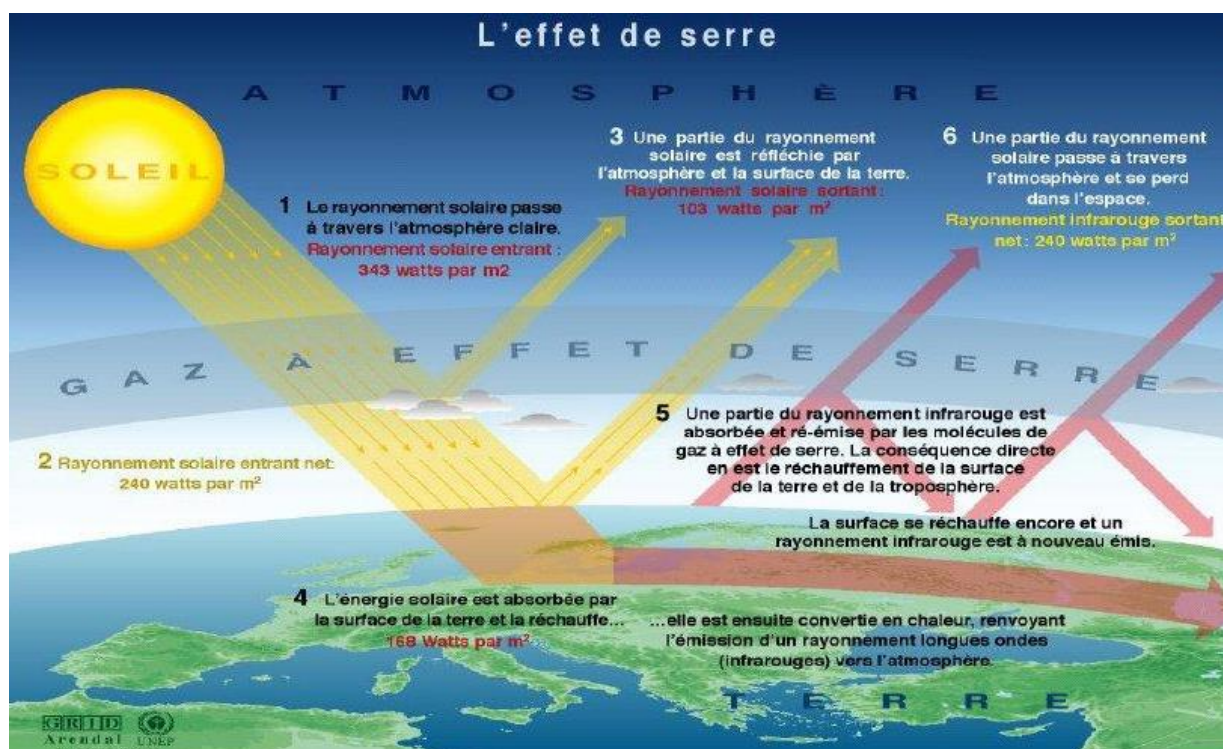


Figure 78 : L'effet de serre (source : GIEC)

Les principaux gaz à effet de serre définis par le protocole de Kyoto sont :

- Le dioxyde de carbone (CO_2) ;
- Le méthane (CH_4) ;
- Le protoxyde d'azote (N_2O) ;
- L'hexafluorure de soufre (SF_6) ;
- Les hydrofluorocarbures (HFC) ;
- Les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) ;
- Le tri fluorure d'azote (NF_3).

Émissions nettes de dioxyde de carbone (CO_2) ou source de carbone : les émissions correspondent à l'inverse, à la diminution des stocks de carbone sur le territoire, il s'agit d'un flux positif des réservoirs vers l'atmosphère (exprimé en teqCO_2/an).

- **Les émissions de GES énergétiques :** il s'agit de rejets atmosphériques issus de la combustion ou de l'utilisation de produits énergétiques. On retrouve, par exemple, la combustion de gaz naturel pour le chauffage des bâtiments, la consommation d'électricité pour l'éclairage, etc. ;
- **Les émissions non énergétiques :** ce sont des émissions de gaz à effet de serre qui ont pour origine des sources non énergétiques. Elles regroupent par exemple, les fuites de gaz frigorigènes dans les installations de climatisation, la mise en décharge des déchets émettant des gaz à effet de serre par la décomposition des matières enfouies, etc. ;

Stock de carbone des sols et des forêts : les sols et les forêts (y compris les produits issus du bois) sont des réservoirs importants de carbone. La quantité de carbone contenue dans ces réservoirs à un moment donné correspond aux stocks de carbone (exprimé en tonnes de carbone).

Séquestration nette de dioxyde de carbone (CO_2) ou puits net de carbone : augmentation, sur le territoire, des stocks de carbone sous forme de matière organique dans les sols et les forêts (y compris produits bois). La séquestration est un flux net positif de l'atmosphère vers ces réservoirs (exprimé en TeqCO_2/an).

CO_2 induit : émissions de CO_2 d'origine fossile induites par la consommation finale d'énergie.

CO₂ équivalent (eqCO₂) : quantité de CO₂ qui provoquerait le même forçage radiatif cumulé sur une période de temps donnée, c'est-à-dire qui aurait la même capacité à retenir le rayonnement solaire. Il est exprimé en appliquant un facteur de conversion, le potentiel de réchauffement global, qui dépend du gaz et de la période considérée.

CO₂ nc (« non comptabilisable ») : il regroupe les émissions de CO₂ issues de la biomasse (bois et déchets assimilés, part organique des ordures ménagères, part de biocarburants dans l'essence et le gazole) ainsi que le CO₂ produit lors d'opérations de transformation de l'énergie (centrale thermique, cogénération, réseau de chaleur, etc.). Ces émissions sont retirées du total.

Valeurs limites, seuils de recommandation et objectifs clés : outils en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air : pour chaque polluant atmosphérique, le Code de l'environnement fixe plusieurs niveaux de seuils (valeurs limites, seuils de recommandation et objectifs de qualité) qui sont gradués en fonction des impacts de leur dépassement sur la santé humaine et sur l'environnement. Lorsqu'elles sont dépassées, une procédure d'alerte peut être mise en place :

- La **valeur limite** concerne la protection de la santé ou de l'environnement. C'est un seuil qui peut être dépassé pendant une durée limitée ;
- Le **seuil de recommandation** est un niveau à ne pas dépasser, afin d'éviter à long terme des effets nocifs sur la santé humaine et sur l'environnement ;
- L'**objectif de qualité** est le niveau à atteindre afin que la qualité de l'air soit la meilleure et permette de préserver la santé publique.

En 2021, l'OMS a révisé ses seuils de référence pour les principaux polluants atmosphériques, ces lignes directrices ne sont aujourd'hui pas juridiquement contraignantes.

Tableau 31. Révision 2021 des seuils de référence des principaux polluants atmosphériques et valeurs limites France (sources : Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air, 2021 ; décret 2008-1152 du 07/11/08)

Polluant (en µg/m ³)	Durée retenue pour le calcul des moyennes	Seuils de référence OMS 2005 Concentrations	Seuils de référence OMS 2021 Concentrations	Valeurs limites France (2008)
PM2.5	Année	10	5	30
	24h ^a	25	15	
PM10	Année	20	15	40 ^c
	24h ^a	50	45	50
NO ₂	Année	40	10	40
	24h ^a	-	25	
O ₃	Pic saisonnier ^b	-	60	
	8h ^a	100	100	
SO ₂	24h ^a	20	40	125
CO	24h ^a	-	4	

^a 99^{ème} percentile (3 à 4 j/an de dépassement)

^b Moyenne de la concentration moyenne journalière maximale d'O₃ sur 8 heures au cours des six mois consécutifs où la concentration moyenne d'O₃ a été la plus élevée

^c à ne pas dépasser plus de 35 j/an (percentile 90,4 annuel)

Consommation d'énergie

Source : Diagnostic PCAET Akajoule (2022) / données OPTÉER 2018

❖ Consommation d'énergie en 2018 sur le PVVS par EPCI

La consommation énergétique sur le PVVS en 2018 était de 2400 GWh, soit environ 33 MWh/hab/an. Ce ratio est légèrement supérieur à la moyenne de la consommation départementale (30 MWh/hab/an) et régionale (32 MWh/hab/an). On constate une différence assez forte de la consommation par habitant par EPCI, en effet un habitant de la CA de Vesoul (CAV) consomme 1,8 fois moins d'énergie (27 MWh) qu'un habitant de la Communauté de Communes des Combes (C3) (49 MWh) et 1,5 fois plus qu'un habitant de la CC Terres de Saône (CCTDS) (40 MWh/an). Cela est principalement dû aux consommations énergétiques liées aux usages industriels (CCTDS et C3) et au traitement des déchets (C3).

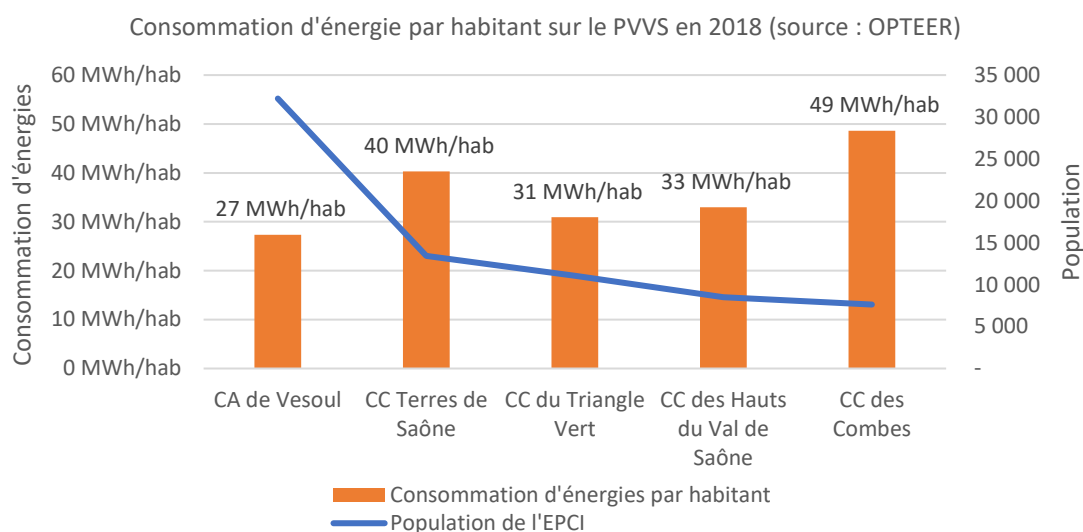


Figure 79. Consommation d'énergie par habitant sur le PVVS (source : OPTeER, année 2018)

Cependant, **880 GWh sont consommés sur la CAV, soit 37% de la consommation à l'échelle du PVVS**, puis 22% sur la CC Terres de Saône (CCTDS) (541 GWh), 15% sur la C3, 14% sur la CC du Triangle Vert (CCTV) (342 GWh) et 12% sur la CC des Hauts du Val de Saône (CCHVS) (281 GWh).

Ces ratios sont proches du poids démographique de ces EPCI sur le PVVS à part pour la C3 (10,5% de la population pour 15% de la consommation énergétique territoriale).

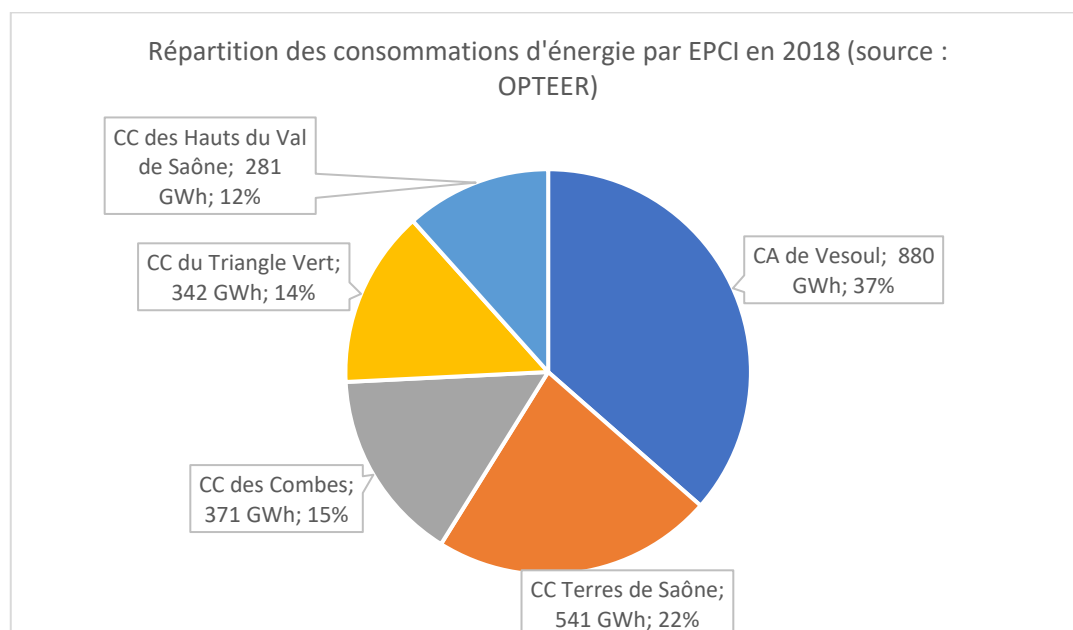


Figure 80. Répartition des consommations énergétiques par EPCI sur le PVVS (source: OPTeER)

Consommation d'énergie finale par vecteur

Sur les 2400 GWh consommés sur le PVVS, **46% le sont sous la forme de produits pétroliers (1105 GWh)**, 19% sous forme d'électricité, 16% sous forme d'énergies renouvelables (EnR) (393 GWh) et 14% sous forme de gaz naturel (337 GWh). Il faut également noter que les combustibles minéraux solides (dont le charbon) représentent encore 3% de la consommation du territoire (70 GWh).

Par rapport aux consommations régionale et départementale, on constate **un plus fort pourcentage d'EnR consommée sur le PVVS (16%) qu'à l'échelle de la Région (8%)**. Le mix départemental et celui du PVVS sont quasiment identiques.

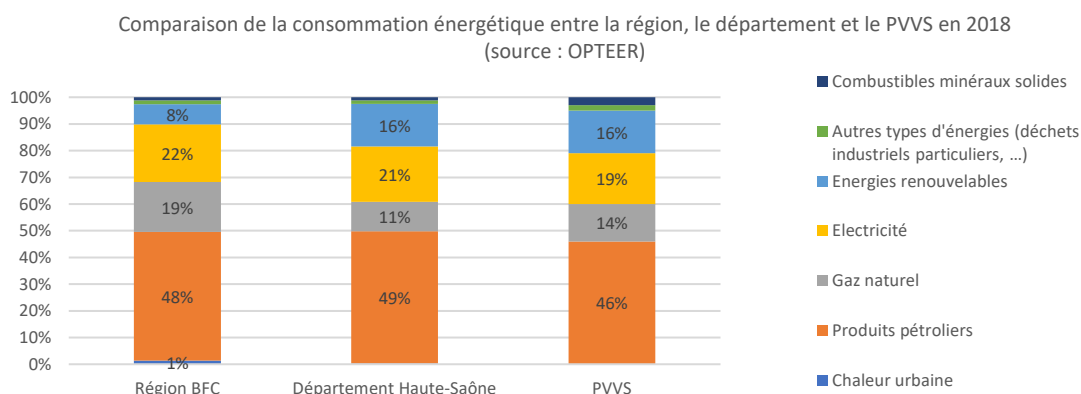


Figure 81. Comparaison de la consommation énergétique entre la région, le département et le PVVS par vecteur (source : OPTEER)

Comparaison par EPCI et par vecteur

Lorsque l'on compare les consommations énergétiques par vecteur sur les EPCI du PVVS, on remarque que **seule la C3 consomme encore de l'énergie (70 GWh) issue de combustibles minéraux solides (charbon)**. La C3 consomme également l'énergie produite par l'Unité de Valorisation Énergétique de Noidans-le-Ferroux. Seules la CAV, la CCTV et la CCTDS sont raccordées aux réseaux de gaz naturel. On remarque également une plus forte consommation d'électricité sur la CAV que sur les autres EPCI.

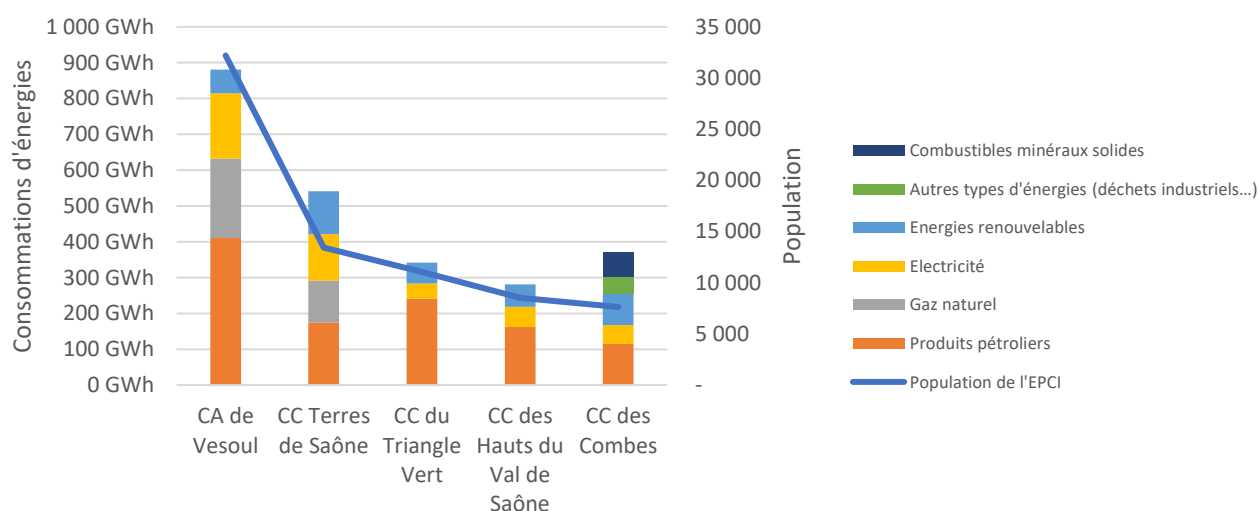


Figure 82. Consommation par EPCI et par secteur sur le PVVS en 2018 (source : Opteer)

Consommation d'énergie finale par secteur d'activité

Sur le PVVS, les consommations d'énergie se répartissent de manière à peu près similaire en trois principaux postes :

- Les transports routiers pour 29% (640 GWh) ;
- Le secteur résidentiel pour 29% (634 GWh) ;
- Le secteur industriel (hors production d'énergie) pour 25% (551 GWh) ;

On remarque que **le secteur industriel représente un plus gros poste de consommation sur le PVVS (25%)** que sur le département (18%) et la région (19%), à l'inverse, le secteur des transports routiers représente un pourcentage moins élevé sur le PVVS (29%) que sur le département (36%).

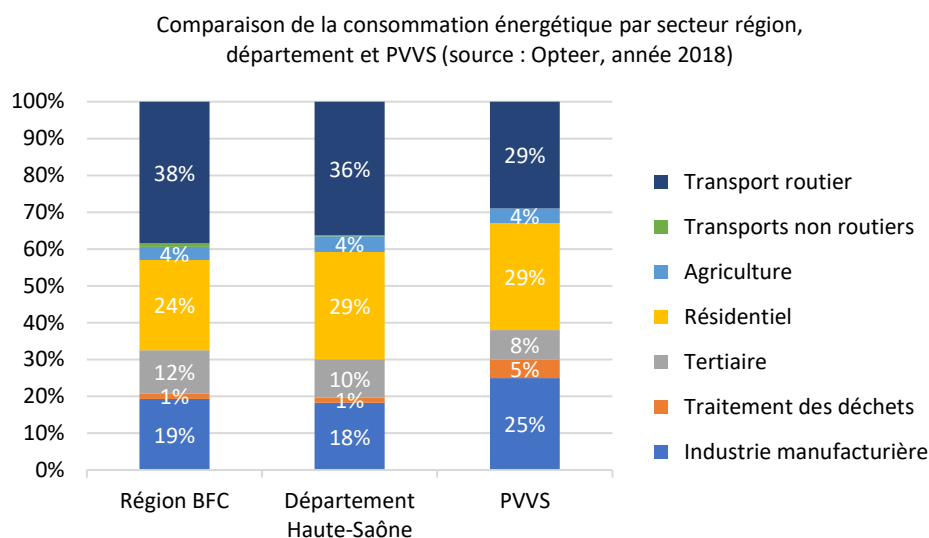


Figure 83. Comparaison de la consommation énergétique par secteur Région, département et PVVS (source : Opteer)

(NB : du fait de données énergétiques soumises au secret statistique, les données de consommation par secteur sont légèrement minorées, notamment pour le secteur industriel)

❖ Évolution des consommations énergétiques 2008-2018

On observe une **diminution de 7,9% de la consommation énergétique** du PVVS entre 2008 et 2018, celle-ci a diminué de 2393 GWh en 2008 à 2209 GWh en 2018. Cette tendance se retrouve également à l'échelle départementale (- 11,6%) et régionale (-7,9%).

Evolution des consommations d'énergie par secteur entre 2008 et 2018 (source : Opteer)

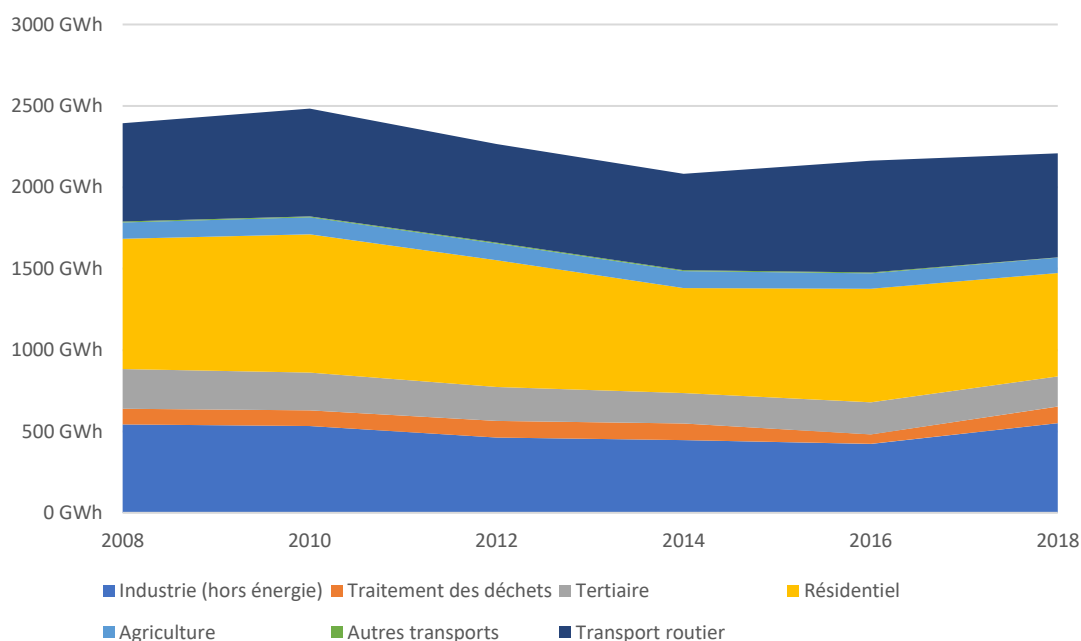


Figure 84. Evolution de la consommation d'énergie par secteur entre 2008 et 2018 (source : Opteer)

La diminution est significative dans les secteurs résidentiel et tertiaire (respectivement -21% et -24%) malgré une stabilité de la population du territoire. Mais, elle a augmenté sur trois secteurs durant la période 2008-2018 : les transports routiers (+6%), le traitement des déchets (+7%) et l'industrie (hors énergie) (+1%).

Une des explications de ce résultat est un climat moins rigoureux entre ces années car si l'on corrige les consommations avec la rigueur climatique, la diminution est de 5% soit une différence de 11,7 GWh d'énergie entre 2008 et 2018.



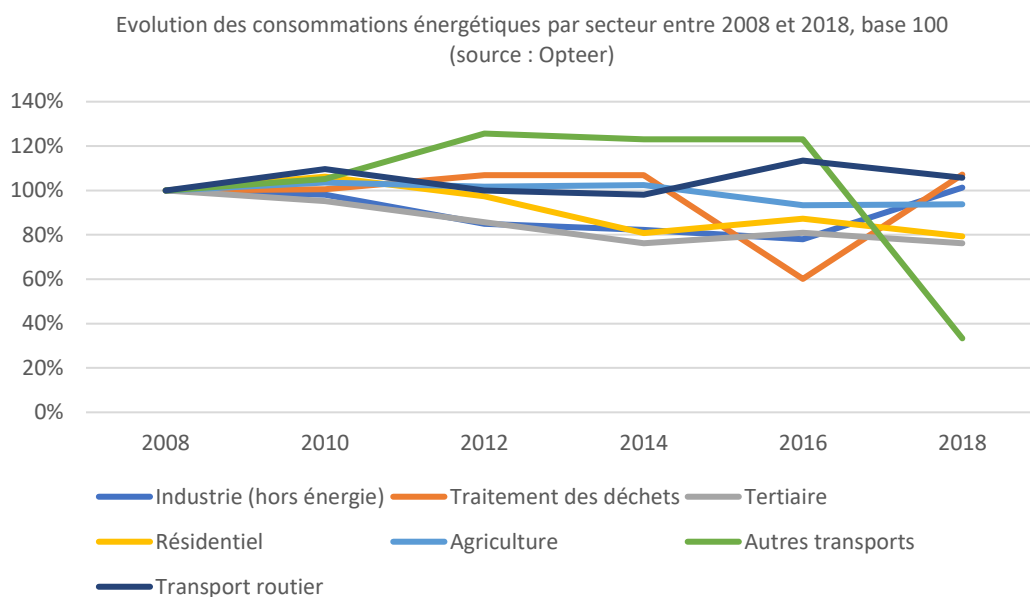


Figure 85. Evolution des consommations énergétiques par secteur entre 2008 et 2018, base 100 (source : Opteer)

Production d'énergies renouvelables

Quasiment toutes les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) sont représentées sur le territoire : hydroélectricité, éolien, méthanisation (cogénération & injection), solaire photovoltaïque & thermique, déchets (ISDND & UVE), bois-énergie.

Ci-dessous les productions d'EnR par EPCI et par type d'énergie produite, on peut voir que la CCHVS est l'EPCI qui contribue le plus à la production d'EnR sur le PVVS avec 98,7 GWh dont 60,2 GWh produits par l'énergie éolienne, suivi de la C3 avec 94,2 GWh dont 67,4 GWh produits par du bois énergie, 35,7 GWh sont produits sur la CAV, dont 34,3 GWh par le bois énergie, enfin 26,3 GWh sont produits sur la CCTV dont 9,4 GWh sous forme de bois énergie, et 18,8 GWh dont 8,2 GWh via la valorisation des déchets sur la CCTDS.

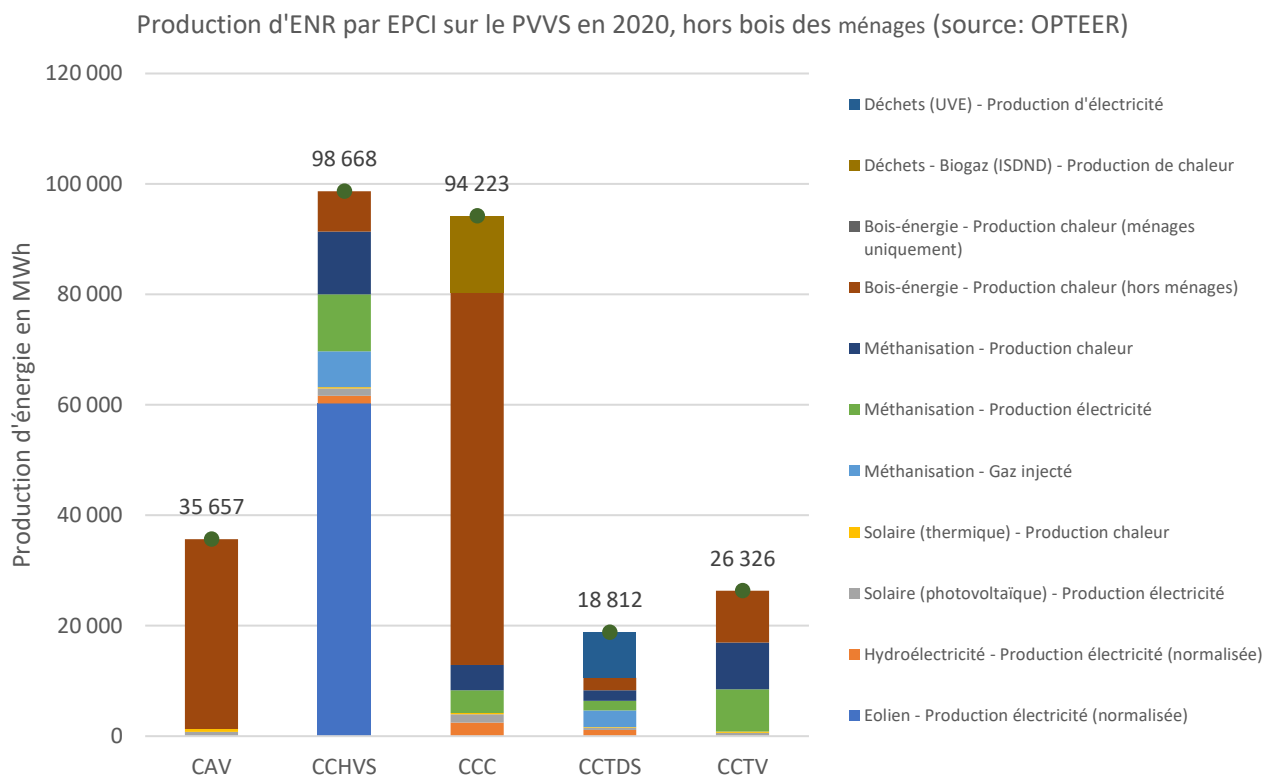


Figure 86. Production d'EnR par EPCI sur le PVVS en 2020, hors bois des ménages (source: OPTeER)

❖ Les productions d'énergie par type

En 2018, 490 GWh d'EnR ont été produits sur le PVVS dont 120 GWh produits par du bois-énergie, 60 GWh par de l'électricité éolienne, 60 GWh par la méthanisation, 22 GWh par la valorisation de biodéchets (gaz et électricité), 6 GWh par l'énergie solaire et 5 GWh pour l'hydroélectricité.

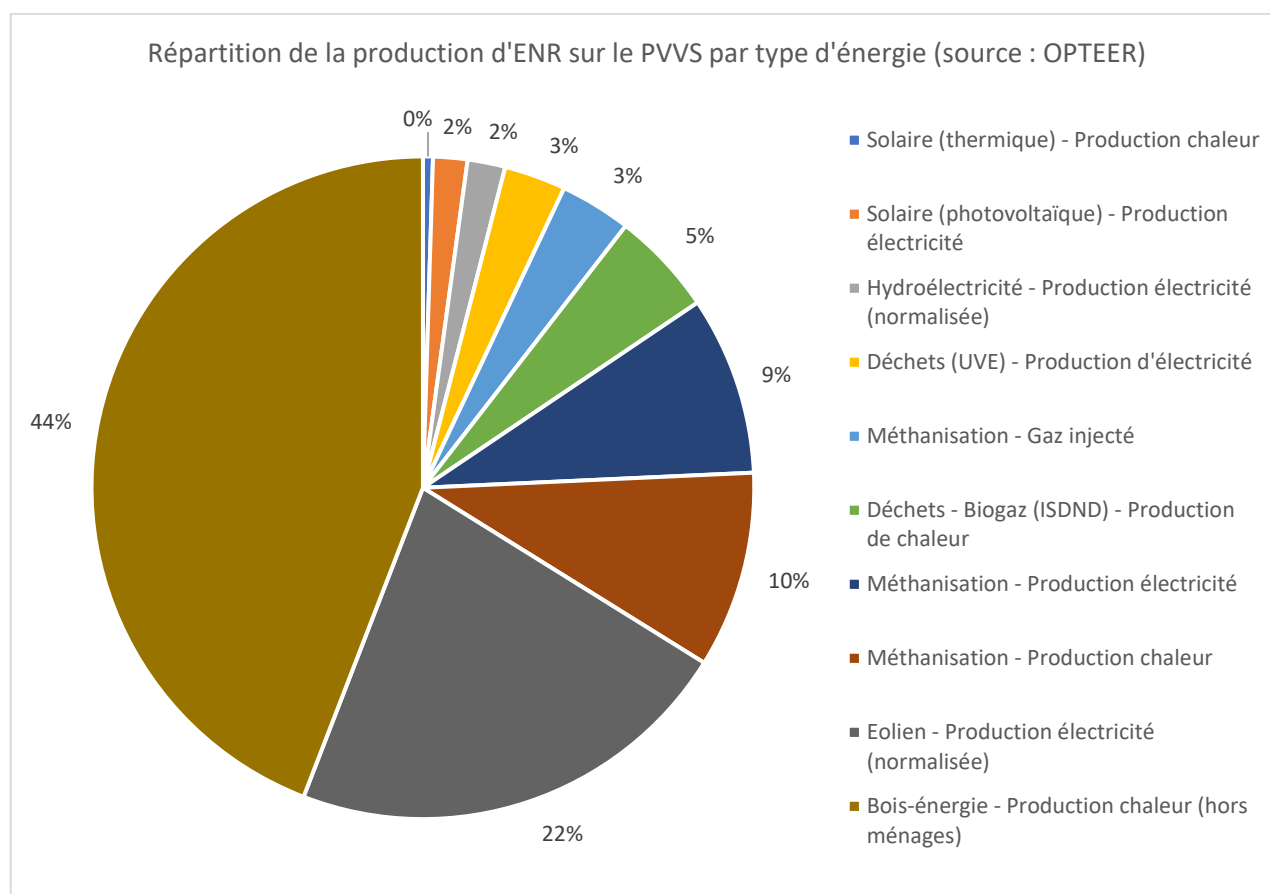


Figure 87. Répartition de la production d'ENR sur le PVVS par type d'énergie en 2020 (source : OPTEER)

Le bois-énergie et les énergies de récupération

La principale production d'énergie renouvelable correspond à la chaleur produite par des **chaufferies bois**³ avec un total de **120 GWh/an** thermiques produits en 2020 (augmentation de 400% par rapport à 2009), soient 44% de l'énergie ENR totale produite par le PVVS.

La quasi-totalité (87%) de cette chaleur est produite par **d'importants sites industriels**, par exemple 12 MW installés sur le site de l'entreprise OGF (fabrication de cercueils) à Jussey, 3 MW chez Stellantis à Noidans-lès-Vesoul, 8,5 MW chez Eurosérum à Port s/ Saône, 9 GWh produits à Villers-lès-Luxeuil en 2020. L'énergie produite par ces équipements est principalement consommée pour des usages internes.

On recense également un site de production agricole à Ormoy (CCHVS), celui-ci a produit 1GWh en 2020.

Plusieurs installations de chaufferies collectives sont également recensées sur le territoire :

- Sur la CAV : 2,2 MW de puissance sur Vesoul, 60 kW sur Echenoz-la-Méline, et 70kW sur Moncey,
- Sur la CCHVS : installations sur 6 communes du territoire (notamment une dernièrement installée à Vitrey sur Mance d'une capacité de 60 kW) ;
- Sur la CCTDS : plusieurs chaufferies bois collectives recensées sur 6 villes du territoire pour une production totale de 1 MW ;
- Sur la C3 : installations sur 6 communes du territoire (notamment une dernièrement installée à la Romaine d'une capacité de 60 kW) ;
- Sur la CCTV : installations sur 4 communes du territoire (notamment une dernièrement installée à Châteney d'une capacité de 18 kW) ;

³ Les particuliers ne sont pas pris en compte dans l'étude, seulement les exploitations agricoles/les industries/les chaufferies collectives

NB : Les données de production pour les chaufferies individuelles des particuliers ne sont pas évaluées par l'observatoire.

La **valorisation énergétique des déchets** représente 8% de la production EnR en 2020, avec 14 GWh/an issus de l'Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) de Faverney et 8 GWh/an par l'Unité de valorisation énergétique (UVE) de Noidans-lès-Vesoul produits, soit 5% et 3% respectivement du total.

L'énergie solaire : photovoltaïque et solaire thermique

On remarque une **légère augmentation du solaire thermique** (particuliers) et une **forte augmentation du solaire photovoltaïque** (x 33 depuis 2009), ces panneaux sont déposés sur les toitures de particuliers, mais aussi d'agriculteurs ou d'industriels. Mais ces deux sources ne représentent en 2020 qu'une part encore très faible du total EnR du PVVS avec **seulement 0,5% et 1,7%**.

Les principales installations se trouvent sur les communes de Augicourt (CCHVS) pour 500 kWc de puissance, sur Cubry-lès-Faverney et Montureux-lès-Baulay (CCTDS) 270 kWc et 100 kWc installés,

En 2020, concernant l'énergie photovoltaïque :

- 720 MWh ont été produits sur la CAV ;
- 1342 MWh ont été produits sur la CCHVS ;
- 1477 MWh ont été produits sur la CCTDS ;
- 364 MWh ont été produits sur la C3 ;
- 616 MWh ont été produits sur la CCTV ;

En 2020, concernant l'énergie thermique :

- 543 MWh ont été produits sur la CAV ;
- 190 MWh ont été produits sur la CCHVS ;
- 250 MWh ont été produits sur la CCTDS ;
- 200 MWh ont été produits sur la C3 ;

L'énergie éolienne

La CCHVS est le seul EPCI du PVVS à produire de l'énergie, l'ouverture de parcs sur la CCHVS en 2018-2019-2020 sur les communes de Saint-Marcel, de La Roche Morey et de Vitrey sur Mance a permis d'inscrire l'éolien sur le territoire. Avec 26 MW installés, la production annuelle atteint **60 GWh** d'électricité en 2020 (22% du total EnR PVVS).

La méthanisation

De même, la **méthanisation, inexistante en 2009 atteint une production de 60GWh en 2020**. Cette production est à la fois thermique et électrique : 20% en injection de biogaz, 40% en chaleur et 40% en électricité liée aux installations de cogénération. On recense plusieurs installations sur le territoire du PVVS :

- Une production de 6 GWh en 2020 par Augigaz sur la commune d'Augicourt (CCHVS) ;
- Une production de 4,5 GWh de chaleur et de 4,1 GWh d'électricité en cogénération en 2020 sur la commune d'Amance (CCTDS) ;
- 3 GWh de biogaz injecté dans le réseau par le site Agro Energie sur la commune de Raze (C3) ;
- La centrale de cogénération du GAEC des Naux à Mailley-et-Chazelot a fourni 1,7 GWh d'électricité et 1,9 GWh de chaleur (C3) ;
- 5 communes abritent des unités de méthanisations sur la CCTV pour une production de 8,4 GWh de chaleur et 7,7 GWh d'électricité ;

La valorisation de déchets

Deux installations de traitement des déchets produisent de l'énergie sur le territoire du PVVS :

- L'ISDND de Faverney qui a produit 14 GWh de chaleur en 2020 ;
- L'UVE de Noidans-le-Ferroux qui a produit 8,2 GWh d'électricité en 2020 ;

L'hydroélectricité

Est constatée une **perte de puissance de l'hydroélectricité** (divisée par 3 entre 2009 et 2020), avec une production en 2020 de 5 GWh, soit à peine 2% du total EnR.

On recense en tout 6 installations de production hydroélectrique sur le PVVS dont :

- Plusieurs installations de petites tailles (< 1MW) sur la CCHVS : Ormoy, Gevigney-et-Mercey et Cendrecourt et la CCTDS : Faverney et Port-sur-Saône,
- Le barrage de Chantes sur la C3 d'une puissance de 400 kW,
- Enfin, une production d'hydroélectricité apparaît en 2009 et 2010 sur la commune de Quincey mais cela est vraisemblablement due à une erreur puisque Quincey est une station de production d'eau potable avec refoulement.

La production globale tend à diminuer avec la baisse des niveaux des cours d'eau.

❖ *Evolution de la production d'énergie renouvelable*

La production d'EnR sur le PVVS a été multipliée par 4,7 entre 2009 et 2020 passant de 58 GWh en 2009 à 273 GWh en 2020, c'est un rythme presque deux fois plus élevé que celui du département (x 2.4) et de la région (x 2.4).

Le bois-énergie des ménages n'étant pas pris en compte chaque année par OPTeER, cette production d'énergie a été retirée des graphiques et des conclusions. A savoir, que cette source d'énergie représente 186 MWh en 2018.

On remarque plusieurs tendances parmi les différentes EnR :

- Des augmentations de production d'énergies déjà présentes en 2009 sur le territoire :
 - o +527% bois-énergie chaufferies agricoles et industrielles ;
 - o +435% solaire chaleur et électricité ;
 - o +9% bois énergie chaufferies collectives ;
- On observe un recul de la production de certaines énergies :
 - o -72% pour la production de l'énergie hydroélectrique du territoire du fait notamment d'aléas climatiques;
 - o -8% de la production de chaleur et d'électricité issues de la valorisation des déchets ;
- Le développement de nouvelles EnR :
 - o La méthanisation et le biogaz : 73 GWh (électricité et chaleur) produit en 2020 ;
 - o L'éolien : 60 GWh produit en 2020 ;

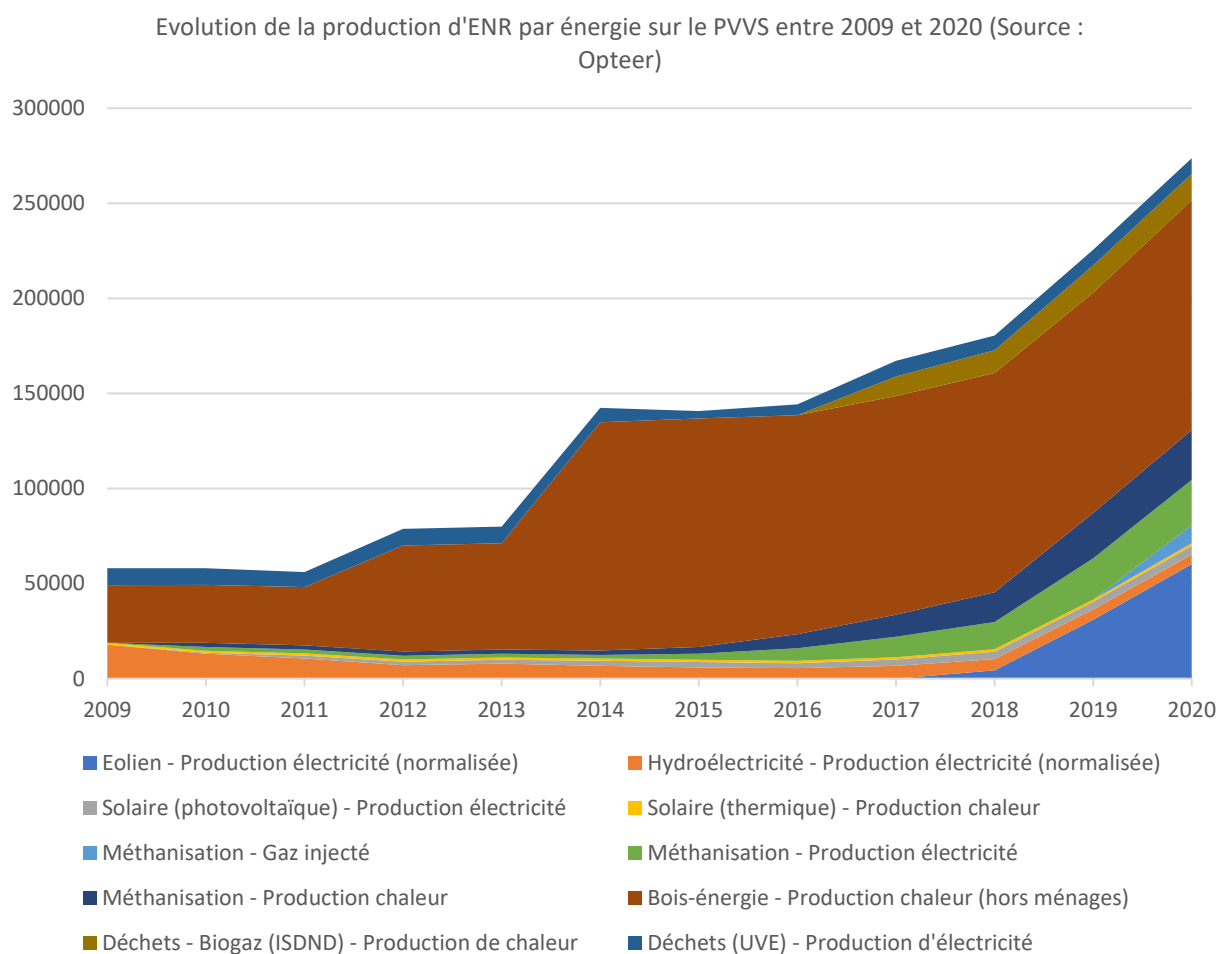


Figure 88. Evolution de la production d'ENR par énergie sur le PVVS entre 2009 et 2020 (Source : Opteer)

Lorsque l'on observe les tendances par EPCI, l'histogramme suivant montre des profils différents par EPCI :

- Stagnation de la production sur la CAV, la C3
- Production fluctuante sur la C3 sans qu'une tendance se dégage
- Augmentation sur la CCTV
- Nette augmentation sur la CCHVS et la CCTDS (stabilisation sur les quatre dernières années pour cette dernière)

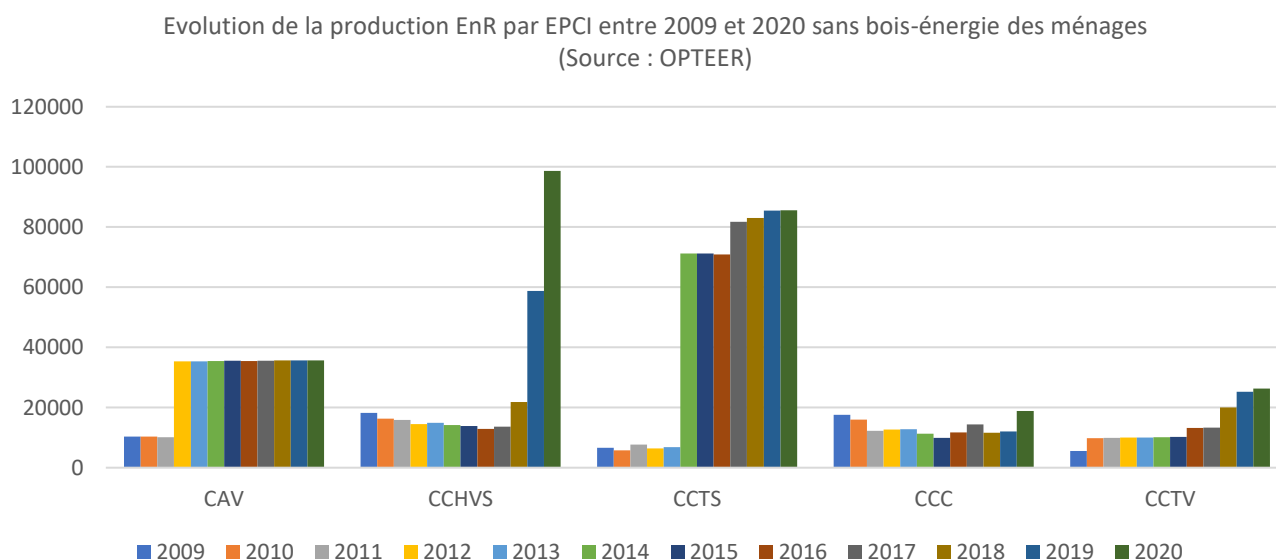


Figure 89. Evolution de la production d'EnR sur le PVVS entre 2009 et 2020 (source : OPTEEER)

❖ *Adéquation besoins-production*

La production d'EnR 2020 représente environ 11% de la consommation énergétique du PVVS en 2018. Ce taux diffère en fonction des EPCI, en effet, il atteint jusqu'à 35% sur la CCHVS, tandis qu'il n'est que de 4% sur la CAV.

Le SRADDET BFC fixe l'atteinte d'un taux d'autonomie énergétique de 76% en 2050 (prise en compte uniquement des énergies renouvelables produites sur le territoire), il faudrait donc augmenter ce ratio de 2,5%/an entre 2024 et 2050 pour atteindre cet objectif.

Tableau 32. Production d'EnR et consommation d'énergie par EPCI (source : OPTeER)

En GWh	Production d'EnR en 2020	Consommation énergétique en 2018	Ratio production/consommation
CAV	35,7	880	4%
CCHVS	98,7	281	35%
CCTDS	94,2	541	17%
C3	18,8	371	5%
CCTV	26,3	342	8%
PVVS	273,7	2415	11%

❖ *Potentiel de développement des énergies renouvelables*

Les potentiels présentés dans cette partie ont été estimés dans le cadre de l'élaboration du diagnostic PCAET, ils ont été estimés en l'état actuel des données et des connaissances disponibles sur le territoire.

Le bois-énergie

Le SRADDET fixe deux orientations prioritaires dans le développement des EnR à l'échelle de la région : le bois-énergie et l'éolien.

Le potentiel en bois-énergie est estimé à partir de la surface exploitable en fonction :

- de contraintes d'accessibilité et écologiques, il est ainsi estimé que 33 410 ha sont exploitables sur le PVVS,
- du volume potentiel de bois prélevé sans impacter le couvert forestier du territoire estimé à 6 m³/ha,
- des ratios d'utilisations du bois issus de la forêt pour des usages en bois-énergie : 36%
- du potentiel énergétique du bois prélevé en fonction du couvert forestier du territoire :
 - Feuillus : 2,43 MWhPCI/m³
 - Conifères : 2,13 MWhPCI/m³
 - Mixte : 2,28 MWhPCI/m³

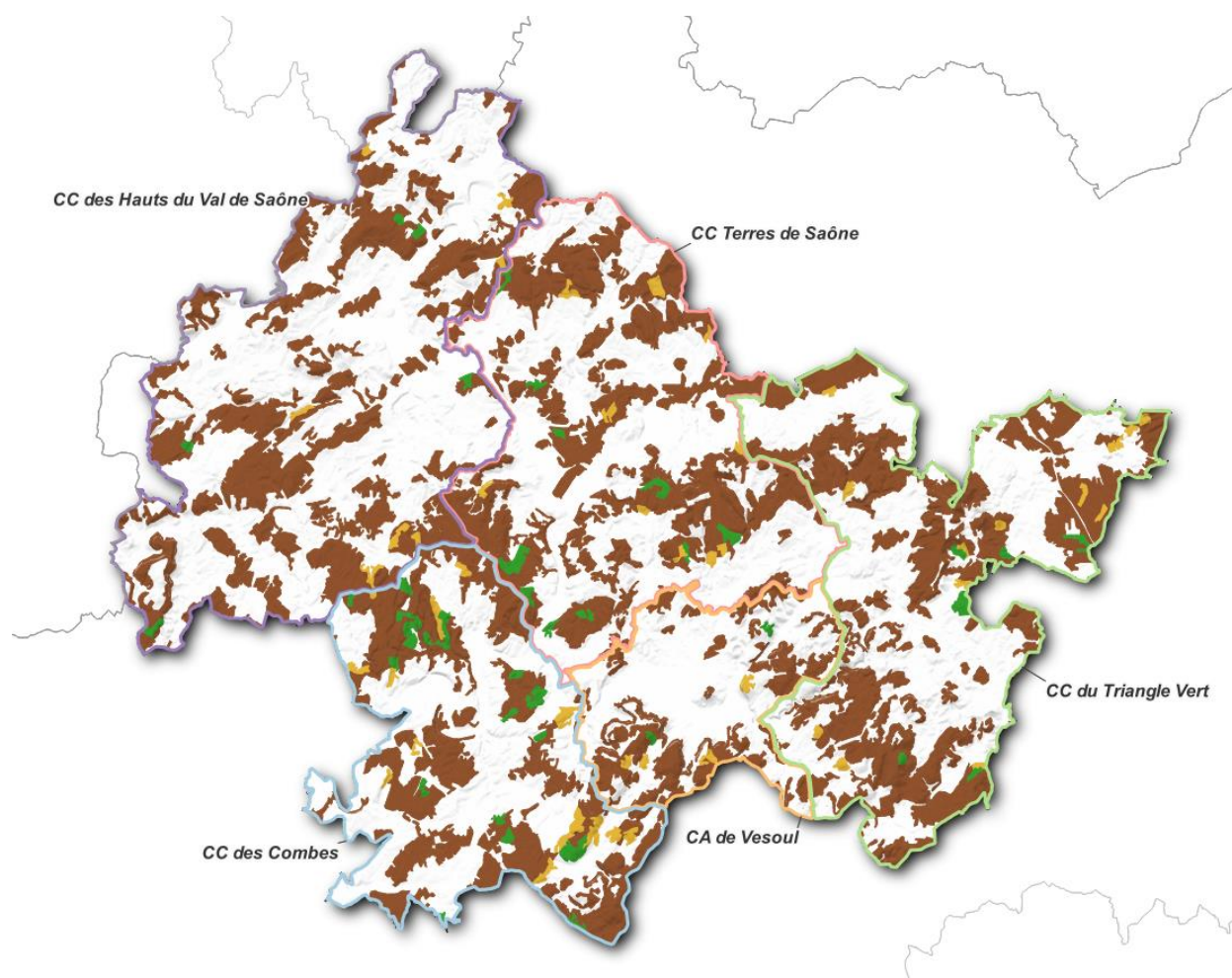


Figure 90. Carte des ressources exploitables de bois-énergie (source : diagnostic PCAET, Akajoule)

A partir de ces données, il est estimé **qu'un potentiel de production de bois-énergie de 525 GWh/an est mobilisable sur le territoire soit la consommation d'environ 23 850 ménages** (ce potentiel ne prend pas en compte la ressource déjà exploitée sur le territoire) ci-dessous le potentiel de production par EPCI :

Tableau 33. Potentiel de production mobilisable en bois-énergie par EPCI en GWh/an

EPCI	CAV	CCHVS	CCTDS	C3	CCTV
Potentiel bois énergie (en GWh/an)	35	133	131	102	124

La méthanisation

Le territoire du PVVS étant un territoire à dominante agricole, notamment avec une prédominance de la polyculture élevage (37 500 bovins recensés en 2015), le potentiel de production par le méthanisation estimé se situe entre 35 000 MWh/an et 47 000 MWh/an, soit la consommation d'environ 1590 à 2136 ménages.

La production actuelle sur le PVVS étant de 11 700 MWh/an, le potentiel est d'au moins 23 000 MWh/an pour les déchets d'élevage.

Concernant les déchets organiques, il est estimé que 5 320 tonnes de déchets organiques sont mobilisables soit environ une production de 1 900 MWh/an.

Ainsi, le **potentiel énergétique biogaz total du territoire est estimé à 320 GWh/an**. Ce potentiel est détaillé par EPCI dans le tableau ci-dessous :

Tableau 34. Potentiel de production mobilisable en biogaz par EPCI en GWh/an

EPCI	CAV	CCHVS	CCTDS	C3	CCTV
Potentiel méthanisation (en GWh/an)	40	90	70	60	65

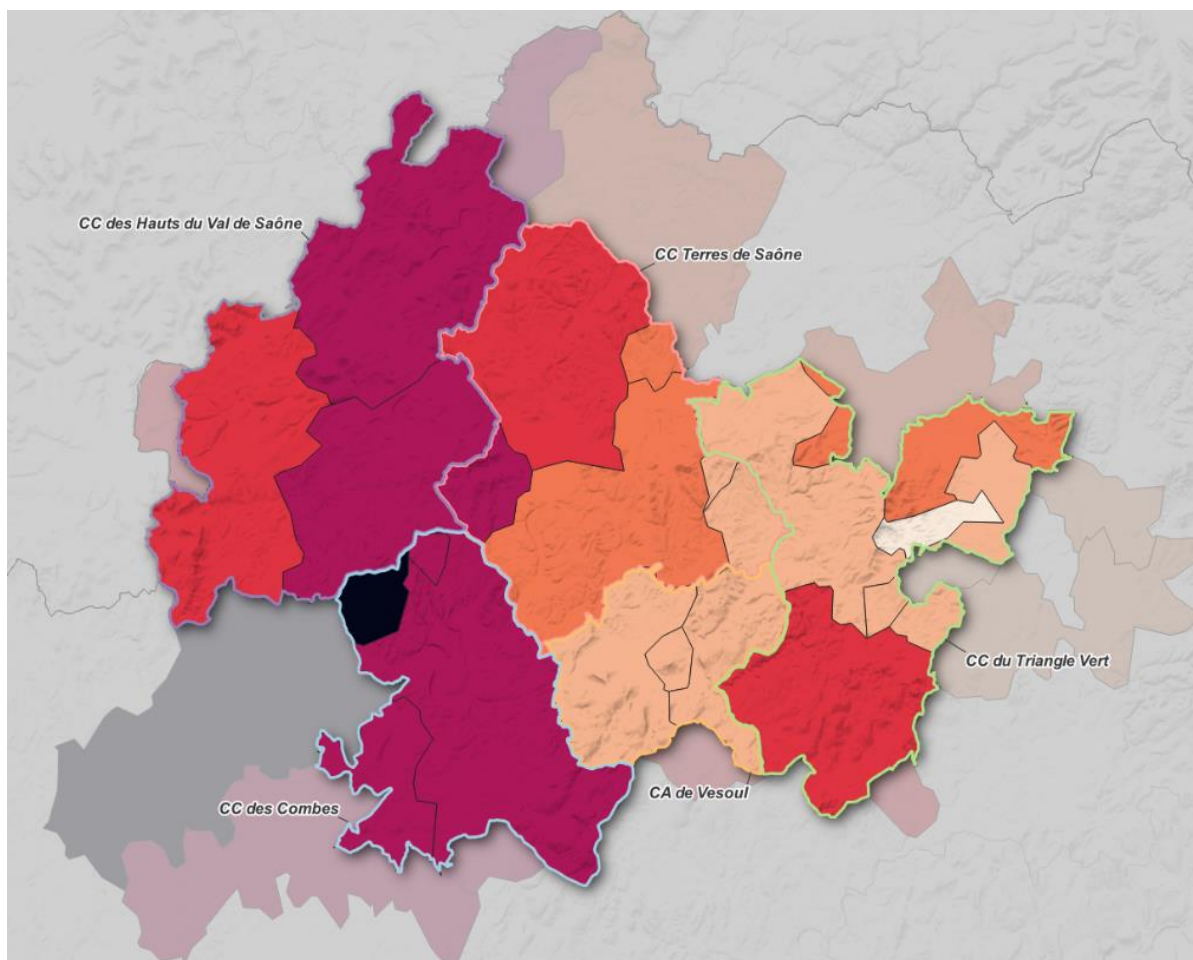


Figure 91. Potentiel exploitable pour la méthanisation (source : diagnostic PCAET, Akajoule)

L'énergie éolienne

Comme mentionnée précédemment, l'éolien est également une des EnR prioritaires identifiées dans les SRADDET. Le potentiel éolien du territoire a été estimé en prenant en compte de nombreuses contraintes techniques, patrimoniales et paysagères, environnementale et de distance par rapport aux habitations, ainsi des zones préférentielles ont été définies. **Un potentiel de production de 336 GWh/an soit 56 éoliennes est estimé à l'échelle du PVVS.**

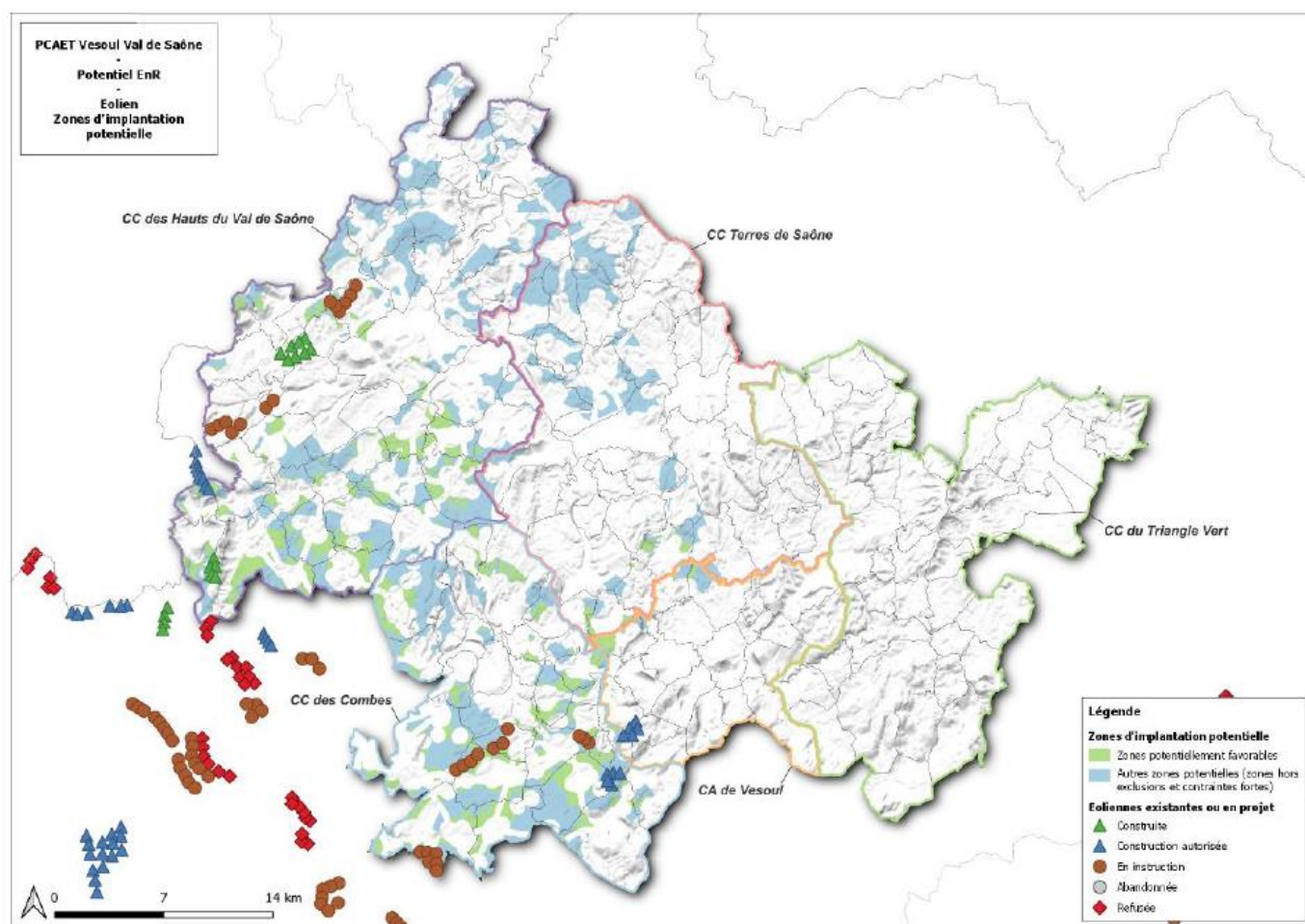


Figure 92. Zones d'implantations potentielles pour l'éolien en fonction des contraintes du territoire (source : diagnostic PCAET, Akajoule)

L'énergie solaire : photovoltaïque et thermique

Le potentiel en termes de production d'énergie solaire est estimé en prenant en compte les installations en toitures, en ombrières de parking et sous forme de centrales au sol sur les friches industrielles et les anciennes décharges et sites pollués.

Plusieurs contraintes sont prises en compte : les contraintes techniques (ensoleillement, exposition, etc...), les contraintes réglementaires : sites inscrits, périmètre de protections des monuments historiques ; les contraintes environnementales : sont exclues les zones arborées et les Trames Verte et Bleue de continuité écologique à forte valeur ajoutée.

Le potentiel en toiture recense les bâtiments industriels, commerciaux et agricoles, les bâtiments résidentiels, tertiaires, publics et d'usage non déterminé.

Le gisement pour les ombrières de parking est estimé en prenant en compte les surfaces de parking supérieures à 300m² (10 places de stationnement).

Le solaire photovoltaïque

Le potentiel de production de solaire photovoltaïque sur le territoire **est de 654 GWh/an dont 620 GWh/an en toiture et 34 GWh/an en ombrières de parking.**

Ci-dessous les potentiels de production d'énergie photovoltaïque par EPCI :

Tableau 35. Potentiel de production mobilisable en photovoltaïque par EPCI en GWh/an

EPCI	CAV	CCHVS	CCTDS	C3	CCTV
Potentiel PV – toiture (GWh/an)	160	157	120	68	113
Potentiel PV – parking (GWh/an)	1,8	0,4	0,7	1,8	29,7

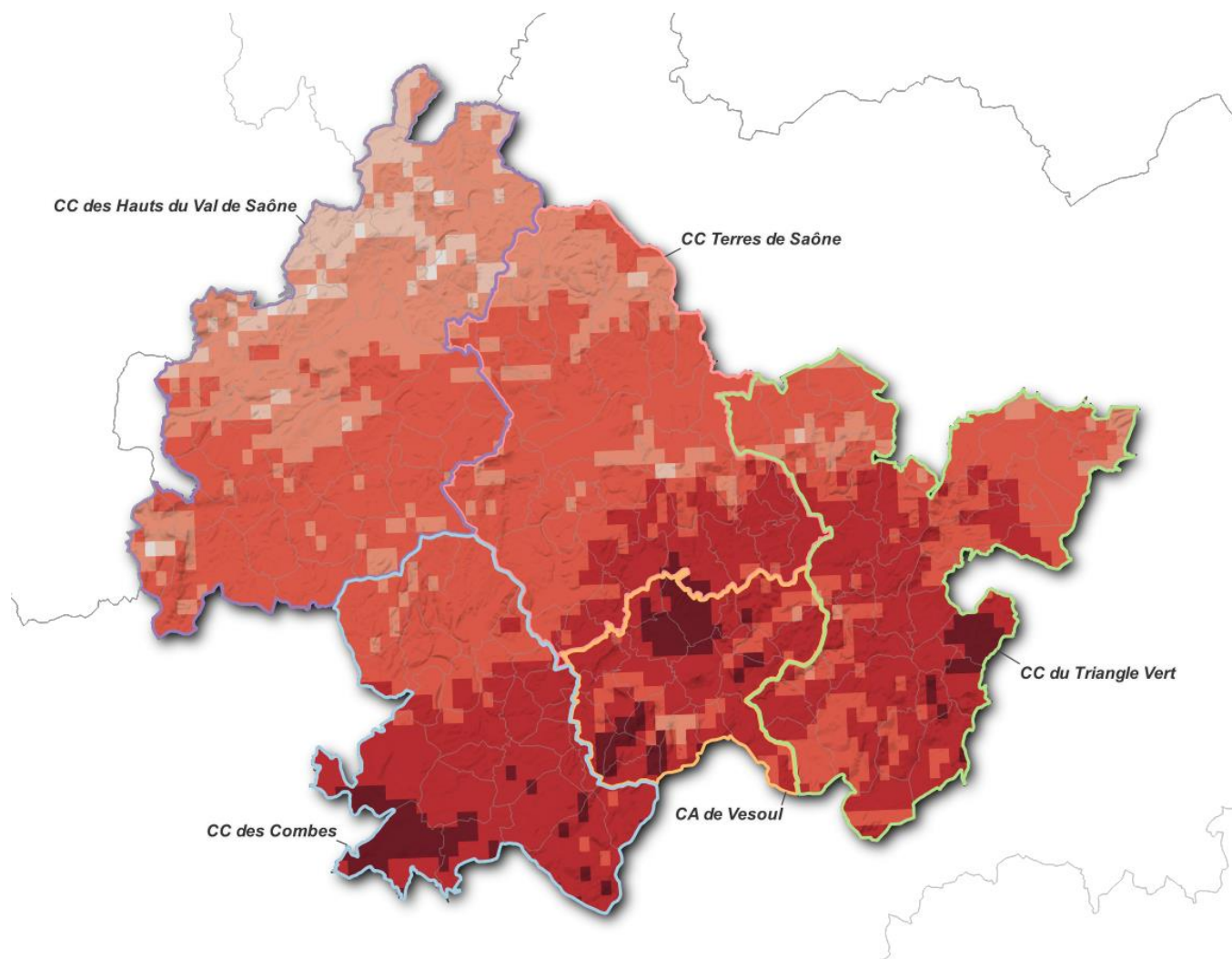


Figure 93. Potentiel solaire par EPCI (source : diagnostic PCAET, Akajoule)

Le solaire thermique

Le potentiel en solaire thermique a été estimé à partir du gisement sur les maisons individuelles : il est estimé que 7 026 maisons individuelles présentent des conditions optimales pour une **production de 8 431 MWh/an**.

Point de vigilance : le potentiel thermique ne se cumule pas avec le photovoltaïque puisqu'il s'agit du même gisement de toiture.

La géothermie

Deux types de géothermie différentes sont considérées dans cette étude :

- Le prélèvement de chaleur par pompage des nappes souterraines (aquifère) pour approvisionner des pompes à chaleur (très basse énergie) ou un réseau de chaleur (basse énergie).
- Le prélèvement de chaleur en échange avec le sol (sondes) : le prélèvement de chaleur se fait grâce à des sondes contenant un fluide caloporteur allant à maximum 200m de profondeur.

Le potentiel sur le PVVS a été estimé en fonction de contraintes réglementaires, et de potentiel défini par le BRGM, ci-dessous la carte des potentiels pour la géothermie aquifère et par sondes.

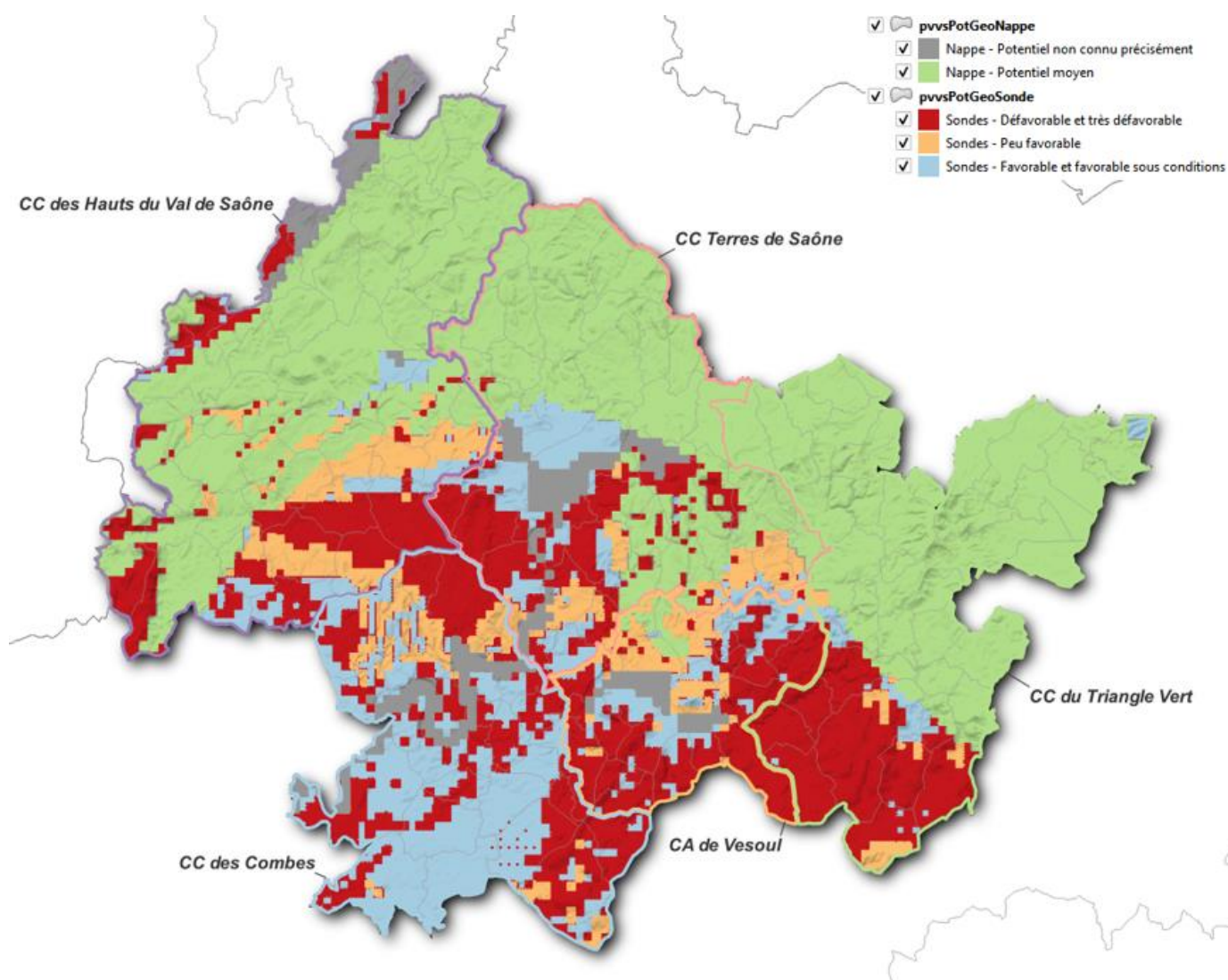


Figure 94. Potentiels de production pour la géothermie sur nappe et par sondes sur le PVVS (source : BRGM)

Il est estimé qu'un potentiel de **86 GWh/an** est mobilisable sur le PVVS, ce potentiel est réparti sur les EPCI de la manière suivante :

Tableau 36. Potentiel de production mobilisable par la géothermie sur les EPCI (en GWh/an)

EPCI		CAV	CCHVS	CCTDS	C3	CCTV
Potentiel géothermie nappe (GWh/an)	–	6,5	7,6	6	0,2	7,9
Potentiel géothermie sonde (GWh/an)	–	44,9	1,8	3,8	6,4	0,9

Potentiels de production totaux par EPCI

A l'échelle du PVVS, un potentiel de production de 1933 GWh est estimé, cela représente 80% de la consommation d'énergie sur le territoire en 2018, ci-dessous les potentiels de production par EPCI et les ratios entre ces potentiels de production et la consommation d'énergie en 2018 :

Tableau 37. Potentiel de production d'EnR sur les EPCI (en GWh/an)

	PVVS	CAV	CCHVS	C3	CCTDS	CCTV
Eolien	336					
Solaire (photovoltaïque)	652,4	161,8	157,4	69,8	120,7	142,7
Solaire (thermique)	8,4					
Méthanisation	325,0	40,0	90,0	60,0	70,0	65,0
Bois-énergie	525,0	35,0	133,0	102,0	131,0	124,0
Géothermie	85,9	51,3	9,4	6,6	9,8	8,8
Total	1 932,7	288,1	389,8	238,4	331,5	340,5
Ratio potentiel de production / consommation	80%	33%	139%	64%	61%	100%

Émissions de GES et stockage de carbone

❖ Émissions de GES par EPCI

En 2018, 652 000 teqCO₂ ont été émises sur le PVVS, cela représente 8,9 teqCO₂/hab/an contre 7,7 teqCO₂/hab/an à l'échelle du département et 8,0 teqCO₂/hab/an à l'échelle de la Région.

On observe une **répartition équilibrée par collectivité territoriale** des émissions territoriales de GES par EPCI qui ne sont pas corrélées au poids démographique des EPCI.

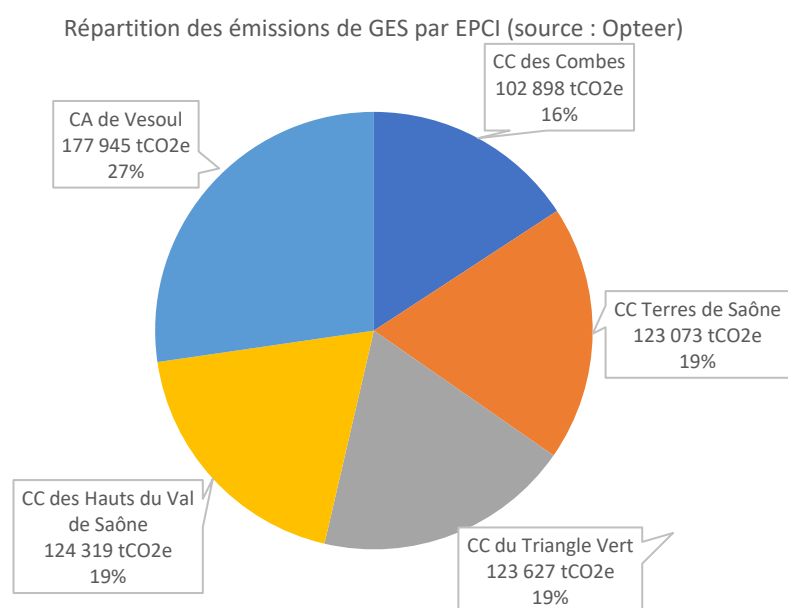


Figure 95. Répartition des émissions de GES par EPCI (source : Opteer)

Logiquement, il en ressort des émissions par habitant très hétérogènes selon les EPCI. Les émissions sont les plus faibles sur la CAV avec 5,5 teqCO₂/hab/an du fait de sa forte densité de population contre 14,6 teqCO₂/hab/an sur la CCHV (2,7 fois plus) ou 13,5 teqCO₂/hab/an sur la CC (2,5 fois plus). Cela est également dû aux émissions du secteur agricole sur la CCHVS et à l'importance des secteurs agricole, industriel et du traitement des déchets pour la C3.

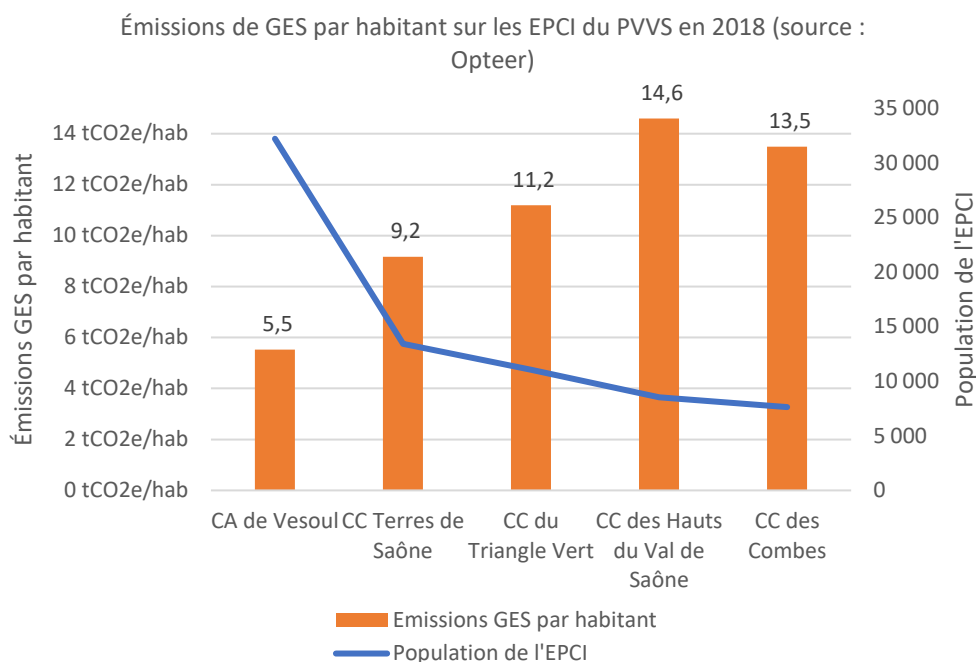


Figure 96. Émissions de GES par habitant sur les EPCI du PVVS en 2018 (source : Opteer)

❖ Émissions de GES par secteur

La principale source d'émissions de GES est d'origine non énergétique et provient de l'agriculture (40% du total) pour 263,5 kteqCO₂. Ces GES sont principalement du fait des émissions liées aux cheptels bovins et aux NOx dégagés par les engrais. Le secteur des **transports routiers** arrive en seconde position avec 206,6 kteqCO₂ (32% du total) du fait des émissions liées aux carburants d'origine fossile. On note le faible poids relatif des secteurs résidentiel, tertiaire et industriel lié aux moindres émissions de GES des sources d'énergie utilisées (électricité et bois-énergie).

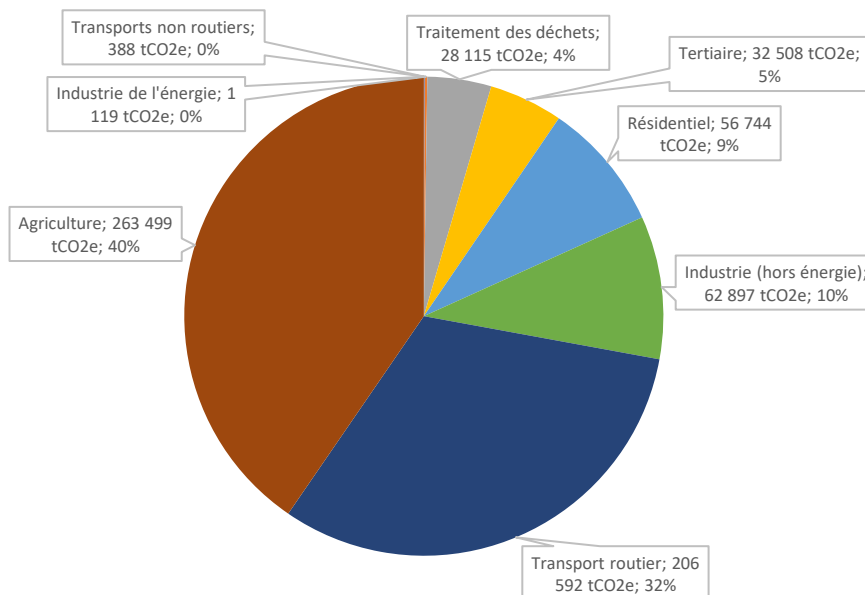


Figure 97. Répartition des émissions de GES par secteur en 2018 (source : Opteer)

L'origine des émissions de GES diffère selon les EPCI :

- Le secteur de **l'agriculture** représente une **part très importante et majoritaire** des émissions de la **CCHVS** (70%), de la **CCTV** (52%) et une **part importante** de celles de la **CCTDS** (42%), et de la **C3** (41%) ;
- Le secteur du **transport routier** pèse également une part importante des émissions de la **CAV** (47%) et de la **CCTV** (39%), sa contribution dans les émissions de GES est plus faible pour la **CCTDS** (25%), la **CCHVS** (21%) et la **C3** (19%),

cela peut s'expliquer notamment par la présence de voies de circulation majeures mais également de l'utilisation importante de la voiture individuelle en milieu rural ;

- On retrouve également des secteurs plus représentés sur certains EPCI :
 - pour la CAV : résidentiel (17%), tertiaire (14%) et industriel (11%);
 - pour la CCTDS : **industrie** (21%) ;
 - pour la CC : **traitement des déchets** (21%).

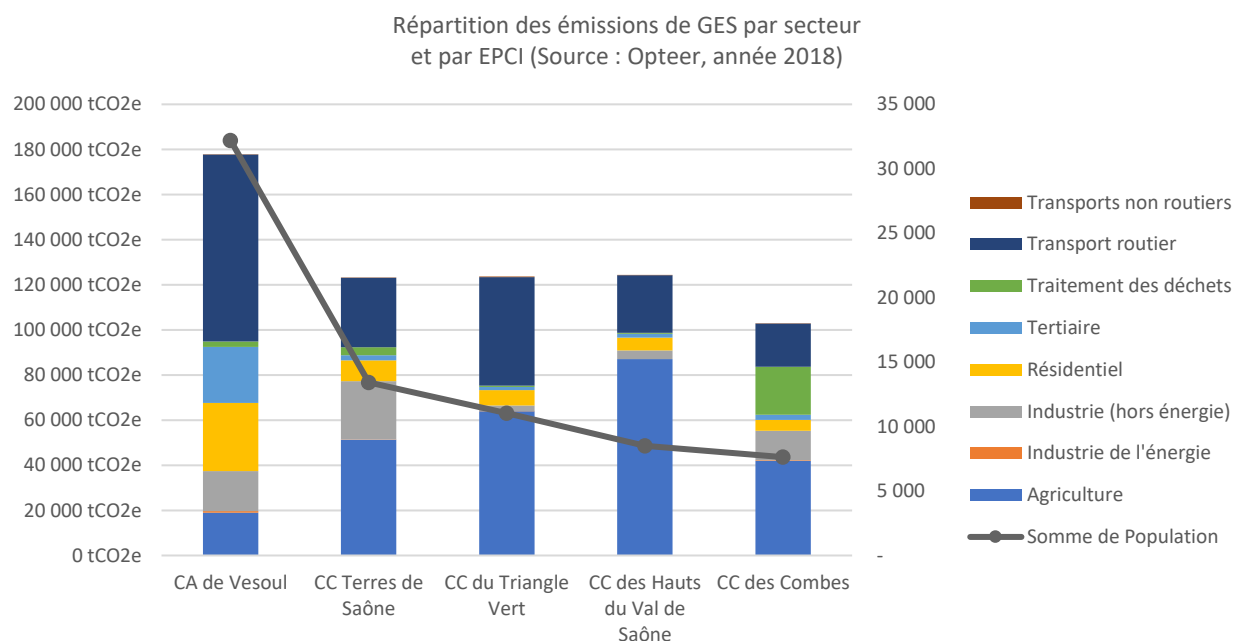


Figure 98. Répartition des émissions de GES par secteur et par EPCI en 2018 (Source : Opteer)

❖ Evolution des émissions de GES

Les émissions de GES ont diminué de **13% sur la période 2008-2018** en particulier pour l'industrie (-38,9%) et le résidentiel (-38,3%). Cependant ces émissions ont augmenté légèrement pour le secteur des transport routier (+3,2%) et ne baissent que légèrement pour le secteur agricole (-4%). A l'échelle départementale, ces émissions ont diminué de 13% sur cette période et de 9% sur la région.

On retrouve cette tendance lorsque l'on observe l'évolution des émissions par habitant sur cette même période (-12%).

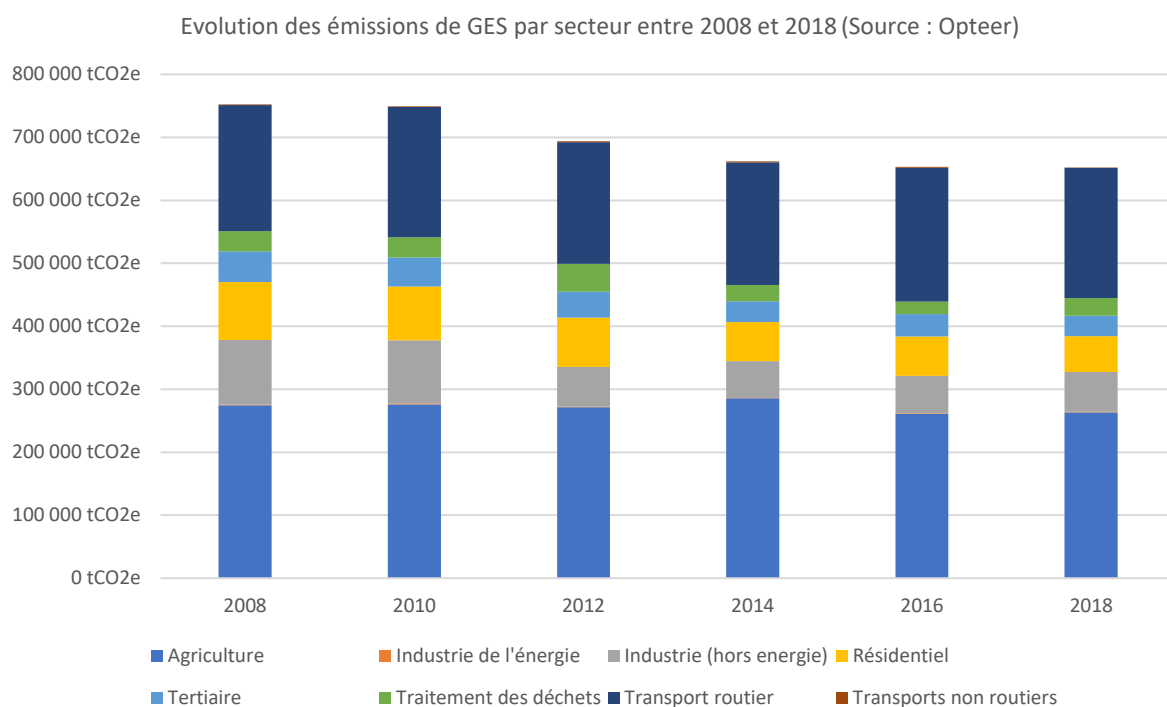


Figure 99. Evolution des émissions de GES par secteur entre 2008 et 2018 (source : Opteer)

❖ Stockage et flux de carbone sur le territoire

Stockage de carbone

SOURCE : OUTIL ALDO ADEME

18,7 M de tonnes de carbone sont stockées dans les espaces naturels et agricoles du PVVS, principalement grâce aux forêts (62%), aux prairies (21%) et aux cultures (14%).

Ce stock est réparti par EPCI de la façon suivante : 29% sur la CCHVS, 24% sur la CCTV, 23% sur la CCTDS, 17% sur la C3 et 7% sur la CAV. Cette répartition est similaire à la représentation surfacique des EPCI au sein du PVVS, traduisant des capacités de stockage similaires entre les différentes collectivités territoriales malgré des usages du sol pouvant varier (cf. chapitre milieu physique).

Stock de carbone par EPCI en KtC sur le PVVS en 2018 (source : ALDO)

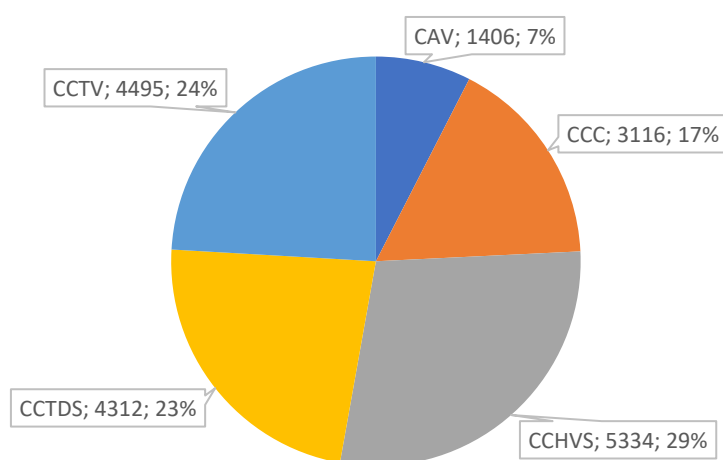


Figure 100. Stock de carbone par EPCI en KtC sur le PVVS en 2018 (source : ALDO, ADEME)

Flux de carbone

Le bilan de la séquestration annuelle de carbone demeure positif puisque **291 509 teqCO₂/an** sont stockées sur le territoire, malgré un déstockage de 1209 teqCO₂/an du fait du changement d'affectation des sols.

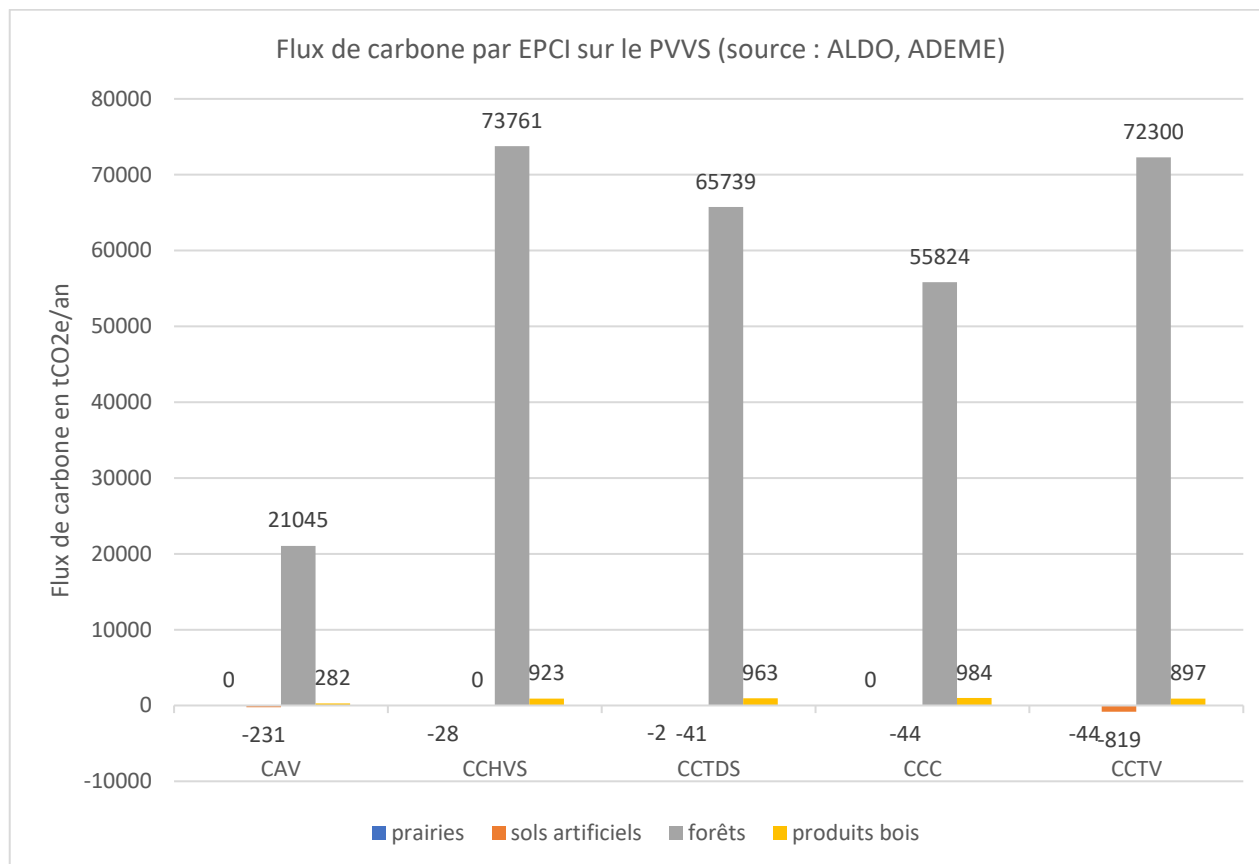


Figure 101. Flux de carbone par EPCI (source : ALDO, ADEME)

Balance territoriale au regard de la neutralité carbone

Pour rappel, 652 000 teqCO₂ ont été émises sur le territoire en 2018, **la séquestration de carbone** par les milieux naturels et agricoles représente donc **44% des émissions du territoire**.

Qualité de l'air et polluants atmosphériques

❖ Qualité de l'air

Indice de la qualité de l'air sur le PVVS en 2020

L'Indice quotidien de la qualité de l'air ambiant est un outil de communication qui permet de fournir une information synthétique sous une forme simple (6 couleurs accompagnées d'un qualificatif : extrêmement mauvais, très mauvais, mauvais, dégradé, moyen et bon) sur le niveau de la pollution de l'air ambiant, en agrégeant des données de concentrations mesurées ou modélisées, de plusieurs polluants atmosphériques au sein d'un établissement public de coopération intercommunale. Cet indice est calculé en BFC par ATMO BFC pour une journée et pour une zone géographique représentative.

En 2020, l'indice de la qualité de l'air a été médiocre ou mauvais environ 18 jours (4,9% de l'année). C'est légèrement moins qu'à l'échelle du département (19 jours, 5,3%) et de la région (18 jours, 5%).

La population de la CAV est plus exposée que les habitants de la CCHVS à une qualité de l'air dégradée, notamment du fait de la proximité avec les axes routiers majeurs.

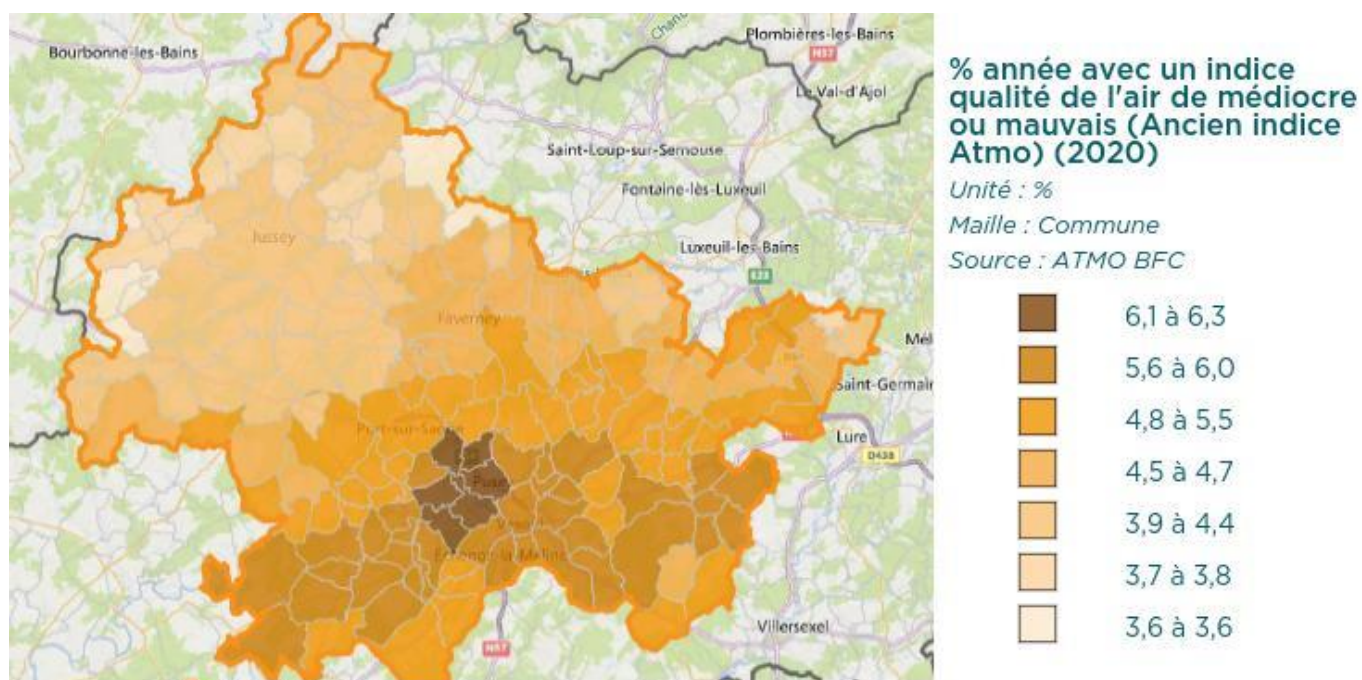


Figure 102. Pourcentage de l'année avec un mauvais indice de qualité de l'air par commune en 2020 (source : ATMO BFC)

Concentration de polluants mesurée entre 2017 et 2021 sur la station de Vesoul

Les concentrations de deux polluants (PM₁₀ et O₃) ont été mesurées sur la station de Vesoul entre mai 2017 et décembre 2021.

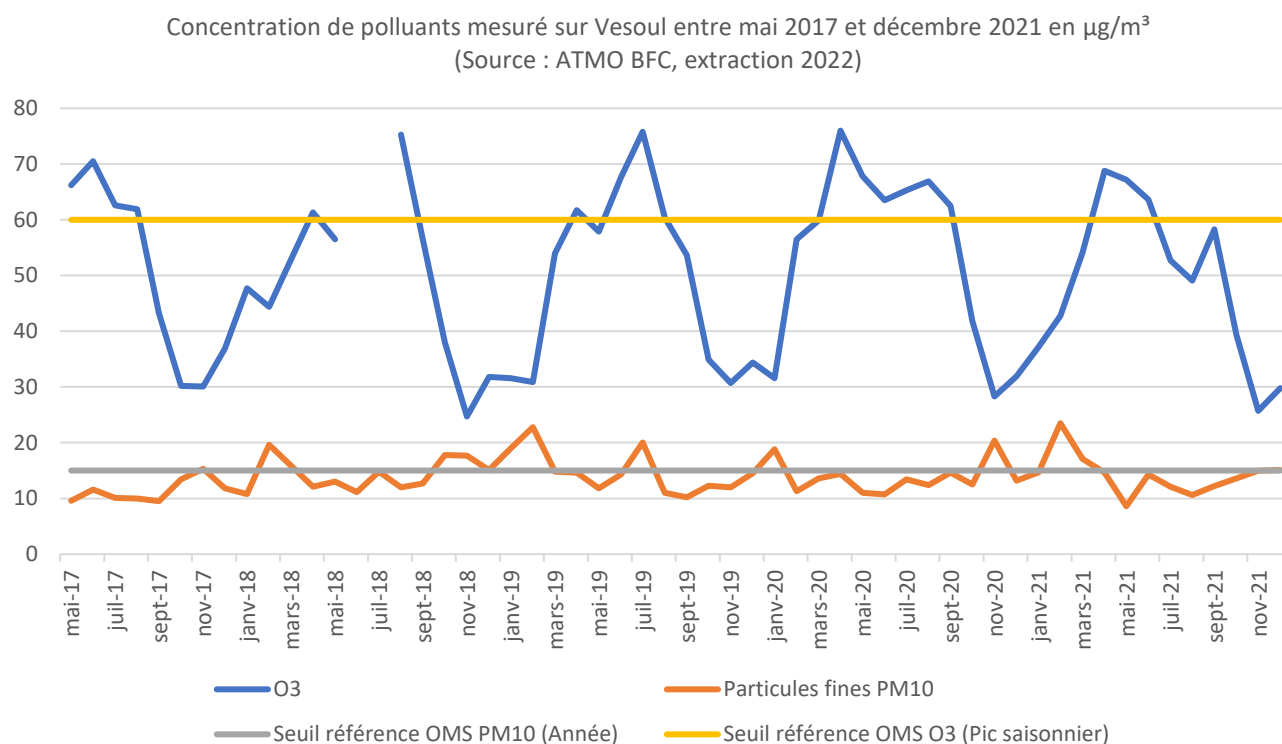


Figure 103. Concentration de polluants mesurée sur Vesoul entre mai 2017 et décembre 2021 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Source : ATMO BFC, extraction 2022)

La concentration de PM₁₀ (principaux secteurs émetteurs : résidentiel agriculture et industrie) sur le territoire est relativement élevée puisqu'elle oscille autour du seuil de référence de l'OMS pour ce polluant ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$), cependant, la moyenne annuelle de concentration de PM₁₀ sur le PVVS est toujours en deçà de ce seuil de référence entre 2017 et 2021.

Le seuil de référence de l'OMS pour la concentration d'O₃ (60 µg/m³) a été dépassé 19 mois entre 2017 et 2021 (de mai à août 2017, en avril et en août 2018, d'avril à août 2019, d'avril à août 2020 et d'avril à juin 2021), on observe donc une réciprocity en printemps et en été du dépassement de ce seuil.

Ces concentrations restent en dessous des valeurs limites et respectent les objectifs de qualité nationaux définis par le décret 2008-1152 du 07/11/08.

❖ Principaux polluants atmosphériques

Plusieurs molécules chimiques présentent des effets délétères sur la santé et l'environnement. Le tableau suivant présente l'origine des principaux polluants suivis par les organismes gouvernementaux ainsi que leurs principaux effets. L'ozone est un polluant d'origine photochimique provenant de la dégradation des COVNM et des Nox. Cette molécule présente également des effets dommageables sur la santé et l'environnement.

Tableau 38. Principaux polluants, origine et effets sur l'environnement et la santé

Polluant	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	Émis lors de la combustion de carburants ou par évaporation de solvants organiques, imbrûlés (peintures, encres, colles, etc.) Émis également par le milieu naturel (végétaux ou certaines fermentations) et certaines zones cultivées	Effets très variables selon la nature du COV Céphalées, nausées, allergies, irritations des yeux et des voies respiratoires Possibilité d'effets mutagènes et cancérigènes selon le COV	Participent à la formation d'ozone troposphérique (O ₃)
Oxydes d'azote (NOx)	Émis par les véhicules et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffage)	Irritant pour les voies respiratoires et les yeux. Provoque des troubles respiratoires, des affections chroniques et des perturbations du transport de l'oxygène dans le sang, en se liant à l'hémoglobine	Pluies acides (formation d'acide nitrique HNO ₃) Participent à la formation d'ozone troposphérique (O ₃) Puissant gaz à effet de serre
Oxydes de soufre (SOx)	Émis lors de la combustion des matières fossiles soufrées telles que le charbon, le fioul lourd ou le gaz naturel (centrales thermiques, installations de combustion industrielles et chauffage)	Fortement irritant pour les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures	Pluies acides (formation d'acide sulfurique H ₂ SO ₄)
Particules en suspension (PM_{2,5} et MP₁₀)	Nombreuses origines tant naturelles (éruptions volcaniques, incendies de forêt, soulèvements de poussières désertiques) qu'humaines (trafic routier, bois de chauffage, usure des pneus, industries, etc.)	Affections respiratoires et troubles cardiovasculaires Elles peuvent altérer la fonction respiratoire des personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques)	Barrière physique et toxique pour les échanges respiratoires des végétaux Salissures sur les monuments
Ammoniac (NH₃)	L'ammoniac provient essentiellement de rejets organiques de l'élevage. Il peut également provenir de la transformation d'engrais azotés épandus sur les cultures. Sous forme gazeuse, il peut être émis dans l'industrie pour la fabrication d'engrais.	Très toxique, il peut provoquer la morte lorsqu'il est inhalé. Il est également corrosif pour la peau et les yeux. En cas d'exposition longue durée, il peut affecter le système respiratoire.	Une des principales sources de l'acidification de l'eau et des sols, également responsable

Polluant	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
			de l'eutrophisation ⁴ des milieux aquatiques. Favorise les pluies acides.
Ozone troposphérique (O3)	Résulte de la transformation, sous les effets du rayonnement solaire, de polluants (NO2, CO, COV) essentiellement produits en zone urbaine par les véhicules	Les effets sur la santé humaine vont de la toux, d'irritations des yeux, du nez et de la gorge, de maux de tête, des douleurs à la poitrine jusqu'à une diminution de la fonction respiratoire, une fréquence plus élevée de crises asthmatiques et des infections respiratoires plus graves.	L'ozone peut provoquer des nécroses visibles sur les feuilles et les aiguilles des arbres, limiter ainsi leur photosynthèse et entraîner le dépérissement forestier et une diminution de la croissance végétale. En plus, l'ozone peut porter préjudice aux écosystèmes en acidifiant l'air, les eaux de surface et le sol, altérer ainsi les cultures et les bâtiments et toucher également les animaux.

Les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire s'élèvent en 2018 à :

- 1528 tonnes pour l'ammoniac (NH₃),
- 1327 tonnes pour les oxydes d'azote (NO_x),
- 1141 tonnes pour les Composés Organiques Volatiles Non Méthanique (COVNM),
- 614 tonnes pour les particules fines avec un diamètre inférieur à 10µm (PM₁₀),
- 390 tonnes pour les particules fines avec un diamètre inférieur à 2,5µm (PM_{2.5}),
- 68 tonnes pour le dioxyde de soufre (SO₂).

L'ammoniac est donc le polluant le plus présent dans l'atmosphère du territoire suivi par les **oxydes d'azote et les composés organiques** (COVNM).

Émissions de polluants atmosphériques par source d'émission en 2018

Le secteur résidentiel représente une part importante des pollutions atmosphériques, notamment dans les émissions des PM 2.5 (57%), de COVNM (52%), de PM₁₀ (37%) mais également de SO₂ (38%) du fait de l'utilisation d'énergies fossiles (fuel) et du bois de chauffage.

Le secteur agricole représente la quasi-totalité des émissions de NH₃ (99%) dues aux intrants, et une part moins importante des émissions de PM₁₀ (25%) des NO_x (18%) et des PM_{2.5} (11%).

Les transports routiers génèrent des émissions diverses et sont principalement responsables des émissions de Nox (55%).

Le secteur de l'industrie est le premier secteur en termes d'émissions de SO₂ (43%), il génère également des émissions de COVNM (36%), de PM₁₀ (22%) de PM_{2.5} (16%) et de NO_x (15%).

Les émissions provenant du secteur tertiaire représentent peu de parts et consistent en des émissions de SO₂ (11%).

Les secteurs des transports non routiers, de l'énergie et de déchets ne représentent qu'un poste minime dans les émissions de polluants atmosphériques.

⁴ Apport en excès de substances nutritives (nitrates et phosphates) dans un milieu aquatique pouvant entraîner la prolifération des végétaux aquatiques (parfois toxiques). Pour les décomposer, les bactéries aérobies augmentent leur consommation en oxygène qui vient à manquer et les bactéries anaérobies se développent en dégageant des substances toxiques : méthane, ammoniac, hydrogène sulfuré, toxines, etc. (Source : Dictionnaire environnement, actu-environnement.com)

Émissions des principaux polluants atmosphériques par source d'émission en 2019 (source : Atmo BFC)

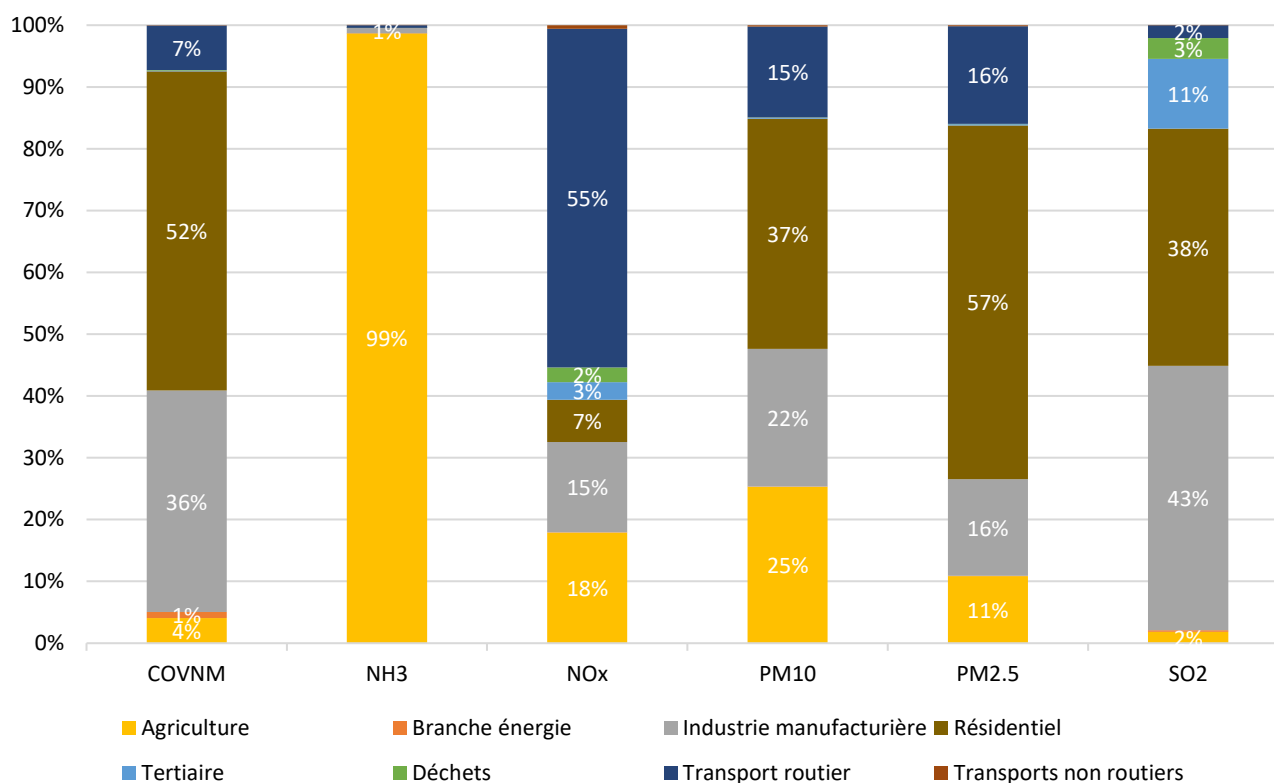


Figure 104. Émissions des principaux polluants atmosphériques par source d'émission en 2019 (source : ATMO BFC)

Émissions par habitant en 2018

Lorsque l'on ramène les émissions de polluants atmosphériques par rapport au nombre d'habitants, on peut remarquer quelques différences par rapport à l'échelle régionale⁵.

Tableau 39. Émissions des principaux polluants par habitant et comparaison par rapport aux ratios du département et de la région (source : ATMO BFC)

Polluants atmosphériques en 2019 (en kg/hab/an)	Émissions par habitant du PVVS	Émissions par habitant du département	Émissions par habitant de la région
COVNM	15,32	17,08	12,57
NH3	20,52	18,19	14,05
NOx	17,82	16,95	17,81
PM10	8,25	8,64	6,09
PM2.5	5,25	5,50	3,66
SO2	0,92	0,87	0,93

Ainsi, les émissions du PVVS sont au-dessus des émissions par habitant du département et de la région : NH3 (+46%), pour les PM 2.5 (+43%) et les PM10 (+35%). Les émissions de COVNM par habitant sur le PVVS se situent au-dessus des émissions par habitant de la région (+22%) et en deçà des émissions par habitant du département (-10%). Pour les autres polluants (NOx et SO₂), on remarque les mêmes ordres de grandeur.

⁵ Les tendances sur le PVVS et le département sont proches.

Evolution des émissions entre 2008 et 2018 par polluant

Toutes les émissions polluantes sont à la baisse sur le PVVS sur la période 2008-2018. Les baisses sont plus importantes entre 2008 et 2015 puis repartent à la hausse depuis. Elles sont moins importantes pour les particules fines que pour les autres polluants.

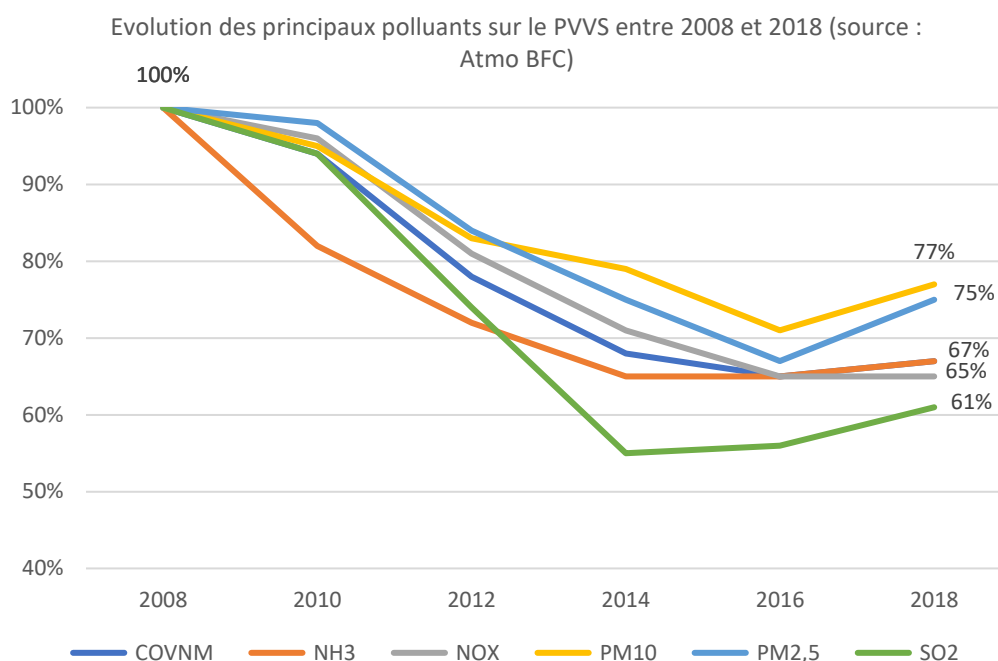


Figure 105. Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2018 sur le PVVS (source : ATMO BFC)

Ci-dessous le tableau de ces émissions en 2008 et en 2018 avec la comparaison par rapport au département de la Haute-Saône.

Tableau 40. Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2018 et comparaison par rapport au département (source : ATMO BFC, extraction 2022)

Polluants (en Tonnes)	Émission en 2008	Émission en 2018	Part dans les émissions départementales	Evolution 2008-2018	Evolution 2008-2018 (Haute-Saône)
COVNM	1703	1141	28%	-33%	-33%
NH3	2281	1528	36%	-33%	-35%
NOx	2042	1327	33%	-35%	-39%
PM10	798	614	30%	-23%	-26%
PM2.5	521	390	30%	-25%	-29%
SO2	112	68	33%	-39%	-54%

La part des émissions polluantes du territoire dans les émissions départementales s'établit aux alentours de 30%, ce qui est cohérent avec le poids démographique du PVVS en Haute-Saône (31%).

La diminution constatée sur le territoire suit une courbe similaire à celle des émissions départementales sauf pour les émissions de SO₂ pour lesquelles la diminution est plus marquée pour le département.

Synthèse et analyse du diagnostic

❖ Synthèse

Energie

En 2018, **2400 GWh ont été consommés** sur le PVVS, pour **63% sous la forme d'énergie fossile** : 46% de produits pétroliers (1105 GWh), 14% de gaz naturel (337 GWh) Les combustibles minéraux solides (dont le charbon) représentent encore 3%

de la consommation du territoire (70 GWh), 19% sous forme d'électricité, **16% sous forme d'énergies renouvelables (EnR) (393 GWh) et 2% par d'autres types d'énergie.**

La consommation énergétique par habitant (33 MWh/hab/an) est légèrement supérieure aux moyennes calculées sur le département (30 MWh/hab/an) **et la région** (32 MWh/hab/an). On constate cependant une **forte disparité entre les EPCI** : un habitant de la CA de Vesoul (CAV) consomme 1,5 fois plus qu'un habitant de la CC Terres de Saône (CCTDS) (40 MWh/an) et 1,8 fois moins d'énergie (27 MWh) qu'un habitant de la Communauté de Communes des Combes (C3) (49 MWh).

Les transports routiers (640 GWh), le secteur résidentiel (634 GWh) et le secteur industriel (551 GWh) représentent 83% de la consommation énergétique du territoire.

La consommation énergétique a faiblement baissé entre 2008 et 2018 de -0,8%/an, tendance que l'on retrouve à l'échelle départementale (-1,2%/an) et régionale (-0,8%/an). La consommation énergétique a en effet augmenté dans les secteurs du transport routier, du traitement des déchets et de l'industrie (hors énergie) neutralisant la diminution significative de la consommation des secteurs résidentiel et tertiaire (respectivement -2,1% et -2,4%) et ce malgré une stabilité de la population du territoire.

Les principales EnR sont représentées sur le territoire avec par ordre décroissant de production : bois-énergie (chaufferies agricoles, industrielles et collectives), la méthanisation, l'éolien, la valorisation de déchets (ISDND & UVE), le solaire photovoltaïque & thermique et hydroélectricité.

La production d'EnR sur le PVVS a été multipliée par 4,7 entre 2009 et 2020 passant de 58 GWh en 2009 à 273 GWh en 2020, c'est un rythme presque deux fois plus élevé que le département et que la Région (x2,4) .

Les principaux EPCI producteurs d'EnR sont la CCHVS (98,7 GWh) et la C3 (94,2 GWh), suivi de la CAV (35,7 GWh), de la CCTV (26,3 GWh) puis de la CCTDS (18,8 GWh). En 2020, la production d'EnR sur le PVVS représentait 11% de la consommation énergétique du territoire en 2020, ce taux varie en fonction des EPCI, il est de 35% pour la CCHVS et de seulement 4% pour la CAV.

Concernant le potentiel de développement des EnR, l'éolien est l'EnR qui présente le principale potentiel de développement avec un potentiel de 336 GWh/an suivi du solaire photovoltaïque : 654 GWh/an, du bois-énergie : 525 GWh/an, de la méthanisation : 320 GWh/an, et de la géothermie, au total un potentiel de production de 2010 GWh est estimé sur le PVVS ce qui représente 84% de la consommation énergétique du territoire.

Neutralité carbone : émissions de GES et stockage de carbone

En 2018, 652 000 teqCO₂ ont été émises sur le PVVS, cela représente 9 teqCO₂/hab/an contre 7,7 teqCO₂/hab/an à l'échelle du département et 8 teqCO₂/hab/an à l'échelle de la région avec de fortes différences en fonction des EPCI 14,6 teqCO₂/hab/an sur la CCHVS contre 5,5 teqCO₂/hab/an sur la CAV.

L'agriculture représente 40% des émissions de GES, suivie du secteur du transport routier 32% puis de l'industrie 10% et du résidentiel 9% à parts égales.

Les émissions ont diminué de 13% sur la période 2008-2018, c'est une tendance plus marquée qu'à l'échelle régionale sur la même période : (-9%) mais plus proche de la tendance départementale (-13%). Cette baisse ne dépend pas de la tendance démographique du territoire, puisque les émissions de GES par habitant diminuent de 12% sur cette même période.

18,7 M de tonnes de carbone sont stockés dans les espaces naturels et agricoles du territoire, principalement dans les forêts (62%), les prairies (21%) et les cultures (14%). Cette répartition est similaire à la représentation surfacique des EPCI au sein du PVVS, traduisant des capacités de stockage similaires entre les différentes collectivités territoriales malgré des usages du sol pouvant varier.

Le bilan de la séquestration annuelle de carbone demeure positif puisque **291 509 teqCO₂/an sont stockées sur le territoire, malgré un déstockage de 1209 teqCO₂/an** du fait du changement d'affectation des sols. Pour rappel, 652 000 teqCO₂ ont été émises sur le territoire en 2018, **la séquestration de carbone** par les milieux naturels et agricoles représente donc **44% des émissions du territoire**. Atteindre la neutralité carbone est donc un enjeu à part entière du territoire.

Qualité de l'air

En 2020, l'indice de la qualité de l'air a été médiocre ou mauvais environ 18 jours (4,9% de l'année).

Entre 2017 et 2021, le seuil de référence de l'OMS pour l'O3 a été dépassé 19 mois entre 2017 et 2021 sur la station de mesure de Vesoul. Cependant, les concentrations de PM10 et de O3 restent en dessous des valeurs limites nationales et respectent les objectifs de qualité définis par le décret 2008-1152 du 07/11/08.

On assiste à une baisse de toutes les émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2018 (COVNM -33% ; NH3 -33% ; NOx -35% ; PM10 -23% ; PM2.5 -25% ; SO2 -39%). Les émissions par habitant sur le PVVS sont plus élevées qu'à l'échelle régionale pour les NH3, les PM10, les COVNM et les PM2.5.

❖ Analyse du diagnostic

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire	? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution négative

Situation actuelle : Climat, Air, Energie		Tendances et facteurs d'évolution	
-	La consommation énergétique sur le PVVS en 2018 était de 33 MWh/hab/an, ce ratio est légèrement supérieur à la moyenne de la consommation départementale (30 MWh/hab/an) et régionale (32 MWh/hab/an).	↗	Diminution de la consommation énergétique de 7,9% entre 2008 et 2018, soit -0,8%/an tendance que l'on retrouve à l'échelle départementale (-11,6%) et régionale (-7,9%). Cependant la SNBC2 fixe des objectifs de -40% de consommation énergétique en 2030 par rapport à 2012 soit -2,2%/an.
-	63% de l'énergie consommée est d'origine fossile dont encore 3% provient de combustibles minéraux solides (charbon), exclusivement sur la C3.	?	La hausse des prix des énergies fossiles peut fortement impacter le budget des ménages, notamment des plus modestes.
+	Deux fois plus d'EnR consommée sur le PVVS (16%) que la moyenne régionale (8%).	?	
+	En 2020, 273,6 GWh ont été produits de manière renouvelable sur le PVVS à partir de : hydroélectricité, éolien, méthanisation (cogénération & injection), solaire photovoltaïque & thermique, déchets (ISDND & UVE), bois énergie.	↗	La production d'EnR sur le PVVS a été multipliée par 4,7 entre 2009 et 2020 passant de 58 GWh en 2009 à 273 GWh en 2020, c'est un rythme presque deux fois plus élevé que le département (x2,4) et que la Région (x2,4). Le SRADDET BFC fixe des objectifs de taux d'énergies renouvelables dans la consommation finale de 98 % et un taux « d'autonomie énergétique » de 76 % (prise en compte uniquement des EnR produites sur le territoire) en 2050.
+	Cela ne représente environ 11% de la consommation énergétique du PVVS en 2020.		

Situation actuelle : Climat, Air, Energie		Tendances et facteurs d'évolution	
-	Émissions de 8,9 teqCO ₂ /hab/an contre 7,7 teqCO ₂ /hab/an à l'échelle du département et 8,0 teqCO ₂ /hab/an à l'échelle de la Région.	↗	Baisse de 13,4% des émissions de GES entre 2008 et 2018 soit 1,34%/an. Le SRADDET BFC fixe des objectifs de réduction de 42%/an des émissions de GES en 2030 et de 76% en 2050 par rapport à 2014 soit respectivement -2,33%/an et -2,1%/an.
+	Stock de carbone à préserver de 18,7 M tC et flux de carbone positif (absorption) de 291 Kteq-CO ₂ soit 44% des émissions de CO ₂ en 2018.	?	Peu d'accroissement de la population sur le PVVS et d'artificialisation des sols.
-	Émissions de NH ₃ (20,52 kg/hab/an), de PM ₁₀ (8,25 kg/hab/an) de COVNM (15,32 kg/hab/an) et de PM _{2.5} (5,25 kg/hab/an) plus élevé que pour un habitant de la Région.	↗	Baisse de toutes les émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2018 (COVNM -33% ; NH ₃ -33% ; NO _x -35% ; PM ₁₀ -23% ; PM _{2.5} -25% ; SO ₂ -39%).
+	Qualité de l'air globalement bonne sur le PVVS (0% de la population exposée à des valeurs supérieures à la cible OMS 2005 pour les PM ₁₀ , PM _{2.5} et O ₃ depuis 2019).	?	

Nuisances sonores et électromagnétiques

Les nuisances sonores

Un bruit est considéré comme une gêne lorsqu'il perturbe les activités habituelles comme la conversation, l'écoute de la radio, le sommeil. C'est la principale nuisance environnementale pour près de 40 % des Français.

La sensibilité à cette pollution sonore, qui apparaît comme très subjective, peut entraîner des conséquences importantes sur la santé humaine (trouble du sommeil, stress, etc.). Les projets de construction de nouvelles infrastructures et toutes modifications du schéma de circulation doivent prévoir les hausses et baisses de trafic de façon à mettre en œuvre des dispositifs de protection acoustique pour préserver la santé des populations riveraines :

- Dispositifs de protection à la source (choix des matériaux, limitation de vitesse, écran acoustique, butte de terre, etc.) ;
- Ou protection des habitations (double vitrage, amélioration des joints, isolation, etc.).

❖ *Définitions préliminaires*

Mesures du bruit

Les **effets d'un environnement sonore sur la santé humaine** entraînent essentiellement des déficits auditifs et des troubles du sommeil pouvant engendrer des complications cardiovasculaires et psychophysiologiques. Cependant, selon un rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale et au travail (AFSSET), dans son dossier « Impacts sanitaires du bruit » diffusé en mai 2004, « il est aujourd'hui difficile de connaître la part des pertes auditives strictement liées au bruit ».

1.1.1.1.22 Indice Lden

Le Lden représente le niveau d'exposition totale au bruit. Il tient compte :

- Du niveau sonore moyen pendant chacune des trois périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (6 h – 18 h), la soirée (18 h – 22 h) et la nuit (22 h – 6 h) ;
- D'une pénalisation du niveau sonore selon cette période d'émission : le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dBA, ce qui signifie qu'un déplacement motorisé opéré en soirée est considéré comme équivalent à environ trois à cinq déplacements motorisés opérés de jour selon le mode de déplacement considéré ;
- Le niveau sonore moyen de la nuit est quant à lui pénalisé de 10 dBA, ce qui signifie qu'un mouvement opéré de nuit est considéré comme équivalent à dix mouvements opérés de jour.

1.1.1.1.23 Indice Ln

Le Ln représente le niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit (de 22 h à 6 h) d'une année.

L'indice Ln étant par définition un indice de bruit exclusif pour la période de nuit, aucune pondération fonction de la période de la journée n'est appliquée pour son calcul.

Échelle de bruit

L'échelle de bruit considère le bruit comme gênant à partir de 60 dBA. Néanmoins, la réglementation retient le seuil de 68 dBA pour l'indicateur Lden et 62 dBA pour l'indicateur Ln.

Point noir de bruit (PNB)

Un point noir bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dBA en période diurne (6 h-22 h) et 65 dBA en période nocturne (22 h-6 h) et dont la date d'autorisation de construire répond à des critères d'antériorité par rapport à la décision légale de projet de l'infrastructure.

❖ Leviers du PCAET sur les nuisances sonores

Le PCAET peut mener des actions sur les transports qui auront une incidence directe sur les nuisances sonores issues du trafic routier : report modal vers les transports collectifs, définition de ZFE, développement des motorisations électriques silencieuses, plantation d'écrans végétaux brise-bruit, etc.

Il peut également intervenir sur une source de nuisances difficilement abordable par les documents d'urbanisme et de planification : les bruits de voisinage à travers l'éducation à l'environnement et au développement durable.

❖ Rappels réglementaires

Au niveau international et communautaire

- La Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Au niveau national

- Arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
- Circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Cette circulaire est rendue applicable par de nombreux arrêtés ministériels.
- Loi Bruit du 31 décembre 1992 et ses décrets d'application relatifs au classement sonore des voies.
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, Norme AFNOR NF S31-010.
- Circulaires de 2001 et 2004 relatives aux Observatoires du bruit.
- Articles L.571-10 et L.572-1 à 11 du Code de l'environnement qui précisent les obligations en matière de recensement et de gestion du bruit dans l'environnement.
- Le Grenelle de l'environnement 1 du 3 août 2009, mis en application par le Grenelle 2 du 12 juillet 2010 prévoit également la lutte contre les points noirs de bruit et la mise en place d'observatoires de bruit dans les grandes agglomérations.
- Loi du 11 février 2014, qui envisage de mettre en place en « dernier recours » la procédure de substitution — prévue à l'article L.572-10 du Code de l'environnement — permettant à l'autorité préfectorale de se substituer aux organes des collectivités défaillantes. L'entrée en vigueur de ce nouvel arrêté est fixée au 1er juillet 2017. Une mise à jour « au moins tous les cinq ans » est prévue.

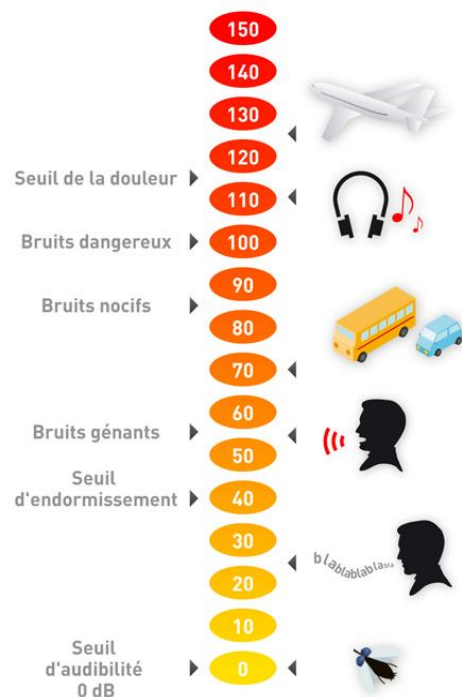


Figure 106. Echelle de bruit (source : Rhone.gouv)

- Arrêté du 13 avril 2017 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants. Il précise les caractéristiques acoustiques des nouveaux équipements, ouvrages ou installations mis en place dans les bâtiments existants qui font l'objet de travaux de rénovation énergétique importants.

Au niveau régional, départemental et local

SOURCE : SRADDET BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ « Ici 2050 » - RAPPORT D'OBJECTIFS

Le SRADDET BFC prend en compte l'impact des nuisances sonores sur la biodiversité à travers l'objectif : Réduire l'empreinte énergétique des mobilités.

❖ Outils règlementaires de lutte contre les nuisances sonores

Carte de bruit stratégique

La **carte de bruit stratégique** est un document informatif. Elle est constituée de documents graphiques, de tableaux et d'un résumé non technique destiné « [...] à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et à établir des prévisions générales de son évolution » (article L.572-3 du Code de l'environnement).

La carte de bruit stratégique sert d'outil d'aide à la décision pour l'établissement des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Les cartes de bruit ne sont pas opposables et permettent, pour partie, de repérer les « points noirs bruit » (PNB) et sont révisées tous les cinq ans. Les PNB concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement, de soin, de santé et d'action sociale dont les façades sont exposées à plus de 68 dBA en Lden ou 62 dBA en Ln. L'objectif de protection pour ces PNB est de ramener les niveaux sonores en façade des habitations à des niveaux acceptables grâce à des protections :

- Sur le bâti (insonorisation de façade) ;
- À la source (écran, butte de terre, etc.).

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement « tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes » (article L.572-6 du Code de l'environnement).

1.1.1.1.1.24 Première échéance : 2008

Établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour :

- Les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules soit 16 400 véhicules/jour ;
- Les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains soit 164 trains/jour ;
- Les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

1.1.1.1.1.25 Deuxième échéance : 2013

Les cartes de bruit doivent être révisées et l'analyse élargie pour :

- Les routes supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules soit 8 200 véhicules/jour ;
- Les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains soit 82 trains/jour ;
- Les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

1.1.1.1.1.26 Troisième échéance : 2018

Il s'agit d'une échéance de réexamen, et le cas échéant de révision des CBS et PPBE publiés au titre des première et deuxième échéances. Au titre de la troisième échéance, les CBS doivent être publiées pour le 30 juin 2017 au plus tard. Les PPBE correspondants doivent être publiés pour le 18 juillet 2018 au plus tard.

Classement sonore

Le classement sonore est un document opposable aux tiers et prospectif.

Le Code de l'environnement prévoit le classement en cinq catégories des infrastructures de transports terrestres selon des niveaux sonores de référence ainsi que la définition de la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit. Ces secteurs

sont destinés à couvrir l'ensemble du territoire où une isolation acoustique renforcée est nécessaire. Les bâtiments à construire dans un secteur affecté par le bruit doivent donc être isolés en fonction du niveau sonore de leur environnement.

Tableau 41 : Niveaux sonores de référence et largeurs maximales des secteurs affectés par le bruit

Catégories de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre	Niveau sonore de référence en période diurne (6 h-22 h) en dBA	Niveau sonore de référence en période nocturne (22 h-6 h) en dBA
1	300 m	$L > 81$	$L > 76$
2	250 m	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$
3	100 m	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$
4	30 m	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$
5	10 m	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$

Points clés analytiques sur le territoire

❖ Le bruit routier

SOURCE : DDT70

Les cartes de bruit stratégique (CBS)

Les cartes de bruits stratégiques de la Haute-Saône pour les routes communales, départementales et nationales ont été approuvées par un arrêté préfectoral du 2 juin 2022. Elles sont séparées en 2 catégories :

- Les cartes de type A qui représentent graphiquement :
 - les zones exposées au bruit de jour, à l'aide de courbes isophones, selon l'indicateur « Lden » allant de 55 db(A) jusqu'à 75 db(A) et plus, par pas de 5 db(A)
 - Les zones exposées au bruit de nuit à l'aide de courbes isophones, selon l'indicateur « Ln » allant de 50 db(A) jusqu'à 70 db(A) et plus, par pas de 5 db(A)
- Les cartes de catégories C qui représentent graphiquement :
 - Les zones exposées au bruit de jour, dépassant 68 db(A), selon l'indicateur (Lden) ;
 - Les zones exposées au bruit de nuit, dépassant 62 db(A), selon l'indicateur (Ln) ;

Les PPBE et les Points Noirs de Bruit (PNB)

SOURCE : DDT70

Deux routes nationales sont concernées par le PPBE de niveau 3 élaboré par la préfecture de Haute-Saône en 2019 sur le PVVS :

- Sur la RN57 de la limite avec les Vosges jusqu'à la limite avec le Doubs ;
- Sur la RN19 de Combeaufontaine jusqu'à la limite avec le Territoire de Belfort ;

Environ 4 000 personnes sont exposées à des valeurs de plus de 68 dB(A) LDEN dont 3 établissements scolaires, et 2 400 sont exposées à des valeurs de plus de 62 dB(A) LN.

Concernant les routes départementales, un PPBE de niveau 2 a été élaboré par le département de la Haute-Saône, sur le PVVS, il concerne les routes suivantes :

- La RD9 sur Quincey du carrefour avec la RD19 au carrefour avec la RD13 ;
- La RD10 sur Vesoul du carrefour avec la RN19 au carrefour avec la rue de l'industrie ;
- La RD13 du Carrefour avec la RD9 au carrefour avec la RD457 ;
- La RD301 du Carrefour avec la RD9 au carrefour avec la place Pierre Renet sur Vesoul ;
- La RD457 du Carrefour de la Vaugine sur Vesoul au carrefour avec la RN57 sur Valleriois-Lorioz ;

Ces documents fixent des objectifs en termes de réduction de bruit sur les infrastructures qui génèrent ces nuisances ainsi que sur les logements impactés.

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre

SOURCE : DDT70

Le classement sonore est un dispositif visant à lutter contre les nuisances sonores liées aux transports routiers, la DDT70 a fixé un classement des infrastructures de transport terrestre par l'arrêté préfectoral du 2 juin 2022, qui recense les infrastructures suivantes :

- Voies dont la moyenne annuelle du trafic $\geq 5\,000$ véhicules/jour
- Ligne ferroviaire interurbaine dont le trafic moyen journalier > 50 trains
- Ligne en site propre de transport en commun > 100 autobus en moyenne par jour
- Ligne ferroviaire urbaine > 100 trains en moyenne par jour

Les voies sont classées selon 5 catégories en fonction des niveaux sonores de référence comme présenté ci-dessus. Concernant les lignes ferroviaires conventionnelles, les niveaux sonores de référence sont à augmenter de 3 dB(A).

Sur le PVVS, on recense plusieurs voies classées en catégorie 2, 3 et 4 (D9, D10, D13, D301, D321, D322, D434, D457, D474, D919, D64, N19, N57, ainsi que plusieurs voies communales).

Ci-dessous la carte du classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département de la Haute-Saône :

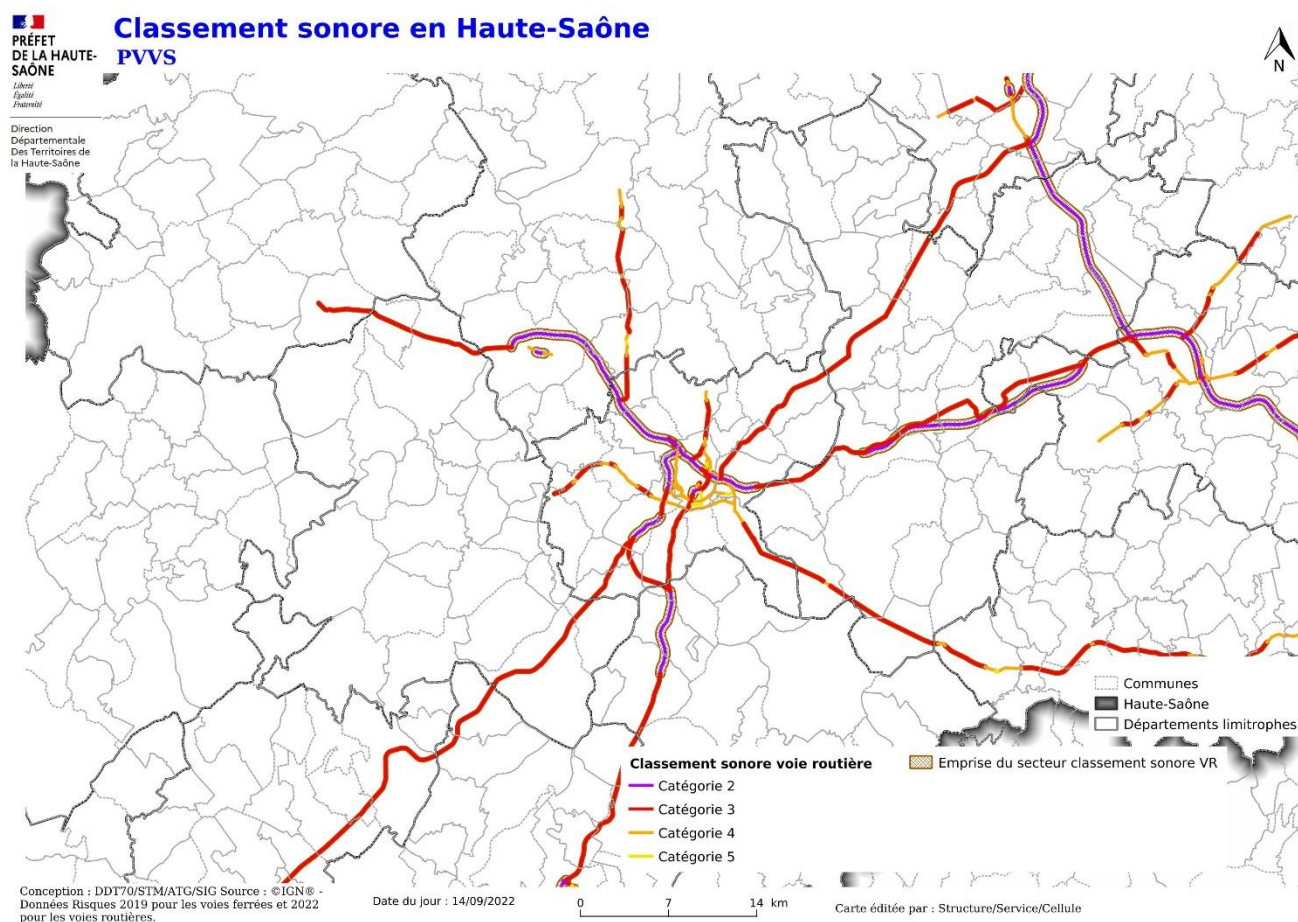


Figure 107. Classement sonore des voies routières en Haute-Saône (source : DDT70)

❖ Autres sources de bruit sur le territoire

SOURCES : GÉORISQUES

Les activités industrielles

La Directive européenne n° 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, précise en annexe IV que « les cartes de bruit stratégiques relatives aux agglomérations — c'est-à-dire de plus de 100 000 habitants — mettront particulièrement l'accent sur les émissions sonores provenant : de la circulation routière, du trafic ferroviaire, des aéroports, des **sites d'activités industrielles**, y compris les ports. ».

Aucune carte identifiant les nuisances sonores issues des activités industrielles n'a été réalisée sur le territoire. Cependant, on recense 70 sites classés ICPE, dont 1 SEVESO Seuil Haut sur la commune de Vaivre-et-Montoille dans la CA de Vesoul. Ces sites peuvent générer des nuisances sonores pour le territoire.

Les bruits aériens

Aucun aéroport n'est présent sur le territoire justifiant la mise en œuvre d'un PPBE. Pour autant, **l'aérodrome de Vesoul-Frotey est à l'origine de bruits relatifs à l'aviation de loisir.**

La pollution électromagnétique

❖ *Caractéristiques des ondes électromagnétiques*

Les ondes électromagnétiques font partie des risques émergents pour lesquels le Plan national santé environnement (PNSE) actuellement en vigueur prévoit que l'information et la concertation soient organisées. Les sources d'exposition aux ondes électromagnétiques sont nombreuses, provenant de l'environnement immédiat (radio, téléphone portable, etc.), industriel (équipement de soudage, fours, télécommunications, radars, etc.) ou médical (examen d'imagerie médicale par résonance magnétique, etc.).

Les êtres vivants sont exposés principalement à deux types d'ondes électromagnétiques (OEM). Chacun présente des propriétés, des usages et un mode d'interaction avec la matière spécifique :

- **Les radiofréquences** (9 kHz à 3 000 GHz), c'est-à-dire les champs émis par les moyens de télécommunications (téléphonie mobile, télévision mobile personnelle, internet mobile, puces RFID, wifi, WiMax) ;
- **Les champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences** (50 Hz à 9 kHz) : ils sont émis par les appareils électriques domestiques (sèche-cheveux, rasoir électrique) et les lignes à haute tension.

Les ondes électromagnétiques suscitent des interrogations et inquiétudes relatives à leurs impacts sur la santé, qui se focalisent en particulier sur les lignes à haute tension et les antennes relais des téléphones mobiles.

❖ *Effets sanitaires actuellement reconnus*

Les effets sanitaires observés à court terme dans le cas des radiofréquences sont des **effets thermiques**, c'est-à-dire une augmentation de la température des tissus. Dans le cas des champs électromagnétiques extrêmement basse fréquence, les effets observés à court terme sont des **courants induits** dans le corps humain, c'est-à-dire une stimulation électrique du système nerveux. C'est pour prévenir ces effets avérés à court terme que des valeurs limites d'exposition ont été élaborées.

Concernant les effets sanitaires à long terme, aucun mécanisme biologique n'a été identifié prouvant leur existence. Néanmoins, certaines études épidémiologiques mettent en évidence des corrélations entre augmentation du nombre de cas de leucémie infantile et exposition à des champs basses fréquences et des interrogations subsistent sur les effets à long terme pour des utilisateurs intensifs de téléphones mobiles. C'est pour ces raisons que le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé les champs électromagnétiques en catégorie 2B : cancérogènes possibles.

Des recherches continuent d'être menées sur les effets à long terme des champs électromagnétiques. En France, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) coordonne la recherche sur les effets sanitaires des radiofréquences.

Par ailleurs, les rayonnements électromagnétiques du réseau de transport d'électricité peuvent également être source de nuisances. L'AFSSET, en 2010, estime qu'« il est justifié, par précaution, de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très haute tension et de limiter les expositions ». Elle ajoute que « cette recommandation peut prendre la forme de la création d'une zone d'exclusion de nouvelles constructions d'établissements recevant du public qui accueillent des personnes sensibles d'au minimum 100 m de part et d'autre des lignes de transport d'électricité à très haute tension ».

Considérant que les personnes sensibles (femmes enceintes, enfants, malades, etc.) ne sont pas seulement présentes dans les établissements recevant du public, il apparaît nécessaire d'étendre cette recommandation aux zones destinées à être habitées, en déclarant inconstructibles pour cet usage une bande de 100 m de part et d'autre des lignes. Cet éloignement contribuera également à limiter les risques de nuisances sonores susceptibles d'être ressenties par les riverains de cet équipement.

❖ *Sources d'ondes électromagnétiques sur le territoire*

SOURCES : OPEN DATA RESEAU ENERGIES (ODRE), ANFR

Les lignes électriques

Les lignes électriques à haute tension sont susceptibles d'émettre des grésillements caractéristiques particulièrement perceptibles par temps de pluie. Il s'agit de « l'effet couronne », phénomène physique de micro décharges électriques.

Les lignes électriques ainsi que les postes de transformation doivent respecter l'une de ces deux conditions :

- Le bruit ambiant mesuré, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur à 30 dB (A),
- L'émergence⁶ globale du bruit provenant des installations électriques, mesurées de façon continue, est inférieure à 5 décibels A pendant la période diurne (de 7 h à 22 h) et à 3 décibels A pendant la période nocturne (de 22 h à 7 h).

De plus, le vent peut entraîner des sifflements dus au passage de l'air dans les pylônes, les câbles...

43 communes du territoire répartis sur les 5 EPCI sont concernées par le passage des lignes (63 kV et 225 kV), potentiellement sources de nuisances.

Les émetteurs de la téléphonie mobile

On recense 852 émetteurs pour la téléphonie mobile répartis sur 61 communes du territoire répartis sur les 5 EPCI.

Synthèse et analyse du diagnostic❖ *Synthèse*

Deux routes nationales (RN57 et RN19) sont concernées par le PPBE de niveau 3 de Haute-Saône sur certains tronçons.

Concernant les routes départementales, un PPBE de niveau 2 a été élaboré par le département de la Haute-Saône, sur le PVVS, il concerne des portions de la RD19, RD10, RD13, RD301 et RD457.

On recense 70 sites classés ICPE, dont 1 SEVESO Seuil Haut pouvant potentiellement générer des nuisances sonores dans leur voisinage.

Aucun aéroport n'est présent sur le territoire justifiant la mise en œuvre d'un PPBE. Pour autant, l'aérodrome de Vesoul-Frotey est à l'origine de bruits relatifs à l'aviation de loisir.

43 communes sont concernées par le passage de lignes électriques aériennes et 852 émetteurs de téléphonie mobile sont répartis sur 61 communes du territoire.

❖ *Analyse du diagnostic*

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

⁶ « L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit de l'ouvrage électrique, et celui du bruit résiduel (ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements). » Source : Arrêté technique du 17 mai 2001.

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire	? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution négative

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
-	7 routes (départementales et nationales) identifiées dans les PBBE, elles sont principalement centrées autour de l'agglomération de Vesoul	↗	L'essor des mobilités actives et électriques, moins bruyantes contribue à réduire une part des émissions bruyantes du transport routier. Le trafic routier a diminué sur la majorité des communes (143) entre 2014 et 2018 (cf diagnostic).
+	Faibles nuisances sonores d'origines aériennes et industrielles.	↗	
-	Nombre important d'installations émettant des ondes électromagnétiques (852).	↘	L'essor des télécommunications et l'arrivée de la 5G vont nécessiter de nouvelles antennes et élargissent le spectre de la pollution électromagnétique.

À la suite de cette analyse, un enjeu d'ordre plutôt sanitaire est proposé :

- Contribuer à réduire l'exposition des personnes sensibles aux nuisances sonores et électromagnétiques.

Déchets

Articulation de la thématique avec le PCAET

Le Plan Climat Air Energie Territorial peut participer à la diminution du volume de déchets en particulier des déchets ménagers et assimilés et à l'augmentation de leur valorisation matière et énergétique ainsi que des déchets du BTP en encourageant leur recyclage et leur réemploi.

D'autre part, la flotte de véhicules de collecte des déchets est un poste d'émission de GES pour le territoire et le renouvellement de la flotte peut servir de levier à l'installation d'une infrastructure de recharge alternative au pétrole (électrique, GNV, hydrogène) pour les poids lourds.

Enfin, le positionnement des sites de dépôt et de collecte des déchets joue un rôle dans les émissions liées à l'acheminement des déchets entre les points de collecte et les sites de pré-traitement ou traitement.

Rappels réglementaires

❖ Niveau National

Les lois Grenelle I et II 3 août 2009 du 12 juillet 2010 ont défini cinq engagements en matière de réduction des déchets afin d'en réduire les nuisances vis-à-vis de la santé et de l'environnement. Ces cinq engagements sont présentés ci-dessous :

- Réduire la production des déchets : l'objectif est de 7 % par an à l'horizon de 2013.
- Augmenter et faciliter le recyclage des déchets valorisables : les objectifs de recyclage ont été fixés à 35 % pour 2012 et 45 % pour 2015, et pour la catégorie des déchets industriels banals (DIB) à 75 %.
- Mieux valoriser les déchets organiques : il s'agit de capter les gros gisements, dans le cadre d'une action portant sur les « biodéchets » de 2012 à 2016. Il s'agit des déchets de l'agroalimentaire, de la restauration et de la distribution.
- Réformer les dispositifs de planification : la prise en charge et les modalités de cette planification seront détaillées plus loin. L'élaboration des nouveaux plans, pour les déchets non dangereux, devra prendre en compte un objectif de baisse des tonnages incinérés et stockés (mis en décharge) de 15 % à fin 2012, avec une limitation globale de ces deux modes de traitement à 60 % sur le gisement produit.
- **Mieux gérer les déchets « inertes » et ceux du BTP** : un objectif ambitieux de valorisation a été fixé à 70 % d'ici 2020.

La Loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte LTECV (18/08/2015)

- Diminution de 10 % de la production de déchets ménagers et de ceux de certaines activités économiques (dont les déchets alimentaires) d'ici à 2020 et par rapport à 2010 ;
- Recyclage de 55 % des déchets non dangereux d'ici à 2020, et 65 % en 2025 ;
- Réduction du stockage de 30 % en 2020 par rapport à 2010 et 50 % d'ici 2025 ;
- Valorisation de 70 % des déchets du BTP d'ici à 2020 ;
- Réduction des quantités de déchets non dangereux et non inertes incinérées sans valorisation énergétique : -25 % en 2020 par rapport à 2010 et -50 % en 2025 par rapport en 2010 ;
- Obligation de tri pour les producteurs et détenteurs de déchets d'activité économique de papier/carton, métal, plastiques, verre, bois et de déchets organiques ;
- Généralisation d'ici 2025 d'un tri à la source des biodéchets pour tout type de producteurs ;
- Développement des filières à responsabilité élargie des producteurs pour couvrir un plus grand nombre de produits.

La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 10 février 2020 définit un ensemble d'objectifs visant la gestion et la prévention des déchets, à travers notamment de nouveaux objectifs :

- Réduction de -15 % de déchets ménagers par habitant et -5 % de déchets d'activités économiques des déchets fixés d'ici 2030 :
 - Fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 ;
 - 100 % de plastiques recyclés en 2025 ;
 - Lutte contre le gaspillage ;
 - Durcissement de l'utilisation des boues de stations d'épuration et encouragement du développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;

- Établir une stratégie nationale pour la réduction, la réutilisation, le réemploi et le recyclage des emballages en plastique jetables.

L'arrêté du 20 août 2021 fixe le seuil de production annuelle d'OMR à ne pas dépasser : 140 kg/hab. pour les communes rurales, 160 kg/hab. pour les communes urbaines, 190 kg/hab. pour les communes urbaines denses et 250 kg/hab. pour les communes touristiques.

❖ Niveau Régional : Plan Régional de Prévention et de gestion des déchets

La Région Bourgogne-Franche-Comté a lancé l'élaboration d'un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) en 2017, celui-ci a été approuvé en novembre 2019, il constitue le volet déchets du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

De nombreux objectifs de réduction et de valorisation des déchets sont ainsi fixés à l'échelle régionale, notamment :

- Réduction de la production de **Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) de 15 % entre 2010 et 2025 et de 20 % entre 2010 et 2031**
- **Stabilisation de la production des déchets du BTP** et des activités économiques au niveau de 2015
- **Réduction de la production de déchets dangereux**
- **Atteindre 66 % de valorisation des déchets non-dangereux non-inertes en 2025**
- **Atteindre 70 % de valorisation des déchets du BTP**
- Réduction des capacités de stockage des déchets non dangereux de la Région : 130 000 T en 2031 VS 940 000 T en 2015 (- 86 %)

Les objectifs de réduction des DMA par rapport au niveau de 2015 fixé par le SRADDET sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 42. Objectifs de réduction des DMA fixés par la Région Bourgogne Franche Comté (source : SRADDET BFC)

	2015	Objectif 2025		Objectif 2031	
Déchets Ménagers et Assimilés	541 kg/hab/an	475 kg/hab/an	-12%	448 kg/hab/an	-17%

Celui-ci est actuellement en cours de révision, les modifications suivantes devraient être apportées :

- Objectif de 100% de plastique recyclée d'ici 2025 ;
- Le décalage de l'objectif de réduction de la quantité de DAE de -5% sur la période 2015-2030 ;
- Limitation de durée d'exploitation des ISDND fixée à 2038 avec une dégressivité des capacités autorisées (-20% entre 2031 et 2038) ;
- Ajout d'une règle visant la régulation de la filière de préparation et de combustion des CSR.

Gestion des déchets sur le Pays Vesoul – Val de Saône

❖ Organisation de la gestion des déchets

Compétences collecte et traitement

La **compétence collecte** regroupe l'ensemble des opérations consistant à enlever les déchets et à les acheminer vers un lieu de transfert, de tri, de traitement ou de valorisation. La **compétence traitement** couvre les opérations de transport vers un lieu d'élimination (transfert), de tri, de valorisation ou de stockage.

Le Pays Vesoul - Val de Saône (PVVS) ne dispose pas de la compétence de collecte et de traitement des déchets. Ses 5 EPCI ont adopté des positions différentes pour la délégation des compétences collecte et traitement, détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 43. Détails des compétences collecte et déchets des EPCI

EPCI	Compétence collecte	Compétence traitement
CA Vesoul	CA de Vesoul	SYTEVOM
CC des Hauts du Val de Saône	SICTOM du Val de Saône (VDS) pour 32 communes SMICTOM sud Haute-Marne pour 16 communes	SYTEVOM (via SICTOM VDS) SDED52 (via SMICTOM sud52)
CC Terres de Saône	SICTOM du Val de Saône	SYTEVOM (via SICTOM VDS)
CC des Combes		
CC du Triangle Vert		

Syndicats de collecte et traitement des déchets du territoire

Ainsi, quatre syndicats de déchets réalisent la collecte et le traitement des déchets sur le territoire, ils interviennent dans les domaines suivants :

- Le Syndicat mixte à vocation unique pour le Transfert, l'Élimination et la Valorisation des Ordures Ménagères (**SYTEVOM**) :
 - Transferts des Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) ;
 - Tri de la collecte sélective (CS), hors verre ;
 - Traitement des OMR au centre d'incinération de Noidans-le-Ferroux ;
 - Gestion des déchetteries ;
 - Prévention et communication.
- Le Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères (**SICTOM**) du Val de Saône :
 - Gestion des contrats de la collecte des OMR
 - Collecte et gestion des contrats de la collecte de la CS ;
 - Sensibilisation.
- Le Syndicat Mixte Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères (**SMICTOM**) Sud Haute-Marne (**52**) :
 - Collecte OMR et CS ;
 - Sensibilisation et prévention.
- Le Syndicat Départemental d'Énergie et des Déchets (**SDED**) 52 :
 - Transfert et incinération des déchets ménagers résiduels ;
 - Transfert et tri des corps creux et corps plats ;
 - Gestion de la collecte et du recyclage du verre ;
 - Gestion des déchetteries ;
 - Gestion du suivi post exploitation des centres d'enfouissement de Montlandon et Sarcicourt.

❖ Équipements du territoire

Le territoire du Pays Vesoul - Val de Saône dispose des équipements suivants :

- 7 déchetteries réparties selon le tableau et la carte ci-dessous ;
- 1 quai de transfert sur la CA de Vesoul ;
- 1 plateforme de compostage privée sur la CA de Vesoul, celle-ci recueille notamment les bio-déchets des communes expérimentant la collecte des biodéchets ;
- 1 centre de valorisation sur la CC des Combes regroupant :
 - Une Unité de Valorisation Énergétique (UVE) d'une capacité de 41 000 t/an ;
 - Un centre de tri d'une capacité de 20 000 t/an ;
- 1 installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) à Pusey et Vaivre-et-Montoille d'une capacité de 70 000 t/an. Le site est classé SEVESO seuil haut et est exploité par SUEZ.

- Le centre d'enfouissement de Vaivre (classe I) qui reçoit aujourd'hui uniquement des déchets industriels spéciaux et de l'amiante. A l'ouverture, ce site pouvait accueillir également des déchets ménagers et des déchets industriels banals. L'exploitant est la société SITA Centre-Est.
- Le centre de stockage de déchet ultime situé sur la commune de Faverney qui accueille les déchets industriels banals ultimes (déchets de voirie, déchets de dégrillage, boues et résidus de broyages automobiles) sa capacité est de 70 000 tonnes/an.

Sur le territoire du SYTEVOM, l'accès aux déchetteries est gratuit pour les particuliers, mais les professionnels sont facturés selon le type et le volume de déchets déposés. Des badges sont distribués aux habitants du territoire permettant de différencier les utilisateurs particuliers et professionnels, sur les 35 déchetteries du SYTEVOM, 19 ont un système de contrôle d'accès en place. La mise en place de badges de contrôle et de suivi permet de mieux caractériser la provenance des déchets, de réduire les refus de tri et d'améliorer les performances de tri et la gestion des équipements. Sur le territoire du PVVS, 3 déchetteries sur 7 n'ont pas de système de contrôle d'accès mis en place (Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin, Amance et Saulx).

D'autre part, les habitants des communes de la CCHVS qui sont desservis par le SMICTOM SUD HAUTE-MARNE ont la possibilité d'accéder à la déchetterie de la Rose des Vents (située entre Cintrey et Fayl Billot, en Haute-Marne).

Tableau 44. Répartition des équipements du Pays Vesoul - Val de Saône par EPCI (source : RA 2020 SYTEVOM, RA 2019 SICTOM VDS)

EPCI	Installations
Pays Vesoul - Val de Saône	7 déchetteries, 1 centre de valorisation
CA Vesoul	2 déchetteries (Vaivre-Pusey et Quincey) avec contrôle d'accès Quai de transfert Vesoul Plateforme de compostage à Montigny-lès-Vesoul (privée) 1 ISDD à Pusey et Vaivre-et-Montoille
CC des Hauts du Val de Saône	Déchetterie de Jussey avec contrôle d'accès.
CC Terres de Saône	Déchetterie de Port-sur-Saône avec contrôle d'accès Déchetterie d'Amance
CC des Combes	Centre de Valorisation du SYTEVOM à Noidans-le-Ferroux (UVE, centre de tri) Déchetterie de Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin Ressourcerie Res'Urgence
CC du Triangle Vert	Déchetterie de Saulx

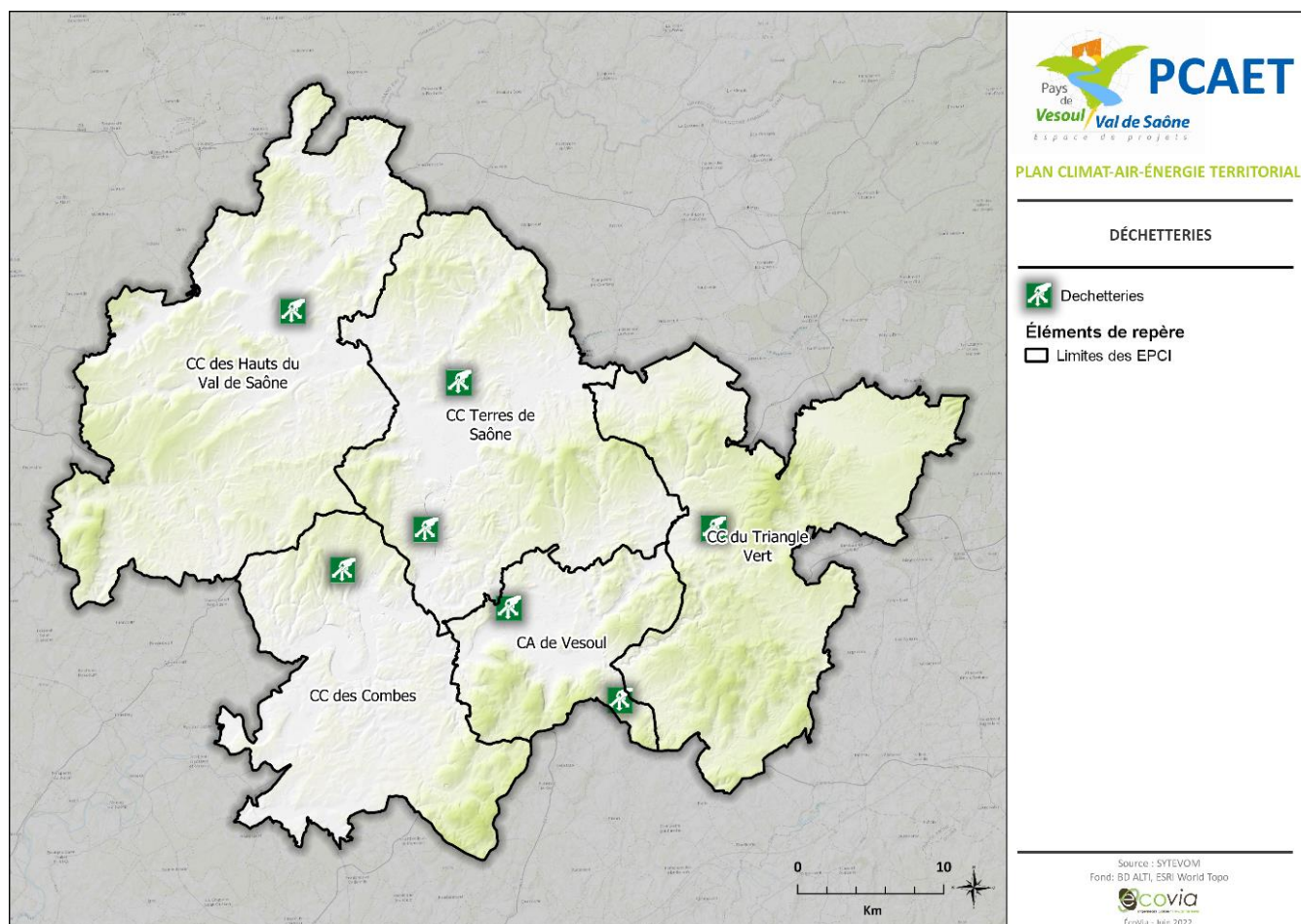


Figure 108. Déchetteries sur le territoire du PVVS (Source : RA SYTEVOM)

Production des Déchets Ménagers et Assimilés

Sources : RA SICTOM Val de Saône 2019, RA SYTEVOM 2019, RA CA de Vesoul 2019

❖ *Rappel*

Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) regroupent :

- Les Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) ;
- Les déchets collectés en déchetteries ;
- Les encombrants des ménages ;
- Les déchets dangereux des ménages ;
- Les déchets verts des ménages et des collectivités territoriales ;
- Les déchets des activités économiques assimilés aux déchets des ménages ;
- Les déchets collectés sélectivement (CS) : le verre, les emballages et le papier issus du tri séparé ;
- Les déchets alimentaires collectés séparément.

❖ *Production de DMA par EPCI et par catégorie de déchets*

38 543 Tonnes de DMA ont été collectées sur le territoire du PVVS en 2019, soit 528 kg/hab dont 52 % par la CA de Vesoul (20 020 t). Ce taux est supérieur aux taux des échelles locales : 495 kg/hab/an au niveau départemental et 486 kg/hab/an au niveau régional.

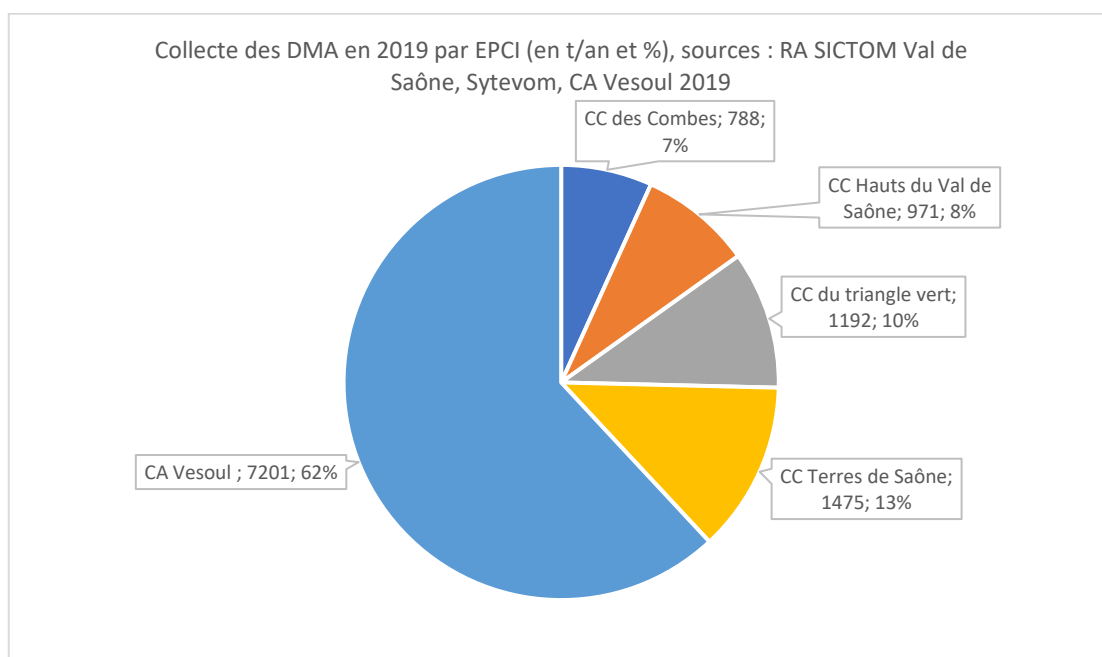


Figure 109 Collecte des DMA en 2019 par EPCI (en t/an et %), sources : RA SICTOM Val de Saône, Sytevom, CA Vesoul 2019

En termes de répartition de la collecte des DMA, 49 % du tonnage collecté est issu des déchetteries, 30 % des OMR et 21 % sont issus de la collecte sélective. A l'échelle nationale (Modecom 2017), ces taux sont de 38 % pour les déchetteries, 44 % pour les OMR et 17 % pour la collecte sélective. On peut donc voir que le taux de collecte en déchetterie est important sur le territoire du PVVS, cela peut être lié à l'apport important de déchets de professionnels type BTP, ce tonnage important collecté en déchetterie représente un gisement mobilisable pour la valorisation matière.

Comparaison et évolution de la production des DMA

Comme évoqué précédemment, trois syndicats de déchets assurent la gestion des déchets sur le PVVS entraînant une hétérogénéité des données, notamment les données pour les quatre CC, qui ne sont disponibles qu'à l'échelle du SICTOM VDS.

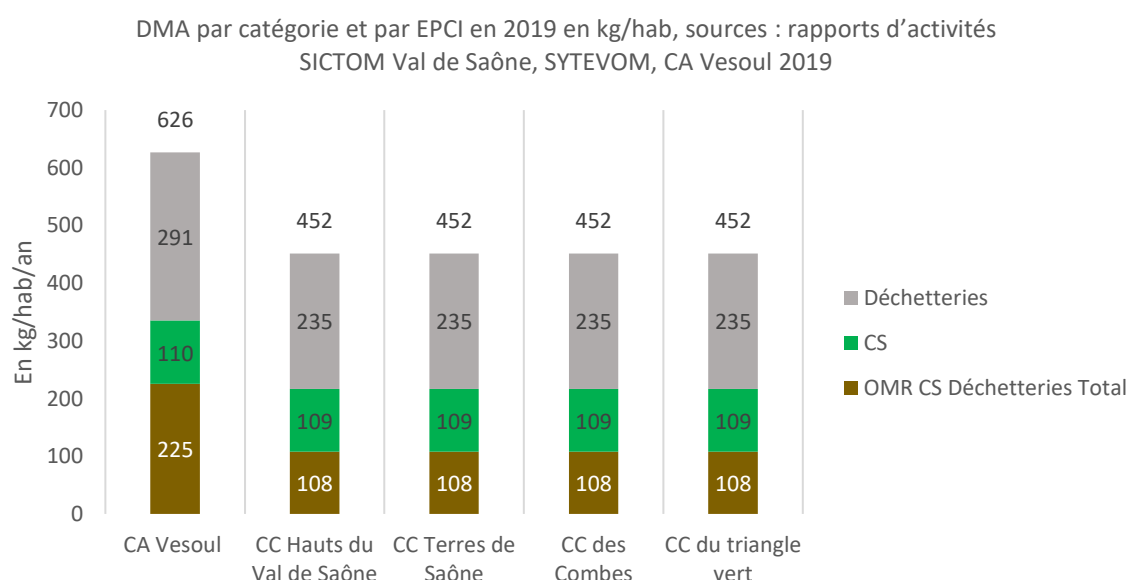


Figure 110. DMA par catégorie et par EPCI en 2019 en kg/hab, sources : rapports d'activités SICTOM Val de Saône, SYTEVOM, CA Vesoul 2019

Malgré cela, **on peut remarquer une différence assez forte entre la CA Vesoul** : collecte de 626 kg DMA/hab (typologie urbaine) **et les autres EPCI du territoire** : collecte de 452 kg DMA/hab (typologie à dominante rurale), ce qui donne une moyenne de 528 kg/hab pour le PVVS, ce taux est légèrement en dessous de la moyenne régionale de 2015 (541 kg/hab) et de la moyenne nationale de 2017 (580 kg/hab).

A l'échelle du PVVS, **il est difficile d'identifier des tendances d'évolution** des DMA, sur le SYTEVOM, on observe une augmentation du volume de DMA collecté depuis 2013 (524 kg/hab en 2019 vs 498 kg/hab en 2013) notamment en déchetterie (291 kg/hab en 2019 vs 246 kg/hab en 2013), à l'inverse on observe une baisse du volume d'OMR collecté (124 kg/hab en 2019 vs 156 kg/hab en 2013).

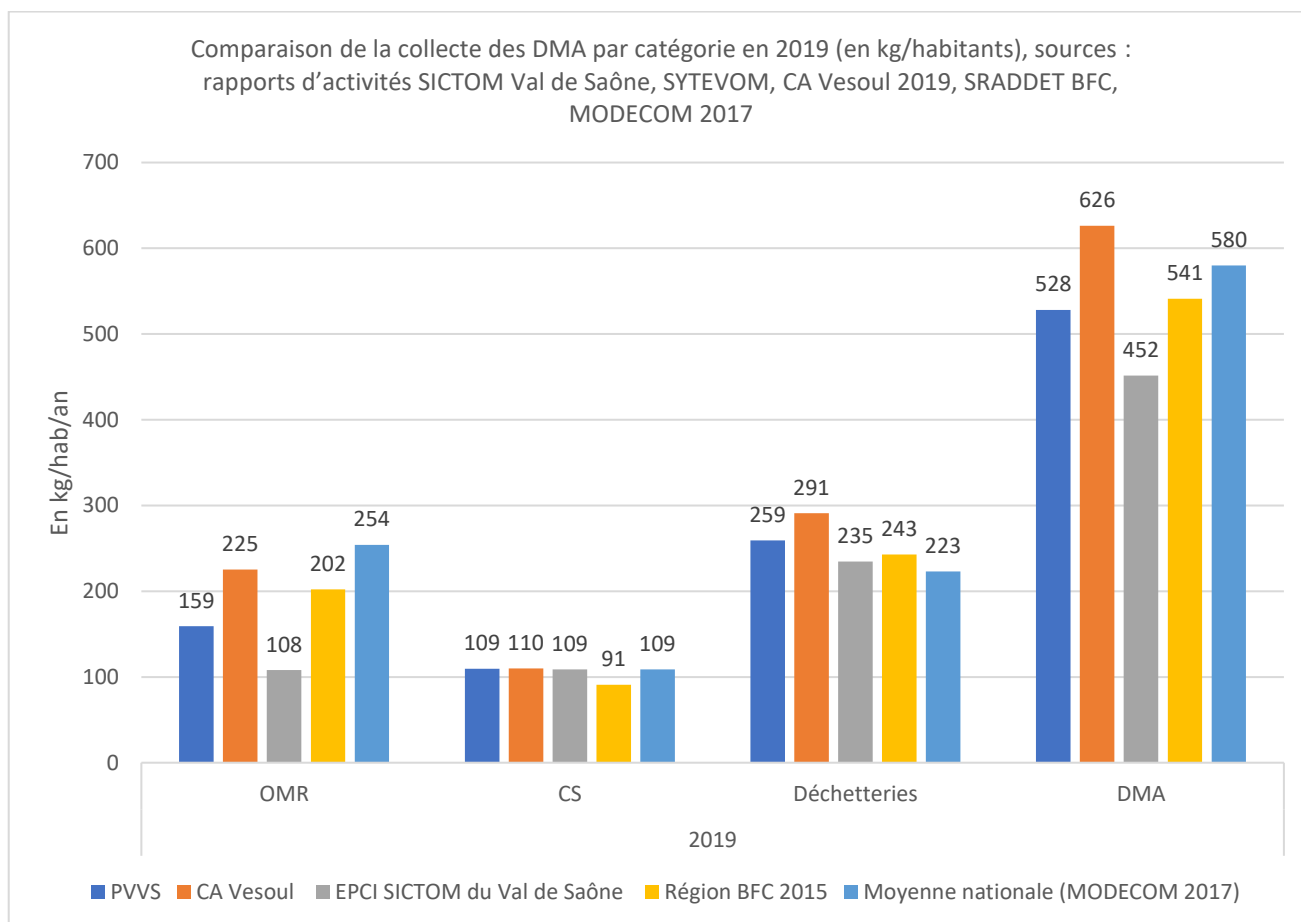


Figure 111. Comparaison de la collecte des DMA par catégorie en 2019 (en kg/habitants), sources : rapports d'activités SICTOM Val de Saône, SYTEVOM, CA Vesoul 2019, SRADDET BFC, MODECOM 2017

❖ *Ordures ménagères résiduelles*

159 kg/hab d'OMR ont été collectées en moyenne sur le PVVS en 2019, pour 225 kg/hab sur la CA de Vesoul contre seulement 108 kg/hab sur les EPCI collectées par le SICTOM VDS, cette différence est notable. On peut également souligner le très bon résultat des **quatre EPCI du SICTOM VDS** qui **présentent un tonnage d'OMR par habitant inférieur de plus de moitié à la moyenne régionale** (202 kg/hab) et nationale (254 kg/hab).

❖ *Collecte sélective*

Tous les EPCI ont élargi les consignes de tri. Les déchets collectés sélectivement en bac jaune par les collectivités adhérentes du SYTEVOM et du SICTOM VDS regroupent : acier, aluminium, briques alimentaires, papier, emballages, pots, barquettes et films plastiques, cartons et cartonnettes. Le verre est collecté en point d'apport volontaire et également en porte à porte sur 8 communes du territoire : Coulevon, Échenoz-la-Méline, Frotey-lès-Vesoul, Quincey, Navenne, Noidans-lès-Vesoul, Vaivre-et-Montoille et Vesoul.

Les résultats sont similaires entre les cinq EPCI (autour de 110 kg/hab) et **au-dessus de la moyenne régionale** (91 kg/hab) et proche de la moyenne nationale (109 kg/hab).

On note un **taux de refus de tri de 22 %** parmi les déchets collectés sélectivement sur le SYTEVOM (4 680 tonnes), ce taux est au-dessus du niveau national observé par l'ADEME en 2012 (17 %).

❖ Déchets collectés en déchetteries

Toutes les déchetteries du territoire sont gérées par le SYTEVOM. En 2019, 79 876 tonnes de déchets ont été collectées en déchetteries dont 14 990 t sur le territoire du SICTOM VDS (CCTDS, CCHVDS, C3, CCTV). Les déchets verts représentent 25 % des déchets déposés suivi des encombrants (21 %) puis des gravats (16 %), du bois (11 %) et des meubles (9 %). Ces 5 catégories représentent 82 % du tonnage traité en déchetterie.

On peut donc voir qu'à l'échelle du SYTEVOM les déchets minéraux ne représentent pas une quantité majeure des déchets déposés en déchetterie, malgré leur masse volumique importante.

Répartition des déchets collectés dans les déchetteries du SYTEVOM (en Tonnes), Source : Rapport d'activité 2019 SYTEVOM

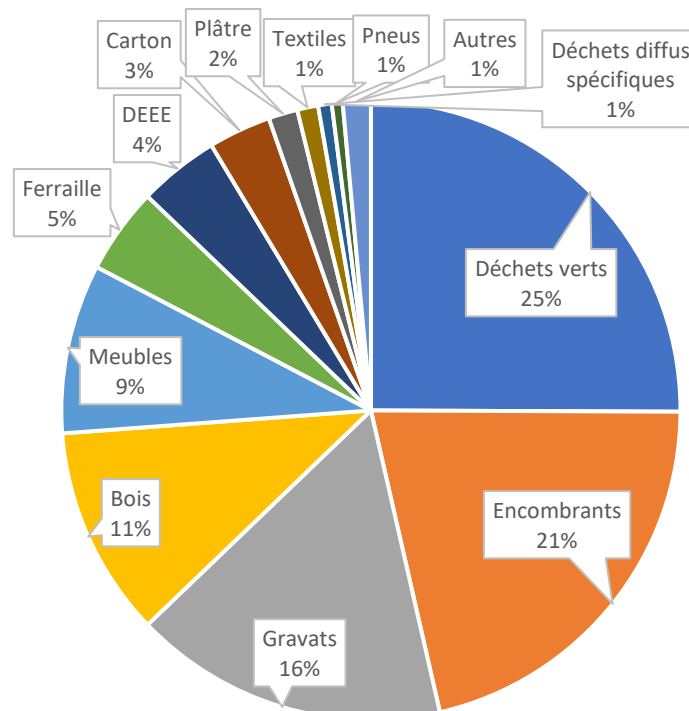


Figure 112. Répartition des déchets collectés dans les déchetteries du SYTEVOM (en %), Source : Rapport d'activité 2019 SYTEVOM

❖ Taux de valorisation matière et énergétique

D'après les fiches SINOE de la CA de Vesoul et du SICTOM VDS, les EPCI présentent un taux de valorisation matière de 32,73 % pour la CA de Vesoul et de 37,23 % pour les EPCI du SICTOM VDS. **Ces taux de valorisation sont largement en dessous des objectifs régionaux** qui prévoient un taux de valorisation matière de 65 % en 2025.

L'énergie produite par la valorisation des déchets est issue de l'usine d'incinération située à Noidans-le-Ferroux. La production d'électricité injectée dans le réseau s'élève à 8 166 MWh en 2017, ce qui représente la consommation électrique de 1 712 foyers. Environ 10 000 MWh/an sont utilisés directement sur site.

❖ Actions de prévention des déchets

Des actions de prévention des DMA sont engagées sur le territoire par les syndicats de déchets, notamment :

- Au niveau du SYTEVOM :
 - Un Contrat d'Objectifs Déchets Economie Circulaire (CODEC) et un programme Zéro Déchet Zéro Gaspillage ;
 - Le prêt de broyeurs de déchets verts pour les collectivités et des subventions à l'achat pour les particuliers ;

- La collecte des objets en fin de vie dans des caissons installés en déchetteries par des structures de l'économie sociale et solidaire (Association Chantiers Environnement, Res'Urgence Ressourcerie, Recyclerie Grayloise, etc.) ;
- Au niveau du SICTOM VDS : une expérimentation sur la collecte des biodéchets en points d'apports volontaires pour 4 000 habitants ;
- Le SYTEVOM et le SICTOM VDS sont tous les deux engagés dans des Programmes Locaux de Prévention des déchets.

Déchets du BTP à l'échelle régionale

Source : Annexe 3 – PRPGD du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté

La Bourgogne-Franche-Comté représente 3,9 % de l'activité Travaux Publics en France pour 4,2% de la population.

A l'échelle de la Haute-Saône le secteur du BTP représente environ 2 600 emplois, soit environ 6% des effectifs du secteur de la Région BFC.

Le gisement de déchets générés par la filière BTP a été évalué par la CERC en 2017 sur les données 2016. L'étude CERC fait apparaître que **les déchets inertes représentent 96,3 % du gisement de déchets des Travaux Publics. Les déchets inertes du bâtiment sont évalués à 72% du gisement des déchets du bâtiment.**

Tableau 45. Estimation du gisement de déchets produits sur la région BFC en Millions de tonnes (source : SRADDET / Annexe 3 - PRPGD)

Secteur	BFC
Bâtiments	1,5 Mt
Travaux Publics	7,3 Mt
Total	8,8 Mt

La caractérisation des déchets inertes par nature a été réalisée à partir des résultats de l'étude CERC. Les terres et matériaux meubles non pollués représentent 64% des déchets inertes du BTP. Il s'agit de déblais terreux générés notamment lors de travaux de terrassement routiers, de réseaux d'eau ou d'assainissement. Avec les graves et matériaux rocheux, les déchets inertes en mélange, les terres et matériaux représentent 83% du gisement. Les autres déchets (bétons, déchets d'enrobés, tuiles-briques et céramiques, autres déchets inertes) qui représentent 20% des quantités totales de déchets inertes sont valorisables à 100%.

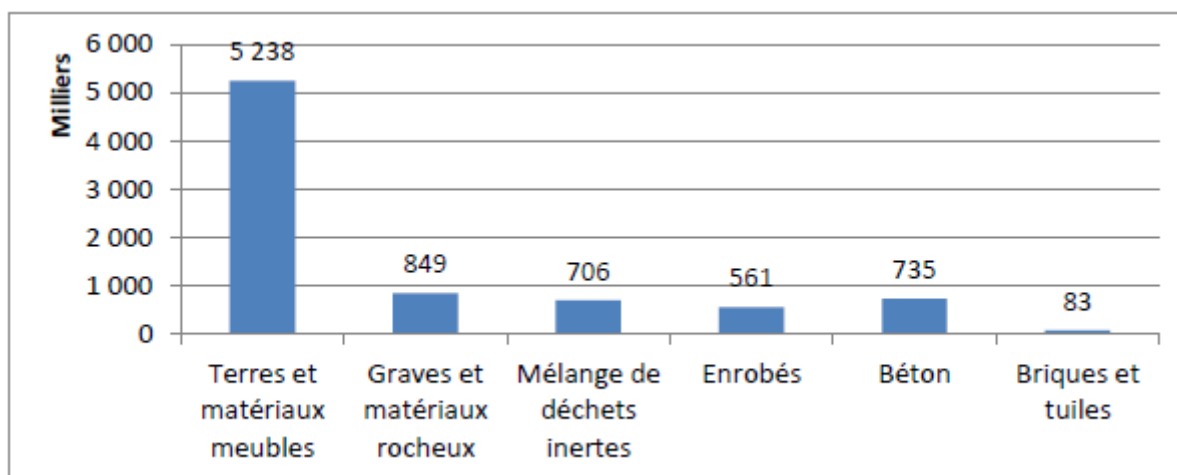


Figure 113. Caractérisation des déchets inertes issus du secteur du BTP en milliers de tonnes (source : SRADDET / Annexe 3 - PRPGD)

❖ *Gestion et traitement des déchets inertes*

Les déchets inertes sont recyclés principalement comme matériaux de construction de travaux publics (remblais, assises de chaussées, ...), ou bien valorisés en réaménagement de carrières, dans le cadre de l'arrêté d'autorisation d'exploiter de ces sites.

En particulier les bétons de démolition du BTP peuvent être recyclés sous forme de granulats et les agrégats d'enrobés issus des réfections et entretiens de chaussées dans la fabrication de nouveaux produits bitumineux à usage routier.

Les déchets inertes peuvent ainsi facilement être recyclés sous forme de matériaux alternatifs aux granulats de carrières, pour une utilisation en technique routière. Ce type d'utilisation bénéficie d'un encadrement technique et environnemental complet.

Une installation recevant des déchets inertes issus du BTP dans un but de recyclage ou réemploi est recensée sur le PVVS : Agri Compost 70 à Montigny lès Vesoul.

Ces déchets peuvent également être utilisés dans le cas de remblaiement de carrières, à l'échelle régionale, d'après le SRADDET 51 carrières déclarent faire du remblaiement à partie de déchets inertes dont 2 sur le PVVS (Dampvalley et Scey sur Saône).

Synthèse et perspective d'évolution

Le territoire du PVVS regroupe des EPCI avec des profils différents en termes de gestion des déchets. Il serait intéressant pour les EPCI d'avoir des données plus locales concernant la collecte des ordures ménagères résiduelles (OMR), les déchets collectés sélectivement et les déchets collectés sur les déchetteries du territoire. Certains des EPCI présentent des particularités :

- La **CA de Vesoul**, territoire avec un profil urbain dont la collecte des déchets est gérée par les services de la collectivité, présente un ratio de production de DMA par habitant élevé : 626 kg/hab contre 452 kg/hab pour le reste du territoire. Cependant, elle est bien équipée en déchetteries et, assurant la collecte sur son territoire, elle dispose donc de plus de marges de manœuvre pour agir. L'ISDD située sur la CA de Vesoul peut présenter des risques de pollutions des milieux, elle est classée installation SEVESO seuil haut.
- La **CC des Hauts du Val de Saône** est issue de la fusion de trois intercommunalités (CC des Belles Fontaines, CC du Pays Jusséen et CC des Vertes Vallées), elle a donc hérité de la gestion des déchets de ces anciennes intercommunalités et le SICTOM VDS et le SMICTOM Sud Haute-Marne assurent la collecte des ordures ménagères et assimilées (OMA) sur son territoire. L'intégration de tout le territoire au SICTOM VDS pourrait permettre de simplifier le geste de tri pour les habitants du territoire et d'améliorer ainsi le taux de collecte et de valorisation matière. En outre, la CCHVS est liée au SMICTOM Sud Haute-Marne et notamment aux investissements réalisés par celui-ci ainsi que par le SDED 52.

- Enfin, la **CC des Combes** est l'intercommunalité la mieux équipée en infrastructures sur le territoire avec le centre de valorisation de Noidans-le-Ferroux, une déchetterie ainsi qu'une recyclerie/ressourcerie. La présence d'une unité de valorisation énergétique (UVE) sur le territoire ouvre la possibilité pour la création d'un réseau de chaleur urbain ou industriel alimenté par la chaleur fatale de l'UVE. Un projet de récupération de chaleur afin d'alimenter une serre agricole est notamment envisagé.

Analyse du diagnostic

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade ? : non prévisible = : la situation initiale est stable	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire		Facteurs d'évolution négative

Déchets		Perspectives d'évolution	
+	Déchetteries présentes sur tous les EPCI.	?	
+	1 quai de transfert à Vesoul.	=	
-	Collecte des déchets par deux syndicats différents sur la CC des Hauts de Val de Saône.	?	
-	3 déchetteries du territoire n'ont pas de systèmes de contrôle d'accès permettant de différencier utilisateurs particuliers et professionnels et de mieux contrôler et gérer les flux.	↗	Travaux de modernisation menés par le SYTEVOM sur ses déchetteries.
+	Un centre de valorisation (UVE, centre de tri) sur le territoire.	=	
-	Une production de DMA : 528 kg/hab/an supérieure aux moyennes départementale : 495 kg/hab/an et régionale : 486 kg/hab/an	↗	Légère augmentation de la production des DMA entre 2018 et 2019.
+	Quantité d'OMR collecté sur la CA de Vesoul : 225 kg/hab/an au-dessus des seuils fixés par l'arrêté du 20 août 2021 : 140 kg/hab. Pour les communes rurales, 160 kg/hab. Pour les communes urbaines, 190 kg/hab.	?	
+	Extension des consignes de tri depuis 2012 sur le SICTOM Val de Saône et depuis 2016 sur le territoire du SYTEVOM.	=	La collecte sélective est en progression. Expérimentation de la collecte des biodéchets en PAV par le SICTOM dans certaines communes.
+	Collecte des déchets en fin de vie par un réseau de recycleries/ressourceries (1 recyclerie sur le territoire).	?	Modernisation et extension du centre de tri en 2020 / commune de Noidans-le-Ferroux.

Déchets		Perspectives d'évolution	
-	Taux de valorisation matière faible entre 33 et 37 % et en dessous des objectifs régionaux et nationaux, 55 % en 2020 et 66 % en 2025.	↗	
-	Taux de refus de tri important sur le SYTEVOM : 22% des déchets de la collecte sélective en 2019.	=	Ce taux semble stable autour de 20% depuis 2017.
+	Le SICTOM Val de Saône et le SYTEVOM sont tous deux engagés sur des actions de prévention des déchets.	↗	
+	Une installation reçoit des déchets inertes du BTP et deux carrières reçoivent des déchets pour du remblaiement.	=	

Suite à cette analyse, trois enjeux environnementaux concernent cette thématique :

- Réduire les DMA collectés sur la CA de Vesoul notamment les OMR ;
- Augmenter la valorisation matière afin de respecter les objectifs nationaux et régionaux ;
- Diminuer les refus de tri des déchets collectés sélectivement ;

Sites et sols pollués

Articulation avec le PCAET

Le PCAET ne dispose pas de leviers directs pour gérer le devenir de ces sites ou leurs activités, ceux-ci relèvent de la réglementation s'appliquant aux industriels propriétaires des sites. À travers ses actions, le PCAET peut accompagner les activités industrielles vers des pratiques de responsabilité environnementale et le gisement d'anciens sites pollués peut être utilisé dans le cadre du PCAET pour aider au développement des EnR.

Généralités

❖ *Rappels réglementaires*

Réglementation européenne

- Directive européenne 82/501/CEE, dite directive Seveso 1, remplacée par la directive 96/82/CE dite directive Seveso 2, elle-même remplacée récemment par la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive Seveso 3. Cette dernière est entrée en vigueur le 1er juin 2015. Les directives Seveso imposent aux États membres de l'Union européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accident majeurs (sites SEVESO) et d'y maintenir un haut niveau de prévention. Deux types d'établissements sont distingués selon la quantité de matières dangereuses : les établissements Seveso seuil haut et les établissements Seveso seuil bas.
- La Directive 1996/61/CE, dite IPPC (recodifiée 2008/1/CE) visant à minimiser la pollution émanant de différentes sources industrielles dans toute l'Union européenne. L'objectif de la directive est de garantir un niveau élevé de protection de l'environnement par délivrance d'une autorisation jugeant de la performance environnementale de l'installation dans sa globalité.

Réglementation française

- Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (livre V Prévention des pollutions, des risques et des nuisances — Titre I Installations classées pour la protection de l'environnement - art. L511-1 et suivants du Code de l'environnement - Partie législative) et son décret d'application n° 77-1133 du 21 septembre 1977 ;
- Décret 97-1133 du 8 décembre 1997 et arrêté interministériel du 8 janvier 1998, fixant les règles applicables en matière d'épandage d'effluents ou de boues pour la protection de l'hygiène ;
- Circulaire du 31 mars 1998, sur la surveillance des sites et sols pollués, leur mise en sécurité et l'adoption de mesures d'urgence ;
- Circulaire du 10 décembre 1999, fixant les objectifs de réhabilitation des sites et sols pollués, définissant la notion d'acceptabilité du risque et des restrictions d'usage si les sites et sols pollués ne peuvent pas être banalisés ;
- Décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L. 125-6 du Code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers.

Identification des sites susceptibles d'être affectés par une pollution des sols sur le territoire

Source : Géorisques

Plusieurs bases de données permettent d'identifier des sites industriels pouvant présenter des risques de pollution des sols et des eaux souterraines qui sont regroupées dans Géorisques.

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

La base de données Géorisques des ICPE recense les installations classées pour la protection de l'environnement, qui regroupent les installations industrielles ou agricoles dont l'activité présente un risque ou un inconvénient pour l'environnement humain et naturel. Plusieurs types d'ICPE sont distingués :

- Installations soumises à déclaration (D) pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses ;
- Installations soumises à déclaration avec contrôle périodique (DC) ;
- Installations soumises à enregistrement (E) pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues ;
- Installations soumises à autorisation (A), pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants ;

- Installations soumises à autorisation et servitudes d'utilité publique (AS), elles correspondent à peu de chose près aux installations « Seveso seuil haut » au sens de la Directive européenne « Seveso III » ;
- Les établissements sont classés « Seveso » en fonction des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent. Il existe deux seuils classant les établissements : « Seveso seuil bas » et « Seveso seuil haut ». Ces installations présentent des risques technologiques et des servitudes d'utilité publique y sont associées pour y contraindre l'aménagement.

On recense 70 ICPE sur le PVVS, dont 1 installation classée « seuil haut », il s'agit de l'entreprise SUEZ RR IWS Minerals France (ex SITA FD) située sur les communes de Vaire-et-Montoille et Pusey sur la CA de Vesoul, l'activité exercée sur ce site est le traitement et l'élimination de déchets dangereux, avec notamment un centre de stockage de déchets dangereux pour une capacité annuelle maximale de 75 000 t/an fixé par l'arrêté DREAL I/2019 n° 70-2019-04-04-006. Ce site fait l'objet d'un projet d'extension afin de passer à une capacité de traitement de 100 000 t/an. En effet, les volumes à traiter augmentent en raison des évolutions industrielles, de la transition énergétique et de la reconquête des friches urbaines artificialisées.

En suivant, la carte de ces installations sur le territoire du PVVS ainsi que la répartition par EPCI :

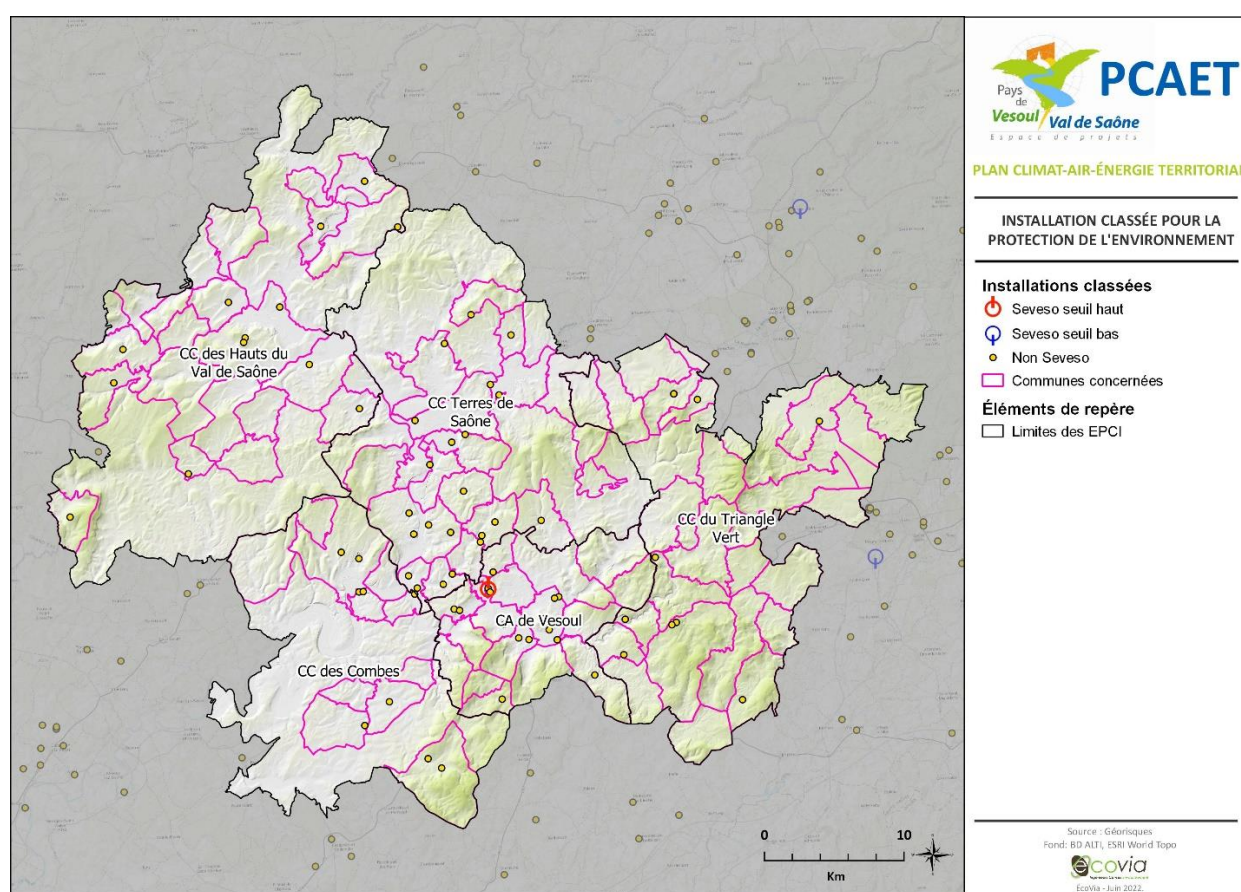


Figure 114. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Source : Géorisques)

Sites classés ICPE sur le PVVS (source : Géorisques)

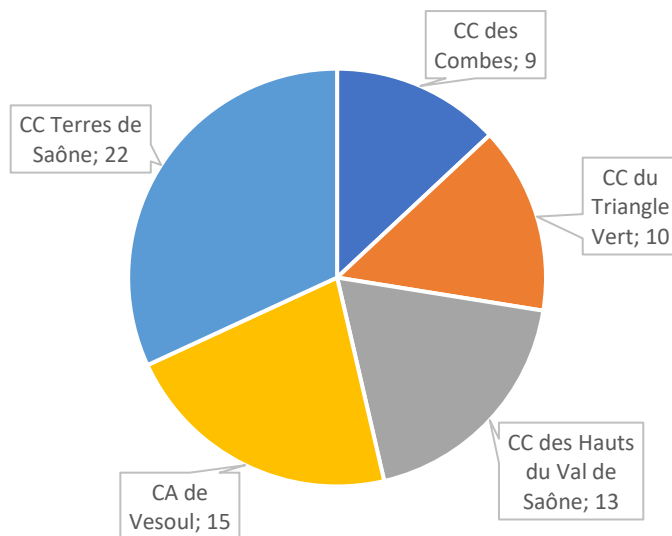


Figure 115. répartition des sites classés ICPE (sources : Géorisques)

❖ Sites potentiellement pollués

La base **BASIAS** (Base de données des anciens sites industriels et activités de services) recense les sites industriels ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France.

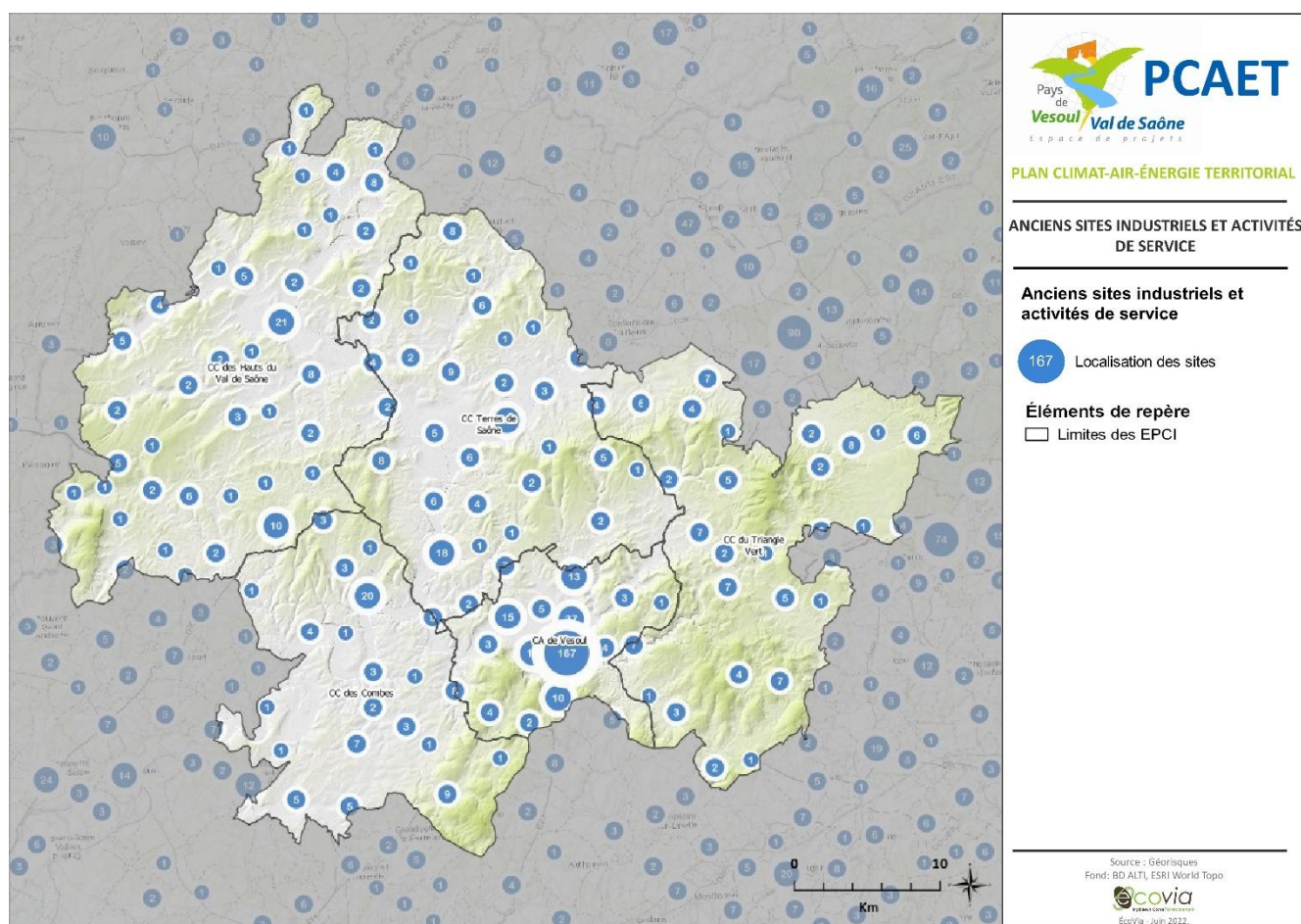


Figure 116. Anciens sites industriels et activités de services (BASIAS), source : Géorisques

719 sites BASIAS sont recensés sur le territoire du PVVS, soit autant de sites potentiellement pollués par des activités industrielles actuelles ou passées. Parmi ces sites, 248 ont cessé leurs activités. Ces sites sont principalement des décharges, des stations de lagunages, des stations-services et des garages automobiles.

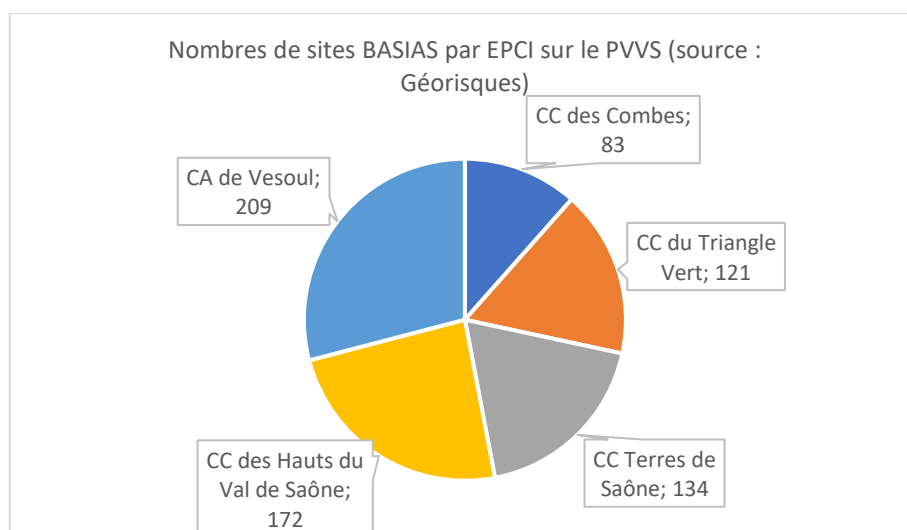


Figure 117. Nombres de sites BASIAS par EPCI sur le PVVS (source : Géorisques)

❖ Sites de pollution avérée

L'ancienne base **BASOL** qui récolte et conserve la mémoire de plusieurs milliers de sites et sols pollués (SSP) ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. **7 sites BASOL ont été recensés sur le territoire.**

Tableau 46 Sites BASOL par EPCI sur le PVVS (source : Géorisques, 2022)

Site	Commune	EPCI	Arrêt de l'activité polluante	Etat actuel
SNCF Amance	AMANCE	CC Terres de Saône	1979	Travaux d'excavation et de traitement des sols pollués au droit du bassin d'épandage effectués en août 2013. Toujours sur la surveillance de la SNCF et suivi pour l'évolution de la pollution.
CONFLANDEY INDUSTRIE (EX-TREFILERIES DE CONFLANDEY)	CONFLANDEY	CC Terres de Saône		Site sous surveillance piézométrique.
Ancienne usine à gaz	VESOUL	CA de Vesoul		Travaux de réhabilitation effectués en 2005. Transfert du site de BASOL dans BASIAS en 2011, il n'y a plus besoin de suivi.
Abattoir de Vesoul	VESOUL	CA de Vesoul		Travaux de dépollution réalisés en avril 2015. En cas de projet de changement de l'usage du site pour un usage plus sensible (exemple : habitation), les études et travaux, éventuellement nécessaires pour vérifier la compatibilité de l'état du site avec l'usage envisagé, devront être réalisés par l'aménageur. Le site des anciens abattoirs n'est plus pollué, il a fait l'objet d'aménagement d'un lotissement artisanal, construit aujourd'hui à 90%.

Site	Commune	EPCI	Arrêt de l'activité polluante	Etat actuel
THEVENIN DUCROT (EX-SHELL DIRECT)	NOIDANS-LÈS-VESOUL	CA de Vesoul	1996	Analyses d'avril 2011 montrant un retour des concentrations en hydrocarbures totaux en dessous des seuils de qualité définis par le SDAGE. La situation est stable.
FIDAY GESTION	CHASSEY-LÈS-SCEY	CC des Combes	1996	Les résultats réalisés sur les eaux souterraines entre 2011 et 2014 montrent une stabilité sans dépassement des seuils. Surveillance des eaux souterraines prescrite.
Ancien parc de l'équipement	CREVENEY	CC du Triangle Vert		Le site était en attente de traitement en 2014.

Ces quelques sites se retrouvent sur quatre EPCI comme le montre la carte suivante.

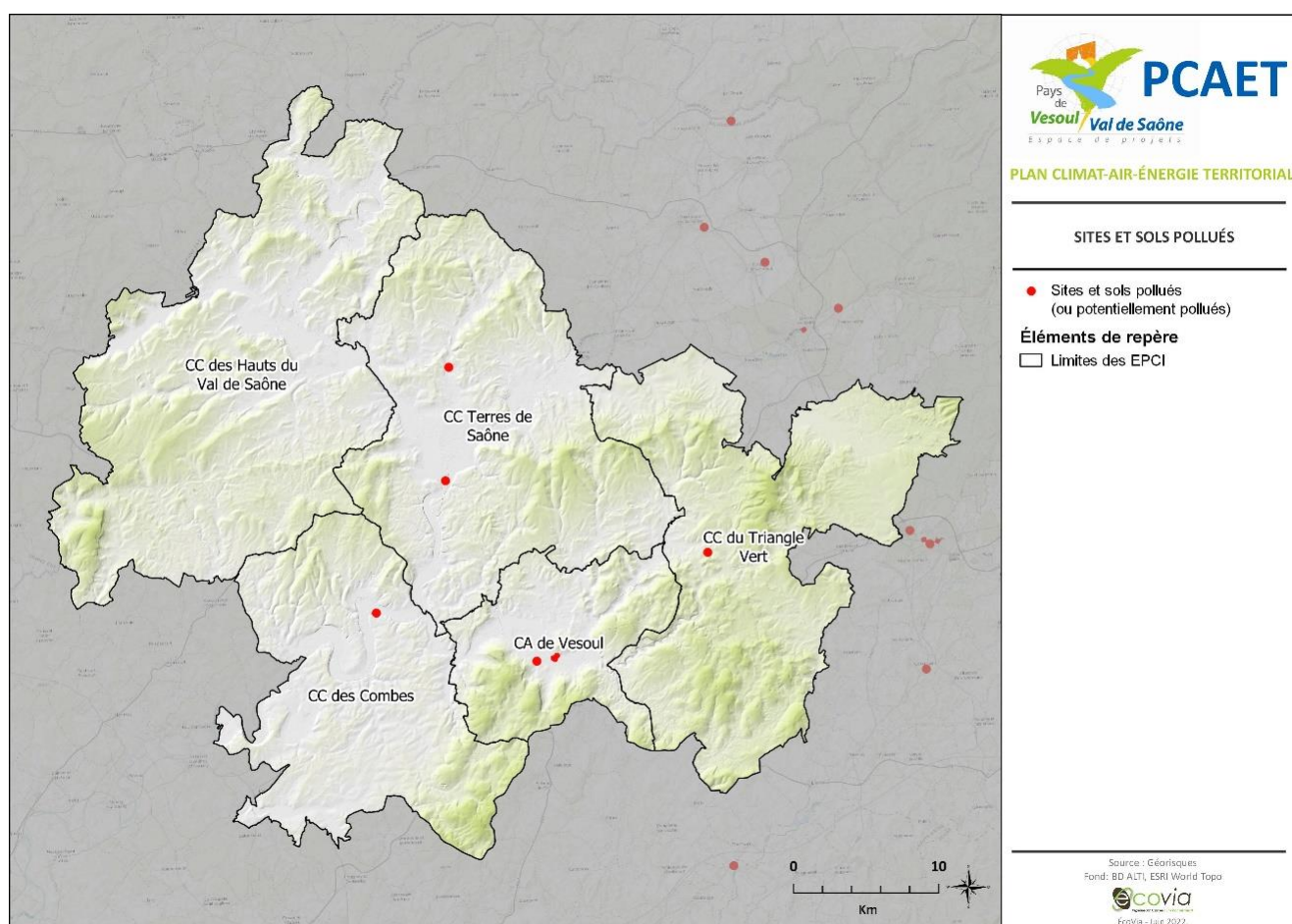


Figure 118. Sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) (Source : Géorisques, BASOL)

❖ Sites recensés pour leurs émissions polluantes

Le **RRTP** (registre des rejets et des transferts de polluants) est un inventaire national des substances chimiques et/ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol, ainsi que de la production et du traitement des déchets dangereux et non dangereux.

17 établissements sont recensés dans le RRTP sur le territoire du PVVS pour leurs émissions polluantes sur le territoire, 5 EPCI sont concernés : la CC des Combes, la CC Terres de Saône, la CC des Hauts du Val de Saône, la CA de Vesoul et la CCTV.

Tableau 47 : Liste des établissements rejetant des substances polluantes par EPCI

EPCI	Nom de l'établissement	Commune	Activité
CC des Combes	SYTEVOM	Noidans-le-Ferroux	Traitement et Élimination des déchets non dangereux
	FIDAY GESTION	Chassey-lès-Scey	Fabrication d'équipements automobiles
	GRANULATS DE FRANCHE COMTE	Mailley-et-Chazelot	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
	AGRO ENERGIE DU PERTUIS SAS	Raze	Production d'électricité
CC Terres de Saône	GRANULATS DE FRANCHE COMTE	Bougnon	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
	SYTEVOM	Port-sur-Saône	Traitement et Élimination des déchets non dangereux
	EUROSERUM	Port-sur-Saône	Fabrication d'autres produits laitiers
	CONFLANDEY INDUSTRIES SAS	Amoncourt	Tréfilage à froid
	CONFLANDEY INDUSTRIES SAS	Amance	Tréfilage à froid
	COMMUNE DE BOUGNON	Bougnon	Administration publique générale
	SUEZ RV CENTRE EST (ex SITA)	Faverney	Traitement et Élimination des déchets non dangereux
CC des Hauts du Val de Saône	OGF	Jussey	Fabrication de cercueils
CA de Vesoul	SUEZ RR IWS Minerals France (ex SITA FD)	Vaivre-et-Montoille et Pusey	Traitement et élimination des déchets dangereux
	PSA AUTOMOBILES SA	Vesoul	Construction de véhicules automobiles
	CASSE AUTO JACQUINOT (ex Casse Auto Vesoul)	Vesoul	Commerce de détail d'équipements automobiles
	SYTEVOM	Pusey	Traitement et élimination des déchets non dangereux
CC du Triangle Vert	PIACENTINI SAS	Colombe-lès-Vesoul	Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires

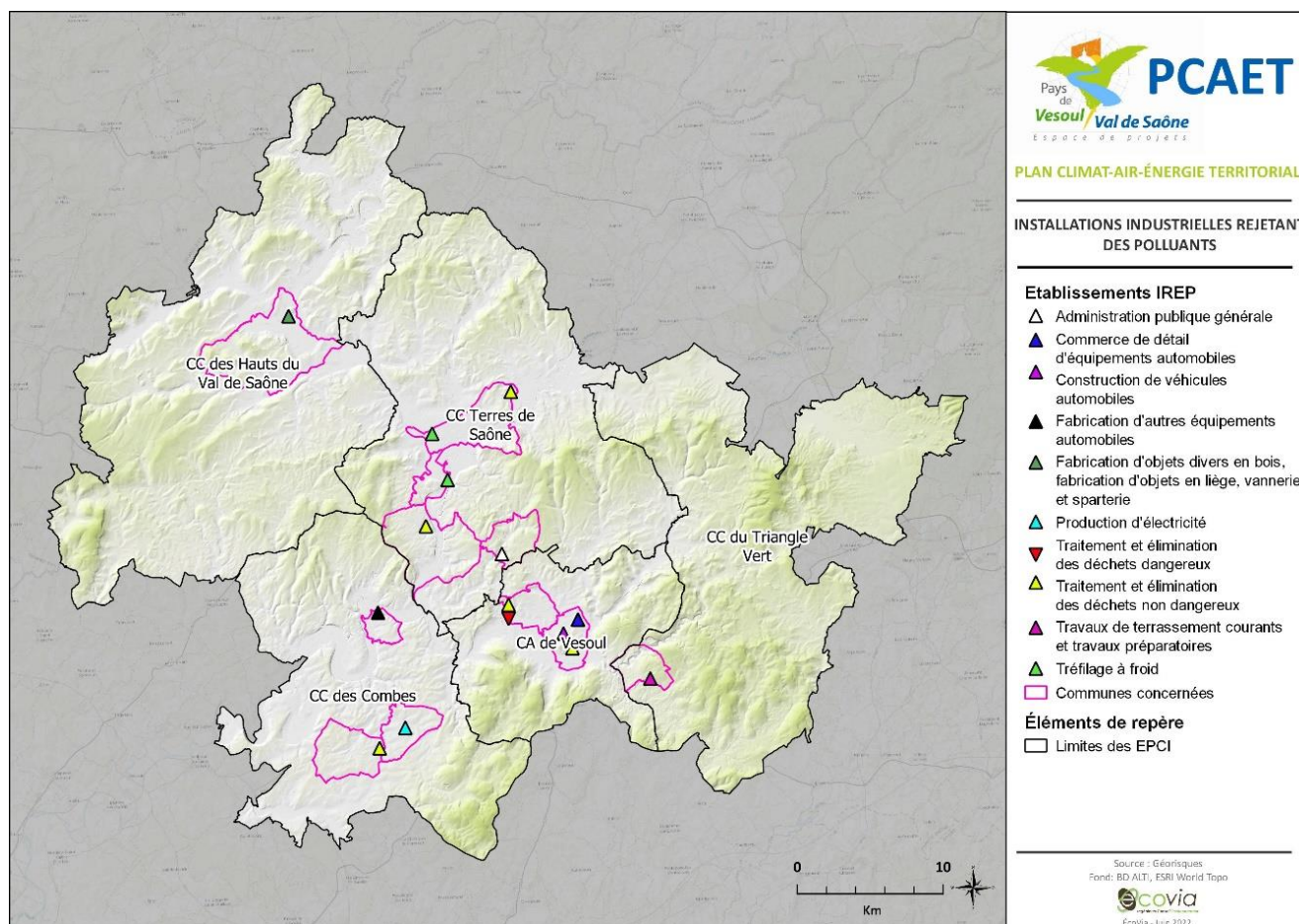


Figure 119. Installations industrielles rejetant des polluants recensées sur le PVVS (source : Géorisques)

Synthèse et perspectives d'évolution

Sur le territoire du PVVS, 722 sites BASIAS sont recensés, dont 474 encore en activité, et sont potentiellement susceptibles de générer une pollution des sols. 7 sites présentent une pollution avérée de leurs sols (sites BASOL) et 17 sites industriels en activité rejettent des substances polluantes vers l'eau, le sol ou l'air.

Les Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) constituent également des établissements susceptibles de générer des pollutions des sols, ils sont encadrés par une réglementation stricte. Le PVVS compte 70 ICPE dont 1 installation SEVESO seuil haut (installations les plus dangereuses) localisée sur la CA de Vesoul.

Les anciens sites et sols pollués, après traitement, peuvent représenter des opportunités intéressantes de réutilisation pour l'aménagement public ou pour le développement des EnR selon la nature et la localisation du site.

Analyse du diagnostic

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade ? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire		Facteurs d'évolution négative

Sites et sols pollués		Perspectives d'évolution	
+	1 seul site SEVESO sur l'ensemble du territoire du PVVS.	=	Ces sites font l'objet de réglementations et de contrôles, mais l'accident est un risque. Le site SEVESO seuil haut est situé à proximité de l'Agglomération de Vesoul. Les événements climatiques peuvent augmenter les risques de défaillance ou de pollution.
+	7 sites BASOL répartis sur 4 EPCI.	=	Ces sites font l'objet de mesures de réhabilitation et de suivi.
-	Des sites industriels présentant des risques de pollutions sur le territoire (722 sites BASIAS, dont 474 sont encore en activité, 70 sites ICPE).	?	Les réglementations industrielles renforcent la prise en compte des risques. Les événements climatiques peuvent augmenter les risques de défaillance.
-	16 sites déclarent rejeter des émissions polluantes vers l'eau, le sol ou l'air. Dont 5 rejettent des émissions directes et indirectes dans les cours d'eau du territoire.	=	Les cours d'eau en période d'étiage sont plus sensibles aux pollutions.

Risques naturels et technologiques

Articulation de la thématique avec le PCAET

La prévention des risques majeurs relève d'un ensemble de documents de planification et de gestion appliqués à différentes échelles. Le PCAET peut arriver en appui aux politiques publiques à travers la mise en œuvre d'actions. Le volet « adaptation » du PCAET, comme son nom l'indique, vise à adapter le territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer la vulnérabilité. Il doit donc tenir compte de la présence de risques majeurs sur le territoire qu'ils fassent ou non l'objet de mesures de protection.

Généralités

❖ Définitions

Un risque majeur est la possibilité qu'un événement d'origine naturelle ou lié à une activité humaine se produise, engendrant des effets pouvant mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionnant des dommages importants et dépassant les capacités de réaction de la société. Il est caractérisé par sa faible fréquence et sa forte gravité.

Un risque majeur est la corrélation :

- D'un aléa : il s'agit de l'évènement dangereux caractérisé par sa probabilité (occurrence) et son intensité ;
- Et d'enjeux : il s'agit des biens et des personnes susceptibles d'être touchés ou perdus. Les enjeux sont caractérisés par leur valeur et leur vulnérabilité.



Il existe **deux grandes catégories de risques majeurs** :

- Les **risques naturels** : inondations, mouvements de terrain, séismes, feux de forêt, cyclones et tempêtes ;
- Les **risques technologiques** : nucléaire, industriel, transport de matières dangereuses et rupture de barrage.

Sur le territoire, les risques les plus importants et faisant l'objet de plans particuliers concernent :

- les inondations, les mouvements de terrain, et les séismes pour les risques naturels ;
- le risque industriel, le transport de matières dangereuses et les ruptures de barrage pour les risques technologiques.

❖ Rappels réglementaires

Au niveau européen

La Directive européenne Inondation du 23 octobre 2007 : la directive européenne relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation impose notamment la production de plans de gestion des risques d'inondations sur des bassins versants sélectionnés au regard de l'importance des enjeux exposés. En France, elle se traduit par les plans de gestion du risque inondation (PGRI) définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Au niveau national

La problématique des risques est déclinée à différents niveaux, de la connaissance de l'aléa à la mise en œuvre de politiques publiques de gestion des risques.

- **La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982** relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles a pour but l'indemnisation des biens assurés à la suite d'une catastrophe naturelle par un mécanisme faisant appel à la solidarité nationale.
- **La loi du 22 juillet 1987** relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs a donné une base légale à la planification des secours en France.
- **La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992** rappelle le principe du libre écoulement des eaux et de la préservation du champ d'expansion des crues.
- **La Loi Barnier du 2 février 1995** instaure le plan de prévention des risques (PPR).
- **La loi du 30 juillet 2003** relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages renforce les dispositions de concertation et d'information du public, de maîtrise de l'urbanisation, de prévention des risques à la source et d'indemnisation des victimes.
- **La loi du 13 août 2004** relative à la sécurité civile rend obligatoires les plans de secours communaux dans les communes dotées d'un PPR.
- **La loi du 12 juillet 2010** d'engagement national pour l'environnement :
 - Décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;
 - Circulaire du 12 mai 2011 relative à la labellisation et au suivi des projets PAPI 2011 et opérations de restauration des endiguements PSR.
 - La circulaire du 16 juillet 2012 relative à la mise en œuvre de la phase cartographie de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation.

Au niveau territorial

La problématique des risques se retrouve à différents niveaux, de la connaissance de l'aléa à la mise en œuvre de politiques publiques de gestion des risques.

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondations) du Bassin Rhône Méditerranée Corse portent des objectifs par rapport au risque inondation :

- **SDAGE 2022-2027 :**
 - OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
 - OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- **PGRI 2022-2027** (rappel des objectifs complémentaires à ceux du SDAGE) :
 - Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
 - Améliorer la résilience des territoires exposés
- Le **SRADDET** de la Région Bourgogne Franche Comté (BFC) porte un objectif sur la prévention des risques : « Prévenir les risques naturels liés au changement climatique ou accentués par celui-ci en s'appuyant sur les outils d'aménagement et de planification existants » qui renforce les attendues du PCAET.

Risques naturels majeurs

Sources : : Géorisques consulté en juillet 2022, DDRM CD70 2020

❖ L'exposition du territoire aux risques naturels

Le territoire a été historiquement concerné par quelques aléas majeurs, principalement liés à deux risques :

- Inondation et coulée de boue ;
- Sécheresse.

L'ensemble du territoire a été touché par des phénomènes de mouvements de terrain en 1999. A noter que ces arrêts de mouvement de terrain sont plus fréquents sur la période printemps/été que durant l'automne/hiver.

Sur les 176 communes du territoire, 158 communes sont concernées par plus d'un risque (voir tableau des risques par commune en annexe).

❖ **Risque inondation**

Les inondations superficielles sont le résultat de crues (augmentation, généralement rapide, du débit des rivières). Il existe différents types :

- Les inondations de plaine : la rivière sort de son lit mineur ;
- Les inondations par remontée de nappe : une nappe phréatique affleure lorsque le sol est saturé en eau ;
- Les crues des rivières torrentielles : dans le cas de précipitations intenses sur un bassin versant ;
- Les crues rapides des bassins périurbains : dans le cas de précipitations intenses et d'un sol imperméabilisé.

Certaines inondations peuvent être accompagnées par des écoulements de boues et de débris qui augmentent la gravité du phénomène. Outre les dégâts matériels plus ou moins importants, les inondations peuvent aussi causer des victimes. Des risques de pollution et d'accidents technologiques peuvent également subvenir lorsque les zones industrielles sont situées en zones inondables.

Le PVVS est traversé par 46 masses d'eau de types cours d'eau dont la Saône, La Lanterne et le Durgeon. Le territoire comportant un réseau hydrographique développé, le risque inondation est donc important.

Sur les 176 communes du territoire, 91 communes sont concernées par le risque d'inondation d'après la BD Gaspar.

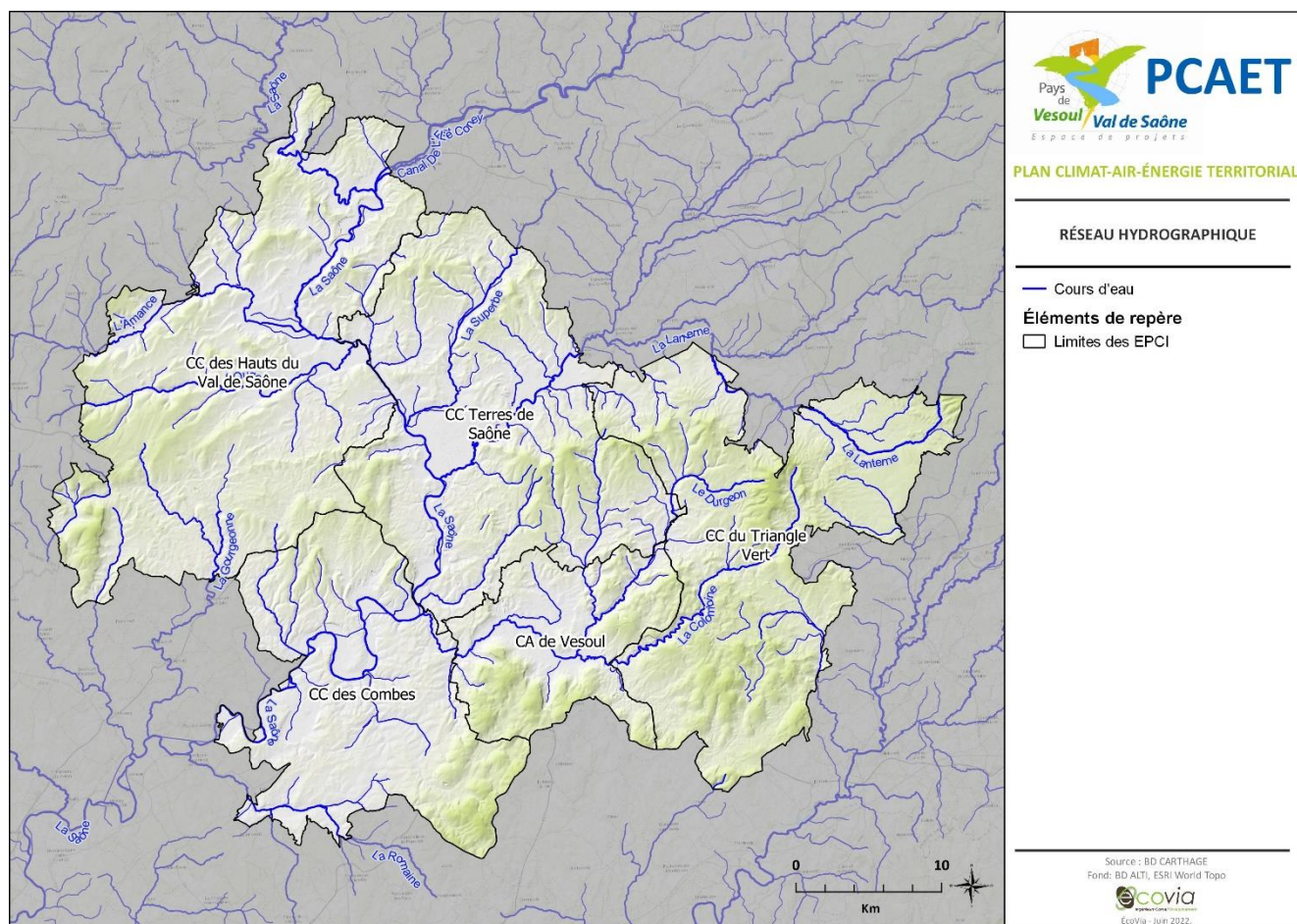


Figure 120. Réseau hydrographique du PVVS (source : BD CARTHAGE)

1.1.1.1.27 Les ruissellements des eaux pluviales

Le ruissellement est la circulation de l'eau qui se produit sur les versants en dehors du réseau hydrographique lors d'un évènement pluvieux. Sa concentration provoque une montée rapide des débits des cours d'eau, pouvant être amplifiée par la contribution des nappes souterraines. En zone urbanisée, ce phénomène est aggravé par l'imperméabilisation des sols et l'urbanisation (parkings, chaussées, toitures...), qui font obstacle à l'écoulement des pluies intenses.

Ce phénomène est régulièrement observé sur le département de la Haute-Saône sur des secteurs très localisés.

1.1.1.1.1.28 Les crues de rivières et de torrents

Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, provoquant des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières torrentielles. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments. Des bois morts peuvent former des barrages, appelés embâcles. Lorsqu'ils viennent à céder, ils libèrent une énorme vague. Ce phénomène se rencontre principalement lorsque le bassin versant intercepte des précipitations intenses à caractère orageux en zones montagneuses et en région méditerranéenne, mais aussi sur les petits bassins versants à forte capacité de ruissellement.

Les inondations de la Saône, du Durgeon sur l'agglomération de Vesoul appartiennent à ce type de crues.

1.1.1.1.1.29 Les remontées de nappes souterraines

Lorsque le sol est saturé d'eau (à la suite d'un fort épisode pluvieux par exemple), il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. Les dommages recensés sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces inondations peuvent être conséquents : inondations des sous-sols, fissuration de bâtiments, remontées d'éléments enterrés (cuves, canalisations), déstabilisation de chaussées, etc.

Ce risque est très présent sur le territoire du PVVS, notamment aux abords de la Saône et de ses affluents : Amance, Coney, Ougeotte, Superbe, Durgeon.

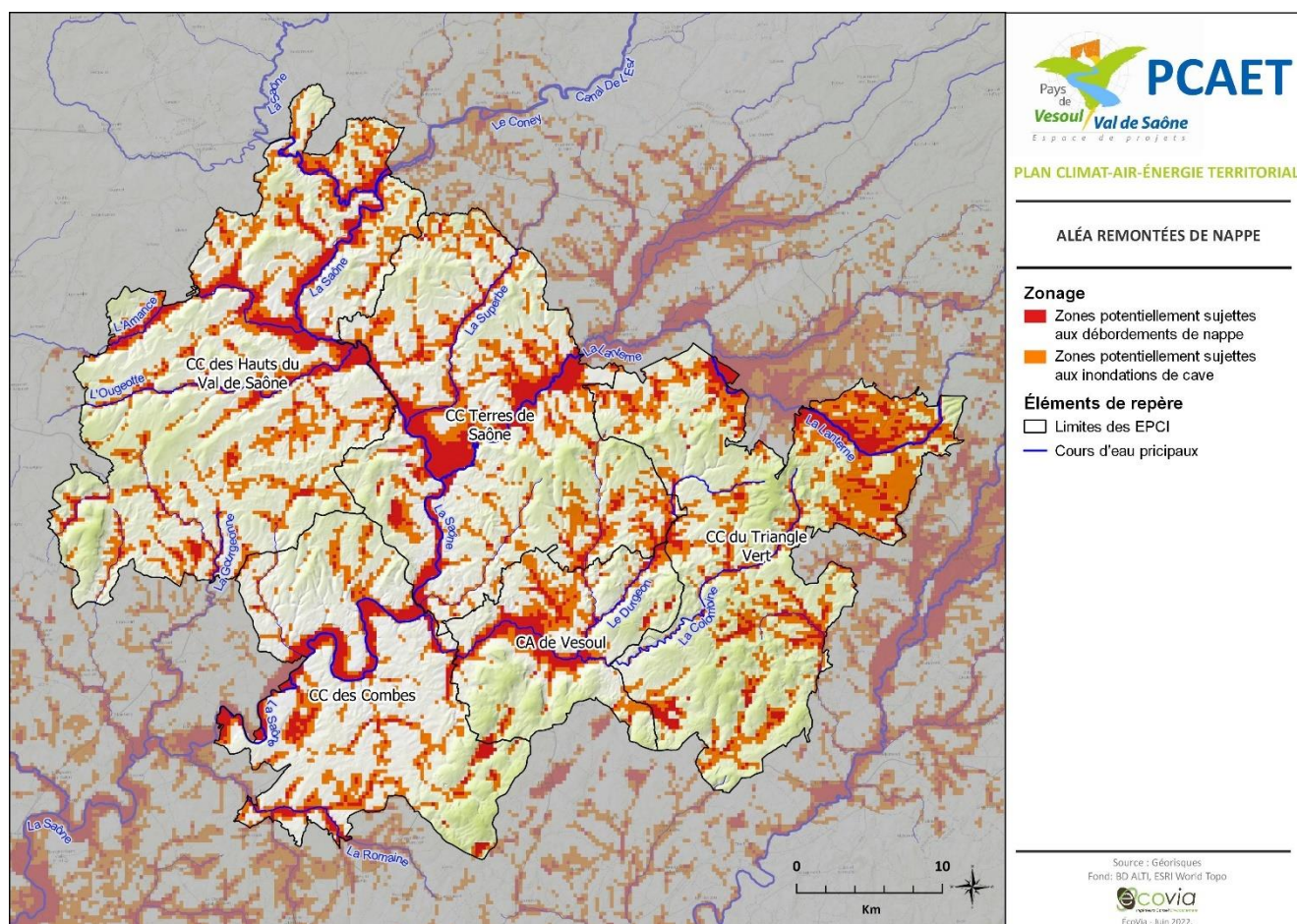


Figure 121. Aléa remontées de nappe et inondations de caves (source : Géorisques)

Historiquement, le PVVS a été concerné à plusieurs reprises par des évènements d'inondation majeurs :

- En 1982 où 528 arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont été pris sur toutes les communes du territoire.
- En 1999, où toutes les communes du territoire ont également été concernées.

Ces dernières années, l'intensité des inondations semble moins importante. On peut identifier une tendance à la baisse de ces phénomènes. Cependant ces événements restent récurrents puisqu'il y a eu seulement 11 années entre 1982 et 2020 où aucune catastrophe naturelle n'a été déclarée.

On peut voir que toutes les communes ont pris à *minima* 4 arrêts d'inondations entre 1982 et 2020. Les plus touchées sont celles de Vesoul, La Romaine, Jussey, Navenne, Echenoz-la-Méline, Port-sur-Saône et Soing-Cubry-Charentenay avec au moins 8 arrêts sur cette période.

Nombre de communes ayant pris des arrêtés pour catastrophe naturelle : inondations et coulées de boues entre 1982 et 2020 (source : Géorisques)

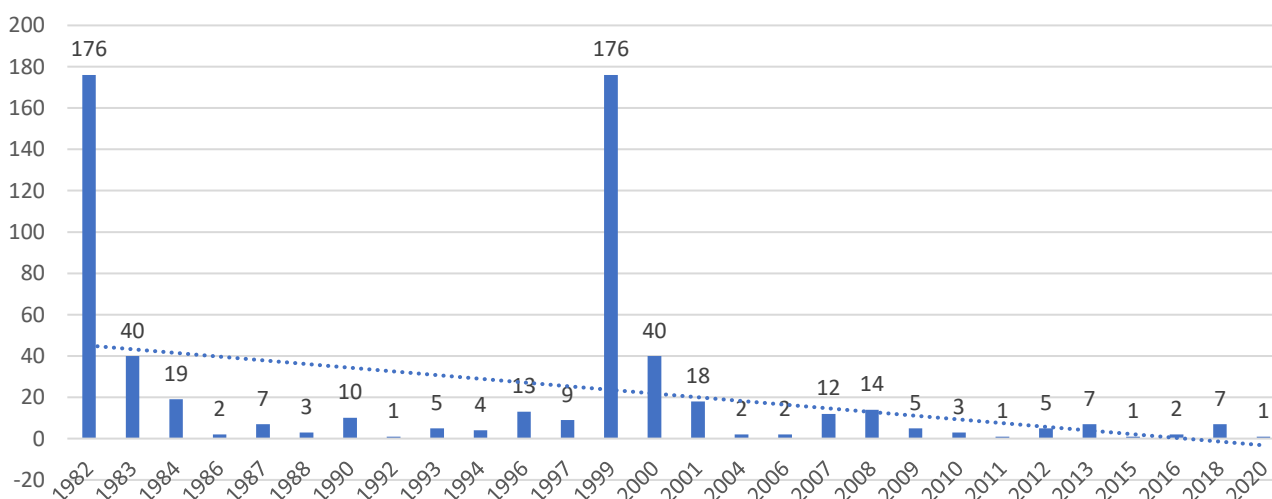


Figure 122. Nombre de communes ayant pris des arrêtés pour catastrophe naturelle : inondations et coulées de boues entre 1982 et 2020 (source : Géorisques)

La Préfecture de la Haute-Saône a pour mission de prévenir les risques en Haute-Saône, ainsi, elle a recensé les risques à l'échelle du département au sein du dossier départemental des risques majeurs (DDRM), dont la dernière version date de 2020.

Pour le risque inondation, le Service de Prédiction des Crues Rhône amont Saône (SPCRaS) est chargé de la surveillance et de la prévision des crues sur les bassins de l'Ognon et de la Saône. Les niveaux de vigilance sont prévus pour les 24 heures à venir et sont consultables sur le site Vigicrues : <https://www.vigicrues.gouv.fr>

Sur la CA de Vesoul, la ville de Vesoul a mis en place un système de surveillance au niveau des quatre cours d'eau qui traversent la ville (le Durgeon, la Colombine, le Bâtard et la Vaugine). Un logiciel d'alerte envoie des SMS aux habitants concernés par les risques d'inondation.

Des plans de prévention du risque inondation (PPRi) ont également été élaborés à l'échelle du département de la Haute-Saône dont plusieurs concernent le PVVS.

Les Plans de Prévention du Risque inondation

Les plans de prévention du risque inondation (PPRi) sont des documents établis par les services de l'Etat contenant :

- Un rapport de présentation qui contient : l'étude, la crue de référence, les principes de prévention des risques ;
- La cartographie des zones réglementaires en deux catégories :
 - Zone rouge, où sauf exception, toute construction est interdite ;
 - Zone bleue, où le règlement autorise les constructions sauf exception, sous réserve de respecter certaines prescriptions ;
- Le règlement du PPRi indiquant ce qui peut être admis dans chacune des zones réglementaires précitées et les prescriptions et recommandations associées.

Sur le territoire du PVVS, six PPRi ont été approuvés, ils concernent 95 communes du territoire :

- 3 PPRI concernant la Saône : Saône Amont, Saône Moyenne et Saône Amont Graylois (36 communes) ;
- 2 PPRI relatifs au Durgeon : Durgeon Amont et Durgeon Aval (32 communes) ;
- 1 PPRI concerne le Bassin de la Lanterne (27 communes) ;

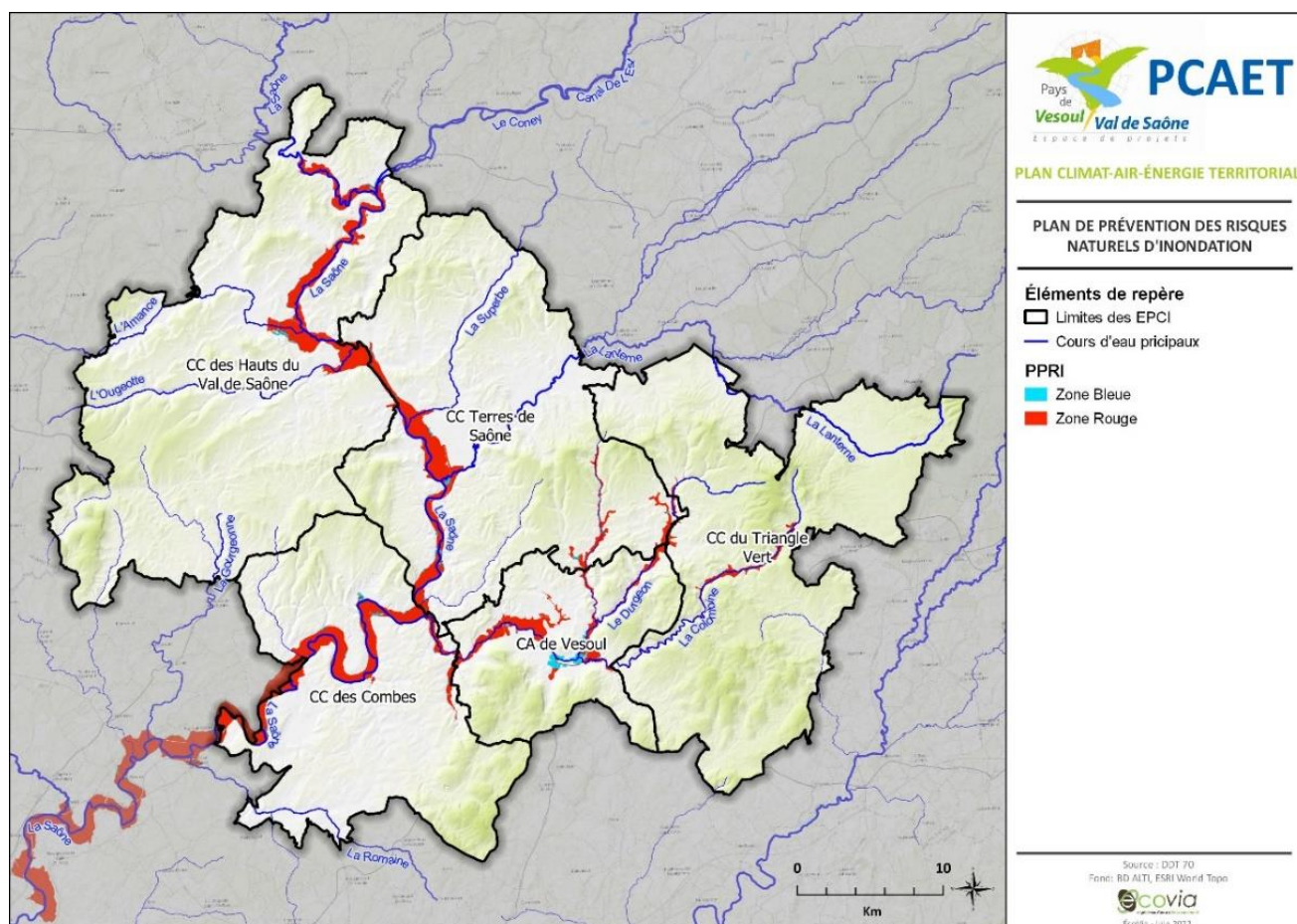


Figure 123. Communes du PVVS concernées par un PPRI et zonages bleue et rouge, sources : DDT/SER/PRGC

L'Atlas des Zones Inondables (AZI) Lanterne-Semouse et Breuchin

L'atlas des zones inondables est un outil de connaissance des aléas inondation, et rassemble l'information existante et disponible à un moment donné. Il a pour objet de cartographier l'enveloppe des zones submergées lors d'inondations historiques. Les espaces ainsi identifiés sont potentiellement inondables, en l'état naturel du cours d'eau, avec des intensités plus ou moins importantes suivant le type de zone décrite.

18 communes situées sur la CCTV et la CCTDS sont concernées par cet AZI (Abelcourt, Ailloncourt, Amoncourt, Bourguignon-lès-Conflans, Breurey-lès-Faverney, Citers, Éhuns, Équevilley, Faverney, Fleurey-lès-Faverney, Francheville, Lantenot, Linxert, Menoux, Mersuay, Quers, Sainte-Marie-en-Chaux, Villers-lès-Luxeuil).

❖ *Mouvements de terrain et sécheresse en Haute-Saône*

Les mouvements de terrain se caractérisent par un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique :

- Les mouvements différentiels de terrain sont susceptibles de provoquer des dégâts au niveau du bâti.
- Les mouvements de nature géologique affectent les terrains de surface (*chutes de blocs, glissement, tassement*, etc.) mais peuvent trouver également leur origine au niveau des cavités souterraines (affaissement, effondrement) du type carrières de pierre de taille.

Même si aucun Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain (PPR-MVT) ne couvre le département de la Haute-Saône, certains risques de mouvements de terrains existent sur le PVVS.

Le risque d'effondrement de cavités

Les effondrements résultent de la rupture des appuis ou du toit d'une cavité souterraine. Cette rupture se propage jusqu'en surface de manière plus ou moins brutale et provoque l'ouverture d'une excavation grossièrement cylindrique.

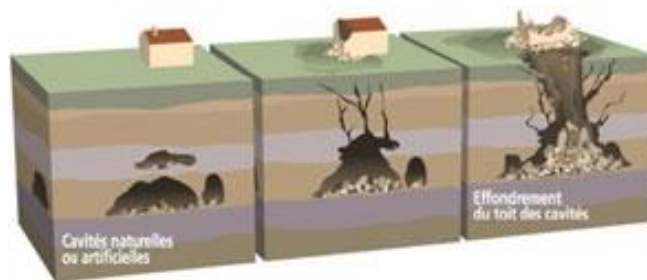


Figure 124 : Effondrement au niveau d'une cavité souterraine (source : ministère de l'Environnement)

La BD cavités recense 335 cavités naturelles sur le territoire, dont 115 sur la CCTV, 46 sur la CCTDS, 60 sur la CAV, 36 sur la C3 et 78 sur la CCHVS. 91 communes seraient concernées par ce risque.

Le risque de chute de blocs

Les éboulements sont des phénomènes rapides ou événementiels mobilisant des éléments rocheux plus ou moins homogènes avec peu de déformation préalable d'une pente abrupte jusqu'à une zone de dépôt.

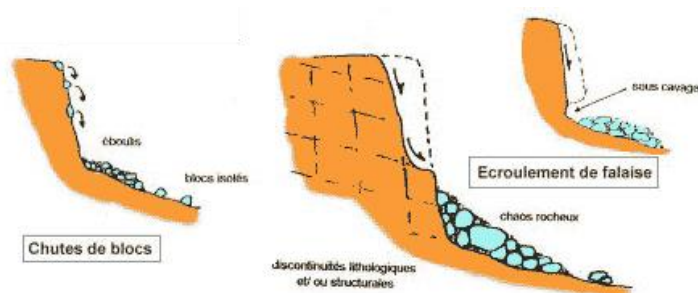


Figure 125 : Chute de blocs et éboulement (Source : Géorisques)

D'après la base de données Gaspar, **4 communes du territoire** sont concernées par ce risque : Échenoz-la-Méline, Amance, Chassey les Sceaux et Port sur Saône.

Le risque de glissement de terrain

Un glissement de terrain correspond au déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture. Trois types de glissements sont distingués en fonction de la géométrie de la surface de rupture :

- Glissement plan, le long d'une surface plane ;
- Glissement rotationnel, le long d'une surface convexe ;
- Glissement quelconque ou composite lorsque la surface de rupture est un mélange des deux types.

D'après la base de données Gaspar, **24 communes du territoire** sont concernées par ce risque.

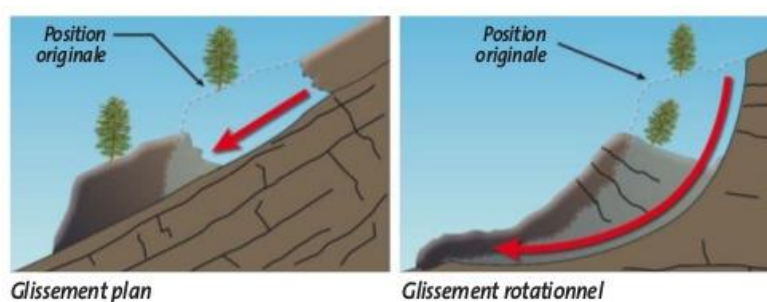


Figure 126 : Glissements de terrain (source : ORRM PACA)

Le retrait gonflement des sols argileux

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est lié aux variations de teneur en eau des terrains argileux : ils gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Ces variations de volume induisent des tassements plus ou moins uniformes et dont l'amplitude varie suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Le phénomène se manifeste par des tassements différentiels provoquant des dommages dans les constructions si les fondations et la structure ne sont pas assez rigides (fissures, décollements entre éléments jointifs, distorsions, dislocations, rupture de canalisations).

Le territoire est principalement concerné par le risque lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles. En termes d'historique, des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont seulement été pris en 1999 sur l'ensemble des communes.

Les phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux sont fortement liés aux périodes de sécheresse, or la fréquence des sécheresses est à la hausse sur le territoire du PVVS (2003, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023).

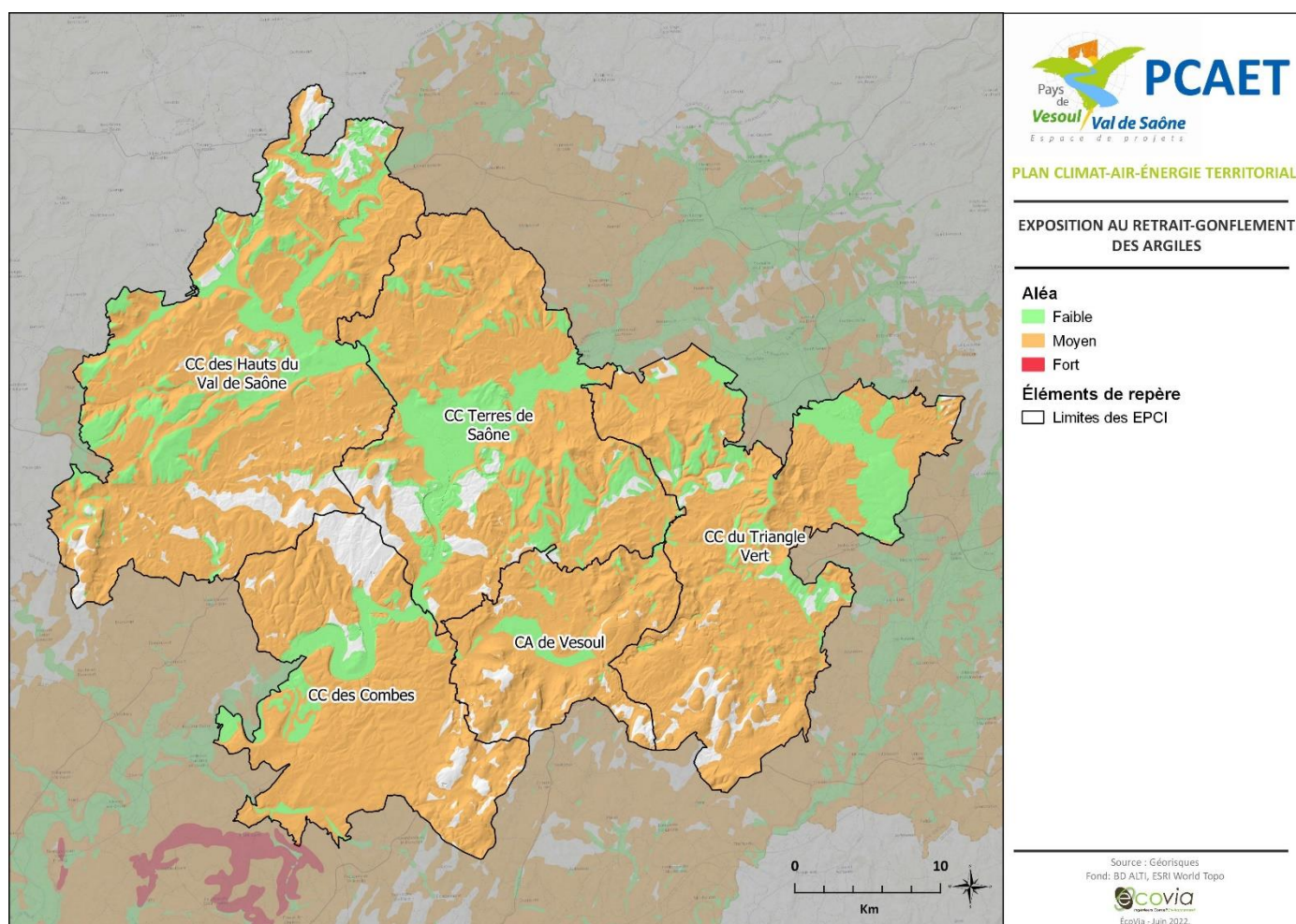


Figure 127. Exposition au retrait gonflement des argiles sur le territoire du PVVS (Source: Géorisques)

Le risque d'effondrement minier

Le fait d'avoir extrait des matériaux en sous-sol sans stabiliser les zones excavées fragilise le sol. Ceci peut se traduire par de légers affaissements de chaussée, des fissurations des habitations ou même des effondrements de terrains. Ce risque est généralement très localisé autour des cavités existantes. Sur le territoire, on recense 9 anciennes mines :

- 4 sur la CC du Triangle Vert
- 2 sur le CC des Hauts du Val de Saône
- 1 sur la CC Terres de Saône
- 1 sur la CA de Vesoul
- 1 sur la CC des Combes

❖ Le risque sismique

Enfin, le risque sismique existe sur le territoire, la CA de Vesoul, la CC du triangle vert, la CC Terres de Saône et la CC des Combes étant principalement en zone de sismicité modérée (zone 3), la CC des Hauts du Val de Saône étant intégralement en zone de sismicité faible (zone 2).

A l'échelle départementale, on recense deux séismes conséquents ces 20 dernières années, qui n'ont engendré aucune victime ni de dégâts matériels :

- En 2003, avec un épicentre à Rambervillers et une magnitude de 5.4 sur l'échelle de Richter.
- En 2004, avec un épicentre à Baume-les-Dames et une magnitude de 5.1 sur l'échelle de Richter.

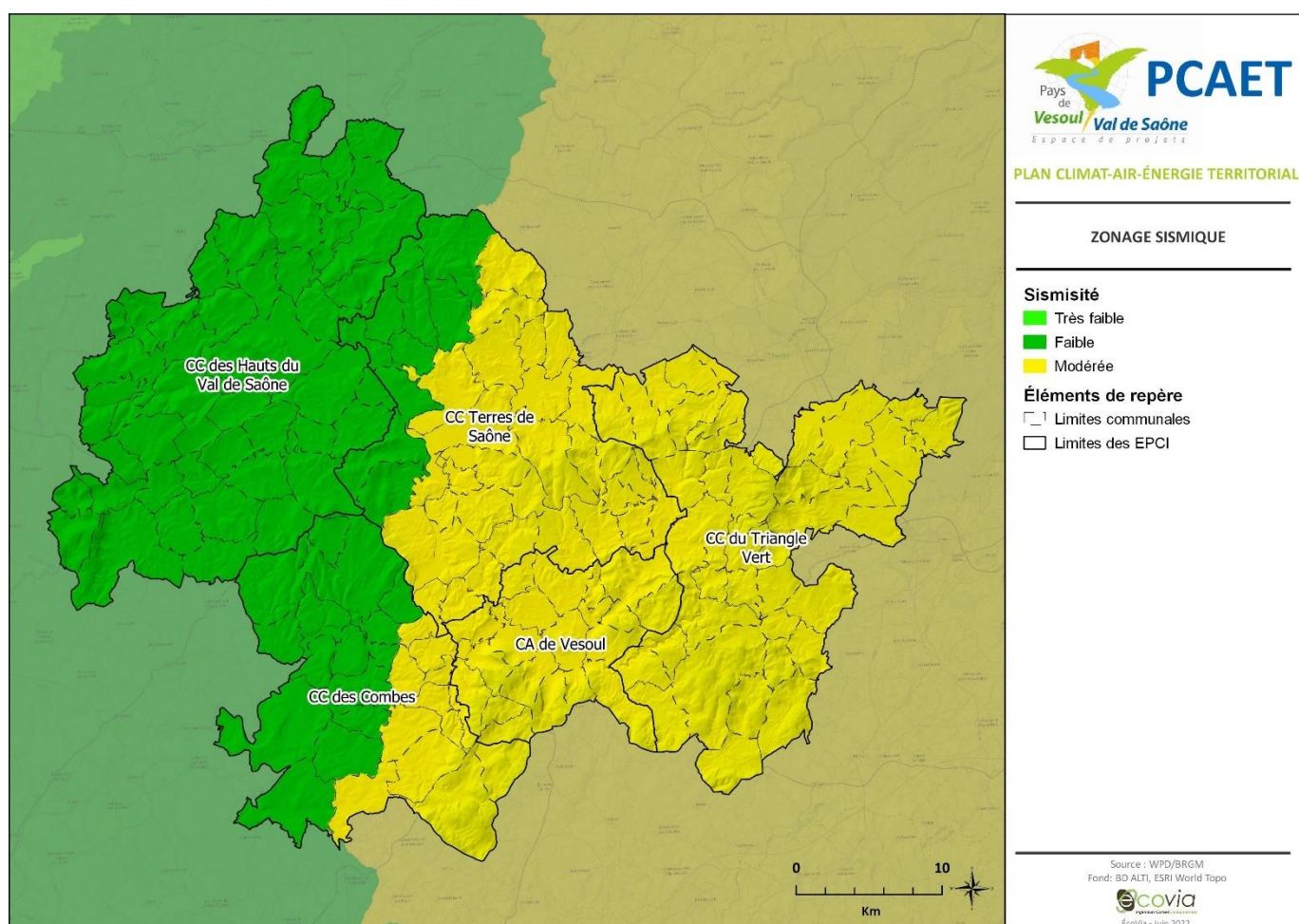


Figure 128. Zonage sismique sur le territoire du PVVS (source :BRGM)

Risques technologiques majeurs

Sources : DDRM CD70 2020

❖ Risques industriels

Source : Géorisques consulté en juillet 2022

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Les sites susceptibles de représenter un risque ou de provoquer des pollutions sont identifiés comme Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les établissements les plus dangereux, dits SEVESO, sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers. On distingue deux seuils de classement « SEVESO Seuil Bas » ou « SEVESO Seuil Haut » en fonction des quantités et des types de produits dangereux stockés ou produits.

Sur le territoire du PVVS, on recense 70 sites classés ICPE, dont 1 SEVESO Seuil Haut sur la commune de Vaivre-et-Montoille, CA de Vesoul : entreprise Suez RR IWS Minerals, activité de traitement de déchets contenant des substances dangereuses, cette installation présente un risque de pollution des milieux aquatiques.

Aucun Plan Particulier d'Intervention (PPI) n'est obligatoire pour cet établissement, car l'étude des dangers associés a démontré l'absence d'effets significatifs au-delà des limites de propriété.

Un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est un outil de maîtrise de l'urbanisation aux abords des exploitations industrielles classées à risque : Seveso « seuil haut » ou Seveso « Avec Servitude » (Seveso AS). Il en existe 622 en France, dont 20 en Bourgogne-Franche-Comté. Sur le département de la Haute-Saône, un seul site avait été identifié comme faisant l'objet d'un PPRT, le site Suez RR IWS Minerals sur la commune de Vaivre-et-Montoille, l'élaboration de celui-ci a été inutile du fait de la nature de l'activité de stockage de déchets.

Tableau 48. Liste des sites ICPE sur le PVVS (source : Géorisques)

EPCI	Non Seveso	Seveso seuil haut
CC du Triangle Vert	10	0
CC des Hauts du Val de Saône	13	0
CC des Combes	9	0
CC Terres de Saône	22	0
CA de Vesoul	15	1

On retrouve ainsi une répartition sur l'ensemble du territoire de ces établissements, la CC des Combes présentant le moins d'établissements.

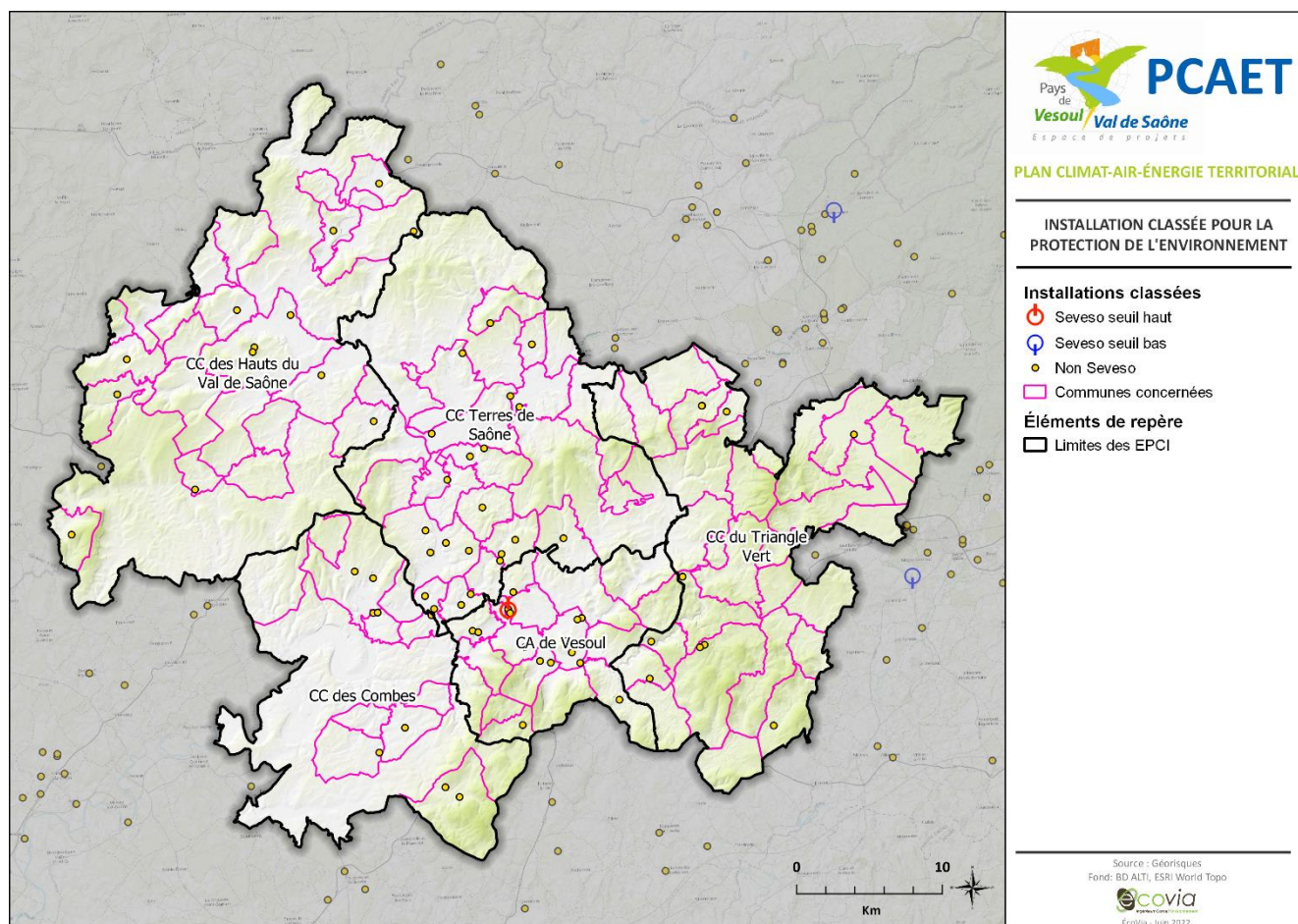


Figure 129. Installations classées pour la Protection de l'Environnement et communes concernées (Source : Géorisques)

❖ Risques transport de matières dangereuses

Source : cartélie, DDRM CD70 2020

Le Transport de Matières Dangereuses (TMD) concerne le transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime, fluviale ou par canalisation de produits dangereux.

Le PVVS est concerné par deux modes de transport : par canalisation et voie routière

Transport par canalisation

Du fait de sa position géographique, le PVVS est traversé par plusieurs canalisations transportant des matières inflammables :

- Un pipeline de transport de gaz naturel haute pression (gazoduc GRT Gaz) ;
- Des pipelines de transport d'hydrocarbures : pipelines sud-européen et pipeline TRAPIL ;
- Une canalisation de transport d'Ethylène.
- Une canalisation méthanisation Raze - Vesoul

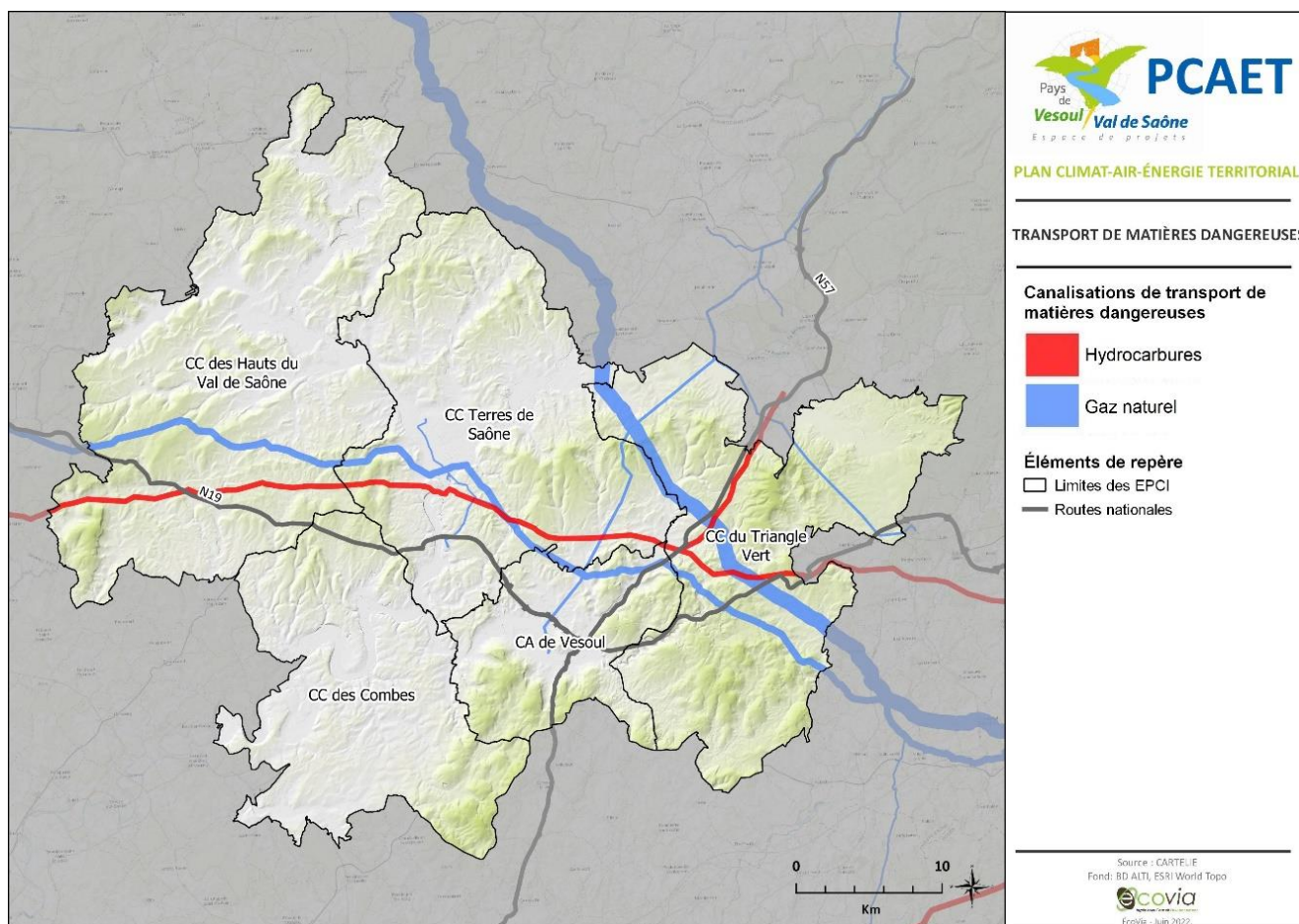


Figure 130. Risque de Transport des Matières Dangereuses routes et canalisations (source : CARTELIE)

Transport routier

Le territoire est traversé par 2 routes nationales : la RN19, la RN57 (représentées sur la carte précédente) qui sont identifiées dans le DDRM 2020 du département de la Haute-Saône comme étant les plus concernées par le risque TMD du fait de l'importance du trafic sur ces routes.

Synthèse et perspectives d'évolution

❖ Synthèse de la thématique risques naturels

Le PVVS est fortement sensible aux risques, puisque 158 des 176 communes du territoire sont concernées par plus d'un risque majeur dont 91 communes pour le risque d'inondation.

Le territoire du PVVS est concerné par peu de risques naturels différents ; il est principalement exposé au **risque d'inondation** qui impacte toutes les communes. On peut observer des phénomènes d'inondation d'ampleur en 1982 et 1999, ainsi qu'une fréquence quasi-annuelle sur au moins une commune du territoire. Six PPRi existent pour prévenir les risques liés à ces inondations, dont 3 liés à la Saône, 2 au Durgeon et 1 pour la Lanterne, ceux-ci concernent 95 communes du territoire. Plus récemment, le risque de **sécheresse** est apparu sur le territoire, avec une forte récurrence : 2003, 2018, 2019, 2020, 2022, 2023. Le **risque de retrait et gonflement des argiles** présente un niveau d'un aléa moyen sur la majeure partie du territoire.

Enfin, le **risque sismique** est également présent sur le territoire, celui-ci étant principalement en zone de sismicité modérée (zone 3), seule la CC des Hauts du Val de Saône étant intégralement en zone de sismicité faible (zone 2).

❖ Synthèse de la thématique risques technologiques

Les risques industriels liés aux sites SEVEO et de Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont recensés sur le territoire :

- 70 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- 1 site SEVESO seuil haut sur la CA de Vesoul ;

- Risques TMD centrés sur l'agglomération de Vesoul : deux routes nationales avec un fort trafic, la RN19, et la RN57 et plusieurs canalisations souterraines (gaz, hydrocarbures, éthylène).

Analyse du diagnostic

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche) tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite).

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	↗ La situation initiale s'améliore ↘ La situation initiale se dégrade	Facteurs d'évolution positive
-	Faiblesse pour le territoire	? : non prévisible = : La situation initiale est stable	Facteurs d'évolution négative

Risques naturels et technologiques		Perspectives d'évolution	
-	Le risque inondation concerne toutes les communes du territoire, notamment la commune de Vesoul.	=	Le changement climatique pourrait impacter les risques naturels : augmentation des événements extrêmes (pluies, sécheresses) et donc des aléas (feu de forêt, ruissellement, etc.). Le développement de l'urbanisation induit une hausse de l'imperméabilisation des sols.
+	Le risque inondation est bien connu et des outils de prévention ont été mis en place (3 PPRI Saône, 2 PPRI Dugeon, surveillance des niveaux, systèmes d'alerte à la population).	↗	
+	Absence d'une multiplicité des risques nécessitant une approche multirisque.	?	
-	Renforcement du risque de sécheresse sur le territoire depuis les deux dernières décennies.	↘	Avec une surface couverte à 50% par des espaces à usage agricole, ce risque peut entraîner des chutes de production et l'augmentation de la pression sur la ressource en eau.
-	Un site SEVESO seuil haut à proximité de l'Agglomération de Vesoul.	↗	L'étude des dangers associés du site a démontré l'absence d'effets significatifs au-delà des limites de propriété pour le site SEVESO.
-	Risque TMD important : le territoire est traversé par plusieurs voies de transport (routes et canalisations).	?	
+	Aucune commune concernée par un risque de rupture de barrage.	=	

Trois enjeux environnementaux relatifs aux risques naturels sont les suivants :

- Prévenir l'évolution des risques d'inondations ;
- Anticiper les risques de sécheresse à venir ;
- Anticiper les risques technologiques liés à l'installation d'ICPE de production d'EnR ou traitements des déchets.

Livret 3 Articulation

le rapport environnemental comprend :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

Introduction

Le sens juridique de l'articulation

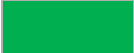
Le rapport entre les documents de planification ou plus largement entre les « normes » (au sens juridique) est cadré pour qu'ils n'entrent pas en conflit. Une notion de hiérarchie est introduite avec des normes dites supérieures et des normes dites inférieures, la première s'imposant à la seconde. Différents degrés sont établis :

- La **prise en compte** : c'est la notion la plus souple juridiquement. Elle implique que le document « inférieur » n'ignore pas le document « supérieur ».
- La **compatibilité** : cette notion traditionnelle - que l'on retrouve en matière d'urbanisme - signifie que le document « inférieur » « ne doit pas être en contrariété » avec le document « supérieur ».
- L'**opposabilité à l'administration** : documents qui s'imposent à l'administration (entendue au sens large, déconcentrée et décentralisée) : c'est l'administration de l'État qui les a validés en les approuvant.
- L'**opposabilité aux tiers** : elle permet à un requérant d'invoquer lors d'un contentieux la règle qui lui est opposable. Il peut invoquer l'illégalité d'une opération non conforme aux mesures prescrites par le règlement d'un document.
- La **conformité** : C'est un rapport d'identité. Le document « inférieur » doit être établi sans aucune marge d'appréciation par rapport à la règle, pour autant que celle-ci soit précise, concise et claire.

Méthode d'analyse de l'articulation

La réflexion conduite ici vise à s'assurer que l'élaboration du PCAET a été menée en s'articulant avec les objectifs des documents de rang supérieur, notamment au regard de la préservation de l'environnement. Elle reflète le degré de prise en compte dans le PCAET des enjeux et objectifs supra-territoriaux.

Cette analyse a complété celle réalisée lors de l'établissement de l'état initial de l'environnement. Le choix des plans et programmes à étudier s'est appuyé sur la base des articles R. 122-20 et R. 122-17 du Code de l'environnement. Les analyses présentées ci-après vont plus loin que la demande réglementaire qui attend une présentation générale des documents avec lesquels le PCAET s'articule. En effet, chaque objectif ou règle des documents étudiés sont mis en regard des actions prévues par le PCAET. Un niveau d'articulation faible est retranscrit par un code couleur rouge, un niveau moyen en orange et un niveau fort, en vert.

Couleur	Niveau d'articulation
	Le PCAET est bien compatible avec les objectifs du document
	Absence de réponse du PCAET aux objectifs environnementaux du document
	Le PCAET montre quelques divergences pouvant être contraires des objectifs du document
	Le PCAET montre de fortes divergences qui vont dans le sens contraire des objectifs du document

Seuls les objectifs pouvant interagir avec le PCAET sont repris dans les tableaux suivants.

Une colonne rappelle les actions prévues par le PCAET qui justifient le niveau d'articulation.

Rappels réglementaires

Au niveau national

Loi LAURE du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (France 96-1236), intégrée au Code de l'environnement (Articles L.221-1 à L.223-2 et R.221-1 à R.223-4), définit des mesures techniques nationales en vue de réduire les consommations énergétiques et limiter les émissions de polluants liées à ces consommations.

Loi 2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique.

Loi Grenelle 1 du 3 août 2009 définit les orientations en matière de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de lutte contre les changements climatiques :

- Objectifs de réduction d'un facteur 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 dans le secteur du bâtiment et de l'énergie et 23 % des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2020.

- Définition des mesures d'amélioration de la performance énergétique des installations.
- Harmonisation des documents de planification urbaine (rénovation des anciens bâtiments, favoriser l'urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques).
- Évolution de la réglementation thermique (RT) des bâtiments, pour limiter les consommations énergétiques des bâtiments neufs qu'ils soient pour de l'habitation (résidentiel) ou pour tout autre usage (tertiaire). Les constructions neuves devront présenter, en moyenne, une consommation d'énergie primaire (avant transformation et transport) inférieure à 50 kWh/m²/an contre 150 kWh/m²/an environ.

Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Loi ENE).

Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17/08/2015, qui rend obligatoire la réalisation du PCAET pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants en y intégrant un volet « Qualité de l'air ». Les plans climat air énergie territoriaux (PCAET) viennent donc remplacer les PCET au plus tard avant le 31/12/2016 pour les EPCI de plus de 50 000 habitants. Les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV à l'horizon 2030 sont les suivants :

- Réduction de 4 % des émissions de GES par rapport à 1990
- Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie

Loi Énergie Climat du 8 novembre 2019 qui fixe d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six. La neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre [...]

Le 21 avril 2020, deux décrets d'adoption de la SNBC 2 et de la PPE 2 ont été publiés. Ils fixent les objectifs suivants :

Tableau 49 : Les objectifs de 2015 et les objectifs révisés par la loi Énergie Climat et la SNBC2

2015 : Loi TECV – SNBC 1	2020 : LEC- SNBC 2
Emissions de GES	
Facteur 4 (-75 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)	Facteur 6 (-87 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)
	Neutralité carbone à l'horizon 2050 (équilibre sur le territoire national entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de GES)
Consommations d'énergie primaire	
-30 % en 2030 par rapport à 2012	-40 % en 2030 par rapport à 2012
Consommation d'énergie finale	
	-7 % de en 2023 par rapport à 2012
-20 % en 2030 par rapport à 2012	
-50% en 2050 par rapport à 2012	
Consommations d'énergie primaires des énergies fossiles	
-30% en 2030 par rapport à 2012	-40% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012
Part des EnR dans la consommation finale	
En 2020 : 23 %	
En 2030 : 32 %	En 2030 : 33 % avec au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.
Réseaux de chaleur et de froid	
Multiplier par 5, la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030	
Part du nucléaire dans la production d'électricité	
Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025	Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2035

À travers la SNBC, la France vise un objectif de maximisation des puits de carbone en 2050 grâce à différentes actions :

- Augmenter le stockage de carbone des sols agricoles via des changements de pratiques.
- Développer une gestion forestière active et durable, permettant à la fois l'adaptation de la forêt au changement climatique et la préservation des stocks de carbone dans l'écosystème forestier.

- Développer le boisement et réduire les défrichements.
- Maximiser le stockage de carbone dans les produits bois et l'utilisation de ceux-ci pour des usages à longue durée de vie comme la construction.
- Diminuer l'artificialisation des sols.

La **loi climat et résilience** du 22 août 2021. A travers ses 305 articles, la loi accélère la transition du modèle de développement vers une société neutre en carbone, plus résiliente.

- Elle dispose notamment l'obligation d'installer des panneaux solaires ou des toits végétalisés lors de la construction ou rénovation lourde de bâtiments commerciaux (500 m²), tertiaires (1000 m²) et parkings (500 m²). Elle soutient le biogaz et introduit la création de ZFE dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants, interdit la mise en location de logements classés F (2028) et G (2025) puis E (2034).
- Elle pose l'objectif d'atteindre le "zéro artificialisation nette" en 2050 et de réduire de moitié le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) en 10 ans avec application dans un délai de deux ans aux SCoT et PLU(i). Cet article majeur incite à reconstruire la ville sur la ville.

Au niveau régional, départemental et local

SOURCE : SRADDET Bourgogne-Franche-Comté « Ici 2050 » - RAPPORT D'OBJECTIFS

Le **SRADDET Bourgogne Franche-Comté** approuvé en 2022 a fixé plusieurs objectifs afin d'accompagner la transition énergétique régionale, celui-ci est en cours de modification pour une approbation prévue en 2024, les modifications portent notamment sur l'intégration de la territorialisation des objectifs de réduction de consommation d'espace fixée par la loi climat et résilience.

- **Objectif 2 : Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique**
 - L'objectif régional à l'horizon 2050 est la couverture intégrale du territoire par des démarches de transition énergétique (PCAET).
- **Objectif 7 : Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale**
 - Réduction de -30% de la consommation d'énergie du secteur résidentiel en 2030 et de -70% en 2050 par rapport à 2012.
 - Réduction de -32% la consommation d'énergie du secteur tertiaire en 2030 et de -63% en 2050 par rapport en 2012.
- **Objectif 8 : Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique**
 - Tendre vers une neutralité carbone à 2050 : réduction des émissions de GES de -42% en 2030 et de -76% en 2050 par rapport à 2014.
 - Favoriser l'appropriation des enjeux d'adaptation et le changement de comportement.
 - Accélérer le développement et la diffusion des technologies d'atténuation du changement climatique et d'adaptation.
 - Anticiper les mutations nécessaires pour prévenir les inégalités sociales et territoriales, et favoriser l'expérimentation et la recherche-action de pistes d'adaptation.
 - Intégrer les terres agricoles et la forêt dans la stratégie de captage et de stockage du carbone.
- **Objectif 9 : Faire des citoyens les acteurs des transitions**
 - Sensibiliser les citoyens, notamment les jeunes publics, aux enjeux que comportent les mutations sociétales actuelles.
 - Amplifier les actions d'Education à l'Environnement et au Développement Durable.
 - Faciliter l'acceptation et l'appropriation locales des projets.
 - Encourager les projets citoyens participatifs, notamment pour les projets relatifs aux énergies renouvelables, en faveur de la biodiversité ou de la gestion des déchets.
 - Accompagner et faire vivre le réseau de précurseurs en matière de transition énergétique (Pionniers Ordinaires de la Transition Énergétique ou POTES).
- **Objectif 10 : Réduire l'empreinte énergétique des mobilités**

- Favoriser les « mix énergétiques » de production et de consommation énergétiques pour chaque mode
 - Généraliser les démarches territoriales de planification des mobilités et assurer une cohérence de la planification interterritoriale.
 - Penser l'aménagement du territoire de façon à faciliter le recours aux modes alternatifs à l'autosolisme
 - Accompagner les changements de comportements de mobilité et maîtriser la hausse de demande de transport.
 - **Réduction de la consommation énergétique des transports de personnes de -24% en 2030 et de -52% en 2050 par rapport à 2012.**
 - **Réduction de la consommation énergétique du fret de -15% en 2030 et de -30% en 2050 par rapport à 2012.**
- **Objectif 11 : Accélérer le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales**
- Décarboner totalement la production d'énergie à l'horizon 2050.
 - **Taux d'énergies renouvelables dans la consommation finale de 98 % et un taux « d'autonomie énergétique » de 76 % (prise en compte uniquement des énergies renouvelables produites sur le territoire) en 2050.**
- **Objectif 12 : Déployer la filière hydrogène comme solution de mise en œuvre de la transition énergétique**
- 900 GWh d'hydrogène renouvelable produit en 2030 et 5000 GWh en 2050.
- **Objectif 15 : Prendre en compte l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les niveaux de décision**

Tableau 50. Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques (source : SRADDET BFC)

Polluant	Objectifs pour 2030	Objectifs pour 2050
PM2.5	-57%	-65%
PM10	Pas d'engagement	
NOx	-69%	-75%
SO2	-77%	-85%
COVNM	-52%	-65%
NH3	-13%	-20%

Plans et programmes avec lesquels le PCAET entretient un rapport de compatibilité ou de prise en compte

- **Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) doit prendre en compte les objectifs et être compatible** avec les règles du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ;
- **Le PCAET doit prendre en compte le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) ;**
 - SCoT en cours d'élaboration sur le territoire du PVVS ;
- **Le PCAET doit être compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ;**
 - **Aucun territoire du PVVS n'est concerné par un PPA ;**
- Les Plan Local d'Urbanisme (PLU/PLUi) doivent être compatibles avec le PCAET ;

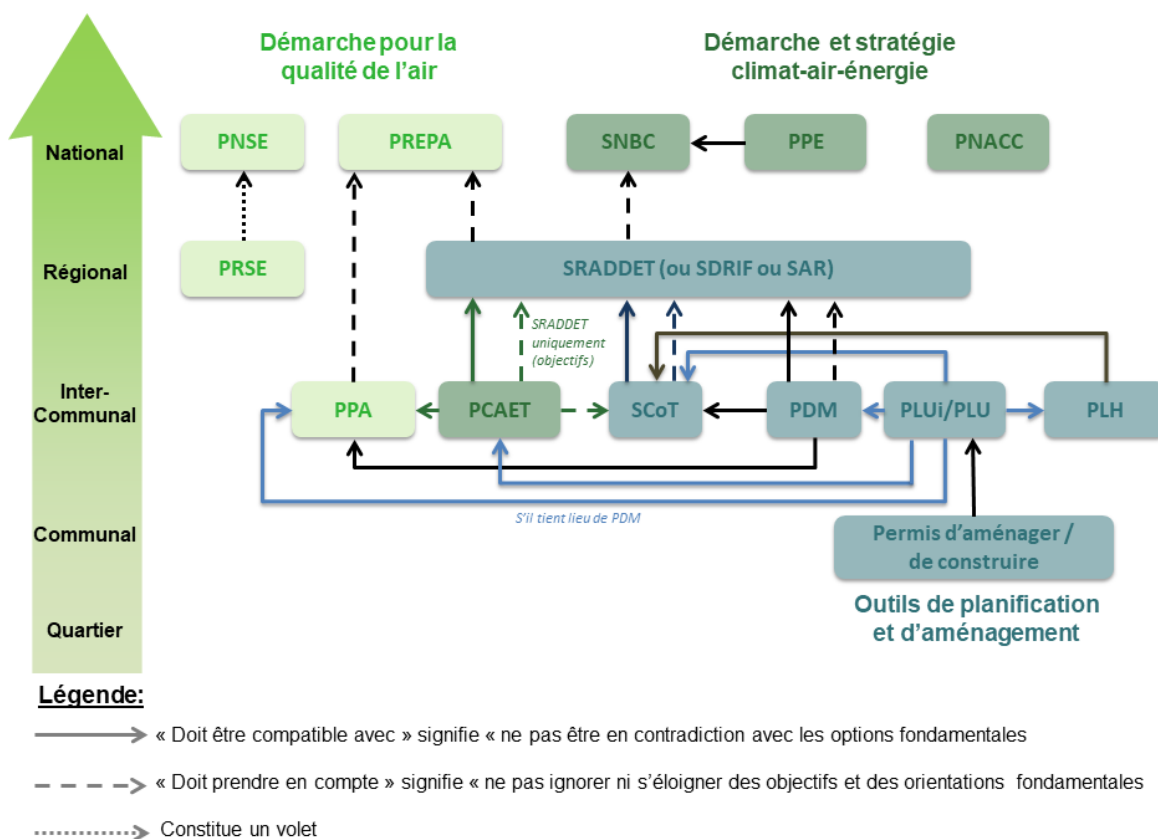


Figure 131. Articulation des différents documents de planification territoriale (Source : ADEME)

Les plans et programmes étudiés et l'analyse des documents relatifs

❖ Le Schéma d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté

Le Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un document de planification stratégique, adopté par le Conseil Régional et approuvé par le Préfet de Région. Après son adoption par le Conseil Régional en 2020, le Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) a été approuvé par le Préfet de Région le 16 septembre 2020. Le PCAET doit prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatible avec ses règles.

Les objectifs du SRADDET

Dans le tableau ci-dessous, a été évalué le niveau de prise en compte des objectifs développés au sein du SRADDET de la région BFC avec le PCAET du Pays Vesoul-Val de Saône (PVVS).

Tableau 51. Prise en compte des objectifs du SRADDET

Axes	Orientations	Objectifs	Articulation avec le PCAET	Niveau de prise en compte
Accompagner les transitions	Travailler à une structuration robuste du territoire avec les outils adaptés	2.Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique	Le PCAET du Pays de Vesoul-Val de Saône répond directement à cet objectif à travers sa démarche concernant 5 EPCI notamment 4 EPCI non obligés.	
	Préparer l'avenir en privilégiant la sobriété et l'économie des ressources	3.Développer une stratégie économe en ressources	L'objectif 1.5. du PCAET et les actions associées : « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens » répond directement à cet objectif.	
		4.Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe	L'objectif 1.2 « Un territoire aux usages respectueux du cycle de l'eau » et les actions associées répondent directement à cet objectif.	
		7. Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale	Plusieurs objectifs et actions répondent à cet objectif : « 1.1. Un bâti rénové, économe et adapté », et les actions associées et « 1.4. Une action publique motrice et exemplaire [...] » avec les actions de rénovations/réhabilitations du patrimoine des EPCI. T.3. « Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée » avec les actions d'animations sur la rénovation énergétique.	

Axes	Orientations	Objectifs	Articulation avec le PCAET	Niveau de prise en compte
	Redessiner les modèles existants avec et pour les citoyens	8. Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique	Les objectifs 3.1. « Une agriculture qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux », 3.2 « L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique », 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter » répondent à cet objectif.	
		9. Faire des citoyens les acteurs des transitions	Plusieurs actions intègrent directement le grand public en le rendant acteur de ce PCAET : « Communiquer sur les données quantitatives et qualitatives de l'eau afin de responsabiliser tous les usagers », « Sensibiliser à l'utilisation de modes de déplacement alternatifs », « Sensibiliser à l'alimentation saine et de proximité », « Organisation d'un forum Santé-Environnement », « Sensibiliser le grand public aux enjeux des transitions écologique et énergétique à travers un spectacle », « Sensibiliser aux économies d'énergie », « Organiser dans les communes des journées "nettoyage de la nature" », « Information et mobilisation des habitants du territoire pour le PCAET en créant du lien social » etc.	
		10. Réduire l'empreinte énergétique des mobilités	L'objectif 1.3. « En route vers des mobilités durables et mutualisées » répond directement à cet objectif.	
		11. Accélérer le déploiement des EnR en valorisation des ressources locales	L'axe 2 « Un développement raisonné des EnR pour atteindre la neutralité carbone » et plusieurs objectifs répondent à cet objectif : 1.4. « Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique ».	
		12. Développer la filière hydrogène comme solution de mise en œuvre de la transition énergétique	Quelques actions visent à encourager le développement de l'hydrogène sur le territoire : « Etudier les potentiels d'innovations dans des filières moins matures (utilisation et de production d'hydrogène à partir d'énergie renouvelable, récupération et valorisation locale des bio-déchets, bio GNV...) », « Contribuer à la mise en place d'une station de distribution multi-énergies pour véhicules (GnV, hydrogène, électricité) ».	
	Conforter le capital de santé environnementale	15. Prendre en compte l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les niveaux de décision	Quelques actions traitent de la thématique de la qualité de l'air : « ParteN'Air - Qualité de l'air-revenu agricole- adaptation », « Organisation d'un forum Santé-Environnement ».	

Axes	Orientations	Objectifs	Articulation avec le PCAET	Niveau de prise en compte
		17. Préserver et restaurer les continuités écologiques	L'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter », plusieurs actions visent à la préservation des continuités écologiques et plus largement de la biodiversité : « Prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels, de la biodiversité associée, de la ressource en eau ainsi que les enjeux liés à l'énergie dans le SCoT ».	
Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la Région	Garantir un socle commun de services aux citoyens sur les territoires	21. Garantir la mobilité partout et pour tous, avec le bon moyen de transport, au bon endroit et au bon moment	L'objectif 1.3. « En route vers des mobilités durables et mutualisées » répond directement à cet objectif.	

En conclusion, le PCAET du PVVS prend en compte les objectifs du SRADET.

Les règles du SRADET

Tableau 52. Compatibilité avec les règles du SRADET

Chapitre thématique	Objectif	Règle	Articulation avec le PCAET	Niveau de compatibilité
Equilibre et égalité des territoires, désenclavement des territoires ruraux, numérique	27. Faciliter les échanges d'expériences, la coopération et la mutualisation entre les territoires infrarégionaux 29. Encourager les coopérations aux interfaces du territoire régional	1. Les documents de planification identifient et intègrent systématiquement les enjeux d'interactions, de complémentarités et de solidarité avec les territoires voisins (en région ou extrarégionaux).	Le PCAET étant porté à l'échelle du PVVS celui-ci est complémentaire à l'échelle des 5 EPCI, d'autre part, plusieurs intégrations associent comme partenaires des acteurs extraterritoriaux : Pays des Vosges Saônoise, Pays Graylois, Pays des 7 Rivières, etc.	



Chapitre thématique	Objectif	Règle	Articulation avec le PCAET	Niveau de compatibilité
	19. Accélérer le déploiement des infrastructures numériques et innover par la donnée 13. Accompagner les citoyens et les acteurs régionaux dans leur transformation numérique	3. Les documents de planification intègrent, dans la définition de leur projet, une réflexion transversale portant sur le numérique – connectivités et usages.	La question des connexions numériques n'est pas traitée dans le PCAET.	
Climat, Air, Energie	2. Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique	19. Les PCAET explicitent leur trajectoire en fixant des objectifs quantitatifs cohérents avec la stratégie régionale de transition énergétique.	Le PCAET porte des objectifs en termes de réduction des consommations énergétiques, du développement des EnR ou de la réduction des émissions de GES, aux horizons 2030 et 2050 ceux-ci sont cohérents avec le SRADDET.	
	11. Accélérer le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales 7. Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale	21. En matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables et de récupération, les PCAET : - déclinent les objectifs chiffrés du domaine « production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage » par filières, et en particulier pour les zones d'activités, le foncier en état de friches et les zones agricoles ; - proposent, dans leur plan d'action, l'engagement d'étude de la faisabilité de la production d'énergies renouvelables ou de la valorisation d'énergies de récupération et de stockage sur les zones et sites présentant les plus fort potentiels, en autoconsommation ou en injection	Le PCAET décline ses objectifs de développement des EnR par filière, il vise à « favoriser les projets ayant l'impact positif le plus important sur le territoire : encourager l'autoconsommation, les projets citoyens, la mise en commun avec les autres communautés de communes... », à « encourager des projets photovoltaïques d'envergure qui préservent les terres agricoles : friches industrielles, grandes toitures, ombrières de parkings, agrivoltaïsme », à « Inscrire dans le PLUi (de la CAV) des mesures permettant ou incitant à la production d'EnR, dont photovoltaïque ».	



Chapitre thématique	Objectif	Règle	Articulation avec le PCAET	Niveau de compatibilité
		dans les réseaux de distribution d'énergie ; - poursuivent un objectif de développement de l'autoconsommation et de l'alimentation de boucles locales lisible dans les pièces constitutives du document		
Déchets et économie circulaire	5. Réduire, recycler, valoriser ses déchets 6. Organiser le traitement des déchets à l'échelle régionale en intégrant les objectifs de réduction, de valorisation et de stockage	Les documents de planification s'attachent, dans la limite de leurs compétences, à la prise en compte de la gestion des déchets dans la définition de leurs projets de territoire et stratégies de développement.	Plusieurs actions traitent de la réduction et de la valorisation des déchets : « Valorisation des actions des conseillers du réseau de la transition écologique et économique (RT2E) », « Développer et soutenir les entreprises de réparation de vélos », « Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et ESS locales », « Développer et structurer le recyclage, la récupération des déchets du bâtiment, en organisant une bourse aux matériaux regroupant particuliers et professionnels », « Déploiement de composteurs collectifs sur le territoire communautaire, fourniture de composteurs individuels », etc.	

En conclusion, le PCAET est compatible avec les règles portées par le SRADDET. Il est relevé que le PCAET ne porte pas directement d'actions concernant les connexions numériques en raison de la présence du syndicat Haute-Saône Numérique sur le territoire.



Autres plans et programmes

D'autres politiques publiques portent des objectifs auxquels le PCAET peut contribuer à son niveau.

❖ *Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)*

Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique a pour objectif de préparer la société française à faire face aux effets du changement climatique. Le PNACC 2 s'étend jusqu'en 2022 et se concentre sur six axes principaux. Il vise également à intégrer les enjeux climatiques dans l'ensemble des politiques publiques et à mobiliser les acteurs locaux et nationaux pour une adaptation efficace aux impacts déjà présents et prévisibles du changement climatique. Le PNACC 3 en cours de consultation se structure autour de quatre axes :

- Protéger les Français contre les impacts du changement climatique ;
- Adapter les territoires et assurer la continuité des infrastructures et des services essentiels ;
- Assurer la résilience de l'économie face aux effets du changement climatique ;
- Préserver les milieux naturels et culturels.

Le PNACC 3 met l'accent sur la protection des populations face aux effets du changement climatique, notamment via des actions ciblées dans les domaines de la santé, des infrastructures et de la gestion des risques naturels. Le PCAET s'inscrit dans cette démarche en renforçant les actions locales pour prévenir les risques climatiques conformément aux vulnérabilités identifiées sur le territoire. Le PCAET n'inclue pas particulièrement de mesures d'adaptation dans les secteurs de l'eau, des transports et de l'énergie. Le PCAET met en place des actions qui soutiennent les filières locales dans leur transition vers une économie plus résiliente et durable, tout en tenant compte des spécificités économiques du territoire. Le PNACC 3 met un accent particulier sur la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles, ce qui se retrouve localement dans le PVVS par des actions ciblées pour la préservation des milieux naturels et de la biodiversité.

❖ *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)*

Le SDAGE de Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027 fixe les grandes orientations pour la gestion durable des ressources en eau dans le bassin concerné. Il vise à atteindre le bon état des eaux (cours d'eau, nappes souterraines, lacs, zones humides) conformément à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de l'Union européenne. Il se structure autour de neuf axes :

1. **S'adapter aux effets du changement climatique** : Intégrer les impacts du changement climatique dans la gestion de l'eau pour anticiper et atténuer ses effets sur les ressources hydriques.
2. **Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité** : Mettre l'accent sur des actions préventives pour éviter la dégradation des ressources en eau, en traitant les causes plutôt que les conséquences.
3. **Concrétiser le principe de non-dégradation des milieux aquatiques** : Assurer que les activités humaines n'entraînent pas de détérioration supplémentaire des écosystèmes aquatiques.
4. **Réduire les pollutions ponctuelles et chroniques** : Diminuer les sources de pollution, qu'elles soient accidentelles ou continues, pour améliorer la qualité des eaux.
5. **Protéger la santé humaine en garantissant la qualité des ressources en eau potable** : Veiller à ce que les ressources destinées à l'eau potable soient exemptes de contaminants, assurant ainsi la sécurité sanitaire des populations.
6. **Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides** : Maintenir et réhabiliter les fonctionnalités naturelles des cours d'eau et des zones humides, essentielles à la biodiversité et à la régulation des cycles de l'eau.
7. **Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir** : Assurer une répartition équitable et durable de l'eau entre les différents usages, tout en anticipant les besoins futurs.
8. **Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques** : Mettre en place des mesures de prévention des inondations qui respectent et utilisent les dynamiques naturelles des milieux aquatiques.
9. **Organiser la gouvernance de l'eau pour une meilleure efficacité** : Renforcer la coordination entre les différents acteurs de l'eau afin d'assurer une gestion cohérente et efficace des ressources hydriques.

Le PCAET, comme le SDAGE, met l'accent sur la gestion durable de l'eau tout en laissant aux acteurs de l'eau leurs compétences. Les actions du PCAET liées à la sensibilisation et à la préservation de la qualité des eaux s'inscrivent dans la continuité des orientations du SDAGE. Le PCAET intègre des mesures visant à restaurer les milieux humides, en ligne avec le SDAGE, pour renforcer la résilience des écosystèmes locaux et soutenir la biodiversité. Le SDAGE encourage l'intégration de solutions naturelles pour la gestion des inondations, ce que soutient le PCAET par sa stratégie.

❖ *Programme régional PRSE*

Le PRSE 4 2023-2027 constitue pour l'ARS et ses partenaires, une feuille de route pour la politique de santé régionale des 10 prochaines années.

Le PRSE 4 s'articule autour de **5 axes** et comprend **36 actions**, visant à promouvoir des environnements favorables à la santé et à encourager les initiatives territoriales existantes ou à venir.

1. **Renforcer et coordonner la communication et la formation sur les enjeux de santé environnement, de changement climatique et d'approche "Une seule santé"** : Cet axe transversal vise à améliorer la diffusion des connaissances et la sensibilisation aux problématiques de santé environnementale, en intégrant les défis liés au changement climatique et en adoptant une approche holistique de la santé.
2. **Agir pour développer des comportements favorables à la santé** : Encourager des pratiques individuelles et collectives qui contribuent à la promotion de la santé, notamment en matière de prévention des expositions à des facteurs environnementaux nocifs.
3. **Agir pour développer des environnements favorables à la santé** : Améliorer la qualité des milieux de vie (air, eau, sols, habitats) afin de créer des conditions propices au bien-être et à la santé des populations.
4. **Intégrer la santé environnement dans les politiques publiques et les projets territoriaux** : Assurer que les considérations de santé environnementale soient prises en compte dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques locales et régionales, ainsi que dans les projets d'aménagement du territoire.
5. **Soutenir la recherche et les actions innovantes pour une approche "Une seule santé"** : Promouvoir et financer des initiatives de recherche et des projets innovants qui adoptent une perspective intégrée de la santé humaine, animale et environnementale.

Le PCAET, par ses orientations visant à sensibiliser la population et à réduire les émissions de polluants atmosphériques préserver la population des polluants atmosphériques, contribue à améliorer la santé environnementale et à renforcer la communication sur les aspects sanitaires liés aux conséquences du changement climatique.

Analyse des objectifs chiffrés

Rappel des objectifs

❖ *Rappels objectifs nationaux : transition énergétique et neutralité carbone*

Les trois lois structurantes parues entre 2015 et 2021 (Transition énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), Loi Energie-Climat, Loi Climat et Résilience) et la Stratégie Nationale Bas Carbone révisée amènent à retenir les objectifs suivants :

Tableau 53. Les objectifs de 2015 et les objectifs révisés par la loi Énergie Climat et la SNBC2

2015 : Loi TECV – SNBC 1	2020 : LEC- SNBC 2
Emissions de GES	
Facteur 4 (-75 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)	Facteur 6 (-87 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)
	Neutralité carbone à l'horizon 2050 (équilibre sur le territoire national entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de GES).
Consommations d'énergie primaire	
-30 % en 2030 par rapport à 2012	-40 % en 2030 par rapport à 2012
Consommation d'énergie finale	
	-7 % de en 2023 par rapport à 2012
-20 % en 2030 par rapport à 2012	
-50% en 2050 par rapport à 2012	
Consommations d'énergie primaires des énergies fossiles	
-30% en 2030 par rapport à 2012	-40% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012

Part des EnR dans la consommation finale	
En 2020 : 23 %	
En 2030 : 32 %	En 2030 : 33 % avec au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.

❖ *Rappels objectifs régionaux*

Le **SRADDET Bourgogne-Franche-Comté** approuvé en 2022 a fixé plusieurs objectifs afin d'accompagner la transition énergétique régionale.

NB : celui-ci a été annulé par décision du tribunal administratif de Dijon le 12 janvier 2023, en revanche, cette annulation ne sera effective qu'à partir de janvier 2025, ainsi les objectifs en termes de politiques climat, air et énergie sont considérés dans le cadre de l'élaboration de ce document.

Tableau 54. Synthèse des objectifs climatiques portés par le SRADDET BFC (source : SRADDET BFC)

	2021	2026	2030	2050
Atténuation du changement climatique - GES				
Réduction des émissions de GES (/2008)	- 30 %	- 42 %	- 50 %	- 79 %
Atténuation du changement climatique - maîtrise de l'énergie (MDE)				
Réduction de la consommation énergétique finale (/2012)	- 12 %	- 19 %	- 25 %	- 54 %
Réduction de la consommation énergétique fossile (/2012)	- 27 %	- 43 %	- 56 %	- 98 %
Atténuation du changement climatique - EnR				
Taux d'EnR dans la production d'électricité	27 %	48 %	69 %	100 %
Taux d'EnR dans carburants	16 %	29 %	41 %	98 %
Taux d'EnR dans gaz	21 %	37 %	50 %	100 %
Taux d'EnR dans réseaux de chaleur	72 %	74 %	78 %	96 %
Atténuation du changement climatique - Indépendance énergétique				
Taux EnR dans la consommation finale brute (toutes provenances)	28 %	42 %	55 %	98 %
Taux EnR dans la consommation finale brute (production locale)	16 %	24 %	31 %	77 %
Taux d'exportation EnR	1 %	3 %	7 %	12 %

❖ *Rappels des objectifs du PREPA*

Le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA), fixe des objectifs de réduction des polluants atmosphériques à atteindre à l'horizon 2030. Ceux-ci ont été repris par le SRADDET BFC.

Tableau 55. Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Source : PREPA)

Polluant atmosphérique	2020 à 2029	A partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55%	-77%
Oxydes d'azote (NO _x)	-50%	-69%

Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	-43%	-52%
Particules fines (PM 2,5)	-27%	-57%
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-13%

Objectifs du PCAET du Pays Vesoul – Val de Saône

Tableau 56. Synthèse des objectifs climat et énergie portés par le PCAET (source : Stratégie PCAET)

	Horizon 2030	Horizon 2050
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	1 747 GWh soit -21 % par rapport à 2018	1 102 GWh soit -50 % par rapport à 2018
PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUEVELABLE	650 GWh soit 37 % de la consommation projetée en 2030	1 200 GWh soit 110 % de la consommation projetée en 2050
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	483 620 tCO ₂ e soit -26 % par rapport à 2018	203 213 tCO ₂ e soit -70 % par rapport à 2018

❖ Objectifs de réduction de la consommation énergétique

La stratégie territoriale propose une trajectoire visant la transition énergétique du territoire du Pays Vesoul – Val de Saône (PVVS). Elle est exprimée en termes de plusieurs scénarii aux objectifs chiffrés à l'horizon 2030 et 2050 qu'il convient de rappeler ci-après.

A l'horizon 2030, le PCAET vise une consommation d'énergie d'environ 1750 GWh soit une baisse de la consommation de 21% par rapport à 2018, cette trajectoire de réduction permet de dépasser les objectifs de réduction fixés par la Loi Énergie Climat et par le SRADDET, appliqués sur le territoire. En effet, celles-ci fixent des objectifs de respectivement -20% et -25% par rapport à la consommation de 2012 soit 1811 GWh et 1698 GWh en 2030.

A l'horizon 2050, le PCAET vise une consommation d'énergie d'environ 1100 GWh soit une baisse de la consommation de 50% par rapport à 2018, cette trajectoire de réduction permet de dépasser les objectifs de réduction fixés par la Loi Énergie Climat et par le SRADDET appliqués sur le territoire. En effet, celles-ci fixent des objectifs de respectivement -50% et -54% par rapport à la consommation de 2012 soit 1132 GWh et 1041 GWh en 2050.

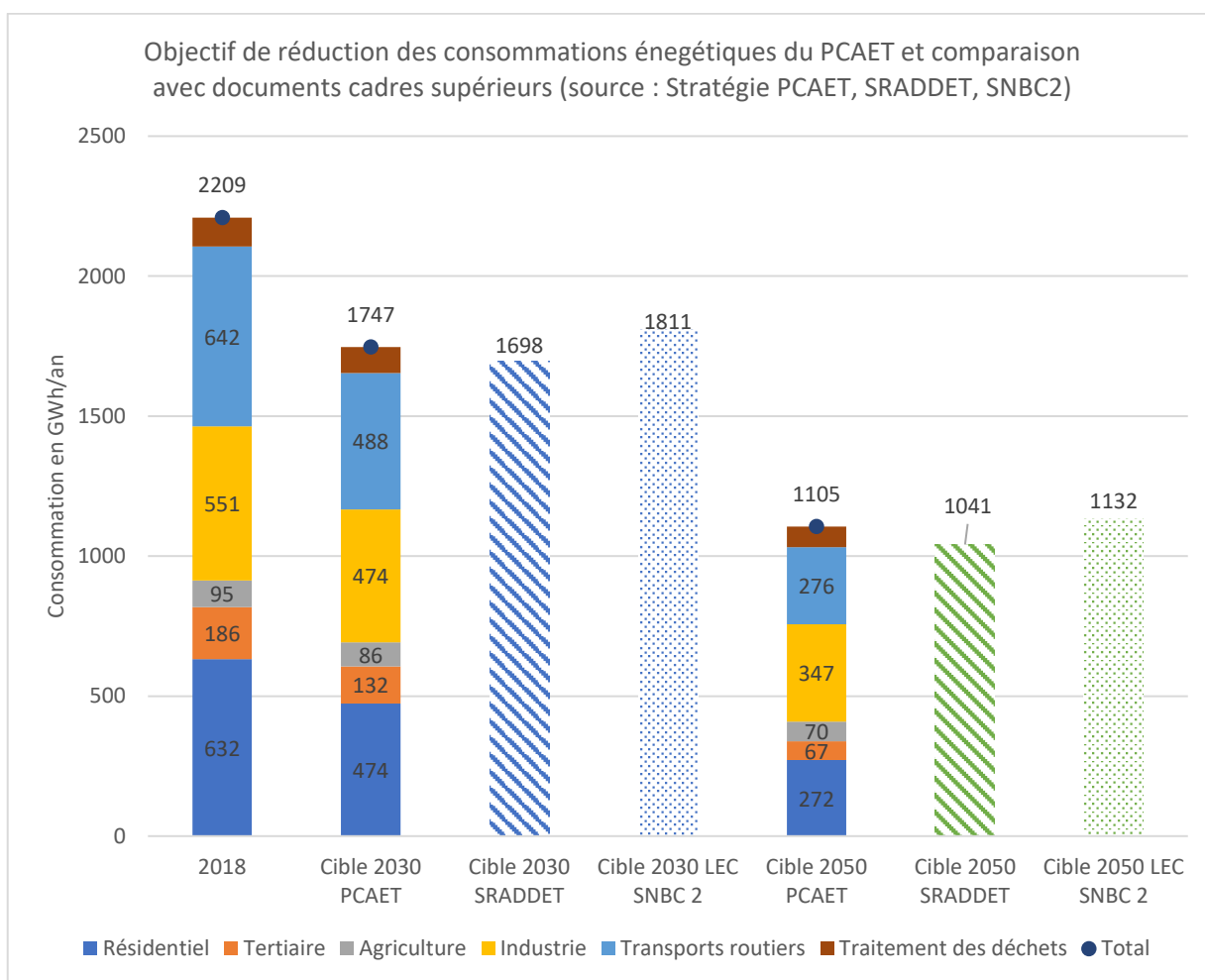


Figure 132. Objectif de réduction des consommations énergétiques du PCAET et comparaison avec documents-cadres supérieurs (sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)

Ces objectifs de réduction sont déclinés par secteur de la façon suivante :

Tableau 57. Synthèse des objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteur (source : stratégie PCAET)

Objectifs par secteur	2030	2050
Résidentiel	-25%	-57%
Tertiaire	-29%	-64%
Industrie	-14%	-37%
Transports routiers	-24%	-57%
Agriculture	-9%	-26%
Traitement des déchets	-10%	-29%
Total	-21%	-50%

L'effort de réduction demandé est le plus important pour les secteurs tertiaire, résidentiel et des transports routiers (3 premiers secteurs consommateurs d'énergie du territoire).

La tendance fil de l'eau de la consommation énergétique est relativement stable sur le territoire depuis 2012, ainsi à l'horizon 2050, sans PCAET on peut s'attendre à ce que la consommation énergétique du territoire reste stable par rapport à la période 2012-2018. **Le PCAET permet donc d'atteindre une consommation énergétique en 2050 proche des objectifs des documents-cadres** avec une tendance de réduction qui se rapproche de celle du SRADDET, et qui est plus graduelle que la Loi Energie Climat (LEC) notamment sur la période 2030-2050.

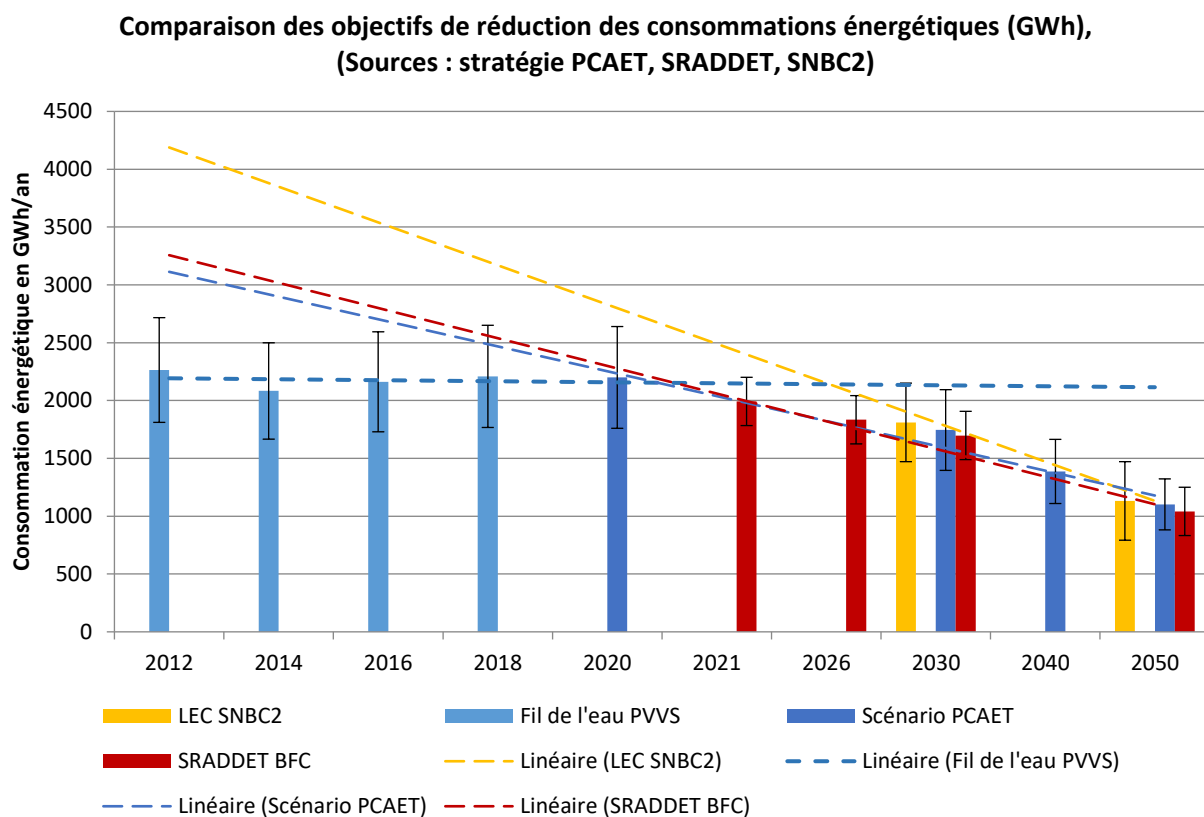


Figure 133. Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2

❖ Objectif de développement des énergies renouvelables

On peut voir que le PCAET porte des objectifs très ambitieux en termes de développement des EnR puisque l'objectif de production en 2050 de 1200 GWh représente 110% de la consommation énergétique prévue en 2050, soit un surplus d'environ 100 GWh qui permettrait d'alimenter d'autres territoires en EnR. L'objectif du PCAET est largement supérieur à l'objectif du SRADDET de 77% d'EnR produit localement dans la consommation énergétique de la région.

Comparaison des objectifs développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire (Sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)

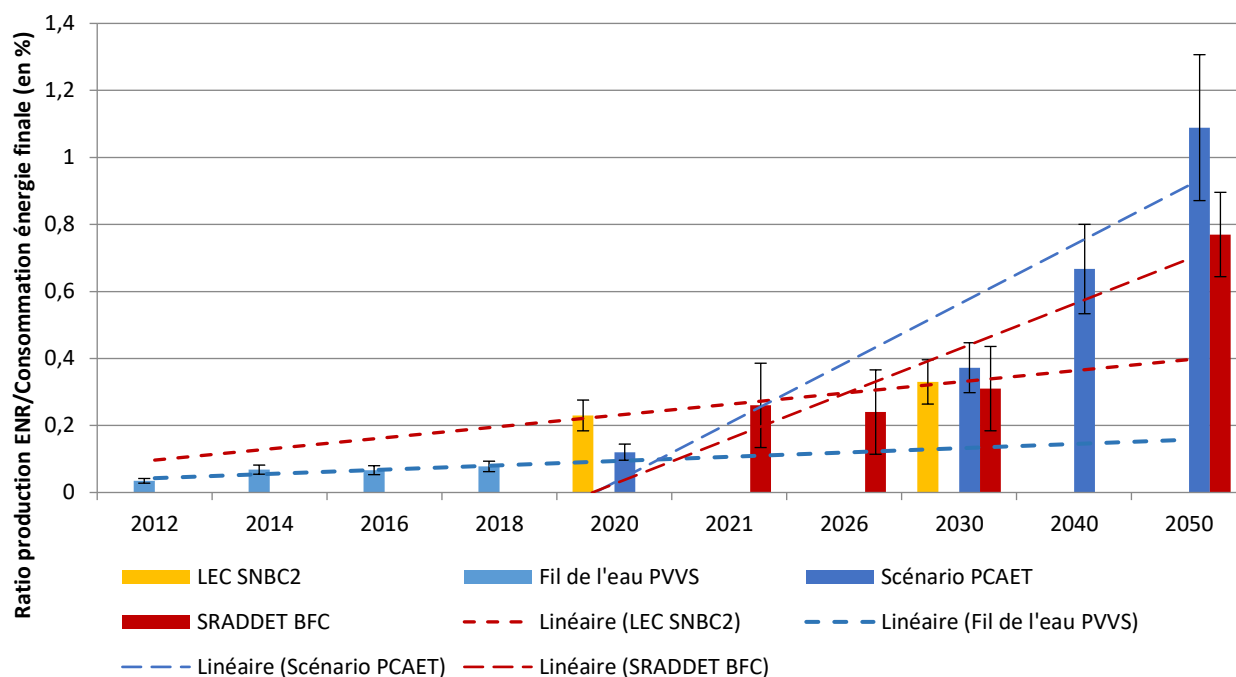


Figure 134. Comparaison des objectifs développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire (Sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)

Les objectifs par filières sont développés dans la stratégie du PCAET à l'horizon 2030, l'objectif de production couvrirait 37% de la consommation énergétique du territoire, en 2050, la production ENR dépasserait la consommation énergétique pour atteindre 110% de celle-ci.

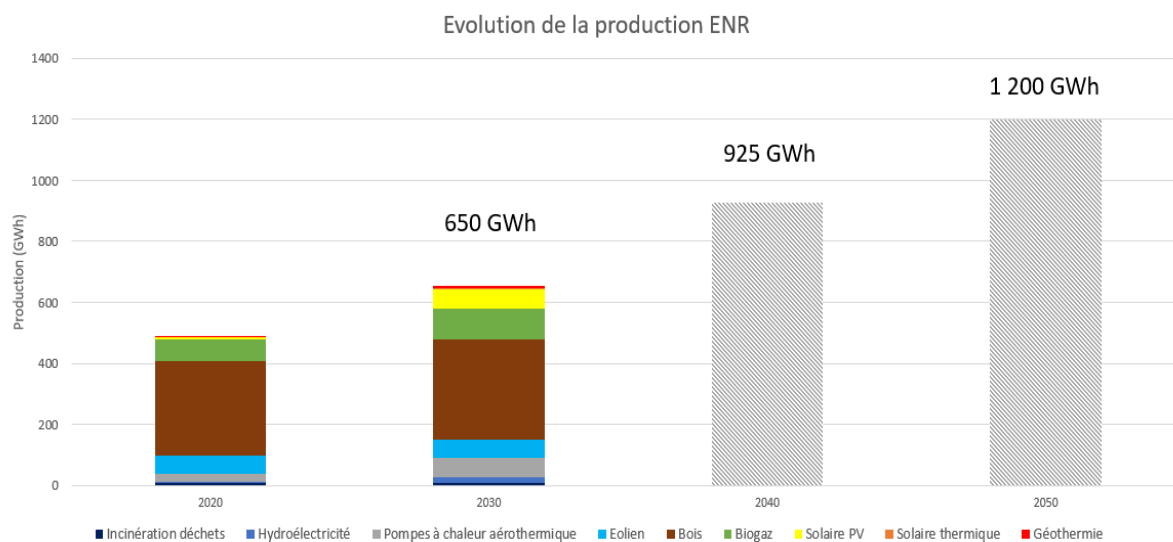


Figure 135. Objectif de développement ENR du PCAET (source : Stratégie PCAET)

❖ Réduction des émissions de GES

Les objectifs de la stratégie en termes de réduction des consommations énergétiques devraient permettre de réduire les émissions de GES liées aux usages énergétiques du territoire, en revanche le PVVS vise également la réduction des émissions du secteur agricole (premier secteur d'émissions du PVVS : 40% des émissions du territoire).

Ainsi, à l'horizon 2030, le PCAET du PVVS vise un objectif de réduction de -26% des émissions par rapport à 2018, soit environ 484 kteqCO₂ **cet objectif est relativement éloigné de l'objectif porté par le SRADDET d'une réduction de -50% par rapport à 2008 soit environ 375 kteqCO₂.**

En revanche, l'objectif du PCAET à l'horizon 2050 (203 kteqCO₂ ou -70% par rapport à 2018) se rapproche de celui du SRADDET de 157 kteqCO₂ en 2050 ou de -89% par rapport au niveau de 2008.

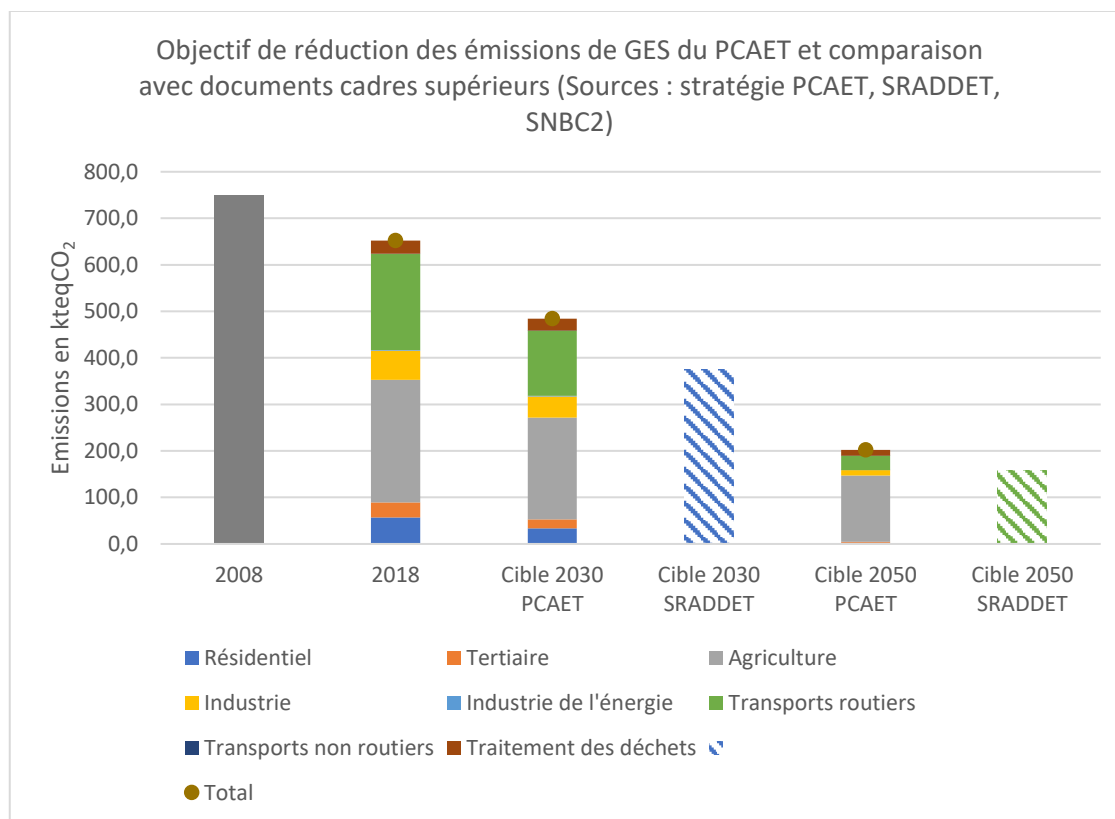


Figure 136. Objectif de réduction des émissions de GES du PCAET et comparaison avec les documents-cadres supérieurs (Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)

La tendance au fil de l'eau des émissions de GES montre une légère baisse depuis 2008, ainsi à l'horizon 2030, celle-ci permettrait d'atteindre un niveau relativement proche de l'objectif cible porté par le PCAET. Cependant, ce n'est pas le cas de l'horizon 2050 où les émissions de GES du territoire seraient environ 2 fois plus élevées que l'objectif cible de réduction porté par le PCAET.

Pour conclure, les objectifs portés par le PCAET ne permettent pas d'atteindre les objectifs de réduction du SRADDET à l'horizon 2030 mais permettent de s'en rapprocher en 2050.

**Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO₂),
Sources : Stratégie PCAET, SRADDET**

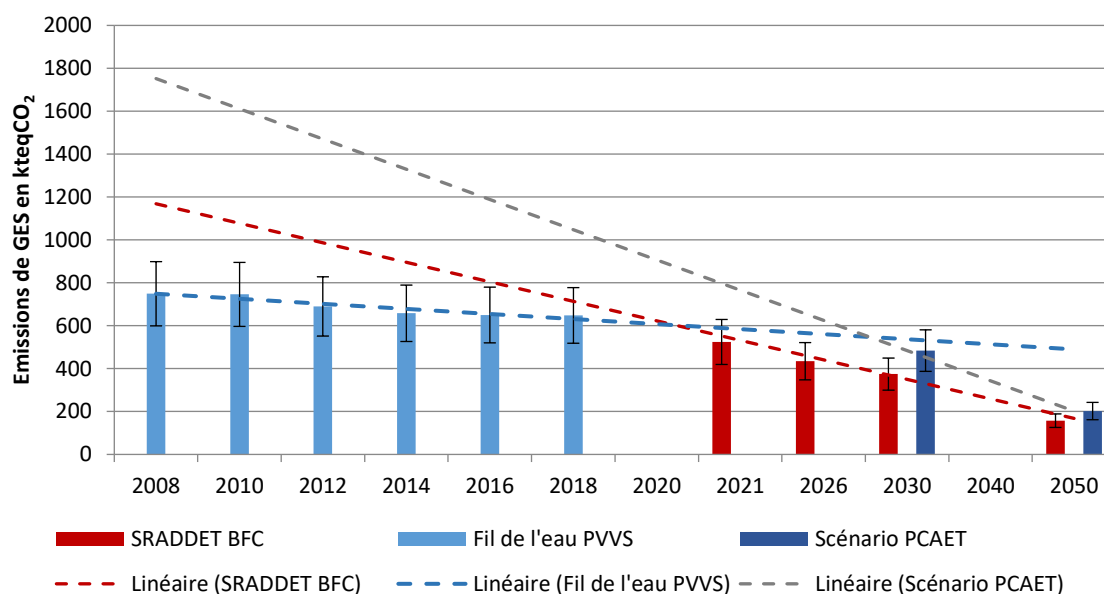


Figure 137. Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO₂), Sources : Stratégie PCAET, SRADDET

❖ *Réduction des émissions de polluants atmosphériques*

Les objectifs du PCAET du PVVS en termes de réduction des polluants atmosphériques sont les suivants :

Tableau 58. Synthèse des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques (source : Stratégie PCAET)

Polluant atmosphérique (vs 2018)	2030	2050
Dioxyde de soufre (SO ₂) (2016)	-35%	-65%
Oxydes d'azote (NO _x)	-36%	-59%
Composés organiques volatiles autre que le méthane (COVNM)	-33%	-56%
Particules fines (PM _{2,5})	-24%	-55%
Particules fines (PM ₁₀)	-23%	-40%
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-13%

Dioxyde de soufre (SO₂)

L'objectif global de réduction des émissions de SO₂ est de 35% en 2030 par rapport à 2016 et de 65% en 2050 en lien avec les émissions de réduction des consommations énergétiques et de GES du secteur résidentiel, premier secteur émetteur de SO₂.

Les objectifs du PCAET suivent la tendance de réduction observée entre 2008 et 2016 et devraient permettre d'atteindre les objectifs du Plan National de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).

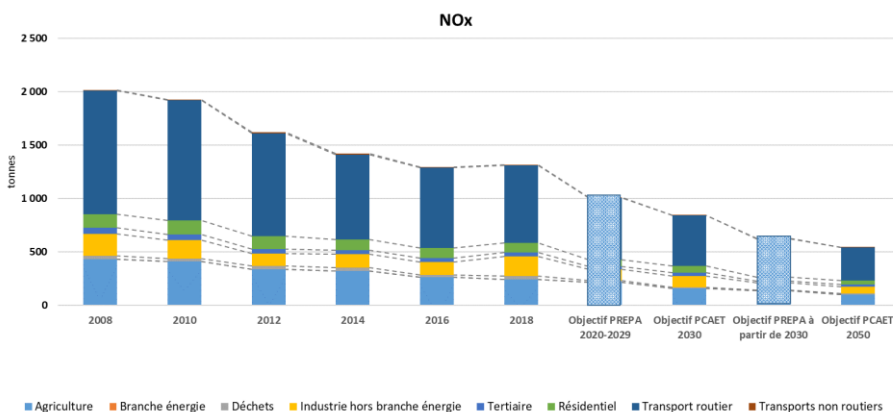
Figure 138. Objectifs de réduction des émissions de SO₂ (source : Stratégie PCAET)

Oxydes d'azote (NO_x)

Les émissions d'oxydes d'azote sont, en 2018, principalement émises par le secteur des transports routiers (55%), de l'agriculture (18%) et de l'industrie (15%).

Les objectifs du PCAET permettent de dépasser les objectifs du PREPA à l'horizon 2030, il convient cependant d'être vigilant concernant le secteur de l'agriculture pour lequel les objectifs de diminution des consommations énergétiques et d'émissions de GES sont plus mesurés.

Le développement du bois énergie et notamment des chaudières biomasse peut également entraîner une augmentation des émissions de NO_x.

Figure 139. Objectifs de réduction des émissions de NO_x (source : Stratégie PCAET)

Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)

Les émissions de COVNM sont principalement issues du secteur résidentiel (52%) et de l'industrie manufacturière (36%). La trajectoire de réduction des émissions de COVNM combinée aux objectifs de baisse des émissions de GES des secteurs industriel et résidentiel permet de **dépasser les objectifs de la PREPA à l'horizon 2030**.

Ceux-ci étant en augmentation sur la période 2014-2019, les actions du PCAET devront être en adéquation avec les objectifs portées par la stratégie.

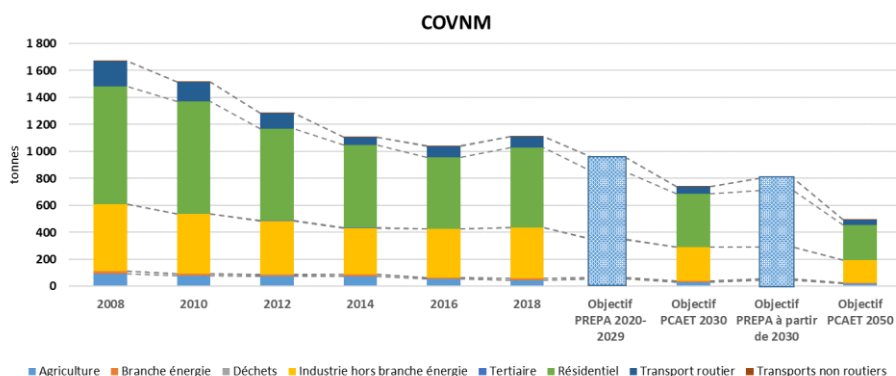


Figure 140. Objectifs de réduction des émissions de COVNM (source : Stratégie PCAET)

Particules fines (PM_{2,5})

Les émissions de PM_{2,5} sont issues de différents secteurs : principalement le secteur résidentiel (57%) mais également des transports routiers (16%), de l'industrie (16%) et de l'agriculture (11%).

On observe une tendance à la hausse des émissions de ce polluant depuis 2014, ainsi l'objectif du PCAET doit permettre d'inverser cette tendance afin d'atteindre l'objectif du PREPA en 2030 soit -24% entre 2018 et 2030.

Du fait de l'ambition portée pour atteindre cet objectif, le PCAET devra porter des actions en cohérence. D'autre part, le développement du bois-énergie peut contribuer aux émissions de ce polluant.

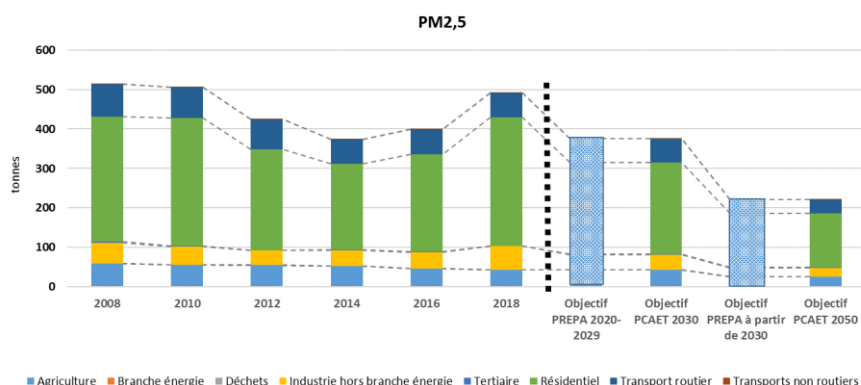


Figure 141. Objectifs de réduction des émissions de PM2.5 (source : Stratégie PCAET)

Particules fines (PM₁₀)

Ni le PREPA, ni le SRADDET ne porte d'objectif en termes de réduction de PM₁₀, les objectifs de réduction de ce polluant sur le PVVS sont donc en lien avec les objectifs de réduction de PM_{2,5}.

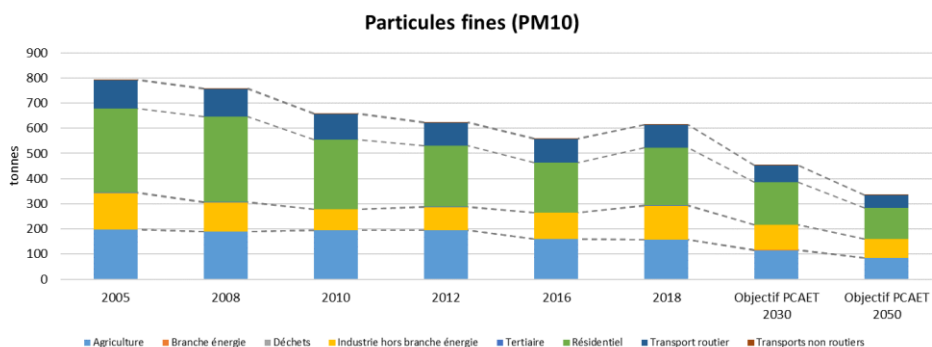


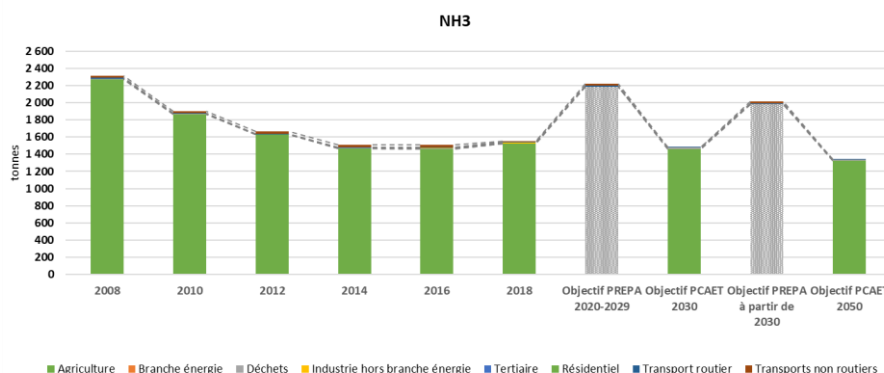
Figure 142. Objectifs de réduction des émissions de PM10 (source : Stratégie PCAET)

Ammoniac (NH₃)

99% des émissions de ce polluant sont issues du secteur agricole.

Les émissions d'ammoniac ont connu une baisse significative entre 2008 et 2014, puis ont stagné voire légèrement augmenté entre 2014 et 2018. Ainsi, l'objectif PREPA est atteint dès 2018.

Le PVVS porte cependant une ambition de réduction des émissions de GES non énergétiques du secteur agricole, ainsi les objectifs de réduction de NH₃ sur le territoire sont de -4% en 2030 et de -13% en 2050 par rapport à 2008.

Figure 143. Objectifs de réduction des émissions de SO₂ (source : Stratégie PCAET)

Conclusion

Maitrise de l'énergie

Le PCAET du PVVS porte pour objectif de réduire les consommations énergétiques du territoire de 21% d'ici 2030 et de 50% d'ici 2050 par rapport au niveau de 2018, cela permet de dépasser les objectifs de réduction fixés par la SNBC et de se rapprocher des objectifs fixés par le SRADET en restant cependant légèrement au-dessus.

Développement des EnR

Les objectifs en termes de développement des EnR sont de porter la production du territoire à 650 GWh en 2030 et de 1200 GWh en 2050 soit une augmentation de 145% d'ici 2030 et de 353% d'ici 2050 par rapport à 2020, l'effort est très élevé sur la période 2020-2030 (+15%/an) et plus modéré sur la période 2030-2050 (4%/an), ainsi pour atteindre l'objectif à l'horizon 2030, **les actions du PCAET doivent donc permettre une véritable émulation du développement des EnR notamment du photovoltaïque sur un court laps de temps.**

Les objectifs du PCAET en termes de ratio entre la production EnR et la consommation énergétique du territoire (65% en 2030 et 180% en 2050), **dépassent largement les objectifs de la LEC (33% en 2030) et du SRADET 31% en 2030 et 77% en 2050.**

Réduction des émissions de GES

Le PCAET du PVVS fixe des objectifs en termes de réduction des émissions de GES de l'ordre de -26% en 2030 et de -70% en 2050 par rapport à 2018.

A l'horizon 2030, les objectifs portés par le PCAET ne permettent pas d'atteindre les objectifs du SRADET de -50% par rapport à 2008, cependant cet objectif est atteint à l'horizon 2050.

Réduction des émissions de polluants atmosphériques

Le PCAET porte pour objectif **d'atteindre voire de dépasser les objectifs de la PREPA pour tous les polluants atmosphériques.** En revanche, on observe une tendance d'augmentation des émissions de COVNM et des PM_{2.5} entre 2014 et 2018, le PCAET **devra donc porter des actions ciblées permettant d'atteindre ces objectifs.**

Aux vus de ces éléments, le PCAET est compatible avec les documents-cadres supérieurs, bien que les objectifs chiffrés de réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques fixés par le PCAET sont inférieurs aux objectifs du

SRADDET appliqués au territoire, ceux-ci s'en rapprochent, notamment d'ici à 2050 et marque une différence majeure par rapport au scénario fil de l'eau, pour rappel, les PCAET doivent contribuer à l'atteinte des objectifs du SRADDET à l'échelle régionale, ainsi ils peuvent être différents de ceux-ci en fonction des caractéristiques du territoire.

Livret 4 Justification du projet au regard de l'environnement

Le rapport environnemental comprend :

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

Introduction

Les articles 188 et 190 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte, codifiés à l'article L. 229-26 du Code de l'environnement, ont modifié la gouvernance et le contenu des plans climat énergie territoriaux (PCET), pour en faire des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) portés par les établissements publics de coopération intercommunale de plus de 20 000 habitants, et concernant tout le territoire de la collectivité.

Prise en compte des objectifs environnementaux

Le PCAET est un outil opérationnel de mise en œuvre et de coordination des transitions écologique et énergétique d'un territoire, qui a pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire (volet atténuation) et de préparer l'adaptation du territoire au changement climatique (volet adaptation). Il est ainsi à même de répondre à différents objectifs environnementaux.

Rappel des principaux objectifs

Les évolutions climatiques en cours et leur impact à court, moyen et long terme se sont imposées aux politiques publiques qui ont défini des objectifs pour réduire les émissions de gaz à effets de serre d'origine anthropique.

Les principaux textes et objectifs internationaux, nationaux et régionaux en matière de qualité de l'air, énergie et climat sont cités dans l'état initial de l'environnement dédié à la thématique climat, air, énergie.

Sont listés ici, pour rappel, uniquement ceux qui ont été ratifiés par la France et dont les thématiques correspondent à celles abordées dans le cadre de l'élaboration du PCAET.

- **Textes internationaux**
 - Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (1992)
 - Protocole de Kyoto (1972)
 - Protocole de Montréal (1987)
 - L'accord de Paris sur le climat (2016)
- **Textes européens en matière de qualité de l'air, énergie et climat**
 - Directive 2002/91/CE sur l'efficacité énergétique (2012) mise à jour en juin 2018 avec un nouvel objectif de 32,5% d'économies d'énergies à 2030.
 - Directive 2009/28/EC sur les sources d'énergie renouvelable : l'objectif global pour l'Union Européenne est de 20% d'énergies renouvelables en 2020. Pour la France, l'objectif est de produire, en 2020, 23% de son énergie à partir de sources renouvelables, dont 10% dans le secteur des transports.
 - Directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments. L'objectif à long terme est de réduire les émissions des bâtiments européens de 80 à 95% d'ici à 2050, par rapport à 1990.
 - Directive pour la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe fixant des valeurs seuils et valeurs limites à ne pas dépasser (ozone, dioxyde d'azote, benzène, monoxyde de carbone, etc.), A noter qu'en lien avec l'application de cette directive, la France a été poursuivie en 2011 pour non-respect des valeurs limites de qualité de l'air pour les PM10.
 - Cinquième programme d'action pour l'environnement (1993) : exige que les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) deviennent obligatoires au niveau communautaire.

L'Union Européenne a récemment revu ses objectifs à la hausse (loi européenne sur le climat de juin 2021) pour la Neutralité carbone en 2050 :

- Réduction des émissions de 55% à horizon 2030 (par rapport à 1990) (« Fit for 55 »)
- Atteindre 42,5% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique dès 2030
- **Lois nationales en matière de qualité de l'air, énergie et climat**

- Loi Transition énergétique pour la croissance verte (2015) : vise à orienter la transition énergétique en France en fixant des objectifs ambitieux, notamment le développement des énergies renouvelables (32% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique en 2030) et la réduction de la part du nucléaire (50% dans la production d'électricité en 2035). Cette loi vise également à réduire la consommation énergétique finale de 50% d'ici 2050 par rapport à 2012.
- Loi Biodiversité (2016) : vise à renforcer la protection de la biodiversité en France, avec des objectifs tels qu'augmenter la superficie des espaces naturels protégés de 2 millions d'hectares en 2020 et mettre en place des mesures spécifiques pour lutter contre les espèces invasives en 2022.
- Loi pour l'économie circulaire (2020) : vise à réduire le gaspillage des ressources et promouvoir le recyclage, avec des engagements tels qu'interdire l'enfouissement ou l'incinération des emballages plastiques non recyclables d'ici 2025 et recycler au moins 100% des plastiques d'ici 2025.
- Loi d'orientation des mobilités (2019) : vise à favoriser la transition vers des modes de transport durables, avec des cibles telles que : augmenter la part modale des transports en commun à 35% d'ici 2030, interdire la vente de véhicules neufs émettant plus de 95 g CO₂/km à partir de 2030, mettre en place ou renforcer les Zones à Faibles Emissions (ZFE)..
- Loi de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) (2019) : fixe les orientations de la politique énergétique avec des objectifs précis, comme atteindre 33% d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2030 et réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 1990.
- Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) (1996) : vise à améliorer la qualité de l'air et à promouvoir l'utilisation rationnelle de l'énergie en France. Elle comporte des mesures pour réduire la pollution atmosphérique, limiter les émissions polluantes des sources diverses, et encourager l'efficacité énergétique dans tous les secteurs.
- Loi Climat et Résilience (2021) : La loi Climat et Résilience, adoptée en 2021, vise à renforcer l'action climatique en France et à accélérer la transition vers une société plus résiliente face aux changements environnementaux. Elle pose le Facteur 6 (-87 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990) et comprend des mesures pour atteindre les objectifs fixés par la PPE, encourager la mobilité durable ainsi que renforcer la protection de la biodiversité.

- **Rappel des objectifs régionaux**

Le cadre stratégique défini par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) constitue une référence fondamentale pour la définition ainsi que la mise en œuvre d'actions concourant à l'atteinte de ces objectifs. **Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté** approuvé en 2022 a été modifié conformément à la loi Climat et résilience pour territorialiser les objectifs de réduction de consommation d'espace. Plusieurs objectifs définissant la transition énergétique régionale étaient préalablement fixés et n'ont pas été réinterrogés.

Tableau 59. Synthèse des objectifs climatiques portés par le SRADDET BFC (source : SRADDET BFC)

	2021	2026	2030	2050
Atténuation du changement climatique - GES				
Réduction des émissions de GES (/2008)	- 30 %	- 42 %	- 50 %	- 79 %
Atténuation du changement climatique - maîtrise de l'énergie (MDE)				
Réduction de la consommation énergétique finale (/2012)	- 12 %	- 19 %	- 25 %	- 54 %
Réduction de la consommation énergétique fossile (/2012)	- 27 %	- 43 %	- 56 %	- 98 %
Atténuation du changement climatique - EnR				
Taux d'EnR dans la production d'électricité	27 %	48 %	69 %	100 %
Taux d'EnR dans carburants	16 %	29 %	41 %	98 %
Taux d'EnR dans gaz	21 %	37 %	50 %	100 %
Taux d'EnR dans réseaux de chaleur	72 %	74 %	78 %	96 %
Atténuation du changement climatique - Indépendance énergétique				
Taux EnR dans la consommation finale brute (toutes provenances)	28 %	42 %	55 %	98 %
Taux EnR dans la consommation finale brute (production locale)	16 %	24 %	31 %	77 %
Taux d'exportation EnR	1 %	3 %	7 %	12 %

Le Plan Climat et les objectifs environnementaux

L'élaboration du PCAET du Pays Vesoul – Val de Saône s'est appuyée sur les objectifs réglementaires, intégrés dans le diagnostic territorial et jalonnant les étapes de construction de la stratégie pour aboutir à un **Plan compatible avec le cadre réglementaire**.

Les trois lois structurantes parues entre 2015 et 2021 (Transition énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), Loi Energie-Climat, Loi Climat et Résilience) et la Stratégie Nationale Bas Carbone 2 amènent à retenir les objectifs suivants :

Tableau 60. Synthèse des objectifs climat, air, énergie (Sources : SRADDET, LEC, SNBC2)

Objectifs nationaux réglementaires	
Emissions de GES	Baisse de 40 % des émissions de GES totales en 2030 et de 75 % d'ici 2050 (par rapport à 1990).
	Atteindre la neutralité carbone dès 2050
Energie	Réduire de 20 % de la consommation énergétique finale d'ici 2030 et de 50 % d'ici 2050 (par rapport à 2012).
	Porter à 32 % la part des énergies d'origine renouvelable dans la consommation finale d'énergie en 2030.
	Réduire de 40 % de la consommation d'énergies fossiles d'ici 2030 (par rapport à 2012).
	Assurer 40 % de la production d'électricité avec des énergies renouvelables en 2030.

La stratégie du Plan Climat vise d'atteindre les objectifs suivants en termes énergétiques aux horizons 2030 et 2050.

Tableau 61. Synthèse des objectifs climat et énergie portés par le PCAET (source : Stratégie PCAET)

	Horizon 2030	Horizon 2050
CONSOMMATION D'ÉNERGIE	1 747 GWh soit -21 % par rapport à 2018	1 102 GWh soit -50 % par rapport à 2018
PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE	650 GWh soit 37 % de la consommation projetée en 2030	1 200 GWh soit 110 % de la consommation projetée en 2050
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	483 620 tCO ₂ e soit -26 % par rapport à 2018	203 213 tCO ₂ e soit -70 % par rapport à 2018

❖ Objectifs de réduction de la consommation énergétique

La stratégie territoriale propose une trajectoire visant la transition énergétique du territoire. Elle est exprimée en termes de plusieurs scénarii aux objectifs chiffrés à l'horizon 2030 et 2050 :

A l'horizon 2030, le PCAET vise une consommation d'énergie d'environ 1750 GWh soit une baisse de la consommation de 21% par rapport à 2018, cette trajectoire de réduction permet de dépasser les objectifs de réduction fixés par la Loi Énergie Climat et par le SRADDET, appliqués sur le territoire. En effet, celles-ci fixent des objectifs de respectivement -20% et -25% par rapport à la consommation de 2012 soit 1811 GWh et 1698 GWh en 2030.

A l'horizon 2050, le PCAET vise une consommation d'énergie d'environ 1100 GWh soit une baisse de la consommation de 50% par rapport à 2018, cette trajectoire de réduction permet de dépasser les objectifs de réduction fixés par la Loi Énergie Climat et par le SRADDET appliqués sur le territoire. En effet, celles-ci fixent des objectifs de respectivement -50% et -54% par rapport à la consommation de 2012 soit 1132 GWh et 1041 GWh en 2050.

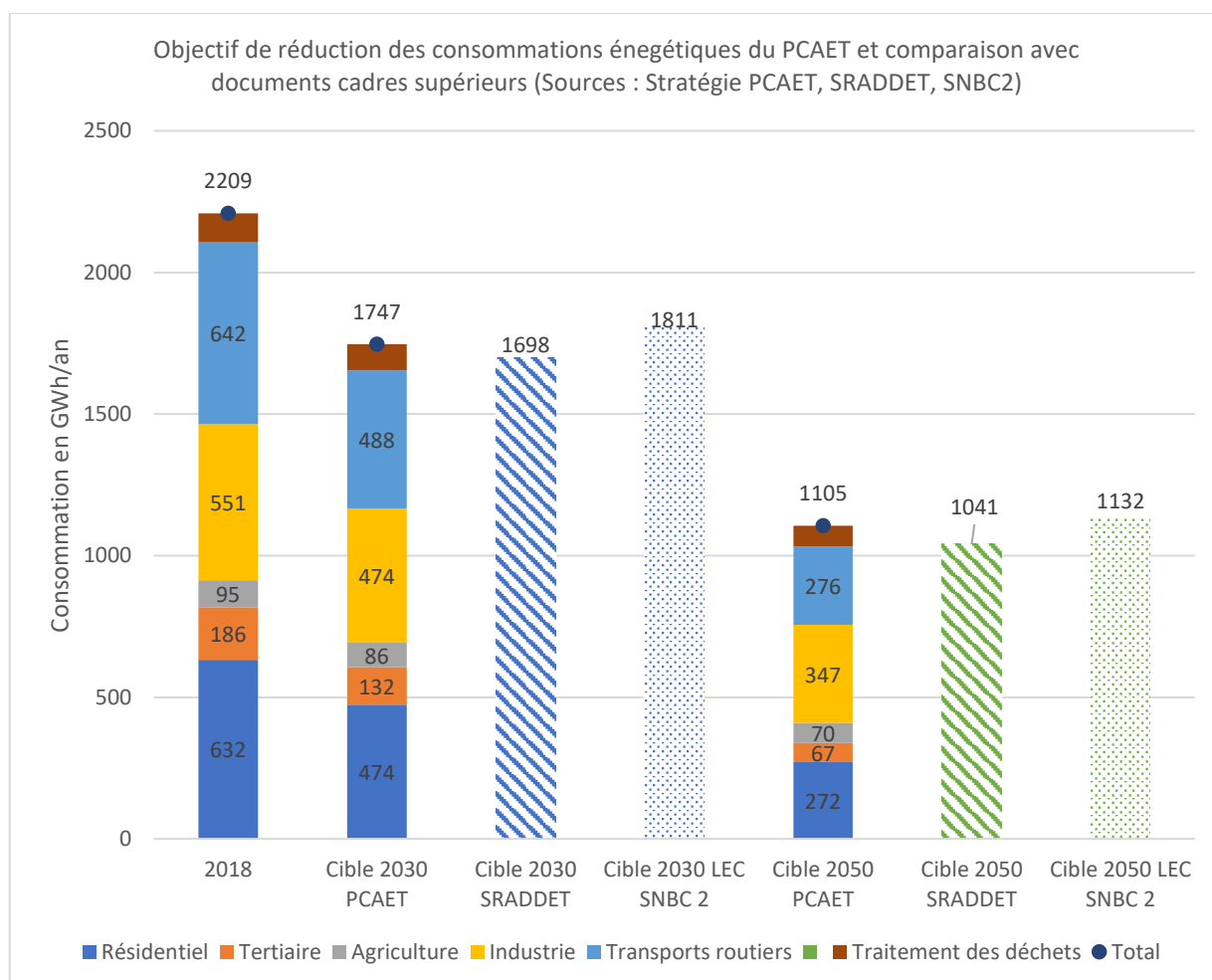


Figure 144 Objectif de réduction des consommations énergétiques du PCAET et comparaison avec documents-cadres supérieurs (sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)

Ces objectifs de réduction sont déclinés par secteur de la façon suivante :

Tableau 62. Synthèse des objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteur (source : stratégie PCAET)

Objectifs par secteur	Baisse des consommations d'énergie en 2030	Baisse des consommations d'énergie en 2050
Résidentiel	-25%	-57%
Tertiaire	-29%	-64%
Industrie	-14%	-37%
Transports routiers	-24%	-57%
Agriculture	-9%	-26%
Traitement des déchets	-10%	-29%
Total	-21%	-50%

L'effort de réduction demandé est le plus important pour les secteurs tertiaire, résidentiel et des transports routiers (3 premiers secteurs consommateurs d'énergie du territoire).

La tendance au fil de l'eau de la consommation énergétique est relativement stable sur le territoire depuis 2012, ainsi à l'horizon 2050, sans PCAET on peut s'attendre à ce que la consommation énergétique du territoire reste stable par rapport à la période 2012-2018. **Le PCAET permet donc d'atteindre une consommation énergétique en 2050 proche des objectifs des documents-cadres** avec une tendance de réduction qui se rapproche de celle du SRADDET, et qui est plus graduelle que la Loi Energie Climat (LEC) notamment sur la période 2030-2050.

Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2

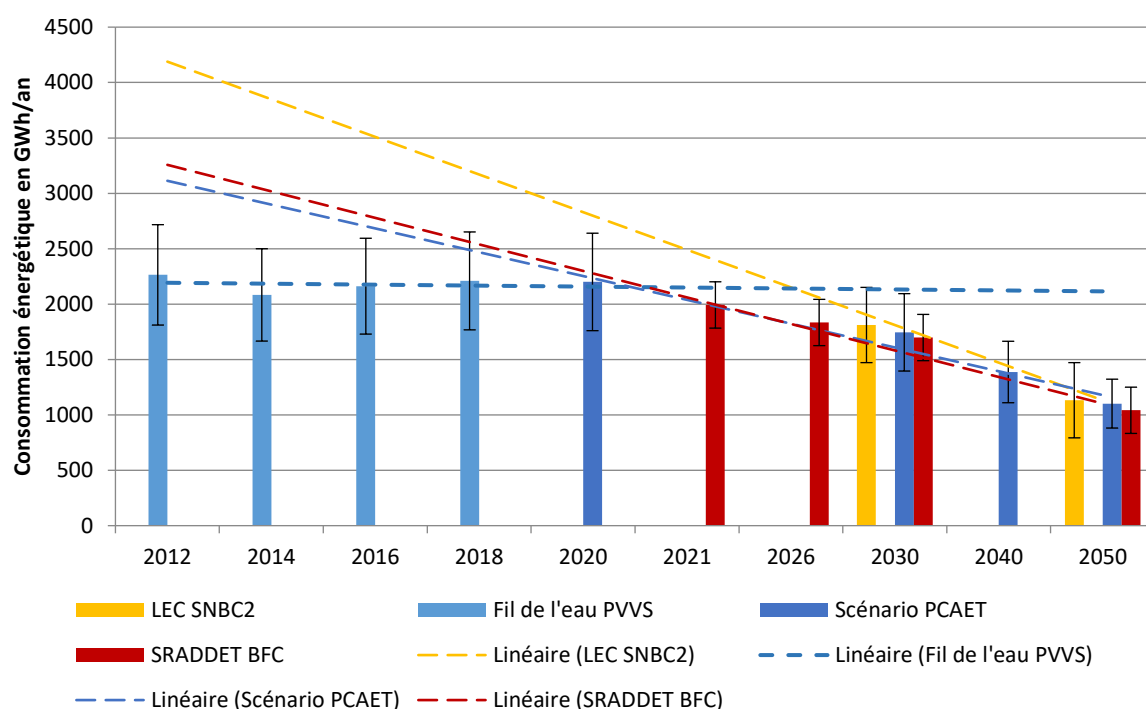


Figure 145. Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2

❖ Objectif de développement des énergies renouvelables

Le PCAET porte des objectifs ambitieux en termes de développement des ENR puisque l'objectif de production en 2050 de 1200 GWh représente 110% de la consommation énergétique prévue en 2050, soit un surplus d'environ 100 GWh qui

permettrait d'alimenter d'autres territoires en ENR. L'objectif du PCAET est supérieur à l'objectif du SRADET de 77% d'ENR produit localement dans la consommation énergétique de la région.

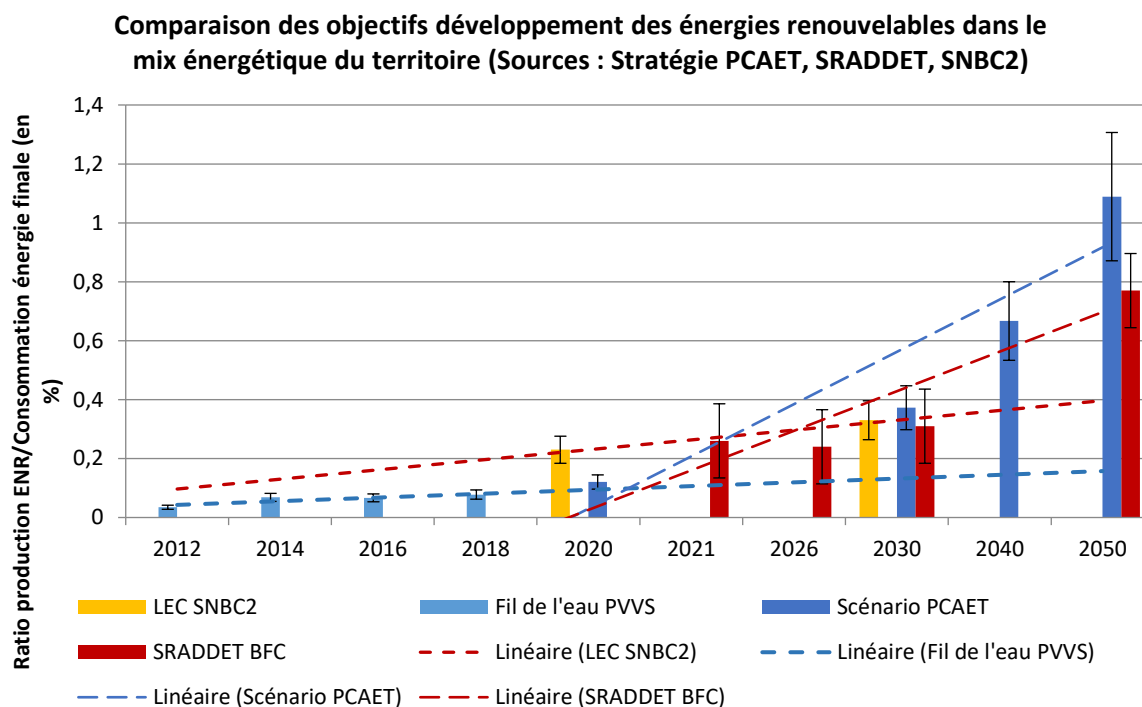


Figure 146. Comparaison des objectifs développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire (Sources : Stratégie PCAET, SRADET, SNBC2)

Les objectifs par filières sont développés dans la stratégie du PCAET à l'horizon 2030, l'objectif de production couvrirait 37% du potentiel total de développement des ENR identifié.

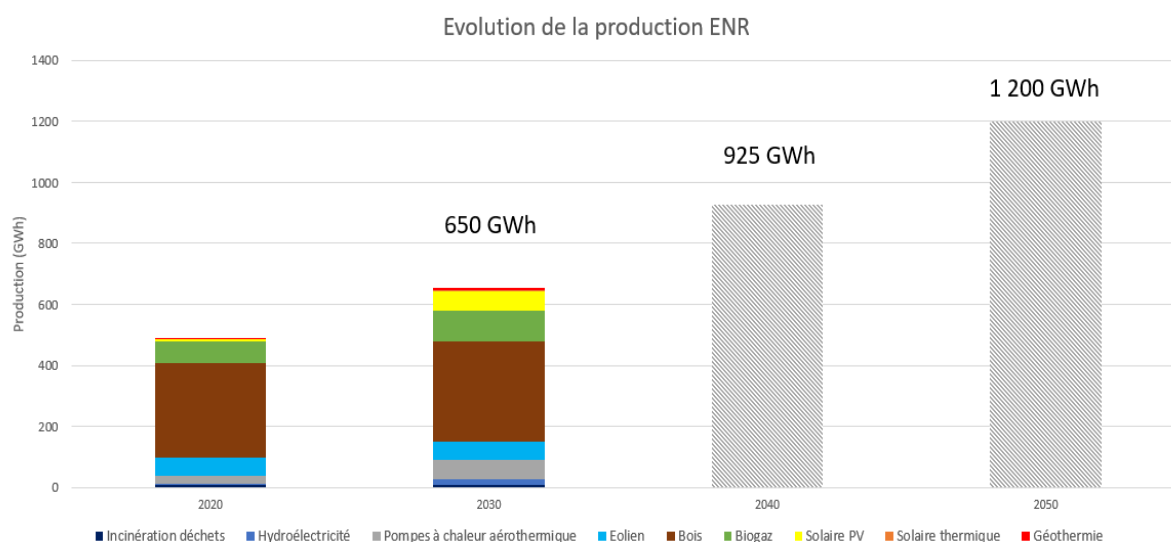


Figure 147. Objectif de développement ENR du PCAET (source : Stratégie PCAET)

❖ Objectifs de réduction des émissions de GES

Les objectifs de la stratégie en termes de réduction des consommations énergétiques devraient permettre de réduire les émissions de GES liées aux usages énergétiques du territoire, en revanche le PVVS vise également la réduction des émissions du secteur agricole (premier secteur d'émissions du PVVS : 40% des émissions du territoire).

Ainsi, à l'horizon 2030, le PCAET du PVVS vise un objectif de réduction de -26% des émissions par rapport à 2018, soit environ 484 kteqCO₂ **cet objectif est relativement éloigné de l'objectif porté par le SRADET d'une réduction de -50% par rapport à 2008 soit environ 375 kteqCO₂.**

En revanche, l'objectif du PCAET à l'horizon 2050 (202 kteqCO₂ ou -70% par rapport à 2018) se rapproche de celui du SRADET de 157 kteqCO₂ en 2050 ou de -89% par rapport au niveau de 2008.

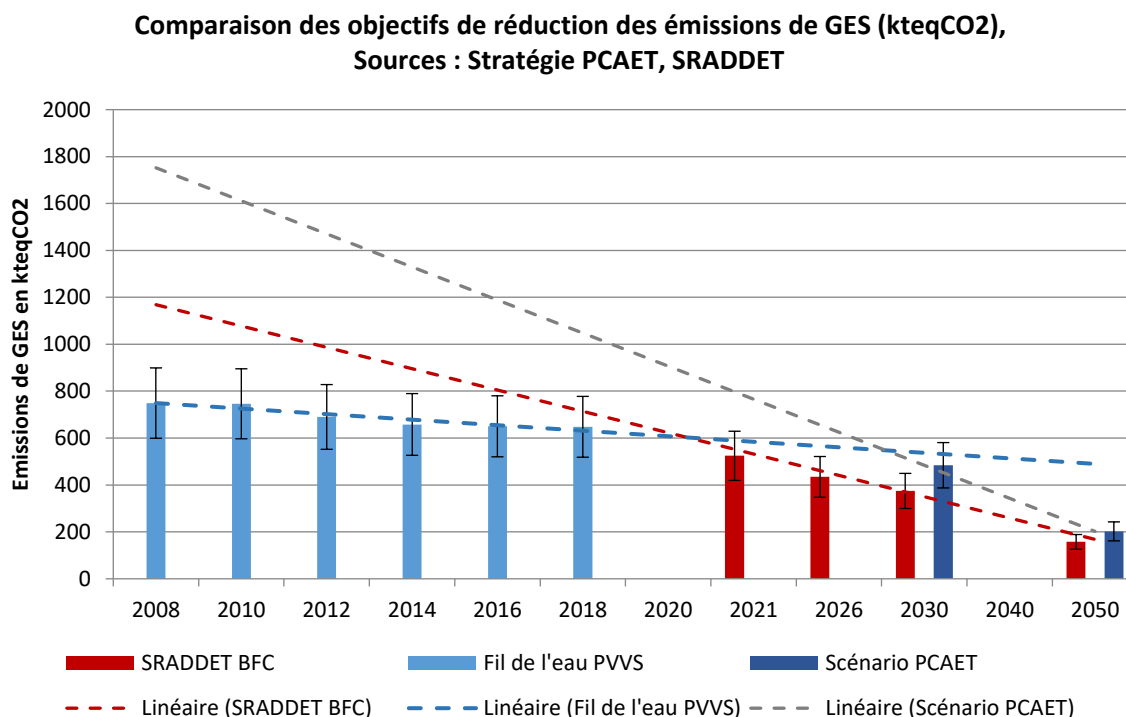


Figure 148. Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO₂), Sources : Stratégie PCAET, SRADET

Motifs des choix

Il n'y a pas eu, contrairement à certains projets, d'analyse d'un projet construit sur différents scénarii. Le PCAET s'est construit de manière participative à partir d'une vision stratégique. Cette dernière s'est ensuite traduite en un programme d'actions décliné par EPCI, pour le PVVS et un volet dédié aux partenaires est également présent.

Intégrer les demandes exprimées par les citoyens, les partenaires et les élus

La concertation a été la colonne vertébrale de l'élaboration du Plan climat. Elle s'est ouverte le 28 juin 2022 avec la réunion de lancement conviant les élus et les partenaires du territoire pour se poursuivre jusqu'aux réunions publiques en janvier 2024.

Elle s'est organisée à travers des ateliers participatifs réunissant des citoyens en un « Club Climat » et des ateliers thématiques regroupant des représentants des élus des 5 EPCI et des partenaires techniques ou institutionnels du PVVS. Répondre concrètement et de manière réaliste aux enjeux environnementaux liés au changement climatique était au cœur des discussions.

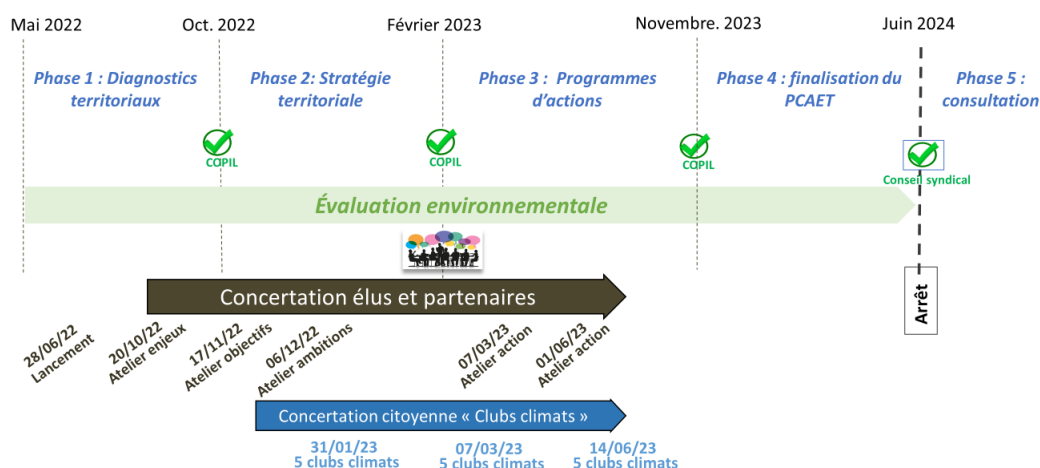


Figure 149 : Contribution des concertations à l'élaboration du PCAET

Les maîtres mots de cette démarche ont été de motiver, d'engager et de concrétiser les idées et les aspirations des participants. Un dialogue constructif s'est instauré entre le PVVS, les référents des EPCI, les partenaires institutionnels et les multiples contributeurs permettant ainsi de construire un projet en adéquation avec les spécificités territoriales.

Pour s'assurer de la mise en œuvre des actions, le Plan Climat sera suivi dans la durée par le PVVS avec l'appui des référents au sein des EPCI. Une évaluation du Plan Climat est également prévue à mi-parcours, soit à 3 ans.

Une approche environnementale intégrée

Le PVVS a fait le choix d'intégrer les aspects environnementaux au cours de l'écriture de son projet :

- L'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux du territoire. Ces enjeux détaillés ont ensuite été rapportés à de grands enjeux thématiques. Chacun s'est vu attribuer une pondération, allant de 3 (enjeu fort) à 1 (enjeu faible). Ils ont ensuite été portés à la connaissance des élus qui ont été amenés à les hiérarchiser.
- L'évaluation environnementale a par la suite analysé la stratégie en termes d'impacts environnementaux et de cohérence avec les objectifs réglementaires. Lorsque de premières actions ont été identifiées, une analyse des incidences a été réalisée et portée à la connaissance du PVVS afin qu'elle en tienne compte dans ses choix.

Grâce à ce processus itératif, le projet a intégré d'autres éléments environnementaux complémentaires aux enjeux relatifs à ceux propres au domaine de l'énergie.

Le graphique ci-après – la stratégie environnementale – montre l'évolution de la prise en compte de l'environnement au fur et à mesure de la rédaction du projet entre une version initiale du projet (V1) et la version finale de celui-ci (VF).

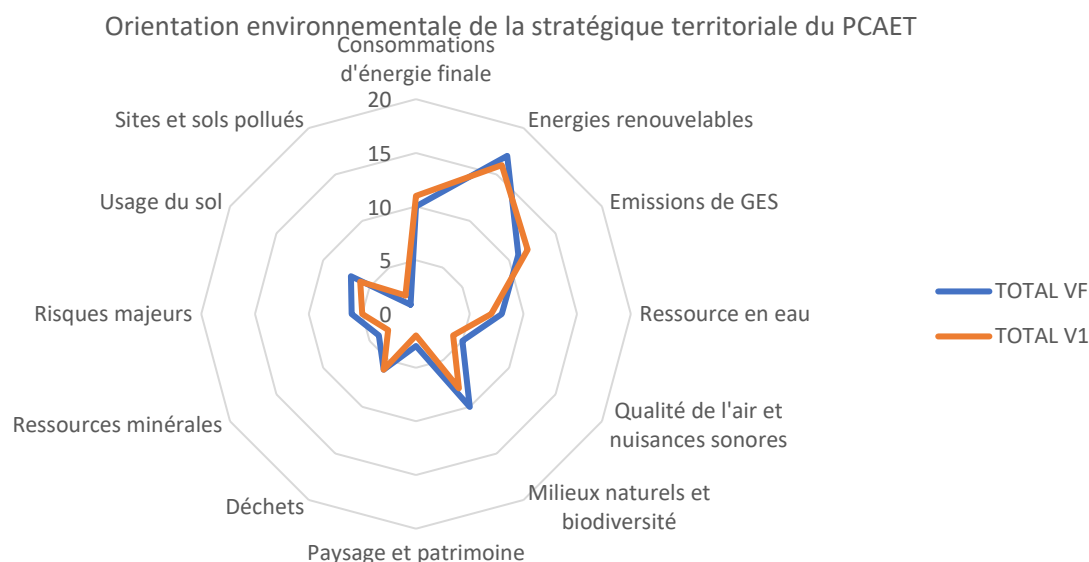


Figure 150. Orientation environnementale de la stratégie du PCAET

Ainsi, l'évolution entre les versions révèle une prise en compte s'améliorant des enjeux environnementaux.

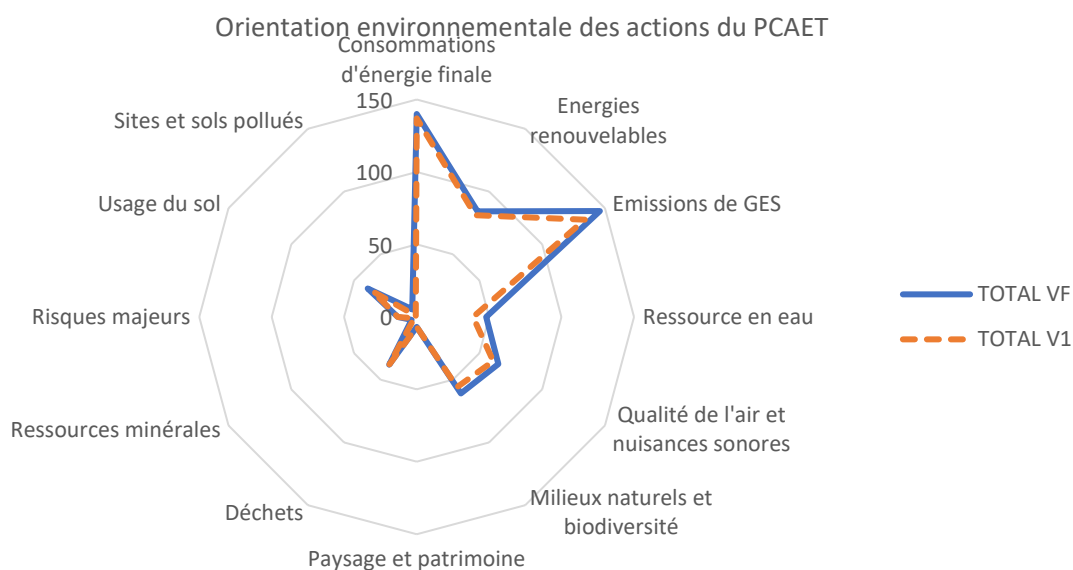


Figure 151. Orientation environnementale du programme d'actions du PCAET

Le programme d'actions présente une similitude avec la stratégie, en revanche, il est plus axé sur les actions de sobriété énergétique et de réduction des émissions de GES : la mise en œuvre opérationnelle des actions contribuera aux enjeux sur lesquels la stratégie du PCAET s'est construite. A savoir :

- Enjeux relatifs aux besoins et sources d'énergie ;
- Enjeux relatifs aux émissions de GES, au stockage et à la séquestration de carbone ;
- Enjeux relatifs à la qualité de l'air et à la réduction des polluants atmosphériques.

La contribution du programme d'action du PCAET aux enjeux du territoire sur la qualité de l'air est plus nette dans les fiches actions que dans la stratégie.

La prise en compte des enjeux d'atténuation dans le programme d'action

❖ Réduction des consommations énergétiques

La consommation énergétique totale s'élève à 2 400 GWh en 2018 soit environ 33 MWh/hab/an. Elle est légèrement supérieure aux moyennes calculées sur le département (30 MWh/hab/an) et la région (32 MWh/hab/an). Les transports

routiers (640 GWh), le secteur résidentiel (634 GWh) et le secteur industriel (551 GWh) représentent 83% de la consommation énergétique du territoire.

La consommation énergétique a faiblement baissé entre 2008 et 2018 (-0,8%/an), elle a en effet augmenté dans les secteurs du transport routier, du traitement des déchets et de l'industrie (hors énergie) neutralisant la diminution significative de la consommation des secteurs résidentiel et tertiaire (respectivement -2,1% et -2,4%) et ce malgré une stabilité de la population du territoire.

Comme montré précédemment, le PCAET vise d'atteindre une consommation énergétique en 2050 proche des objectifs des documents-cadres avec une tendance de réduction qui se rapproche de celle du SRADDET, et qui est plus graduelle que la Loi Energie Climat (LEC) notamment sur la période 2030-2050.

Pour atteindre les objectifs fixés, des actions sont prévues dans le programme d'action. Citons par exemple :

- Prioriser les actions de rénovation sur les bâtiments des collectivités (dont scolaires) pour donner l'exemple (CCVHVS, C3, CAV)
- Accompagner en priorité les personnes modestes ou très modestes dans leurs démarches de rénovation (CAV)
- Poursuivre la rénovation de l'éclairage public (SIED70)
- Inciter les collectivités à rénover leur patrimoine bâti (SIED70)
- Entretenir et développer le réseau de véloroutes / voies vertes (CCTV, CCTDS, CAV)
- Amplifier la pratique de l'autopartage (CCTDS)
- Elaborer un diagnostic et un plan d'action des mobilités sur le territoire et développer un schéma des déplacements doux, notamment pour les créations/extensions de zones d'activité (CAV).
- Lancer une étude d'opportunité sur les transports à la demande (CAV).

❖ Développement d'un mix énergétique décarboné

En 2018, la production d'ENR était de 274 GWh/an sur le PVVS (490 GWh/an en incluant le bois énergie des ménages et pompes à chaleur aérothermiques) et représentait environ 11% de la consommation énergétique du territoire. En 2018, 652 000 tCO₂e ont été émis sur le PVVS, cela représente 9 tCO₂e/hab/an.

Face à ce constat, le PCAET fixe les objectifs de réduction des émissions de GES et de développement des EnR.

Tableau 63. Objectifs de production d'ENR et de réduction des émissions de GES portés par le PCAET aux horizons 2030 et 2050 (source : Stratégie PCAET)

PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUELABLE	650 GWh soit 37 % de la consommation projetée en 2030	1 200 GWh soit 110 % de la consommation projetée en 2050
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	483 620 tCO ₂ e soit -26 % par rapport à 2018	203 213 tCO ₂ e soit -70 % par rapport à 2018

La part des énergies renouvelables en 2050 représentera 110% de la consommation, ainsi l'objectif du PCAET est largement supérieur à l'objectif du SRADDET de 77% d'ENR produit localement dans la consommation énergétique de la région.

Les actions suivantes seront mises en œuvre pour développer les EnR :

- Prévoir une étude systématique de production d'énergie renouvelable pour les projets intercommunaux et inciter les communes à réaliser une étude pour les projets communaux (CCTV)
- Inscrire dans le PLUi des mesures permettant ou incitant à la production d'EnR, dont le photovoltaïque (CCTV, CAV)
- Valoriser la ressource en bois détenue par les communes propriétaires de forêt pour approvisionner les chaufferies collectives du territoire (COFOR)
- Encourager des projets photovoltaïques d'envergure qui préservent les terres agricoles : friches industrielles, grandes toitures, ombrières de parkings, agrivoltaïsme (CCTV, CAV)
- Accompagner les projets de développement de la production photovoltaïque préservant les besoins agricoles (CA70)
- Inciter les collectivités à installer des panneaux photovoltaïques et solaires thermiques (SIED70)
- Accompagner les projets et les installations existantes de méthanisation agricole (CA70)

- Etudier les potentiels d'innovations dans des filières moins matures (utilisation et de production d'hydrogène à partir d'énergie renouvelable, récupération et valorisation locale des bio déchets, bio GNV...) (CAVà)

L'adéquation du programme d'actions avec les enjeux d'adaptation

❖ La ressource en eau

A l'heure actuelle, le territoire connaît de fortes tensions sur l'approvisionnement en eau. 2023 fut une année de forte sécheresse nationale se traduisant par des restrictions d'usage (loisirs aquatiques et consommation d'eau) et des manques d'eau. Ces phénomènes, du fait du manque de pluie récurrent et de l'exacerbation des tensions sur les ressources par le réchauffement climatique, risquent ainsi de se reproduire plus fréquemment dans le futur. Il en ressort des choix importants pour l'adaptation du territoire avec les ressources actuelles et futures.

Le PCAET établit plusieurs actions relatives à la gestion de la ressource en eau :

- Améliorer la protection des captages d'eau : sensibiliser les élus aux périmètres de protection, tenir compte des études d'impact déjà réalisées, mettre en œuvre les actions nécessaires découlant de l'étude diagnostic eau et assainissement (CCTDS)
- Anticiper la baisse de la ressource en eau : réfléchir à des économies d'eau dans la gestion des espaces verts (plantations, fleurs, pratiques...) à l'échelle des communes, développer des cultures ou des productions moins gourmandes en eau, opter pour des plantations adaptées à l'évolution climatique (CCTV, CCHVS, C3, CAV)
- Recenser des captages d'eau pour évaluer la capacité de production et de stockage (CCHVS)
- Accompagner les élus dans l'appropriation des enjeux sur la thématique de l'eau (PVVS)
- Communiquer sur les données quantitatives et qualitatives de l'eau afin de responsabiliser tous les usagers (PVVS)
- Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau (CCHVS, C3, CAV)

❖ Les milieux naturels et biodiversité

Le territoire s'inscrit dans un cadre agricole important (57%) mais également de forêts (39%) et d'une faible part de sols artificialisés (4%). La biodiversité est riche et remarquable, 12% du territoire est en zone ZNIEFF. Les espaces naturels remarquables constituent des réservoirs de biodiversité et sont reliés entre eux par des milieux forestiers, des cultures, zones humides... Des corridors aquatiques se situent au nord et à l'est du territoire. Des ruptures de continuité s'observent avec les plaines agricoles, les zones industrielles, résidentielles et les infrastructures routières.

Les services de poumon vert et de captage de carbone rendus par ces espaces naturels obligent le territoire à s'assurer de préserver ce patrimoine naturel remarquable et intégrer cette préoccupation dans l'ensemble des choix réalisés.

Pour répondre à cette attente légitime, citons les actions suivantes qui peuvent contribuer à réduire les pressions sur la biodiversité :

- Prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels de la biodiversité associée ainsi que de la ressource en eau dans le SCoT (PVVS)
- Sensibiliser les propriétaires de forêt (publics et privés) et les entreprises du territoire à un projet carbone forestier pour expérimenter et déployer la labélisation bas carbone (COFOR)
- Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur (CCTV, CCTDS, CCHVS, C3, CAV)
- Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature (CCTV, CCTDS, CCHVS, C3, CAV)
- Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants (CCTV, CCTDS, CCHVS, C3, CAV)
- Surveiller l'évolution des zones humides et préserver les zones identifiées par la DREAL sur le territoire, par l'installation de moine de vidange notamment (CCTV)
- Maintenir, gérer et restaurer les zones humides et milieux humides (CCHVS, C3, CAV)
- Reméandreer la Scytote à Grattery (CCTDS)
- Replanter des haies, des arbres divers... (CCTDS)
- Former et accompagner les élus et les agents des collectivités territoriales, ainsi que les habitants, les commerçants, et les entreprises locales aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et les associations présentes localement. (CAV)
- Former et accompagner les acteurs du territoire aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et associations présents localement (PVVS, CCTDS)
- Mon territoire en transition : le climat change et nous ? Accompagnement de communes rurales sur la transition climatique (CPIE)

❖ *L'intégration des risques*

Comme présenté dans l'EIE, le territoire est concerné par plusieurs risques naturels : l'inondation par débordement de cours d'eau, le ruissellement, les mouvements de terrain, le retrait gonflement des argiles et le risque feu de forêt. L'ensemble de ces risques sont connus, étudiés et appréhendés actuellement., l'on recense notamment 6 PPRI pour des risques inondations concernant 95 communes. Néanmoins, les évolutions climatiques actuelles vont avoir des impacts à court, moyen ou long terme sur l'ensemble des aléas connus sur le territoire.

Ce constat nécessite une attention particulière que l'on retrouve dans les actions suivantes :

- Recenser les DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs) puis s'appuyer sur ces documents pour communiquer sur les risques majeurs, les actions de prévention et les bons réflexes à adopter par les habitants (PVVS)
- Sensibiliser à l'aide de l'outil « Fresque » (PVVS)
- Promouvoir les actions de la FDC 70 en faveur du bocage et des paysages (PVVS)

Livret 5 Analyse des incidences de la stratégie territoriale et du programme d'actions

Le rapport environnemental comprend l'exposé :

a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

La présentation successive des mesures prises pour :

a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

Introduction

L'article R122-20 du Code de l'Environnement fixe les grandes thématiques environnementales qu'il convient d'analyser pour les plans et programmes. Conformément à cet article, l'état initial de l'environnement a défini les principaux enjeux en interaction avec le PCAET du Pays Vesoul - Val de Saône. Ces enjeux sont les critères permettant d'évaluer les incidences environnementales du futur PCAET.

Analyse multicritère

L'objectif de l'analyse des incidences est d'évaluer deux éléments :

- Les incidences des documents sur l'environnement ;
- La cohérence des documents avec les enjeux de l'état initial de l'environnement. Il s'agit d'analyser comment les documents répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire.

Cette analyse est réalisée au moyen d'une analyse multicritère à la fois qualitative et quantitative. Les paragraphes suivants détaillent la méthode et la structure de la matrice d'analyse des incidences.

Méthode

Les critères d'analyse en abscisse : les enjeux environnementaux

Les thèmes environnementaux et enjeux associés sont utilisés comme critères d'évaluation. L'objectif est d'analyser comment les actions du PCAET répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire.

Pour rappel, la démarche d'accompagnement menée à l'issue de la réalisation de l'état initial de l'environnement avec les élus du territoire a permis d'aboutir à la définition d'enjeux et à leur hiérarchisation. Le tableau suivant synthétise et rappelle la hiérarchie établie par un code couleur, de moyen (vert) à prioritaire (rouge foncé).

Tableau 64. récapitulatif des enjeux environnementaux du territoire et de leur hiérarchisation pour l'évaluation du PCAET

Thématiques	Enjeux principaux	Niveau d'enjeu	Pondération
Consommations d'énergie finale	Diminuer les consommations d'énergie par habitant à l'échelle de chaque EPCI, intensifier la rénovation énergétique du bâti public et privé	Prioritaire	4
Energies renouvelables	Poursuivre la dynamique d'installation de tous les types d'EnR adaptés au territoire	Prioritaire	4
Emissions de GES	Réduire les émissions de GES par habitant du Pays, développer des alternatives à la voiture individuelle	Prioritaire	4
Ressource en eau	Tendre vers le bon état des cours d'eau, en priorité sur l'aspect écologique, Contribuer à améliorer l'état chimique des masses d'eau souterraine, Réduire les volumes d'eau consommés par habitant à l'échelle de chaque EPCI, Réduire les pressions sur les milieux aquatiques et anticiper les conflits d'usage à venir	Prioritaire	4
Qualité de l'air et nuisances sonores	Améliorer la qualité de l'air en milieu urbain et le long des axes routiers, réduire l'exposition des personnes sensibles à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores et électromagnétiques	Important	3
Milieux naturels et biodiversité	Accroître les capacités de stockage de carbone du territoire (agriculture, sylviculture, végétalisation des zones urbaines, préservation de la biodiversité), favoriser l'adaptation des écosystèmes au changement climatique, préserver, voire restaurer les continuités écologiques à l'échelle du Pays et des EPCI	Important	3
Paysage et patrimoine	Intégrer la planification des ENR de manière respectueuse dans les paysages et les espaces bâtis du PVVS, combiner rénovation énergétique et valorisation du patrimoine bâti	Important	3
Déchets	Réduire les DMA produits et collectés, notamment en faisant progresser le tri sélectif, Augmenter la valorisation matière et énergétique afin d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux	Important	3

Thématiques	Enjeux principaux	Niveau d'enjeu	Pondération
Ressources minérales	Encourager l'utilisation de matériaux de substitution biosourcés et le réemploi direct dans la construction et la rénovation	Moyen	2
Risques majeurs	Anticiper l'évolution des aléas majeurs provoquée par le changement climatique, notamment relatifs aux sols argileux, aux feux de forêt, aux inondations et à la sécheresse, Anticiper les risques technologiques liés à l'installation d'ICPE de production d'EnR ou traitements des déchets dans un contexte de réchauffement climatique	Moyen	2
Usage du sol	Préserver les terres et les productions agricoles à enjeux (circuits-courts, labels, ouverture des milieux)	Moyen	2
Sites et sols pollués	Favoriser la réhabilitation des friches industrielles et des anciennes carrières	Faible	1

Les éléments à évaluer en ordonnée : les actions du PCAET

Axe transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire

Axe 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre

Axe 2 : Un développement raisonné des EnR&R pour atteindre la neutralité carbone

Axe 3 : Un territoire résistant et résilient face aux aléas climatiques

Figure 152. Axes stratégiques du PCAET du Pays Vesoul - Val de Saône

Le PCAET est composé de 4 axes dont 3 axes thématiques et un axe transversal. Au total, 19 objectifs principaux composent la stratégie, les programmes d'actions sont propres à chaque EPCI, au PVVS, à certains acteurs du territoire et sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 65. Programme d'actions du PCAET du PVVS

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre
1.1	Un habitat rénové, économe et adapté
CCHVS, C3, CAV	Créer une base de données (cadastre thermique) mise à jour régulièrement des bâtiments publics (dont scolaires) et privés à rénover et des zones prioritaires d'action, avec une "ressourcerie du bâti" pour utiliser en prioriser les bâtiments déjà existants
C3, PVVS	Expérimentation Attractivité – Logement sur la Communauté de communes des Combes
CCTV, CCHVS, C3, CAV	Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...
CCHVS, CAV	Développer une sobriété des usages du quotidien : mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie dans les bâtiments publics, empreinte carbone des outils numériques, éclairage public, enseignes lumineuses... via des conférences, ateliers, communication, etc.
CCTDS, CCHVS	Développer les aides financières locales à la transition
CCTDS	Un territoire et des infrastructures publiques exemplaires. Sensibilisation à la sobriété des usages du quotidien : mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie dans les bâtiments publics, planifier coupures d'éclairage public. Connaître et maîtriser les différentes consommations. Exemplarité des bâtiments publics et des infrastructures (eau, énergie). Sensibilisation des utilisateurs.

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
	Action forte de communication sur la suppression du fioul et du propane comme mode de chauffage et aides au remplacement Communication : relayer les communes et leurs projets.
CCHVS	Développer les formations sur l'auto-rénovation. Exemples : ateliers organisés par l'ADERA ou des artisans
CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Prioriser les actions de rénovation sur les bâtiments des collectivités (dont scolaires) pour donner l'exemple Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique.
CAV	Accompagner en priorité les personnes modestes ou très modestes dans leurs démarches de rénovation Développer et structurer le recyclage, la récupération des déchets du bâtiment, en organisant une bourse aux matériaux regroupant particuliers et professionnels
CCHVS	Encourager la réhabilitation de friches sur le territoire
CA70	Valorisation des friches bâties agricoles
SIED70	Poursuivre la rénovation de l'éclairage public Inciter les collectivités à rénover leur patrimoine bâti
1.2	Un territoire aux usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)
CCTV, C3, CAV	Améliorer la protection des captages d'eau : sensibiliser les élus aux périmètres de protection, tenir compte des études d'impact déjà réalisées, mettre en œuvre les actions nécessaires découlant de l'étude diagnostic eau et assainissement
CCTV, CCHVS, C3, CAV	Anticiper la baisse de la ressource en eau : réfléchir à des économies d'eau dans la gestion des espaces verts (plantations, fleurs, pratiques...) à l'échelle des communes, faire des cultures ou des productions moins gourmandes en eau, opter pour des plantations adaptées à l'évolution climatique
CCTDS	Protection des captages d'eau / Anticipation de la baisse ressource en eau / Prise de compétence + / Schéma directeur d'eau potable et mise en œuvre 2025-2026 / Renaturation et désimperméabilisation Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...
CCHVS	Recensement des captages d'eau pour évaluation la capacité de production et de stockage
PVVS	Accompagner les élus dans l'appropriation des enjeux sur la thématique de l'eau Communiquer sur les données quantitatives et qualitatives de l'eau afin de responsabiliser tous les usagers
1.3	En route vers des mobilités durables et mutualisées
CCTV, CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Relayer la communication réalisée par le pays sur l'offre MOBIGO
CCTV, C3, CCHVS, CAV	Développer et valoriser le prêt de VAE fait par l'office de tourisme, et réaliser une étude sur la création d'un package tourisme durable.
CCTV, CCTDS, CAV	(Entretien et) Développer le réseau de véloroutes / voies vertes
CAV, C3,	Développer les pistes cyclables en voies sécurisées Entretien et développer le réseau de véloroutes / voies vertes. Faciliter l'aménagement de voies de mobilité sécurisées vers les entreprises et les écoles et collège.
CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité
CCHVS	Encourager la réouverture de la gare de Jussey (en appui du Pays) Sensibilisation des agents et des élus au covoiturage Lancer une étude d'opportunité sur les transports à la demande
C3	Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire (avec le SIED)
CAV	Elaborer un diagnostic et un plan d'action des mobilités sur le territoire et développer un schéma des déplacements doux, notamment pour les créations/extensions de zones d'activité.

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET Réaliser une étude d'opportunité pour les vélos libre-service Associer l'ESS au transport de biens et marchandises du quotidien Relancer et favoriser le ferroutage (avec les grandes entreprises locales par ex)
CCTV	Sensibilisation des agents et éco-responsabilité de la collectivité
CCTDS	Challenge de la mobilité (ADEME) : Inciter les entreprises, collectivités à y participer Développer le réseau et amplifier l'usage de véhicules électriques en autopartage « autocampagne ». Mise en place du circuit cyclable du schéma intercommunal des mobilités
PVVS	Sensibiliser à l'utilisation de modes de déplacement alternatifs
SIED70	Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire Contribuer à la mise en place d'une station de distribution multi énergies pour véhicules (GnV, hydrogène, électricité)
1.4	Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique
CCTV	Prévoir une étude systématique de production d'énergie renouvelable pour les projets intercommunaux et inciter les communes à réaliser une étude pour les projets communaux
CCTV, CAV	Inscrire dans le PLUi des mesures permettant ou incitant à la production d'EnR, dont photovoltaïque
CCTV, CCHVS, CAV	Favoriser les projets ayant l'impact positif le plus important sur le territoire : encourager l'autoconsommation, les projets citoyens, la mise en commun avec les autres communautés de communes...
C3, CAV	Systématiser les études de production d'énergie renouvelable pour les projets communaux et intercommunaux de construction, réhabilitation, rénovation
CCTDS	Faire des économies d'énergie – Prévention et sobriété énergétique pour les agents de la CC Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique. Évaluer l'impact des projets sur l'environnement et orienter les actions nécessaires. Organisation d'un Colloque environnemental Construction d'un nouveau siège communautaire État des lieux et recensement auprès des communes. Aide à l'ingénierie pour la réalisation de réseaux de chaleur, en lien avec la suppression de l'utilisation des énergies fossiles./
CAV	Etablir une vision stratégique du développement des EnR, notamment des zones propices au développement de telle ou telle filière (PV/éolien/méthanisation/autres) Contrat d'objectif territorial (COT)
PVVS	Prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels de la biodiversité associée ainsi que de la ressource en eau dans le SCoT
PVVS	Recensement des friches sur le territoire du Pays Vesoul - Val de Saône
COFOR	Valoriser la ressource en bois détenue par les communes propriétaires de forêt pour approvisionner les chaufferies collectives du territoire
COFOR	Stocker du carbone et substituer des matériaux énergivores par le matériau bois dans la construction publique
1.5	Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire
CCTV, C3, CAV	Sensibiliser de manière plus importante, en milieu scolaire et auprès du grand public, au sujet de l'agriculture, l'alimentation et la cuisine via des ateliers, des cours de cuisine, des conférences. Travailler avec le SYTEVOM pour des actions de sensibilisation au gaspillage alimentaire et au réemploi.
CCTV	Développer et soutenir les entreprises de réparation de vélos Engager une étude pour un projet de lieu de vente de produits locaux du territoire - Action de communication à créer sur l'existence des produits du territoire
CCTV, CCHVS, C3, CAV	Développer la mutualisation dans les bâtiments les plus performants (activités des collectivités publiques, habitat partagé...)
CCTDS	La mise en place d'une réflexion de territoire sur les besoins en maraichage et une étude de faisabilité d'équipements communautaires.
CCHVS, C3, CAV	Promouvoir l'agriculture locale : renforcer la communication sur les dispositifs existants « Je veux du local » et « Agri local », expérimenter un système de logistique locale pour la distribution de produits locaux, aide au développement de points de vente ou de réseaux d'agriculteurs, marchés locaux... développer les AMAP dans les entreprises et administrations
CCHVS	Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et ESS locales

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
CAV	Former aux métiers de la réparation, du réemploi et des consignes, notamment en permettant l'accès au grand public aux outillages et machines disponibles dans les établissements scolaires Valoriser la « mine urbaine » (sous recyclage, production de matière première issue du recyclage, les rendre disponibles sur les territoires), en s'appuyant sur le réseau d'acteurs locaux (dont ESS) Mobiliser et accompagner les acteurs des secteurs agricoles et industriels pour développer des projets d'écologie industrielle et territoriale Déploiement de composteurs collectifs sur le territoire communautaire, fourniture de composteurs individuels Promouvoir les entreprises et associations qui font de la réparation et favoriser l'émergence d'actions favorisant le réemploi Mobiliser et accompagner les acteurs des secteurs agricoles et industriels pour développer des projets d'écologie industrielle et territoriale
PVVS	Sensibiliser à l'alimentation saine et de proximité
CA70	Accompagnement à la commercialisation en circuits courts des productions agricoles Accompagnement de la démarche d'élaboration du Projet Alimentaire Territorial départemental Haute-Saône « CROQUE SAONE 70 – par et pour les haut-saonais.es » Accompagnement du développement de la diversification des productions agricoles
SYTEVOM	Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et associations de l'économie sociale et solidaire (ESS) locales
SYTEVOM	Promouvoir le compostage
SYTEVOM	Promouvoir les entreprises et associations qui font de la réparation et favoriser l'émergence d'actions incitant au réemploi (acteurs PVVS)
SYTEVOM	Sensibiliser les scolaires aux actions de prévention des déchets
2	AXE 2 : Un développement raisonné des EnR&R pour atteindre la neutralité carbone
2.1	Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricoles
CCTV, CAV	Encourager des projets photovoltaïques d'envergure qui préservent les terres agricoles : friches industrielles, grandes toitures, ombrières de parkings, agrivoltaïsme
CCTDS	Aide financière à l'installation de panneaux photovoltaïques en auto-consommation. Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...
PVVS	Valorisation et développement du cadastre solaire
CA70	Accompagnement des projets de développement de la production photovoltaïque préservant les besoins agricoles
SIED70	Inciter les collectivités à installer des panneaux photovoltaïques et solaires thermiques
2.2	Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse
C3, CAV	Favoriser un ou plusieurs projets de distribution de bioGNV (gaz naturel véhicule) pour l'alimentation de bennes à ordures, véhicules de transports en commun...
CA70	Accompagnement des projets et des installations existantes de méthanisation agricole à la ferme
GRDF	Accompagner l'émergence de projets de méthanisation Gérer et valoriser les Biodéchets
2.3	Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)
CCTV, CCHVS, C3	Sensibiliser, informer sur des pratiques forestières plus durables : moins de défrichements, espaces « sanctuaires », expérimenter la suppression du drainage dans certaines parcelles forestières, développer les connaissances sur les espèces adaptées au changement climatique
CA70	Accompagnement des propriétaires de petites propriétés forestières privées
COFOR	Sensibiliser les propriétaires de forêt (publics et privés) et les entreprises du territoire à un projet carbone forestier pour expérimenter et déployer la labélisation bas carbone
SIED70	Inciter les collectivités à installer des chaudières bois et réseaux de chaleur
2.4	L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté
2.5.	Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aérothermie, hydroélectricité...)
CAV	Etudier les potentiels d'innovations dans des filières moins matures (utilisation et de production d'hydrogène à partir d'énergie renouvelable, récupération et valorisation locale des bio déchets, bio GNV...)

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
	Valoriser des opérations exemplaires (contexte, technologie...) et s'appuyer sur elles pour la communication, comme la géothermie avec la maison des services par exemple
SIED70	Inciter les collectivités à installer de la géothermie
3	AXE 3 : Un territoire résistant et résilient face aux aléas climatiques
3.1	Une agriculture qui s'adapte rapidement aux changements et se rend des services locaux
CA70	ParteN'Air - Qualité de l'air-revenu agricole- adaptation
	Diagnostics de transition bas carbone/ adaptation au changement climatique des exploitations
	Projections climatiques à l'échelle d'une commune
	Conseil en production durable de l'atelier bovin lait ou bovin viande
	Projet d'animation territoriale : l'agriculture en val de Saône- quels projets face aux enjeux de demain ?
	Sensibilisation des élus locaux aux enjeux d'adaptation des exploitations agricoles du territoire
3.2	L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique
CCTDS	Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité
PVVS	Valorisation des actions des conseillers du réseau de la transition écologique et économique (RT2E), notamment organisation de retours d'expériences sur les entreprises ayant bénéficié d'un accompagnement
3.3	Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter
CCTDS, CCHVS, C3, CAV	Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur. Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants.
CCHVS, C3, CAV	Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau
CAV	Organiser dans les communes des journées « nettoyage de la nature »
CAV	Former et accompagner les élus et les agents des collectivités territoriales, ainsi que les habitants, les commerçants, et les entreprises locales aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et les associations présentes localement.
PVVS	Former et accompagner les acteurs du territoire aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et associations présents localement
CCTDS	Reméandrement de cours d'eau affluents de la Saône ou de La Lanterne / Besoin de financement d'opération de restauration des continuités écologiques et milieux humides
	Replantation de haies, d'arbres divers...
	Diffuser des nichoirs, des hôtels à insectes, hôtels à hérissons des semences pour préserver la biodiversité ordinaire et sensibiliser à la richesse du vivant du territoire
	Atlas de la biodiversité communautaire
PVVS	Informier et sensibiliser à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes
	Promotion des actions de la FDC 70 en faveur du bocage et des paysages
COFOR	Accueillir une exposition sur « la forêt publique et les changements climatiques »
CPIE	Mon territoire en transition : le climat change et nous ?
	Accompagnement de communes rurales sur la transition climatique
3.4	Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique
PVVS	Recenser les DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs), obligatoires pour toutes les communes exposées à au moins un risque majeur puis communiquer sur les risques majeurs, les actions de prévention et les bons réflexes à adopter par les habitants
T	AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire
T1	Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire
PVVS	Poursuivre la dynamique Club Climat
T2	Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR
PVVS	Accompagner les acteurs du territoire au sujet des EnR, notamment les collectivités dans le cadre de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER)
T3	Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée
PVVS	Promotion des actions dans le cadre du PCAET (lettre d'info, site internet, stand climat...)
PVVS	Organiser un forum Santé-Environnement
PVVS	Sensibilisation à l'aide de l'outil « Fresque »
PVVS	Organiser des événements « retours d'expérience » à propos d'opérations liées aux transitions écologique et énergétique

N°	Axes, objectifs et actions du PCAET
PVVS	Accompagner et mettre en lien les acteurs
PVVS	Sensibiliser le grand public aux enjeux des transitions écologiques et énergétiques à travers une pièce de théâtre (ex : « CLIMAX »)
PVVS	Sensibiliser aux économies d'énergie (mémo écogestes, programme « Watty à l'école », mallette pédagogique « explorer l'électricité », Défi à énergie positive)
ADERA	Animation autour de la thématique des énergies renouvelables
ADERA	Réaliser des animations sur les écogestes et la rénovation énergétique
ADERA	Faire connaître le service France Rénov'
CPIE	Information et mobilisation des habitants du territoire pour le PCAET en créant du lien social
CPIE	Accompagnement des territoires à la mise en place d'une action concrète

A noter que l'objectif 2.4. *L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté* ne comporte pas d'actions, en revanche, l'action « Accompagner les acteurs du territoire au sujet des EnR, notamment les collectivités dans le cadre de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) » est en lien direct avec cet objectif.

La matrice d'analyse des incidences a respecté cette structure. Elle est présentée en annexe du présent document.

Le système de notation pour l'analyse multicritère des incidences

Globalement, il s'agit d'évaluer comment et à quel point l'objectif stratégique va pouvoir infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau, c'est-à-dire dans le cas où le PCAET ne serait pas mis en œuvre. Pour ce faire, les enjeux identifiés avec les éléments à évaluer sont croisés.

Cette évaluation est réalisée selon des questions évaluatives qui répondent aux critères suivants :

- Evaluation de l'impact :
 - **Question évaluative** : quel est l'impact de la mesure au regard de l'enjeu concerné ? L'impact est-il soit positif, soit négatif sur l'enjeu considéré ?
 - Notation + ou -
- Evaluation de la portée opérationnelle
 - **Question évaluative** : quelle sera la portée de la mesure lors de sa mise en œuvre sur l'enjeu ?
 - Notation : FORTE (3), MOYENNE (2) ou FAIBLE (1)

Pour affiner l'évaluation de la portée opérationnelle, trois sous-critères sont alors utilisés :

- La contrainte :
 - **Question évaluative** : La mesure présente-t-elle un caractère « impératif » pour sa mise en œuvre ou plutôt incitatif (il s'agit d'une incitation « insistante », mais sans obligation) ?
- L'échelle de mise en œuvre :
 - **Questions évaluatives** : L'impact attendu se fera-t-il sentir à l'échelle du territoire dans son intégralité ou seulement en quelques points précis ? La mesure concerne-t-elle bien l'intégralité du territoire ou seulement un secteur géographique ?
- Le caractère novateur :
 - **Questions évaluatives** : La mesure propose-t-elle une plus-value au regard des outils déjà existants et notamment des mesures réglementaires en vigueur ? Ou bien, ne propose-t-elle qu'un simple rappel de l'existant (aucune influence directe du PCAET, seulement un rappel de principe ou de la loi) ?

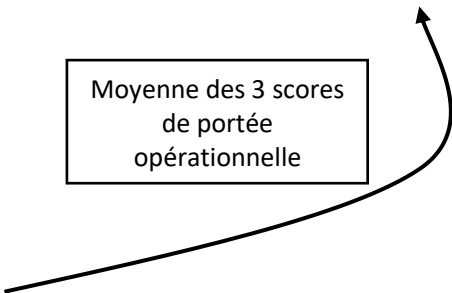
Chacun de ces critères d'évaluation est noté « à dire d'expert » sur une échelle allant ainsi de -3 à 3, selon l'influence attendue sur chaque enjeu de l'élément évalué. L'analyse de ces notes permet ainsi d'évaluer la contribution du projet et ses incidences sur les enjeux environnementaux.

Les tableaux suivants illustrent de façon synthétique la mise en œuvre de ce système de notation des incidences.

	Impact vis-à-vis de l'enjeu évalué	Total de l'incidence attendue de la mesure	
Mesures à évaluer	+	3	Positif, fort, à l'échelle du territoire
		2	Positif, moyen à l'échelle du territoire ou fort, mais localisé
		1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	nul		Neutre du point de vue de l'environnement, ou NON CONCERNE
	-	-1	Négatif, faible, légère détérioration
		-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle du territoire ou forte, mais localisée
		-3	Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle du territoire

Portée opérationnelle		
Caractère contraignant	Échelle de mise en œuvre	Caractère novateur
+/- 3	+/-3	+/- 3
+/- 2	+/- 2	+/- 2
+/-1	+/- 1	+/- 1

Moyenne des 3 scores de portée opérationnelle



Cette méthode d'analyse chiffrée permet d'obtenir des représentations graphiques des incidences qui facilitent leur interprétation et la communication des résultats auprès des contributeurs et des partenaires.

Il est précisé que les résultats sont présentés au niveau des thématiques environnementales, pour autant l'analyse a été menée pour chaque enjeu.

Limites de l'analyse

L'évaluation des incidences est soumise au principe d'incertitude et à la précision des informations. Ainsi, lorsqu'un doute sur la nature de l'objectif est présent, toute incidence positive est minorée (valeur de 1 plutôt que 2 ou 3).

Présentation des résultats quantitatifs de l'analyse multicritère

Le tableau suivant reprend les résultats par ambition et thématiques environnementales de la matrice d'analyse des incidences.

Tableau 66. Synthèse des résultats de l'analyse des incidences

Brut	Consommations d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total	Total pondéré
Pondération	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	1		
1	119	49	125	31	57	9	1	35	3	1	25	5	460	1665
1.1	47	11	36	3	5	1	0	2	2	0	2	3	112	423
1.2	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20	80
1.3	36	5	58	0	52	-2	-1	0	0	0	-4	0	144	535
1.4	13	29	12	7	0	8	2	1	1	1	6	2	82	295
1.5	23	4	19	1	0	2	0	32	0	0	21	0	102	332
2	6	23	7	0	5	10	3	0	0	0	4	1	59	207
2.1	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	16	55
2.2	0	8	4	0	4	0	0	0	0	0	1	0	17	62
2.3	3	3	3	0	1	10	3	0	0	0	0	0	23	78
2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12
3	6	0	7	19	3	41	2	3	0	13	8	0	102	317
3.1	5	0	6	4	3	7	0	0	0	0	6	0	31	102
3.2	1	0	1	3	0	9	0	1	0	1	0	0	16	52
3.3	0	0	0	11	0	34	2	2	0	11	2	0	62	184
3.4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	5	16
T	10	12	8	2	1	1	0	1	0	0	1	0	36	139
T1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8
T3	10	10	8	2	1	1	0	1	0	0	1	0	34	131
Total	141	84	147	52	66	61	6	39	3	14	38	6	657	
Total pondéré	560	336	584	192	195	183	21	114	8	26	78	6		2328

Afin d'illustrer et de rendre lisibles les résultats de cette évaluation des incidences, sont proposés plusieurs graphiques :

- Le premier graphique présente la **stratégie environnementale** développée dans le programme d'actions du PCAET. À travers l'ensemble des incidences, une stratégie répondant en priorité à certains enjeux se dégage du projet.
- Un second graphique illustre le **profil environnemental** du projet en fonction de la hiérarchisation des enjeux, c'est-à-dire les incidences du projet sur chaque thématique de l'environnement. L'importance des leviers d'actions du PCAET est donc prise en compte par le système de notation.
- Les autres graphiques présentent les **incidences cumulées** par objectifs stratégiques puis par actions dans une logique d'approfondir la discussion. Ces graphiques montrent pour chaque élément évalué comment les incidences identifiées par enjeu se compensent les unes les autres pour aboutir à la contribution environnementale globale de l'élément évalué.

L'orientation environnementale de la stratégie territoriale

Au regard des objectifs stratégiques qui portent la stratégie territoriale du PCAET, celui-ci **est majoritairement axé sur le développement des énergies renouvelables**. Les enjeux de qualité de l'air, pourtant également thématiques principales des PCAET sont moins abordées dans cette stratégie, pour rappel, le PCAET doit intégrer des objectifs en termes de réduction des émissions de polluants atmosphériques en lien avec le Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA).

Orientation environnementale de la stratégie territoriale du PCAET

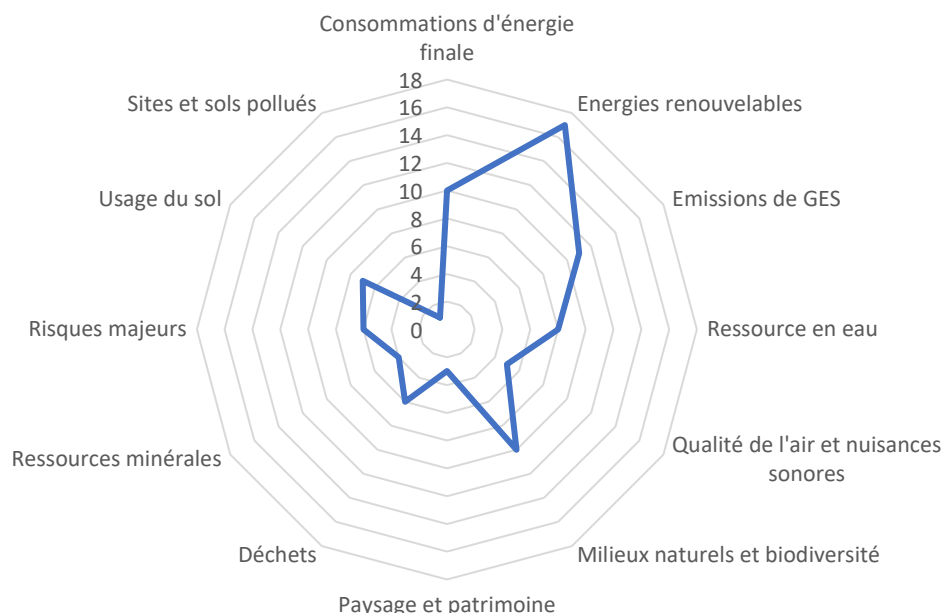


Figure 153. Orientation environnementale de la stratégie territoriale du PCAET

L'orientation environnementale du programme d'actions

On peut voir que les actions développées au sein du PCAET du PVVS sont plus tournées vers la sobriété (réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES), on retrouve ensuite l'axe de développement des ENR suivi de l'amélioration de la qualité de l'air (liée aux actions de réductions des émissions de GES), on retrouve enfin la thématique des milieux naturels et de la biodiversité. Certaines thématiques sont abordées dans les programmes d'actions de certains EPCI, du PVVS ou des partenaires.

La Direction Départementale des Territoires de la Haute-Saône (DDT 70) ayant suivi l'élaboration de ce PCAET, celle-ci a rédigé une note de travail au cours du Printemps 2024, proposant des axes d'amélioration du document et notamment du programme d'actions. Pour donner suite à celle-ci, 15 nouvelles fiches actions par les EPCI du PVVS, on note une amélioration de la contribution environnementale du PCAET, notamment sur les thématiques « réduction des émissions de GES », « ressource en eau » et « milieux naturels et biodiversité ».

Orientation environnementale des actions du PCAET

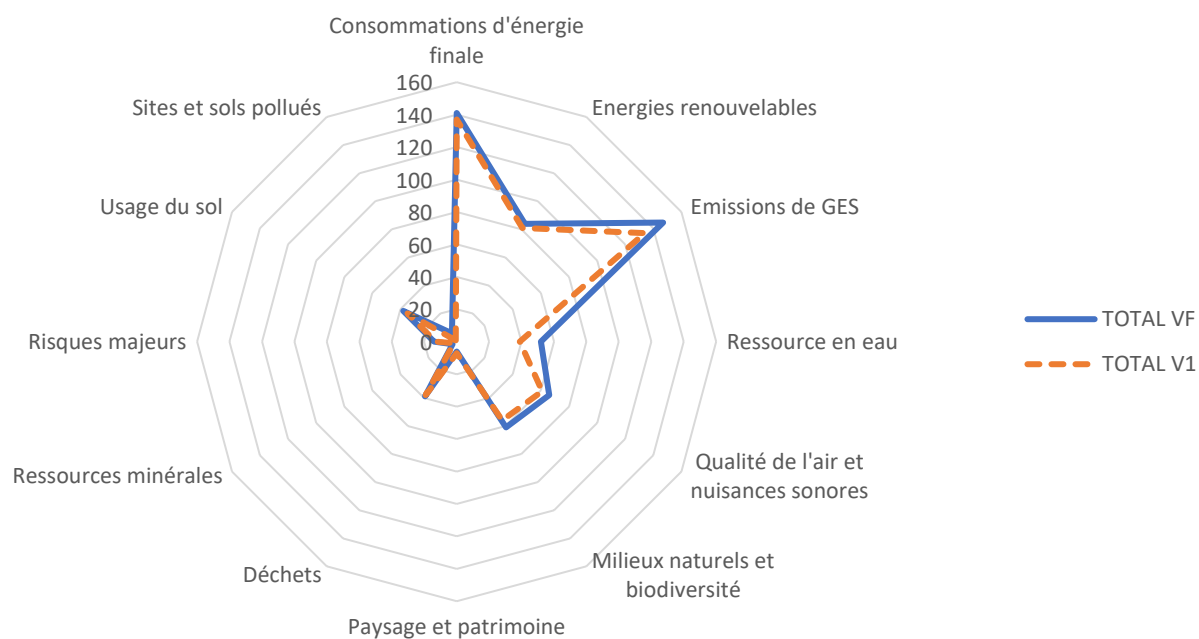


Figure 154. Orientation environnementale du programme d'actions du PCAET

Le profil environnemental du projet

Le profil environnemental traduit la contribution environnementale de chaque domaine de la stratégie à l'environnement, ou encore le niveau de prise en compte de l'enjeu dans le projet.

Il est rappelé que la précision de l'analyse et donc la quantification des incidences est directement proportionnelle au niveau de précision de la rédaction.

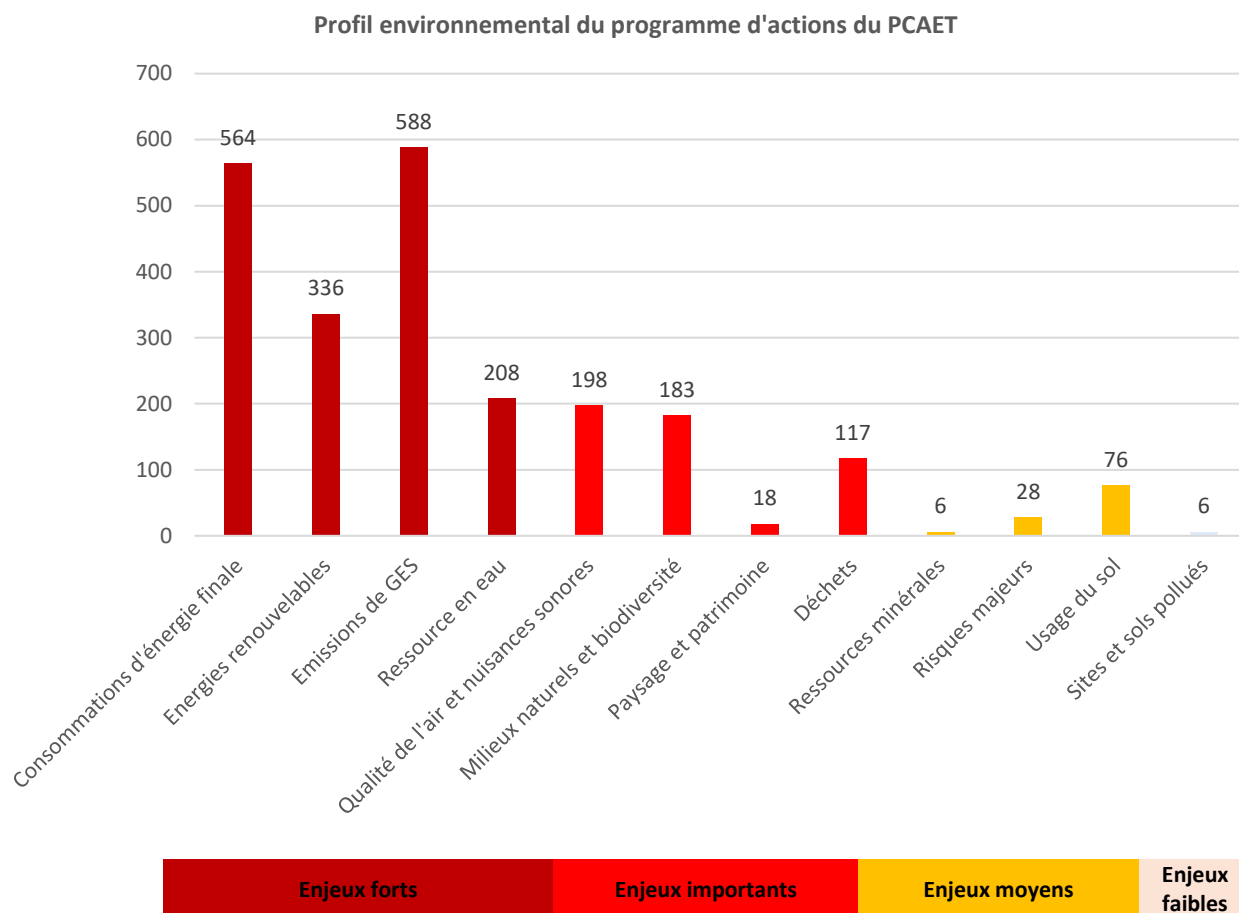


Figure 155. Profil environnemental du programme d'actions du PCAET

L'analyse du profil environnemental du PCAET est globalement cohérente avec sa nature et ses leviers puisque l'on peut voir que les **enjeux de réduction de la consommation énergétique finale et des émissions de GES, des polluants atmosphériques et de développement des énergies renouvelables sont les thématiques les plus abordées dans le document**, les thématiques de préservation de la ressource en eau, d'adaptation des milieux naturels, de réduction et de la valorisation des déchets sont également bien prises en compte par le PCAET.

Les autres thématiques environnementales sont prises en compte par la stratégie de manière plus ou moins notable. Ces résultats seront détaillés dans les chapitres suivants. Concernant les enjeux de niveau faible, nous pouvons préciser que le PCAET n'a pas vocation à agir de manière directe sur ces derniers, mais peut réduire leurs incidences négatives à travers des principes d'évitement ou de réduction.

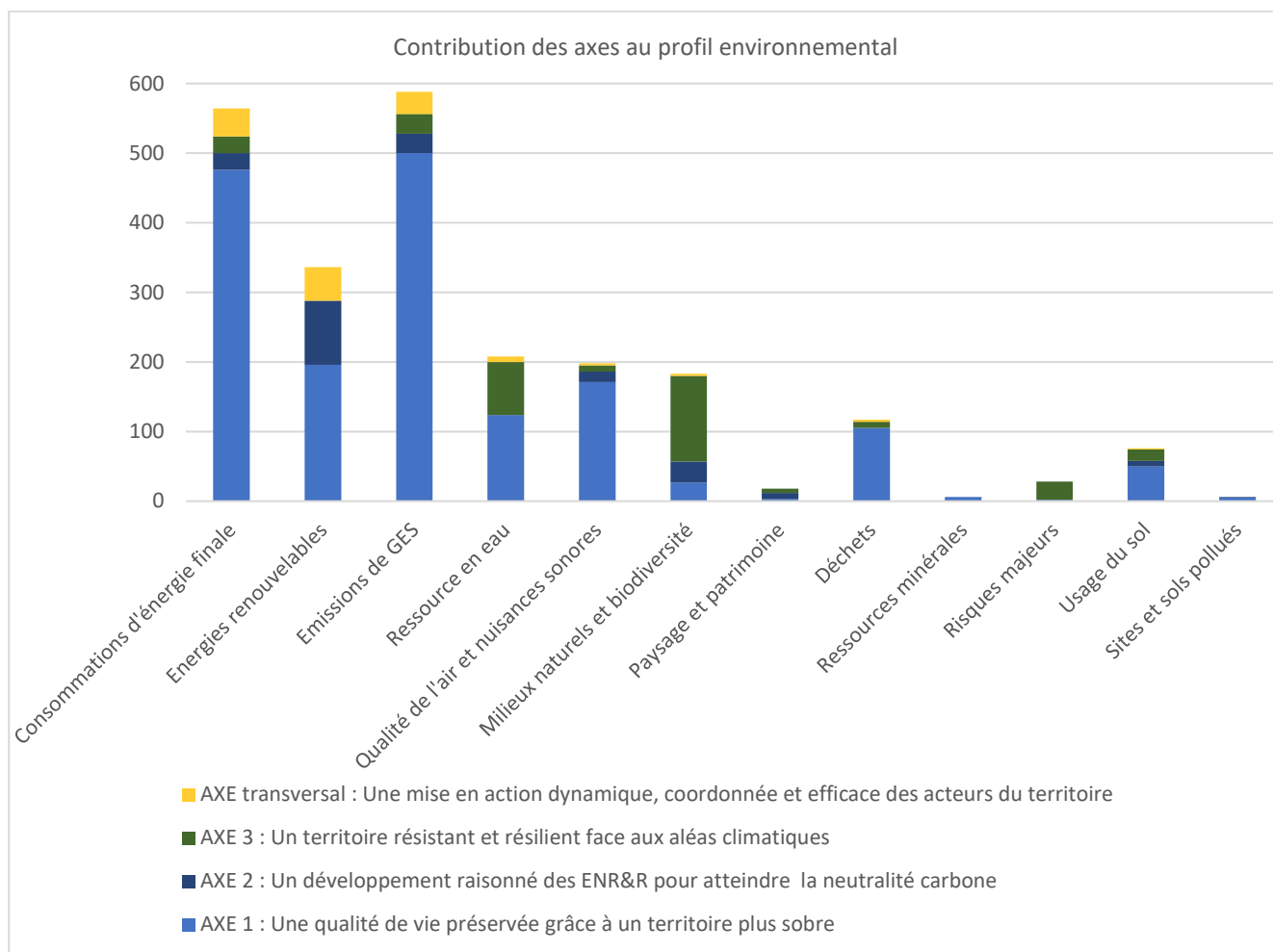


Figure 156. Contribution des axes au profil environnemental du PCAET

Il est constaté que l'axe 1 contribue fortement aux incidences positives du PCAET, notamment sur les thématiques de consommation d'énergie finale, de réductions des émissions de GES et des polluants atmosphériques.

L'axe 2 est plus orienté sur le développement des énergies renouvelables, c'est pourquoi les incidences du PCAET sont en grande majorité sur cette thématique.

L'axe 3 a des incidences positives sur les thématiques d'adaptation au changement climatique : ressource en eau et milieux naturels et biodiversité.

Enfin, l'axe T apporte des incidences positives principalement sur les thématiques énergétiques : développement des EnR, réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES.

Les incidences par porteurs d'actions

Lorsqu'on observe les contributions des porteurs d'actions, l'on peut observer que les programmes d'actions des EPCI peuvent différer, concernant les thématiques abordées et les ambitions des actions :

- La CAV a le programme d'actions qui apporte le plus d'incidences positives, notamment sur les thématiques de réduction des émissions de GES et des consommations d'énergies, de développement des EnR. Il est à noter également que les thématiques des milieux naturels et de la biodiversité ou des déchets sont relativement plus abordées que dans les programmes d'actions des autres EPCI.
- Les programmes d'actions de la CCTV et de la CCHVS ont un profil similaire, ils sont axés sur les thématiques de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES, suivi du développement des EnR, les thématiques de qualité de l'air, de la ressource en eau, des milieux naturels et des déchets sont également abordées.

- La CCTDS porte un programme d'actions axé fortement sur les actions de sobriété : réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et de polluants atmosphériques, la thématique de développement des EnR est également abordée. C'est le seul EPCI avec des incidences négatives sur la thématique de l'usage des sols du fait des actions de développement d'infrastructures cyclables et de l'absence d'actions avec des incidences positives majeures sur cette thématique.
- La C3 porte un programme d'actions également dirigé vers la sobriété, et celui-ci aborde de nombreuses thématiques : EnR, ressource en eau, milieux naturels, déchets, usages du sol.
- Les actions portées par le PVVS sont des actions de sensibilisation, soutien, organisation, elles abordent les thématiques de la sobriété, du développement des EnR, de la préservation de la ressource en eau et des milieux naturels.
- Enfin, les actions portées par les partenaires (Chambre d'Agriculture, ADERA, SIED 70, COFOR, GRDF, CPIE, SYTEVOM) sont directement axées sur les compétences qu'ils exercent : développement des EnR, milieux naturels et biodiversité, déchets ou usage du sol.

Tableau 67. Synthèse de l'analyse des incidences par porteurs d'actions

Porteur d'actions	Consommations d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	TOTAL
TOTAL CCTV	56	40	52	16	21	6	3	15	0	0	6	1	216
TOTAL CCTDS	120	24	120	52	51	24	-3	3	2	4	-4	0	393
TOTAL CCHVS	80	32	108	24	27	21	3	18	0	6	10	3	332
TOTAL C3	64	28	72	28	33	21	3	9	0	6	8	0	272
TOTAL CAV	148	84	152	36	57	30	6	48	0	6	10	0	577
TOTAL PVVS	32	44	32	32	6	24	6	6	0	6	18	2	208
TOTAL Partenaires	64	84	52	20	3	57	0	18	4	0	28	0	330

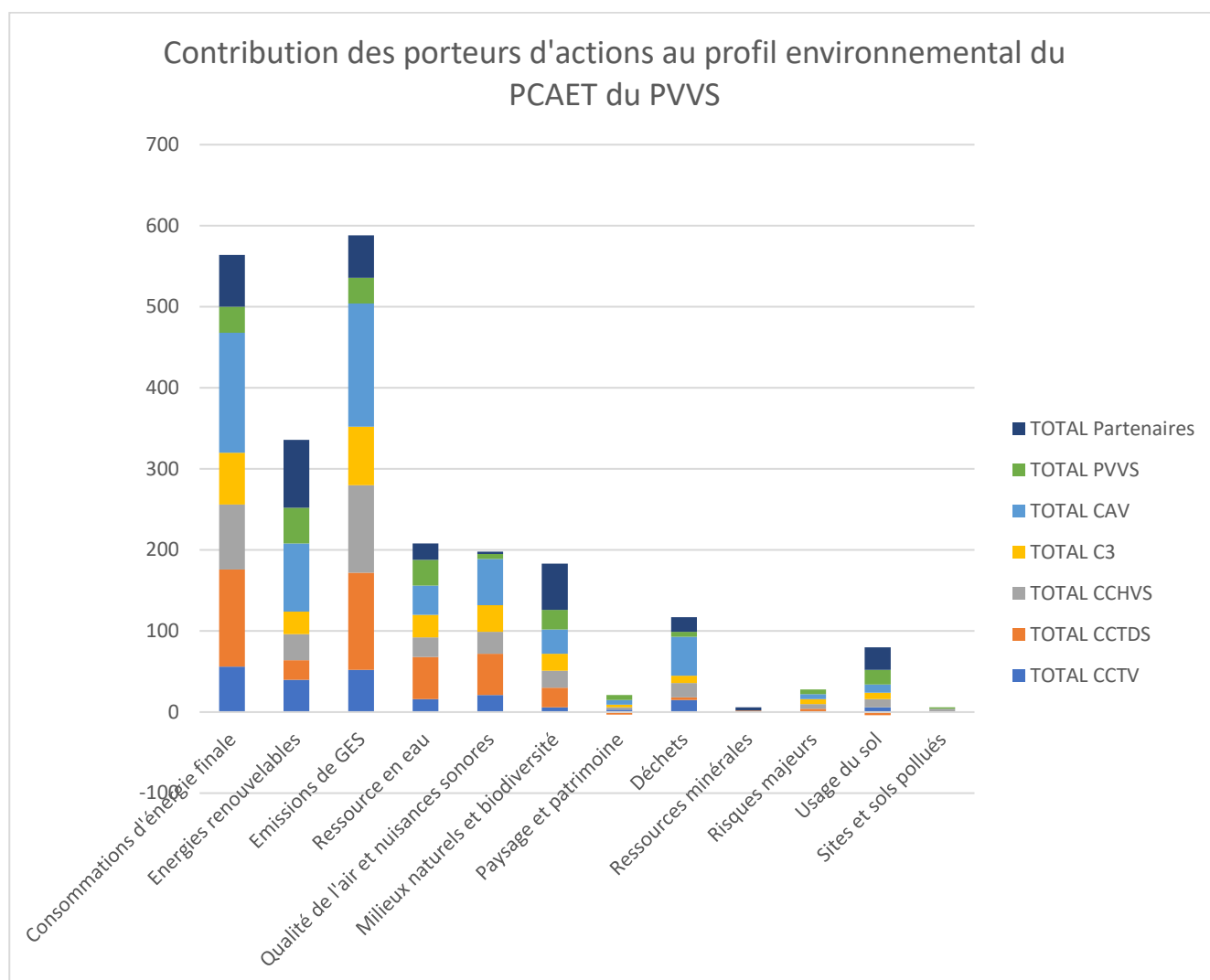


Figure 157. Contribution des porteurs d'actions au profil environnemental du PCAET du PVVS

Les incidences cumulées du projet

Les incidences cumulées, aussi intitulées la **contribution environnementale du projet**, représentent le cumul des incidences sur l'ensemble des enjeux engendrés par chaque élément du projet.

Il est constaté que l'axe 1 est celui contribuant le plus aux incidences positives du PCAET, cela est lié au nombre d'actions de l'axe, nettement supérieur aux autres axes : **axe 1 → 115 actions, axe 2 → 21 actions, axe 3 → 28 actions, axe transversal → 15 actions.**

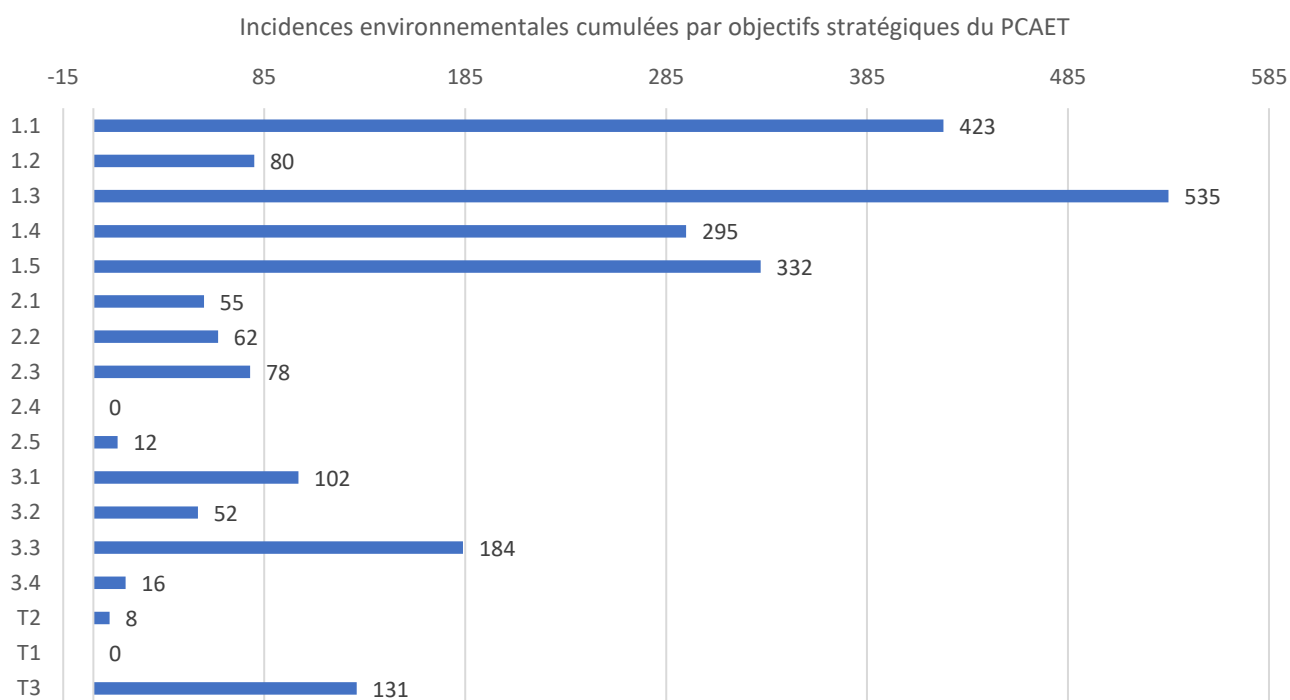


Figure 158. Incidences environnementales cumulées par objectifs stratégiques du PCAET

A l'échelle des objectifs stratégiques du PCAET, plusieurs objectifs ressortent comme principaux contributeurs du PCAET :

- 1.3. En route vers des mobilités durables et mutualisées
- 1.1. Un habitat rénové, économe et adapté
- 1.5. Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens
- 1.4. Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique
- 3.3. Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter
- T.3. Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée

Aucun objectif stratégique n'apporte de contribution négative sur les thématiques environnementales.

En outre, deux objectifs n'apportent aucune incidence sur l'environnement :

- 2.4. L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté,
 - Cependant, l'action « Accompagner les acteurs du territoire au sujet des EnR, notamment les collectivités dans le cadre de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) » au sein de l'objectif T.2 « Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR » est également en lien direct avec cet axe. Elle apporte des incidences positives;
- T.1. Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire n'apporte pas d'incidence positive directe sur l'environnement.

Incidences sur les enjeux environnementaux

❖ Transition énergétique : consommation d'énergie et émissions de GES

Une grande partie des actions du PCAET ont des incidences positives importantes sur ces thématiques centrales dans le cadre de ce plan, notamment les actions au sein des objectifs 1.1. : Un habitat rénové, économe et adapté, 1.3. : En route vers des mobilités durables et mutualisées et 1.5. : Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens.

Aucune action du PCAET n'apporte d'incidence négative sur cette thématique.

❖ *Transition énergétique : production d'énergies renouvelables*

Cette thématique est abordée dans les objectifs 1.4. : Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique, 2.1. : Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricoles, 2.2. : Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse, T.2. Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR et T.3. Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée

Aucune action du PCAET n'apporte d'incidence négative sur cette thématique, en revanche, le développement d'EnR peut avoir des impacts sur l'environnement, pour rappel, le PCAET vise le développement des infrastructures suivantes pour le développement des EnR :

- **Solaire photovoltaïque** : production de 65 GWh en 2030 en toiture, par la mobilisation d'espaces aux sols dégradés, d'ombrières, et de grandes toitures tertiaires, en lien avec la définition des ZAEEnR sur le territoire.

Le développement du photovoltaïque peut avoir un impact sur les paysages et le patrimoine du territoire, il convient d'encadrer le développement des plus grosses installations afin d'améliorer leurs insertions paysagères et d'améliorer l'acceptabilité sociale de ceux-ci.

- **Eolien** : 16 éoliennes d'une puissance de 3 MW par mât d'ici 2050 (il n'est pas prévu l'installation de nouvelles éoliennes sur le territoire dans le cadre du PCAET du fait du temps de développement des parcs éoliens) ;

Il est estimé que l'emprise au sol des fondations d'une éolienne est d'environ 100 m² par mât auquel il faut rajouter 500 à 1 000 m² pour la plateforme d'accès et d'entretien, ainsi l'emprise moyenne d'une éolienne se situe autour de 850 m² par éolienne⁷. Il faut également ajouter un espace minimum de 900 m² entre chaque éolienne pour permettre une production optimale **soit environ une mobilisation d'une surface de 1 750 m² au total par éolienne.**

Ainsi, dans le cadre de la stratégie du PVVS il serait nécessaire de mobiliser 2,8 ha d'ici 2030 auquel il convient d'ajouter les pistes d'accès en fonction de l'emplacement des parcs (les chemins d'accès agricoles déjà existants étant généralement privilégiés).

Préconisations de mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) pour l'enjeu « transition énergétique »

Les installations éoliennes peuvent également générer des nuisances sonores, et présenter des impacts pour le paysage et le patrimoine du territoire, **il convient de veiller à leur développement tout en initiant le dialogue avec les citoyens en amont des projets afin d'améliorer l'acceptabilité sociale de ceux-ci.**

- **Bois-énergie** : 30 chaufferies collectives d'ici 2030 ;

Le développement de chaufferies collectives peut augmenter les émissions de polluants atmosphériques du territoire, notamment des PM₁₀ et PM_{2,5}, NOx et SOx. Il est donc important de privilégier le développement d'installations de moyennes/grandes puissances dans une optique de mutualisation des moyens plutôt que le développement de petites chaufferies plus polluantes et de respecter les normes d'émissions ci-dessous (en mg/Nm³) :

⁷



Tableau 68. Normes d'émissions des chaufferies biomasses (source : Collecte des rapports d'émissions des chaufferies biomasse du Fonds Chaleur, ADEME) :

Puissance de l'installation (biomasse et autre)	Installations existantes avant le 1er janvier 2014			Installations existantes après le 1er janvier 2014 et nouvelles installations		
	1 à 5MW	5 à 20MW	20 à 50MW	1 à 5MW	5 à 20MW	20 à 50MW
Date d'entrée en vigueur des VLE	1/01/2030	1/01/2025	1/01/2025	Installations déjà déclarée : 1/01/2030 + Nouvelles installations	Installations déjà déclarée : 1/01/2025 + Nouvelles installations	
Date de fin d'application	-	-	-	-	-	-
Poussières	50	50	30	50	30	20 (3)
NOx	650	650	400 (1)	500	300 (2)	300
SO ₂	200	200	200	200	200	200

1 : Installation dont l'autorisation initiale a été accordée avant le 27 novembre 2002, ou qui a fait l'objet d'une demande d'autorisation avant cette date pour autant que l'installation ait été mise en service au plus tard le 27 novembre 2003 et qui ne fonctionne pas plus de 1 500 heures d'exploitation par an : NOx : 450
 2 : Installation mise en service avant le 20 décembre 2018 : NOx : 400
 3 : Installation mise en service avant le 20 décembre 2018 : Poussières : 30

- **Méthanisation** : une installation territoriale en injection, ainsi qu'une installation de cogénération d'ici 2030 ;

Plusieurs risques et nuisances peuvent être liés au développement de la méthanisation :

Tableau 69. Synthèse des risques et nuisances potentiels liés à l'installation d'unités de méthanisation

Risques	Impacts potentiels
Fuites de méthane	Nuisances olfactives, émissions de GES
Incendie, explosion	Impact santé humaine, environnement
Déversement accidentel de substrat	Pollution des sols

Afin de réduire ces impacts, **les installations doivent répondre aux exigences de la réglementation liées aux ICPE. Pour réduire ces risques, les porteurs de projets peuvent s'appuyer sur les recommandations faites par l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) et par l'ADEME.**

D'autres impacts et risques peuvent être liés au développement d'unités de méthanisation :

- **Augmentation du trafic routier** : il est estimé que le développement d'une unité de méthanisation industrielle peut générer un trafic supplémentaire d'environ 10 camions par jour ;
- **Nuisances sonores et olfactives** : les unités de méthanisations peuvent générer des nuisances sonores et olfactives ponctuelles liées aux activités des sites ;
- **Consommation d'espace** : en fonction de la taille des projets la surface nécessaire pour l'installation d'unités de méthanisation peut être importante.
- **Géothermie** : couverture en chauffage de 250 logements ;
- **Solaire thermique** : équipement de 4 000 maisons d'ici 2030.

Préconisations de mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) pour l'enjeu « transition énergétique »

La bonne intégration des infrastructures de méthanisation et la consultation des citoyens en amont du projet sont encouragées afin d'augmenter l'acceptabilité sociale de ces installations et de réduire leurs impacts sur l'environnement.

Pour plus de synergies en matière d'énergie, il conviendrait de réfléchir l'implantation des différents projets afin de coupler les différents systèmes de production d'énergie fatale ou de raccordement à un réseau de chaleur urbaine au travers des documents d'urbanisme (actions 1.4.2 CAV-1.4.2 CCTV).

❖ *Ressource en eau*

Deux objectifs du PCAET traitent directement de la thématique de la ressource en eau et des milieux associés : 1.2. Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité) et 3.3. Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter.

Aucune action du PCAET n'apporte d'incidence négative sur cette thématique.

❖ *Milieux naturels, biodiversité et continuité écologique*

De manière similaire à la thématique de la ressource en eau, cette thématique est principalement abordée dans les objectifs : 3.3. Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter, 1.2. Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité) mais également dans les objectifs 2.3. : Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone) et 3.1. : Une agriculture qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux.

Aucune action du PCAET n'apporte d'incidence négative sur cette thématique.

Préconisations de mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC)

Lors de travaux d'amélioration énergétique des bâtiments, des modalités de mise en œuvre devraient être étudiées et prises afin de protéger les espèces animales anthropophiles, telles que les oiseaux et chauves-souris.

Les solutions fondées sur la nature devront être privilégiées pour la gestion des risques, des ressources en eau et la lutte contre les îlots de chaleur urbain.

❖ *Paysage et patrimoine*

Ces thématiques ne sont pas abordées directement par le PCAET, en revanche, certaines actions apportent des incidences positives à cette thématique : « Sensibiliser, informer sur des pratiques forestières plus durables : moins de défrichements, espaces « sanctuaires », expérimenter la suppression du drainage dans certaines parcelles forestières, développer les connaissances sur les espèces adaptées au changement climatique », « Etablir une vision stratégique du développement des EnR, notamment des zones propices au développement de telle ou telle filière (PV/éolien/méthanisation/autres) », « Promotion des actions de la FDC 70 en faveur du bocage et des paysages ».

Aucune action du PCAET n'apporte d'incidence négative sur cette thématique.

Préconisations de mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) pour l'enjeu « patrimoine bâti et architectural »

S'assurer de l'insertion architecturale lors de l'utilisation de matériaux biosourcés ou le développement d'EnR en toiture.

❖ *Usages des sols et agriculture*

Cette thématique est traitée principalement sous l'angle de la préservation des terres agricoles du territoire via les axes « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens », « Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricoles », « Une agriculture qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux ». Ou via les actions traitant de l'encadrement du développement des EnR : « Etablir une vision stratégique du développement des EnR, notamment des zones propices au développement de telle ou telle filière (PV/éolien/méthanisation/autres) », « Encourager des projets photovoltaïques d'envergure qui préservent les terres agricoles : friches industrielles, grandes toitures, ombrières de parkings, agrivoltaïsme » et les actions en lien avec l'urbanisme : « Prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels, de la biodiversité associée, de la ressource en eau ainsi que les enjeux liés à l'énergie dans le SCoT ».

Quelques actions en lien avec les infrastructures, notamment cyclables ont des incidences négatives sur cette thématique.

Préconisations de mesures ERC pour l'enjeu « usage des sols »

Privilégier la rénovation de bâtiments existants puis l'utilisation de surfaces anthropisées pour le développement de nouvelles infrastructures de production EnR.

Les solutions fondées sur la nature devront être privilégiées pour la gestion des risques, des ressources en eau et la lutte contre les îlots de chaleur urbain.

❖ *Déchets et économie circulaire*

Cette thématique est principalement traitée par l'axe 1.5. « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens » et par quelques autres actions : « Développer et structurer le recyclage, la récupération des déchets du bâtiment, en organisant une bourse aux matériaux regroupant particuliers et professionnels », « Organiser dans les communes des journées "nettoyage de la nature" », « Valorisation des actions des conseillers du réseau de la transition écologique et économique (RT2E), notamment organisation de retours d'expériences sur les entreprises ayant bénéficié d'un accompagnement ».

Aucune action du PCAET n'apporte d'incidences négatives sur cette thématique.

❖ *Risques majeurs*

Cette thématique est peu traitée dans le cadre du PCAET, seulement l'objectif 3.4. « Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique », notamment l'action « Recenser les DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs), obligatoires pour toutes les communes exposées à au moins un risque majeur puis communiquer sur les risques majeurs, les actions de prévention et les bons réflexes à adopter par les habitants » et quelques autres actions traitent de cette thématique: « Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur. », « Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. », « Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants », « Promotion des actions de la FDC 70 en faveur du bocage et des paysages », « Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau ».

Préconisations de mesures ERC pour l'enjeu « risques majeurs »

Les risques naturels (inondation, mouvement de terrain, retrait & gonflement d'argile...) devront impérativement être pris en compte dans le cadre du recensement des friches industrielles ou économiques avec la réalisation de diagnostics de vulnérabilité (actions 1.5.2 CCHVS - 1.5.3 C3 - 1.5.7 CAV - 1.5.4 CCTV).

En zone inondable il est recommandé de coupler la rénovation énergétique à des objectifs de réduction des conséquences des inondations, notamment dans les zones couvertes par des PPRI intégrant des mesures obligatoires.

Dans le cadre des aménagements durables à venir, les collectivités veilleront à intégrer les mesures des PPRI pour les travaux sur les biens situés dans les zones réglementaires, ainsi que celles des PGRI et les conclusions du zonage pluvial, le cas échéant.

Les solutions fondées sur la nature devront être privilégiées pour la gestion des risques naturels.

❖ *Santé humaine : nuisances, qualité de l'air*

La thématique de la qualité est traitée principalement à travers l'axe mobilité : 1.3. « En route vers des mobilités durables et mutualisées » : « Favoriser un ou plusieurs projets de distribution de bioGNV (gaz naturel véhicule) pour l'alimentation de bennes à ordures, véhicules de transports en commun... » et d'amélioration des modes de chauffage, « Action forte de communication sur la suppression du fioul et du propane comme mode de chauffage », ce sujet est également traité par le PVVS et les partenaires à travers la mise en place d'action de sensibilisation à la notion de santé/environnement « Organiser un forum Santé-Environnement » ; « Réaliser des animations sur les écogestes et la rénovation énergétique » et à la sensibilisation du monde agricole : « Parten'Air - Qualité de l'air-revenu agricole- adaptation ».

Quelques actions en lien avec le développement des chaufferies-bois peuvent avoir des impacts négatifs sur cette thématique.

Préconisations de mesures ERC pour l'enjeu « nuisances, qualité de l'air »

S'assurer du bon dimensionnement et du respect des normes de qualité pour les projets de chaufferies-bois.

❖ *Ressources minérales*

Peu d'actions du PCAET ont des incidences positives sur cette thématique, la plus notable étant l'action : « Stocker du carbone et substituer des matériaux énergivores par le matériau bois dans la construction publique ».

Evaluation des impacts potentiels des actions du PCAET sur les secteurs susceptibles d'être impactés

Présentation simplifiée du projet de PCAET

L'ensemble des actions du PCAET sont présentées dans le chapitre « le contenu du PCAET ».

Plusieurs actions du PCAET ont **des impacts positifs directs sur l'environnement comme présenté ci-dessus**, on peut notamment recenser les actions suivantes :

- Encourager la réhabilitation de friches sur le territoire ;
- Améliorer la protection des captages d'eau : sensibiliser les élus aux périmètres de protection, tenir compte des études d'impact déjà réalisées, mettre en œuvre les actions nécessaires découlant de l'étude diagnostic eau et assainissement ;
- Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique ;
- Prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels de la biodiversité associée ainsi que de la ressource en eau dans le SCoT ;
- Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides ;
- Reméandrer la Scyotte à Grattery ;
- Replanter des haies, des arbres divers...

Zoom sur les secteurs susceptibles d'être impactés

Cependant, d'autres actions du PCAET peuvent avoir des incidences négatives sur l'environnement par le développement d'infrastructures, c'est notamment le cas des projets suivants :

- Projets d'installation de centrales photovoltaïques au sol, une zone tampon d'un rayon de 100 m autour des points de projets a été considérée dans le cadre de cette évaluation, entraînant une surface totale de 18,9 ha potentiellement impactée par le développement de ces projets.
 - EPCI concerné : CCTV
- Itinéraires cyclables (voies vertes, véloroutes, etc.), une zone tampon de 2 m autour des tracés des bandes cyclables a été considérée dans le cadre de cette étude, entraînant une surface totale de 31,4 ha potentiellement impactée par le développement de ces itinéraires.
 - EPCI concernés : CCHVS, CCTDS, la CCTV et la CAV
- Création de stations d'approvisionnement multi-énergies, environ 1,5ha sont concernés par ce projet
 - EPCI concerné : CAV

Ci-dessous la liste des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) étudiés dans cette étude et la carte de leur localisation sur le territoire du PVVS :

Tableau 70. Liste et type des SSEI

N°	Type	Libellé	Surface potentiellement concernée (en ha)
1	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
2	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
3	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
4	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
5	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
6	PHOTOVOLTAIQUE	PV au sol	3,14
7	PHOTOVOLTAIQUE	Agrivoltaïsme	3,14
8	PISTE CYCLABLE	Piste cyclable ZA / Bourg (1)	0,60
9	PISTE CYCLABLE	Piste cyclable ZA / Bourg (2)	0,35
10,11,13, 14	PROJET CAV/ SIED	Station multiénergies/BioGNV - Parcelle S0483 et S0487 en étude	1,49
12	PROJET CAV	Création passerelle sur la Colombine	0,01
15	VOIE VERTE	Projet voie verte (CCTDS, CCHC et Sud Vosges)	2,22
16	VOIE VERTE	Projet V50 (CCTDS et CCHVS)	8,34
17	VOIE VERTE	Colombe-Noroy (tracé prévisionnel)	1,98
18	VOIE VERTE	Colombier-Saulx (tracé prévisionnel)	1,51
19	VOIE VERTE	Axe Noroy-Borey-Autrey-le-Vay (en réflexion)	1,75
20	VOIE VERTE	Axe Noroy-Vy-lès-Lure (en réflexion)	3,11
21	VOIE VERTE	Axe Mollans-Dambenoit (en réflexion)	2,63
22	VOIE VERTE	Axe Dambenoit-Francheville-St-Germain (en réflexion)	1,91
23	VOIE VERTE	Axe Dambenoit-Baudoncourt (en réflexion)	0,63
24	VOIE VERTE	Axe Calmoutier-Saulx (en réflexion)	1,42
25	VOIE VERTE	Axe Saulx-Dambenoit (en réflexion)	2,33
26	VOIE VERTE	Axe Saulx-Brotte (en réflexion)	0,63
27	VOIE VERTE	Axe Saulx-SteMarie-Breuches (en réflexion)	2,62
28	VOIE VERTE	Jonction voie verte et V50 (en réflexion)	0,35
Total			56,33

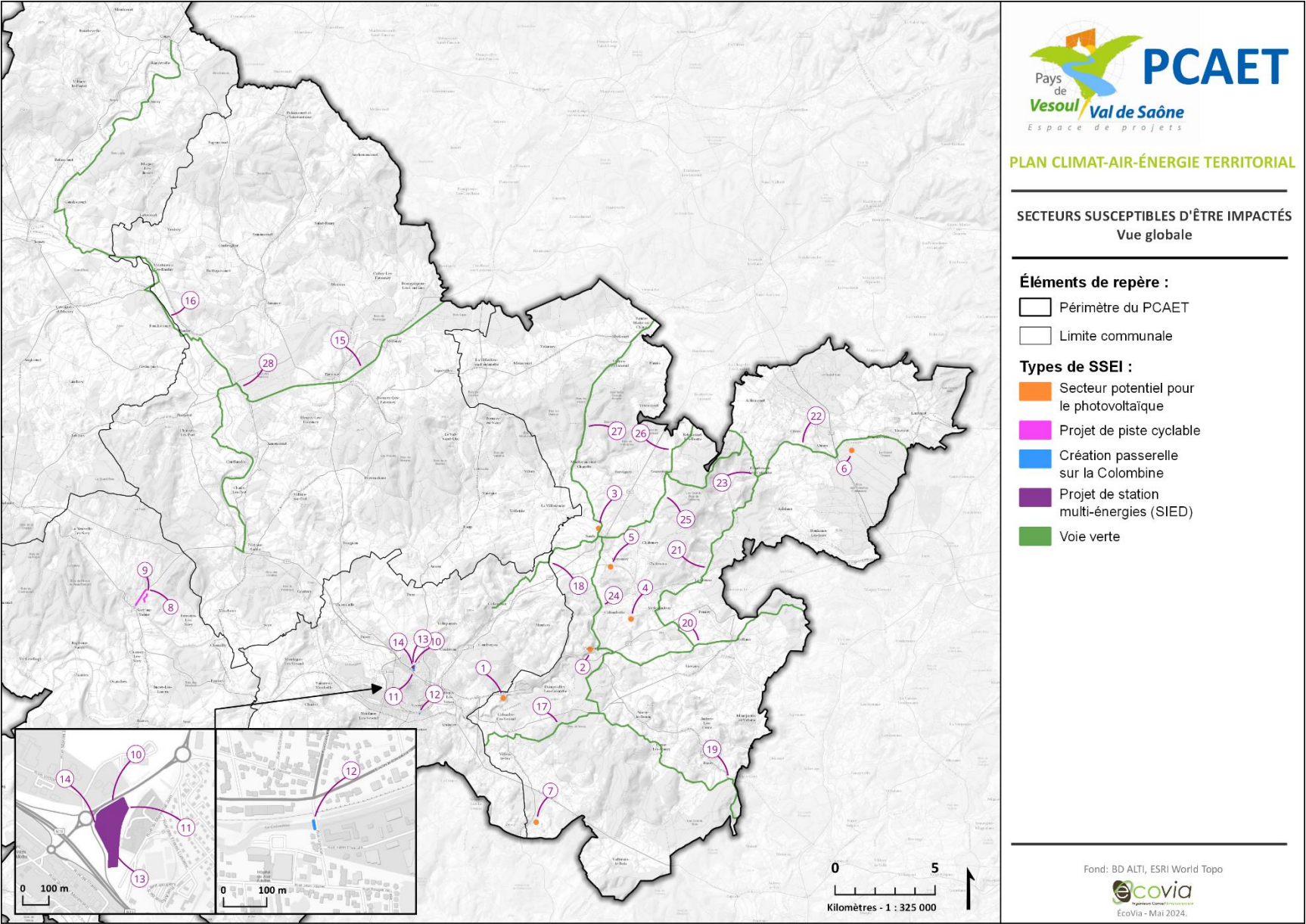


Figure 159. Présentation globale des SSEI



Impacts potentiels sur l'occupation des sols

Au total, sur les 56,3 ha concernés par les SSEI, 21,2 ha sont situés sur des espaces boisés et 24,5 ha sur des espaces herbacés, il convient de préciser que cette analyse a été effectuée à partir des données OCCSOL GE présentant un niveau de précision moyen, ainsi l'occupation réelle des surfaces concernées par ces projets peut différer.

Les projets photovoltaïques au sol pourraient impacter environ 10,4 ha de surfaces boisées et 5,1 ha de surfaces herbacées, il convient dans le cadre des projets photovoltaïques au sol **de privilégier les surfaces déjà artificialisées ou dégradées et d'éviter la dégradation d'espaces naturels par le défrichement d'espaces boisés.**

Concernant les voies vertes, celles-ci étant situées sur des tracés déjà existants, elles ne devraient pas entraîner de changement de destination des sols conséquents.



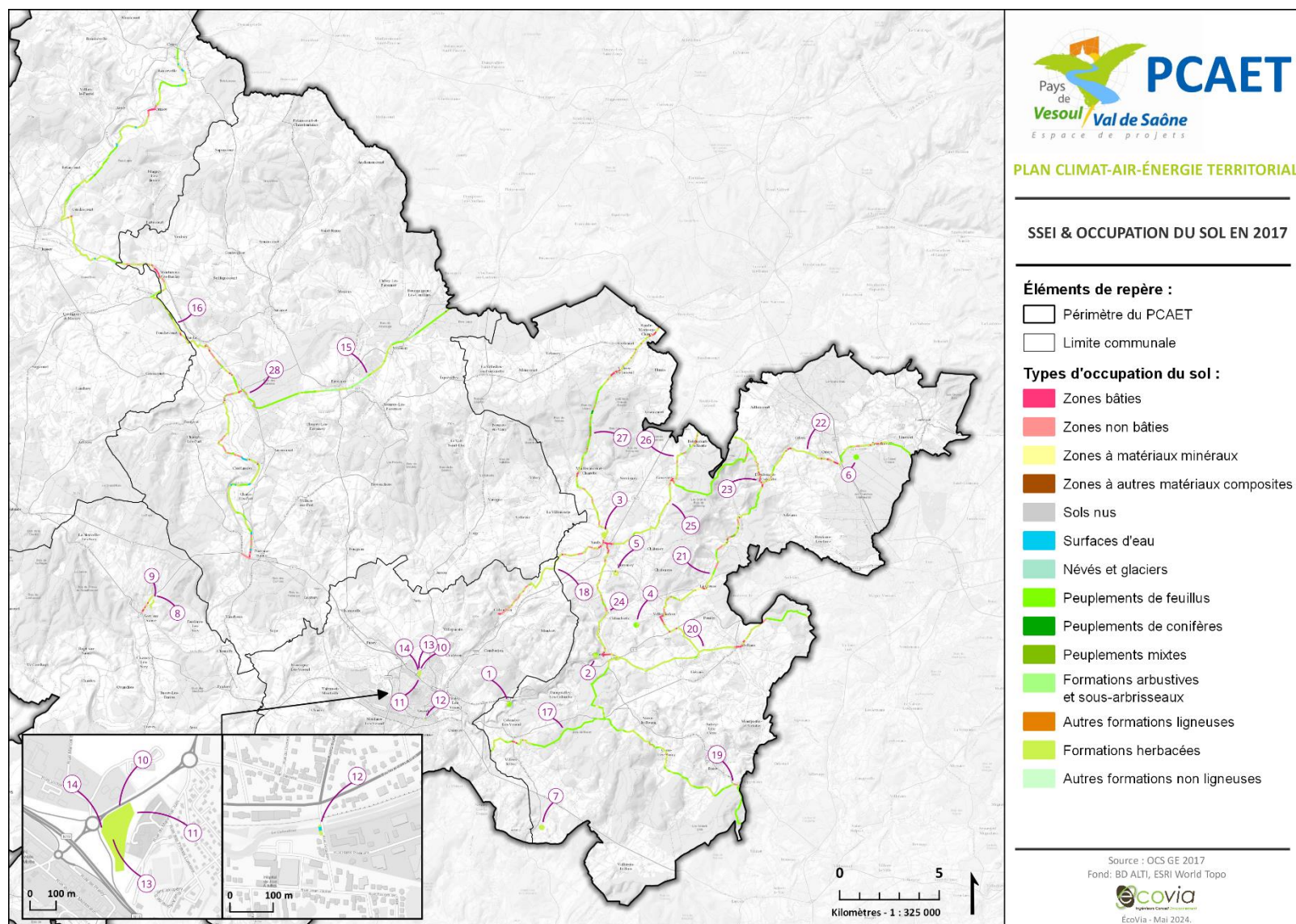


Figure 160. SSEI et occupation des sols

Il est à préciser que 7,5 ha, soit 1/3 des surfaces concernées par les sites de production PV sont sur des sites et sols pollués identifiés comme site BASOL ou BASIAS, d'autres sites sont également situés à proximité ou sur d'anciennes carrières. Ainsi, il faudra démontrer l'absence d'impact sur les surfaces concernées au moment des études d'impacts.

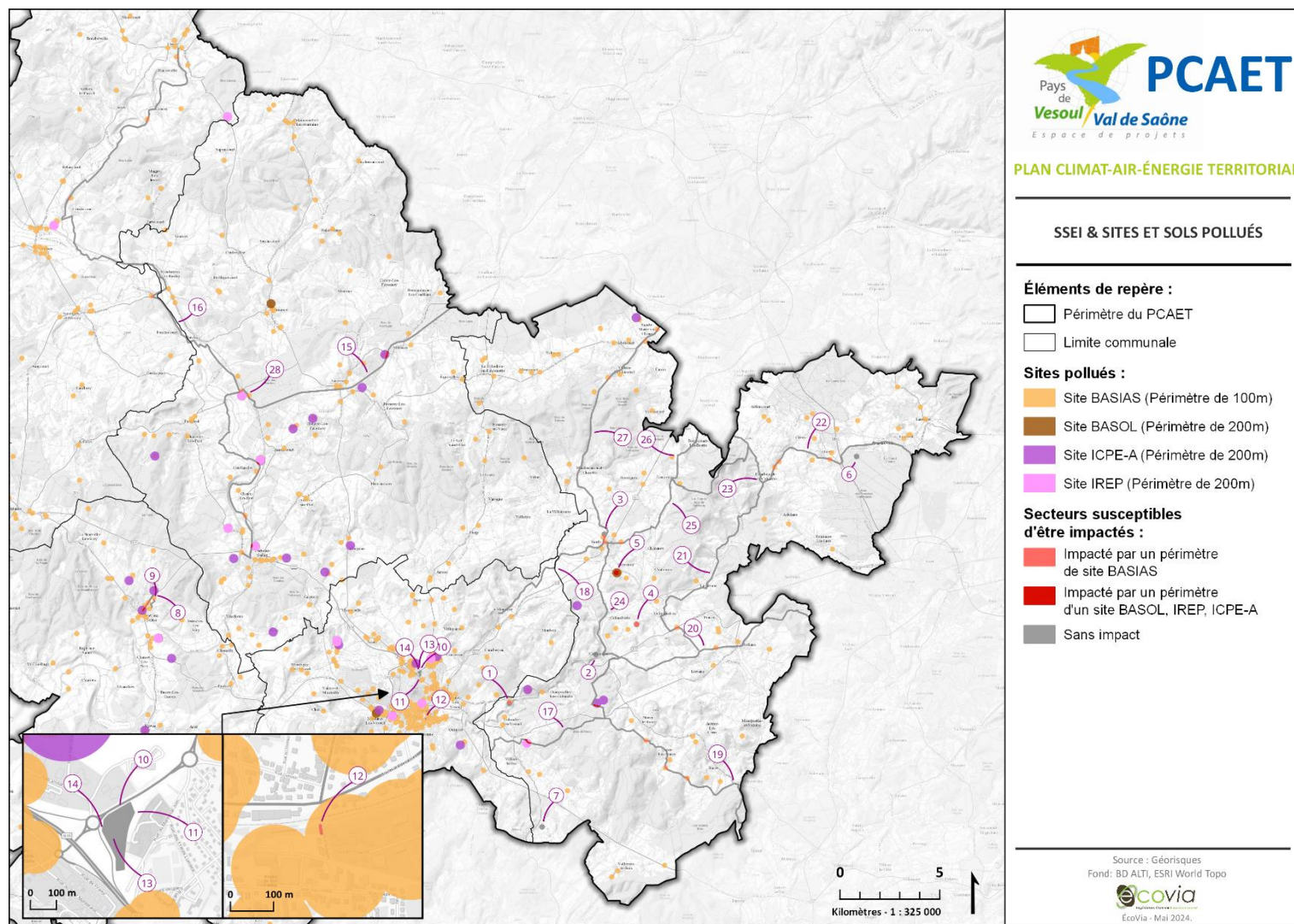


Figure 161. SSEI et sites et sols pollués

Impacts potentiels sur la biodiversité

Plusieurs projets sont situés sur des sites ZNIEFF :

- Le site de projet PV au sol sur la commune de Colombe-lès-Vesoul (SSEi n°1) est situé au sein de la zone ZNIEFF1 de la « Vallée de la Colombine entre Colombe-lès-Vesoul et Calmoutier », une surface de 1,93 ha pourrait donc être impactée par ce projet.
- C'est également le cas du projet de centrale PV au sol sur la commune de Calmoutier (SSEi n°2) situé à proximité de la zone ZNIEFF et qui pourrait impacter 400 m².

Plusieurs voies vertes sont également concernées par ces sites, notamment les linéaires suivants :

- Le projet V50 CCTDS et CCHVS (SSEi n°16) qui traverse plusieurs ZNIEFF1 sur 0,82 ha et les ZNIEFF2 « Vallée de la Saône » et « Vallée de la Lanterne et du Breuchin » sur 1,88 ha.
- Le projet voie verte CCTDS, CCHC et Sud Vosges (SSEi n°15) qui traverse plusieurs ZNIEFF1 sur 3,51 ha et la ZNIEFF2 « Vallée de la Lanterne et du Breuchin » sur 5,32 ha.
- La jonction voie verte et V50 (SSEi n°28) longeant la ZNIEFF1 « Bois des Balières » et la ZNIEFF2 « Vallée de la Lanterne et du Breuchin » sur 0,17 ha.
- Le tracé prévisionnel Colombier-Saulx (SSEi n°18) qui traverse un ZNIEFF1 « Plaine du Durgeon » sur 0,8 ha.
- L'axe Mollans-Dambenoît (SSEi n°21) traversant la ZNIEFF1 « Pelouses et zones humides autour de Bithaine ».

Ces tracés étant situés sur des voiries déjà existantes, l'impact de ces projets peut être considéré comme mineur.



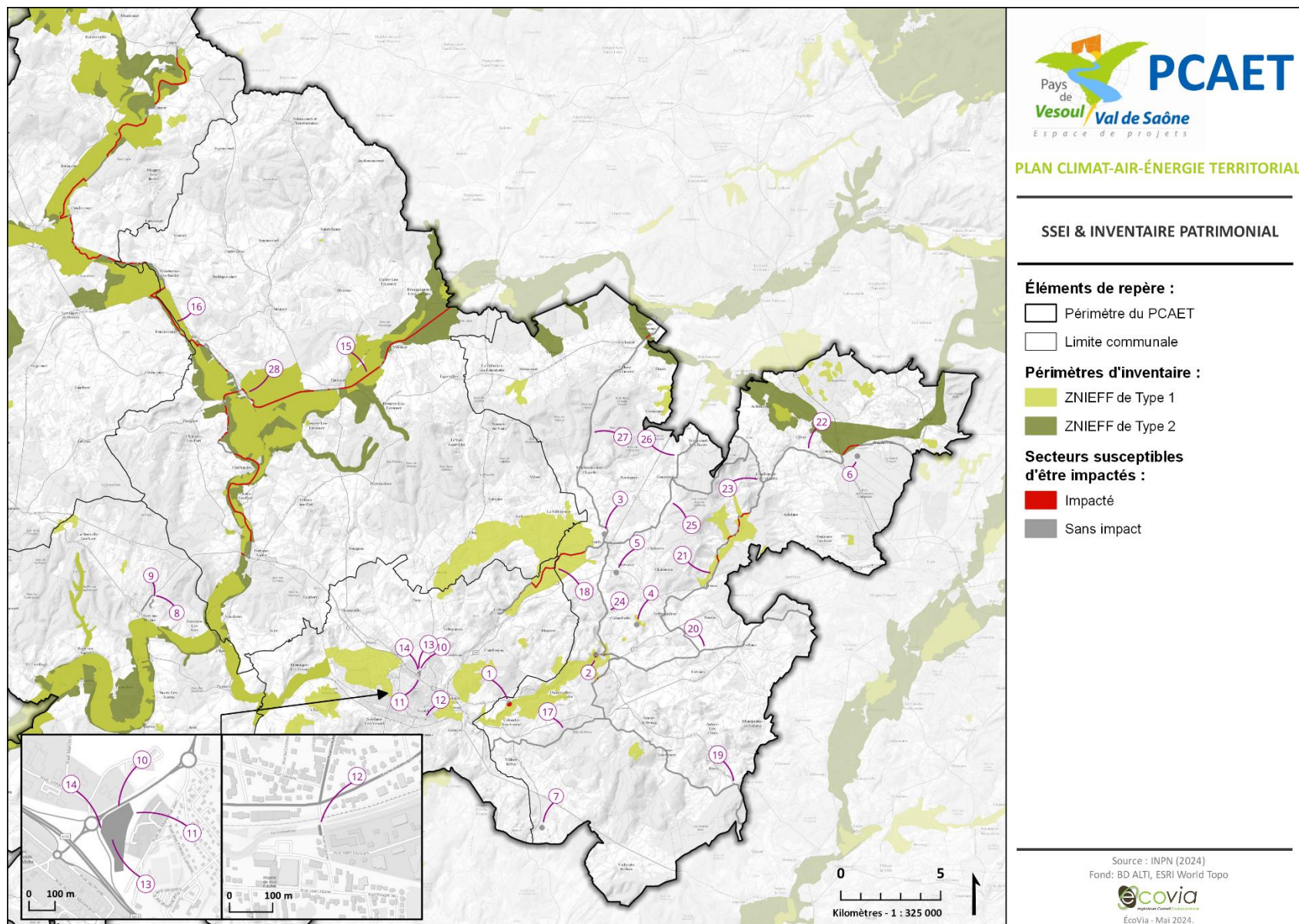


Figure 162. SSEI et ZNIEFF

Les incidences sur les sites Natura 2000 seront présentées dans la partie suivante de ce document.

Impacts potentiels sur les risques

Environ 5 ha sont concernés par des zonages réglementés de PPRI :

- 4,5 ha pour le projet V50 (SSEI n°28) / PPRN-I Saône
- 0,5 ha pour le tracé prévisionnel Colombier-Saulx (SSEI n°18) / PPRI Durgeon
- La création de la passerelle sur la Colombine (SSEI n°12) est entièrement située en zone rouge / PPRI Durgeon



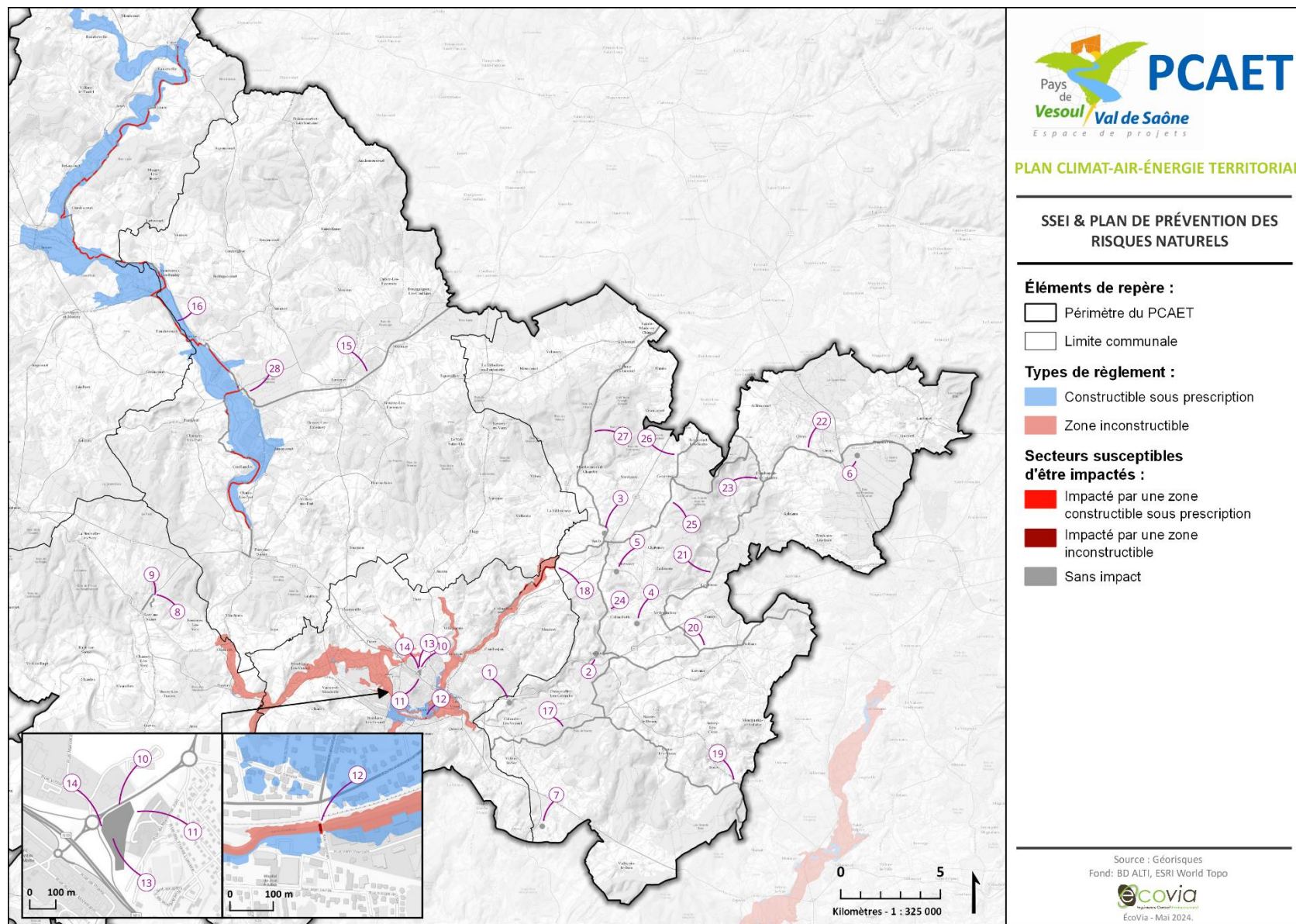


Figure 163. SSEI et PPRn (dont PPRI)

Également environ 39,9 ha sont concernés par des secteurs en risque retrait gonflement des argiles (RGA) moyen, c'est notamment le cas des parcelles concernées par le projet de station BioGNV (SSEI n°10, 11, 13 et 14) sur Vesoul.

Ainsi, l'évaluation environnementale édicte les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- **Respecter les zonages inconstructibles identifiés par les PPRI,**
- **S'assurer de ne pas renforcer les risques d'inondation en aval des constructions,**
- **S'assurer de ne pas renforcer le risque Retrait-Gonflement des Argiles (RGA) en aval des constructions.**



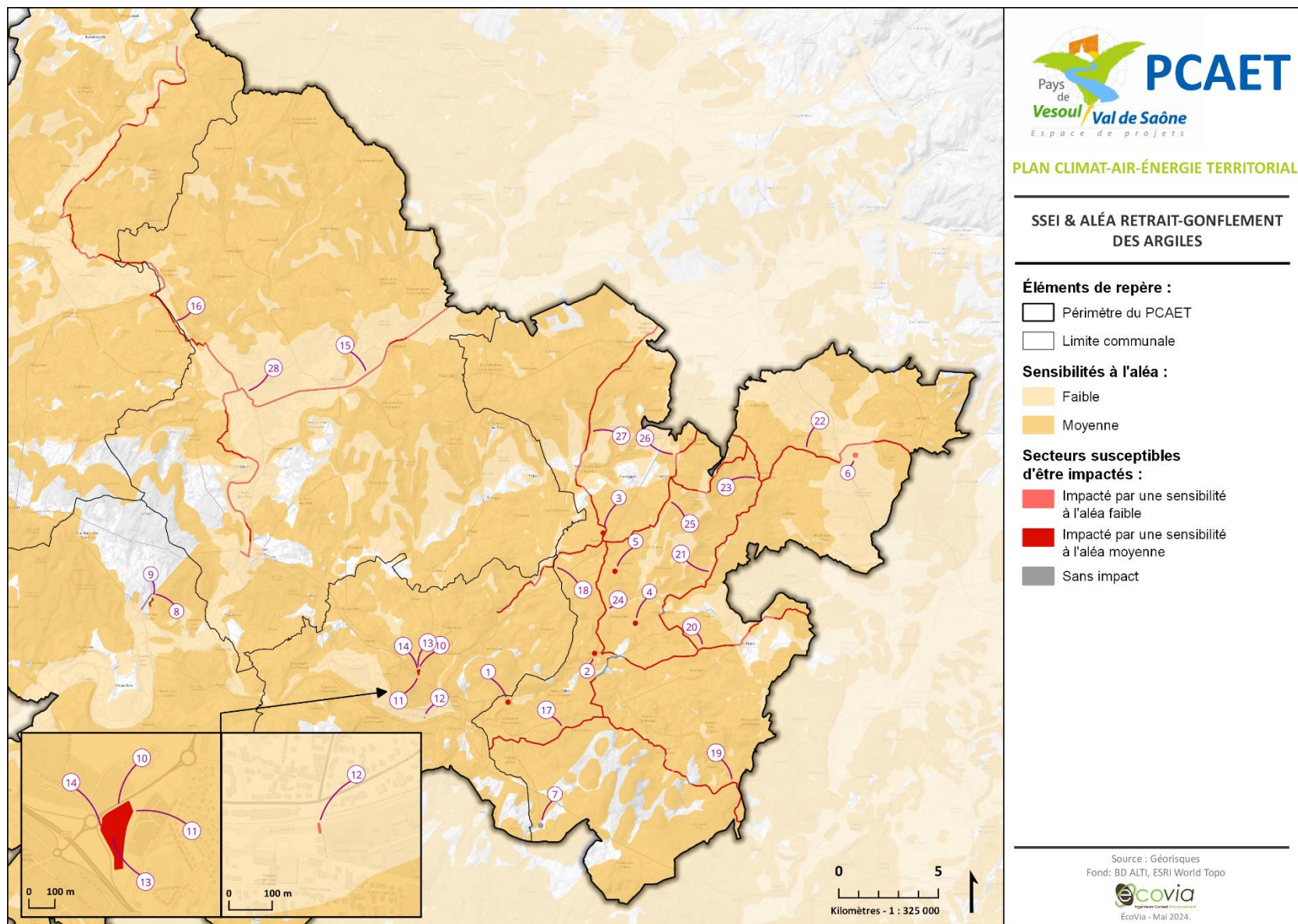


Figure 164. SSEI et aléa RGA

Analyse simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000

Le PCAET se décline à travers différentes actions, en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques, de développement des énergies renouvelables et de récupération, d'adaptation au changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air. La plupart de ces actions ne sont pas spatialisées et n'ont donc pas, en tant que telles, d'incidence sur les sites Natura 2000.

Les actions susceptibles d'avoir des incidences sur les sites Natura 2000 sont les suivants :

- **Centrale PV au sol de Colombe-lès-Vesoul (SSEI n°1) ;**
- **Projet de voie verte CCTDS, CCHC et Sud Vosges (SSEI n°15) ;**
- **Projet V50 CCTDS et CCHVS (SSEI n°16) ;**
- **Axe Noroy-Vy-lès-Lure (SSEI n°20) ;**
- **Axe Dambenoît-Francheville-St-Germain (SSEI n°22) ;**
- **Axe Saulx-Ste-Marie-Breuches (SSEI n°27).**

Préambule

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, une analyse simplifiée des incidences sur le réseau Natura 2000 a été réalisée.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose en effet la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les PCAET qui sont soumis à évaluation environnementale. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le décret précise que l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, à savoir qu'elle comprend :

- 1°) 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 ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- 2°) Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Remarque : Cette analyse simplifiée des incidences a été ciblée sur les projets présentant des constructions bâties. Il s'agit donc de secteurs susceptibles d'être impactés.

Les sites Natura 2000 sur le territoire

SOURCE : INPN, 2024

Le réseau Natura 2000 renvoie à un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats alors considérés d'intérêt communautaire. Ce réseau correspond ainsi aux sites identifiés au titre de deux directives européennes : la Directive « Oiseaux » et la Directive « Habitats Faune Flore » ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000 transposé en droit français par ordonnance du 11 avril 2001. Le réseau Natura 2000 regroupe deux grandes catégories de sites :

- Les **ZPS (zones de protection spéciale)** sont pour la plupart issues des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les ZPS ont été créées en application de la directive européenne 2009/147/CE, plus communément appelée « Directive Oiseaux ».
- Les **ZSC (zones spéciales de conservation)** présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles

abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE, appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un **site d'importance communautaire (SIC)**. Après arrêté ministériel, le SIC devient une zone spéciale de conservation (ZSC) et sera intégrée au réseau européen Natura 2000.

Les objectifs de gestion et moyens associés sont déclinés dans un document d'objectif appelé DOCOB. Natura 2000 permet de mobiliser des fonds nationaux et européens et des outils (mesures agroenvironnementales) sur des actions ciblées dans le DOCOB. Le réseau Natura 2000 n'a pas de portée réglementaire, mais doit être pris en compte dans les documents d'aménagement.

Sur le territoire du PVVS, **9 sites sont classés Natura 2000** dont 4 sites ZPS :

- FR4312006, Vallée de la Saône
- FR4312014, Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine
- FR4312015, Vallée de la Lanterne
- FR4312028, Plateau des mille étangs

Ainsi que 5 ZSC :

- FR4301344, Vallée de la Lanterne
- FR4301346, Plateau des mille étangs
- FR4301342, Vallée de la Saône
- FR4301338, Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine
- FR4301345, Réseau de cavités à Rhinolophes de la région de Vesoul (4 cavités)

Certaines de ces zones sont à la fois classées en tant que ZPS et ZSC : les vallées de la Saône et de la Lanterne, le Plateau des mille étangs ainsi que les pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine.

Ces sites abritent une diversité exceptionnelle d'habitats naturels : milieux rivulaires, milieux humides... et d'espèces animales et végétales : chauves-souris, papillons, rapaces....

Tableau 71. Sites Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2024)

Code	Sites Natura 2000	Superficie totale du site	Superficie sur le territoire (ha)	Part sur le territoire (%)
Zones de protection spéciale (Directive Oiseaux)				
FR4312006	Vallée de la Saône	17 906	8956	50%
FR4312014	Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine	1 941	1766	91%
FR4312015	Vallée de la Lanterne	23 880	6021	25%
FR4312028	Plateau des mille étangs	20 555	190	1%
Zones de spéciales de conservation (Directive Habitats)				
FR4301344	Vallée de la Lanterne	23 880	6021	50%
FR4301346	Plateau des mille étangs	20 555	190	91%
FR4301342	Vallée de la Saône	17 906	8956	25%
FR4301338	Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine	1 941	1766	1%
FR4301345	Réseau de cavités à Rhinolophes de la région de Vesoul (4 cavités)	13	13	50%

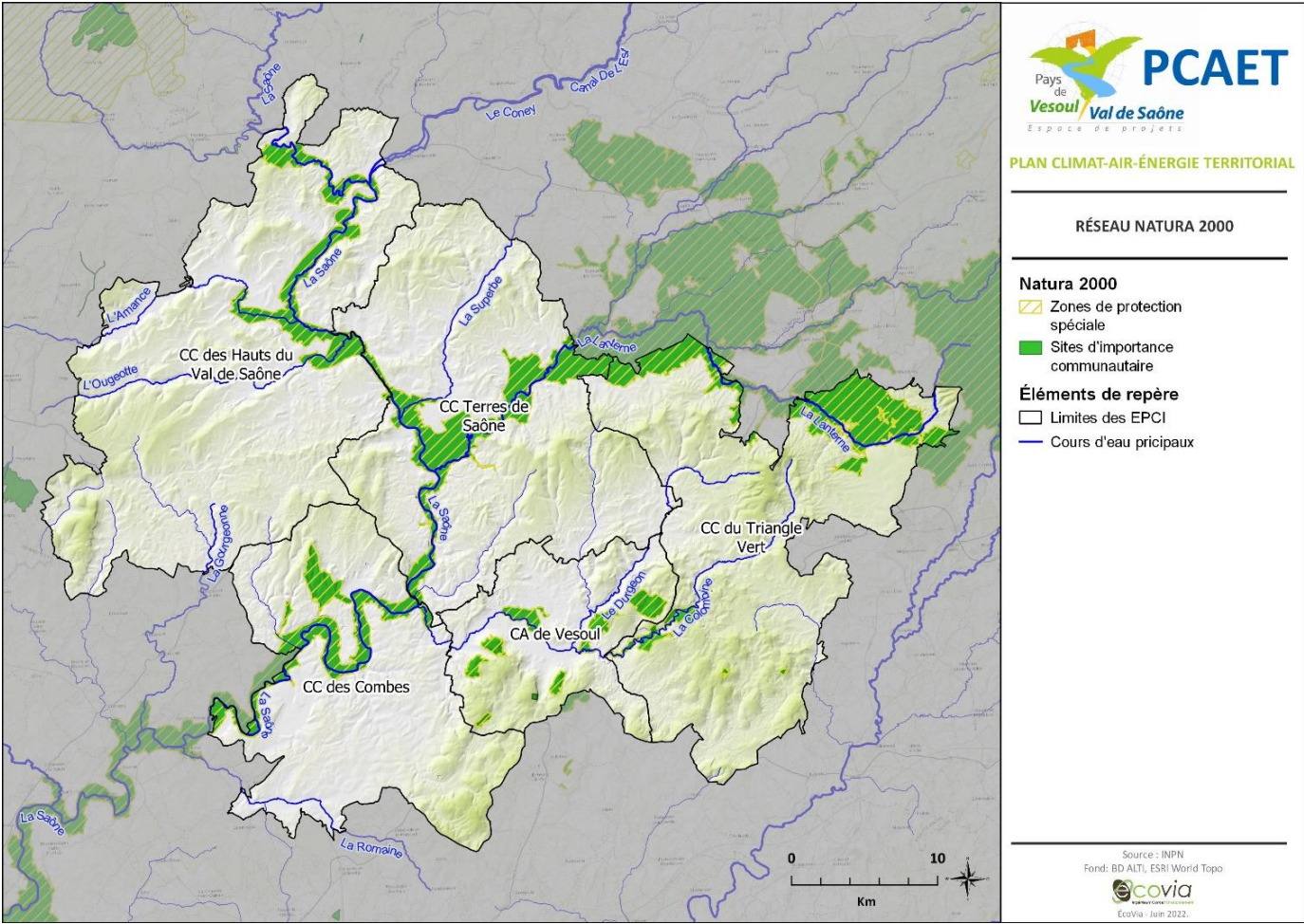


Figure 165. Présentation du réseau Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2024)

Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Pour rappel, l'évaluation se concentre sur les habitats et les espèces des listes de désignation. De ce fait, l'analyse diffère selon que l'incidence a lieu à l'intérieur du périmètre Natura 2000 (incidences directes) ou à l'extérieur (incidences indirectes).

Dans le premier cas, l'analyse est susceptible d'aborder les habitats et l'ensemble des espèces ayant mené à la désignation du site.

Dans le second, les incidences indirectes potentielles doivent être étudiées de manière approfondie principalement sous l'angle du fonctionnement écologique. Il s'agit donc essentiellement de définir si le projet pourrait empêcher l'accomplissement du cycle vital de certaines espèces de la faune qui exploitent les sites Natura 2000 proches, et donc entraîner une incidence significative sur l'état de conservation de certaines populations animales (exemple : rupture de corridor écologique migratoire pour une espèce d'amphibien ayant participé à la désignation d'une ZSC). Autrement dit, l'analyse se concentre sur les éventuelles relations d'écologie fonctionnelle entre une population animale d'un site considéré et des milieux qu'elle est susceptible d'exploiter en dehors du site.

❖ Analyse des incidences sur les Zones spéciales de Conservation (Directive Habitats)

Tableau 72. Sites ZSC concernés par des SSEI

Code du site	Nom du site	Surface du site (en ha)	Surface sur le territoire (en ha)	SSEI pouvant avoir des impacts sur le site
--------------	-------------	-------------------------	-----------------------------------	--

FR4301338	Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine	1 941	1766	Projet PV de Colombe-lès-Vesoul (SSEI n°1); Axe Noroy-Vy-lès-Lure (SSEI n°20)
FR4301342	Vallée de la Saône	17 906	8956	Projet V50 (SSEI n°16); Projet voie verte CCTDS, CCHC et Sud Vosges (SSEI n°15)
FR4312015	Vallée de la Lanterne	23 880	6021	Projet voie verte CCTDS, CCHC et Sud Vosges (SSEI n°15) Axe Dambenoît-Francheville-St-Germain (SSEI n°22) Axe Saulx-Ste-Marie-Breuches (SSEI n°27)

❖ *Analyse des incidences sur les Zones de protection spéciale (Directive Oiseaux)*

Tableau 73. Sites ZPS concernés par des SSEI

Code du site	Nom du site	Surface du site (en ha)	Surface sur le territoire (en ha)	SSEI pouvant avoir des impacts sur le site
FR4312014	Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine	1 941	1766	Projet PV de Colombe-lès-Vesoul (SSEI n°1); Axe Noroy-Vy-lès-Lure (SSEI n°20)
FR4312006	Vallée de la Saône	17 906	8956	Projet V50 (SSEI n°16); Projet voie verte CCTDS, CCHC et Sud Vosges (SSEI n°15)
FR4301344	Vallée de la Lanterne	23 880	6021	Projet voie verte CCTDS, CCHC et Sud Vosges (SSEI n°15) Axe Dambenoît-Francheville-St-Germain (SSEI n°22) Axe Saulx-Ste-Marie-Breuches (SSEI n°27)

Concernant le projet de centrale PV au sol de Colombe-lès-Vesoul, situé au sein du site « Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine », soumis à étude d'impacts⁸, la centrale devrait être située sur un milieu qui s'enrichit actuellement et permettre la préservation des pelouses sèches du site Natura 2000 via l'écopâturage notamment, dans une démarche de production agrivoltaïque. De ce fait, le projet ne devrait pas avoir d'incidence majeure de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et espèces à l'origine de la désignation de ce site. Il convient toutefois de respecter les mesures ERC présentées ci-après.

Concernant les itinéraires cyclables, le PCAET ne précise pas si l'aménagement de la voirie induira un élargissement de la voie ou bien sera réalisé sur l'emprise existante, cependant, ces tracés étant situés sur des voiries déjà existantes, l'impact de ces projets peut être considéré comme mineur.

⁸ <https://www.haute-saone.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Information-et-consultation-du-public/Enquetes-publiques/Centrales-photovoltaïques/Projet-de-centrale-photovoltaïque-au-sol-sur-Colombe-les-Vesoul>

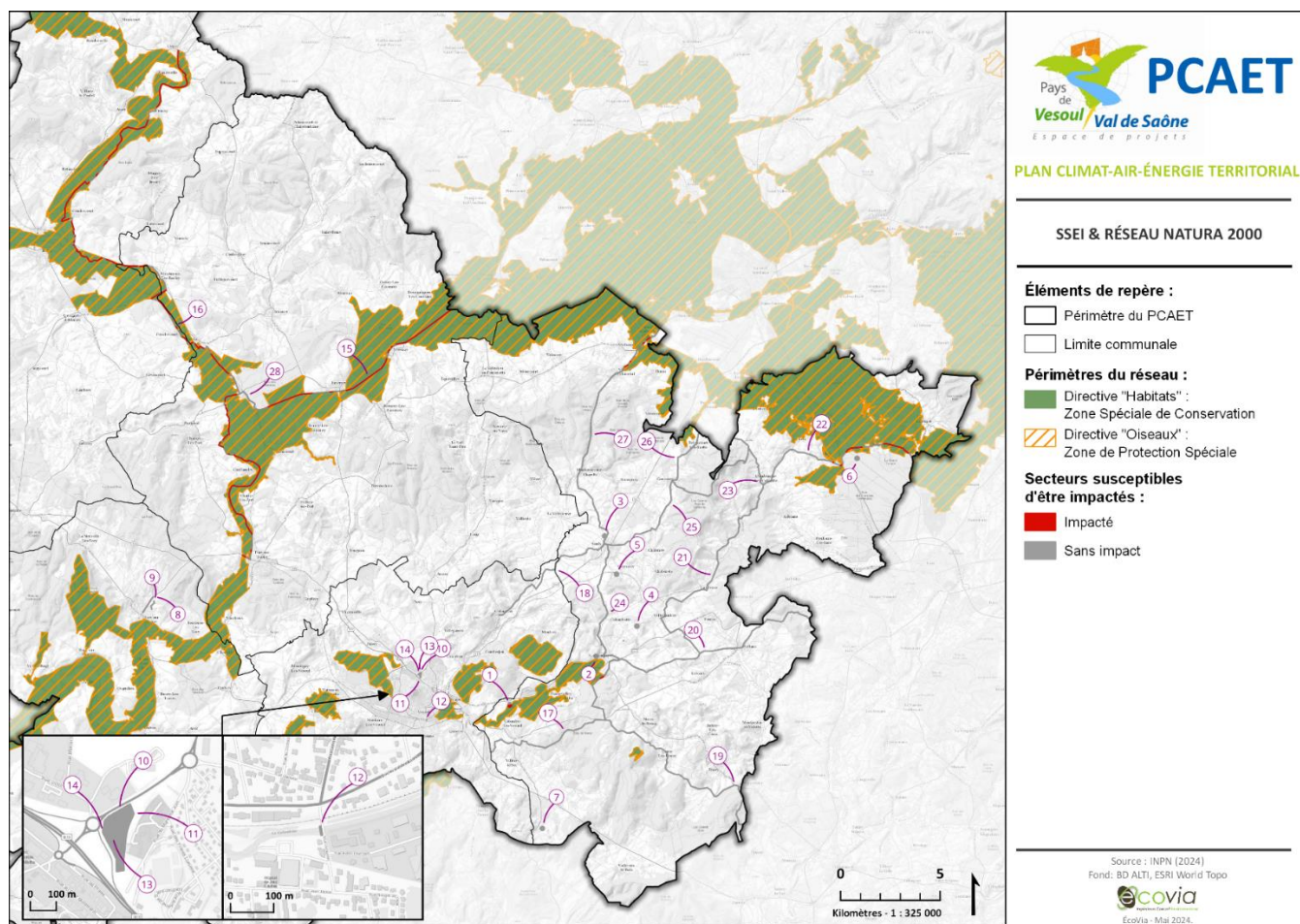


Figure 166. SSEI et zones Natura 2000

❖ *Mesures ERC spécifiques aux sites Natura 2000*

L'évaluation environnementale recommande en complément des mesures du chapitre 3, les mesures suivantes :

- Vérifier que les installations ne soient pas implantées sur des habitats d'intérêt communautaire ;
- Respecter le cycle de vie de la faune d'intérêt communautaire lors de la réalisation des travaux ;
- Ne pas impacter des habitats fonctionnels et utilisés par des espèces d'intérêt communautaire ;
- Réaliser une étude d'impact conjointe des projets de construction (notamment des centrales PV au sol) afin de qualifier les incidences plus précisément ;
- S'assurer de la mise en œuvre effective des mesures ERC définies par l'étude d'impact.

Conclusion de l'analyse des incidences

Conclusion de l'analyse des incidences du programme d'actions

L'analyse du profil environnemental du PCAET est globalement cohérente avec la nature et les leviers de celui-ci puisque l'on peut voir que les **enjeux de réduction de la consommation énergétique finale et des émissions de GES, des polluants atmosphériques et de développement des énergies renouvelables** sont les thématiques les plus abordées dans le document, les thématiques de préservation de la ressource en eau, d'adaptation des milieux naturels, de réduction et de la valorisation des déchets sont également bien prise en compte par le PCAET.

l'échelle des objectifs stratégiques du PCAET, plusieurs objectifs ressortent comme principaux contributeurs du PCAET :

- 1.3. En route vers des mobilités durables et mutualisées
- 1.1. Un habitat rénové, économe et adapté
- 1.5. Des circuits courts et une économie circulaire adaptés les besoins quotidiens du territoire
- 1.4. Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique
- 3.3. Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter
- T.3 Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée

Aucun objectif stratégique n'apporte de contribution négative sur les thématiques environnementales.

Certaines actions présentant des incidences négatives, des mesures d'évitement ou de réduction sont préconisées. Les principales sont reprises ici :

- S'assurer de l'insertion architecturale lors de l'utilisation de matériaux biosourcés ou le développement d'EnR en toiture.
- Privilégier la rénovation de bâtiments existants puis l'utilisation de surface anthropisée pour le développement de nouvelles infrastructures de production EnR.
- S'assurer du bon dimensionnement et du respect des normes de qualité pour les projets de chaufferies bois.

Conclusion de l'analyse des incidences des SSEI

Plusieurs actions du PCAET peuvent avoir des incidences négatives sur l'environnement par le développement d'infrastructures, c'est notamment le cas des projets suivants :

- **Projet d'installations de centrales photovoltaïques au sol,**
 - EPCI concernés : CCTV
- **Itinéraires cyclables (voies vertes, véloroutes, etc.),**
 - EPCI concernés : CCHVS, CCTDS, la CCTV et la CAV ;
- **Création de stations d'approvisionnement multi-énergies ,**
 - EPCI concernées :CAV

Les projets photovoltaïques au sol pourraient impacter environ 10,4 ha de surfaces boisées et 5,1 ha de surfaces herbacées, il convient dans le cadre des projets photovoltaïques au sol **de privilégier les surfaces déjà artificialisées ou dégradées et d'éviter la dégradation d'espaces naturels par défrichement d'espaces boisés.**

Plusieurs sites sont situés sur des zones ZNIEFF1 et ZNIEFF2, notamment des sites de production PV au sol, pour ces sites, il convient d'appliquer les mesures ERC citées au chapitre Natura 2000.

On peut cependant préciser que 7,5 ha, soit 1/3 des surfaces concernées par les sites de production PV sont sur des sites et sols pollués identifiés comme site BASOL ou BASIAS, d'autres sites sont également situés à proximité ou sur des anciennes carrières. Ainsi, il faudra bien démontrer dans l'étude l'absence d'impact de ces projets sur les surfaces concernées.

Les tracés de voies vertes et véloroutes étant situés sur des voiries déjà existantes, l'impact de ces projets peut être considéré comme mineur.

Enfin, environ 5 ha sont concernés par des zonages réglementés de PPRI et 39,9ha sont concernés par des secteurs en risque retrait gonflement des argiles (RGA) fort.

L'évaluation environnementale édicte les mesures d'évitement et de réduction suivantes :

- **Respecter les zonages inconstructibles identifiés par les PPRI**

- **S'assurer de ne pas renforcer les risques d'inondation en aval des constructions,**
- **S'assurer de ne pas renforcer les risques de feu de forêt et RGA en aval des constructions,**

Le respect des mesures ERC présentées ci-dessus devrait permettre de réduire significativement les incidences des projets sur l'environnement.

Conclusion globale de l'évaluation simplifiée des incidences sur les sites Natura 2000

Le PCAET a peu de projets localisés pouvant impacter de manière significative la conservation des sites Natura 2000. Seuls un projet de centrale PV au sol sur la commune de Colombe-lès-Vesoul et des itinéraires cyclables peuvent avoir un impact.

Concernant la centrale de Colombe-lès-Vesoul : celle-ci n'occupe qu'une surface de 1,3 ha sur ce site et devrait permettre, d'après le porteur de projet, de préserver les pelouses sèches via une démarche de production agrivoltaïque.

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, le tracé des aménagements cyclables a été identifié en prenant en compte les infrastructures routières ou cyclables existantes sur le territoire, ainsi celles-ci augmentent peu la fragmentation actuelle, n'augmenteront pas le risque de collision avec la faune sauvage et peuvent participer à réduire les véhicules. De plus, seuls 7,6 ha environ des espaces Natura 2000 sont concernés par le passage de ces infrastructures pour une surface totale d'environ 16 950 ha de ces sites au sein du PVVS.

Ainsi, au regard de l'emprise des projets, de leurs localisations et de leurs natures, il est estimé que leurs incidences ne sont pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et espèces à l'origine de la désignation de ces sites. Le PVVS devra s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures ERC à travers le suivi du PCAET.

Livret 6 Indicateurs et modalités de suivi

Le rapport environnemental comprend :

la présentation des critères, indicateurs et modalités y compris les échéances retenues :

- a) pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5 ° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6 ° ;*
- b) pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;*

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

Introduction : les différents types d'indicateurs de suivi

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et surveillées pour suivre l'évolution environnementale du territoire.

Dans le tableau présenté ci-dessous, les indicateurs sont classés selon les 3 types suivants :

- **Les indicateurs d'état** : En matière d'environnement, ils décrivent l'état de l'environnement du point de vue de la qualité du milieu ambiant, des émissions et des déchets produits. Exemple : taux de polluants dans les eaux superficielles, indicateurs de qualité du sol, etc.
- **Les indicateurs de pression** : Ils décrivent les pressions naturelles ou anthropiques qui s'exercent sur le milieu. Exemple : évolution démographique, captage d'eau, déforestation, etc.
- **Les indicateurs de réponse** : Ils décrivent les politiques mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs. Exemple : développement des transports en commun, réhabilitation du réseau d'assainissement, etc.

Proposition d'indicateurs de suivi environnementaux

Le tableau ci-dessous propose, pour les différentes thématiques environnementales étudiées, une première série d'indicateurs identifiés comme étant intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement du territoire du PVVS. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en matière d'amélioration ou de dégradation de l'environnement, sous l'effet notamment du projet de PCAET.

Il est recommandé que ces indicateurs soient mis à jour selon des périodicités variables. Avant la mise en place effective d'un tel tableau de bord, il sera important de valider le choix des indicateurs finalement les plus pertinents à suivre, en fonction de leur utilité et de leur disponibilité.

Tableau 74. Tableaux des indicateurs de suivi environnementaux du PCAET

Thématique	Indicateur	Source	Lien avec suivi PCAET
Le bâti	Nombre de logements rénovés énergétiquement	EPCI	En lien avec les actions de l'objectif 1.1 « Un habitat rénové, économe et adapté »
	Consommation énergétique des bâtiments / logements	EPCI/ORE CA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 1.1 « Un habitat rénové, économe et adapté » et 1.4. « Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique »
Energies renouvelables	Nombre de chaufferies bois, Puissance installée, MWh produit	EPCI/ORE CA BFC	En lien avec l'objectif 2.3. « Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone) », notamment les actions « Déploiement de réseaux de chaleur » et « Inciter les collectivités à installer des chaudières bois et réseaux de chaleur »
	Puissance installée d'origine éolienne	EPCI/ORE CA BFC /RTE	En lien avec l'objectif 2.4. « L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté »
	Puissance installée d'origine photovoltaïque	EPCI/ORE CA BFC /RTE	En lien avec les actions de l'objectif 2.1. « Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricoles »
	Nombre de projets de méthanisation, Puissance installée, MWh produit	EPCI/ORE CA BFC/GRDF	En lien avec les actions de l'objectif 2.2. « Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse »
	Nombre d'installations géothermiques installées, puissance installée, MWh produit	EPCI/ORE CA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 2.5. « Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aéro-thermie, hydroélectricité...) »

Thématique	Indicateur	Source	Lien avec suivi PCAET
	Nombre de bornes de recharge pour les véhicules électriques	EPCI	En lien avec l'action « Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire »
	Kilomètre de pistes cyclables, voies vertes, bandes cyclables, etc.	EPCI	En lien avec les actions traitant de la cyclomobilité de l'objectif 1.3. « En route vers des mobilités durables et mutualisées »
Adaptation au changement climatique	Surface désimperméabilisée, renaturalisée, etc.	EPCI	En lien avec les actions de l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter »
	Surface des forêts/boisements sur le territoire	EPCI/ONF/CRPF	
	Nombre et surface de zones humides restaurées	EPCI	En lien avec l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter » : actions « Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau » et « Reméandrement de la Scyotte à Grattery ».
	Surface de jardins partagés	EPCI	En lien avec l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter » et l'action « Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur. Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants »
	Nombre d'arbres plantés	EPCI	En lien avec l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter » et l'action « Replanter des haies, d'arbres divers... »
	Volume d'eau potable économisé par des pratiques de sobriétés	EPCI	En lien avec les actions de l'objectif 1.2. « Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité) »
Circuits courts	Nombre d'hectares de terres cultivables (SAU)	Chambre agricole	En lien avec les actions de l'objectif 3.1. « Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux »
	Tonnage de produits jetés	EPCI/com munes	En lien avec les actions de l'objectif 1.5. « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire »
	Emissions de GES du secteur agricole	Chambre agricole/ORECA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 3.1. « Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux »
Stockage du carbone	Quantité de CO ₂ stockée estimée par les forêts du territoire	EPCI/CRPF / ONF /ORECA BFC	En lien avec les actions de l'objectif 3.3. « Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter »
Déchets	Quantité de déchets valorisés et réemployés	EPCI/SYTE VOM	En lien avec les actions de l'objectif 1.5. « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire » notamment « Promouvoir les entreprises et associations qui font de la réparation et favoriser l'émergence

Thématique	Indicateur	Source	Lien avec suivi PCAET
			d'actions favorisant le réemploi », « Développer et soutenir les entreprises de réparation de vélos », « Valoriser la "mine urbaine" (sous recyclage, production de matière première issue du recyclage, les rendre disponibles sur les territoires), en s'appuyant sur le réseau d'acteurs locaux (dont ESS) »
	Quantité de biodéchets collectée	EPCI/SYTE VOM	En lien avec l'objectif 1.5. « Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire » et l'action « Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et ESS locales »
	Consommation énergétique des bâtiments des collectivités	EPCI	En lien avec l'objectif 1.4. « Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique » et les actions « Faire des économies d'énergie – Prévention et sobriété énergétique pour les agents de la CC », « Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique. » et « La nécessité pour la collectivité de faire preuve d'exemplarité, de rationaliser et de s'inscrire dans des objectifs de transition écologique constitue une raison majeure de construction d'un nouveau siège. »
	Production ENR sur les bâtiments des EPCI	EPCI	En lien avec l'objectif 1.4. « Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagements énergétique et climatique » les actions « Prévoir une étude systématique de production d'énergie renouvelable pour les projets intercommunaux et inciter les communes à réaliser une étude pour les projets communaux », « Systématiser les études de production d'énergie renouvelable pour les projets communaux et intercommunaux de construction, réhabilitation, rénovation » et « Etablir une vision stratégique du développement des EnR, notamment des zones propices au développement de telle ou telle filière (PV/éolien/méthanisation/autres) »

Modalités de suivi

Le suivi du PCAET consiste à :

- Compiler ou calculer les indicateurs ;
- Interpréter ces indicateurs ;
- Apporter des propositions éventuelles de mesures correctrices.

Le bilan à mi-parcours sera réalisé à partir de ce suivi dans le délai légal imparti de **3 ans** à compter de la date d'approbation du PCAET. Le suivi sera assuré par le PVVS et les référents des EPCI. Le bureau d'études titulaire du marché viendra en appui pour le bilan à mi-parcours et le bilan final.

Annexes

Annexe 1. Tables des figures

Figure 1. Axes stratégiques du PCAET du Pays Vesoul - Val de Saône.....	13
Figure 2. Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2	20
Figure 3. Comparaison des objectifs développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire (Sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)	21
Figure 4. Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO ₂), Sources : Stratégie PCAET, SRADDET	22
Figure 5 : Contribution des concertations à l'élaboration du PCAET	23
Figure 6. Orientation environnementale de la stratégie du PCAET	23
Figure 7. Orientation environnementale du programme d'actions du PCAET	24
Figure 8. Profil environnemental du programme d'actions du PCAET	25
Figure 9. Incidences environnementales cumulées par objectifs stratégiques du PCAET.....	26
Figure 10 : Le territoire du PCAET du Pays de Vesoul – Val de Saône	34
Figure 11 : Évolution de la population entre 2013 et 2019, selon l'âge et le sexe sur le territoire du PCAET (Source : INSEE)	35
Figure 12. Topographie du PVVS (source : BRGM)	36
Figure 13. Carte géologique du PVVS (source : BRGM)	37
Figure 14. Bassins hydrographiques du PVVS (source : Agence de l'eau RMC)	38
Figure 15. Réseau hydrographique du PVVS (source : BD Carthage)	39
Figure 16. Températures moyennes mensuelles minimales et maximales sur la période 1991-2021. Station de référence de Luxeuil-les-Bains (Données : climat-data.org révisée).....	40
Figure 17 : En haut: Évolution des précipitations (mm) sur la période 1991-2021. en bas : Evolution des précipitations annuelles. Station de référence de Luxeuil-les-Bains (Données : climate-data.org révisée).....	41
Figure 18 : Durées mensuelles moyennes d'ensoleillement sur la période 1999-2019 - station référence de Luxeuil-les-Bains.	42
Figure 19 : Simulation des évolutions de température moyenne selon les scénarios climatiques	43
Figure 20 : Simulation des évolutions du cumul des précipitations selon les scénarios climatiques	44
Figure 21 : Impacts des facteurs climatiques sur l'exposition du territoire (EcoVia).....	44
Figure 22 : Occupation du sol du territoire du PCAET du PVVS (Données : Corine Land Cover 2018)	46
Figure 23. Occupation du sol sur le PVVS en 2018 (source : Corine Land Cover)	47
Figure 24 : Evolution de la consommation des terrains forestiers, agricoles et urbains entre les différentes EPCI du Pays de Vesoul Val de Saône entre 2012 et 2018. (Données : Corine Land Cover 2018)	48
Figure 25 : Répartition des terres agricoles du territoire (D'après les données Agreste -recensements agricoles 2020)	49
Figure 26 : Occupation du sol agricole en 2020 pour les EPCI du PCAET du PVVS (Données : Agreste – recensements agricoles 2020).....	49
Figure 27 : Nombre de chefs d'exploitation par EPCI sur le territoire PVVS (Données Agreste – recensements agricoles 2020)	50
Figure 28 : Graphique représentant la proportion de chefs d'exploitation par classe d'âge (Données : Agreste – recensements agricoles 2020)	50
Figure 29 : Répartition des cheptels sur le territoire du PVVS (Données : Agreste - recensements agricoles 2020)	51
Figure 30 : Répartition des cheptels par EPCI (Données : Agreste - recensements agricoles 2020)	51
Figure 31 : Pourcentage de la surface Agriculture Biologique par rapport à la SAU communale.	52
Figure 32. Réservoirs de biodiversité, espèces et espaces remarquables (source : Virginie Vauthrot, Université de Franche-Comté, 2013)	54
Figure 33. Unités paysagères sur le territoire du PVVS (source : BD ALTI)	57
Figure 34 : Dépression sous-vosgienne (J.Koenig 2006)	58

Figure 35 : Pays d'Amance (J.Koenig 2006)	58
Figure 36 : Plaine de Gray (J.Koenig 2006)	58
Figure 37 : Plateau de Langres (J.Koenig 2006)	58
Figure 38 : Plateau agricole (J.Koenig 2006)	58
Figure 39 : Plateaux de Vesoul (J.Koenig 2006)	59
Figure 40 : Plateaux du "nord" (J.Koenig 2006)	59
Figure 41 : Basse vallée de la Saône (J.Koenig 2006)	60
Figure 42 : Haute vallée de la Saône (J.Koenig 2006)	60
Figure 43. Sites classés ou inscrits (source : Atlas des patrimoines)	61
Figure 44. Monuments historiques (source : Atlas des patrimoines)	62
Figure 45 : Les unités éco-paysagères du PVVS. Source : LES PAYSAGES DU PAYS VESOUL-VAL DE SAONE, J.Koenig 2006..	66
Figure 46. Cartographies des zones humides sur le PVVS (source : DREAL INRAE)	67
Figure 47. ZNIEFF sur le territoire du PVVS (source : INPN,2022)	68
Figure 48 : carte de la TVB définie par le SCoT en 2019 (source : PVVS)	69
Figure 49 : Sous-trame des milieux fermés ou forestiers selon la TVB du projet de SCoT du PVVS (source : PVVS)	70
Figure 50 : Principales espèces de la sous tram des milieux forestiers	70
Figure 51 : Réservoirs de biodiversité de la sous-trame forestière sur le périmètre de 2014 du Pays Vesoul-Val de Saône (source : PVVS)	71
Figure 52 : Éléments de la TVB définis par le projet de SCoT du PVVS (source : PVVS)	72
Figure 53 : Principales espèces de la sous-trame des milieux ouverts et xériques	73
Figure 54 : Principales espèces de la sous-trame des milieux aquatiques et humides	74
Figure 55 : Trame bleue du PVVS (Source : PVVS-2015)	74
Figure 56 : Fragmentations de la Trame Verte sur le PVVS (Source : PVVS 2015)	75
Figure 57 : Fragmentation des milieux aquatiques (Source : PVVS-2015)	76
Figure 58 : Synthèse des différents axes de gestion de l'éclairage artificiel dans les continuités écologiques (Source : Guide Trame noire CPA n°39)	77
Figure 59. Trame noire du PVVS (source : PVVS)	78
Figure 60. Zones de protections réglementaires sur le PVVS (source : INPN, 2022)	80
Figure 61. Zones de protection par maîtrise foncière sur le PVVS (source : INPN, 2022)	81
Figure 62. réseau Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2022)	82
Figure 63. Synthèse des périmètres de protection à l'échelle du PVVS (source : INPN, 2022)	83
Figure 64 : Diagramme ombrothermique de Vesoul. Source : Climate-data.org-2022	84
Figure 65. Etat chimique des cours en 2021 (source : agence de l'eau RMC)	90
Figure 66. Etat écologique des cours en 2021 (source : agence de l'eau RMC)	91
Figure 67. Etat chimique des eaux souterraines sur le PVVS en 2021 (source : Agence de l'eau RMC)	92
Figure 68. Zones vulnérables aux nitrates (Source : DDT70)	94
Figure 69. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (source : système d'information sur l'eau)	95
Figure 70. Prélèvements sur le PVVS par EPCI entre 2013 et 2019 (en millions de m ³), source : BNPE	98
Figure 71. Prélèvements sur le PVVS entre 2013 et 2019 hors hydroélectrique (en millions de m ³), source : BNPE	99
Figure 72. Prélèvements par habitant hors hydroélectrique (l/hab/jour), source : BNPE	99
Figure 73. Schéma de la distribution d'eau potable sur la CAV (source : RPQS AEP CAV 2021)	103
Figure 74. Périmètres des syndicats de production et de distribution d'eau potable sur la CCTV (source : site de la CCTV consulté en 2022)	107
Figure 75. Usages agricoles et industriels : prélèvements par habitant en 2019 (l/hab/j), source BNPE	109
Figure 76. Etat chimique de cours d'eau et conformité des STEU sur le PVVS (source : SISPEA, Agence de l'eau RMC, 2022)	112
Figure 77. Exploitations de matériaux fermées et en activité sur le PVVS (Source : BRGM, 2022)	119
Figure 78 : L'effet de serre (source : GIEC)	126
Figure 79. Consommation d'énergie par habitant sur le PVVS (source : OPTTEER, année 2018)	128
Figure 80. Répartition des consommations énergétiques par EPCI sur le PVVS (source: OPTTEER)	128
Figure 81. Comparaison de la consommation énergétique entre la région, le département et le PVVS par vecteur (source : OPTTEER)	129

Figure 82. Consommation par EPCI et par secteur sur le PVVS en 2018 (source : Opteer)	129
Figure 83. Comparaison de la consommation énergétique par secteur Région, département et PVVS (source : Opteer) ..	130
Figure 84. Evolution de la consommation d'énergie par secteur entre 2008 et 2018 (source : Opteer)	130
Figure 85. Evolution des consommations énergétiques par secteur entre 2008 et 2018, base 100 (source : Opteer)	131
Figure 86. Production d'EnR par EPCI sur le PVVS en 2020, hors bois des ménages (source: OPTTEER)	132
Figure 87. Répartition de la production d'EnR sur le PVVS par type d'énergie en 2020 (source : OPTTEER).....	133
Figure 88. Evolution de la production d'ENR par énergie sur le PVVS entre 2009 et 2020 (Source : Opteer)	136
Figure 89. Evolution de la production d'EnR sur le PVVS entre 2009 et 2020 (source : OPTTEER)	136
Figure 90. Carte des ressources exploitables de bois-énergie (source : diagnostic PCAET, Akajoule)	138
Figure 91. Potentiel exploitable pour la méthanisation (source : diagnostic PCAET, Akajoule)	139
Figure 92. Zones d'implantations potentielles pour l'éolien en fonction des contraintes du territoire (source : diagnostic PCAET, Akajoule).....	140
Figure 93. Potentiel solaire par EPCI (source : diagnostic PCAET, Akajoule)	141
Figure 94. Potentiels de production pour la géothermie sur nappe et par sondes sur le PVVS (source : BRGM)	142
Figure 95. Répartition des émissions de GES par EPCI (source : Opteer)	143
Figure 96. Émissions de GES par habitant sur les EPCI du PVVS en 2018 (source : Opteer)	144
Figure 97. Répartition des émissions de GES par secteur en 2018 (source : Opteer)	144
Figure 98. Répartition des émissions de GES par secteur et par EPCI en 2018 (Source : Opteer).....	145
Figure 99. Evolution des émissions de GES par secteur entre 2008 et 2018 (source : Opteer)	146
Figure 100. Stock de carbone par EPCI en KtC sur le PVVS en 2018 (source : ALDO, ADEME)	146
Figure 101. Flux de carbone par EPCI (source : ALDO, ADEME)	147
Figure 102. Pourcentage de l'année avec un mauvais indice de qualité de l'air par commune en 2020 (source : ATMO BFC)	148
Figure 103. Concentration de polluants mesurée sur Vesoul entre mai 2017 et décembre 2021 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Source : ATMO BFC, extraction 2022).....	148
Figure 104. Émissions des principaux polluants atmosphériques par source d'émission en 2019 (source : ATMO BFC)	151
Figure 105. Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2018 sur le PVVS (source : ATMO BFC) ..	152
Figure 106. Echelle de bruit (source : Rhone.gouv)	157
Figure 107. Classement sonore des voies routières en Haute-Saône (source : DDT70)	160
Figure 108. Déchetteries sur le territoire du PVVS (Source : RA SYTEVOM).....	168
Figure 109 Collecte des DMA en 2019 par EPCI (en t/an et %), sources : RA SICTOM Val de Saône, Sytevom, CA Vesoul 2019	169
Figure 110. DMA par catégorie et par EPCI en 2019 en kg/hab, sources : rapports d'activités SICTOM Val de Saône, SYTEVOM, CA Vesoul 2019	169
Figure 111. Comparaison de la collecte des DMA par catégorie en 2019 (en kg/habitants), sources : rapports d'activités SICTOM Val de Saône, SYTEVOM, CA Vesoul 2019, SRADDET BFC, MODECOM 2017	170
Figure 112. Répartition des déchets collectés dans les déchetteries du SYTEVOM (en %), Source : Rapport d'activité 2019 SYTEVOM	171
Figure 113. Caractérisation des déchets inertes issus du secteur du BTP en milliers de tonnes (source : SRADDET / Annexe 3 - PRPGD).....	173
Figure 114. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Source : Géorisques)	177
Figure 115. répartition des sites classés ICPE (sources : Géorisques)	178
Figure 116. Anciens sites industriels et activités de services (BASIAS), source : Géorisques	178
Figure 117. Nombres de sites BASIAS par EPCI sur le PVVS (source : Géorisques).....	179
Figure 118. Sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) (Source : Géorisques, BASOL)	180
Figure 119. Installations industrielles rejetant des polluants recensées sur le PVVS (source : Géorisques)	182
Figure 120. Réseau hydrographique du PVVS (source : BD CARTHAGE)	186
Figure 121. Aléa remontées de nappe et inondations de caves (source : Géorisques).....	187
Figure 122. Nombre de communes ayant pris des arrêtés pour catastrophe naturelle : inondations et coulées de boues entre 1982 et 2020 (source : Géorisques)	188
Figure 123. Communes du PVVS concernées par un PPRI et zonages bleue et rouge, sources : DDT/SER/PRGC	189

Figure 124 : Effondrement au niveau d'une cavité souterraine (source : ministère de l'Environnement)	190
Figure 125 : Chute de blocs et éboulement (Source : Géorisques)	190
Figure 126 : Glissements de terrain (source : ORRM PACA)	190
Figure 127. Exposition au retrait gonflement des argiles sur le territoire du PVVS (Source: Géorisques)	191
Figure 128. Zonage sismique sur le territoire du PVVS (source :BRGM)	192
Figure 129. Installations classées pour la Protection de l'Environnement et communes concernées (Source : Géorisques)	194
Figure 130. Risque de Transport des Matières Dangereuses routes et canalisations (source : CARTELIE)	195
Figure 131. Articulation des différents documents de planification territoriale (Source : ADEME)	202
Figure 132. Objectif de réduction des consommations énergétiques du PCAET et comparaison avec documents-cadres supérieurs (sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)	212
Figure 133. Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2	213
Figure 134. Comparaison des objectifs développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire (Sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)	214
Figure 135. Objectif de développement ENR du PCAET (source : Stratégie PCAET).....	214
Figure 136. Objectif de réduction des émissions de GES du PCAET et comparaison avec les documents-cadres supérieurs (Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)	215
Figure 137. Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO ₂), Sources : Stratégie PCAET, SRADDET	216
Figure 138. Objectifs de réduction des émissions de SO ₂ (source : Stratégie PCAET)	217
Figure 139. Objectifs de réduction des émissions de NO _x (source : Stratégie PCAET)	217
Figure 140. Objectifs de réduction des émissions de COVNM (source : Stratégie PCAET).....	218
Figure 141. Objectifs de réduction des émissions de PM _{2.5} (source : Stratégie PCAET)	218
Figure 142. Objectifs de réduction des émissions de PM ₁₀ (source : Stratégie PCAET)	219
Figure 143. Objectifs de réduction des émissions de SO ₂ (source : Stratégie PCAET)	219
Figure 144 Objectif de réduction des consommations énergétiques du PCAET et comparaison avec documents-cadres supérieurs (sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)	225
Figure 145. Comparaison des objectifs de réduction des consommations énergétiques (GWh), Sources : stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2	226
Figure 146. Comparaison des objectifs développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire (Sources : Stratégie PCAET, SRADDET, SNBC2)	227
Figure 147. Objectif de développement ENR du PCAET (source : Stratégie PCAET).....	227
Figure 148. Comparaison des objectifs de réduction des émissions de GES (kteqCO ₂), Sources : Stratégie PCAET, SRADDET	228
Figure 149 : Contribution des concertations à l'élaboration du PCAET	229
Figure 150. Orientation environnementale de la stratégie du PCAET	230
Figure 151. Orientation environnementale du programme d'actions du PCAET	230
Figure 152. Axes stratégiques du PCAET du Pays Vesoul - Val de Saône.....	236
Figure 153. Orientation environnementale de la stratégie territoriale du PCAET	244
Figure 154. Orientation environnementale du programme d'actions du PCAET	245
Figure 155. Profil environnemental du programme d'actions du PCAET	246
Figure 156. Contribution des axes au profil environnemental du PCAET	247
Figure 157. Contribution des porteurs d'actions au profil environnemental du PCAET du PVVS	249
Figure 158. Incidences environnementales cumulées par objectifs stratégiques du PCAET.....	250
Figure 159. Présentation globale des SSEI	257
Figure 160. SSEI et occupation des sols	259
Figure 161. SSEI et sites et sols pollués	260
Figure 162. SSEI et ZNIEFF	262
Figure 163. SSEI et PPRn (dont PPRi)	264
Figure 164. SSEI et aléa RGA	266

Figure 165. Présentation du réseau Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2024).....	269
Figure 166. SSEI et zones Natura 2000	271

Annexe 2. Tables des tableaux

Tableau 1. Synthèse des enjeux environnementaux	10
Tableau 2. Programme d'actions du PCAET du PVVS	13
Tableau 3. Synthèse des objectifs climat, air, énergie (Sources : SRADDET, LEC, SNBC2)	19
Tableau 4. Synthèse des objectifs climat et énergie portés par le PCAET (source : Stratégie PCAET)	19
Tableau 5. Synthèse des objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteur (source : stratégie PCAET)	19
Tableau 6. Tableau des indicateurs de suivi environnementaux du PCAET	29
Tableau 7 : Répartition de la population par EPCI – source : INSEE 2019	34
Tableau 8 : évolution des températures moyennes à Luxeuil et Vesoul - <i>Source : Météo France ; traitement Insee.</i>	42
Tableau 9. Synthèse des vulnérabilités du territoire au changement climatique	45
Tableau 10. Liste des sites classés par EPCI sur le PVVS (source : Atlas des patrimoines)	60
Tableau 11. Détail des APPB sur le territoire du PVVS (source : INPN, 2022)	79
Tableau 12. Sites Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2022)	82
Tableau 13 : Synthèse des périmètres de gestion, connaissance ou protection des milieux naturels (source : INPN, 2022).....	83
Tableau 14. Liste des 59 EEE observées en région BFC, issue de la liste de référence nationale (Touroult et al., 2016).....	85
Tableau 15. Liste des masses d'eau souterraine sur le PVVS et code associé (source : agence de l'eau RMC)	89
Tableau 16 : Evolution de l'état écologique et chimique des masses d'eaux superficielles du PVVS entre 2016 et 2021 (source : SDAGE RMC Etat des lieux 2021)	89
Tableau 17 : Evolution de l'état écologique et chimique des masses d'eau souterraine du PVVS entre 2016 et 2021 (source : SDAGE RMC, Etat des lieux 2021)	92
Tableau 18 : structures GEMAPI par EPCI et territoire d'action	97
Tableau 19 : Liste des entités de gestion de l'eau potable, nombre de communes adhérentes et compétences (source : SISPEA, 2020)	101
Tableau 20. Principales informations concernant la distribution en eau potable sur la CAV (source : RPQS AEP CAV 2021)	102
Tableau 21. Adhésions des communes de la CCTDS à des syndicats de production et de distribution d'eau potable (source : SISPEA, 2022)	104
Tableau 22. Adhésions des communes de la CCHVS à des syndicats de production et de distribution d'eau potable (source : SISPEA, 2022)	105
Tableau 23. Adhésions des communes de la C3 à des syndicats de production et de distribution d'eau potable (source : SISPEA, 2022)	108
Tableau 24 : Liste des entreprises rejetant des substances polluantes dans l'eau (source : Géorisques,2022)	110
Tableau 25 : Nombre de STEU par EPCI sur le PVVS en 2020 (source : assainissement.gouv, 2022)	111
Tableau 26 : Liste des STEU non conformes sur le territoire du PVVS en 2020 (source : assainissement.gouv, 2022)	111
Tableau 27 : Liste des carrières en activité du territoire par commune (source : BRGM, 2022)	118
Tableau 28. Scénarios d'évolutions de la consommation en région BFC (Source: SRC, DREAL BFC)	120
Tableau 29. Scénarios d'évolution des besoins de la ressource minérale sur la ZE de Vesoul entre 2021 et 2033 (Source : SRC, DREAL BFC)	120
Tableau 30 : Les objectifs de 2015 et les objectifs révisés par la loi Énergie Climat et la SNBC2	123
Tableau 31. Révision 2021 des seuils de référence des principaux polluants atmosphériques et valeurs limites France (sources : Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air, 2021 ; décret 2008-1152 du 07/11/08)	127
Tableau 32. Production d'EnR et consommation d'énergie par ECPI (source : OPTeER)	137
Tableau 33. Potentiel de production mobilisable en bois-énergie par EPCI en GWh/an	138
Tableau 34. Potentiel de production mobilisable en biogaz par EPCI en GWh/an	139
Tableau 35. Potentiel de production mobilisable en photovoltaïque par EPCI en GWh/an	141
Tableau 36. Potentiel de production mobilisable par la géothermie sur les EPCI (en GWh/an)	142
Tableau 37. Potentiel de production d'EnR sur les EPCI (en GWh/an)	143

Tableau 38. Principaux polluants, origine et effets sur l'environnement et la santé	149
Tableau 39. Émissions des principaux polluants par habitant et comparaison par rapport aux ratios du département et de la région (source : ATMO BFC)	151
Tableau 40. Evolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2018 et comparaison par rapport au département (source : ATMO BFC, extraction 2022)	152
Tableau 41 : Niveaux sonores de référence et largeurs maximales des secteurs affectés par le bruit.....	159
Tableau 42. Objectifs de réduction des DMA fixés par la Région Bourgogne Franche Comté (source : SRADDET BFC)	165
Tableau 43. Détails des compétences collecte et déchets des EPCI	166
Tableau 44. Répartition des équipements du Pays Vesoul - Val de Saône par EPCI (source : RA 2020 SYTEVOM, RA 2019 SICTOM VDS).....	167
Tableau 45. Estimation du gisement de déchets produits sur la région BFC en Millions de tonnes (source : SRADDET / Annexe 3 - PRPGD).....	172
Tableau 46 Sites BASOL par EPCI sur le PVVS (source : Géorisques, 2022)	179
Tableau 47 : Liste des établissements rejetant des substances polluantes par EPCI	181
Tableau 48. Liste des sites ICPE sur le PVVS (source : Géorisques)	193
Tableau 49 : Les objectifs de 2015 et les objectifs révisés par la loi Énergie Climat et la SNBC2	199
Tableau 50. Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques (source : SRADDET BFC).....	201
Tableau 51. Prise en compte des objectifs du SRADDET	203
Tableau 52. Compatibilité avec les règles du SRADDET	205
Tableau 53. Les objectifs de 2015 et les objectifs révisés par la loi Énergie Climat et la SNBC2	209
Tableau 54. Synthèse des objectifs climatiques portés par le SRADDET BFC (source : SRADDET BFC)	210
Tableau 55. Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Source : PREPA)	210
Tableau 56. Synthèse des objectifs climat et énergie portés par le PCAET (source : Stratégie PCAET)	211
Tableau 57. Synthèse des objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteur (source : stratégie PCAET)	212
Tableau 58. Synthèse des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques (source : Stratégie PCAET)	216
Tableau 59. Synthèse des objectifs climatiques portés par le SRADDET BFC (source : SRADDET BFC)	224
Tableau 60. Synthèse des objectifs climat, air, énergie (Sources : SRADDET, LEC, SNBC2)	224
Tableau 61. Synthèse des objectifs climat et énergie portés par le PCAET (source : Stratégie PCAET)	225
Tableau 62. Synthèse des objectifs de réduction des consommations énergétiques par secteur (source : stratégie PCAET)	226
Tableau 63. Objectifs de production d'ENR et de réduction des émissions de GES portés par le PCAET aux horizons 2030 et 2050 (source : Stratégie PCAET)	231
Tableau 64. récapitulatif des enjeux environnementaux du territoire et de leur hiérarchisation pour l'évaluation du PCAET	235
Tableau 65. Programme d'actions du PCAET du PVVS	236
Tableau 66. Synthèse des résultats de l'analyse des incidences	243
Tableau 67. Synthèse de l'analyse des incidences par porteurs d'actions	248
Tableau 68. Normes d'émissions des chaufferies biomasses (source : Collecte des rapports d'émissions des chaufferies biomasse du Fonds Chaleur, ADEME) :	252
Tableau 69. Synthèse des risques et nuisances potentiels liés à l'installation d'unités de méthanisation	252
Tableau 70. Liste et type des SSEI.....	256
Tableau 71. Sites Natura 2000 sur le PVVS (source : INPN, 2024)	268
Tableau 72. Sites ZSC concernés par des SSEI.....	269
Tableau 73. Sites ZPS concernés par des SSEI.....	270
Tableau 74. Tableaux des indicateurs de suivi environnementaux du PCAET	275
Tableau 75 : ZNIEFF I et II du PVVS, INPN-2022	284
Tableau 76 : liste des STEU sur le PVVS (source : BNPE).....	286
Tableau 77 : Détail par commune de la gestion de l'alimentation en eau potable sur la CAV (source : RPQS AEP 2021) ...	290
Tableau 78 : Nombres d'émetteurs pour la téléphonie mobile sur les communes du PVVS (source : ANFR)	290
Tableau 79 : Liste des risques par commune (source : Géorisques).....	292

Annexe 3. Liste des ZNIEFF de type 1 et 2

Tableau 75 : ZNIEFF I et II du PVVS, INPN-2022

NOM (Source INPN)	Superficie totale (ha)
ZNIEFF 1	
ANNEXE DE LA SAÔNE AUX GRAVIERS ET LA CARRIERE	91
BASSE VALLÉE DE LA LANTERNE EN AVAL DE FAVERNEY	444
BASSE VALLÉE DU DURGEON	429
BOIS DES BALIÈRES	509
BOIS ET PELOUSES DE NAVENNE ET PLATEAU DE CITA	206
CAMP DE CÉSAR ET COTEAUX	163
CARPIERES D'AILLONCOURT	44
COMBLES DE L'EGLISE DE MONTIGNY-LES-CHERLIEU	< 1
COMBLES DE L'EGLISE ET AUTRES BÂTIMENTS DE CALMOUTIER	10
CONFLUENCE DE LA SAÔNE ET DE L'OUGEOTTE	495
CORNICHE DES BREULEUX ET GROTTE DE LA BAUME	48
CÔTES D'ANDELARRE ET ANDELARROT	138
CROIX DE CHAMPFLEURY	32
ETANG DE BILLEUX	19
ETANG DE LA MAISONNETTE	31
ETANG DE LA NOIE-LE-SEC	5
ETANG DU BOIS DES FRANCHES COMMUNES	10
ETANG DU GRAND VAUTIER	7
ETANG NEUF	5
ETANG PRÉVOT	15
ETANGS DU CHÂTELET, DU PETIT ET DU GRAND COURBEY	23
ETANGS DERROY	6
FORÊTS ET PELOUSES DE LA MONTAGNE DE LA ROCHE-MOREY	619
GITES A CHIROPTERES DE CHATILLON-SUR-SAONE	510
GRENIER DE LA MAIRIE DE PORT SUR SAONE	< 1
GRENIERS DE LA MAIRIE DE SCEY-SUR-SAONE ET SAINT-ALBIN	< 1
GROS ETANG DU GRAND BOIS	17
GROTTE-MINE DE L'EGLISE DE COMBE L'EPINE	2
GROTTE-MINE DES EQUEVILLONS	10
HOPITAL DE SAINT-REMY	1
L'ILE BELEAU, LA FERME REMANCOURT ET LA VALLEE DE LA SAONE ENTRE CHAUX ET PORT	91
LA BRIDELLE ET LE MONT	48
LA CROIX DES CINQ TILLEULS	231
LA GRANDE PRAIRIE, LE BREUIL ET LA HOUTRE	156
LA LONGUE RAYE	8
LA SAÔNE A BETAUCOURT	848
LA SAÔNE DE JONVELLE À BOURBEVELLE	154
LA SAONE DE RUPT A FEDRY	702
LE BAS DES BENEYS	77
LE BOURLEMONT ET LE PETIT MONT	742
LE MONT D'AUTREY	17
LE PÂTIS, LA MORTE ET EN LA RONCE	178

NOM (Source INPN)	Superficie totale (ha)
LES CHARMES	12
LES CRÉTINS DU RAVIN DE LA VOLMAIRE	32
LES FRAUMONS	121
LES GRANDS GABBIONS ET LES GRANDS PARTAGES	213
LES MIÉLLIÈRES, LES VIGNES DU HAUT ET LE BOIS DE LA MANCHE	180
LES PRALÉES	40
LES PRES DE LA LATTE	125
LES PRÉS GERMAUX, LE GOILLE ET AUX VERNES	154
MARAIS DE VY-LE-FERROUX	87
MARAIS ET PRÉS HUMIDES DE VISONCOURT	59
MASSIFS FORESTIERS DES COMMUNAUX ET DU VAY DE BREST	447
MINE DE FER SOUTERRAINE DE FLEUREY-LES-FAVERNEY	3
MINES DE FER SOUTERRAINES DE CALMOUTIER	3
MINES SOUTERRAINES DES ESCHAUX ET EN COMBERNARD	8
PELOUSE DE GRANDE COTE	7
PELOUSES ET ZONES HUMIDES AUTOUR DE BITHAINE	257
PLAINE DE LA SAÔNE A CHARENTENAY ET VANNE	315
PLAINE DE LA SAÔNE À FERRIÈRES-LES-SCEY	159
PLAINE DE LA SAÔNE À SCEY-SUR-SAÔNE	151
PLAINE DE LA SAÔNE DE BAULAY À CONFLANDEY	592
PLAINE DE LA SAONE DE TRAVES À OVANCHES	285
PLAINE DE VESOUL-VAIVRE	489
PLAINE DU DURGEON	1550
PLATEAU DU SABOT DE FROTEY	202
PRAIRIE DE LA MARCELLE ET BOIS HUMIDE DE REVREUGE	183
PRAIRIE HUMIDE DE LA SAÔNE À VAUCHOUX	82
PRAIRIES HUMIDES DU CARRE SAINT-DENIS ET DU BREUIL	80
RÉSEAU DE MARES D'OIGNEY ET SEMMADON	182
RUISSEAU DES CHAUFOURS	141
RUISSEAU DES SEPT FONTAINES	86
RUISSEAU DU BREUIL	57
RUISSEAUX AFFLUENTS DE L'OUGEOTTE	203
TOURBIERE DE LA GRANDE PILE	36
TROU DE LA BAUME OU GROTTE DU CARROUSSEL	3
VALLÉE DE LA COLOMBINE ENTRE COLOMBE-LES-VESOUL ET CALMOUTIER	451
VALLÉE DE LA MANCE DE BARGES À JUSSEY	409
VALLÉE DE LA MANCE VERS VERNIS-SUR-MANCE, RUISSEAUX DES ROISES ET DE LA PERCHE	447
VAU SAINT-MARIE	12
ZNIEFF 2	
VALLEE DE LA LANterne ET DU BREUCHIN	7784
VALLEE DE LA SAONE	16420
HAUTE VALLEE DE L'OUGEOTTE	8251

Annexe 2. Liste des STEU sur le PVVS (source : BNPE)

Tableau 76 : liste des STEU sur le PVVS (source : BNPE)

Nom	Année de création	Charge maximale entrante	Conformité Equipement	Conformité Performance	Capacité nominale	EPCI
ABELCOURT	1994	86	Oui	Oui	350	CC du Triangle Vert
ABONCOURT- GESINCOURT	2018	5	Oui	Oui	275	CC des Hauts du Val de Saône
ADELANS ET LE VAL DE BITHAINE	1992	133	Oui	Oui	350	CC du Triangle Vert
AILLONCOURT	2007	9	Oui	Oui	75	CC du Triangle Vert
AMANCE	1993	1016	Oui	Oui	1000	CC Terres de Saône
ANDELARRE- ANDELARROT	2016	129	Oui	Oui	510	CA de Vesoul
ARBECEY	2019	47	Oui	Oui	300	CC des Hauts du Val de Saône
AUGICOURT	2016	63	Oui	Oui	250	CC des Hauts du Val de Saône
AUTREY LES CERRE	2004	18	Oui	Oui	250	CC du Triangle Vert
BETAUCOURT	2015	0	Non	Oui	195	CC des Hauts du Val de Saône
BLONDEFONT AINE	2020	61	Oui	Oui	400	CC des Hauts du Val de Saône
BOREY	1982	227	Oui	Oui	200	CC du Triangle Vert
BOUGNON	1975	38	Oui	Oui	400	CC Terres de Saône
BOUHANS LES LURE	1994	49	Oui	Oui	250	CC du Triangle Vert
BREUCHES	1993	2069	Oui	Oui	2700	CC du Triangle Vert
BREUREY LES FAVERNEY	2000	240	Oui	Oui	600	CC Terres de Saône
BUFFIGNECO URT	2009	29	Oui	Oui	150	CC Terres de Saône
CALMOUTIER	2004	40	Oui	Oui	300	CC du Triangle Vert
CERRE LES NOROY	1976	73	Oui	Oui	200	CC du Triangle Vert
CHASSEY LES SCEY	1993	47	Oui	Oui	100	CC des Combes
CHAUX LES PORT	1993	63	Oui	Oui	100	CC Terres de Saône
CHEMILLY	1993	37	Oui	Oui	80	CC des Combes
CITERS	1975	317	Oui	Oui	750	CC du Triangle Vert



Nom	Année de création	Charge maximale entrante	Conformité Equipement	Conformité Performance	Capacité nominale	EPCI
COMBEAUFO NTAINE	1995	32	Oui	Oui	500	CC des Hauts du Val de Saône
CONFLANDEY	1986	51	Oui	Oui	500	CC Terres de Saône
CORRE	1976	0	Oui	Oui	1900	CC des Hauts du Val de Saône
DAMBENOIT- LES-COLOMBE	2013	72	Oui	Oui	320	CC du Triangle Vert
DAMPVALLEY LES COLOMBE	1992	4	Oui	Oui	180	CC du Triangle Vert
EHUNS	2014	42	Oui	Oui	280	CC du Triangle Vert
FAVERNEY	2009	333	Oui	Oui	1500	CC Terres de Saône
GENEVREY	2014	367	Oui	Oui	300	CC du Triangle Vert
GEVIGNEY ET MERCEY	1987	3	Oui	Oui	450	CC des Hauts du Val de Saône
GOURGEON	2016	61	Oui	Oui	300	CC des Hauts du Val de Saône
GRATTERY	2018	10	Oui	Oui	300	CC Terres de Saône
JONVELLE	1993	65	Oui	Oui	100	CC des Hauts du Val de Saône
JUSSEY	2008	191	Oui	Non	2100	CC des Hauts du Val de Saône
LA VILLEDIEU EN FONTENETTE	2008	53	Oui	Oui	200	CC du Triangle Vert
LAMBREY	2020	0	Non	Oui	110	CC des Hauts du Val de Saône
LANTENOT - LINEXERT	1999	128	Oui	Oui	500	CC du Triangle Vert
LAVIGNEY	1979	29	Oui	Oui	700	CC des Hauts du Val de Saône
LE PONT DE PLANCHES	1999	222	Oui	Oui	200	CC des Combes
LIEVANS	2000	99	Oui	Oui	150	CC du Triangle Vert
MAGNY LES JUSSEY	2009	57	Oui	Oui	200	CC des Hauts du Val de Saône
MAILLERONC OURT CHARETTE	1999	90	Oui	Oui	350	CC du Triangle Vert
MAILLEY ET CHAZELOT	2008	259	Oui	Oui	700	CC des Combes

Nom	Année de création	Charge maximale entrante	Conformité Equipement	Conformité Performance	Capacité nominale	EPCI
MENOUX	1996	0	Oui	Oui	350	CC Terres de Saône
MERSUAY	2011	14	Oui	Oui	350	CC Terres de Saône
MEURCOURT	2016	8	Oui	Oui	350	CC du Triangle Vert
MOLLANS	2004	199	Oui	Oui	350	CC du Triangle Vert
MONTCEY	2016	135	Oui	Oui	400	CA de Vesoul
NEUREY EN VAUX	1997	25	Oui	Oui	125	CC Terres de Saône
NEUVELLE-LES-LA-CHARITE	1977	20	Oui	Oui	270	CC des Combes
NOIDANS LE FERROUX	1977	165	Oui	Oui	950	CC des Combes
NOROY LE BOURG	1984	252	Oui	Non	1100	CC du Triangle Vert
NOROY-LE-BOURG/POLE-EDUCATIF	1994	141	Oui	Oui	150	CC du Triangle Vert
NOROY-LES-JUSSEY	2005	22	Oui	Oui	120	CC des Hauts du Val de Saône
ORMOY-70	2006	46	Oui	Oui	367	CC des Hauts du Val de Saône
POMOY	1989	100	Oui	Oui	200	CC du Triangle Vert
PONTCEY	2014	443	Oui	Oui	1400	CC des Combes
PORT-SUR-SAONE	1978	1988	Oui	Oui	6080	CC Terres de Saône
PROVENCHER E	2016	79	Oui	Oui	330	CC Terres de Saône
PURGEROT	1980	107	Oui	Oui	750	CC Terres de Saône
PUSY-ET-EPENOUX	1991	152	Oui	Oui	600	CA de Vesoul
QUERS	2000	71	Oui	Oui	250	CC du Triangle Vert
RAZE	1994	72	Oui	Oui	400	CC des Combes
ROSEY	2013	22	Oui	Oui	333	CC des Combes
SAINT-REMY-VERSANT NORD	2013	88	Oui	Oui	400	CC Terres de Saône
SAINT-REMY-VERSANT SUD	1991	39	Oui	Oui	420	CC Terres de Saône
SAULX	1991	90	Oui	Oui	400	CC du Triangle Vert
SAULX NOUVELLE	1975	45	Oui	Oui	700	CC du Triangle Vert

Nom	Année de création	Charge maximale entrante	Conformité Equipement	Conformité Performance	Capacité nominale	EPCI
SCEY SUR SAONE ET SAINT ALBIN	2019	1599	Oui	Oui	1500	CC des Combes
SCYE	2007	0	Oui	Oui	155	CC Terres de Saône
TRAVES	2013	122	Oui	Oui	520	CC des Combes
VALLEROIS-LE-BOIS-BASLIERE	2015	52	Oui	Oui	100	CC du Triangle Vert
VALLEROIS-LE-BOIS-COMMUNE	2015	119	Oui	Oui	230	CC du Triangle Vert
VAROGNE	2016	0	Oui	Oui	180	CC Terres de Saône
VELLEMINFROY	2016	17	Oui	Oui	300	CC du Triangle Vert
VELORCEY	2009	198	Oui	Oui	150	CC du Triangle Vert
VERNOIS SUR MANCE	2000	8	Oui	Oui	283	CC des Hauts du Val de Saône
VESOUL NOUVELLE	2007	43751	Oui	Oui	65150	CA de Vesoul
VEZET	1996	91	Oui	Oui	200	CC des Combes
VILLERS LES LUXEUIL	1991	130	Oui	Oui	200	CC du Triangle Vert
VILLERS SUR PORT	1983	73	Oui	Oui	500	CC Terres de Saône
VITREY SUR MANCE	1987	7	Oui	Oui	450	CC des Hauts du Val de Saône
VY LE FERROUX	1995	121	Oui	Oui	200	CC des Combes

Annexe 4. Détail par commune de la gestion de l'alimentation en eau potable sur la CAV (source : RPQS AEP 2021)

Tableau 77 : Détail par commune de la gestion de l'alimentation en eau potable sur la CAV (source : RPQS AEP 2021)

En m3	Nbre de PDC	Volume importé	Volume exporté	Volume distribué	Rendement %	Evol. Rend. n-1/n	Conso sans comptage (estimée)	Volume de service
		VP060	VP061	VP061+VP063+V P201	P104.3		VP221	VP220
Volume produit 1.655.728		Importé Breuchin 48.974 Villers pour Quincey 2.203	68.355 Vers Navenne Neurey Villers le Sec	1.455.436 m ³	88.8	-1.9	5000	3000
Par commune :								
Coulevon	1	12.239	0	10.048	82.0	+16.1	0	20
Frotey les Vesoul	3	121.847		63.255	51.9	-3.7	0	60
Noidans les Vesoul	1	174.325		114.617	65.7	+3.1		260
Quincey	3	74.497		53.942	72.4	Anomalie 2020	0	60
Vaivre et Montoille	1	118.773		102.568	86.3	+20.1	0	50
TOTAL		1.706.905	68.355	1.455.436	85.3%	+3.2	5000	3450
Chariez		12.461	0	9.048	72.6		400	400
TOTAL		12.461	0	9.048	72.6%	-4.4	400	400
Andelarre	1	19.367	0	18.518	95.6	+6.3	0	10
Andelarrot	1							
Echenoz la Méline	1			147.812	89.1	-4.1	0	0
Colombier	1			30.116	72.3	+14	0	800
Comberjon	1			7.128	54.6	-23.6	0	165
Montcey	1			9.669	89.3	-5.1	0	100
Villeparois	1			12.216	77.2	+1.2	0	100
TOTAL		266.531	0	225.459	84.6%	+0.3	0	1175

Annexe 5 : Nombres d'émetteurs pour la téléphonie mobile sur les communes du PVVS (source : ANFR)

Tableau 78 : Nombres d'émetteurs pour la téléphonie mobile sur les communes du PVVS (source : ANFR)

Communes	2G	3G	4G	5G	Total général
Aisey et Richecourt	1	4	4		9
Amance	1	4	4		9
Andelarrot	2	2	4		8
Aroz		2	4	1	7
Blondefontaine	1	4	5		10
Borey	1	4	4		9
Bougey	1	4	4		9
Bourguignon-lès-Morey	2	5	5		12
Breurey-Lès-Faverney		2	4	1	7
Calmoutier	4	6	5	1	16
Chargey-lès-Port	1	4	5		10
Chariez	3	5	14	3	25
Chassey-lès-Scey	2	4	9	3	18
Cintrey	3	5	6	1	15
Colombe-lès-Vesoul		2	3	1	6
Colombier	3	5	11	3	22

Communes	2G	3G	4G	5G	Total général
Combeaufontaine	2	5	8	1	16
Confracourt	1	4	4		9
Dambenoît-lès-Colombe	2	4	4		10
Dampvalley-lès-Colombe	3	5	3		11
Echenoz-la-Méline	4	7	12	2	25
Faverney	2	2	6	2	12
Fleurey-lès-Faverney	1	4	7		12
Genevrey	2	4	3		9
Gurgeon	3	3	3		9
Grattery		2	2		4
Jussey	3	5	11	3	22
La Neuvelle-lès-Scey	2	5	8	1	16
La Roche Morey	2	2	8	2	14
La Romaine	1	4	4		9
Lantenot	1	4	4		9
Le Val-Saint-Eloi	1	1	2		4
Mailleroncourt-Charette	1	4	4		9
Mailley-et-Chazelot	2	5	6		13
Menoux	1	4	4		9
Meurcourt		2	4	1	7
Montigny-lès-Cherlieu	1	4	3		8
Neurey-en-Vaux	2	4	5	1	12
Noidans-le-Ferroux		2	4	1	7
Noidans-lès-Vesoul	4	5	16	5	30
Noroy-le-Bourg	2	8	11		21
Polaincourt et Clairefontaine	2	4	5		11
Pomoy	3	5	6	1	15
Port-sur-Saône	6	10	21	2	39
Provenchère	1	4	4		9
Purgerot	2	8	11		21
Pusey	1	3	8	3	15
Quers	3	5	7	1	16
Raze	1	1	1		3
Saint-Marcel		4	5		9
Saint-Rémy-en-Comté	1	1	1		3
Saulx	1	3	6	1	11
Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	3	6	9	1	19
Scye	1	4	4		9
Soing-Cubry-Charentenay	1	4	4		9
Vaivre-et-Montoille	5	8	21	8	42
Velle-le-Châtel	1	4	3		8
Velleguindry et Levrecey		1	1		2
Vesoul	9	16	55	14	94

Communes	2G	3G	4G	5G	Total général
Vitrey-sur-Mance	1	4	4		9
Vy-lès-Rupt	1	4	4		9
Total général	111	260	417	64	852

Annexe 6. Liste des risques par commune (source : Géorisques)

Tableau 79 : Liste des risques par commune (source : Géorisques)

Commune	Inondation	Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs	Mouvement de terrain - Glissement de terrain	Mouvements de terrains miniers	Transport de marchandises dangereuses	Séisme zone de sismicité 2	Séisme zone de sismicité 3	Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)	Mouvement de terrain - Tassements différentiels	Total général
Abelcourt	1				1		1			3
Aboncourt-Gesincourt						1				1
Adelans-et-le-Val-de-Bithaine	1				1		1	1		4
Ailloncourt	1				1		1			3
Aisey-et-Richencourt	1		1			1				3
Amance	1	1			1		1	1		5
Amoncourt	1				1		1			3
Anchenoncourt-et-Chazel			1				1			2
Andelarre							1	1		2
Andelarrot							1	1		2
Arbecey					1	1		1		3
Aroz				1			1			2
Augicourt					1	1		1		3
Auxon	1				1		1	1		4
Baignes	1						1	1		3
Barges					1	1				2
Baulay	1					1				2
Betaucourt	1					1			1	3
Betoncourt-sur-Mance						1				1
Blondefontaine					1	1		1		3
Borey					1		1	1		3
Bougey					1	1				2
Bougnon					1		1	1		3
Bousseraucourt					1	1		1		3
Calmoutier	1				1		1	1		4
Cemboing					1	1				2
Cendrecourt	1					1		1	1	4
Chantes	1			1		1				3

Commune	Inondation	Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs	Mouvement de terrain - Glissement de terrain	Mouvements de terrains miniers	Transport de marchandises dangereuses	Séisme zone de sismicité 2	Séisme zone de sismicité 3	Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)	Mouvement de terrain - Tassements différentiels	Total général
Chariez	1			1			1	1		4
Charmes-Saint-Valbert					1	1		1		3
Charmoille					1		1	1		3
Chauvirey-le-Vieil						1				1
Chemilly	1						1			2
Cintrey					1	1				2
Citers	1				1		1			3
Clans	1			1			1			3
Colombier	1				1		1	1		4
Colombotte	1				1		1	1		4
Combeaufontaine			1			1		1		3
Comberjon	1						1			2
Conflandey	1				1		1	1		4
Confracourt					1	1		1		3
Cornot			1		1	1		1		4
Corre	1					1		1		3
Coulevon	1						1	1		3
Creveney					1		1			2
Faverney	1		1		1		1		1	5
Flagy	1				1		1			3
Francheville	1						1			2
Genevrey							1	1		2
Gevigney-et-Mercey	1					1				2
Gourgeon					1	1		1		3
Grattery							1			1
Jonvelle	1				1	1		1		4
Jussey	1			1	1	1				4
LaCreuse	1						1			2
Lambrey					1	1				2
Lantenot	1						1			2
LaRoche-Morey				1	1	1		1		4
Lavigney			1		1	1		1		4
LaVilledieu-en-Fontenette	1				1		1	1		4
LaVilleneuve-Bellenoye-et-la-Maize	1				1		1	1		4
LePont-de-Planches						1				1

Commune	Inondation	Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs	Mouvement de terrain - Glissement de terrain	Mouvements de terrains miniers	Transport de marchandises dangereuses	Séisme zone de sismicité 2	Séisme zone de sismicité 3	Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)	Mouvement de terrain - Tassements différentiels	Total général
Linexert	1						1			2
Mailleuroncourt-Charette	1				1		1	1		4
Mailley-et-Chazelot			1				1	1		3
Malvillers					1	1		1		3
Melin			1		1	1		1		4
Menoux	1						1			2
Mersuay	1		1				1	1	1	5
Meurcourt	1				1		1	1		4
Molay					1	1				2
Mollans				1	1		1	1		4
Montcey			1		1		1	1		4
Montcourt	1					1		1		3
Montjustin-et-Velotte					1		1			2
Mont-le-Vernois	1						1			2
Navenne							1	1	1	3
Neurey-en-Vaux					1		1			2
Noidans-le-Ferroux						1				1
Noroy-le-Bourg							1	1		2
Oigney					1	1				2
Ormoy	1		1			1		1		4
Ovanches	1					1				2
Polaincourt-et-Clairefontaine			1			1		1		3
Pomoy					1		1			2
Pontcey	1			1			1			3
Preigney					1	1				2
Purgerot	1				1	1				3
Pusey	1				1		1		1	4
Quers	1						1			2
Quincey	1						1	1		3
Raincourt					1	1				2
Ranzevelle	1					1				2
Raze				1			1			2
Rignovelle	1						1			2
Rosey							1			1
Sainte-Marie-en-Chaux	1				1		1			3
Saint-Marcel						1				1

Commune	Inondation	Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs	Mouvement de terrain - Glissement de terrain	Mouvements de terrains miniers	Transport de marchandises dangereuses	Séisme zone de sismicité 2	Séisme zone de sismicité 3	Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)	Mouvement de terrain - Tassements différentiels	Total général
Saint-Remy							1	1		2
Saponcourt						1				1
Saulx					1		1	1	1	4
Scye							1			1
Semmadon					1	1		1		3
Senoncourt						1		1	1	3
Servigney							1	1		2
Soing-Cubry-Charentenay	1		1		1	1		1		5
Traves	1			1		1				3
Vaivre-et-Montoille	1						1	1	1	4
Vallerois-le-Bois	1						1	1		3
Varogne					1		1	1		3
Vauchoux	1						1			2
Vellefrie					1		1			2
Velleguindry-et-Levrecey							1			1
Velleminfroy					1		1	1		3
Velorcey	1				1		1			3
Venisey						1				1
Vernois-sur-Mance						1				1
Vesoul	1		1		1		1	1	1	6
Villars-le-Pautel					1	1				2
Villeparois	1				1		1			3
Villers-le-Sec							1	1		2
Villers-sur-Port	1		1		1		1	1		5
Vilory					1		1			2
Visoncourt	1						1	1		3
Vitrey-sur-Mance						1			1	2
Vy-le-Ferroux						1				1
Bourbévelle	1					1				2
Buffignécourt						1				1
Contréglise						1		1		2
Fouchécourt	1		1			1				3
Liévans					1		1			2
Tartécourt						1				1
Vougécourt	1					1				2
Autrey-lès-Cerre					1		1			2

Commune	Inondation	Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs	Mouvement de terrain - Glissement de terrain	Mouvements de terrains miniers	Transport de marchandises dangereuses	Séisme zone de sismicité 2	Séisme zone de sismicité 3	Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)	Mouvement de terrain - Tassements différentiels	Total général
Betoncourt-lès-Brotte	1						1	1		3
Bouhans-lès-Lure					1		1			2
Bourguignon-lès-Conflans	1		1				1	1		4
Bourguignon-lès-Morey					1	1		1		3
Boursières	1			1			1			3
Breurey-lès-Faverney	1						1	1		3
Bucey-lès-Traves	1					1				2
Cerre-lès-Noroy			1				1	1		3
Chargey-lès-Port					1	1				2
Chassey-lès-Scey	1	1				1		1		4
Chaux-lès-Port	1				1		1	1		4
Colombe-lès-Vesoul	1						1	1		3
Cubry-lès-Faverney	1						1	1		3
Dambenois [®] -lès-Colombe	1				1		1	1		4
Dampvalley-lès-Colombe	1						1	1		3
Ferrières-lès-Scey	1					1				2
Fleurey-lès-Faverney	1				1		1	1		4
Frotey-lès-Vesoul	1						1	1	1	4
Magny-lès-Jussey						1		1		2
Montigny-lès-Cherlieu					1	1				2
Montigny-lès-Vesoul	1						1			2
Montureux-lès-Baulay	1					1				2
Neuveville-lès-Charité							1	1		2
LaNeuveville-lès-Scey			1			1		1		3
Noidans-lès-Vesoul	1		1		1		1	1		5
Provenchère							1			1
Rosières-sur-Mance						1				1
Villers-lès-Luxeuil	1						1	1		3
Vy-lès-Rupt	1					1				2
Châteney					1		1			2
Châtenois					1		1	1	1	4

Commune	Inondation	Mouvement de terrain - Eboulement, chutes de pierres et de blocs	Mouvement de terrain - Glissement de terrain	Mouvements de terrains miniers	Transport de marchandises dangereuses	Séisme zone de sismicité 2	Séisme zone de sismicité 3	Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)	Mouvement de terrain - Tassements différentiels	Total général
Chauvirey-le-Châtel					1	1				2
Echenoz-la-Méline	1	1					1	1	1	5
Ehuns	1		1				1	1		4
Equevilley	1		1		1		1	1		5
Port-sur-Saône	1	1	1		1		1	1		6
Pusy-et-Epenoux	1				1		1	1	1	5
Rupt-sur-Saône	1					1				2
Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	1		1			1		1		4
LeVal-Saint-Eloi	1						1	1		3
Velle-le-Châtel	1						1	1		3
Total général	91	4	24	11	80	73	103	88	15	489

Annexe 7. Matrice d'analyse des incidences

Annexe présentée séparément du document du fait de sa taille.

Annexe 6. Matrices d'analyse multicritères des incidences

Table des matières

MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS DE LA CCTV	2
MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS DE LA CCTDS	10
MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS DE LA CCHVS	19
MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS DE LA C3.....	31
MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS DE LA CAV	40
MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS DU PVVS	51
MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES DU PROGRAMME D' ACTIONS DES PARTENAIRES.....	60

Matrice d'analyse des incidences du programme d'actions de la CCTV

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieus naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Pondération			4	0	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	2	0	2	0	2	0	1	
Total			14	0	10	0	13	0	4	0	7	0	2	0	1	0	5	0	0	0	0	0	3	0	1	60
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre		14	0	9	0	13	0	4	0	7	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	54
1.1	Un habitat rénové, économe et adapté		2		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	3
	Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...	Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	2		1																					3
1.2	Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses		0		0		0		4		0		0		0		0		0		0		0		0	4



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
ressources naturelles (qualité/quantité)																											
Améliorer la protection des captages d'eau : sensibiliser les élus aux périmètres de protection, tenir compte des études d'impact déjà réalisées, mettre en œuvre les actions nécessaires découlant de l'étude diagnostic eau et assainissement									Participe à l'amélioration de l'état qualitatif des masses d'eau																	2	
Anticiper la baisse de la ressource en eau : réfléchir à des économies d'eau dans la gestion des espaces verts (plantations, fleurs, pratiques...) à l'échelle des communes, faire des cultures ou des productions moins gourmandes en eau, opter pour des plantations adaptées à l'évolution climatique									Participe à l'amélioration de l'état quantitatif des masses d'eau																	2	
1. mobilités durables et mutualisées		5		0		7		0		7		0		0		0		0		0		-1		0	18		



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 8. Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Relayer la communication réalisée par le pays sur l'offre MOBIGO		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1															3
Développer et valoriser le prêt de VAE fait par l'office de tourisme, et réaliser une étude sur la création d'un package tourisme durable.		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	2			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	2															5
Développer le réseau de véloroutes / voies vertes		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	2			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	3			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	3										Peut consommer des espaces naturels	-1				7
Réduire les déplacements individuels domicile/travail en l'absence de solution alternative par les transports en commun en milieu rural		Réduction des consommations énergétiques liées aux déplacements des agents et élus du territoire	1			Réduction des émissions de GES liées aux déplacements des agents et élus du territoire	1			Réduction des émissions de PA liées aux déplacements des agents et élus du territoire	1															
1. Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique			2		8		2		0		0		0		0		0		0		0		0		0	12
4. Prévoir une étude systématique de production d'énergie renouvelable pour les projets intercommunaux				Encourage le développement des ENR	3																					3



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
et inciter les communes à réaliser une étude pour les projets communaux Inscrire dans le PLUi des mesures permettant ou incitant à la production d'EnR, dont photovoltaïque Favoriser les projets ayant l'impact positif le plus important sur le territoire : encourager l'autoconsommation, les projets citoyens, la mise en commun avec les autres communautés de communes...				Encourage le développement des ENR	3																				3	
		Mise en place d'actions de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	2	Mise en place d'actions de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	2	Mise en place d'actions de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	2																		6	
1. Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire		5		0		4		0		0		0		0		5		0		0		3		0	17	
5. Sensibiliser de manière plus importante, en milieu scolaire et auprès du grand public, aux sujets de l'agriculture, l'alimentation et la cuisine via des ateliers, des cours de cuisine, des conférences. Travailler avec le SYTEVOM pour des actions de														Sensibilisation sur les enjeux de l'agriculture, de l'alimentation et des déchets	1								Sensibilisation sur les enjeux de l'agriculture, de l'alimentation et des déchets	1	2	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
sensibilisation au gaspillage alimentaire et au réemploi																											
Développer et soutenir les entreprises de réparation de vélos		Encourage les initiatives en faveur de l'économie circulaire et de la mobilité douce	2			Encourage les initiatives en faveur de l'économie circulaire et de la mobilité douce	2									Encourage les initiatives en faveur de l'économie circulaire et de la mobilité douce	2									6	
Engager une étude pour un projet de lieu de vente de produits locaux du territoire - Action de communication à créer sur l'existence des produits du territoire		Développement de circuits-courts (réduction indirecte des consommations et émissions associées)	1			Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés)	1									Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés)	2					Développement de circuits-courts	2			6	
Développer la mutualisation dans les bâtiments les plus performants (activités des collectivités publiques, habitat partagé...)		Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	2			Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	1																			3	
AXE 2 : Un développement raisonné des																											
2	ENR&R pour atteindre la neutralité carbone		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6
2.1	Une production d'énergie solaire préservant les		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		1		1	3	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
usages et la production agricole																										
Encourager des projets photovoltaïques d'envergure qui préservent les terres agricoles : friches industrielles, grandes toitures, ombrières de parkings, agrivoltaïsme	Une			Encouragement au développement des ENR	1																Préservation des terres agricoles	1	Développement en priorités sur les friches	1		3
2. méthanisation encadrée pour une production vertueuse			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
																										0
2. Une ressource en bois																										
2. préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)			0		0		0		0		0		2		1		0		0		0		0		0	3
Sensibiliser, informer sur des pratiques forestières plus durables : moins de défrichements, espaces « sanctuaires », expérimenter la suppression du drainage dans certaines parcelles forestières, développer les connaissances sur les espèces adaptées au changement climatique												Peut permettre de développer les capacités de carbones du territoire et de préserver des espaces naturels	2	Peut contribuer à l'amélioration des éléments paysagers de la CCTV	1											3
2. L'éolien			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
4. développé																										



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
respectueusement et pleinement accepté																										
2. Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aérothermie, hydroélectricité ...)			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
3. AXE 3 : Un territoire résilient et résilient face aux aléas climatiques			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
3.1. Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
																										0
3.2. L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
																										0
3.3. Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
3. Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
4																										0
4	AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire		0	0	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
T2	Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
																										0
T1	Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire																									0
																										0
T3	Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
																										0



Matrice d'analyse des incidences du programme d'actions de la CCTDS

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Pondération			4	0	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	2	0	2	0	2	0	1	
Total			29	0	6	0	29	0	9	0	16	0	8	0	0	0	0	0	2	0	1	0	-1	0	0	99
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre		28	0	5	0	28	0	4	0	16	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	-1	0	0	83
1.1	Un habitat rénové, économe et adapté		8	0	2	0	7	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
	Développer une sobriété des usages du quotidien : mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie dans les bâtiments publics, empreinte carbone des outils numériques, éclairage public, enseignes lumineuses... via des conférences, ateliers, communication etc	Actions de réduction de la consommation énergétique liée à l'éclairage des bâtiments	2			Démarche de sobriété, sensibilisation autour du changement climatique	2		1																5	
	Développer les aides financières locales à la transition	Peut permettre le développement d'actions permettant la réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et le	3			Peut permettre le développement d'actions permettant la réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et le	3																		6	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale 0	Energies renouvelables 0	Emissions de GES 0	Ressource en eau 0	Qualité de l'air et nuisances sonores 0	Milieus naturels et biodiversité 0	Paysage et patrimoine 0	Déchets 0	Ressources minérales 0	Risques majeurs 0	Usage du sol 0	Sites et sols pollués 0	Total
		développement des ENR		développement des ENR										
Action forte de communication sur la suppression du fioul et du propane comme mode de chauffage Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...		Sensibilisation sur la réduction des consommations énergétiques 1	Sensibilisation sur les enjeux de l'atténuation au changement climatique 1	Peut permettre de réduire les émissions de GES et de PA liées à ces modes de chauffage 2		Peut permettre de réduire les émissions de GES et de PA liées à ces modes de chauffage 3								7
		Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments 2	Participe à encourager la production d'ENR sur les bâtis 1											3
1. Un territoire et des usages respectueux du		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2														



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																											Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)																											0	
																											0	
1. 3	En route vers des mobilités durables et mutualisées		1 2	0	1	0	1 3	0	0	0	1 3	0 0															37	
	Relayer la communication réalisée par le pays sur l'offre MOBIGO	Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liés aux transports routiers	1				1				1																3	
	Amplifier la pratique de l'autopartage	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liés aux transports routiers	3	Peut encourager le développement des ENR	1		3				3																10	
	Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liés aux transports routiers	2				2				2																6	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
Entretien et développer le réseau de véloroutes / voies vertes		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	3			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	3			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	3											Peut consommer des espaces naturels	-1			8	
Mise en place du circuit cyclable du schéma intercommunal des mobilités		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	2			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	3			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	3											Peut consommer des espaces naturels	-1			7	
Challenge de la mobilité impliquant les entreprises et les collectivités		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1																
1.4 Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique			8	0	2	0	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	23	
Favoriser les projets ayant l'impact positif le plus important sur le territoire : encourager l'autoconsommation, les projets citoyens, la mise en commun avec les autres communautés de communes...		Mise en place d'actions de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	2			Mise en place d'actions de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	2																		6		
Faire des économies d'énergie – Prévention et sobriété énergétique pour les agents de la CC		Objectifs de sobriété énergétique et consommation d'eau pour les agents de la collectivité	1			Objectifs de sobriété énergétique et consommation d'eau pour les agents de la collectivité	1			Objectifs de sobriété énergétique et consommation d'eau pour les agents de la collectivité	1																



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe C. Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
Rénovation de plusieurs bâtiments communautaires (écoles par ex). Intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique. Économies d'énergie. La nécessité pour la collectivité de faire preuve d'exemplarité, de rationaliser et de s'inscrire dans des objectifs de transition écologique constitue une raison majeure de construction d'un nouveau siège.		Rénovation énergétique du patrimoine de l'EPCI	2			Rénovation énergétique du patrimoine de l'EPCI	2											Rénovation énergétique du patrimoine de l'EPCI et intégration de matériaux biosourcés	2								
		Objectifs de sobriété énergétique et consommation d'eau pour les agents de la collectivité	3			Objectifs de sobriété énergétique et consommation d'eau pour les agents de la collectivité	3	Objectifs de sobriété énergétique et consommation d'eau pour les agents de la collectivité	2																		
1. 5 Des circuits courts et une économie circulaire adaptés les besoins quotidiens du territoire			0		0		0		0				1		0	0		0		0		1		0		2	
La mise en place d'une réflexion de territoire sur les besoins en maraîchage et une étude de faisabilité d'équipements communautaires.	Favoriser l'implantation d'un maraîchage biologique											Peut permettre de développer/maintenir la biodiversité	1								Peut permettre de développer les circuits courts et préserver des terres agricoles durables	1			2		



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
2	AXE 2 : Un développement raisonné des ENR&R pour atteindre la neutralité carbone		1	0	1		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0	3
2.1	Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricole		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
2.2	Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
2.3	Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)		1		1		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0	3
	Déploiement de réseaux de chaleur	Recensement du potentiel de réalisation de réseaux de chaleur par commune	1	Recensement du potentiel de réalisation de réseaux de chaleur par commune	1	Recensement du potentiel de réalisation de réseaux de chaleur par commune	1																			3
2.4	L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
2.5	Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aérothermie,		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
hydroélectricité...)																										0
3	AXE 3 : Un territoire résistant et résilient face aux aléas climatiques		0		0		0		5		0		7		0		0		0		1		0		0	13
3.1	Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
																									0	
3.2	L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
3.3	Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	
	Former et accompagner les élus et les agents des collectivités territoriales, ainsi que les habitants, les commerçants, et les entreprises locales aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les																								1	

Sensibilisation sur les milieux naturels et la biodiversité 1



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

[illegible]

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
un contexte d'incertitude climatique																										
Protection des captages d'eau / Anticipation de la baisse ressource en eau / Besoin d'incitation financière pour particulier pour récupération d'eau de pluie (contractualisé) / Prise de compétence +								Actions fortes sur la gestion de la ressource en eau	3																	3
4 AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T2 Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																										0
T1 Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																										0
																										0
T3 Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Matrice d'analyse des incidences du programme d'actions de la CCHVS

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieus naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
Pondération			4	0	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	2	0	2	0	2	0	1		
Total			20	0	8	0	27	0	6	0	9	0	7	0	1	0	6	0	0	0	3	0	5	0	3	95	332
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre		20	0	8	0	27	0	3	0	9	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	3	80	287	
1.1	Un habitat rénové, économe et adapté		13	0	6	0	12	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	38	138
	Créer une base de données (cadastre thermique) mise à jour régulièrement des bâtiments publics (dont scolaires) et privés à rénover et des zones prioritaires d'action, avec une "ressourcerie du bâti" pour utiliser en prioriser les bâtiments déjà existants	Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	2		Participe à la réduction des émissions de GES des bâtiments	2				peut permettre de réduire les émissions de polluants du bâti	1														5	19	
	Développer une sobriété des usages du quotidien : mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie dans les bâtiments publics, empreinte carbone des outils	Démarche de sobriété	2		Démarche de sobriété	2		Réduction de la consommation en eau potable	1																		



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
numériques, éclairage public, enseignes lumineuses... via des conférences, ateliers, communication etc																											
Développer les aides financières locales à la transition		Peut permettre le développement d'actions permettant la réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et le développement des ENR	3	Peut permettre le développement d'actions permettant la réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et le développement des ENR	3	Peut permettre le développement d'actions permettant la réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et le développement des ENR	3																				
Développer les formations sur l'auto-rénovation. Exemples : ateliers organisés par l'ADERA ou des artisans		Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	2	Participe au développement des ENR sur les bâtiments	2	Participe à la réduction des émissions de GES des bâtiments	2																				
Prioriser les actions de rénovation sur les bâtiments des collectivités (dont scolaires) pour donner l'exemple		Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	3			Participe à la réduction des émissions de GES des bâtiments	3																				



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adaptation	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...		Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	1	Participe à encourager la production d'ENR sur les bâtis	1																						
Encourager la réhabilitation de friches sur le territoire																						Réhabilitation de friches et limitation de l'artificialisation	2	Réhabilitation de SSP	3		
1. Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)			0		0		0		2		0		0		0		0		0		0		0		0	2	8
2.																											



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
Recensement des captages d'eau pour évaluation la capacité de production et de stockage								Une meilleure connaissance des ressources devrait permettre de mieux préserver la ressource	1																1	4	
Anticiper la baisse de la ressource en eau : réfléchir à des économies d'eau dans la gestion des espaces verts (plantations, fleurs, pratiques...) à l'échelle des communes, faire des cultures ou des productions moins gourmandes en eau, opter pour des plantations adaptées à l'évolution climatique								Participe à l'amélioration de l'état quantitatif des masses d'eau	1																		
1. En route vers des mobilités durables et mutualisées		0	0	0	0	10		0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	64
Lancer une étude d'opportunité sur les transports à la demande	Peut permettre le développement d'une alternative à la voiture individuelle sur le territoire	2						Peut permettre le développement d'une alternative à la voiture individuelle sur le territoire	2																	4	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6 : Matrice d'analyse des incidences - Version pour adaptation																											
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
Relayer la communication réalisée par le pays sur l'offre MOBIGO		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1																
Développer les mobilités douces		Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1																
Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité		Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	2			Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	2			Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	2																
Développer et valoriser le prêt de VAE fait par l'office de tourisme, et réaliser une étude sur la création d'un package tourisme durable.						Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	2			Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	2																



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total	Total pondéré
Encourager la réouverture de la gare de Jussey (en appui du Pays)		Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	1	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	1	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	1								
En milieu rural, la dispersion de l'habitat, la localisation des activités économiques et le manque de transports en commun poussent à une utilisation massive de la voiture individuelle qui n'est plus tenable aujourd'hui tant pour le climat, la qualité de l'air que le pouvoir d'achat des habitants.		Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	1	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	1	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	1								
1. Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique		3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	28



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
Favoriser les projets ayant l'impact positif le plus important sur le territoire : encourager l'autoconsommation, les projets citoyens, la mise en commun avec les autres communautés de communes...			Sensibilisation sur la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	3	Sensibilisation sur la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	2	Sensibilisation sur la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	2																		7	28	
1. 5	Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire			4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	15	49
	Promouvoir l'agriculture locale : renforcer la communication sur les dispositifs existants « Je veux du local » et « Agri local », expérimenter un système de logistique locale pour la distribution de produits locaux, aide au développement de points de vente ou de réseaux d'agriculteurs, marchés locaux... développer les AMAPs dans les		Développement de circuits-courts (réduction indirecte des consommations et émissions associées)	2			Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés)	2									Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés)	2					Développement de circuits-courts	3		9	28	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Annexe 6 : Matrice d'analyse des incidences																							Total	Total pondéré	
		Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués			0
entreprises et administrations																											
Développer la mutualisation dans les bâtiments les plus performants (activités des collectivités publiques, habitat partagé...)		Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	2			Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	1																				
Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et ESS locales																Action de valorisation des biodéchets	3										
2 AXE 2 : Un développement raisonné des ENR&R pour atteindre la neutralité carbone			0	0	0		0		0		0	2		1		0		0		0		0		0		3	9
2.1 Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricole			0		0		0		0		0	0		0		0		0		0		0		0		0	0
																										0	0
2.2 Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse			0		0		0		0		0	0		0		0		0		0		0		0		0	0



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total	Total pondéré
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	9
	Sensibiliser, informer sur des pratiques forestières plus durables : moins de défrichements, espaces « sanctuaires », expérimenter la suppression du drainage dans certaines parcelles forestières, développer les connaissances sur les espèces adaptées au changement climatique						Peut permettre de développer les capacités de carbones du territoire et de préserver des espaces naturels	Peut contribuer à l'amélioration des éléments paysagers de la CCHVS						3	9
2.4	L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
														0	
2.5	Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aérothermie, hydroélectricité...)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
3	AXE 3 : Un territoire résistant et résilient face aux aléas climatiques		0		0		0		3		0		5		0		1		0		3		0		0	12	36	
3.1	Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	0	
3.2	L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	0	
3.3	Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	12	36		
	Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau								Permet d'améliorer le fonctionnement naturel des cours d'eau	2											réduction risque inondation	2				5	21	
	Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les								Sensibilisation sur la ressource en eau	1											réduction risque inondation	1						
															</													



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
communes pour désimpermeabiliser, créer des îlots de fraîcheur. Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants												la biodiversité															
3. 4 Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
4 AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire		0	0	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
T 2 Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
T 1 Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	Total pondéré
T 3	Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		



Matrice d'analyse des incidences du programme d'actions de la C3

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Pondération			4	0	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	2	0	2	0	2	0	1	
Total			16	0	7	0	18	0	7	0	11	0	7	0	1	0	3	0	0	0	3	0	4	0	77	
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre		16	0	5		16		4		9		0		0		3		0		0		4		57	
1.1	Un habitat rénové, économe et adapté		7	0	1		5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
	Expérimentation Attractivité – Logement sur la Communauté de communes des Combes	Action de fonds sur la rénovation énergétique du parc bâti ancien	2				2																			
	Prioriser les actions de rénovation sur les bâtiments des collectivités (dont scolaires) pour donner l'exemple	Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	3				3																		6	
	Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et	Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	2																						3	
		Participe à encourager la production d'ENR sur les bâtis			1																					



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe C. Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
	associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...																										
1. 2	Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)		0		0		0		4		0		0		0		0		0		0		0		0	4	
	Améliorer la protection des captages d'eau : sensibiliser les élus aux périmètres de protection, tenir compte des études d'impact déjà réalisées, mettre en œuvre les actions nécessaires découlant de l'étude diagnostic eau et assainissement																										
	Anticiper la baisse de la ressource en eau : réfléchir à des économies d'eau dans la gestion des espaces verts (plantations, fleurs, pratiques...) à l'échelle des communes, faire des																										
										Participe à l'amélioration de l'état qualitatif des masses d'eau	2															2	
										Participe à l'amélioration de l'état quantitatif des masses d'eau	2															2	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe C: Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
cultures ou des productions moins gourmandes en eau, opter pour des plantations adaptées à l'évolution climatique																										
1. En route vers des mobilités durables et mutualisées		6		1		9		0		9		0		0		0		0		0		0		0		25
Relayer la communication réalisée par le pays sur l'offre MOBIGO	Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1				1				1																3
Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	2				2				2																6
Développer et valoriser le prêt de VAE fait par l'office de tourisme, et réaliser une étude sur la création d'un package tourisme durable.	Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1				2				2																5



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																											Version pour adoption		
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total			
Développer les pistes cyclables en voies sécurisées		à terme peut permettre des réductions fortes des consommations d'énergie, émissions de GES et de PA	2			à terme peut permettre des réductions fortes des consommations d'énergie, émissions de GES et de PA	2			à terme peut permettre des réductions fortes des consommations d'énergie, émissions de GES et de PA	2															6			
Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire (avec le SIED)				Peut servir de levier au développement des ENR	1	Permet de réduire les émissions de GES associées à la mobilité	2			Permet de réduire les émissions de PA associées à la mobilité	2															5			
1. Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique			0		3		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	3			
4. Systématiser les études de production d'énergie renouvelable pour les projets communaux et intercommunaux de construction, réhabilitation, rénovation				Encourage le développement des ENR	3																					3			
1. Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire			3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	12			
5																													



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Sensibiliser de manière plus importante, en milieu scolaire et auprès du grand public, aux sujets de l'agriculture, l'alimentation et la cuisine via des ateliers, des cours de cuisine, des conférences. Travailler avec le SYTEVOM pour des actions de sensibilisation au gaspillage alimentaire et au réemploi. Promouvoir l'agriculture locale : renforcer la communication sur les dispositifs existants « Je veux du local » et « Agri local », expérimenter un système de logistique locale pour la distribution de produits locaux, aide au développement de points de vente ou de réseaux d'agriculteurs, marchés locaux... développer les AMAPs dans les entreprises et administrations																Sensibilisation sur les enjeux de l'agriculture, de l'alimentation et des déchets	1					Sensibilisation sur les enjeux de l'agriculture, de l'alimentation et des déchets	1		2	
	Développement de circuits-courts (réduction indirecte des consommations et émissions associées)	1				Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés)	1									Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés)	2					Développement de circuits-courts	3		7	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Développer la mutualisation dans les bâtiments les plus performants (activités des collectivités publiques, habitat partagé...)		Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	2			Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	1																			3
2 AXE 2 : Un développement raisonné des ENR&R pour atteindre la neutralité carbone			0	0	2		2		0		2		2		1		0		0		0		0		0	9
2.1 Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricole			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
2.2 Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse			0		2		2		0		2		0		0		0		0		0		0		0	6
Favoriser un ou plusieurs projets de distribution de bioGNV (gaz naturel véhicule) pour l'alimentation de bennes à ordures, véhicules de transports en commun...				Permet de favoriser le développement des ENR	2	Permet de réduire les émissions de GES associées des PL	2			Permet de réduire les émissions de PA associées des PL	2															6
2.3 Une ressource en bois préservée et raisonnablement gérée			0		0		0		0		0		2		1		0		0		0		0		0	3



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
t exploitée (puits de carbone)																											
Sensibiliser, informer sur des pratiques forestières plus durables : moins de défrichements, espaces « sanctuaires », expérimenter la suppression du drainage dans certaines parcelles forestières, développer les connaissances sur les espèces adaptées au changement climatique												Peut permettre de développer les capacités de carbones du territoire et de préserver des espaces naturels	2	Peut contribuer à l'amélioration des éléments paysagers de la 3C	1											3	
2. L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	
																										0	
2. Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aérothermie, hydroélectricité ...)			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	
																										0	
3 AXE 3 : Un territoire résistant et résilient face			0		0		0		3		0		5		0		0		0		3		0		0	11	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe C. Matrice d'analyse des incidences																											Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total		
aux aléas climatiques																										Total		
3.1	Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0		
																									0			
3.2	L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0		
																									0			
3.3	Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter		0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	11		
	Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau							Permet d'améliorer le fonctionnement naturel des cours d'eau	2			Action forte de préservation des milieux naturels à enjeux	3							Réduction risque inondation	2				7			
	Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur. Sensibiliser							Sensibilisation sur la ressource en eau	1			Développement d'espaces de nature en ville	2							Réduction risque inondation	1				4			



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants																										
3. Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique	4		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
4. AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire			0	0	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
T2. Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
T1. Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
T3. Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0



Matrice d'analyse des incidences du programme d'actions de la CAV

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressources en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total
Pondération		4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	2	0	1
Total		37	0	21	0	38	0	9	0	19	0	3	0	160
AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre		37	0	15	0	36	0	6	0	17	0	0	5	135
1. Un habitat rénové, économe et adapté		11	0	1	0	9	0	1	0	2	0	0	0	25
Créer une base de données (cadastre thermique) mise à jour régulièrement des bâtiments publics (dont scolaires) et privés à rénover et des zones prioritaires d'action, avec une "ressourcerie du bâti" pour utiliser en prioriser les bâtiments déjà existants	Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	2				2		1						5
Développer une sobriété des usages du quotidien : mettre en place des récupérateurs d'eau de pluie dans les bâtiments publics, empreinte carbone des outils numériques, éclairage public, enseignes lumineuses... via des conférences, ateliers, communication etc	Démarche de sobriété	2				2		1						
Accompagner en priorité les personnes modestes ou très modestes dans leurs démarches de rénovation	Peut permettre une réduction de la consommation et de la précarité énergétique	2				2								



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
Prioriser les actions de rénovation sur les bâtiments des collectivités (dont scolaires) pour donner l'exemple		Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	3			Participe à la réduction des émissions de GES des bâtiments	3																			6	
Développer et structurer le recyclage, la récupération des déchets du bâtiment, en organisant une bourse aux matériaux regroupant particuliers et professionnels Faire connaître le service public d'accompagnement aux projets de rénovation thermique (en priorité) et de production d'énergie renouvelable (dans un deuxième temps) des particuliers - sensibilisation, communication, et accompagnement en relation avec les structures et associations déjà existantes, SOLIHA, CAUE, ADERA, avec les bailleurs sociaux, avec les copropriétés ...																Réduction des déchets inertes	2									3	
1. Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)		Participe à la réduction de la consommation énergétique des bâtiments	2	Participe à encourager la production d'ENR sur les bâtis	1																					4	
2. Améliorer la protection des captages d'eau : sensibiliser les élus aux périmètres de protection, tenir compte des études d'impact déjà réalisées, mettre en œuvre les actions nécessaires découlant de l'étude diagnostic eau et assainissement								Participe à l'amélioration de l'état qualitatif des masses d'eau	2																	2	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe C: Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
Anticiper la baisse de la ressource en eau : réfléchir à des économies d'eau dans la gestion des espaces verts (plantations, fleurs, pratiques...) à l'échelle des communes, faire des cultures ou des productions moins gourmandes en eau, opter pour des plantations adaptées à l'évolution climatique								Participe à l'amélioration de l'état quantitatif des masses d'eau	2																	2	
1.3 En route vers des mobilités durables et mutualisées		14	0	0	0	16	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	45	
Relayer la communication réalisée par le pays sur l'offre MOBIGO	Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1				1				1																3	
Encourager le maintien des commerces et services existants dans les bourgs pour limiter les déplacements, et communiquer sur ces commerces pour développer leur activité	Peut permettre de réduire les consommations d'énergies finales, les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées aux transports routiers	2				2				2																6	
Développer et valoriser le prêt de VAE fait par l'office de tourisme, et réaliser une étude sur la création d'un package tourisme durable.	Participe au développement de modes de transport alternatifs à la VI	1				2				2																5	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

[illegible]

Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																								Version pour adoption		Total
			Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0			
			de GES, PA du fret				de GES, PA du fret				de GES, PA du fret																		
1.4	Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique		2	0	10	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20			
	Systématiser les études de production d'énergie renouvelable pour les projets communaux et intercommunaux de construction, réhabilitation, rénovation			Encourager le développement des ENR	3																				3				
	Inscrire dans le PLUi des mesures permettant ou incitant à la production d'EnR, dont photovoltaïque			Encourager le développement des ENR	3																								
	Etablir une vision stratégique du développement des EnR, notamment des zones propices au développement de telle ou telle filière (PV/éolien/méthanisation/autres)			Encourager le développement des ENR	2						Permet de réduire les impacts des ENR sur les milieux naturels	2	Permet de réduire les impacts des ENR sur les paysages	2							Permet de réduire les impacts des ENR sur les usages du sol	2							
	Favoriser les projets ayant l'impact positif le plus important sur le territoire : encourager l'autoconsommation, les projets citoyens, la mise en commun avec les autres communautés de communes...			Sensibilisation sur la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	1	Sensibilisation sur la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	1	Sensibilisation sur la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES, le développement des ENR	1																				



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
Contrat d'objectif territorial (COT)			Peut contribuer à la réduction de la consommation d'énergie	1	Peut contribuer au développement des ENR	1	Peut contribuer à la réduction des émissions de GES	1																				
1. 5	Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire Former aux métiers de la réparation, du réemploi et des consignes, notamment en permettant l'accès au grand public aux outillages et machines disponibles dans les établissements scolaires Déploiement de composteurs collectifs sur le territoire communautaire, fourniture de composteurs individuels Mobiliser et accompagner les acteurs des secteurs agricoles et industriels pour développer des projets d'écologie industrielle et territoriale			10		4		9		1		0		0		0			13		0		0		4		0	41
			Réduction indirecte des consommations d'énergie	1			Réduction indirecte des émissions de GES	1										Permet de réduire la production de DEEE et d'augmenter la valorisation matière des déchets	2								4	
																		Augmentation de la valorisation matière des déchets	2									
			Réduction des consommations énergétiques	2	Développement des ENR	2	Réduction des émissions de GES	2	Réduction des consommations en eau	1								Réduction de la production de déchets	1									
			Réduction indirecte des consommations d'énergie	1			Réduction indirecte des émissions de GES	1										Permet de réduire la production de DMA et d'augmenter la valorisation matière des déchets	1									
			Réduction indirecte des consommations d'énergie	1			Réduction indirecte des émissions de GES	1										Permet de réduire la production de DMA et d'augmenter la valorisation	3									



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale 0	Energies renouvelables 0	Emissions de GES 0	Ressource en eau 0	Qualité de l'air et nuisances sonores 0	Milieux naturels et biodiversité 0	Paysage et patrimoine 0	Déchets 0	Ressources minérales 0	Risques majeurs 0	Usage du sol 0	Sites et sols pollués 0	Total
d'acteurs locaux (dont ESS)									matière des déchets					
Mobiliser et accompagner les acteurs des secteurs agricoles et industriels pour développer des projets d'écologie industrielle et territoriale	Peut permettre de réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES des secteurs industriels et agricoles 2	Peut permettre d'augmenter la consommation d'ENR des secteurs industriels et agricoles 2	Peut permettre de réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES des secteurs industriels et agricoles 2						Peut permettre de réduire la production de déchets des secteurs industriels et agricoles 1					
Sensibiliser de manière plus importante, en milieu scolaire et auprès du grand public, aux sujets de l'agriculture, l'alimentation et la cuisine via des ateliers, des cours de cuisine, des conférences. Travailler avec le SYTEVOM pour des actions de sensibilisation au gaspillage alimentaire et au réemploi Promouvoir l'agriculture locale : renforcer la communication sur les dispositifs existants « Je veux du local » et « Agri local », expérimenter un système de logistique locale pour la distribution de produits locaux, aide au développement de points de vente ou de réseaux d'agriculteurs, marchés locaux... développer les AMAPs dans les entreprises et administrations									Sensibilisation sur les enjeux de l'agriculture, de l'alimentation et des déchets 1			Sensibilisation sur les enjeux de l'agriculture, de l'alimentation et des déchets 1		
	Développement de circuits-courts (réduction indirecte des consommations et émissions associées) 1		Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés) 1						Développement de circuits-courts (réduction indirecte des déchets associés) 2			Développement de circuits-courts 3		



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe C: Matrice d'analyse des incidences																									Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Développer la mutualisation dans les bâtiments les plus performants (activités des collectivités publiques, habitat partagé...)		Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	2			Peut permettre de réduire de manière plus ou moins importante les consommations énergétiques et les émissions de GES associées	1																			
2	AXE 2 : Un développement raisonné des ENR&R pour atteindre la neutralité carbone		0	0	6		2		0		2		0		0		0		0		0		0		0	10
2.1	Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricole		0		2		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	2
	Encourager des projets photovoltaïques d'envergure qui préservent les terres agricoles : friches industrielles, grandes toitures, ombrières de parkings, agrivoltaïsme			Encouragement au développement des ENR	2																					2
2.2	Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse		0		2		2		0		2		0		0		0		0		0		0		0	6
	Favoriser un ou plusieurs projets de distribution de bioGNV (gaz naturel véhicule) pour l'alimentation de bennes à ordures, véhicules de transports en commun...			Permet de favoriser le développement des ENR	2		2			Permet de réduire les émissions de GES associées des PL	2															6
2.3	Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total
2.4	L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5	Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aéro-thermie, hydroélectricité...)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Etudier les potentiels d'innovations dans des filières moins matures (utilisation et de production d'hydrogène à partir d'énergie renouvelable, récupération et valorisation locale des bio déchets, bio GNV...) Valoriser des opérations exemplaires (contexte, technologie...) et s'appuyer sur elles pour la communication, comme la géothermie avec la maison des services par exemple		1											1
3	AXE 3 : Un territoire résilient et résilient face aux aléas climatiques	0	0	0	3	0	8	0	1	0	3	0	0	15
3.1	Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3	Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter	0	0	0	3	0	8	0	1	0	3	0	0	15



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Maintien, gestion et restauration des zones humides et des milieux humides associés aux cours d'eau									Permet d'améliorer le fonctionnement naturel des cours d'eau	2			Action forte de préservation des milieux naturels à enjeux	3							Permet de limiter les risques d'inondations	2					5
Organiser dans les communes des journées « nettoyage de la nature »													Limitation des pollutions liées aux déchets en milieu naturel, sensibilisation	1			Sensibilisation à la réduction des déchets	1									
Former et accompagner les élus et les agents des collectivités territoriales, ainsi que les habitants, les commerçants, et les entreprises locales aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et les associations présentes localement. Développer les jardins collectifs partagés et les espaces naturels dans les écoles et dans les communes pour désimperméabiliser, créer des îlots de fraîcheur. Sensibiliser autour des enjeux d'alimentation, de ressource en eau, de nature. Préserver et restaurer les jardins et vergers partagés déjà existants													Sensibilisation sur les enjeux de la biodiversité et des milieux naturels	2													
									Sensibilisation sur la ressource en eau	1			Développement d'espaces de nature en ville	2							Permet de limiter les risques d'inondations	1					
3. Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique	4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Annexe C. Matrice d'analyse des incidences																				Total			
			Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0		Usage du sol	0	Sites et sols pollués
4	AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0
T2	Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
T1	Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
T3	Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	



Matrice d'analyse des incidences du programme d'actions du PVVS

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommation d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total
Pondération		4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	1
Total		8	0	1	0	8	0	2	0	8	0	2	0	63
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre	1	0	3	1	6	1	3	0	1	0	0	6	2
1.	Un habitat rénové,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	économe et adapté													0
1.	Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Accompagner les élus dans l'appropriation des enjeux sur la thématique de l'eau				2									2
	Communiquer sur les données quantitatives et qualitatives de l'eau afin de responsabiliser tous les usagers				1									
1.	En route vers des mobilités durables et mutualisées	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommation s d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total
Sensibiliser à l'utilisation de modes de déplacement alternatifs	Peut permettre d'augmenter les usages des modes alternatifs de transport	1		Peut permettre d'augmenter les usages des modes alternatifs de transport	1	Peut permettre d'augmenter les usages des modes alternatifs de transport	1							3
1. Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique		0	3	0	3	0	3	0	0	0	0	5	2	16
Recensement des friches sur le territoire du Pays Vesoul - Val de Saône												Le recensement des friches devrait permettre de réduire les sites et sols pollués en encourageant le traitement de ceux-ci	2	
Prise en compte des enjeux de préservation des milieux naturels, de la biodiversité associée, de la ressource en eau ainsi que les enjeux liés à l'énergie dans le SCoT	Prise en compte des objectifs ENR dans le SCOT		3	Prise en compte des enjeux de qualité/quantité de la ressource en eau dans le SCOT	3	Prise en compte des enjeux liés à la biodiversité dans le SCOT	3					Le SCOT portera des objectifs de réduction de la consommation d'espace	3	
1. Des circuits courts et une économie circulaire		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommation s d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total		
adaptés aux besoins quotidiens du territoire																													
Sensibiliser à l'alimentation saine et de proximité																		Peut permettre de réduire les déchets		1	Peut permettre de soutenir les circuits-courts						1		2
2	AXE 2 : Un développement raisonné des ENR&R pour atteindre la neutralité carbone			0	0	1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1		
2.1	Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricole			0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	1		
	Valorisation et développement du cadastre solaire				Peut permettre un soutien du développement du PV	1																				1			
2.2	Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0		
																												0	
2.3	Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0		
2.4	L'éolien développé			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0		



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 3: Matrice d'analyse des incidences																										Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressources en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
respectueusement et pleinement accepté																										0	
2.5 Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aérothermie, hydroélectricité...)			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	
3 AXE 3 : Un territoire résilient et résilient face aux aléas climatiques			1		0		1		1		0		4		2		1		0		3		2		0	15	
3.1 Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	
3.2 L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique			1		0		1		1		0		0		0		1		0		0		0		0	4	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 3 : Matrice d'analyse des incidences																											Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommation s d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total		
Valorisation des actions des conseillers du réseau de la transition écologique et économique (RT2E), notamment organisation de retours d'expérience sur les entreprises ayant bénéficié d'un accompagnement		Accompagnement des entreprises afin de réduire leurs consommations énergétiques et améliorer leurs flux de matière	1			Réduction des émissions de GES	1	Accompagnement des entreprises afin de réduire leurs consommations énergétiques et améliorer leurs flux de matière	1							Accompagnement des entreprises afin de réduire leurs consommations énergétiques et améliorer leurs flux de matière	1											
3. Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	9		
Former et accompagner les acteurs du territoire aux problématiques de la biodiversité en s'appuyant sur les professionnels et associations présents localement Informer et sensibiliser à la lutte contre les espèces exotiques												Peut permettre de mieux prendre en compte les enjeux liés à la biodiversité	2												2			



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des impacts																											Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressources en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total	
envahissantes																												
Promotion des actions de la FDC 70 en faveur du bocage et des paysages													Actions en faveur de la préservation du bocage	2	Actions en faveur de la préservation du bocage	2					Permet de réduire les risques d'inondation	1	Actions en faveur de la préservation du bocage	2				
3. Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique			0		0		0		0		0		0		0		0		0		2		0		0	2		
4. Recenser les DICRIM (document d'information communal sur les risques majeurs), obligatoires pour toutes les communes exposées à au moins un risque majeur puis communiquer sur les risques majeurs, les actions de prévention et les bons réflexes à adopter par les habitants																					Sensibilisation globale aux enjeux associés aux risques	2						
4. AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace			6	0	7		0	6	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	23	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommation s d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total
des acteurs du territoire														
T 1	Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poursuivre la dynamique Club Climat	Pas d'impact sur l'environnement												0
T 2	Une gouvernance territoriale orchestrant le développement des EnR	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Accompagner les acteurs du territoire au sujet des EnR, notamment les collectivités dans le cadre de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER)		Peut permettre de développer les ENR de manière cohérente sur le territoire	2										2
T 2	Du lien entre les acteurs du territoire favorisant la mutualisation et le partage de données	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
														0
														0
T 3	Un même niveau d'information pour tous	6	5	6	1	1	1	0	0	0	0	1	0	21



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommation s d'énergie finale	Energies renouvelables	Emissions de GES	Ressource en eau	Qualité de l'air et nuisances sonores	Milieux naturels et biodiversité	Paysage et patrimoine	Déchets	Ressources minérales	Risques majeurs	Usage du sol	Sites et sols pollués	Total
au service d'une transition équilibrée														0
Organiser un forum Santé-Environnement		Sensibilisation sur la notion de santé/environnement 1		Sensibilisation sur la notion de santé/environnement 1		Sensibilisation sur la notion de santé/environnement 1								3
Sensibilisation à l'aide de l'outil « Fresque »		Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 2	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 2	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 2	Sensibilisation, eau, biodiversité, ville 1		Sensibilisation, eau, biodiversité, ville 1					Sensibilisation, eau, biodiversité, ville 1		9
Organiser des événements « retours d'expérience » à propos d'opérations liées aux transitions écologique et énergétique		Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1										3
Accompagner et mettre en lien les acteurs	Pas d'impact sur l'environnement													0
Sensibiliser le grand public aux enjeux des transitions écologiques et énergétiques à travers une pièce de théâtre		Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1										3
Sensibiliser aux économies d'énergie		Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1	Sensibilisation sur les notions climat, air, énergie 1										3



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Annexe 6: Matrice d'analyse des incidences																											Version pour adoption	
Programme d'actions VF 15/05/24	Commentaires Ecovia	Consommation s d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total		
Promotion des actions dans le cadre du PCAET	Pas d'impact sur l'environnement																								0			



Matrice d'analyse des incidences du programme d'actions des partenaires

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
Pondération				4	0	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	2	0	2	0	2	0	1	
Total				16	0	21	0	13	0	5	0	1	0	19	0	0	0	6	0	2	0	0	0	14	0	0	97
1	AXE 1 : Une qualité de vie préservée grâce à un territoire plus sobre			6	0	5		5		0		1		5		0		5		2		0		5		0	32
1.1	Un habitat rénové, économe et adapté			5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
SIED70	Poursuivre la rénovation de l'éclairage public	Réduction des consommations énergétiques		2									Peut permettre d'encourager les actions de réduction de l'éclairage nocturne														
SIED70	Inciter les collectivités à rénover leur patrimoine bâti	Peut permettre de réduire les consommations énergétiques		2										1													
CA70	Valorisation des friches bâties agricoles	Peut permettre de réduire les consommations énergétiques		1																						1	
1.2	Un territoire et des usages respectueux du cycle de l'eau et de ses ressources naturelles (qualité/quantité)			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
1.3	En route vers des mobilités durables et mutualisées			0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
SIED70	Renforcer et développer un réseau de bornes électriques de recharge sur le territoire				Peut encourager le développement des ENR	1	Devrait permettre de réduire les émissions de GES Devrait permettre de réduire les émissions de GES	2																			
SIED70	Contribuer à la mise en place d'une station de distribution multi-énergies pour véhicules (GnV, hydrogène, électricité)				Encourage le développement des ENR	2		2																			
1.4	Une action publique motrice et exemplaire en matière d'engagement énergétique et climatique		0		2		0	0		-1		3		0	0	2		0		0					0	0	6
COFOR	Valoriser la ressource en bois détenue par les communes propriétaires de forêt pour approvisionner les chaufferies collectives du territoire				Structuration de la filière d'approvisionnement en ENR	2				Les chaufferies bois peuvent être génératrices de PA		1	Valorisation de la ressource forestière														2
COFOR	Stocker du carbone et substituer des matériaux énergivores par le matériau bois dans la construction publique											2	Valorisation de la ressource forestière						Permet de réduire l'utilisation de ressources minérales	2							4
1.5	Des circuits courts et une économie circulaire adaptés aux besoins quotidiens du territoire		1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0		0	5	0	0	13	
CA70	Accompagnement à la commercialisation en circuits courts des productions agricoles																						Développement des circuits-courts	2			2
CA70	Accompagnement de la démarche d'élaboration du Projet Alimentaire Territorial départemental Haute-Saône « CROQUE SAONE 70 – par et pour les haut-saonais.es »																						Structuration de ma filière d'approvisionnement local	2			2



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Annexe 2 : Matrice d'analyse des incidences																				Version pour adoption		Total	
			Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0		Sites et sols pollués
CA70	Accompagnement du développement de la diversification des productions agricoles											Peut permettre de développer des productions agricoles mieux adaptées aux changements climatiques et respectueuses de la biodiversité	1										Peut permettre de protéger les terres agricoles	1		2
SYTEV OM	Valoriser les biodéchets, en s'appuyant sur les entreprises, établissements publics et associations de l'économie sociale et solidaire (ESS) locales	Réduction indirecte des consos d'énergie	1			Réduction indirecte des émissions de GES	1									Valorisation organique des biodéchets	2									4
SYTEV OM	Promouvoir le compostage															Valorisation organique des biodéchets	1									1
SYTEV OM	Promouvoir les entreprises et associations qui font de la réparation et favoriser l'émergence d'actions incitant au réemploi (acteurs PVVS)															Promotion des entreprises de l'Eci	1									1
SYTEV OM	Sensibiliser les scolaires aux actions de prévention des déchets															Sensibilisation autour de la prévention des déchets	1									1
2	AXE 2 : Un développement raisonné des ENR&R pour atteindre la neutralité carbone		3	0	1	1	2	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	24	
2.1	Une production d'énergie solaire préservant les usages et la production agricole		1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	7	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
CA70	Accompagnement des projets de développement de la production photovoltaïque préservant les besoins agricoles				Accompagnement au développement des ENR	2																	Préservation des terres agricoles	2			4
SIED70	Inciter les collectivités à installer des panneaux photovoltaïques et solaires thermiques	Peut permettre la diminution des consommations énergétiques	1		Encourage le développement des ENR	2																					
2.2	Une méthanisation encadrée pour une production vertueuse		0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
CA70	Accompagnement des projets et des installations existantes de méthanisation agricole à la ferme				Accompagnement au développement des ENR	2																	Peut permettre de protéger les terres agricoles	1			3
GRDF	Gérer et valoriser les Biodéchets	Impact lié à l'action suivante																									
GRDF	Accompagner l'émergence de projets de méthanisation				Accompagnement au développement des ENR	2																					2
2.3	Une ressource en bois préservée et raisonnablement exploitée (puits de carbone)		2	0	2	0	2	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
CA70	Accompagnement des propriétaires de petites propriétés forestières privées										Peut permettre une augmentation du stockage carbone et une limitation des impacts de la gestion sur la biodiversité de la forêt	2															2



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
SIED70	Inciter les collectivités à installer des chaudières bois et réseaux de chaleur	Peut permettre de réduire les consommations énergétiques	2		Encourage le développement des ENR	2	Peut permettre de réduire les émissions de GES	2			Peut permettre d'améliorer la qualité de l'air	1															
COFOR	Sensibiliser les propriétaires de forêt (publics et privés) et les entreprises du territoire à un projet carbone forestier pour expérimenter et déployer la labélisation bas carbone												Devrait encourager les actions de compensation carbone locales	2													2
2.4	L'éolien développé respectueusement et pleinement accepté		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	0
2.5	Une dynamique de recherche et développement sur des processus innovants (récupération de chaleur fatale, géo/aéro-thermie, hydroélectricité...)		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	1
SIED70	Inciter les collectivités à installer de la géothermie				Encourage le développement des ENR	1																					1
3	AXE 3 : Un territoire résistant et résilient face aux aléas climatiques		3		0		4		4		1		1		0		0		0		0		6		0		28
3.1	Une agriculture respectueuse du vivant qui s'adapte rapidement aux changements et rend des services locaux		3		0		0		0		4		0		1		0		7		0		0		0		25
CA70	Parten'Air - Qualité de l'air-revenu agricole- adaptation										Peut permettre une réduction des émissions de PA agricoles	1										Peut permettre de préserver les terres agricoles	1				2



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
CA70	Diagnostics de transition bas carbone/ adaptation au changement climatique des exploitations	Sensibilisation aux actions de réduction des consommations d'énergie	1				Sensibilisation aux actions de réduction des émissions de GES	1	Sensibilisation aux actions de réduction des consommations d'eau	1			Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	1									Peut permettre de préserver les terres agricoles	1		5	
CA70	Projections climatiques à l'échelle d'une commune												Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	2									Peut permettre de préserver les terres agricoles	1		3	
CA70	Conseil en production durable de l'atelier bovin lait ou bovin viande	Sensibilisation aux actions de réduction des consommations d'énergie	2				Sensibilisation aux actions de réduction des émissions de GES	2	Sensibilisation aux actions de réduction des consommations d'eau	2			Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	2									Peut permettre de préserver les terres agricoles	1		9	
CA70	Projet d'animation territoriale : l'agriculture en val de Saône- quels projets face aux enjeux de demain ?												Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	1									Peut permettre de préserver les terres agricoles	1		2	
CA70	Sensibilisation des élus locaux aux enjeux d'adaptation des exploitations agricoles du territoire						Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	1	Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	1			Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	1									Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	1			
3.2	L'adaptation de l'économie pour répondre au défi du changement climatique		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
3.3	Des milieux naturels fonctionnels et riches en biodiversité permettant au territoire de s'adapter		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
COFOR	Accueillir une exposition sur « la forêt publique et les changements climatiques »												Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	1													1
CPIE	Mon territoire en transition : le climat change et nous ? Accompagnement de communes rurales sur la transition climatique												Sensibilisation aux actions d'adaptation au changement climatique agricole	2													2
3.4	Une vulnérabilité du territoire maîtrisée dans un contexte d'incertitude climatique		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	0
4	AXE transversal : Une mise en action dynamique, coordonnée et efficace des acteurs du territoire		4	0	5		2		1		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		0	0	0	0	13	
T1	Une population mobilisée pour l'avenir de son territoire		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	0
T2	Du lien entre les acteurs du territoire favorisant la mutualisation et le partage de données		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	0	0
																										0	
																										0	
T3	Un même niveau d'information pour tous au service d'une transition équilibrée		4	0	5	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13
ADERA	Accompagner l'émergence de projets de méthanisation			Peut permettre le développement d'ENR	2																					2	



Annexe 6. Matrice d'analyse des incidences – Version pour adoption

Programme d'actions VF 15/05/24		Commentaires Ecovia	Consommations d'énergie finale	0	Energies renouvelables	0	Emissions de GES	0	Ressource en eau	0	Qualité de l'air et nuisances sonores	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets	0	Ressources minérales	0	Risques majeurs	0	Usage du sol	0	Sites et sols pollués	0	Total
ADERA	Animation autour de la thématique des énergies renouvelables				Peut permettre le développement d'ENR	1																				1	
ADERA	Réaliser des animations sur les écogestes et la rénovation énergétique		Sensibilisation sur l'atténuation du changement climatique	1	Sensibilisation sur l'atténuation du changement climatique	1	Sensibilisation sur l'atténuation du changement climatique	1	Sensibilisation sur l'atténuation du changement climatique	1							Sensibilisation sur l'atténuation du changement climatique	1								5	
ADERA	Faire connaître le service France Rénov'		Peut permettre d'encourager les actions de rénovation énergétique	2																						2	

