



Plan Climat Air Énergie Territorial

de Norge et Tille

Evaluation environnementale

Contacts CC Norge et Tille : Antoine CLAUDET (projetdeterritoire@norgeettille.fr)

Julie BOSSU (dgs@norgeettille.fr)

Contacts BL évolution : Guillaume FROMENTIN (guillaume.fromentin@bl-evolution.com)

Alicia CLAMAGIRAND

(alicia.clamagirand@bl-evolution.com)

Sommaire

RESUME NON TECHNIQUE Page 4

INTRODUCTION Page 37

PARTIE 1 : LES DOCUMENTS CADRES Page 46

PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT Page 50

- Contexte physique et paysager Page 51
- Contexte naturel Page 62
- Contexte humain Page 81

PARTIE 3 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE DU PCAET Page 118

- Principes de l'évaluation environnementale de la stratégie et rappels réglementaires Page 119
- Elaboration de la stratégie et méthode de concertation Page 125
- Analyse des scénarios structurants Page 131
- Evaluation environnementale du scénario retenu par thématique Page 139
- Compatibilité avec les documents de rangs supérieurs Page 154

PARTIE 4 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME D'ACTIONS DU PCAET Page 166

- Elaboration et principes de l'évaluation environnementale du programme d'actions Page 167
- Elaboration du programme d'actions et méthode de concertation Page 169
- Evaluation environnementale du programme d'actions Page 172
- Apports de l'évaluation environnementale Page 191
- Mesures ERC Page 193

PARTIE 5 : ÉTUDE DES INCIDENCES NATURA 2000 Page 196

PARTIE 6 : INDICATEURS DE SUIVI Page 202

Glossaire

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AFOM	Atouts Faiblesses Opportunités Menace
AOP	Appellation d'Origine Protégée
APPB	arrêté de protection de biotope
ARB	Agence Régionale de la Biodiversité
ARS	Agence Régionale de la Santé
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CC	Communaute de Communes
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDT	Direction Départementale des Territoires
DOCOB	DOCument d'OBjectif
EEE	Espèce Exotique Envahissante
EES	Evaluation Environnementale Stratégique
ENAF	Espace Naturel Agricole et Forestiers
ENR	Énergies Renouvelables
ENS	Espace Naturel Sensible
EPCI	Etablissements Publics de Coopération Intercommunale
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts Intergouvental sur l'Evolution du Climat
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HIC	Habitats d'Intérêt Communautaire
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
INPN	Institut National de Protection de la Nature
LTECV	Loi Relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONF	Office National des Forêts
PAC	Politique Agricole Commune
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PCAET	Plan Climat-Air-Energie Territoriale
PLU(i)	Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)
PNR	Parc Naturel Régional
PNSE	Plan National Santé Environnement
PNSQA	Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPBE	Plan de prévention du Bruit dans l'Environnement
PPE	Programme Pluriannuel de l'Energie
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPR	Plan de Prévention des Risques
PREPA	Plan Régional de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
PRSE	Plan Régional Santé Environnement
RPG	Registre Parcellaire Graphique
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SAU	Surface Agricole Utile
SCoT	Schéma de Cohérence Territorial
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
SOeS	Service de l'Observation et des Statistiques
SRADDET	Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRCAE	Schéma Régional Air Energie Climat
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
STEP	Station de Traitement des Eaux Usées
TEE	Taux d'Effort Énergétique
TVB	Trame Verte et Bleue
ZAN	Zéro Artificialisation Nette
ZNIEFF	Zone d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

- Introduction
- Partie 1 : Etat Initial de l'Environnement
- Partie 2 : Analyse environnementale de la stratégie territoriale du PCAET
- Partie 3 : Analyse environnementale du programme d'actions du PCAET
- Partie 4 : Incidences Natura 2000

INTRODUCTION

Contexte général

Située dans le département de la Côte-d'Or, en région Bourgogne-Franche-Comté, **la Communauté de Communes de Norge et Tille** compte 14 communes et s'étend sur 125 km². C'est un territoire dense (128 hab./km² contre 107 hab./km² en moyenne nationale).

Sa localisation au nord-est de Dijon en fait un territoire attractif, qui regroupe aujourd'hui près de 16 210 habitants, et qui a connu une croissance démographique régulière depuis les années 70. Les communes les plus peuplées sont Arc-sur-Tille et Asnières-lès-Dijon.

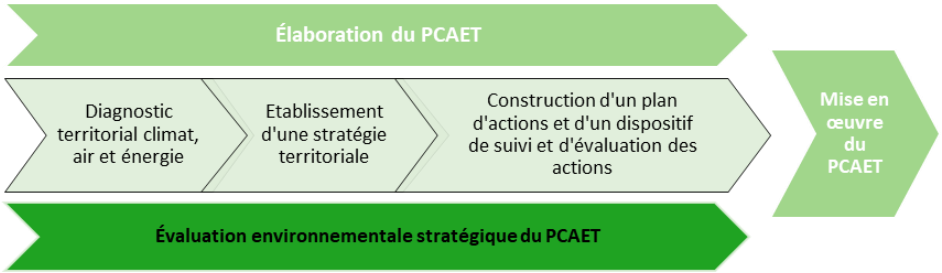
La Communauté de Commune a initié son premier Plan Climat-Air-Energie Territoriale début 2023. Défini par le Code de l'environnement et obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, ce plan est la déclinaison locale de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Il fixe les objectifs stratégiques et le programme d'actions à mettre en œuvre pour permettre l'amélioration du bilan énergétique du territoire, le développement de la production d'énergies renouvelables, la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques et l'adaptation des activités humaines au changement climatique.

L'élaboration du PCAET suit trois grandes étapes : un diagnostic du territoire, la mise en place d'une stratégie pour améliorer les consommations d'énergie, réduire les émissions de GES et de polluants et enfin un programme d'actions pour mettre en place cette stratégie et identifier les leviers et moyens à mettre place.

Afin que le PCAET et ses actions tiennent compte de l'environnement, il est soumis à **une évaluation environnementale stratégique permettant de justifier et de corriger les différentes mesures et actions afin qu'elles soient compatibles avec l'environnement du territoire.**



Schéma : déroulé du PCAET



Contexte global : l'urgence d'agir

Le **changement climatique** auquel nous sommes confrontés et les stratégies d'adaptation ou d'atténuation que nous aurons à déployer au cours du XXIe siècle ont et auront **des répercussions majeures sur les plans politiques, économiques, sociaux et environnementaux**. En effet, l'humain et ses activités (produire, se nourrir, se chauffer, se déplacer…) engendrent une accumulation de GES dans l'atmosphère amplifiant l'effet de serre naturel, qui jusqu'à présent maintenait une température moyenne à la surface de la terre compatible avec le vivant (sociétés humaines comprises).

Depuis environ un siècle et demi, **la concentration de gaz à effet de serre** dans l'atmosphère ne cesse d'augmenter au point que les scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoient des **hausses de températures** sans précédent. Ces hausses de températures pourraient avoir des conséquences dramatiques sur nos sociétés (ex : acidification de l'océan, hausse du niveau des mers et des océans, modification du régime des précipitations, déplacements massifs de populations animales et humaines, émergences de maladies, multiplication des catastrophes naturelles…).

Le résumé du **sixième rapport du GIEC** confirme l'urgence d'agir en qualifiant l'influence des humains sur le réchauffement climatique de la planète comme "sans équivoque". En effet, sur ce dernier rapport, on peut lire "Les augmentations observées des concentrations de gaz à effet de serre depuis environ 1750 sont, sans équivoque, causées par les activités humaines". Le rapport Stern a estimé l'impact économique de l'inaction (entre 5-20% du PIB mondial), un coût plus élevé que celui nécessaire à lutter contre le changement climatique (environ 1%).

La priorité pour nos sociétés est de **mieux comprendre les risques** liés au changement climatique d'origine humaine, de **cerner plus précisément les conséquences possibles**, de **mettre en place des politiques appropriées**, des outils d'incitations, des technologies et des méthodes nécessaires à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Méthodologie d'élaboration d'un PCAET

Les **objectifs nationaux** de réduction des émissions de GES et de la consommation énergétique ainsi que la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale à l'horizon 2030 sont inscrits dans **la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV). La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener.

A l'échelle régionale, Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) décline ces objectifs nationaux. Les EPCI à fiscalité propre traduisent les orientations régionales sur leur territoire par la définition de PCAET, d'une durée de 6 ans, basé sur 5 axes forts :

- **La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;**
- **L'adaptation au changement climatique ;**
- **La sobriété énergétique ;**
- **La qualité de l'air ;**
- **Le développement des énergies renouvelables.**

Le PCAET

Les PCAET s'imposent désormais comme des « projets territoriaux de développement durable », qui ont vocation à « poser le cadre dans lequel s'inscrira l'ensemble des actions air-énergie-climat que la collectivité mènera sur son territoire ». Il s'agit de **mobiliser les collectivités** et de **construire des stratégies d'action en faveur de la transition énergétique** et en cohérence avec les objectifs régionaux, nationaux et supranationaux en matière de lutte contre le changement climatique.

Le PCAET est un **outil opérationnel** de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux du territoire.

Il est soumis à une **évaluation environnementale stratégique** (EES) détaillée par l'article R122-20 du Code de l'environnement.

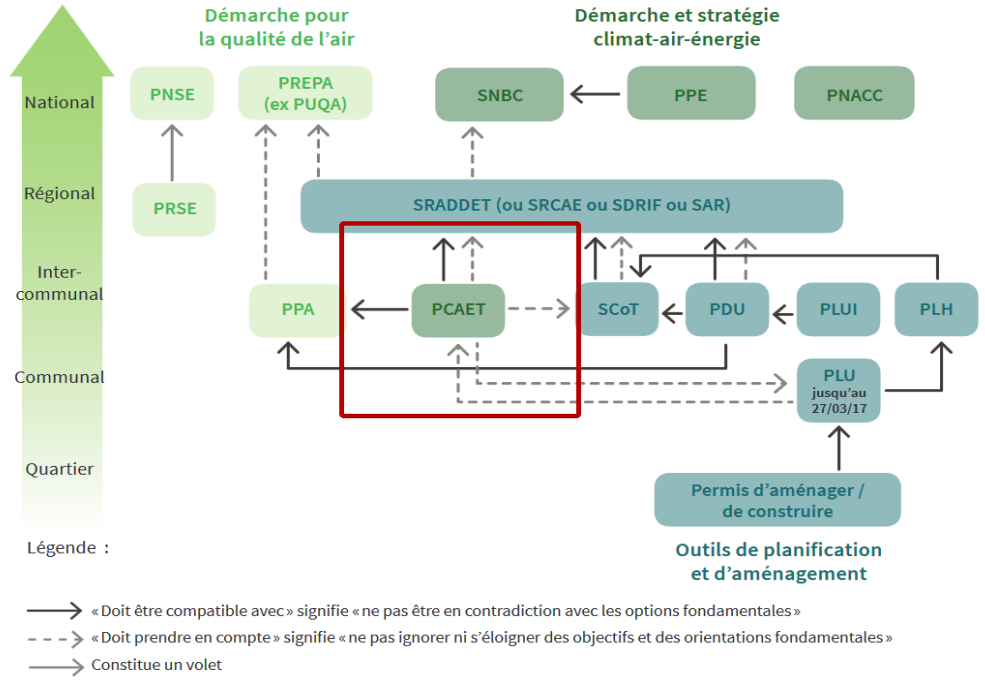
L'évaluation environnementale stratégique

L'évaluation environnementale stratégique est un outil qui accompagne l'élaboration du PCAET dont l'ambition est de **justifier et de guider les décisions au regard des enjeux environnementaux propres au territoire**.

« L'évaluation environnementale d'un PCAET a pour intérêt de démontrer que les actions prévues permettent d'atteindre les objectifs assignés au territoire et de vérifier qu'elles prennent en compte les enjeux environnementaux et sanitaires liés à l'énergie et à sa production, ceux liés à la qualité de l'air et ceux conditionnés par le changement climatique (notamment les risques naturels et les enjeux liés à l'eau), mais aussi les interactions de ces enjeux entre eux et avec les autres enjeux du territoire, tels que la protection ou la valorisation du patrimoine bâti et naturel et des paysages associés, la préservation de la biodiversité et la limitation de la pollution des sols et du bruit » cite l'autorité environnementale nationale.

Elle doit également permettre de s'assurer de la compatibilité du PCAET avec les documents de rang supérieur.

- Le PCAET doit être compatible avec les règles du SCRAE et le PPA ;
- Le PCAET doit prendre en compte le SCoT et les objectifs du SCRAE ;
- Le PLU / PLUi doit être compatible avec le PCAET.



État Initial de l'Environnement (EIE)

Réalisé dès le début de la procédure d'élaboration du PCAET, l'état initial de l'environnement a pour objectif de passer en revue **l'ensemble des thématiques environnementales ou associées (paysages, santé...),** afin d'identifier en amont leurs possibles interactions avec le futur plan.

Chacune de ces thématiques est succinctement décrite, en détaillant d'une part les documents cadres qui définissent les orientations à suivre aux échelles de territoire supérieures, d'autre part les enjeux propres aux communes de la Communauté de Communes. Les liens transversaux entre thématiques sont également mis en évidence, en particulier leurs effets sur le changement climatique, et inversement.

Cette étude vise à donner une analyse problématisée et stratégique du territoire. Elle est établie en lien avec les effets attendus du PCAET pour le territoire de la CC de Norge et Tille

Justification des scénarios et validation de la stratégie

Construit en itération avec le travail d'élaboration de la stratégie territoriale du PCAET, l'évaluation environnementale stratégique permet **d'éclairer les choix** sur la scénarisation et **d'aider à la décision** au regard des effets sur l'environnement. L'évaluation environnementale présente aussi **la justification des choix retenus** et est garante de la **prise en compte des documents cadres** avec rapports normatifs.

Évaluation et mesures de corrections des incidences du programme d'actions

S'appuyant directement sur les actions, le rôle de l'évaluation environnementale stratégique du programme conduit à **renforcer les actions du PCAET** pour améliorer les co-bénéfices et minorer les potentielles incidences négatives sur les thématiques environnementales. Si les incidences ne peuvent pas être corrigées directement au sein du programme d'actions, l'évaluation engage la construction de **mesures d'Evitement, de Réduction ou de Compensation (ERC)** afin de supprimer au maximum les potentiels impacts résiduels.

Une évaluation est également établie sur les **zones Natura 2000**. Il s'agit cette fois d'analyser le programme d'actions par rapport aux objectifs des zones Natura 2000 présentes sur le territoire, selon les pressions qui sont identifiées mais aussi les opportunités afin de renforcer ces objectifs.

Un suivi des enjeux environnementaux vient compléter le rapport environnemental.

PARTIE 1 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

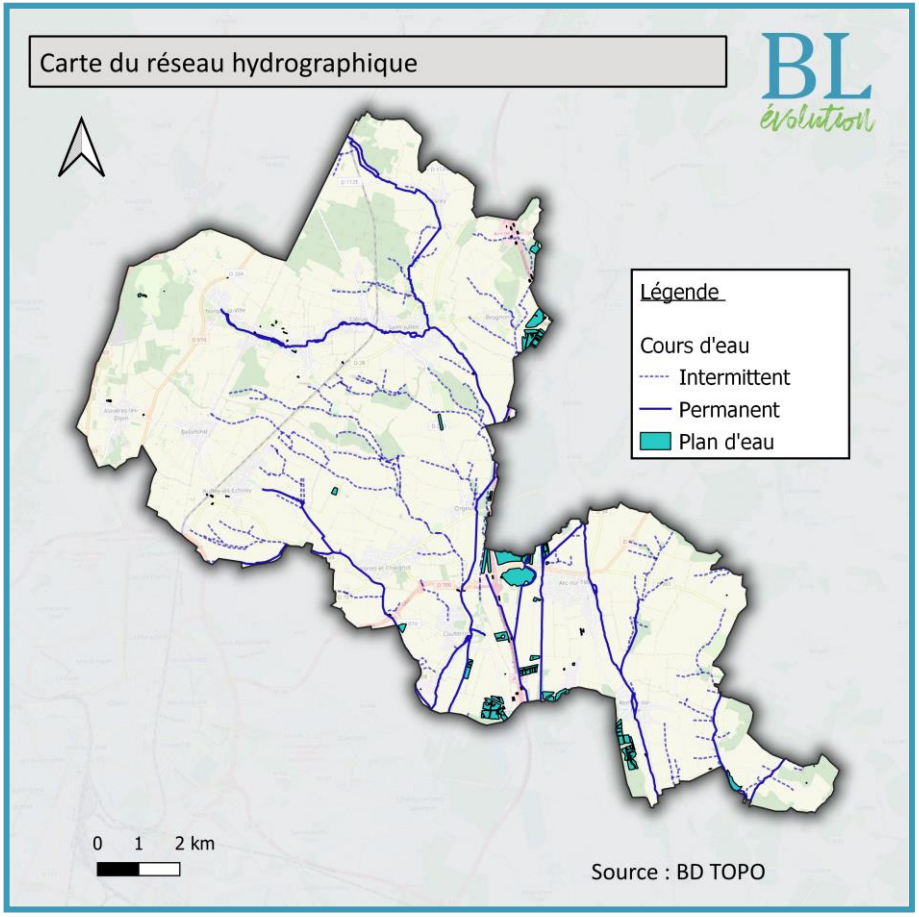
Milieu physique et paysager

Milieu physique

L'ensemble des paramètres physiques de l'environnement conditionnent et influencent les dynamiques naturelles et les activités humaines d'un territoire. En effet, le type de culture, l'organisation des infrastructures, les risques présents, ou le type de végétation seront différents selon le relief, le climat, le débit des cours d'eau…

- Un **relief peu prononcé** constitué de larges plaines, sauf au nord-ouest aux abords de la montagne Dijonnaise ;
- Un rés**eau hydrographique bien développé** sur l'ensemble du territoire autour de la Tille et de la Norge ;
- De **fortes différences saisonnières de débit**, variant selon les régimes des pluies ;
- Un **climat « semi-continental »** caractérisé par de grandes amplitudes thermiques et des précipitations abondantes bien réparties sur l'année.

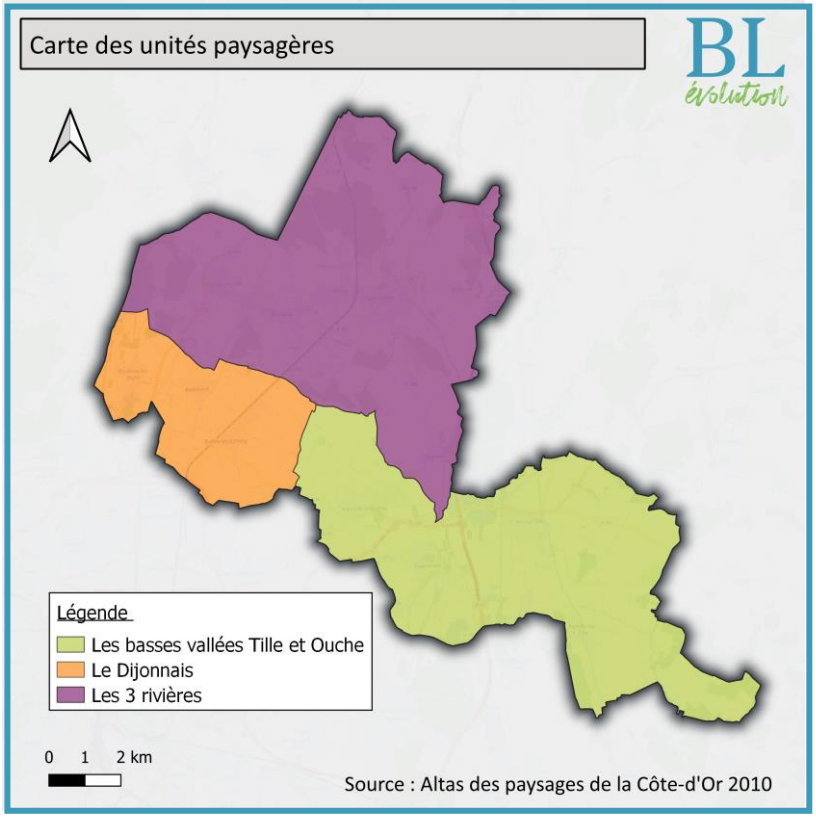
Une accentuation du réchauffement est observée depuis les années 1980. Les projections climatiques annoncent une augmentation des températures combinée à un assèchement des sols avec peu d'évolution du régime des pluies.



Paysages et patrimoine

Les paysages et le patrimoine sont des éléments forts de l'attractivité d'un territoire. Ils témoignent de sa vitalité, de sa capacité à se développer tout en valorisant l'expression d'un passé. L'atlas des paysages de la Côte-d'Or analyse les paysages du territoire.

- **3 entités paysagères (Les 3 rivières, Les basses vallées de la Tille et de l'Ouche, Le Dijonnais) :** on retrouve de vastes plateaux calcaires recouverts de forêts et de pelouses bocagères, de grandes plaines où se mêlent polyculture et élevage et des vallées alluviales.
- **Des vulnérabilités multiples** : l'extension de l'urbanisation, la consommation d'espace notamment avec le développement des énergies renouvelables, la régression des structures bocagères et des zones humides en lien avec l'agriculture intensive, la dégradation des entrées de ville et des abords des voies.
- **Des dispositifs limités pour la protection et la connaissance des paysages** : seulement 4 sites font l'objet d'un classement au titre de monument historique et aucun site naturel inscrit ou classé n'est recensé.



Les paysages actuels dépendent fortement des pratiques agricoles. Ils risquent d'évoluer notamment avec le changement de la végétation (adaptation aux nouvelles conditions climatiques), le changement des pratiques agricoles, le dépérissement des espaces naturels tels que les forêts…

Enjeux pour le milieu physique et paysager

- Maintenir la qualité paysagère des entrées de ville ;
- Maîtriser l'évolution des espaces au point de contact avec l'urbanisation ;
- Anticiper l'accentuation des différences saisonnières de débit ;
- Maintenir et protéger les éléments paysagers (espaces forestiers, bocagers, espaces ouverts, cours d'eau).
- Améliorer la protection et la connaissance des éléments patrimoniaux du paysage.

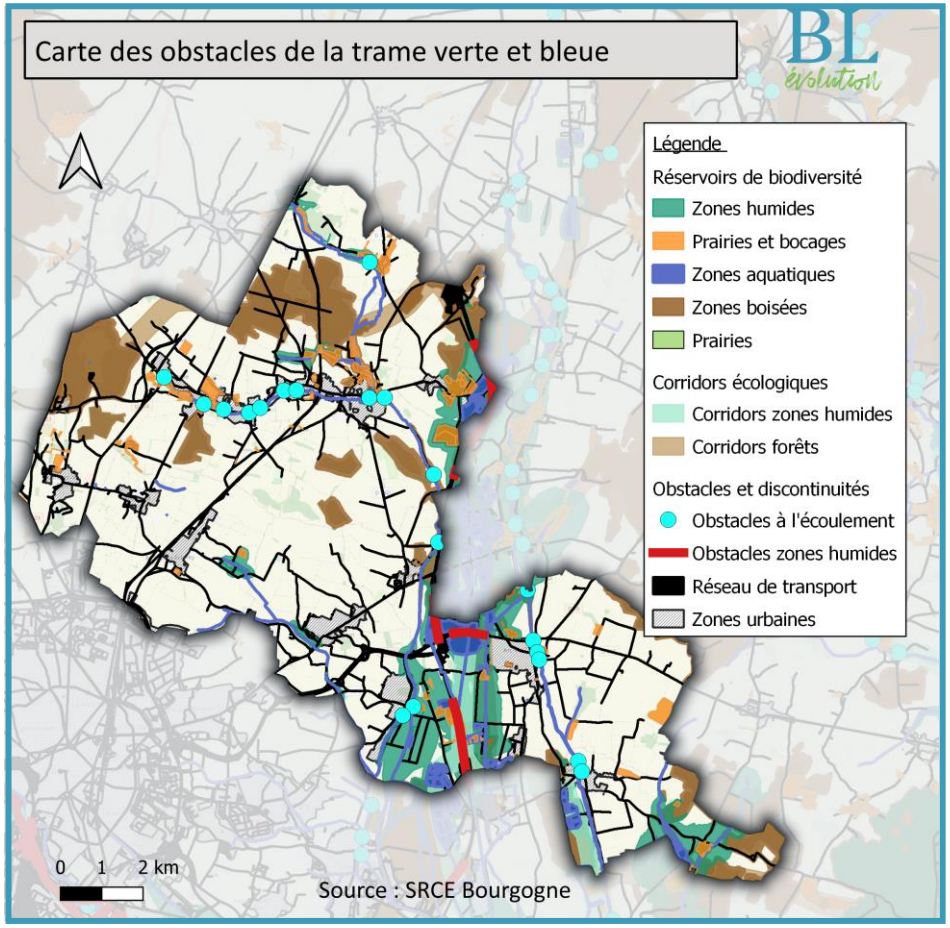
Milieu naturel

Biodiversité et continuités écologiques

La diversité des milieux naturels et des espèces est essentielle pour permettre la réalisation des services écosystémiques dont nous dépendons. La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement qui a pour objectif d'assurer la protection des espaces naturels nécessaires à la circulation et au cycle de vie des espèces. Elle est composée de réservoirs de biodiversité reliés par des corridors comme des haies, des cours d'eau…

- **Des milieux naturels diversifiés** : le territoire de la CC de Norge et Tille est constitué de plusieurs types de milieux, avec une prédominance des milieux agricoles et liés au cours d'eau : zones humides, milieux agricoles et forestiers, pelouses sèches et bocages.

- **Un réseau écologique suivant l'orientation des cours d'eau et des boisements :** ces vallées constituent des continuités écologiques importantes malgré la présence de nombreux obstacles et discontinuités générées par les zones urbaines et les axes de communication (A31). Le reste du territoire est voué à l'agriculture avec de grandes parcelles cultivées avec peu de milieux naturels interstitiels (haies, bosquet, fossés), complexifiant le déplacement des espèces.

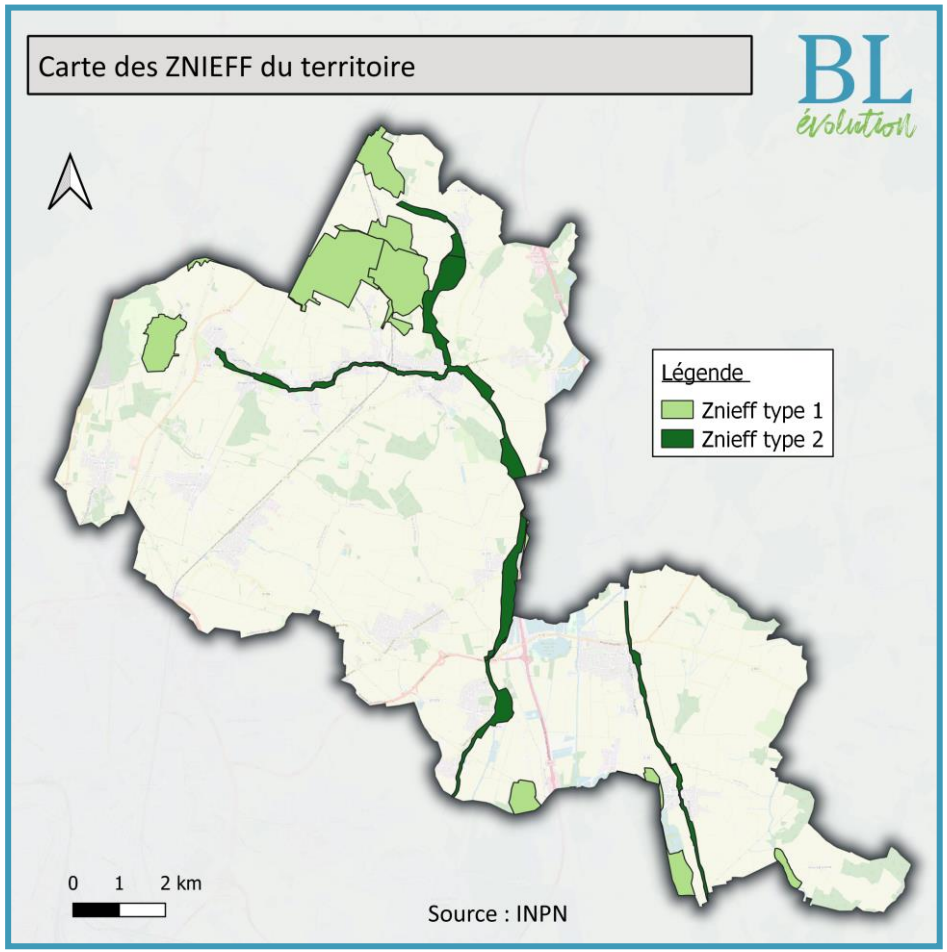


Les impacts du changement climatique sur la biodiversité sont multiples, dont la régression de l'aire de répartition des espèces, la disparition de milieux naturels telles que les mares, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, etc.

- Les objectifs de la TVB sont de restaurer les corridors de la sous-trame humide et aquatique, de préserver les corridors dans leur ensemble, de maintenir les espaces interstitiels, et d'améliorer le déplacement des espèces au niveau des axes de transport et des zones agricoles.

Zonages en faveur de la biodiversité

Les zonages en faveur de la biodiversité sont des dispositifs visant à délimiter, connaitre et protéger les espaces naturels, éléments de la trame verte et bleue, sur lesquels des enjeux écologiques, biologiques, faunistiques ou floristiques ont été identifiés.



Sur le territoire de la CC de Norge et Tille on compte :

- **6 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEEF de type 2** : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique qui abritent des espèces animales ou végétales patrimoniales (dont certaines espèces protégées) bien identifiées ;
- **1 zones Natura 2000** : « La Montagne de la Côte-d'Orienne » qui abrite d'une grande diversité de milieux et d'habitats d'intérêt communautaire et notamment des cavités étant d'importance régionale pour la reproduction d'espèce en danger telle que le Rhinolophe Euryale.

Enjeux pour le milieu naturel

- Minimiser l'imperméabilité des infrastructures et des parcelles agricoles pour faciliter la circulation des espèces ;
- Préserver et améliorer la condition des continuités écologiques ;
- Améliorer les connaissances sur la biodiversité et renforcer les périmètres de protection des espaces naturels ;
- Favoriser les pratiques agricoles en lien avec la biodiversité.

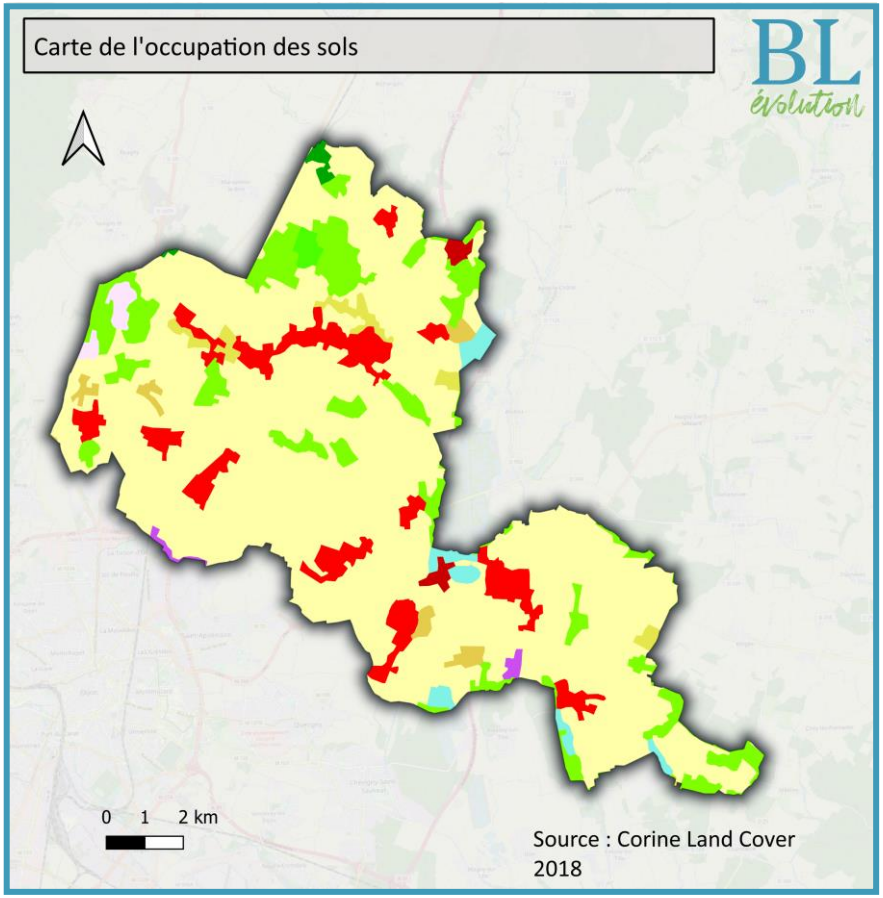
* Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique : inventaire scientifique qui localise et décrit les secteurs du territoire national particulièrement intéressants sur le plan écologique, faunistique et/ou floristique

Milieu humain

Urbanisation et occupation du sol

- **Un territoire dominé par les espaces agricoles** : le territoire de la CC de Norge et Tille est composé à 78% d'espaces agricoles. Le secteur est principalement orienté vers la culture des céréales (61 % des cultures). On note une intensification de l'activité agricole ces dernières années, qui peut être néfaste pour l'environnement (qualité de l'eau, du sol et de l'air, fragmentation des continuités écologiques, …).
- **Des espaces forestiers peu développés localisés au nord et le long des cours d'eau** : les espaces forestiers représentent 11% de l'occupation des sols avec une majorité de forêts de feuillus privées.
- **Une artificialisation des sols en augmentation :** ce phénomène entraine une perte et une imperméabilisation des sols, ce qui accroît la vulnérabilité aux inondations et a également un impact sur la biodiversité. Plus de 300 ha d'espaces ont été artificialisés entre 2000 et 2018.
- **Une dynamique démographique stable sur la CC de Norge et Tille, mais un solde migratoire positif lié à la proximité avec Dijon.**

Les forêts et les surfaces agricoles présentent des vulnérabilités qui pourraient transformer l'occupation des sols dans un contexte de changement climatique : augmentation de l'évapotranspiration des sols, perte de rendement, réduction des périodes de gel, dépérissement des espèces végétales, augmentation des ravageurs, déficit hydrique…



Légende Corine Land Cover

- 112 - Tissu urbain discontinu
- 141 - Espaces verts urbains
- 142 - Equipements sportifs et de loisirs
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 222 - Vergers et petits fruits
- 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 - Forêts de feuillus
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation

Resource en eau

Le territoire de la CC de Norge et Tille est couvert par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse et deux SAGE (Tille et Ouche) qui décrivent les priorités de la politique de l'eau.

Eaux de surface : les cours d'eau sont dans un état dégradé suite à l'impact de certaines activités humaines, notamment en raison des pesticides, herbicides et nitrates utilisés dans l'agriculture et qui se sont infiltrés dans les sols. De nombreux seuils gênant le fonctionnement naturel des cours d'eau sont aussi recensés.

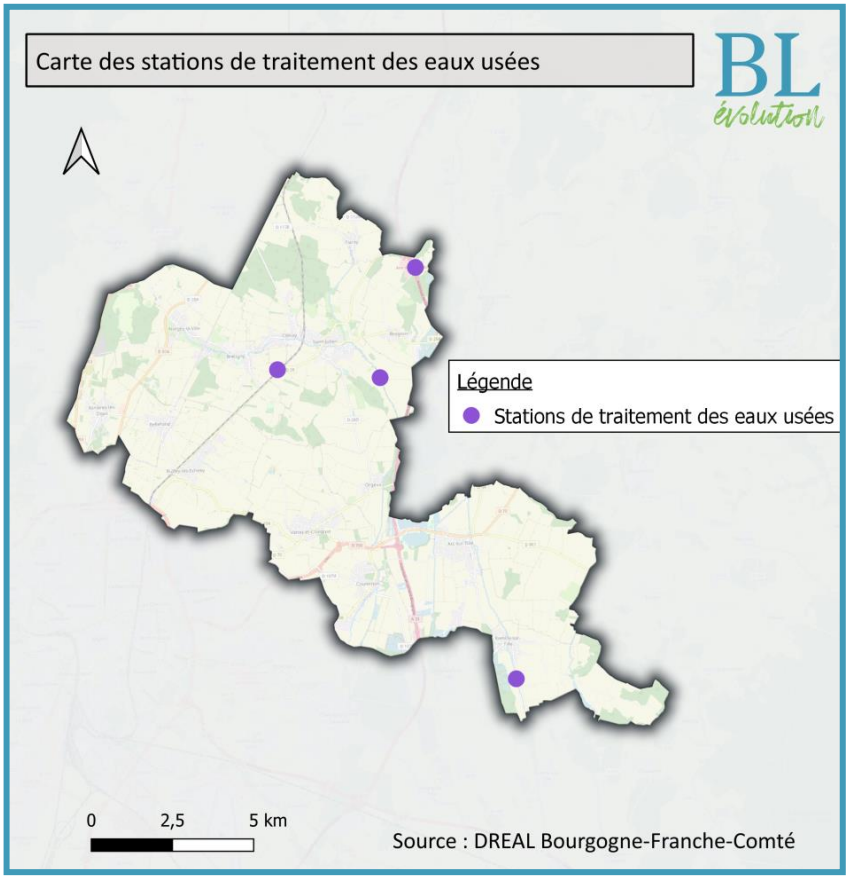
Eaux souterraines : l'état chimique est bon dans l'ensemble mais pour certaines masses d'eau, le bilan quantitatif montre un déséquilibre entre les prélèvements et la ressource disponible.

Une bonne qualité de l'eau potable, même si on notera la présence de pesticides, issus de rejets principalement agricoles. Toutefois, ces rejets ne dépassant pas les normes de qualité, l'eau des communes concernées est classée sans risque pour la santé et il n'a pas été nécessaire de prononcer des recommandations sanitaires particulières.

Un assainissement conforme : en 2020, les 4 stations d'épuration du territoire étaient conformes aux normes françaises.

Déchets

La politique de gestion des déchets n'est pas uniforme sur le territoire, elle est divisée selon les modalités des anciennes communautés de communes. Le territoire dispose de plusieurs infrastructures de collecte. Ces dernières années, les quantités de déchets produites sont en légère baisse, mais le refus de tri reste élevé.

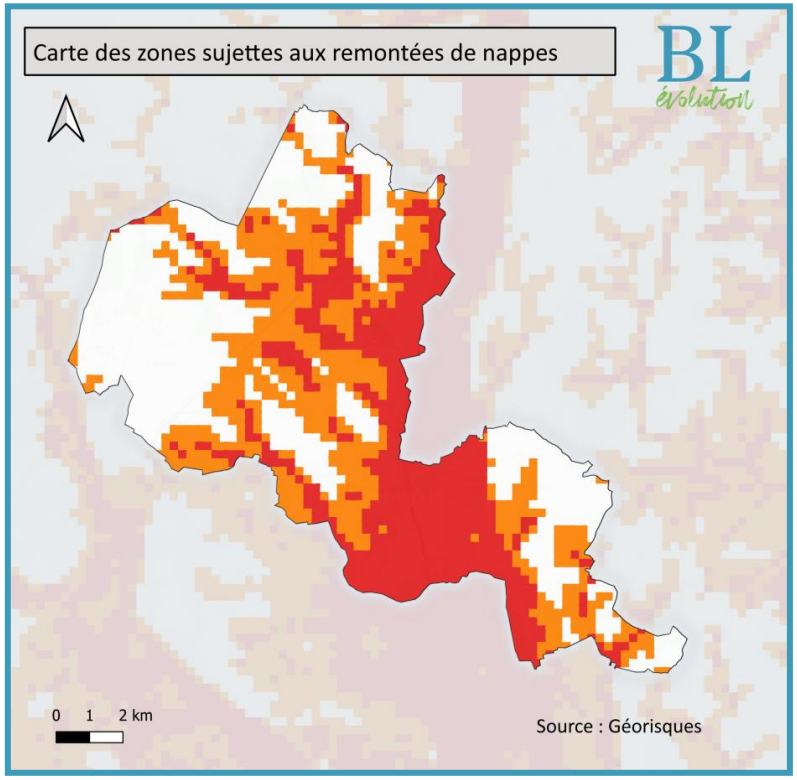


Les conséquences attendues en matière de gestion de l'eau sont préoccupantes : réchauffement de l'eau, diminution de la ressource disponible, augmentation de la concentration en pollutions, évolution de la présence des espèces végétales et animales, conflits d'usage exacerbés, augmentation des maladies à transmission hydrique (virales, bactériennes…)…

Risques naturels et technologiques

Un territoire sensible aux inondations :

- **4 communes sur concernées par un PPRI pour le risque d'inondation par débordement et ruissellement.** Des inondations par remontée de nappes peuvent également avoir lieu, surtout sur l'axe nord-est/sud, le long des cours d'eau principaux et des plaines alluviales.
- **Un risque de retraits et de gonflements des argiles moyen sur l'ensemble du territoire**
- **Des risques technologiques modérés :** présence d'installations industrielles qui présentent des risques pour la sécurité et la santé. Le territoire est concerné par un risque d'accident lié au transport de matières dangereuses, sur les grandes infrastructures routières mais aussi par des canalisations de gaz naturel traversantes.



Nuisances et pollutions

- **Une pollution lumineuse importante : l**e territoire est touché par la pollution lumineuse dans son ensemble, surtout au sud car il se situe dans l'imposant halo lumineux de Dijon.
- **Des nuisances sonores concentrées le long des axes de transport** : le territoire compte quatre infrastructures routières qui sont la source de nuisances sonores sur l'ensemble de la journée : la A31, la D28, la D 974, la D70.

La progression du changement climatique va induire une augmentation de l'exposition des populations : intensification des risques naturels, progression des agents pathogènes, augmentation de l'inconfort thermique, dégradation de la qualité de l'air et des eaux …

Enjeux pour le milieu humain

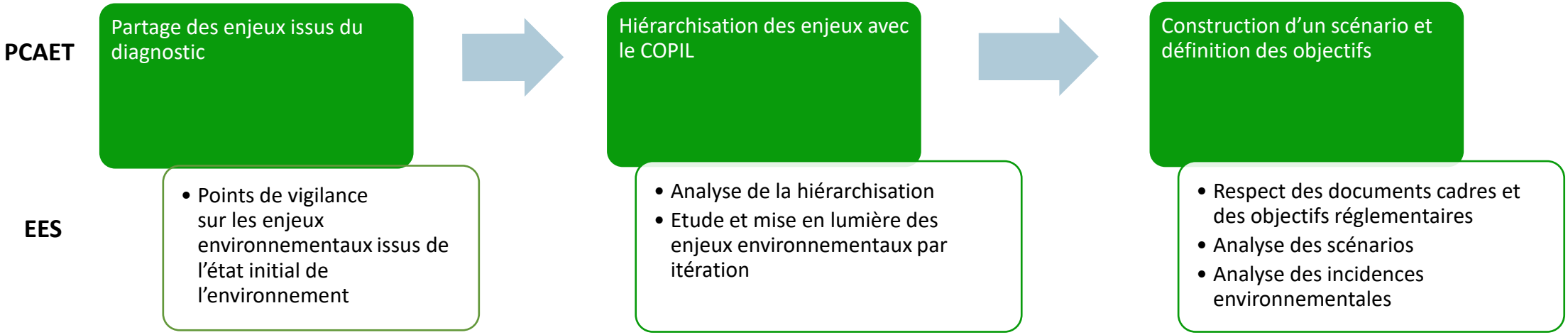
- Accompagner la gestion agricole et forestière pour assurer leur résilience face au changement climatique et limiter leurs impacts ;
- Maîtriser la consommation d'espace ;
- Adapter la gestion de la ressource en eau afin de garantir un état quantitatif satisfaisant et réduire les pollutions agricoles, urbaines et industrielles ;
- Protéger les populations face à l'augmentation des risques ;
- Réduire les nuisances sonores et lumineuses ;
- Poursuivre l'amélioration de la gestion des déchets par la mise en œuvre de dispositifs de valorisation et par l'anticipation des besoins futurs ;
- Maintenir un cadre de vie favorable pour la santé afin de réduire l'exposition des populations face à l'augmentation des phénomènes extrêmes (allergies, canicules…).

Le scénario de référence

Pour chaque thématique, le scénario de référence décrit l'évolution des thématiques environnementales. Ce travail servira ainsi de pied d'appel à la suite de la procédure, mettant en lumière les principaux points de vigilance.

Thèmes environnementaux	Evolution de référence (sans le PCAET)
Milieux physiques et ressources	-
Paysages	-
Biodiversité et TVB	--
Consommation d'espace	-
Agriculture et forêts	--
Ressource en eau	--
Gestion des risques	-
Pollutions et nuisances	-
Gestion des déchets	-
Santé et citoyens	-

PARTIE 2 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE DU PCAET



Méthodologie du PCAET

Avec le diagnostic de territoire, différents enjeux Air-Energie-Climat sont identifiés par les acteurs du PCAET. En parallèle, l'état initial de l'environnement permet de révéler les enjeux environnementaux du territoire.

Lors d'une première réunion à la fin de la phase de diagnostic, le Comité de Pilotage (COPIL) hiérarchise les enjeux mis en évidence par le diagnostic, en prenant en compte les enjeux environnementaux. Une fois les enjeux hiérarchisés, des premiers points de vigilance quant aux impacts environnementaux sont identifiés par l'évaluation environnementale.

Puis, afin de déterminer le niveau d'ambition et d'affiner les grands axes d'action du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables sont construits. **Cette réflexion tient compte des points de vigilance relevés par l'évaluation environnementale.**

Un travail de concertation permet ensuite de fixer l'ambition partagée du territoire, puis valide en COPIL un scénario retenu, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels…) mobilisables par le territoire.

Méthodologie de l'évaluation environnementale stratégique

La méthodologie d'évaluation environnementale stratégique suit le processus suivant :

- Analyser les différents scénarios au regard des enjeux environnementaux et de l'atteinte des objectifs ;
- Faire remonter à l'équipe PCAET les enjeux environnementaux par itération pour dessiner un scénario qui correspond aux objectifs d'un PCAET, aux exigences politiques et qui tienne compte de l'environnement dans sa globalité ;
- Justifier les écarts pris par le territoire par rapport aux objectifs réglementaires en expliquant pourquoi les objectifs ne sont pas atteints ;
- Mettre en lumière les incidences environnementales qui n'ont pas pu être évitées afin qu'elles trouvent leur place dans le programme d'actions, avant la démarche d'application des mesures ERC ;
- Justifier les rapports normatifs entre les documents cadre et le PCAET.

Rappel des objectifs réglementaires du PCAET

Objectifs nationaux : LTECV et SNBC

Depuis la COP21 en 2015, l'Accord de Paris a fixé de nouvelles exigences. L'ensemble des États a validé l'objectif de limiter le réchauffement climatique global à +2°C par rapport à l'ère préindustrielle.

Les objectifs nationaux à l'horizon 2030 sont inscrits dans la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) :

- Réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre 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.

La loi énergie climat du 8 novembre 2019 inscrit l'objectif pour la France d'atteindre **la neutralité carbone à l'horizon 2050 et met à jour ces objectifs pour 2030** :

- Réduction de 30% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;
- 33% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations d'énergie.

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener.

Les objectifs de réduction par rapport à 2015 à l'horizon 2030 sont :

- **Transport : -28%** des émissions de gaz à effet de serre (-97% d'ici 2050)
- **Bâtiment : -49%** des émissions de gaz à effet de serre (-95% d'ici 2050)
- **Agriculture : -18%** des émissions de gaz à effet de serre (-46% d'ici 2050)
- **Industrie : -35%** des émissions de gaz à effet de serre (-81% d'ici 2050)
- **Production d'énergie : -34%** des émissions de gaz à effet de serre (-95% d'ici 2050)
- **Déchets : -35%** des émissions de gaz à effet de serre (-66% d'ici 2050).

Objectifs régionaux : SRADDET Bourgogne Franche Comté

La Région Bourgogne Franche Comté a élaboré son Schéma régional climat air énergie (SRCAE) en application de la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle II), approuvé en septembre 2020. Ce document vise à organiser la stratégie régionale à moyen et long terme, à l'horizon 2030 et 2050, en s'appuyant sur 3 grands axes directeurs. Les objectifs chiffrés sur les thématiques air, énergie et climat sont les suivants :

- Une réduction de 25 % de la consommation énergétique régionale à horizon 2030, et de 54% à horizon 2050 ;
- Une production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération de 31% de la consommation énergétique finale en 2030 (77% en 2050) ;
- Une réduction des émissions de gaz à effet de serre de moitié en 2030 et de 79% en 2050.

Vision stratégique finale

Le scénario retenu

Le scénario retenu par la CC de Norge et Tille, divisé en 6 thématiques, se base sur différentes hypothèses permises par une action publique engagée dès les prochaines années, notamment sur les transports et la rénovation des bâtiments.

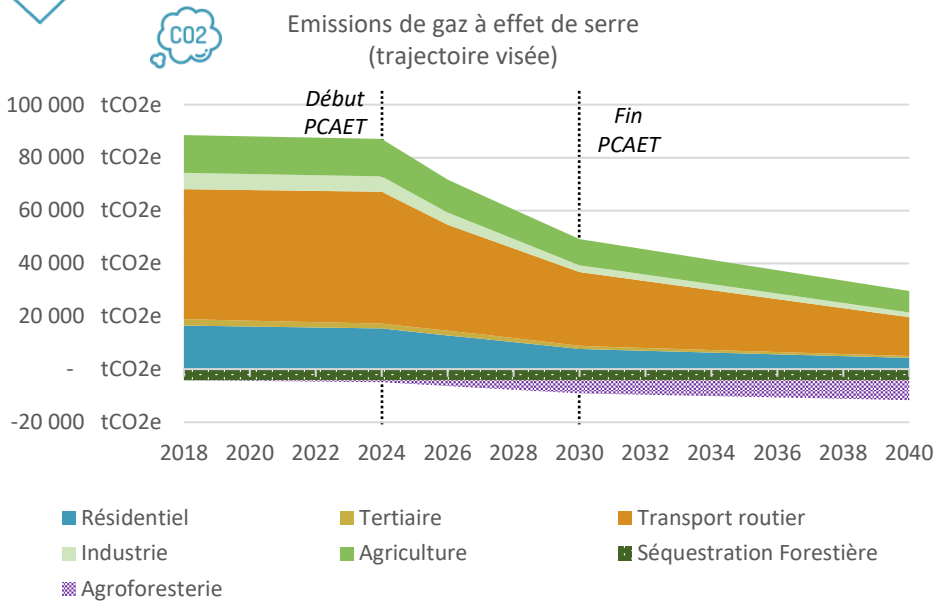
Le scénario retenu permet d'atteindre les objectifs réglementaires régionaux donnés par le SRADDET et nationaux, indiqués par la LTECV, la SNBC et concernant les énergies renouvelables.

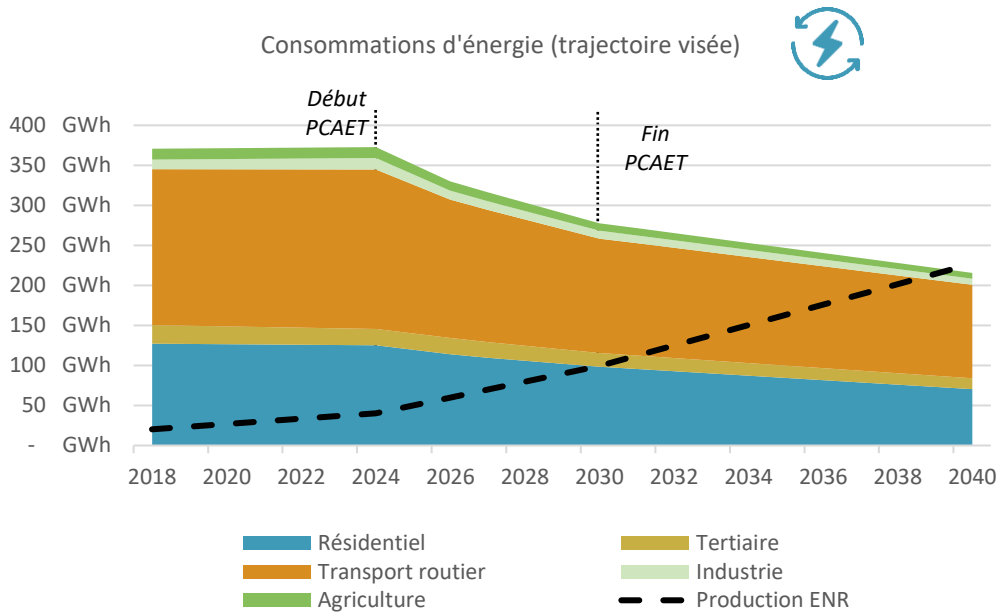
	Scénario retenu	Objectifs nationaux/régionaux
Consommation d'énergie finale entre 2018 et 2030	**- 25% soit 278 GWh**	Régionaux : - 25%
Émissions de GES entre 2018 et 2030	**- 44% soit 49 235 tCO2e**	Nationaux : - 34%
Production d'EnR en 2030	**99 GWh soit 36% des consommations**	Objectif PPE : 33% de la consommation

Comparaison des objectifs du scénario retenu avec les objectifs réglementaires nationaux et régionaux

- **Habitat et urbanisme**
- **Transports et mobilités**
- **Agriculture et alimentation**
- **Tertiaire et économie locale**
- **Eau, espaces naturels et adaptation au changement climatique**
- **Energies renouvelables**

Rappel de la stratégie du PCAET : Trajectoires énergie-climat à 2030 pour le territoire Norge et Tille





Secteur	2018-2030	Par an 2018-2030	Objectifs réglementaires par an
Résidentiel	-54%	-6,2%	-5,3%
Tertiaire	-53%	-6,0%	-3,5%
Transport routier	-43%	-4,6%	-3,2%
Industrie	-58%	-7,0%	-5,9%
Agriculture	-31%	-3,0%	-1,6%
Total	**-44%**	**-4,8%**	**-3,5%**

Secteur	2018-2030	Par an 2018-2030	Objectifs réglementaires par an
Résidentiel	-23%	-2,1%	-2,1%
Tertiaire	-25%	-2,4%	-1,6%
Transport routier	-27%	-2,5%	-2,5%
Industrie	-16%	-1,5%	-4,2%
Agriculture	-32%	-3,1%	-3,2%
Total	**-25%**	**-2,4%**	**-2,4%**

- Ces tableaux comparent pour chaque secteur l'objectif visé par le territoire à la réglementation. Seul le secteur industriel ne respecte pas la réglementation pour la maîtrise énergétique : les réductions nécessaires sont en effet supérieures au potentiel identifié dans le diagnostic, cependant ce secteur est peu consommateur.
- En lien avec les objectifs « chapeaux », le graphique de gauche présente les objectifs de préservation de la séquestration forestière et d'augmentation de la séquestration par agroforesterie. Le graphique de droite présente quant à lui les objectifs de production d'énergie renouvelable tous vecteurs énergétiques confondus.

Evaluation environnementale du scénario retenu par thématique

Habitat et urbanisme

La stratégie a globalement un impact positif à travers la limitation de l'urbanisation et de l'imperméabilisation des sols, la lutte contre la précarité énergétique et la réduction des pressions sur les ressources. Par ailleurs, la rénovation peut entrainer la perte d'éléments architecturaux patrimoniaux et détruire des habitats favorables pour la faune urbaine. Ces actions peuvent aussi être à l'origine d'une augmentation des nuisances sonores et des quantités de déchets issues du BTP.

Mobilités

Les objectifs de la stratégie devraient également avoir des incidences positives, notamment en réduisant les nuisances sonores, en améliorant la qualité de l'air. En revanche, le développement de nouvelles infrastructures peut entrainer la banalisation du paysage ainsi que la destruction d'habitats naturels et l'artificialisation des sols.

Tertiaire et économie locale

Les axes stratégiques permettront de limiter l'impact du secteur en termes de pollution et de consommation de ressources. Concernant les incidences négatives, celles-ci sont principalement liées à la rénovation des bâtiments tertiaires ou industriels pouvant entrainer la destruction de micro-milieux et d'éléments patrimoniaux, l'augmentation des nuisances sonores et des quantités de déchets.

Agriculture et alimentation

Les incidences de cet axe de la stratégie sur l'environnement devraient être positives, notamment en permettant la sécurisation des surfaces agricoles, en développant des écosystèmes naturels séquestrant du carbone et en adaptant la filière vers des pratiques plus vertueuses et durables.

Énergies renouvelables

La stratégie aura des incidences positives sur la consommation d'espace et le maintien des espaces naturels et agricoles. Par ailleurs, l'altération de la qualité paysagère et la destruction de micro-milieux est à prendre en compte dans le développement du photovoltaïque sur les toits ainsi que les potentielles nuisances olfactives liées à la méthanisation et la dégradation de la qualité de l'air par le développement du chauffage au bois.

Espaces naturels et adaptation au changement climatique

Les incidences des axes de la stratégie auront un impact positif sur l'ensemble des thématiques environnementales : préservation des espaces naturels, amélioration de la cohérence écologique, réduction des risques, maintien d'un cadre de vie favorable. Une attention doit tout de même être portée sur l'apport d'espèces exotiques envahissantes dans les opérations de végétalisation.

Apports de l'évaluation environnementale

Le travail d'itération de l'évaluation environnementale a permis **d'améliorer la prise en compte de l'environnement** au sein de la stratégie du PCAET.

Certaines incidences négatives n'ont pas pu être évitées à l'étape de la stratégie. Ces incidences négatives dépendront des modalités de développement décrites au sein des fiches actions lors de la traduction de la stratégie en programme d'actions. Elles doivent donc être prises en compte lors de la rédaction du programme d'actions, afin de les éviter ou de les réduire au maximum.

Rapports normatifs

Les rapports normatifs auxquels le PCAET du territoire doit se soumettre sont tous respectés. On notera tout de même un enjeu sur l'atteinte des objectifs réglementaires du SRADDET.

- Si la stratégie globale permet d'atteindre les objectifs réglementaires du SRADDET en termes d'émissions de GES et de consommation d'énergie : certains secteurs peuvent manquer d'ambition pour atteindre ses objectifs :
  - Les objectifs de consommation d'énergie retenus pour l'industrie sont en dessous des objectifs sectoriels du SRADDET
- La stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs de production d'EnR prévus par le PPE (LTECV) et le SRADDET.

Traitement des incidences cumulées

Par son essence, le Plan Climat Air Energie est un document positif pour l'environnement, avec des incidences positives intéressantes pour les autres documents de rang supérieur. Ainsi, l'analyse des incidences cumulées reste positive pour l'environnement.

Le principal point possible de tension entre le PCAET et les autres documents cadres (et principalement le SCoT), concerne la question de l'artificialisation des terres, notamment pour le déploiement d'une mobilité durable (parkings de covoiturage, pistes cyclables…) et des infrastructures de production d'énergies renouvelables.

Si le PCAET prend en compte les objectifs du SCoT, et renforce la volonté de réduire l'artificialisation, il est important de souligner que ces nouvelles infrastructures doivent être prise en compte dans le calcul des enveloppes foncières imperméabilisables proposées par les documents d'urbanisme.

Ainsi, le PCAET doit amener une consommation d'espace qui prend sa place dans les objectifs du SCOT et des PLU.

Le PCAET contribue à la stratégie de Zéro Artificialisation Nette

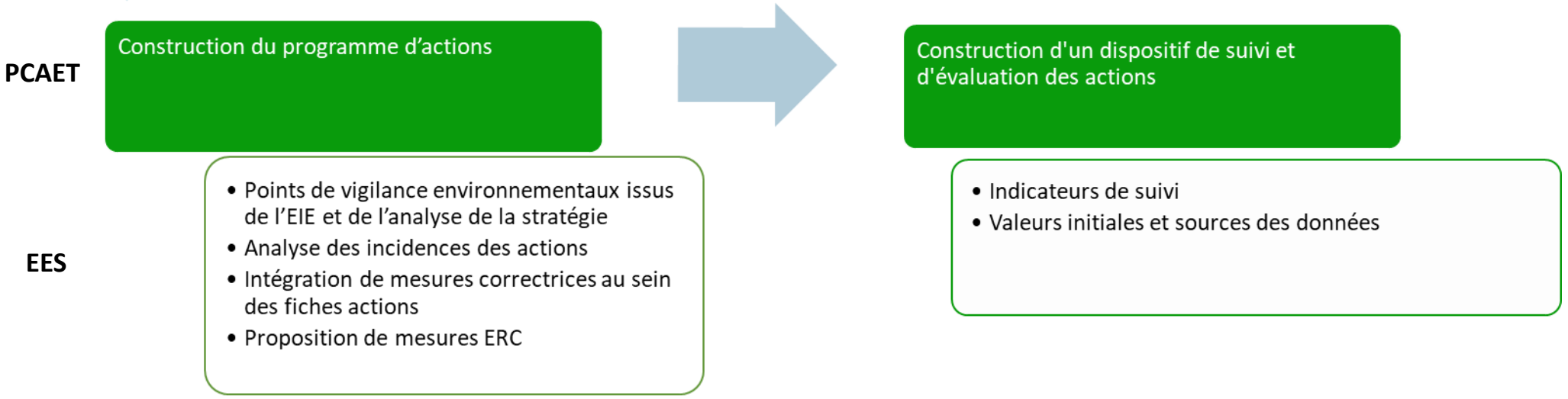
Le PCAET contribue à la participation du territoire à une stratégie de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à travers plusieurs objectifs

- La rénovation du bâti existant pour un meilleur confort thermique. Cela permettra ainsi de limiter les besoins en nouveaux logements et l'étalement urbain
- La révision des stratégies d'utilisation des sols et la densification de l'habitat afin de limiter la consommation d'espaces.
- La désimperméabilisation des espaces urbains
- La sécurisation du foncier pour des objectifs de préservation de l'activité agricole ou pour la protection des écosystèmes.

Il sera néanmoins nécessaire d'avoir une attention sur les possibles nouvelles constructions d'infrastructures au sol. Ainsi, l'évaluation environnementale préconise d'introduire au maximum l'utilisation des zones déjà urbanisées pour déployer toutes nouvelles infrastructures sur le territoire.

PARTIE 3 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME D'ACTIONS DU PCAET

Cadre et méthodologie



Méthodologie du PCAET

Le programme d'actions s'est construit en adéquation entre les enjeux climat-air-énergie mais aussi avec les enjeux environnementaux du territoire afin de répondre à la stratégie retenue. Le programme d'actions a été élaboré en trois phases :

- Une co-construction avec des ateliers de concertation :
- Une analyse technique croisée « Bureau d'études/Collectivité » pour évaluer la pertinence, l'impact et la faisabilité technique des actions issues de la concertation ;
- Une construction des fiches actions qui guideront la mise en œuvre du plan climat durant les 6 années de son application.

Méthodologie de l'évaluation environnementale stratégique

La méthodologie d'évaluation environnementale stratégique du programme d'actions suit le processus suivant :

- La première version du programme d'actions constituée d'une liste d'actions est étudiée et des points de vigilance environnementaux issus de l'état initial de l'environnement sont formulés ;

Une fois que l'ensemble des fiches actions du programme d'actions est rédigé, les incidences potentielles, positives et négatives, de chaque action sur l'environnement sont définies ;

- Pour les actions présentant des incidences négatives potentielles des mesures ERC sont proposées sous forme de fiche ;
- Des indicateurs de suivi sont élaborés pour permettre un suivi des incidences des actions sur l'environnement.

Axe	N° Action	TITRE ACTION
Un habitat rénové et une sobriété partagée dans les consommations d'énergie et d'espaces	HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat
	HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire
Des infrastructures cyclables et du covoiturage qui réduisent la dépendance à la voiture individuelle	MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire
Un territoire et des habitants plus résilients face aux impacts du dérèglement climatique	NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau
	NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau
	NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois
	NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire
	NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants
Une agriculture qui s'adapte, se transforme et permet plus de consommation locale	AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience
	AGRI2	Préserver l'agriculture locale
	AGRI3	Augmenter la consommation de denrées alimentaires locales et de saison
Une rénovation du tertiaire et un accompagnement de l'économie locale	ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique
	ECO2	Créer une dynamique territoriale favorable aux activités des cœurs de village et au développement de filières locales respectueuses de l'environnement
	ECO3	Favoriser la consommation responsable et la réduction des déchets
Une augmentation de la part de renouvelable dans le mix énergétique portée par la sobriété et le développement de filières clés	ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable
	ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable

Méthodologie d'analyse des incidences

L'ensemble des actions proposées au sein du programme d'actions sont étudiées pour évaluer les possibles effets négatifs et positifs qu'elles pourraient avoir sur les différentes thématiques environnementales du territoire.

Les incidences du programme d'actions décrivent les inflexions, positives ou négatives, que celui-ci est susceptible d'entraîner par rapport au scénario de référence. Elles sont traitées de façon qualitative et non hiérarchisée. En effet, l'intensité voire la nature positive ou négative de ces incidences dépend essentiellement des modalités d'application du programme d'actions (choix de mise en œuvre, localisation, ampleur), qui ne sont pas encore définies à ce stade.

-	Incidence négative potentielle
=	Incidence négative potentielle mais mesures correctrices intégrées au sein de la stratégie ou la fiche action
+	Incidence positive potentielle

L'analyse est établie sur 10 thématiques environnementales et elle est comparée au scénario de référence qui identifie les tendances générales d'évolution de chaque thématique.

À noter que les incidences négatives éventuelles sont indiquées indépendamment de l'encadrement réglementaire auquel les futurs projets seront eux-mêmes soumis. On pourra souligner en particulier que les grands aménagements (équipements de production d'énergie, zone de covoiturage…) devront faire la démonstration d'une prise en compte satisfaisante des enjeux environnementaux, indépendamment du PCAET.

Conditions physiques et ressources naturelles	Traite des conditions physiques et les ressources et matières premières du territoire ainsi que celles d'autres territoire intitulées délocalisées
Paysages	Traite la question des paysages naturels et du patrimoine architectural bâti du territoire
Biodiversité et trame verte et bleue	Comprend les espèces, milieux favorables et habitats, ainsi que les zones protégées et la cohérence des écosystèmes
Consommation d'espace	Comprend l'occupation du sol et notamment la progression de l'urbanisation
Agriculture et sylviculture	Traite l'ensemble du secteur agricole et sylvicole sur le territoire
Ressource en eau	Traite de la ressource, de sa surface, de la qualité et la quantité des eaux de surfaces et souterraines
Risques naturels	Traite de la question des risques identifiés sur le territoire
Nuisances et pollutions	Traite de la question des nuisances et pollutions, comprenant l'émission de polluants dans l'atmosphère et ainsi de la qualité de l'air sur le territoire
Déchets	Traite de la gestion, de la production et du tri des déchets sur le territoire
Santé et citoyens	Traite de la question de la santé, de l'ambiance sociale et de la question des économies pour les habitants du territoire

Les 10 thématiques environnementales

Conditions physiques et ressources naturelles	Le plan d'action se montre positif sur la question des ressources naturelles. Il va permettre de limiter la consommation de ressources et d'énergie ainsi que l'utilisation de produits neufs ou de matériaux non renouvelables par le développement des produits locaux, de l'économie circulaire, des mobilités douces et de la rénovation énergétique. Certaines actions nécessitent l'acquisition de nouvelles technologies qui utilisent des ressources rares et épuisables, comme le développement des énergies renouvelables. Le plan d'action intègre des préconisations environnementales et accompagnement des particuliers dans leur démarche qui permettront de réduire cette incidence. De plus, un point de vigilance a été intégré au sein du plan d'action concernant le maintien de la ressource en bois dans le développement de la filière. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Conditions physiques et ressources naturelles ».**
Paysages	Le PCAET affiche une approche positive à l'égard de la préservation des paysages. Il vise à protéger les paysages naturels, agricoles et forestiers tout en cherchant à les rendre plus résilients face au changement climatique, notamment par l'adaptation des pratiques agricoles et la recherche d'essences forestières plus résistantes. De plus, il implique la création de paysages urbains plus naturels par la végétalisation et la renaturation. Toutefois, il préconise le développement de certaines infrastructures telles que des unités de production d'énergies renouvelables qui risquent de dégrader les paysages et des travaux de rénovation pouvant entraîner la perte d'éléments patrimoniaux. Des préconisations environnementales ont été ajoutées au sein des fiches action. Enfin, le développement du miscanthus peut modifier le paysage, par la fermeture des points de vue. Une fiche ERC a été rédigée pour limiter cette incidence. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Paysages ».**
Biodiversité et trame verte et bleue	Le PCAET se montre globalement positif sur la thématique de la biodiversité et des continuités écologiques. Il permet d'accompagner la mise en place de pratiques agricoles vertueuses, de préserver les milieux naturels existants et de créer des milieux favorables à la biodiversité au sein des milieux urbains. La végétalisation des espaces urbains peut cependant entrainer l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. Des préconisations ont été intégrées au sein des fiches action et l'adoption d'une charte de végétalisation est prévue. En revanche, l'intégration du miscanthus peut constituer un risque invasif et de réduction de la diversité floristique des parcelles. Une fiche ERC a été rédigée pour limiter cette incidence. Les travaux de rénovation peuvent être une source de perturbation pour la biodiversité par la perte de micro-habitats et le PCAET préconise le développement d'infrastructures qui risquent de dégrader les continuités écologiques ou de détruire des milieux naturels. L'intégration de préconisations environnementales directement au sein des fiches action prévoit de préférer l'installation de ces infrastructures sur des zones déjà urbanisées, hors des zones sensibles pour la biodiversité et de sensibiliser les porteurs de projets. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Biodiversité et trame verte et bleue ».**

Consommation d'espace	Le PCAET se montre positif sur la thématique « Consommation d'espace ». En effet, les actions du PCAET permettent une préservation des espaces NAF (naturels, agricoles et forestiers) via la rénovation des logements, la réduction des besoins en infrastructures, des outils contractuels et la réduction des constructions sur des terrains non artificialisés. Par ailleurs, il préconise le développement de certaines infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage…) qui risquent de consommer des espaces naturels et forestiers. L'intégration de préconisations environnementales directement au sein des fiches actions prévoit de préférer l'installation de ces infrastructures sur des surfaces déjà artificialisées. De plus, le plan d'action envisage l'élaboration d'une stratégie d'utilisation des sols dans les PLU et prévoit une vigilance accrue sur la protection des terres naturelles, agricoles et forestières pour les projets au sol. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Consommation d'espace ».**
Agriculture et sylviculture	Le PCAET se montre positif sur la thématique « Agriculture et sylviculture ». En effet, les actions du PCAET permettent un soutien et une meilleure résilience des filières agricole et sylvicole via le développement des circuits courts, l'adaptation des pratiques, la recherche d'essences adaptées, la valorisation des productions… Le développement de la filière bois peut cependant entrainer une diminution des espaces forestiers, un point de vigilance a donc été intégré au plan d'action. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Agriculture et sylviculture ».**
Ressource en eau	Le PCAET se montre positif sur la thématique « Ressource en eau ». En effet, les actions permettent une préservation des milieux aquatiques, des économies d'eau, l'amélioration de la qualité de l'eau potable notamment via la mise en place d'une sobriété de consommation, la rénovation des réseaux d'eau, la réduction de l'utilisation d'intrants. Par ailleurs, le développement de la méthanisation peut entrainer le rejet de pollutions au sein des masses d'eau. Un point de vigilance a été intégré au plan d'action. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Ressource en eau ».**

Risques naturels	Le PCAET se montre positif sur la thématique « Risques ». Les actions permettent une réduction du risque d'inondation par la désimperméabilisation, le maintien et la restauration d'éléments naturels, la végétalisation des espaces urbains et un Plan d'Actions de Prévention des Inondations Tille, Vouge et Ouche. Une sensibilisation des populations et des acteurs est également prévue sur le changement climatique et l'accroissement des risques associés. Les mesures permettant le maintien des espaces agricoles et l'exploitation des forêts permettront aussi de limiter le risque incendie. Le PCAET préconise le développement de certaines infrastructures qui risquent d'augmenter l'artificialisation des sols et d'augmenter le risque de ruissellement. L'intégration de préconisations environnementales directement au sein du plan d'action prévoit de préférer l'installation de ces infrastructures sur des surfaces déjà artificialisées **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur cette thématique « Risques ».**
Nuisances et pollutions	Le PCAET se montre positif sur la thématique « Pollution et nuisances ». Les actions du PCAET ont pour objectif d'améliorer la qualité de l'air par la réduction des sources d'émissions de polluants et le développement d'éléments naturels séquestrant. Il permet aussi de réduire les nuisances sonores en diminuant l'usage de la voiture individuelle et par la promotion des mobilités douces. De plus, son programme d'action va réduire les pollutions de l'eau et des sols. Il prévoit des travaux de rénovation et de construction de nouvelles infrastructures qui pourraient engendrer des nuisances sonores supplémentaires. Des préconisations ont été intégrées au sein du plan d'action. Un point de vigilance sur la prise en compte des pollutions des sols lors des opérations de renaturation est aussi émis. Enfin, le développement de la méthanisation peut représenter un risque de pollution et de nuisance olfactive qui est pris en compte dans la fiche action correspondante. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Pollutions et nuisances ».**
Déchets	Le PCAET se montre positif sur la thématique « Déchets ». Les actions préconisent de réduire la quantité de déchets, de diminuer le gaspillage et d'augmenter la recyclabilité et le réemploi des produits notamment par le développement de l'économie circulaire et la structuration d'une filière de valorisation des déchets du bâtiment. Les travaux de rénovation risquent d'entraîner une augmentation des déchets du BTP mais l'intégration de préconisations environnementales directement au sein des fiches actions permet de limiter ce risque. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur cette thématique « Déchets ».**
Santé et citoyens	Le PCAET se montre positif sur la thématique « Santé ». En effet, les actions du PCAET, en réduisant l'usage de la voiture, en augmentant l'usage du vélo ou de la marche à pied, en protégeant et en mettant en valeur les espaces naturels, en diminuant la précarité énergétique, participent à l'amélioration de la qualité de l'air, du confort thermique et du cadre de vie des habitants du territoire. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur cette thématique « Santé ».**

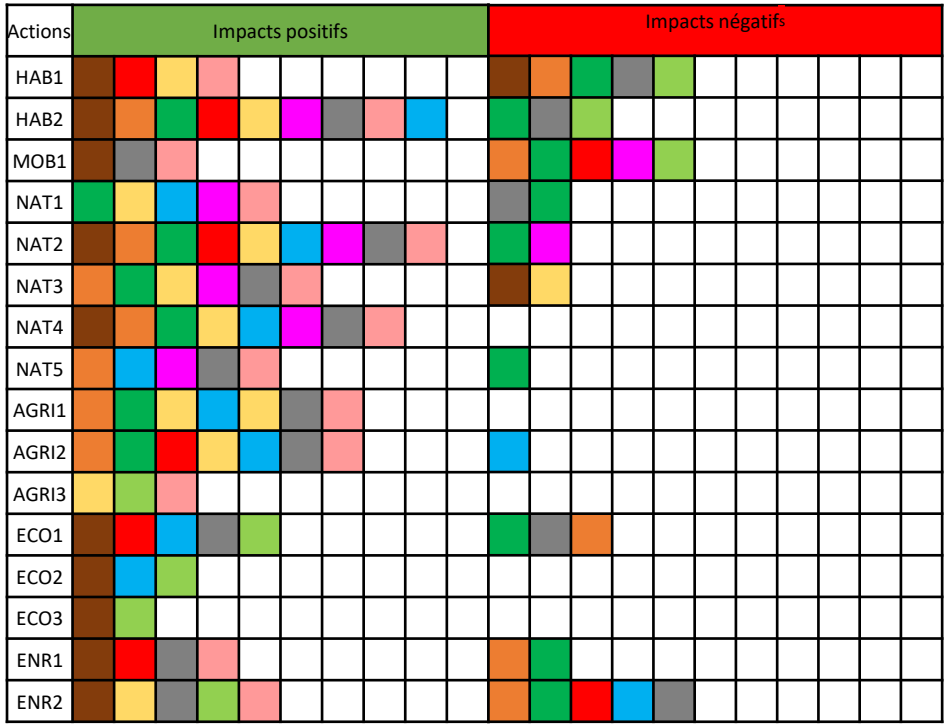
Synthèse de l'analyse des incidences

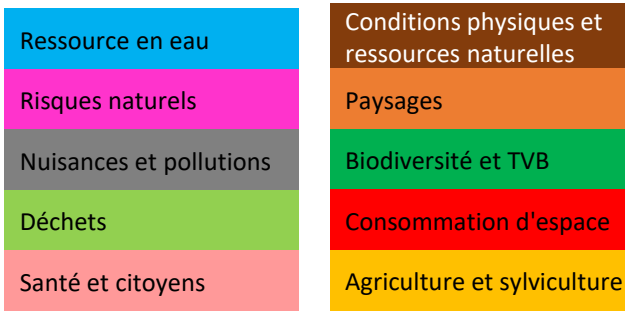
Le PCAET de la CC de Norge et Tille se montre particulièrement positif pour l'environnement du territoire, notamment par rapport au scénario de référence et cela pour chaque thématique identifiée « à enjeu » au sein de l'état initial.

Avant la prise en compte des enjeux environnementaux réalisé grâce au travail de l'évaluation environnementale, le programme d'actions présentait des incidences négatives pouvant s'expliquer par les besoins en nouvelles infrastructures nécessaires pour changer les pratiques actuelles, notamment sur la mobilité ou lors du développement des systèmes d'énergie renouvelable ou de la démocratisation de la rénovation. Ces actions sont en effet aujourd'hui indispensables pour mettre en œuvre une politique énergie/climat qui ait du sens.

Le travail d'évaluation environnementale réalisé tout au long de l'élaboration du PCAET a permis d'éviter et de réduire au maximum ces incidences négatives potentielles en intégrant directement au sein des fiches actions des préconisations environnementales. Une fiche ERC a été rédigée concernant les incidences restantes. Le PCAET de la CC de Norge et Tille n'aura donc pas d'incidence négative sur l'environnement si l'ensemble des préconisations environnementales et les mesures ERC sont suivies lors de la mise en œuvre des actions.

Incidences sur l'environnement	Scénario de référence	Mise en place du PCAET (avec suivi des mesures ERC)
Conditions physiques et ressources naturelles	-	+
Paysages	-	+
Biodiversité et trame verte et bleue	--	+
Consommation d'espace	--	+
Agriculture et sylviculture	--	+
Ressource en eau	-	+
Risques naturels	-	+
Nuisances et pollutions	-	+
Déchets	-	+
Santé et citoyens	-	++





Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Suite à la prise en compte de ces préconisations, 1 action présente encore de potentielles incidences négatives sur l'environnement. Elle nécessite donc la mise en place **de mesures ERC complémentaires : action NAT2.** Cette mesure ERC est rédigée forme de fiche, qu'il sera facile de relier à la fiche action correspondante du programme d'actions.

Résultats de la démarche d'EES

La démarche itérative d'enrichissement environnemental du programme d'actions du PCAET de la CC de Norge et Tille a permis plusieurs améliorations pour la prise en compte des enjeux environnementaux :

- **9 fiches actions ont été modifiées** suite à l'intégration de préconisations environnementales ;
- **1 fiche de mesures ERC a été rédigée** pour 1 action.

Ainsi, le travail d'évaluation environnementale réalisé tout au long de l'élaboration du PCAET a permis d'éviter et de réduire au maximum les incidences négatives potentielles des actions du PCAET.

Action en lien avec le développement du miscanthus : NAT2	
Incidences négatives	Malgré les avantages que présente la culture du miscanthus (épuration des eaux, valorisation énergétique, limitation des intrants…), son développement peut présenter des incidences négatives. Le miscanthus peut être invasif même si le risque reste faible par la fragmentation des rhizomes et leur dispersion par l'eau en particulier lors des crues. Ce type de culture nécessite également des quantités d'eau importantes (croissance longue, forte évapotranspiration, ampleur des racines) et peut représenter un risque d'incendie supplémentaire, notamment avec l'augmentation des températures. Le miscanthus libère également dans le sol des substances qui inhibent la croissance d'autres plantes pouvant impacter les populations végétales des parcelles voisines. Enfin, un point de vigilance doit être porté sur son impact paysager. Etant donné son caractère dense et la hauteur des cultures pouvant atteindre trois mètres, il peut participer à la banalisation des paysages et leur fermeture.
Mesures ERC	(R) : • Prévoir une zone tampon herbacée autour des cultures pour réduire le risque d'incendie et la dispersion • Instaurer un suivi écologique pour suivre l'impact des cultures (surveillance de la dispersion, état de la biodiversité des parcelles voisines, suivi hydrologique) et modifier les pratiques selon l'évolution des impacts négatifs (E) : • Réaliser une étude d'impact en amont du projet • Eviter l'implantation du miscanthus sur des zones sensibles (prairies permanentes, vergers, cours d'eau et zones humides, pentes, espaces naturels à fort potentiel de biodiversité) • Maintenir les éléments structurants du paysage et permettant le déplacement des espèces (haies, fossés, bosquets,…) • Veiller à la bonne intégration paysagère : éviter le cloisonnement le long des voies de circulation, diversifier les strates de végétation, s'inscrire dans l'orientation parcellaire. (C) : • Recréer les habitats favorables à la biodiversité dégradés
Impacts résiduels	Suite à la mise en place de ces mesures d'évitement et de réduction les impacts possibles seront faibles ou négligeables
Indicateurs de suivi	• Surface colonisée par le miscanthus • Evolution de la diversité floristique des parcelles voisines • Nombre de projets ayant fait l'objet de réflexion sur l'intégration paysagère • Nombre d'éléments de patrimoine paysager détruits lors de la création • Bilan quantitatif des masses d'eau

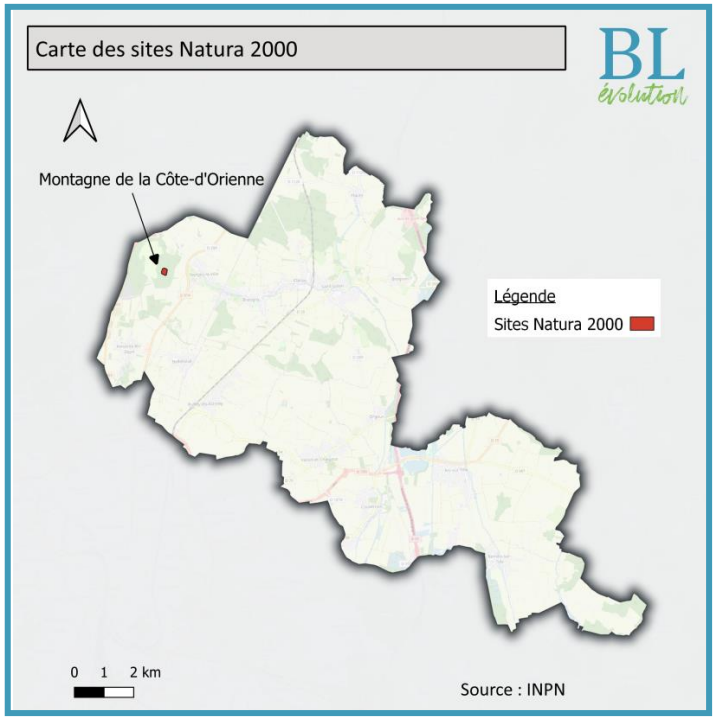
Fiche ERC pour l'action NAT 2

PARTIE 4 : INCIDENCES NATURA 2000

Principe

Les réseaux Natura 2000 sont des outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité. Ils visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. L'objectif de cette phase est de déterminer si le projet de PCAET peut avoir un effet significatif sur la zone Natura 2000 présente au sein du périmètre du territoire de la CC de Norge et Tille.

Le réseau Natura 2000 du territoire



Le territoire de la CC de Norge et Tille est concerné par une seule zone Natura 2000 : « Montagne de la Côte-d'Orienne ».

Le site est composé d'une grande diversité de milieux et d'habitats d'intérêt communautaire (pelouses et landes sèches, milieux forestiers, végétation des éboulis, rivière de Suzon…) et abritent des espèces vulnérables telles que des chauves-souris ou des amphibiens.

Conclusion

L'analyse a mis en évidence l'absence d'incidences négatives de la grande majorité des actions du PCAET sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Toutefois, des incidences négatives potentielles sont quand même à considérer à travers l'impact des travaux de rénovation sur les micro-habitats urbains favorables à certains chiroptères, l'implantation d'énergies renouvelables, la gestion des espaces forestiers…

Une fiche ERC a déjà été rédigée dans le cadre du PCAET et des préconisations sont directement intégrées dans les fiches actions.

Le respect des mesures ERC et le suivi des incidences permet d'éviter toute incidence négative significative du PCAET de la CC de Norge et Tille sur les espèces d'intérêt communautaire et les habitats du site Natura 2000 « Montagne de la Côte-d'Orienne ».

INTRODUCTION

Située dans le département de la Côte-d'Or, en région Bourgogne-Franche-Comté, **la Communauté de Communes de Norge et Tille** compte 14 communes et s'étend sur 125 km². C'est un territoire dense (128 hab./km² contre 107 hab./km² en moyenne nationale).

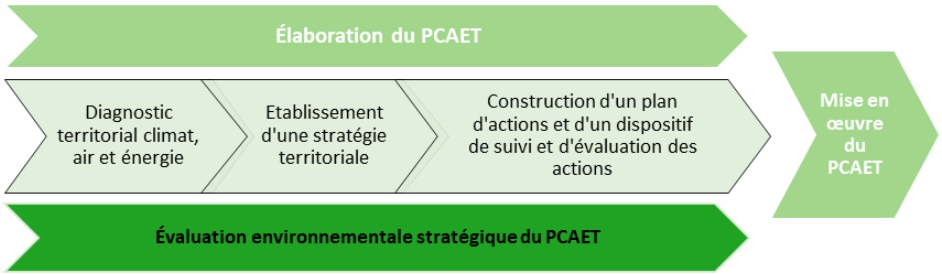
Sa localisation au nord-est de Dijon en fait un territoire attractif, qui regroupe aujourd'hui près de 16 210 habitants, et qui a connu une croissance démographique régulière depuis les années 70. Les communes les plus peuplées sont Arc-sur-Tille et Asnières-lès-Dijon.

La Communauté de Communes a initié le lancement de son premier Plan Climat-Air-Energie Territorial en 2023. Défini par le Code de l'environnement et obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, ce plan est la déclinaison locale de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Il fixe les objectifs stratégiques et le programme d'action à mettre en œuvre pour permettre l'amélioration du bilan énergétique du territoire, le développement de la production d'énergies renouvelables, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et l'adaptation des activités humaines au changement climatique.

L'élaboration du PCAET suit trois grandes étapes : un diagnostic du territoire, la mise en place d'une stratégie pour améliorer les consommations d'énergie, réduire les émissions de GES et de polluants et enfin un plan d'action pour mettre en place cette stratégie et identifier les leviers et moyens à mettre place.

Afin que le PCAET et ses actions tiennent compte de l'environnement, il est soumis à une évaluation environnementale stratégique permettant de justifier et corriger différentes mesures afin qu'elles soient compatibles avec l'environnement du territoire.

Schéma : déroulé du PCAET





Carte de la Communauté de Communes de Norge et Tille (BL Evolution, 2023)

Chiffres clés CC Norge et Tille (INSEE, 2020)	
Population	16 210 habitants
Densité de population	128 hab./km²
Superficie	125 km²
Nombre de communes	14
Nombre de logements	6726
Nombre d'emplois	2711

Sources : INSEE (2020) ; CC de Norge et Tille

Contexte global : l'urgence d'agir

Le **changement climatique** auquel nous sommes confrontés et les stratégies d'adaptation ou d'atténuation que nous aurons à déployer au cours du XXIe siècle ont et auront des **répercutions majeures sur les plans politique, économique, social et environnemental**. En effet, l'humain et ses activités (produire, se nourrir, se chauffer, se déplacer…) engendrent une accumulation de Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère amplifiant l'effet de serre naturel, qui jusqu'à présent maintenait une température moyenne à la surface de la terre compatible avec le vivant (sociétés humaines comprises).

Depuis environ un siècle et demi, **la concentration de gaz à effet de serre** dans l'atmosphère ne cesse d'augmenter au point que les scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoient des **hausses de températures** sans précédent. Ces hausses de températures pourraient avoir des conséquences dramatiques sur nos sociétés (ex : acidification de l'océan, hausse du niveau des mers et des océans, modification du régime des précipitations, déplacements massifs de populations animales et humaines, émergences de maladies, multiplication des catastrophes naturelles…).

Le résumé du **sixième rapport du GIEC** confirme l'urgence d'agir en qualifiant l'influence de l'Homme sur le réchauffement climatique de la planète comme "sans équivoque". En effet, sur ce dernier rapport, on peut lire "Les augmentations observées des concentrations de gaz à effet de serre depuis environ 1750 sont, sans équivoque, causées par les activités humaines". Le rapport Stern a estimé l'impact économique de l'inaction (entre 5-20% du PIB mondial), un coût plus élevé que celui nécessaire à lutter contre le changement climatique (environ 1%).

La priorité pour nos sociétés est de **mieux comprendre les risques** liés au changement climatique d'origine humaine, de **cerner plus précisément les conséquences** possibles, de **mettre en place des politiques appropriées**, des outils d'incitations, des technologies et des méthodes nécessaires à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**.

Contexte national : la loi de transition énergétique et les PCAET

Les objectifs nationaux à l'horizon 2030 sont inscrits dans la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** :

- **Réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre 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 en 2030.**

La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener. Les objectifs des émissions par secteur par rapport à 2015 à l'horizon 2030 sont :

- **Transport** : baisse de 28% des émissions ;
- **Bâtiment** : baisse de 49% des émissions ;
- **Agriculture** : baisse de 19% des émissions ;
- **Industrie** : baisse de 35% des émissions ;
- **Production d'énergie** : baisse de 33% des émissions ;
- **Déchets** : baisse de 35% des émissions.

Le gouvernement a présenté le Plan Climat de la France pour **atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.** Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

Suivant la logique des lois MAPTAM et NOTRe, l'article 188 de la LTECV a clarifié les compétences des collectivités territoriales en matière d'Énergie-Climat : la Région élabore le Schéma d'Aménagement Régional, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (**SRADDET**), qui remplace le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (**SRCAE**) sauf pour la région Île-de-France qui conserve son SRCAE.

Sources : Rapport du GIEC (2021) ; SNBC 2015-2030 ; LTECV (2015)

Les EPCI à fiscalité propre traduisent alors les orientations régionales sur leur territoire par la définition de Plan Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) basé sur 5 axes forts :

1. **La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;**
2. **L'adaptation au changement climatique ;**
3. **La sobriété énergétique ;**
4. **La qualité de l'air ;**
5. **Le développement des énergies renouvelables.**

Le PCAET est mis en place pour une durée de 6 ans.

Rappels réglementaires

Au titre du code de l'environnement (art. L229-26), "les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants adoptent un plan climat-air-énergie territorial au plus tard le 31 décembre 2018".

Pour rappel un PCAET c'est :

"Le plan climat-air-énergie territorial définit, sur le territoire de l'établissement public ou de la métropole :

1° Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ;

2° Le programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie, de développer les territoires à énergie positive, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'anticiper les impacts du changement climatique […] ;

Lorsque l'établissement public exerce les compétences mentionnées à l'article L. 2224-37 du code général des collectivités territoriales, ce programme d'actions comporte un volet spécifique au développement de la mobilité sobre et décarbonée.

Lorsque cet établissement public exerce la compétence en matière d'éclairage mentionnée à l'article L. 2212-2 du même code, ce programme d'actions comporte un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.

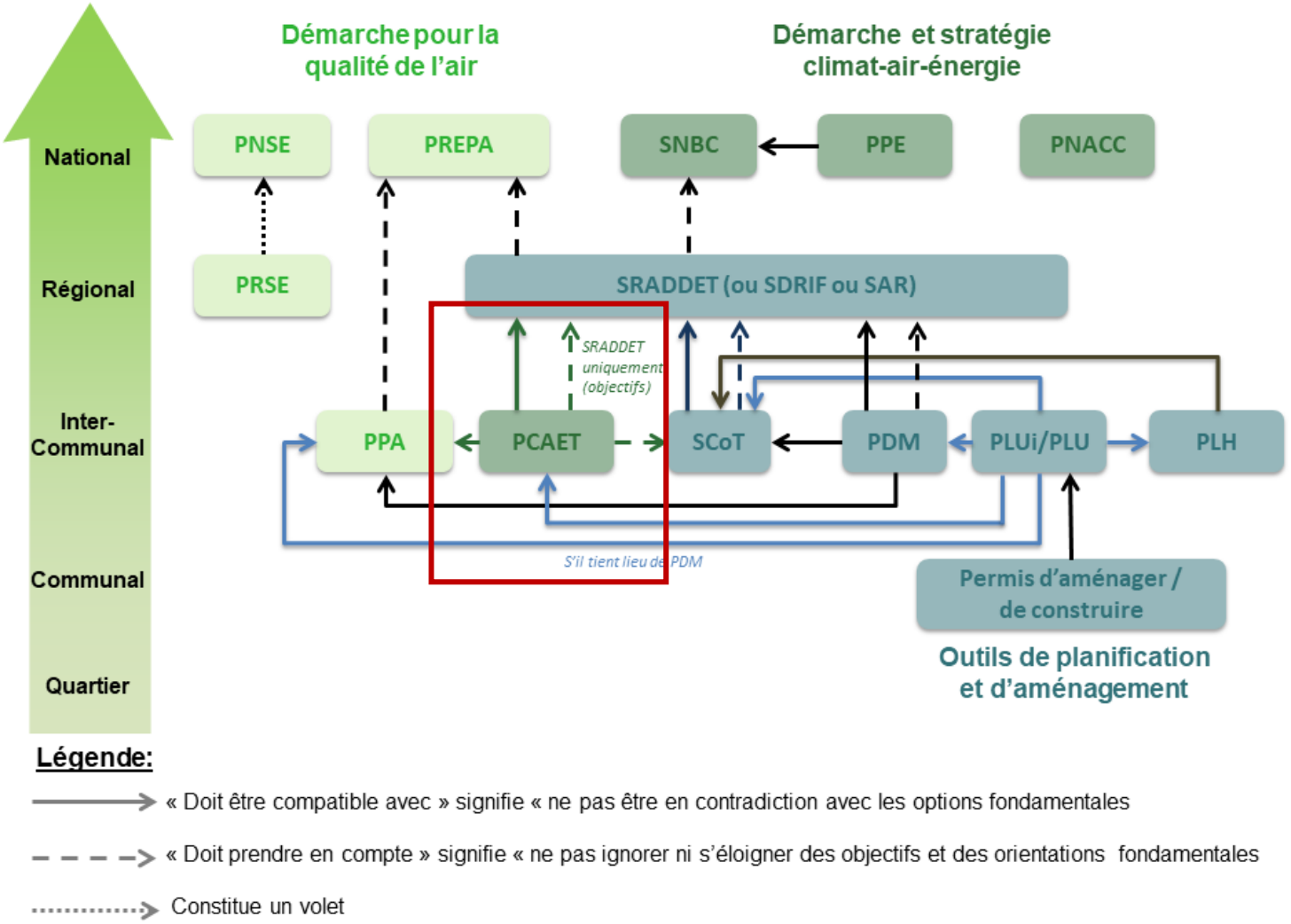
Lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un plan climat-air-énergie territorial a été transférée exerce la compétence en matière de réseaux de chaleur ou de froid mentionnée à l'article L. 2224-38 dudit code, ce programme d'actions comprend le schéma directeur prévu au II du même article L. 2224-38.

Ce programme d'actions tient compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans le projet d'aménagement et de développement durables prévu à l'article L. 151-5 du code de l'urbanisme ;

3° Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du plan climat-air-énergie territorial est couvert par un plan de protection de l'atmosphère, défini à l'article L. 222-4 du présent code, ou lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un plan climat-air-énergie territorial a été transférée est compétent en matière de lutte contre la pollution de l'air, le programme des actions permettant, au regard des normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1, de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques ;

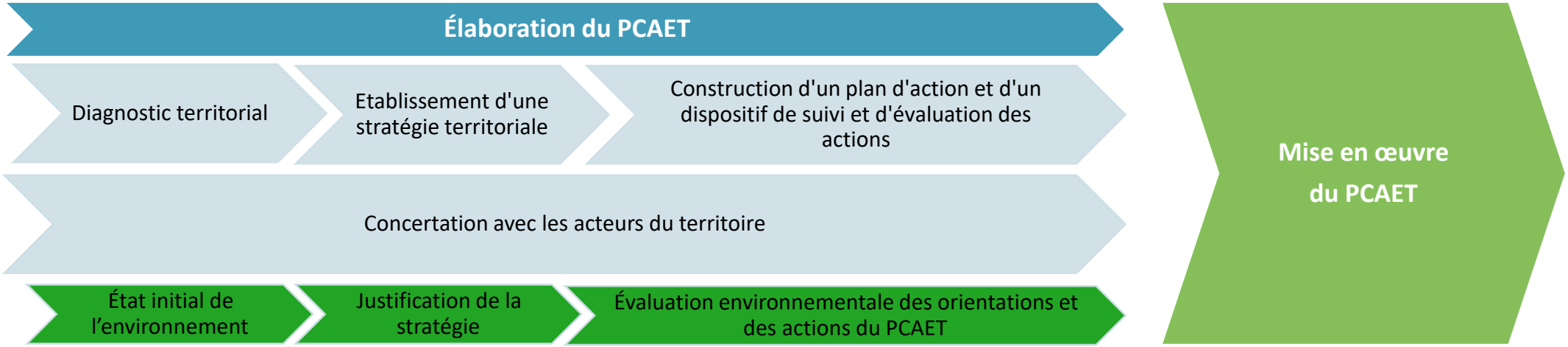
4° Un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats."

Les liens entre le PCAET et les autres documents de planification



Source : ADEME, PCAET – Comprendre et construire sa mise en œuvre (2022)

Un travail documentaire qui se complète



L'évaluation environnementale stratégique (EES) s'applique aux politiques, plans et programmes dans une perspective stratégique large et à long terme. Elle intervient en principe à un stade précoce de la planification stratégique. Son rôle est de mettre l'accent sur la réalisation d'objectifs environnementaux, sociaux et économiques équilibrés dans ces politiques, plans et programmes en couvrant un large éventail de scénarios de rechange.

L'évaluation environnementale stratégique permet d'anticiper les risques d'atteinte à l'environnement découlant de l'application du PCAET, pour adapter ce dernier tout au long de son élaboration. Le rapport généré par l'EES présente ainsi les mesures prévues pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables que l'application du PCAET peut entraîner sur l'environnement.

Elle s'appuie sur des ressources variées :

- **Une revue des documents du territoire** : SRADDET de la Région Bourgogne-Franche-Comté, SCOT du Dijonnais, PLU…
- Les **données** récoltées et utilisées dans ce rapport sont le plus souvent issues d'établissements publics dont les sources sont détaillées au fur et à mesure telles que l'INSEE, le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques), l'IGN, l'INPN etc.
- Les Base de Données (BD) utilisées sont des inventaires les plus récents et les plus exhaustifs possibles.

Rappels réglementaires

Le PCAET fait partie des plans et programmes obligatoirement soumis à une évaluation environnementale, listés à l'article R122-17 du code de l'environnement (alinéa I.10°). L'évaluation environnementale est requise pour répondre à trois objectifs :

- Aider l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

Les articles suivants détaillent le déroulement et l'encadrement de cette procédure spécifique.

Article R122-20 du code de l'environnement :

I. L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

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 ;

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 ;

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 ;

5° L'exposé : a) Des effets 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.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Éviter 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 évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Source : Code de l'environnement

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

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 ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code

Méthodologie

État Initial de l'Environnement

Réalisé dès le début de la procédure d'élaboration du PCAET, l'état initial de l'environnement a pour objectif de passer en revue l'ensemble des thématiques environnementales ou associées (paysages, santé...), afin d'identifier en amont leurs possibles interactions avec le futur plan.

Chacun de ces sujets a été succinctement décrit, en détaillant d'une part les documents cadres qui définissent les orientations à suivre aux échelles de territoire supérieures, d'autre part les enjeux propres aux communes de l'EPCI. Les liens transversaux entre thématiques ont également été mis en évidence, en particulier leurs effets sur le changement climatique, et inversement. Une synthèse par thématique annonce :

- Les enjeux de l'atténuation du changement climatique pour ce sujet environnemental, justifiant l'urgence et l'importance de mettre en œuvre des actions stratégiques en ce sens ;
- Les effets possibles, directs ou indirects, des mesures d'adaptation du PCAET.

Les thématiques sont analysées sous l'angle « AFOM » : Atouts/Faiblesses – Opportunités/Menaces. Cette analyse vise à donner une analyse problématisée et stratégique du territoire. Cette analyse est établie en lien avec les effets attendus du PCAET pour ce territoire.

Ces synthèses servent à guider l'élaboration des objectifs et du plan d'actions, en soulignant dès le départ des leviers permettant de répondre à la fois aux enjeux climatiques et à d'autres priorités environnementales, et en attirant l'attention sur les mesures qui, à l'inverse, pourraient avoir des effets collatéraux négatifs sur d'autres aspects de l'environnement.

Justification des scénarios et validation de la stratégie

Un temps important de co-construction de la stratégie du PCAET permet d'aboutir à un scénario final irrigué par une volonté politique de la collectivité et une ambition partagée.

Suite à cet exercice de co-construction et afin d'élaborer les objectifs et la trajectoire propres au territoire et permettant de tenir les objectifs réglementaires (LTECV, SNBC, SRADDET, PREPA), plusieurs trajectoires d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables sont élaborées :

- Trajectoire tendancielle : elle présente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie.
- Trajectoire réglementaire : consiste à supposer le respect des objectifs fixés par la SNBC, la LTECV et le SRADDET.
- Potentiel max : estimation des objectifs théoriquement atteignables sur le territoire à terme, lorsque toutes les mesures envisageables aujourd'hui auraient été prises.

A partir de celles-ci et de la vision stratégique partagée par les élus, des objectifs et une trajectoire réaliste sont établis pour le territoire, conciliant la nécessité de l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels…) mobilisables par le territoire. L'évaluation environnementale s'emploie dans cette partie à analyser ces objectifs et leurs incidences sur l'environnement.

Évaluation et mesures de corrections des incidences du plan d'action

La validation de la stratégie donne lieu à la construction d'un plan d'action qui comprend plusieurs objectifs qualitatifs et/ou quantitatifs pour s'assurer de la bonne réalisation de la stratégie. Chaque action du plan est évaluée par rapport à l'environnement et aux enjeux environnementaux du territoire, identifiés dans l'état initial.

L'ensemble des incidences négatives du plan d'action font l'objet de la définition de mesures correctrices sur la base du principe Éviter Réduire Compenser (ERC). Les incidences négatives qui disposeraient d'impacts résiduels trop important pour l'environnement après les propositions ERC, sont déclassées du plan d'actions afin qu'elles puissent être retravaillées. Si aucune solution n'est identifiée pour atténuer les impacts résiduels de manière raisonnable, l'action pourra être revue

Une évaluation est établie sur les zones Natura 2000, appelé incidences Natura 2000. Il s'agit cette fois d'analyser le plan d'action par rapport aux objectifs des zones Natura 2000, selon les pressions qui sont identifiées mais aussi les opportunités pour renforcer ces objectifs.

Un suivi des enjeux environnementaux vient compléter le rapport environnemental.

PARTIE 1 : LES DOCUMENTS CADRES



Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la Bourgogne-Franche-Compté (SRADDET)

Le SRADDET est un outil régional de planification, qui fixe un cadre nouveau pour la planification régionale. Il est issu de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République, dite loi NOTRe. Il répond aux problématiques actuelles de la Bourgogne-Franche-Comté et adapte l'action publique aux enjeux contemporains et à venir en matière d'aménagement du territoire, d'environnement, d'énergie, de mobilité, de gestion des déchets ainsi que d'équité sociale et territoriale. Il fixe des objectifs de moyen et de longs termes avec un cap à horizon 2050 afin d'améliorer l'attractivité du territoire.

Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé par le Préfet en Septembre 2020.

Les documents de niveaux inférieurs tels que le PCAET et le SCoT doivent être compatibles avec les règles générales et prendre en compte les objectifs définis par le SRADDET.

La stratégie du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté se décline en 3 axes majeurs sous-tendus par 8 orientations et 33 objectifs :

- AXE 1 : Accompagner les transitions sociétales et technologiques dans un objectif de modification des pratiques privilégiant des modes de production et de consommation responsables ;
- AXE 2 : Organiser la réciprocité et la solidarité pour garantir la cohésion en renforçant la mise en commun des forces de chacun ;
- AXE 3 : Construire des alliances et s'ouvrir vers l'extérieur afin de garantir une cohérence entre nos politiques et celles des régions limitrophes, dans les domaines couverts par le SRADDET, et rayonner à l'échelle nationale et internationale.

Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Publiée en novembre 2015, la Stratégie Nationale bas Carbone est une feuille de route pour la France, qui vise la transition énergétique vers une économie et une société « décarbonées », c'est-à-dire ne faisant plus appel aux énergies fossiles. Il s'agit de réduire la contribution du pays au dérèglement climatique et d'honorer ses engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050. Pour cela, la SNBC vise à porter ces émissions à 140 millions de tonnes en 2050 (contre près de 600 millions de tonnes en 1990, soit quatre fois moins), l'objectif intermédiaire pour 2030 étant une réduction de 40% (également par rapport à 1990).

Ces objectifs se déclinent par secteurs :

- **Transport** : baisse de 28 % des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, en améliorant l'efficacité énergétique des véhicules et grâce à des véhicules plus propres ;
- **Bâtiment** : baisse de 49% d'émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, grâce aux bâtiments à très basse consommation et à énergie positive, aux rénovations énergétiques, à l'éco-conception et à la maîtrise de la consommation (smartgrid, compteurs intelligents…) ;
- **Agriculture** : baisse de 19% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, grâce au développement de l'agroécologie et de l'agroforesterie, de la méthanisation, du couvert végétal, au maintien des prairies agricoles et en optimisant mieux les intrants ;
- **Industrie** : baisse de 35% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015 via l'efficacité énergétique, le développement de l'économie circulaire (réutilisation, recyclage, récupération d'énergie), et en remplaçant les énergies fossiles par des énergies renouvelables ;
- **Gestion des déchets** : baisse de 35% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015 en réduisant le gaspillage alimentaire, en développant l'écoconception, en luttant contre l'obsolescence programmée (avec promotion du réemploi, de la gestion et de la valorisation des déchets).

Les résultats de la stratégie sont étudiés tous les ans, avec un point d'information tous les 6 mois. Une mise à jour est prévue tous les 5 ans.

Sources : SRADDET Bourgogne-Franche-Comté (2015) ; SNBC (2015)

Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air (PNSQA)

Le Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air ambiant de 2016 définit les orientations organisationnelles, techniques et financières du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air sur la période 2016-2021. Ce plan a été prorogé pour une période de 3 ans.

Le PNSQA vise à articuler les 4 grandes missions d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air :

- L'observation productrice dans la durée de données publiques de qualité ;
- L'évaluation des politiques au regard des impacts sur la qualité de l'air ;
- L'information et la communication ;
- L'amélioration des connaissances.

Les 7 objectifs pour répondre aux enjeux identifiés sont :

- Structurer le dispositif national pour répondre aux besoins d'observation ;
- Orienter la surveillance au service de l'action ;
- Organiser la communication pour faciliter l'action ;
- Inscrire le PNSQA à l'interface de plusieurs politiques gouvernementales ;
- Utiliser le potentiel des outils numériques ;
- Structurer une démarche prospective collaborative ;
- Consolider le modèle de financement du dispositif de surveillance.

Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) de la Région Bourgogne-Franche-Comté.

Le PRSQA est la déclinaison régionale du PNSQA. Il définit la stratégie liée à la mesure, la connaissance, la communication et l'accompagnement que développera l'Atmo Bourgogne-Franche-Comté sur 5 ans.

Chacun de ces axes a été décliné en programmes d'action. Atmo Bourgogne-Franche-Comté est une association agréée de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) intégrée au dispositif national, adhérente à la fédération Atmo France. C'est une association à but non lucratif agréée par le Ministère chargé de l'environnement. Elle est en charge de la surveillance de la qualité de l'air dans la région, conformément à la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (Loi LAURE) du 30 décembre 1996 intégrée au Code de l'environnement.

Le PRSQA actuel est celui qui a été approuvé pour 2017-2021. Il fixe 3 orientations :

- Répondre aux besoins d'observations ;
- Elaborer des outils au service de l'action locale ;
- Animer la stratégie de communication et diffusion des données vers les citoyens.

Sources : PNSQA 2016-2021 ; PRSQA Bourgogne-Franche-Comté 2017-2021

Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Dijonnais

Le SCoT est avant tout un document d'urbanisme qui fixe les grandes orientations en matière d'aménagement du territoire pour les 10 à 15 prochaines années. Le SCoT se compose de trois pièces distinctes et complémentaires :

- Un rapport de présentation ;
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), un document obligatoire dans lequel les élus expriment leur souhait sur l'évolution du territoire et fixe une vision politique à 20 ans.
- Un DOO (Document d'Orientations et d'Objectifs), qui permet de déterminer les orientations générales de l'organisation de l'espace sur le territoire

Approuvé le 9 octobre 2019, le SCoT du Dijonnais, trace les perspectives de développement du territoire dans les 20/30 ans à venir et trouve notamment sa traduction dans les documents d'urbanisme locaux : PLU, Cartes Communales, etc.

Le PADD s'articule autour de 3 grands axes :

- **Axe 1 :** Organiser la diversité et les équilibres des espaces du SCoT du Dijonnais pour le compte de son attractivité ;
- **Axe 2 :** Faire du cadre de vie un atout capital de l'attractivité du territoire ;
- **Axe 3 :** Soutenir l'excellence et la diversité économique pour affirmer la place du territoire.

Source : SCOT du Dijonnais (2019)

PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Contexte physique et paysager

Contexte naturel

Contexte humain

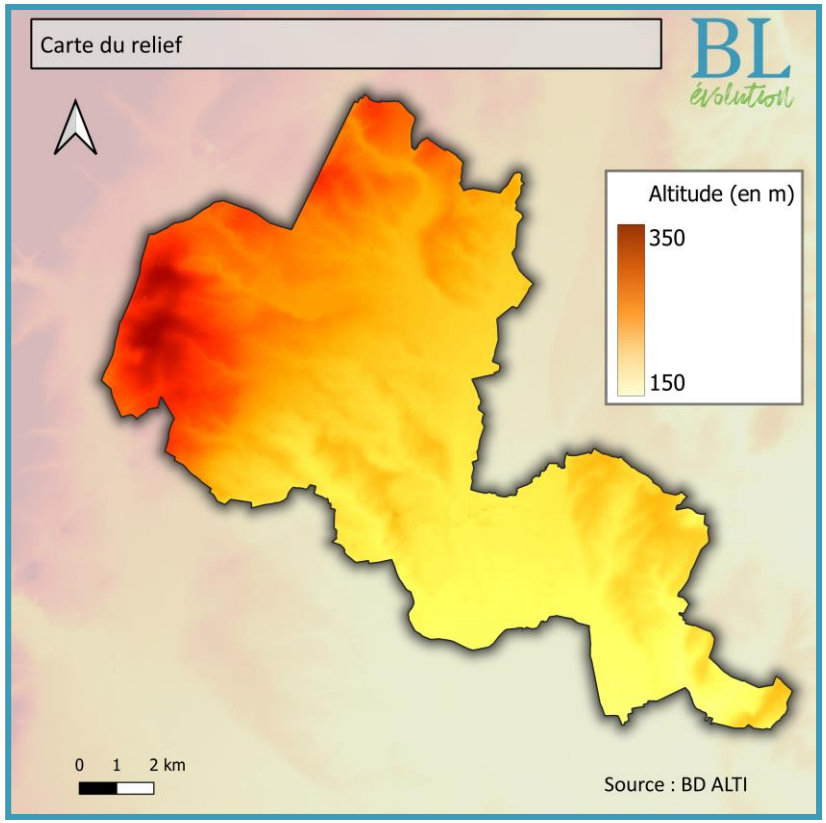
CONTEXTE PHYSIQUE ET PAYSAGER



Le contexte physique global d'un territoire s'appréhende selon plusieurs composantes qui, en s'additionnant, permettent de mieux le comprendre et de le lire, selon les paramètres naturels et les activités humaines qui s'y développent.

Relief

Le relief est le socle des paramètres physiques d'un territoire qui va façonner le paysage, jouant un rôle aussi bien sur la structure du réseau hydrographique que sur les conditions météorologiques locales, mais aussi dans l'organisation de l'occupation du sol.



Sur le territoire de la Communauté de Communes de Norge et Tille, le relief n'est pas très prononcé. On observe la présence de vastes plaines agricoles entaillées par les vallées de la Tille et de la Norges ainsi qu'un léger relief au nord-ouest formé par la « montagne dijonnaise ».

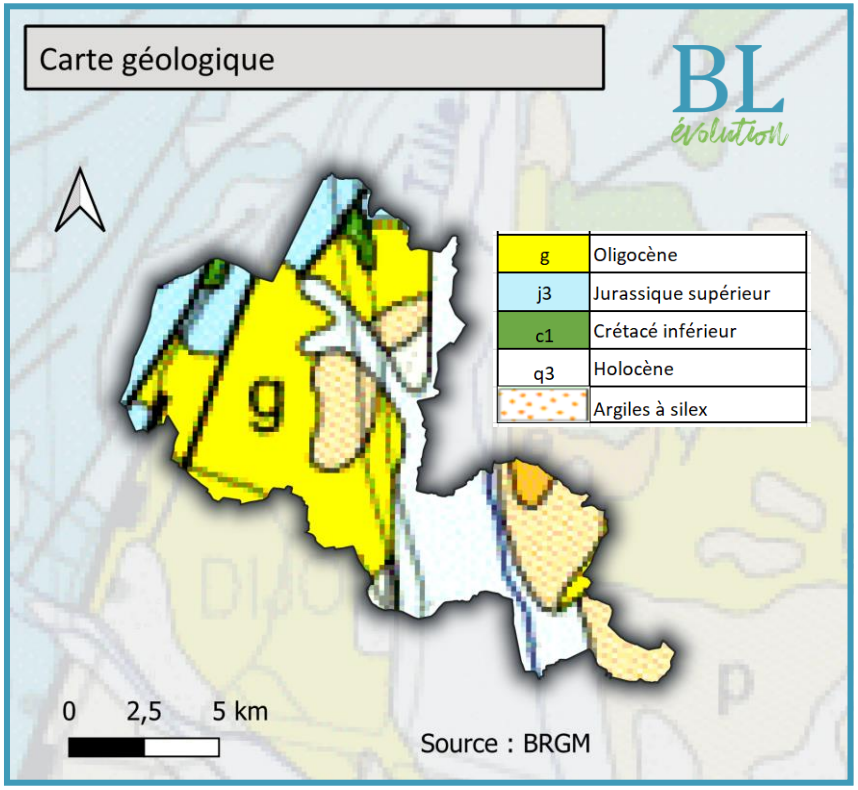
Le point culminant se situe aux alentours de 352 m, dans le nord-ouest du territoire, tandis que le relief le plus bas à 203 m se trouve au sud au niveau de vallée de la Tille. On retrouve donc une dégressivité du relief selon une orientation nord-ouest / sud-est.

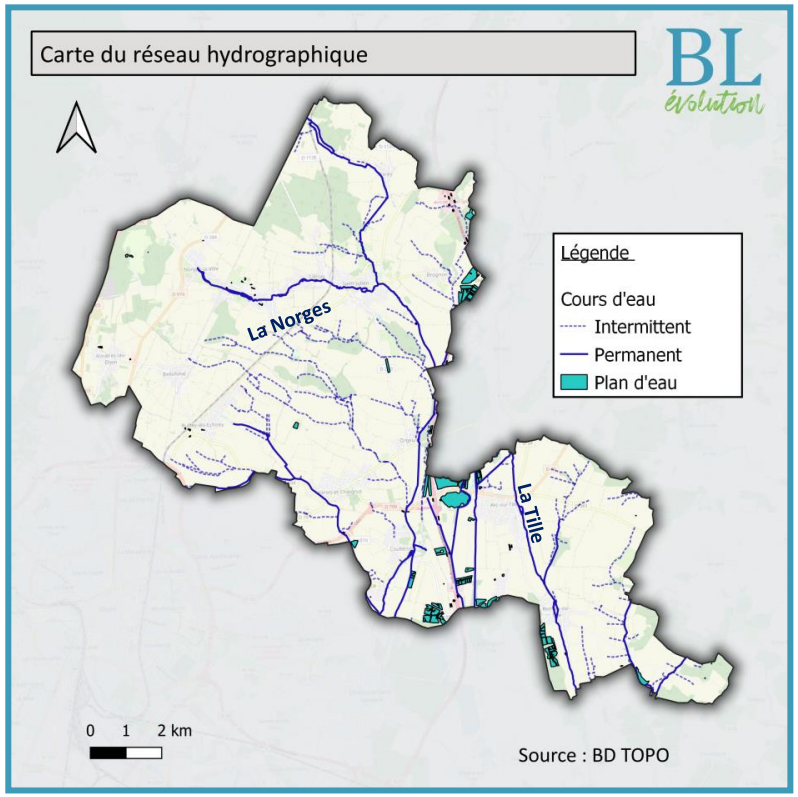
Géologie

La genèse du paysage comme on le connait actuellement est issue d'une longue histoire géologique. La structure du territoire fait écho aux grands ensembles géologiques qui se sont vu modelé par les mouvements de terrain mais aussi par le réseau hydrographique. En effet, l'eau façonne les paysages et la dureté des couches entraine une érosion différente, explicative de la complexité du relief.

Le territoire se situe dans le bassin de la Tille et a un contexte géologique très diversifié. La plaine alluviale est formée par l'accumulation de dépôts provenant de l'érosion des reliefs périphériques (Monts du Jura). Au nord, les plateaux calcaires sont formés par des roches datant du Jurassique supérieur. Le long de ces reliefs, on trouve majoritairement des roches datant de l'Oligocène. Il s'agit de marnes et de calcaires plus ou moins compacts et argileux, d'aspect crayeux. On observe aussi la présence importante d'argile en allant vers le sud. Cette zone est concernée par le fossé tectonique de Bressan qui s'est effondré au tertiaire et qui a été comblé par des sédiments argilo-limoneux et des graviers calcaires.

Sources : BD Alti ; BRGM





Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique joue un rôle majeur dans l'organisation et les dynamiques du territoire puisqu'il est en lien étroit avec la formation des reliefs, la géologie ou encore l'occupation du sol.

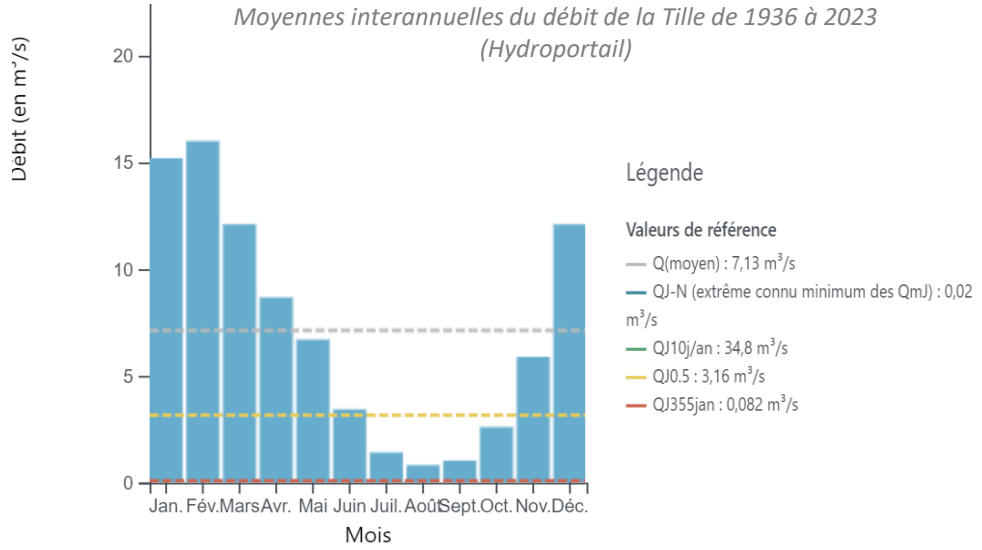
Sur ce territoire, le réseau hydrographique est relativement dense et présente une organisation complexe. On retrouve deux cours d'eau principaux : la Tille et la Norges ainsi que de nombreux ruisseaux intermittents. La Tille, constitue la principale rivière du bassin versant. Elle prend sa source à Salives et parcours 88 km avant de se jeter dans la Saône. La Norges prend sa source à Norges-la-Ville au nord de Dijon pour se jeter dans la Tille à Pluvault après avoir parcouru 33 km. De plus, on remarque la présence de plusieurs plans d'eau sur les communes de Brognon au nord et sur les communes d'Arc sur Tille, de Remilly-sur-Tille et de Couternon au sud. Il s'agit souvent d'anciennes gravières transformées.

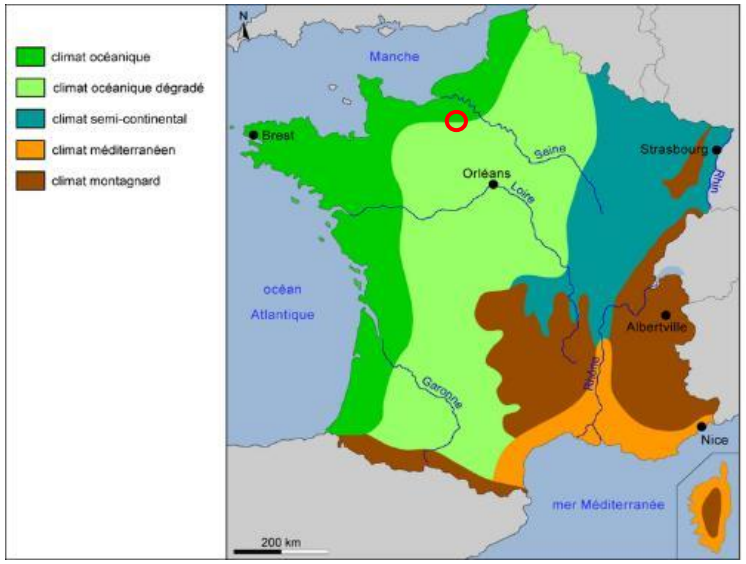
Analyse des débits de la station hydrométrique d'Arceau

Le bassin de la Tille présente un régime hydrologique pluvial. Il est caractérisé par de grandes amplitudes de débit entre les étiages et les hautes eaux, directement influencées par les variations climatiques. En période de crue, l'écoulement est influencé par les multiples connexions existant entre les cours d'eau. À Arceau, une commune limitrophe du territoire, les hautes eaux ont lieu de novembre à avril-mai avec des valeurs pouvant atteindre 90,5 m3/s. Les plus basses eaux sont généralement atteintes en août et septembre, avec une valeur de débit journalier pouvant descendre jusqu'à 0,02 m3/s.

Cette différence pourra s'accentuer avec les changements climatiques**,** pouvant apporter d'éventuelles périodes de sécheresses mais aussi des crues plus importantes en hiver, accroissant potentiellement la vulnérabilité du territoire.

Sources : BD TOPO, BRGM, Hydroportail, SAGE de la Tille (2019)





Climat

Le climat est le dernier élément qui va interagir sur le paysage. Même s'il va peu influencer directement la structure paysagère, le climat va être un facteur déterminant de l'occupation du sol et notamment de la végétation, mais aussi du réseau hydrographique.

A l'échelle nationale, la CC de Norge et Tille se trouve dans un climat dit « semi-continental » avec des influences du climat océanique dégradé. C'est un climat typique du quart nord-est de la France et de certaines plaines encaissées du Massif central et des Alpes.

Dans un climat semi-continental, on observe généralement de grandes amplitudes thermiques entre la température minimale et maximale. Il y fait relativement chaud en été et les hivers sont rudes avec un grand nombre de jours de neige ou de gel. La pluviométrie annuelle est élevée avec des pluies plus importantes en été et à caractère orageux.

Températures et précipitations de la station Dijon-Longvic

Février est le mois le plus sec, avec seulement 68 mm de précipitations. En revanche, avec une moyenne de 98 mm, le mois de novembre enregistre les précipitations les plus importantes.

Juillet est le mois le plus chaud de l'année avec une température moyenne de 20°C tandis que janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 2.5 °C.

Les précipitations varient de 30 mm entre le mois le plus sec et le mois le plus humide. Une variation de 17.5 °C est enregistrée sur l'année.

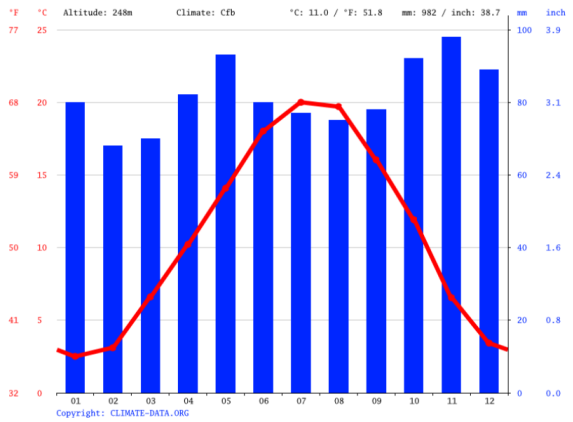


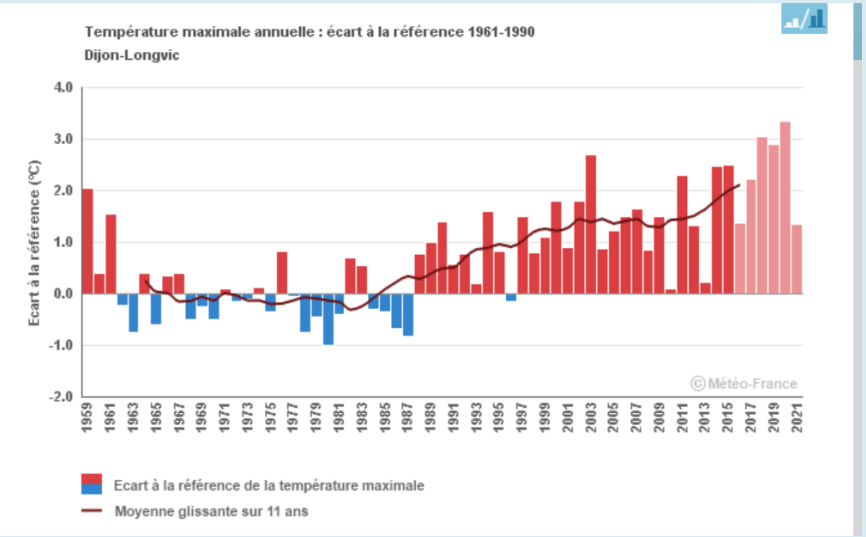
Diagramme ombrothermique Dijon-Longvic (climat data.org, 2023)

Sources : climat-data.org ; Météo France ; Hydroportail

Le contexte de changement climatique

Observations en Bourgogne-Franche-Comté :

- Hausse des températures moyennes de plus de 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009 ;
- Accentuation du réchauffement depuis les années 1980 ;
- Réchauffement plus marqué au printemps et en été ;
- Augmentation des précipitations sur la période 1959-2009 ;
- Peu d'évolution des sécheresses.



La station de Dijon-Longvic, est l'une des stations de mesure météorologique du réseau Météo France disposant de données mensuelles homogénéisées pour le paramètre étudié, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série…).

Projections détaillées de la Bourgogne-Franche-Comté pour la période 2071 – 2100 :

- Températures :

Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.

Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario de faibles émissions (RCP2.6). Selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5), le réchauffement pourrait dépasser 4,7°C en fin de siècle.

- Précipitations :

Le cumul annuel des précipitations varie largement d'une année à l'autre, variabilité qui persistera au cours du XXIe siècle.

Indépendamment de cette variabilité, les projections climatiques indiquent une légère hausse des cumuls annuels d'ici la fin du XXIe siècle, et ce, quel que soit le scénario d'émissions considéré.

- Humidité des sols :

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXIe siècle montre un assèchement important principalement en fin de siècle. Cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec de l'ordre de 1 à 3 mois.

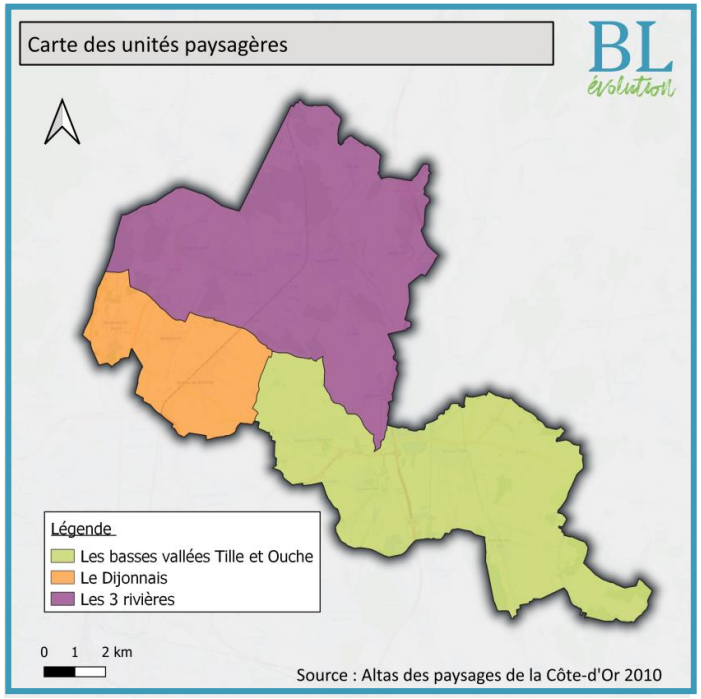
Sources : info climat ; Climat HD

Les paysages sont un élément fort de l'attractivité d'un territoire. Ils témoignent de sa vitalité, de sa capacité à se développer dans la qualité tout en valorisant l'expression d'un passé.

Atlas des Paysages

Le paysage du département se caractérise par la montagne dijonnaise ainsi que les plateaux calcaires couverts de forêts et de prairies bocagères. L'ensemble du territoire est découpé par des cours d'eaux et de nombreuses vallées. Ainsi, on retrouve de grandes plaines humides où se mêlent la polyculture et l'élevage. De plus, l'agriculture viticole autour de Dijon est également un élément caractéristique.

L'Atlas des Paysages de la Côte-d'Or de 2010 divise l'espace départemental en 17 unités paysagères. La CC se trouve au croisement de 3 unités paysagères : les 3 rivières, les vallées de la Tille et de Ouche et le Dijonnais.



La vallée des 3 rivières

La vallée des 3 rivières est marquée par un relief légèrement ondulé et creusé par les nombreux bras de la Venelle, de l'Ignon et de la Tille. Les sommets des plateaux sont composés de massifs forestiers et de clairières en grandes cultures (blé, avoine, betteraves, plantes fourragères). Les creux des vallées accueillent des prairies et une trame bocagère raccordée à la ripisylve. Les villages sont situés proches des cours d'eau, légèrement en hauteur ou dans le versant des ondulations du relief. L'habitat est souvent organisé autour d'un château et le bâti est en pierre, à pans de bois ou en briques.

Les communes suivantes sont concernées : Arc-sur-Tille, Bretigny, Brognon, Norges-la-Ville, Orgeux, Clénay, Flacey, Saint-Julien, Varois-et-Chaignot, Ruffey-lès-Echirey, Remilly-sur-Tille.

<u>Sensibilités et vulnérabilités majeures de la vallée des 3 rivières :</u>

- Régression du bocage et des ripisylves ;
- Augmentation de la taille des parcelles et retournement des prairies au profit des grandes cultures ;
- Augmentation de la taille des installations agricoles (silos, bâtiments d'exploitation) ;
- Développement de l'urbanisation sous forme pavillonnaire autour des villages et des routes à proximité de Dijon ;
- Dégradation de la qualité paysagère des abords des voies (signalétique publicitaire foisonnante).



Plateaux boisés et clairières en grandes cultures

Source : Atlas des paysages de la Côte-d'Or 2010

Les basses vallées de Tille et Ouche

Située au sud-est du département, les vallées de la Tille et de Ouche forment une vaste étendue plate et humide, anciennement marécageuse, aux sols alluvionnaires fertiles. Elles sont traversées par de grandes infrastructures du fait de la proximité avec Dijon et concernent les communes suivantes : Arc-sur-Tille, Remilly-sur-Tille, Couternon, Varois-et-Chaignot, Brognon, Orgeux, Saint-Julien.

Le paysage est creusé par le tracé sinueux des rivières (Tille, Norges, Ouche, Bièvre et Vouge) qui convergent vers la Saône. Cette ancienne plaine était autrefois occupée par les forêts mais aujourd'hui les grandes cultures dominent et seuls quelques boisements persistent. L'habitat caractérisé par un bâti en pierre calcaire ou en brique, est groupé dans les villages le long des cours d'eau.

Sensibilités et vulnérabilités majeures des vallées de Tille et Ouche :

- L'artificialisation du paysage et la perte d'échelle liées aux voies rapides (routières, autoroutières et ferroviaires) qui sillonnent l'unité ;
- Le développement de zones pavillonnaires autour des villages sans lien avec le tissu existant ;



Végétaux témoignant du passé marécageux de la vallée de la Tille

Le Dijonnais

Située au centre-ouest du département, cette unité présente un paysage urbain, Dijon étant la ville la plus importante. Il concerne les communes d'Asnières-lès-Dijon, Bellefond, Bretigny, Ruffey-lès-Echirey, Varois-et-Chaignot, Couternon, Norges-la-Ville.

Il est dominé au sud-ouest par la « montagne Dijonnaise », dont le point le plus haut (Mont-Afrique) culmine à environ 600 m d'altitude. Seulement quelques boisements persistent sur les coteaux malgré l'urbanisation croissante. Au sud-est de la ville, de vastes plaines agricoles céréalières s'étendent.

Sensibilités et vulnérabilités majeures du Dijonnais :

- L'urbanisation a tendance à s'étendre sur les versants ou dans la plaine et multiplie la consommation d'espace ;
- Dégradation de la qualité paysagère des entrées des villes avec la profusion de la publicité et des zones d'activité.



Urbanisation forte aux abords de Dijon

Synthèse sur les vulnérabilités des paysages

Du point de vue paysager, le territoire de la CC est divisé en quatre grandes zones :

- Les espaces très urbanisés proche de Dijon ;
- Les espaces forestiers ;
- Les vallées creusées par les principaux cours d'eau, les plans d'eau et les zones humides ;
- Les plaines en grandes cultures ;

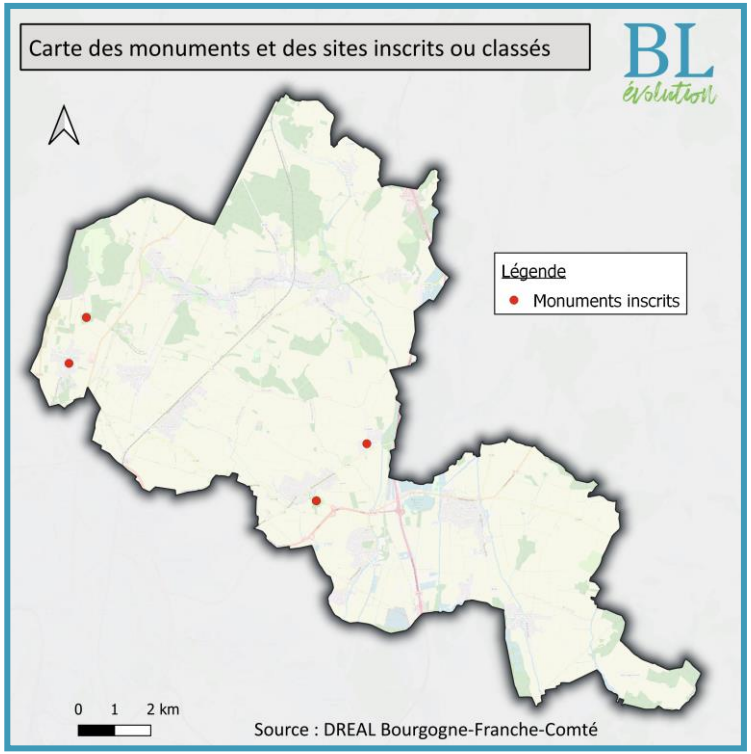
Les vulnérabilités principales de ces paysages sont les extensions de l'urbanisation, la consommation d'espace notamment avec le développement des énergies renouvelables, la régression des structures bocagères et des zones humides, la dégradation des entrées de ville et des abords des voies, les pratiques telles que le drainage et l'implantation de bassine.

Source : Atlas des paysages de la Côte-d'Or 2010

Architecture et patrimoine paysager

L'identité d'un territoire s'appuie sur des éléments forts, des images évocatrices et représentatives. Le référencement des différentes protections dont font l'objet le patrimoine et les paysages du territoire permet d'identifier quels sont ces éléments identitaires. Si toutefois les décisions de protection ne comportent pas de règlement (ex : réserves naturelles), elles ont en revanche pour effet de déclencher des procédures de contrôle spécifiques sur les activités susceptibles d'affecter le bien.

Il existe différentes dénominations pour référencer ces éléments, dont notamment les sites classés/inscrits et les monuments classés/inscrits.



Les sites inscrits et classés ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). Les sites protégés par un classement sont représentatifs de la richesse et de la diversité des paysages. Les sites classés et inscrits bénéficient d'une protection réglementaire.

Les monuments historiques font aussi l'objet de deux régimes distincts de protection. Le classement concerne des immeubles dont la conservation présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art. L'inscription concerne des immeubles dont la préservation présente un intérêt d'histoire ou d'art suffisant.

Sur le territoire de la CC, on retrouve 4 édifices inscrits, une protection souvent accompagnée d'un périmètre de protection qui gère les abords de l'édifice. Ils sont notamment protégés au titre de monument historique. Cet outil donne une certaine visibilité et permet d'accroître la connaissance de ce patrimoine. Ils jouent aussi un rôle dans leur préservation et leur protection, tout en assurant leurs inscriptions et leurs évolutions possibles dans le temps avec l'intégration de nouvelles fonctions.

Nom du site	Sites inscrits ou classés
Croix dite arcade-portique d'Asnières-lès-Dijon	Inscrit
Fort d'Asnières dit Fort brûlé	Inscrit
Croix du cimetière d'Orgeux	Inscrit
Fort de Varois de Varois-et-Chaignot	Inscrit

Sources : Atlas du patrimoine ; DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Vulnérabilités et évolutions du paysage face au changement climatique

Sur ce territoire où l'agriculture est très présente, les paysages dépendent fortement des pratiques culturales (élevages…) pour maintenir les espaces de bocages et les espaces ouverts. Ces pratiques risquent d'évoluer dans les années à venir suite au changement climatique. In fine, les vulnérabilités et évolutions possibles du paysage face au changement climatique sont :

- Evolution de l'aire de répartition des végétaux, développement des espèces végétales adaptées aux nouvelles conditions climatiques ;
- Evolution de l'agriculture (orientation agricole, techniques culturales, essences cultivées, etc.) ;
- Régression et dépérissement des espaces naturels dont forestiers (stress hydrique, maladies, incendies, etc.) ;
- Dégradation des façades des bâtiments notamment patrimoniaux, via la pollution atmosphérique.

Synthèse : contexte physique et paysager

Les pressions du changement climatique	**Tout comme la mondialisation actuelle que connait la planète, les paysages témoignent de phénomènes d'uniformisation qui tiennent leur impulsion majeure des processus d'étalement urbain. Toutefois, les facteurs d'appauvrissement paysager ne manquent quant à eux pas de diversité. Par définition, un paysage riche s'accorde avec pluralité et connectivité de milieux. Le changement climatique et l'emprise humaine sur son environnement tendent à faire disparaître progressivement les éléments fondateurs de cette variété, laissant place à de nouveaux visages paysagers.**
Scénario de référence du territoire sans la mise en place du PCAET	• Des mutations agricoles entrainant des modifications du paysage et des milieux ; • Une banalisation du paysage suite à la construction de nouvelles infrastructures mal intégrées ; • Une ressource en eau de plus en plus vulnérable (pressions anthropiques, accentuation des différences saisonnières de débit…) ; • Une consommation d'espace source de pression sur les paysages ; • Une continuité des conditions climatiques qui pourrait renforcer les faiblesses du contexte physique.
Effet de levier du PCAET et enjeux de mise en place	**Effets de levier** • Le maintien des espaces naturels et le développement de nouvelles structures pour la séquestration du carbone ; • La protection des éléments paysagers, notamment les cours d'eau ; • La sensibilisation de la population à la protection du paysage ; • La prise en compte des paysages dans le déploiement d'infrastructures (mobilités, EnR …) ; • L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments qui pourra limiter la consommation de ressources ; • L'application des règles d'urbanisme dans les PLUi pour limiter l'artificialisation au sol.

Synthèse : contexte physique et paysager

Atouts

- Un réseau hydrographique riche ;
- Une diversité paysagère ;
- Des précipitations bien réparties.

Faiblesses

- Des dispositifs limités pour la protection et la connaissance des paysages (atlas datant de 2010) ;
- Une forte sensibilité des paysages à l'urbanisation (axes de communication, développement de zones pavillonnaires) ;
- Une agriculture intensive impliquant une homogénéisation des paysages (perte du bocage, drainage…) ;
- Une forte différence saisonnière des débits des cours d'eau (nombreux cours d'eau intermittents, périodes d'étiage marquées) ;
- Une forte variation des températures entre hiver et été.

Opportunités

- Une sensibilité des paysages connue ;
- Une identité des paysages en lien avec la présence de l'eau.

Menaces

- Une hausse des températures déjà identifiée ;
- Un allongement des périodes de sol sec ;
- Une sensibilité des paysages au changement climatique ;
- Une dynamique de la population qui menace les paysages.

Enjeux retenus

- Maintenir la qualité paysagère des entrées de ville ;
- Maîtriser l'évolution des espaces au point de contact avec l'urbanisation ;
- Anticiper l'accentuation des différences saisonnières de débit ;
- Maintenir et protéger les éléments paysagers (espaces forestiers, bocagers, espaces ouverts, cours d'eau).
- Améliorer la protection et la connaissance des éléments patrimoniaux du paysage.

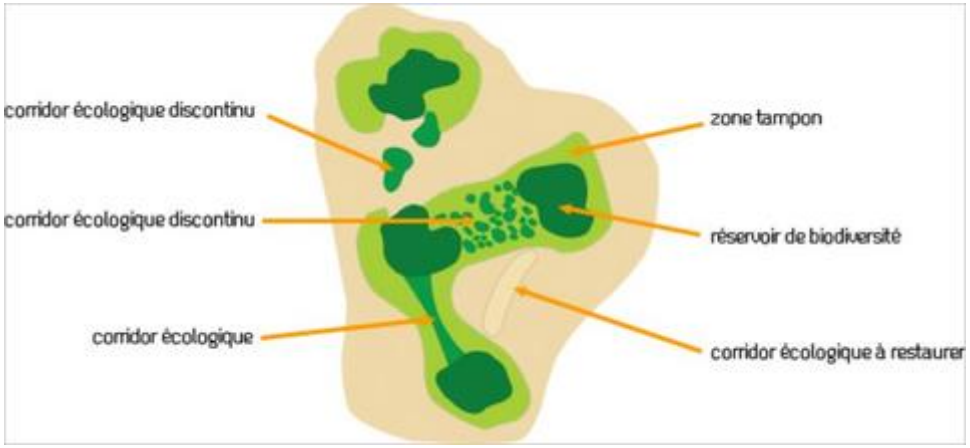
CONTEXTE NATUREL

La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement issu du Grenelle de l'environnement. Il vise à **augmenter la part des milieux naturels** et semi-naturels dans la répartition des modes d'occupation du territoire, à **améliorer leur qualité écologique et leur diversité, et à augmenter leur connectivité** pour permettre la circulation des espèces qu'ils hébergent, nécessaire à leur cycle de vie.

La TVB permet de définir :

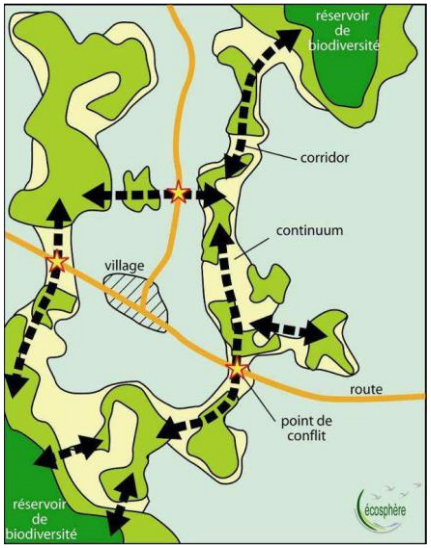
- **Des continuités écologiques**, c'est-à-dire des espaces au sein desquels peuvent se déplacer un certain nombre d'espèces, comprenant les habitats indispensables à la réalisation de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.) et des espaces intermédiaires, moins attractifs mais accessibles et ne présentant pas d'obstacle infranchissable. Les continuités écologiques sont définies comme l'association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.



- **Les réservoirs de biodiversité** sont des espaces à biodiversité remarquable par rapport au reste du territoire. Ils remplissent une grande partie des besoins des espèces considérées et constituent leurs milieux de vie principaux. Ils jouent un rôle crucial dans la dynamique des populations de faune et de flore: développement et maintien des populations présentes, ils « fournissent » des individus susceptibles de migrer vers l'extérieur et de coloniser d'autres sites favorables, et peuvent servir de refuge pour des populations forcées de quitter un milieu dégradé ou détruit. La pérennité des populations est fortement dépendante de leur effectif (elle-même limitée entre autres par la taille des réservoirs) et des échanges génétiques entre réservoirs. Pour toutes ces raisons, les réservoirs de biodiversité doivent fonctionner sous la forme d'un réseau, entre lesquels des individus peuvent se déplacer.

- **Les corridors écologiques** sont des espaces reliant les réservoirs, plus favorables au déplacement des espèces que la matrice environnante. Les milieux qui les composent ne sont pas nécessairement homogènes, continus, ni activement recherchés par les espèces qui les traversent. La qualité principale qui détermine leur rôle de corridor, pour une espèce donnée, est la capacité des individus à les traverser pour relier deux réservoirs, avec un effort de déplacement minimal et une chance de survie maximale. On parle de perméabilité des espaces, ou au contraire de résistance, pour décrire la facilité avec laquelle ils sont parcourus.

Fonctionnalité des corridors écologiques



Source : DREAL PACA, Ecosphère

La qualification d'un espace comme réservoir de biodiversité ou comme corridor dépend de l'échelle à laquelle on se place et des espèces que l'on considère. Notamment, les corridors écologiques n'ont pas pour seule fonction d'être des voies de passage pour la faune et la flore sauvage. Ils peuvent également fournir des ressources essentielles à d'autres espèces et constituent donc pour elles des habitats à part entière. Les corridors peuvent être discontinus pour des espèces susceptibles de franchir les obstacles (oiseaux, insectes volants, plantes dont les fruits ou les graines circulent sur de longues distances…). Ils peuvent être composés d'une mosaïque de milieux naturels ou semi-naturels différents, si ces derniers ne constituent pas un obstacle pour les espèces considérées. Ils peuvent servir d'habitats « relais », assurant les besoins d'un individu pendant un temps court et lui permettant ainsi de parcourir de plus grandes distances.

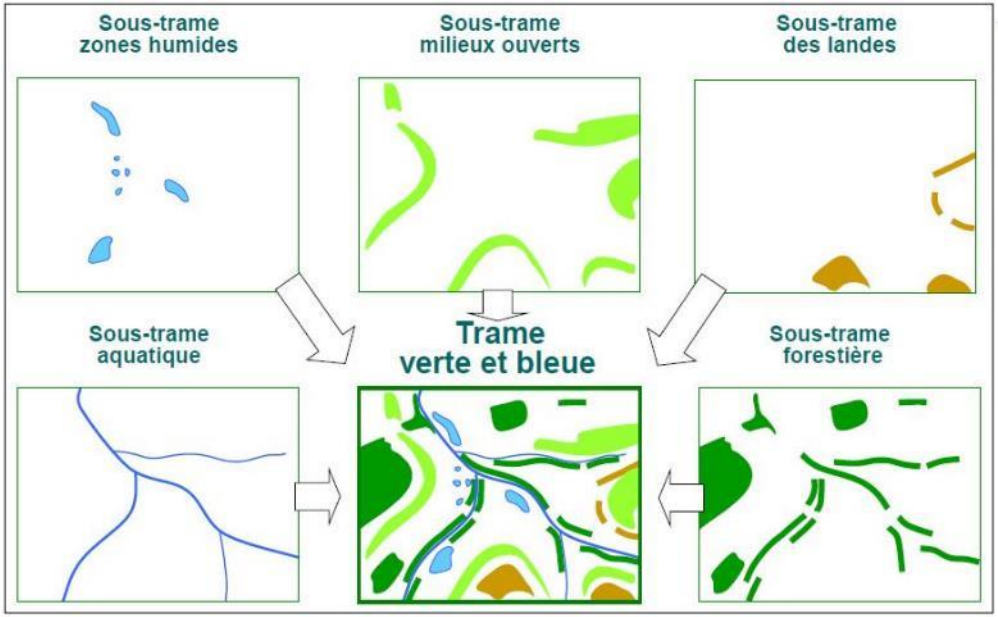
On parle de **fonctionnalité d'un corridor** pour désigner la diversité d'espèces qui peuvent l'emprunter. Ce concept permet de comparer deux corridors similaires (c'est-à-dire susceptibles de permettre le passage des mêmes espèces), un même corridor au cours du temps, ou en fonction de différents scénarios d'évolution. La fonctionnalité d'un corridor dépend de sa largeur, de la densité de végétation, du caractère naturel ou artificiel du sol, de la diversité d'habitats, des obstacles qui le traversent… Elle est évaluée pour différents groupes d'espèces (appelés guildes) ayant des exigences semblables. À noter qu'un corridor jugé fonctionnel pour une espèce donnée ne signifie pas que cette espèce l'empruntera de manière systématique : le tracé de la TVB doit donc, dans l'idéal, être adapté à mesure que des indices viennent corroborer ou non les trajets pressentis.

La fonctionnalité des corridors est notamment limitée par la présence **d'éléments fragmentant**. Il s'agit de secteurs infranchissables pour les espèces considérées. Cet obstacle peut être de différentes natures et combiner plusieurs aspects : une barrière à proprement parler, naturelle (cours d'eau) ou artificielle (clôture) ; un lieu présentant un risque élevé de mortalité (collision avec un véhicule ou des bâtiments, exposition aux prédateurs, pesticides, noyade…) ; un milieu répulsif ou trop étendu pour être traversé (grand espace agricole, ville).

Le concept de Sous-Trame

Pour décrire les continuités écologiques, on distingue usuellement différentes sous-trames, correspondant à des grandes familles d'habitats :

- La **sous-trame boisée** (milieux boisés/forestiers) : composée des boisements naturels et artificiels, ainsi que des haies, fourrés arbustifs, etc. ;
- La **sous-trame herbacée** (milieux ouverts/semi-ouverts) : avec les prairies sèches à humides, les pelouses naturelles, les friches, les dépendances vertes des grandes infrastructures (végétation des bermes routières…) ;
- La **sous-trame bleue** (milieux humides/aquatiques) : avec les milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau et mares) et les zones humides (zones marécageuses, prairies et boisements se retrouvant également dans les trames boisée et herbacée).



Cependant, ces milieux ne sont pas homogènes et il peut être nécessaire de descendre à un niveau descriptif inférieur pour intégrer les besoins écologiques d'un cortège d'espèces donné et les caractéristiques d'un territoire particulier (bocage, pelouses calcicoles, réseaux de mares… par exemple).

En outre, chaque espèce, voire chaque population, a des capacités de dispersion et des exigences écologiques différentes. Il est donc en théorie possible d'identifier autant de réseaux écologiques que d'espèces. Néanmoins, dans une visée opérationnelle, les espèces ayant des besoins proches et fréquentant des milieux de même type peuvent être regroupées en **guildes**. On parlera ainsi des grands ongulés, des chauves-souris forestières, des amphibiens liés aux mares et milieux connexes (prairies humides et bois), des insectes saproxyliques (capacité de dispersion de l'ordre de 300 m pour le Pique-prune), etc.

Source : CEMAGREF

La trame urbaine

Les espaces urbains et les infrastructures sont les principaux obstacles au déplacement de la faune et de la flore sur le territoire : ils morcellent et séparent les milieux naturels et agricoles, formant des barrières infranchissables. Si la végétalisation des villes ne permet en aucun cas de remplacer les surfaces naturelles consommées par l'expansion urbaine, elle peut en revanche rendre les territoires construits plus « perméables » à la biodiversité, améliorant ainsi le fonctionnement des grandes continuités écologiques.

Les linéaires d'arbres, les parcs arborés, les coulées vertes… participent à rendre la matrice urbaine plus hospitalière aux écosystèmes de milieux boisés. Toutes les espèces ne sont pas susceptibles d'en profiter, mais cela bénéficie à celles pouvant se déplacer de proche en proche, pour relier deux réservoirs boisés (oiseaux, insectes volants, certaines plantes et champignons…). De même, lorsque la matrice urbaine est parsemée d'espaces ouverts non construits, publics ou privés, ceux-ci peuvent servir de points d'étapes intermédiaires pour les espèces des milieux herbacés.

Il s'agit d'une biodiversité généralement ordinaire, s'accommodant du milieu urbain, mais contribuant néanmoins à la richesse des écosystèmes à l'échelle du territoire. L'étendue et la proximité des espaces urbains végétalisés, leur organisation en réseaux (logique de corridors à l'échelle locale), mais aussi leur gestion, sont des facteurs essentiels de leur bon fonctionnement écologique.

Ces écosystèmes urbains fournissent par ailleurs bien d'autres services : espaces de loisirs, de détente, de rencontres, pratique du sport, gestion de l'eau pluviale, des risques (inondations, vagues de chaleur…), effets sur le bien-être et la santé, alimentation… Ils contribuent particulièrement à l'adaptation des espaces urbains aux changements climatiques.

La trame noire

Intimement liée à la trame urbaine, la trame noire est aussi un enjeu majeur dans les continuités écologiques. Ce concept vise à intégrer la lumière comme élément fragmentant la cohérence des écosystèmes. Le phénomène se traduit par la pollution lumineuse, la lumière artificielle va devenir un obstacle aux différentes migrations des espèces au cours de la nuit. Que ce soit par phototactisme positif (réflexe d'attirance des espèces par la lumière, comme les papillons de nuits par exemple) ou négatif (répulsion vis-à-vis de la lumière, comme une grande majorité de mammifères ou de poissons), les concentrations lumineuses vont devenir infranchissables, limitant drastiquement les migrations (journalières, saisonnières). L'ensemble du monde animalier, diurne comme nocturne, est impacté. La lumière artificielle va ainsi mettre une limite importante dans la cohérence des écosystèmes.

Impactant aussi la santé humaine, la vision du ciel étoilé et intimement liée aux consommation d'énergie, la question de la pollution lumineuse et ses impacts trouve sa place dans les réflexions sur les PCAET (décret n° 2016-849). S'ajoute à cela, la nouvelle réglementation sur les techniques d'éclairage, issue de deux arrêtés du 27/12/2018 qui visent la prise en compte des nuisances lumineuses de toutes les sources d'éclairages artificiels

La trame brune

Les sols constituent un habitat pour de nombreux groupes. Ces premiers centimètres de la croûte terrestre abritent en effet des bactéries, champignons, faune invertébrée (nématodes, collemboles, lombrics, …), des mammifères (rongeurs, insectivores, carnivores et autres constructeurs de terriers, galeries) ou encore des végétaux (par leur système racinaire). Pour tous ces organismes, le sol est à la fois un lieu de vie et de déplacement. Ces déplacements sont susceptibles de se heurter à de nombreux obstacles souterrains. Les sociétés humaines colonisent en effet fortement le compartiment du sol : fondation des habitations, réseau de transport d'énergie (ex : gazoducs) ou de personnes (ex : métro). Certaines activités humaines, comme l'extraction de matériaux ou l'agriculture, ont également des incidences directes sur le sol. En ville, les espaces de pleine terre peuvent être rares ; de nombreux espaces verts se limitent à des grands bacs de terre sans communication entre eux. Pourtant les arbres peuvent aussi avoir besoin d'échanger des nutriments entre eux via leurs racines

Face à cela, il parait essentiel de préserver une continuité écologique dans le sol, en complément de la continuité écologique en surface (zones non imperméabilisées) déjà prise en compte par la TVB. Le terme de « trame brune » est alors utilisé pour désigner ce réseau écologique en profondeur, à préserver et restaurer.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le SRCE correspond à l'échelle régionale de la politique TVB (trames verte et bleue). Élaboré conjointement par l'Etat et le conseil régional, en association avec un comité régional TVB, il traduit les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, à travers un diagnostic du territoire comprenant notamment la cartographie des réservoirs et des corridors de biodiversité existants ou à restaurer, et un plan d'action à mettre en œuvre par les plans et programmes de rang inférieur.

Le SRCE traduit les composantes territoriales identifiées et ses objectifs essentiellement par l'intermédiaire de cartes. Le plan climat doit prendre en compte les objectifs du SRCE pour limiter la fragmentation du territoire et respecter les notions de sauvegarde et de développement de la trame verte et bleue du territoire.

Le SRCE correspondant au territoire de la CC de Norge et Tille est celui de l'ancienne région Bourgogne. Il a été adopté par arrêté du Préfet de région en 2015 et a été intégré au SRADDET Bourgogne-Franche-Comté.

Le diagnostic des enjeux du SRCE de la région Bourgogne présente 5 orientations stratégiques déclinées en objectifs :

- Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification ;
- Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie ;
- Conforter les continuités écologiques et la perméabilité des espaces agricoles, forestiers et aquatiques ;
- Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques ;
- Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs, et organiser la gouvernance.

Source : SRCE Bourgogne (2015)

Biodiversité : état général et menaces

Une région favorable à la biodiversité

La région de la Bourgogne-Franche-Comté connait une situation favorable à la biodiversité, notamment par la diversité des paysages et sa situation géographique en tête de trois grands bassins versants. Cette richesse écologique est marquée par la diversité des milieux naturels présents : massifs (Jura, Morvan, Vosges), forêts, bocages, prairies et plaines agricoles, tourbières, milieux aquatiques et formations calcaires. Par ailleurs, les milieux se détériorent et les espèces emblématiques sont fragilisées : 1936 espèces sont menacées sur les 20 000 espèces recensées en 2022.

Panorama de la faune et de la flore en Bourgogne-Franche-Comté

Oiseaux : 36% espèces d'oiseaux sur les 440 espèces observées sont menacées comme l'Hirondelle rustique ou le Chardonneret élégant.

Mammifères : 23% des espèces de mammifères sur les 72 espèces présentes sont menacées. La région accueille d'ailleurs près des 3/4 des populations de Lynx boréal. Elle a donc un rôle important à jouer dans sa conservation.

Amphibiens : 39% des amphibiens sur les 23 présents sont menacés comme la Grenouille des champs qui est presque éteinte. Ces espèces sont particulièrement affectées par la dégradation des zones humides comme la disparition des mares.

Insectes (orthoptères, coléoptères, rhopalocères …) : 28% des espèces d'insectes sont menacées. Il s'agit souvent d'espèces à l'air de répartition réduite comme l'Hermite (papillon diurne).

Flore : 17% des 3806 espèces de plantes à fleur sont menacées. Sur la flore présente, 80 espèces ont déjà disparu au début du XX^{e} siècle. Les habitats hébergeant le plus d'espèces menacées sont les pelouses calcicoles, les champs cultivés et les forêts et les zones humides.

Les habitats remarquables

On retrouve plusieurs habitats remarquables sur le territoire régional.

Les zones humides : 48 000 km de cours d'eau traversent la région accompagnée de cortèges de ripisylves, de prairies humides et de tourbières. Ces zones sont généralement gorgées d'eau (douce ou salée), de manière temporaire ou permanente. Elles présentent des fonctions écologiques multiples (stockage et restitution de l'eau, champ d'expansion des crues, soutien des cours d'eau, épuration de l'eau, accueil d'espèces…). De plus, elles représentent d'importants réservoirs de biodiversité accueillant des espèces rares et patrimoniales. En Bourgogne-Franche-Comté, elles sont réparties essentiellement dans les vallées et le long des plaines alluviales étant des axes de migration et des lieux d'accueil importants notamment pour beaucoup d'espèces d'oiseaux.

Les pelouses sèches : la région dispose d'une grande diversité de pelouses sèches, étant des milieux ouverts où l'on retrouve des formations herbacées vivaces adaptées à un milieu sec contraignant. Les espèces végétales, adaptées à ce milieu sont souvent rares ou protégées comme certaines espèces d'orchidées.

Les milieux forestiers : ces milieux sont localisés sur les plateaux et sur les rebords des principales vallées. Le taux de boisement de 37% est plus élevé que celui de la France métropolitaine de 29%. On retrouve différents milieux forestiers abritant une faune spécifique (oiseaux, chauve-souris, mammifères, amphibiens…) : les forêts de plaine et de basses altitudes composées de feuillus, les forêts de zones humides, plus denses en biodiversité ou encore les forêts montagnardes, composées majoritairement de conifères.

Le bocage : les vastes plateaux cultivés de la région ne sont pas des espaces dénués d'intérêt lorsqu'ils peuvent comporter des espaces-relais pour les continuités écologiques. C'est le cas en particulier de la forme bocagère ou approchante, qui permet la conservation de milieux interstitiels : petites prairies, fossés, mares, haies, bosquets, vergers, clos-masures, bandes enherbées, talus... Pour se déplacer entre les réservoirs de biodiversité, les espèces ont besoin de ces milieux naturels « supports » diffus.

Sources : Stratégie Régionale pour la Biodiversité BFC 2020-2030 ; ARB Bourgogne-Franche-Comté

Les milieux agricoles : ces milieux, malgré une forte pression anthropique peuvent abriter une faune et une flore remarquable. La région est caractérisée par une agriculture en milieux secs et caillouteux, notamment avec la culture de la vigne couvrant 29000 ha en Bourgogne et les grandes cultures avec plus de 4 800 exploitations.

Enfin, la biodiversité urbaine est une composante de la biodiversité ordinaire non négligeable, qui contribue à favoriser les continuités écologiques essentielles au maintien d'une diversité du vivant en ville. Les espaces verts, les arbres d'alignement, les jardins, les friches, les plans d'eau... tissent, entre la ville et les grands espaces naturels périphériques, des connexions favorables à la dynamique des espèces végétales et animales. Ces espaces et leur gestion, de plus en plus écologique, peuvent offrir de nouveaux abris et de nouvelles ressources à des espèces animales et végétales qui colonisent alors la ville à partir des campagnes proches. De plus, elle fournit des services diversifiés, parfois valorisables économiquement (amélioration du cadre de vie et de l'attractivité, infiltration des eaux pluviales, dépollution de l'air, résilience face au changement climatique, filtration de l'eau, éducation à la biodiversité).

La biodiversité dans le département de la Côte-d'Or

L'analyse de la biodiversité du département est issue du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles et de la biodiversité 2018-2025. Il dresse les orientations stratégiques et les actions de gestions associées dans un but de préservation et de restauration de la biodiversité.

On distingue 5 entités naturelles sur le département :

- **L'Auxois : c**ette entité rassemble des milieux de bocages offrant des conditions de reproduction favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux. Des prairies humides sont aussi recensées avec une flore messicole, devenue aujourd'hui patrimoniale au vu de sa rareté. De plus, on retrouve un réseau important de mares favorisant les espèces de zones humides telles que le Triton Crêté.

- **Le Chatillonnais :** il se caractérise par ses forêts accueillant des oiseaux patrimoniaux comme la Chouette de Tengmalm. Il compte des clairières et des pelouses sèches au nord, mais aussi des cours d'eau associés à des zones humides tels que les marais tufeux. Les zones agricoles rassemblent une avifaune des grandes cultures.

- **La Côte et l'arrière-côte** : elle est caractérisée par une flore messicole spécifique qu'on ne trouve pas ailleurs dans le département. Elle se développe dans un milieu composé de falaises, de pelouses, de fourrés secs et de forêts de ravin. Ainsi, la faune associée rassemble de nombreuses espèces de rapaces comme le Circaète Jean-le-blanc mais aussi des reptiles.

- **Le Fossé bressan : c**ette partie est connue pour la richesse de ses zones humides et des prairies du Val de Saône. Elle présente aussi des massifs forestiers et une flore messicole le long des cultures. On retrouve une avifaune très diversifiée et des espèces emblématiques des zones humides telle que l'Agrion de mercure ou l'Orchis des marais.

- **Le Morvan** : il est constitué de bocage, de zones humides et de pelouse sèches acidiphiles (géologie granitique) spécifique au Morvan. Les ruisseaux de tête de bassin versant y sont également remarquables, tout comme certaines forêts de ravins. Des espèces d'insectes, d'amphibiens, d'oiseaux et de chauve-souris sont recensées dont de nombreuses espèces à enjeux comme le Lézard Vivipare.

Sources : ARB Bourgogne-Franche-Comté ; Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles et de la biodiversité 2018-2025

Une biodiversité sous-pression

Ce patrimoine naturel reste fragile et il évolue sous l'effet des phénomènes naturels et des actions de l'Homme. Si certaines populations augmentent et que d'autres diminuent, globalement, la biodiversité régresse à l'échelle régionale et départementale. Il y a plusieurs causes à ces changements :

- La fragmentation et la destruction des habitats par l'urbanisation, les carrières, les infrastructures linéaires ;
- L'évolution des pratiques agricoles et forestières, et notamment l'utilisation de produits phytosanitaires qui sont susceptibles de contaminer l'environnement (air, eau, sol) ;
- Les impacts de la déprise agricole sur les prairies humides et pelouses calcaires ;
- La perturbation de la fonctionnalité écologique des cours d'eau notamment par la modification du tracé et l'altération de la qualité physico-chimique de l'eau.

A ces phénomènes locaux s'ajoutent trois types de pressions plus générales sur la biodiversité :

- La pression directe sur les espèces résultant de la destruction directe d'individus, ou du dérangement d'espèces sensibles ;
- La propagation des espèces exotiques envahissantes. Une espèce exotique envahissante est une espèce (animale ou végétale) exotique (allochtone, non indigène) dont l'introduction par l'homme sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes, avec des conséquences écologiques, économiques et parfois sanitaires négatives. Toute espèce introduite ne deviendra pas invasive. Seul environ 1 % des espèces introduites hors de leur milieu survivent, se développent et génèrent des perturbations des écosystèmes. En Bourgogne-Franche-Comté, on compte 72 espèces envahissantes dont l'ambroisie qui connaît une progression de 60 à 100 ha par an et l'écrevisse à pinces bleues. Les plantes invasives peuvent avoir des conséquences sur les écosystèmes, engendrant un appauvrissement de la biodiversité (exemple de la Renouée du Japon sur les berges d'un cours d'eau) mais également sur la santé des populations, avec par exemple des espèces végétales dont la sève provoque des brûlures (les Berces du Caucase) ;
- Le réchauffement climatique, qui se traduit par la modification de l'aire de répartition des espèces. Si le réchauffement climatique profite globalement aux insectes d'affinités méridionales qui étendent leur aire de répartition vers le nord, à l'inverse, les espèces d'affinités continentales sont en régression ainsi que les espèces les plus inféodées aux zones humides qui pâtissent de l'évolution négative de leurs milieux.

D'après les scientifiques, nous vivons aujourd'hui la 6ème vague d'extinction biologique. Parmi les espèces présentent en Bourgogne-Franche-Comté, près de 898 espèces sont protégées sur le territoire régional.

Sources : Plan d'actions Biodiversité 2022-2024 (2021) ; ARB Bourgogne-Franche-Comté

Sur le territoire de la CC, on retrouve des habitats abritant une diversité locale typique de la région Bourgogne-Franche-Comté.

Les milieux urbanisés

Ils accueillent un grand nombre d'espèces d'oiseaux profitant des structures urbaines (toits, murs, cavités…) et tolérant la présence des habitants : la Tourterelle turque est une des plus connues avec l'hirondelle de fenêtre. Les potagers, les pelouses des jardins, les arbres fruitiers ou les haies sont également fréquentés tout au long de l'année par les Mésanges charbonnières et bleues, ou encore le Rougequeue noir. Ces milieux peuvent aussi abriter des reptiles tels que le Lézard des murailles et des micro mammifères.



Lézard des murailles (INPN)

Les espaces de cultures

Ces zones abritent une avifaune caractéristique et des chiroptères, dans les espaces bocagers encore présents. Les haies sont composées d'espèces arborées et arbustives : Hêtre, Erable, Peuplier, Saule, Aulne … Les cultures constituent un vaste espace de chasse pour les rapaces comme la buse variable et le faucon crécerelle. De plus, on retrouve des espèces comme l'Alouette des champs ou le Tarier pâtre, notamment à proximité des espaces en jachère, qui viennent s'approvisionner en graines et en insectes. Des mammifères comme des lièvres d'Europe ou des micromammifères comme les campagnols, musaraignes peuvent aussi y être observés.

Les milieux humides et forestiers

Les milieux humides sont composés d'un mélange de prairies fauchées et pâturées, de buissons, de petites mares et de forêt humides. On retrouve une diversité floristique importante avec des espèces végétales comme l'Orchis à fleurs lâches, une orchidée protégée réglementairement en forte régression en Côte-d'Or. De plus, ces milieux constituent des sites de reproduction pour des espèces d'amphibiens telles que le Crapaud calamite ou le Triton palmés ainsi que des espèces d'odonates telle que l'Agrion de Mercure.



Agrion de Mercure (INPN)



Triton Palmé (INPN)

Les espaces forestiers sont majoritairement composés d'aulnes, d'ormes, de frênes et de chênes. Ils abritent des espèces telles que le Cytise couché, l'Epipactis pourpre ou la Prêle d'hiver, une fougère protégée réglementairement.

Les cours d'eau

La tille et la Norges constituent des réservoirs de biodiversité important sur le territoire. De nombreux oiseaux aquatiques niches sur les berges comme le Martin-pêcheur ou la Bergeronnette grise. Les ripisylves, les haies et les roselières longeant les cours d'eau accueillent dès le printemps une multitude d'oiseaux chanteurs tels le Rossignol Philomèle et de nombreux amphibiens. Enfin, les eaux plus ou moins profondes accueillent une faune piscicole (Truite fario, Chabot, Vandoise) et de nombreux invertébrés.



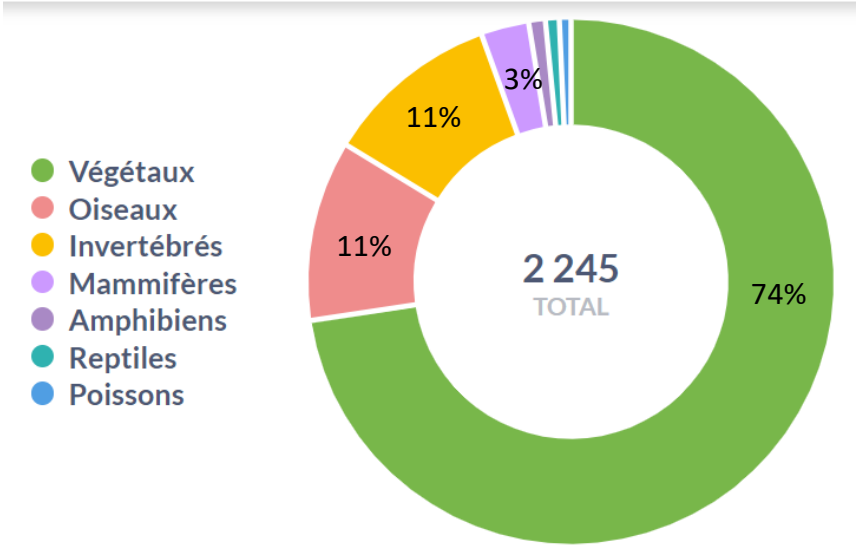
Vandoise (INPN)

Sources : INPN ; plateforme Sigogne ; ARB Bourgogne-Franche-Comté ; LPO

En 2022, l'ARB Bourgogne-Franche-Comté a créé la plateforme Sigogne pour consolider les données naturalistes et assurer leur diffusion auprès des acteurs. Une synthèse de la biodiversité présente est disponible pour toutes les communes et les EPCI de la région.

Sur la CC de Norge et Tille, 2245 espèces sont recensées :

- 247 espèces d'oiseaux ;
- 10 espèces de poissons ;
- 61 espèces de mammifères ;
- 13 espèces de reptiles ;
- 17 espèces d'amphibiens ;
- 1657 espèces de végétaux
- 240 invertébrés



Parmi elles, 354 espèces sont menacées. Il s'agit d'espèces présentes sur la liste rouge régionale et nationale ayant un statut RE (disparue en région), CR (en danger critique), EN (en danger), ou VU (vulnérable) :

- 101 espèces d'oiseaux ;
- 2 espèces de reptiles ;
- 4 espèces de poissons ;
- 5 espèces d'amphibiens ;
- 231 espèces de végétales ;
- 35 invertébrés ;
- 11 espèces de mammifères.



Le crapaud calamite (INPN)



Le martin pêcheur d'Europe (INPN)



L'Orchis des marais (INPN)



L'Hermite (INPN)

Sources : Plan d'actions Biodiversité 2022-2024 (2021) ; ARB Bourgogne-Franche-Comté

Menaces et pressions sur la biodiversité de la CC

Les pressions qui pèsent sur cette biodiversité sont nombreuses : étalement urbain, artificialisation des sols, fragmentation des milieux, pollutions diffuses, destruction des bocages, retournement des prairies, expansion des espèces exotiques envahissantes…

Les milieux naturels et la biodiversité, constituent un patrimoine commun à préserver. Ils assurent des fonctions indispensables à toutes les formes de vie et rendent des services essentiels : source d'alimentation, maintien de la qualité de l'eau, de l'air et des sols, patrimoine culturel, espaces propices aux activités de détente et de loisirs. Ce patrimoine est cependant menacé par l'évolution des activités humaines et leur intensification qui altèrent la qualité des différents milieux naturels.

Destruction ou dégradation des habitats naturels

L'étalement urbain est l'un des grands facteurs de déclin de la biodiversité puisqu'il cause une fragmentation des habitats et la disparition d'éléments favorables à la biodiversité (prairies, haies, mares…).

De plus, l'intensification agricole représente une menace non négligeable pour la biodiversité. Elle conduit à la réduction des espaces naturels interstitiels non cultivés (arbres, haies, jachères, espaces non cultivés, mares) qui sont des zones de refuges importantes pour la reproduction, l'alimentation et l'abreuvement des espèces et constituent des corridors pour leur déplacement.

Il est donc nécessaire de réduire la consommation d'espaces naturels ou agricoles lors de projets d'aménagement en densifiant l'existant ou en réutilisant les friches urbaines et industrielles.

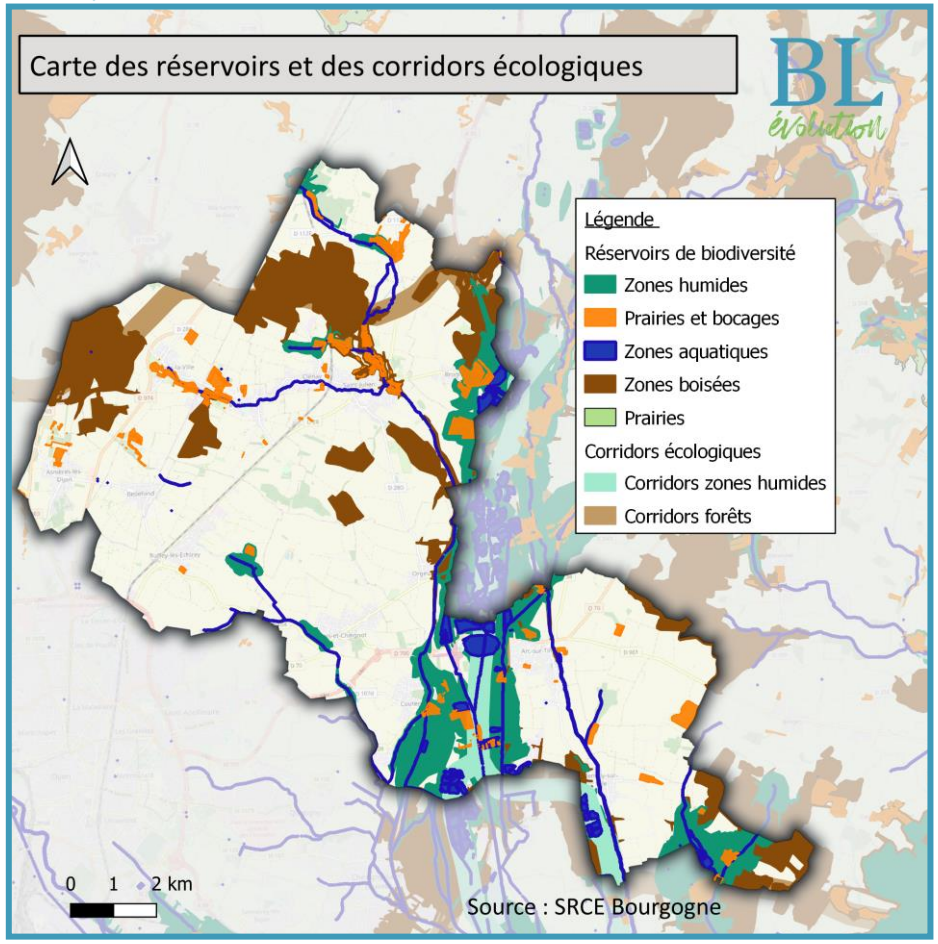
Pollution des milieux naturels

Etant un territoire particulièrement agricole, les pollutions issues de cette activité (nitrates, produits phytosanitaires) représentent une menace pour la biodiversité. L'usage d'intrants cause des pollutions au niveau des sols et des eaux superficielles et souterraines, mais également des nuisances au niveau de la santé publique. Par ailleurs, des pollutions occasionnelles issues de déversements accidentels sont aussi une menace pour les milieux naturels.

Synthèse

Le territoire de la CC présente donc une biodiversité typique de la région Bourgogne-Franche-Comté. Comme partout ailleurs, cette biodiversité est en difficulté et les efforts de préservation et de restauration doivent être poursuivis en portant une attention particulière à la protection des zones humides et des cours d'eau.

Sources : Plan d'actions Biodiversité 2022-2024 (2021) ; Profil environnemental régional Haute-Normandie (2015) ; Plateforme Sigogne



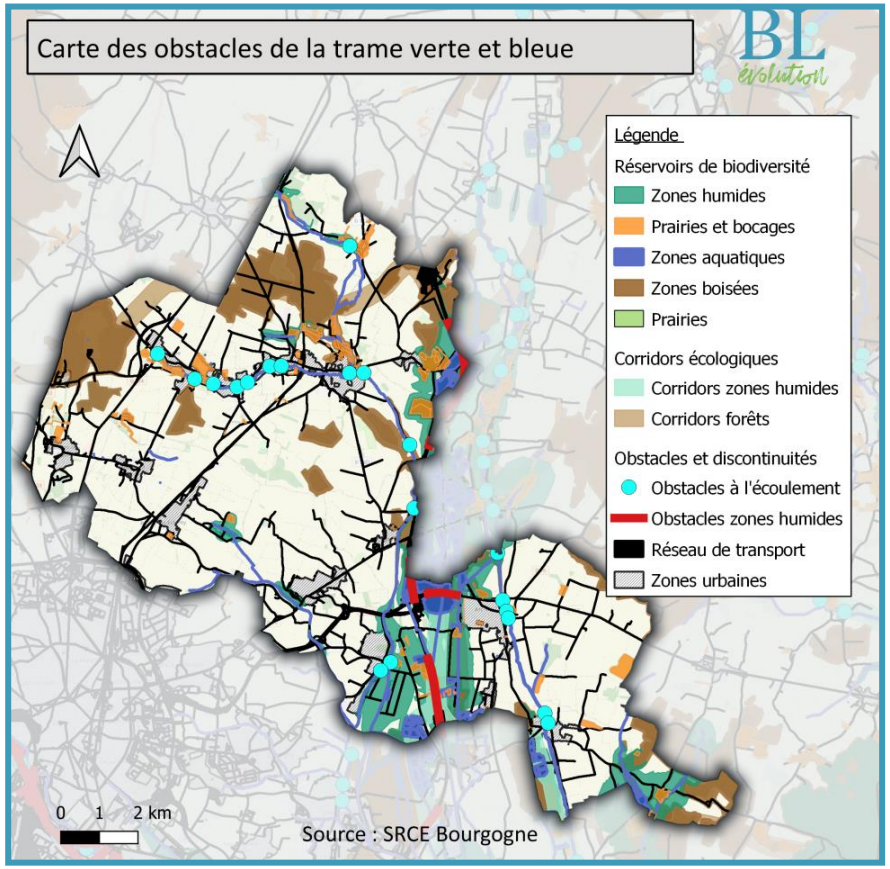
La cohérence écologique du territoire

L'étude des cohérences écologiques du territoire est issue de l'analyse du SRCE de Bourgogne. Le SRCE se traduit essentiellement par le biais de cartes. Il présente un diagnostic du territoire et une carte d'objectifs pour les différentes trames du territoire.

Etat de la trame verte et bleue

La trame bleue est principalement représentée par les cours d'eau de la Tille et de la Norges ainsi que par des zones humides. Cependant, des discontinuités sont identifiées. Il s'agit d'obstacles à l'écoulement, présents sous la forme d'ouvrages hydrauliques en fonctionnement ou non. La vallée de la Tille, composée de plusieurs bras, traverse le territoire du nord-est au sud. C'est une zone particulièrement riche, avec la présence de nombreux réservoirs et de corridors écologiques diversifiés.

Pour la trame verte, les zones boisées et les prairies représentent des réservoirs de biodiversité importants. On remarque également la présence d'obstacles à la continuité, avec l'existence de zones urbaines infranchissables ou encore d'infrastructures linéaires, comme les voies ferrées, la D28 et l'A31, qui découpent le territoire.



Source : SRCE Bourgogne

Le reste du territoire est majoritairement constitué d'espaces cultivés. On observe la présence de quelques milieux interstitiels (prairies, bocages, zones humides, mares, bosquets) qui contribuent au maintien et au développement de la biodiversité. Puisqu'ils ne sont pas reliés entre eux, ces milieux constituent une continuité en « pas japonais » pour les espèces qui les fréquentent. Cependant, bien que précieux pour la biodiversité, ces milieux sont en voie de régression. Ils permettent le maintien d'une biodiversité qui ne peut se développer sur les grandes cultures qui dominent le paysage. Les bords de ces cultures peuvent aussi constituer des milieux interstitiels où se développent des espèces messicoles qui sont fortement menacées à l'échelle nationale.

Synthèse des enjeux

Sur le plan structurel, les principales continuités écologiques suivent l'orientation des cours d'eau où sont présentes au sein des boisements et des zones humides.

Ces vallées constituent des continuités écologiques importantes malgré la présence de nombreux obstacles et discontinuités générées par les zones urbaines et les axes de communication. Elles comportent des habitats très diversifiés comme des cours d'eau, quelques plans d'eau, des zones humides, quelques prairies et pelouses en fond de vallée, des ripisylves et des boisements sur les plateaux.

Le reste du territoire est voué à l'agriculture (blé, avoine, betteraves, plantes fourragères). On retrouve des grandes parcelles cultivées avec peu de milieux naturels interstitiels mais qui reste intéressants du point de vue de la biodiversité.

Objectifs de cohérence écologique

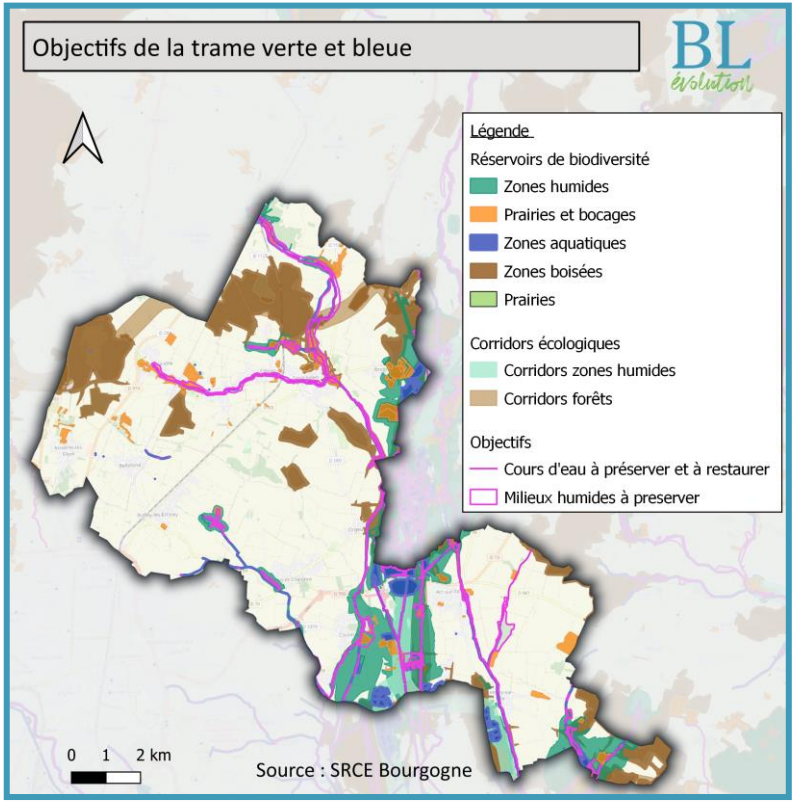
La carte des objectifs met en lumière les enjeux régionaux et inter-régionaux, en signalant les continuités à rendre fonctionnelles en priorité.

Ces dernières années, le territoire a évolué vers des paysages de grandes cultures. Ceci a induit l'arrachage de nombreuses structures bocagères ainsi que la disparition de boisements et de prairies. Les zones humides font l'objet depuis quelques années de mesures de protection, mais elles restent soumises à de fortes pressions : retournement des prairies alluviales, comblement des mares, embroussaillement de certains marais, diffusion des espèces invasives, assainissement agricole… Le territoire est également touché par une urbanisation croissante passant par le développement des infrastructures routières.

Un enjeu du SRCE est donc la conservation au maximum de tous les milieux interstitiels et des prairies encore présents. De plus, les objectifs concernent majoritairement la préservation des zones humides et des cours d'eau.

Plus précisément, les actions à prioriser sur le territoire sont :

- Préserver les réservoirs et les continuités écologiques des vallées de la Tille et des autres rivières présentes ;
- Préserver et restaurer les continuités des zones humides ;
- Maintenir des milieux interstitiels (bocages, prairies, boisements) et améliorer la perméabilité des espaces agricoles ;
- Maintenir et renforcer les connexions entre les boisements ;
- Assurer la perméabilité, au niveau des corridors, des infrastructures linéaires de transport nouvelles et existantes difficilement franchissables.



Source : SRCE Bourgogne (2015)

Les zones d'inventaires et de protection

Les zonages en faveur de la biodiversité sont des dispositifs visant à délimiter, connaitre et protéger les espaces naturels, éléments de la trame verte et bleue, sur lesquels des enjeux écologiques, biologiques, faunistiques ou floristiques ont été identifiés.

Les différents types de zone partagent un même objectif, qui est de prendre en compte la biodiversité et les différents éléments d'intérêt écologique au sein des questions d'aménagement du territoire. Cependant, ils ne disposent pas tous de la même origine juridique et donc de la même portée réglementaire. Il existe donc des zonages à but informatif ou de protection moyenne (ZNIEFF, ENS, ou classification de certaines zones humides) et des zonages à réglementation stricte ou de forte protection à caractère réglementaire (Zone Natura 2000, arrêté de protection de biotope, réserves naturelles…).

Sur le territoire de la CC, on retrouve sur le périmètre 6 ZNIEFF de type 1, 1 ZNIEEF de type 2, 1 zone Natura 2000 et aucun ENS mais la création d'un ENS de la Haute Norges est en réflexion.

Les ZNIEFF

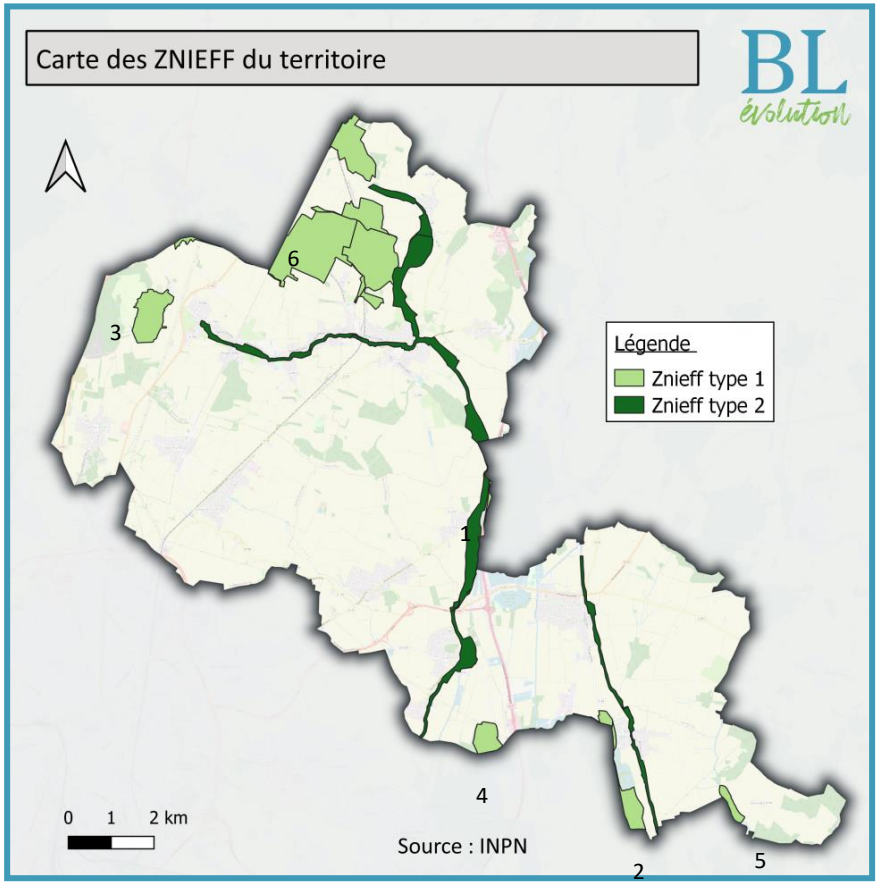
Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique sont des espaces naturels qui font l'objet d'un inventaire régional permanent. Elles ne constituent pas une mesure de protection juridique directe mais vont servir d'aide à la décision pour tout projet d'aménagement. Il en existe 2 types :

- Les ZNIEFF type 1 : accueillent des habitats et/ou espèces remarquables caractéristiques du territoire local qui sont qualifiés de déterminants. Ce sont des foyers de biodiversité remarquables,
- Les ZNIEFF type 2 : regroupent des grands ensembles naturels et peu modifiés qui présentent de fortes potentialités écologiques ou biologiques.

On retrouve sur le territoire 6 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEEF de type 2.

Elles visent des milieux et des espèces variées :

- Des massifs forestiers devenus rares dans la région ;
- Des pelouses xérophiles ;
- Un étang et une avifaune remarquable ;
- Des cavités ;
- Une rivière.



Source : INPN

#	Nom	ZNIEFF type 1 Description
1	BOIS DE L'ORDORAT	Le Bois de l'Ordorat, constitué d'aulnes, d'ormes, de frênes et de chênes avec du buis en sous-bois, constitue un modèle forestier très rare dans la plaine française. La ZNIEFF héberge la Prêle d'hiver, petite plante vivace des zones humides, rare en plaine et protégée en Bourgogne.
2	BOIS DE LA SOUCHE, DU VARIN ET DU VERNOIS	Ces trois petits bois comportent une chênaie pédonculée subatlantique neutrophile. Ils abritent entre autres le Pic épeichette, oiseau forestier déterminant pour l'inventaire ZNIEFF, et l'Euphorbe des marais , une plante protégée réglementairement.
3	CAVITE SOUTERRAINE ET BOIS DE NORGES	Constitué presque exclusivement de forêts, le site présente un intérêt tout particulier pour la faune. Au sein même du boisement, une carrière souterraine abrite une grande diversité d'espèces de chauves-souris durant l'hibernation. La lisière forestière accueille par ailleurs une espèce végétale déterminante pour l'inventaire ZNIEFF : le Cytise couché.
4	BOIS DE CHEVIGNY-ST-SAUVEUR	Il s'agit d'un habitat devenu rare en Bourgogne-Franche-Comté, dominés par la Chênaie pédonculée subatlantique neutrophile à calcicole, habitat déterminant pour l'inventaire ZNIEFF. C'est l'un des derniers massifs forestiers prospérant sur les anciennes alluvions calcaires de la Tille.
5	ETANG DE VAUX-SUR-CRONE	L'étang de Vaux-sur-Crône fait partie des nombreux étangs qui ponctuent la plaine de Saône. La queue d'étang est occupée par une roselière, habitats abritant une avifaune nicheuse et migratrice remarquable. Il est également bordé par un habitat déterminant pour l'inventaire ZNIEFF, la forêt de frêne et d'aulne.
6	PELOUSES ET FORET DOMANIALE DE CLENAY ET COMBE AU NEZY A FLACEY	Ce secteur rassemble des habitats d'intérêt régional variés, ainsi que des espèces faunistiques et floristiques rares : des pelouses xérophiles, des boisements (chênaies-charmaies sur sols argileux peu acides et sur sols calcaires) et leurs lisières internes sont riches en espèces telles que le Cytise couché.

#	Nom	ZNIEFF type 2 Description
	RIVIERE NORGES ET AVAL DE LA TILLE	Le site comprend le tronçon le plus en aval de la Tille traversant les alluvions de la plaine de Saône et la Norges. Il est d'intérêt régional pour ses cours d'eau avec une faune piscicole relictuelle devenue rare en plaine de Saône. Les cours d'eau abritent des poissons déterminants pour l'inventaire ZNIEFF : le Chabot et Lamproie de Planer, deux poissons d'intérêt européen, indicateurs d'une bonne qualité des cours d'eau.

Source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un programme européen qui identifie les sites naturels, terrestres et marins et qui vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il existe deux classements de zonage Natura 2000 :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), sont instituées en application de la directive « Oiseau » et visent la protection d'espaces naturels reconnus pour leur grande utilité au regard de l'avifaune, notamment pour des espèces menacées d'extinction à plus ou moins long terme : lieux de reproduction, de nidification, de nourrissage, sites-étape durant les migrations saisonnières…
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), sont instituées en application de la directive « Habitat » dont l'objectif est de repérer et préserver un ensemble d'espaces reconnu pour leur biodiversité exceptionnelle (nombre d'espèces, rareté et/ou fragilité). Elles visent la protection des habitats naturels, la faune et la flore sauvage.

On retrouve sur le territoire, 1 zone Natura 2000 :

- ZSC : Montagne de la Côte-d'Orienne

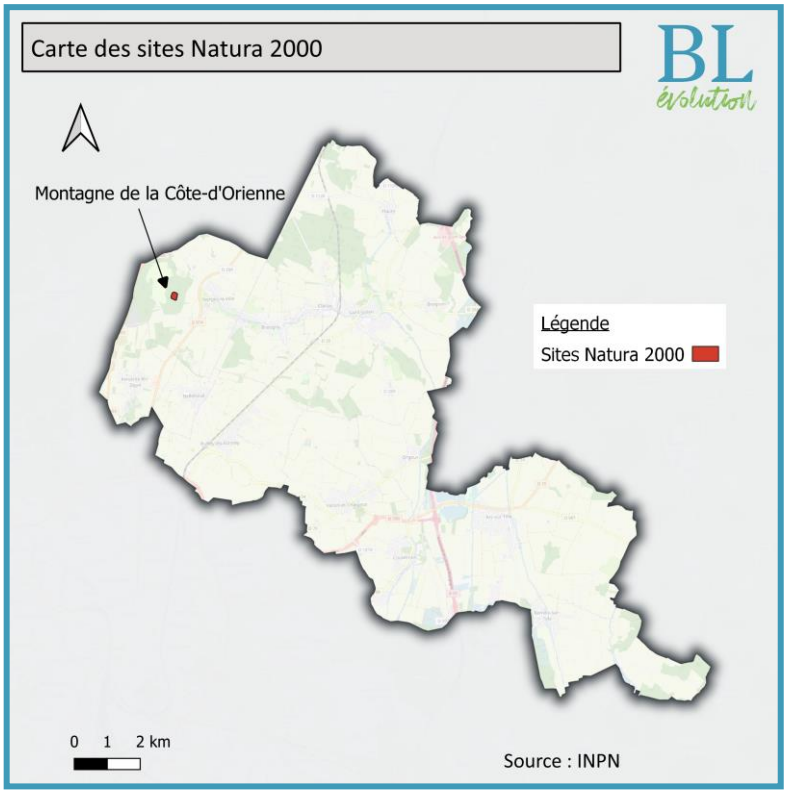
Zone Natura 2000 : Montagne de la Côte-d'Orienne

Ce site est composé d'une grande diversité de milieux et d'habitats d'intérêt communautaire. Les milieux forestiers présentent des caractéristiques méditerranéennes ou montagnardes avec la Hêtraie et la Frênaie-érablaie étant des sites de nidification pour des oiseaux d'intérêt communautaire. Les pelouses et landes sèches occupant les plateaux recensent des orchidées dont certaines sont rares. De plus, les espèces végétales des éboulis et des pentes rocailleuses sont très spécialisées et rares à l'échelle régionale comme l'Anthyllide des montagnes. Il regroupe également 3 cavités (la carrière souterraine du Malpertuis, le Peuptu de la Combe, les Mines de Cussey-les-Forges) étant d'importance régionale pour la reproduction d'espèce en danger telle que le Rhinolophe euryale. Enfin, la rivière du Suzon et les clairières forestières humides accueillent beaucoup d'amphibiens tels que Triton palmé et Grenouille rousse.

Les vulnérabilités principales sont :

- La végétation présente est très sensible au piétinement ;
- Le développement des ligneux mène à la fermeture du milieu ;
- Certaines espèces présentes sont très sensibles au dérangement par les activités humaines ;
- Une forte mortalité des amphibiens au niveau de la route départementale 7 est constatée ;
- L'artificialisation des bords de rivière a conduit à l'altération de la qualité des cours d'eau

Les principales menaces sont l'évolution vers l'agriculture intensive, la surfréquentation du site et le dérangement des espèces, la fermeture du milieu, les modes de gestion forestière uniformes.



Source : INPN

Vulnérabilités et évolutions de la biodiversité avec le changement climatique

- Régression de l'aire de répartition des espèces les plus inféodées aux zones humides : une augmentation de la température de 1°C correspondrait à un déplacement de 50 à 200 km vers le nord ;
- Vulnérabilité des espaces forestiers due aux potentiels stress hydriques annoncés ;
- Expansion d'espèces nuisibles qui se déplacent vers des altitudes et latitudes jusque-là épargnées notamment à cause de l'élévation des températures ;
- Les évènements climatiques extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations, mouvements de terrain, sécheresses, feux…) de plus en plus fréquents et intenses constituent un moteur de déplacement des espèces exotiques envahissantes, contribuant à leur introduction, à leur reproduction et à leur dispersion ultérieure ;
- Les hausses de températures risquent d'entrainer une baisse de la fertilité des sols ;
- Un déphasage entre les cycles climatiques et biologiques, comme l'avancement de la floraison et l'allongement de la période de végétation de certains arbres sera observé.

Rôle des cohérences écosystémiques dans un contexte de changement climatique

Dans un contexte de changement climatique, les SRCE devront avoir un impact globalement positif si l'ensemble de leurs actions sont mises en œuvre, bien qu'il existe un certain nombre d'incertitudes en la matière. Ils pourront notamment avoir un effet sur l'atténuation du changement climatique grâce aux services rendus par les éléments naturels constitutifs de la TVB (stockage carbone, etc.).

En l'absence de corridors écologiques, les disparitions d'espèces ou d'individus (ceux qui ne sont plus adaptés) ne seront pas compensées par des recolonisations d'autres espèces ou individus (mieux adaptés aux nouvelles conditions).

Les corridors écologiques permettent également une réduction de la vulnérabilité des espèces et des habitats grâce au renforcement des échanges (notamment génétiques).

Et enfin, ils permettent un déplacement facilité des espèces et de leur aire de répartition vers des milieux plus favorables vers le nord et en altitude.

Les pressions du changement climatique	**Alors que les courbes démographiques augmentent sans contrainte, la biosphère voit la diversité de ses espèces chuter brutalement. L'appauvrissement de la biodiversité est l'expression même d'un déséquilibre des compositions écologiques appropriées par l'humain et ses activités : destruction d'habitats, prolifération d'animaux domestiques, étalement urbain, pollutions multiples. Des métamorphoses dans les équilibres écosystémiques s'observent par l'accentuation d'espèces dominantes, envahissantes exotiques, filtrant les espèces résilientes de celles qui périssent. Le changement climatique va s'ajouter à cette situation de fragilité extrême, mettant en alarme des éléments de signaux du non-retour: disparition d'espèces endémiques, augmentation des facteurs favorables à la destruction d'habitat, écourtement de périodes de reproductions, menant à mal les chances pour les espèces subsistantes de poursuivre dans leur résilience.**
Scénario de référence du territoire sans la mise en place du PCAET	**Biodiversité** • Régression de l'aire de répartition des espèces les plus inféodées aux zones humides : une augmentation de la température de 1 °C correspondrait à un déplacement de 50 à 200 km vers le nord ; • Une agriculture toujours plus prégnante ; • Disparition et apparition d'espèces et de milieux (disparition des espaces bocagers restants, augmentation de la présence d'espèces envahissantes…) • Vulnérabilité des espaces forestiers et des zones humides due aux potentiels stress hydriques annoncés. **Cohérence de Trame verte et bleue** • Présence d'éléments fragmentant rendant difficile la connectivité des milieux et qui pourraient se renforcer.
Effet de levier du PCAET et enjeux de mise en place	**Effets de levier** • Renaturation d'espaces par les besoins de développement de séquestration ; • Renforcer la protection des espaces naturels ; • Prendre en compte la biodiversité dans le développement d'infrastructures (EnR, mobilités,…) ; • Amélioration des connaissances sur la biodiversité.

Synthèse : contexte naturel

Atouts

- Une diversité des milieux naturels ;
- Une trame bleue développée sur l'ensemble du territoire ;
- La présence marquée de zones humides ;
- La présence d'une trame boisée.

Faiblesses

- Des pressions sur les habitats et les fonctions écologiques des cours d'eau ;
- La présence d'espèces exotiques envahissantes ;
- Le manque de cohérence écologique entre l'est et l'ouest du territoire ;
- Les nombreux obstacles aux continuités (écoulement, routes (A31), zones urbaines) ;
- Un fort impact des pratiques agricoles et une gestion forestière uniforme.

Opportunités

- Présence de 7 ZNIEFF et d'une zone Natura 2000 ;
- Des politiques régionales et nationales qui cherchent à améliorer les conditions pour la biodiversité ;
- Des objectifs de préservation dans le SRCE ;
- La création d'un ENS sur le territoire ;
- Des initiatives locales de replantation de haies.

Menaces

- L'évolution du climat ;
- La colonisation des habitats par les espèces exotiques envahissantes ;
- Le faible nombre de zones protégées réglementairement ;
- Une régression de la biodiversité dans la région.

Enjeux pour le PCAET

- Minimiser l'imperméabilité des infrastructures et des parcelles agricoles pour faciliter la circulation des espèces ;
- Préserver et améliorer la condition des continuités écologiques ;
- Améliorer les connaissances sur la biodiversité et renforcer les périmètres de protection des espaces naturels ;
- Favoriser les pratiques agricoles en lien avec la biodiversité.

CONTEXTE HUMAIN



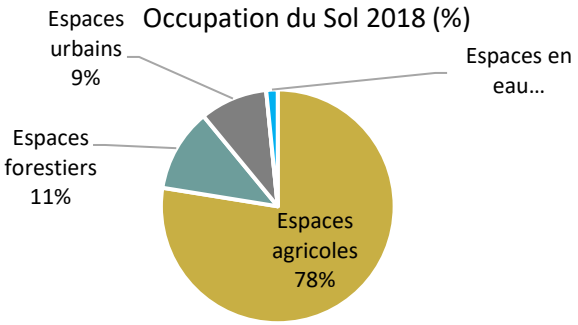
Un territoire à dominance agricole

L'occupation du sol est étudiée ici à partir des données Corine Land Cover. Il s'agit d'une base de données (BD) géographique européenne d'occupation biophysique du sol. La BD de Corine Land Cover est produite à partir de photo-interprétation d'images satellites. La version la plus récente date de 2018.

Le territoire se compose essentiellement d'espaces agricoles qui représentent 78 % du périmètre. Ce sont en majorité des terres arables accompagnées de quelques prairies.

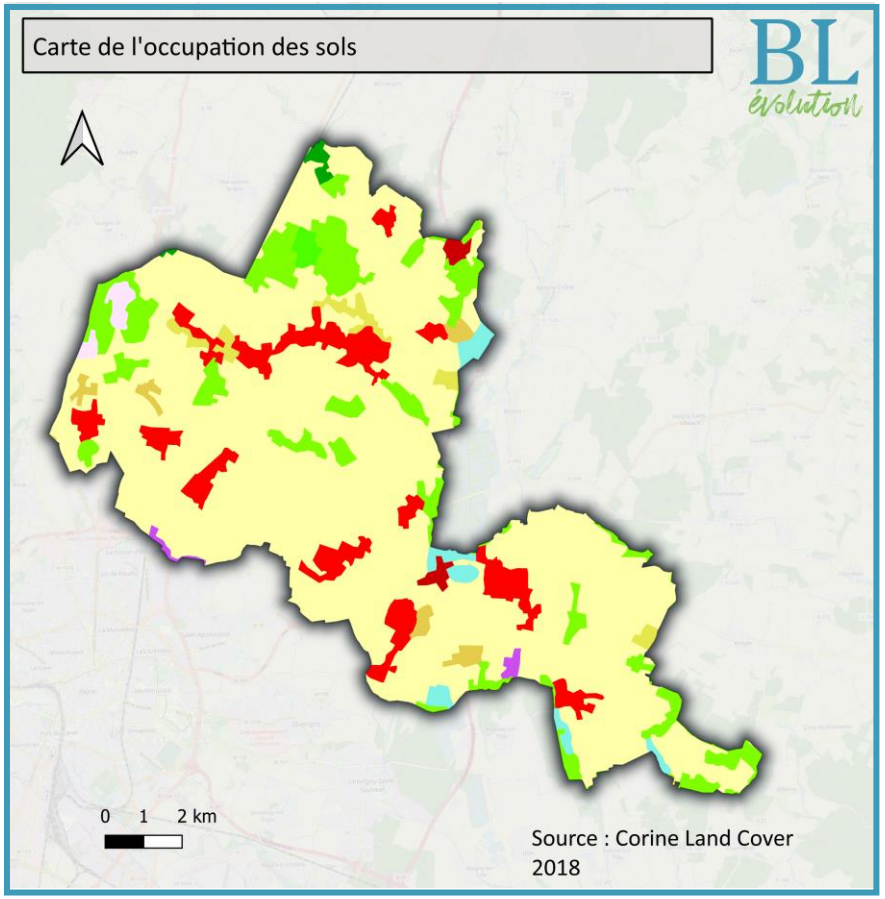
On retrouve ensuite les espaces forestiers, composés principalement de feuillus, qui couvrent 11 % du territoire. Ils sont majoritairement situés au nord du territoire et à proximité des cours d'eau.

Les espaces urbains représentent 9 % de la surface. Ils sont inégalement répartis sur le territoire. Les espaces les plus denses se situent au sud du territoire, le long de la Norges au nord et à l'ouest du fait de la proximité avec Dijon. Le reste du territoire est faiblement urbanisé avec une répartition inégale de différents bourgs.



Une évolution de l'occupation des sols

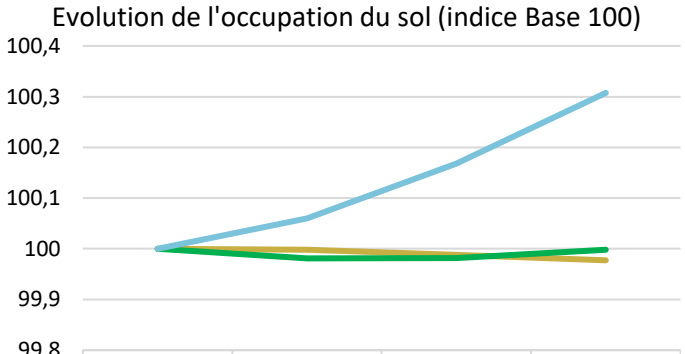
Le graphique montre l'évolution de l'occupation du sol à partir d'un indice base 100 (qui permet d'analyser l'évolution de l'ensemble des surfaces par rapport à leur proportion initiale).



Source : Corine Land Cover (2018, 2012, 2006 et 2000)

Plusieurs tendances sont perceptibles :

- La surface agricole et forestière : depuis 2000 une légère baisse des surfaces agricoles est observée, -230 ha de surface agricole, soit environ -2,3 % et une très légère baisse des surfaces forestières, -3,48 ha d'espaces forestiers, soit environ -0,24 % ; Cette baisse des surfaces agricoles s'explique par l'urbanisation croissante du territoire.
- Les espaces urbains : l'artificialisation a elle augmentée de 33 % soit +300 ha entre 2000 et 2018. Cette urbanisation peut s'expliquer par une dynamique démographique en hausse, avec un phénomène de périurbanisation marqué, notamment la construction de lotissements pavillonnaires entrainant une artificialisation des sols.

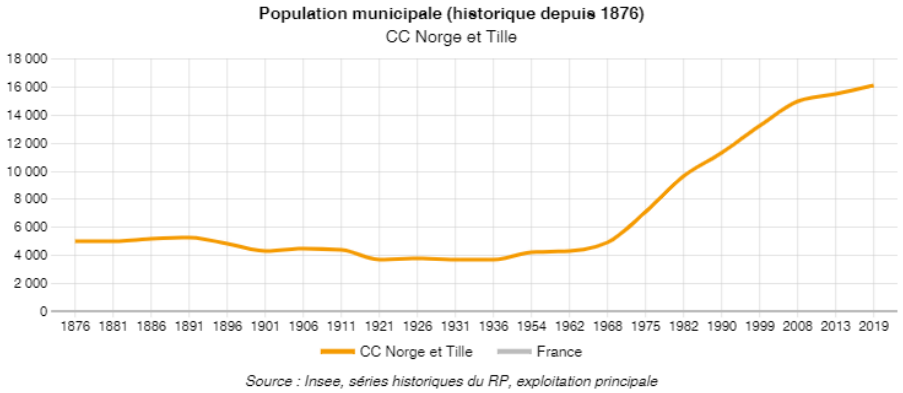


	2000	2006	2012	2018
Espaces agricoles	100	99,99815663	99,98781633	99,97685902
Espaces forestiers	100	99,98118362	99,98147501	99,99791854
Espaces urbains	100	100,0602	100,1677825	100,3075815

Une urbanisation qui s'explique en partie par la dynamique démographique

Les dynamiques démographiques ont été étudiées à l'aide des études de l'Insee, l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

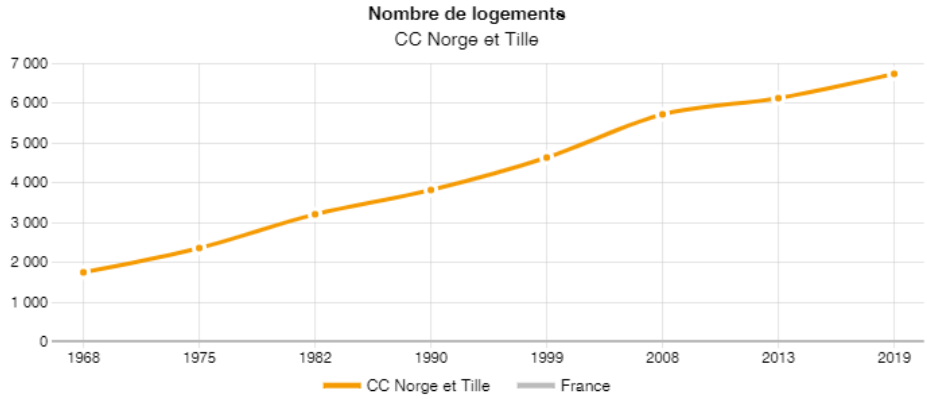
Depuis 1876 et jusque dans les années 1936, la population sur le territoire était plutôt stable avec une diminution, passant de 5236 à 3684 habitants à partir de 1991. S'en est suivi une très forte hausse jusqu'en 2013 avec une population atteignant 15 479 habitants. Cette hausse semble avoir atteint un plateau avec une population de 16 120 habitants en 2019.



Source : Insee, séries historiques du RP, exploitation principale

Cette augmentation de population entre 1936 et 2013 est largement due au solde migratoire (installations/sorties du territoire), qui atteint un plafond sur la période 1968-1975, avec une valeur de 4,50 contre 0,2 pour le reste de la France. Par ailleurs, ce solde atteint une valeur de 0,2 à partir de 2013, ce qui explique le ralentissement de la courbe de la population. Le solde naturel (décès/naissance) est positif depuis 1968, il est en diminution depuis 2008, mais reste plus élevé que la moyenne en France, ce qui permet au territoire de maintenir sa population.

Pour répondre à cette augmentation démographique, le territoire a dû s'équiper en équipements répondants aux besoins de population (routes, parkings, services, logement…). La construction de lotissements a véritablement transformé les villages du territoire comme Asnières-lès-Dijon (cf page suivante) et explique également la forte augmentation de la superficie artificialisée depuis les années 1968.



Source : Insee, séries historiques du RP, exploitation principale

Sources : Corine Land Cover ; INSEE ; CC Norge et Tille



Artificialisation des sols et construction de lotissements sur Commune d'Asnières-lès-Dijon

L'évolution de la population n'est pas égale partout sur le territoire. Depuis 2013, certaines communes connaissent une augmentation de leur population, alors que d'autres ont un solde négatif : 43 % des communes ont une dynamique négative et 57 % des communes une dynamique positive.

Les deux communes qui ont une dynamique positive de population la plus importante, sont les communes de Flacey (3,97 %) et Brognon (2,58 %). Orgeux et Varois-et-Chaignot sont les communes avec la dynamique de population la plus négative du territoire, avec respectivement, -0,57 % et -0,60 %.

Perspectives d'évolution de la population et artificialisation des sols

En France

Le rapport de France stratégie (2019), présente les grandes trajectoires de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) en fonction de l'évolution du prix du foncier, d'une densification plus ou moins forte de l'habitat et d'une augmentation du taux de renouvellement urbain.

Selon les mesures, entre 5 et 9 % du territoire français serait aujourd'hui artificialisé. L'artificialisation décrivant le changement d'état d'un sol naturel, en raison de son mode d'usage ou d'occupation. Elle peut intervenir via la construction de bâti, le revêtement, ou la stabilisation des sols. Entre 2006 et 2016, le rythme d'artificialisation en France se situait autour de 20 000 hectares par an, destinés très majoritairement à la construction de logements.

Il y a bien sûr le facteur démographique. Mais l'augmentation du nombre de ménages (+ 4,2 millions depuis 1999) n'explique pas à elle seule le grignotage progressif des espaces naturels. En effet, l'artificialisation a augmenté de 70 % depuis 1981, alors que l'augmentation de la population est de 19 %.

Si on prolongeait les tendances actuelles et qu'aucune mesure n'était prise, l'artificialisation continuerait sur un rythme en légère augmentation. Ce sont donc 280 000 hectares d'espaces naturels supplémentaires qui seraient alors artificialisés d'ici 2030, soit un peu plus que la superficie du Luxembourg pour comparaison.

Le scénario « densification forte » donné par le rapport propose d'augmenter la densité et le taux de renouvellement urbain. Ce scénario permettrait de faire baisser la consommation d'espaces naturels à 5 500 hectares par an à horizon 2030 (contre 20 000 dans le scénario tendanciel).

Dans le département de la Côte-d'Or et sur le territoire de la CC

La Bourgogne-Franche-Comté est en décroissance démographique mais le département de la Côte-d'Or est l'un des deux départements dont la croissance de la population est positive avec le Doubs. Cette dynamique est causée par le solde naturel (naissances - décès) qui est plus élevé que dans le reste du département mis à part dans le Doubs. Autrement dit, il y a un excédent des naissances sur les décès. La Côte-d'Or, dispose de la seule métropole régionale, l'intercommunalité de Dijon qui joue un rôle déterminant dans les dynamiques de population avec un solde d'entrées/sorties positif.

Sur le territoire de la CC, la tendance de la population se stabilise, ce qui n'empêche pas d'observer une augmentation des sols urbanisés au détriment des ENAF.

Sources : Géoportail ; Rapport France Stratégie (2019) ; INSEE

Une agriculture céréalière dominante

Le Registre Parcellaire Graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la Politique Agricole Commune (PAC). Datant de 2020, ce registre parcellaire n'est pas entièrement exhaustif car il identifie uniquement les principales cultures déclarées à la PAC (ce qui correspond à 55% de la surface du territoire).

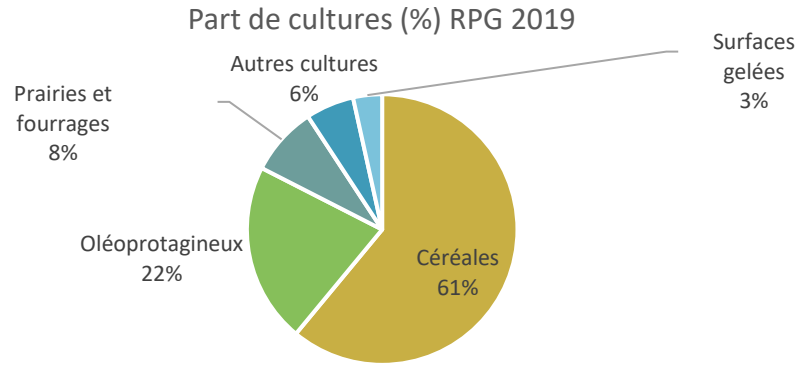
Sur le territoire, la grande majorité des cultures sont dédiées aux céréales avec 61% de la surface renseignée dans le RPG 2018. On retrouve principalement du blé et de l'orge.

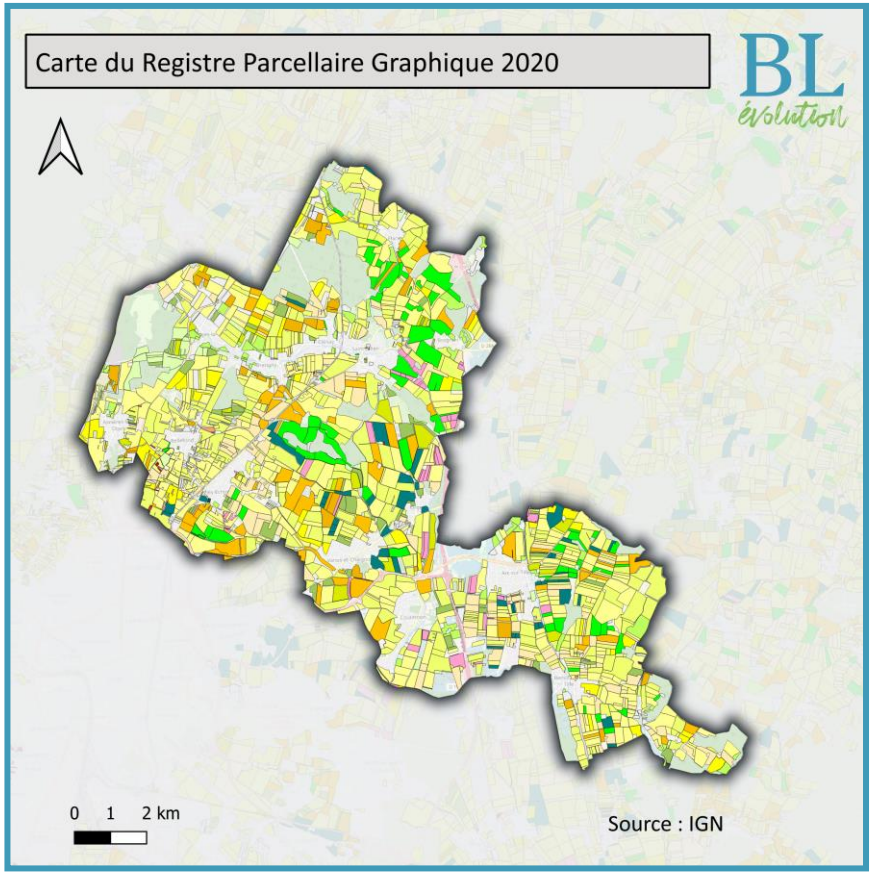
La deuxième production du secteur en termes de surface concerne la production d'oléo-protéagineux, avec le colza. Les surfaces concernées s'élèvent à 22 % de la surface dédiée à l'agriculture du territoire.

On retrouve ensuite la production d'autres cultures, notamment des cultures de légumes, de fruits et de fleurs.

Et enfin, les surfaces dédiées à l'élevage, surfaces toujours en herbe (prairies et fourrages), avec 8 % de la surface déclarée à la PAC.

Les surfaces gelées sont des surfaces sans production, représentant 3% de la surface déclarée à la PAC.





Source : RPG Bourgogne-Franche-Comté

En 2020, la part des exploitations en agriculture biologique était de 11% et 28% effectue de la vente directe.

Sur le territoire, une appellation d'origine protégée (AOP) ou appellation d'origine contrôlée (AOC) est recensée : l'Epoisses dont l'air géographique comprend la commune de Flacey. On retrouve par contre cinq indications géographiques protégées (IGP) : l'emmental français Est-Central, la moutarde de Bourgogne, la volaille de Bourgogne, la volaille du plateau de Langres et le Cassis de Bourgogne.

Enfin, la CC de Norge et Tille a lancé un Plan Alimentaire Territorial visant à valoriser les produits et développer la consommation locale en 2022.

Un secteur en déclin

Le secteur agricole connait un déclin généralisé sur l'ensemble du territoire français. Sur le territoire de la CC e Norge et Tille, le secteur agricole n'est pas épargné même si la population agricole du territoire décroit moins vite qu'à l'échelle du département. L'étude de l'agriculture est réalisée à l'aide des recensements agricoles des années 2010 et 2020.

- **Nombre d'exploitations agricoles** : sur le territoire entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations est passé de 103 à 75, soit -27,2%. Les exploitations s'agrandissent et les paysages se transforment passant de petites parcelles à de grandes étendues de monocultures.
- **SAU (Surface Agricole Utile) :** la SAU est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle est composée de : terres arables (grandes cultures, cultures maraîchères, prairies artificielles, ...), surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages) et cultures pérennes (vignes, vergers, ...). Avec presque 8581 ha en 2010 et 8061 ha en 2020, la SAU totale a diminué de 6,1 %.
- **SAU moyenne :** en parallèle, la SAU moyenne a augmenté de 28,9 % entre 2010 et 2020 pour atteindre 107,5 ha par exploitation en 2020 (contre 83,3 ha en 2010). Cet agrandissement des exploitations se retrouve au niveau économique, les grandes exploitations étant les seules à voir leur effectif s'accroître, tandis que le nombre d'exploitations de taille plus réduite baisse.
- **Volume de travail :** il est calculé en Equivalent Temps Plein (ETP), travail d'une personne à plein temps pendant une année entière, soit 225 jours par an. Il prend en compte la main d'œuvre permanente et occasionnelle. Il y a une perte de 24 % de la main d'œuvre totale entre 2010 et 2020. Ceci traduit l'agrandissement et la modernisation des exploitations ainsi que la diminution du besoin de main d'œuvre, notamment grâce à une hausse continue du taux d'équipement et de la mécanisation des exploitations.

- **Cheptel :** le cheptel est calculé en Unité gros bétail (UGB), unité de référence permettant d'agréger le bétail de différentes espèces et de différents âges en utilisant des coefficients spécifiques établis initialement sur la base des besoins nutritionnels ou alimentaires de chaque type d'animal. Le cheptel a perdu 5,8 % de ses effectifs entre 2010 et 2020.

Synthèse

En conclusion, la diminution du nombre d'exploitations agricoles et du volume de la main d'œuvre, couplée à l'augmentation de la taille des exploitations (au détriment des petites exploitations extensives) traduit une intensification (grandes monocultures, mécanisation, usage d'intrants…) de l'activité agricole, qui peut être néfaste pour l'environnement (qualité de l'eau, du sol et de l'air, fragmentation des continuités écologiques, …).

Source : Agreste - Fiche territoriale synthétique RA 2020 « CC du Norge et Tille »

Les forêts du territoire

Une forêt est définie comme un terrain d'une superficie de plus de 5 000 m² avec un couvert forestier d'au moins 10%.

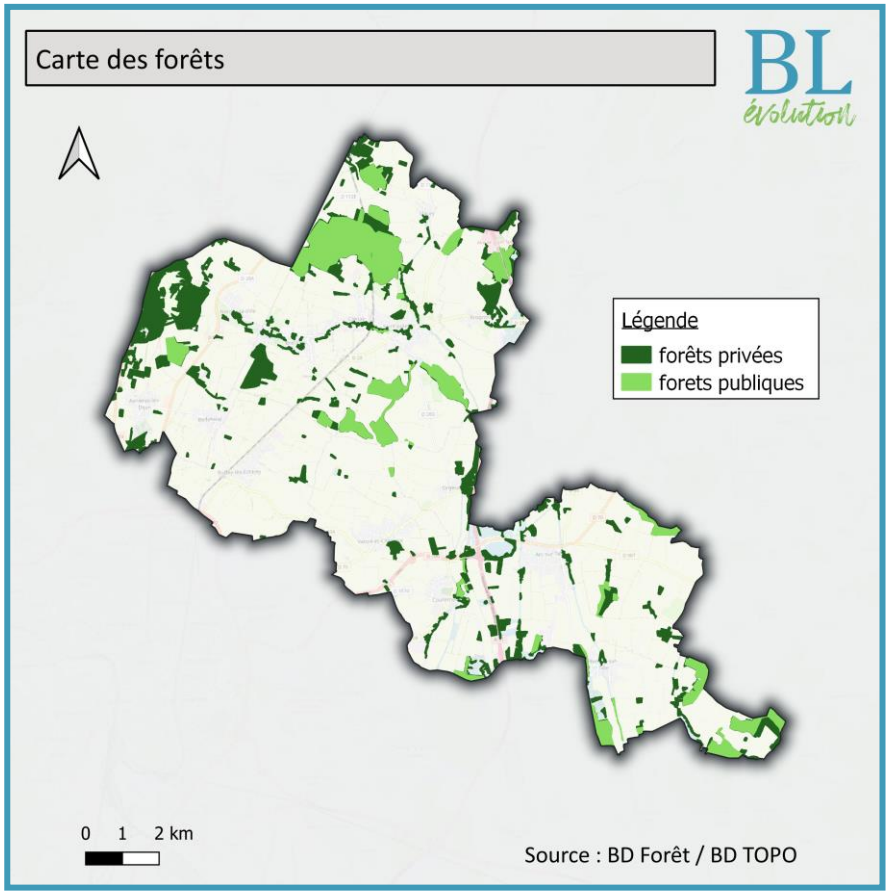
La Bourgogne-Franche-Comté fait partie des régions les plus boisées de France et la majeure partie de ses forêts sont des forêts de production.

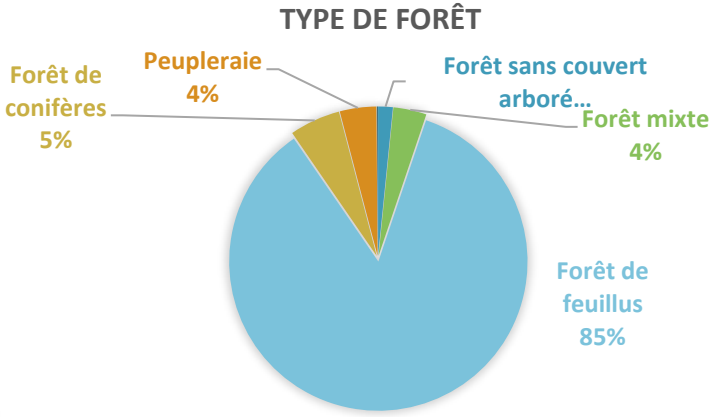
Le département compte 37 % de surfaces boisées. Le Plan Départemental de l'Arbre et de la Forêt 2021/2027 vise une gestion du patrimoine forestier durable et multifonctionnelle. Il se décline en 4 orientations :

- La gestion durable de la forêt et changement climatique ;
- La production et la mobilisation du bois comme filière de la transition écologique ;
- L'aménagement du territoire et la protection de la biodiversité ;
- La forêt et son rôle social.

Sur le territoire de la CC, la forêt représente 11% de l'occupation des sols. Elle se concentre sur le nord du territoire et le long des cours d'eau. Elle est composée à 85 % de feuillus, avec 5 % de conifères, 4 % de forêts mixtes et 4% de peupleraie. Par ailleurs, un dépérissement de certaines espèces est observé, la région causée par des maladies telles que la chalarose du frêne progressant avec l'augmentation des températures.

La forêt est majoritairement privée, recouvrant 55% du territoire même si la part de forêts publiques reste importante avec 45 % des forêts. On retrouve notamment deux forêts publiques : la forêt Domaniale de Clénay au nord-est et la forêt Communale de Norges-la-Ville à l'ouest. Elles sont toutes les deux gérées par l'ONF.





Sources : BD Forêt ; FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté

Vulnérabilité de la thématique face aux changements climatiques

Les activités agricoles dominent largement le territoire, alors que les forêts représentent 11% de l'occupation des sols. Les forêts et les surfaces agricoles présentent des vulnérabilités qui pourraient transformer l'occupation des sols dans un contexte de changement climatique.

Agriculture :

- Potentiel de stockage carbone menacé par l'étalement urbain, l'évolution des pratiques agricoles, etc. ;
- Tributaire de la ressource en eau très fortement menacée par les changements du climat à venir, qualitativement et quantitativement ;
- Pression liée aux aléas climatiques et à la hausse des températures, etc. ;
- Apparition de nouveaux risques de crises agricoles et accroissement des risques existants, tels que l'émergence de bioagresseurs, ravageurs et pathogènes, mortalité des animaux d'élevage, etc. ;
- Difficultés économiques pour les exploitations en raison de l'augmentation possible du prix des facteurs de production (intrants, eau, énergie...) ;
- Evolution des pratiques : changement du calendrier agricole, etc.

Forêts :

- Dépérissement de certaines espèces (stress hydrique, maladies, ravageurs, diminution des jours de gel, etc.) ;
- Augmentation des incendies ;
- Incertitude sur l'effet du réchauffement sur la biomasse ;
- Incertitude à propos des conséquences sur les compositions écologiques des écosystèmes.

Documents cadres

La Loi sur l'eau

La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau et la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques fixent de grands principes sur l'eau. Elle intègre l'idée que l'eau fait partie du patrimoine commun à la nation et que sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable sont d'intérêt général.

L'objectif poursuivi est donc une gestion équilibrée de la ressource en eau. Pour cela la loi du 3 janvier 1992 crée les SDAGE. La loi du 30 décembre 2006 fixe également l'objectif du bon état écologique des eaux en 2015.

SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification concertée qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs. Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire d'ici 2027 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

Le comité de bassin a adopté le 21 mars 2022 le SDAGE Rhône-Méditerranée pour les années 2022 à 2027. Il a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé.

Le SDAGE identifie 9 orientations fondamentales :

1. S'adapter aux effets du changement climatique ;
2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
4. Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau ;
5. Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
6. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
7. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
8. Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Deux SAGE sont présents sur le territoire de la CC : le SAGE de la Tille et le SAGE de l'Ouche

Sage de la Tille

Le bassin versant de la Tille se compose de plusieurs sous-bassins : l'Ignon, la Venelle et la Norges pour les plus importants. La distinction entre les parties nord et sud du bassin versant est nette avec au nord des reliefs constitués de la montagne dijonnaise et au sud des reliefs très peu marqués (plaines des Tilles, plaine dijonnaise).

La morphologie des cours d'eau a été profondément remaniée au profit des activités humaines. La ressource en eau du bassin est limitée et en déficit hydrique chronique. Cette situation a conduit à son classement en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) afin de gérer plus finement les demandes de prélèvements. Des pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole affectent la qualité des eaux et les masses d'eau du territoire sont aujourd'hui confrontées à des dégradations menaçant la pérennité de la ressource.

Sources : SDAGE Rhône Méditerranée ; Gesteau ; SAGE du bassin de la Tille

Le SAGE de la Tille a été approuvé par arrêté préfectoral le 3 juillet 2020. Les enjeux de ce SAGE sont :

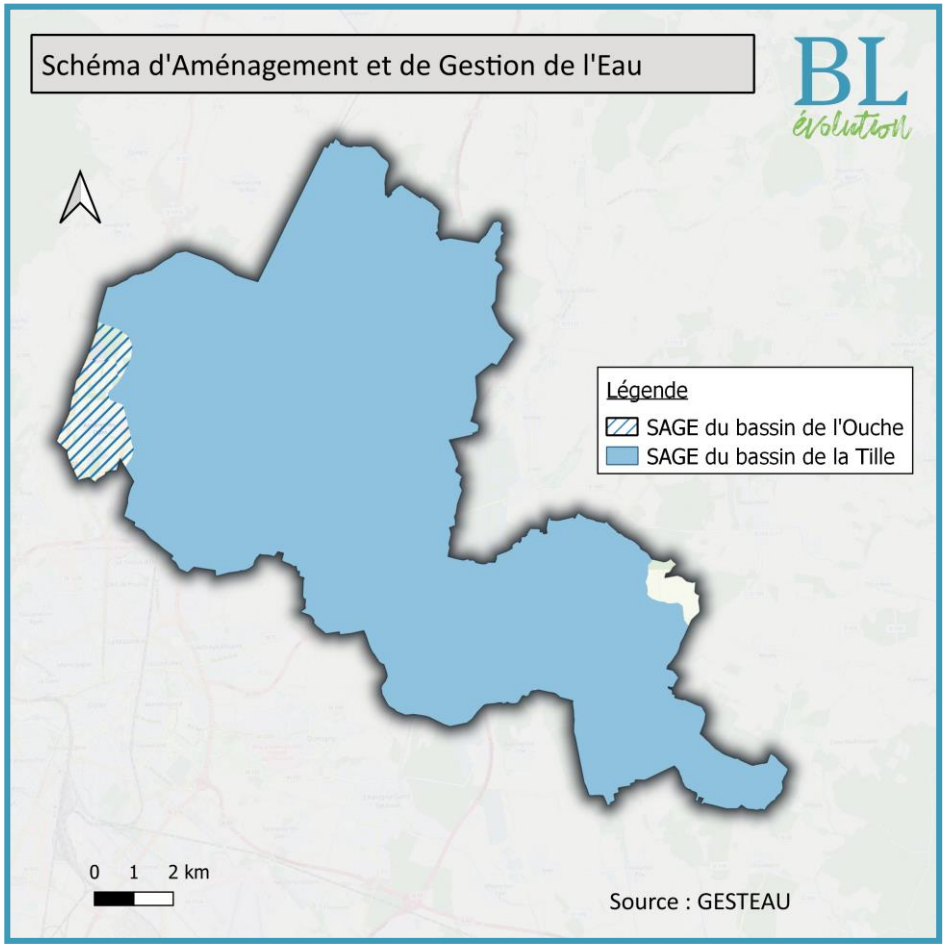
- Retrouver et maintenir l'équilibre quantitatif entre la demande en eau et les besoins des milieux ;
- Préserver et améliorer la qualité des eaux ;
- Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ;
- Conjuguer harmonieusement le développement des territoires et la gestion durable des eaux.

Sage de l'Ouche

L'Ouche est un affluent rive droite de la Saône. Elle prend sa source à Lusigny-sur-Ouche pour se jeter dans la Saône à Echenon à 180 m après un parcours d'environ 100 km. La récurrence des problématiques d'inondations en aval de l'agglomération dijonnaise est l'une des raisons qui ont conduit à une démarche de gestion globale sur le bassin de l'Ouche. Les questions de qualité des eaux superficielles et souterraines ont également mobilisé les élus, notamment par l'impact conséquent des rejets de l'assainissement collectif et plus particulièrement celui de la station d'épuration de Dijon-Longvic.

Le SAGE de l'Ouche a été approuvé par arrêté préfectoral le 13 novembre 2013. Les objectifs de ce SAGE sont :

- L'atteinte du bon état des milieux ;
- L'atteinte de l'équilibre quantitatif en période d'étiage ;
- La gestion globale en période de hautes eaux ;
- La mise en œuvre d'un aménagement du territoire où la gestion de l'eau est au cœur des réflexions.



Sources : Gesteau ; SAGE Ouche ; Chambre d'agriculture Bourgogne-Franche-Comté

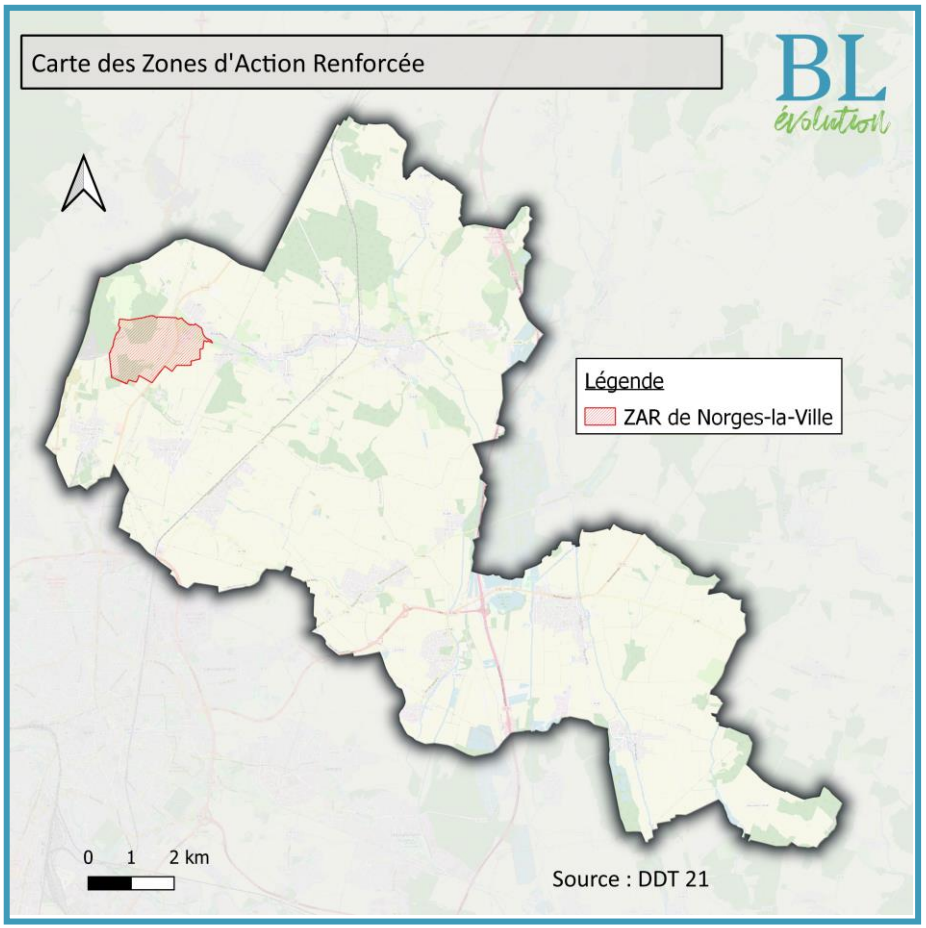
La directive nitrates

La directive européenne 91/676 CEE du 12 décembre 1991, dite Directive « nitrates », définit les modalités de lutte contre la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole. Elle prévoit la délimitation de zones dites « vulnérables » dans les États membres. Ces zones sont définies comme toutes les zones qui alimentent des eaux atteintes par la pollution par les nitrates d'origine agricole et celles qui sont susceptibles de l'être. Sont également retenues, toutes les zones qui alimentent les eaux qui ont une tendance à l'eutrophisation du fait des apports de nutriments d'origine agricole, qu'elles soient continentales ou marines.

Par cette directive, un plan d'action national (PAN) et un plan d'action régional (PAR) s'appliquent aux communes concernées, notamment en matière de modalités d'épandage, de gestion des intercultures et de stockage aux champs. Certaines zones peuvent être classées comme zone d'action renforcée (ZAR), zone géographique où existent des enjeux qui nécessitent des mesures complémentaires.

Les États membres réexaminent et, au besoin, révisent au moins tous les 4 ans la liste des zones vulnérables et leurs programmes d'actions afin de tenir compte de l'évolution de la qualité des masses d'eau, des connaissances scientifiques mais aussi des changements des pratiques agricoles. Ce dispositif complet est donc réactif et vise à assurer sur le long terme, la reconquête de la qualité des masses d'eau en tout point du territoire du bassin Seine-Normandie. Cela nécessite un changement généralisé et significatif des systèmes et pratiques agricoles qui peut prendre du temps (report récurrent de l'atteinte du bon état pour faisabilité technique).

La CC de Norge et Tille se trouve en zone vulnérable, de nombreux cours d'eau étant affectées par des pollutions chroniques en nitrates. De plus, une ZAR (Zone d'Action Renforcée) concerne la commune de Norges-la-Ville. Cette ZAR correspond à un forage de captage d'eaux souterraines dans lequel des mesures supplémentaires s'appliquent, comme par exemple, l'allongement des périodes d'interdiction d'épandage, des conditions de couverture des sols plus strictes ou encore des renforcements des mesures sur la culture de blé.



Sources : eaufrance.fr ; SDAGE Rhône-Méditerranée

Les eaux de surface

L'analyse de l'état des masses d'eaux de surface dépend à la fois d'un bon état chimique et d'un bon état écologique :

- L'état écologique est qualifié à partir de paramètres biologiques (organismes aquatiques présents) et physico-chimiques ayant un impact sur la biologie (température, acidification, bilan de l'oxygène, nutriments et polluants spécifiques).
- L'état chimique comprend les substances prioritaires et dangereuses qui sont au nombre de 41. Chacune des molécules est quantifiée selon le respect ou non des seuils de concentration. On retrouve certains pesticides, des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), des composés organiques volatiles ou des métaux.

Cinq masses d'eau de surface font l'objet d'un suivi et de mesures de leur qualité :

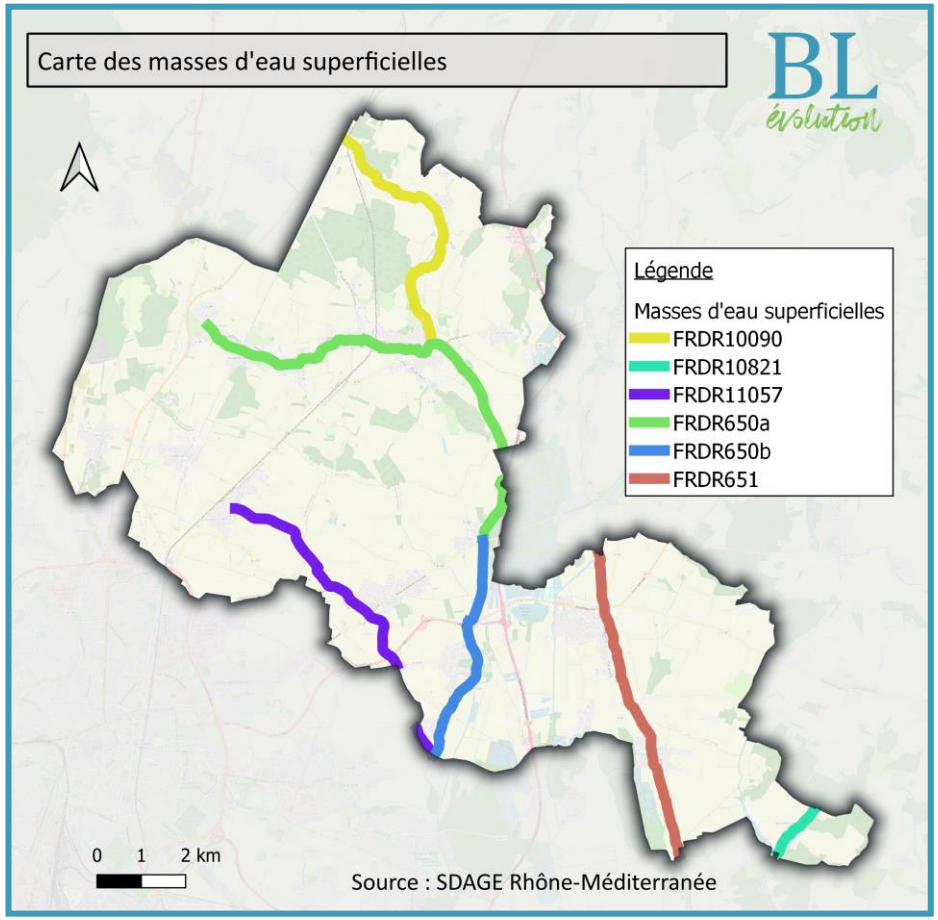
- Le ruissseau de Flacey (FRDR10090)
- La Norges à l'amont d'Orgeux (FRDR650a)
- La Norges à l'aval d'Orgeux (FRDR650b)
- Le ruisseau de Suzon (FRDR11057)
- La Tille du pont Rion à la Norges (FRDR651)
- Le ruisseau le Crône (FRDR10821)

Dans l'ensemble, l'état chimique est évalué comme bon et reste bon si les ubiquistes sont pris en compte. Les polluants dits ubiquistes sont présents dans tous les compartiments (air, sols, eau) et sont difficilement maîtrisables par la seule politique de l'eau.

L'état écologique est considéré comme moyen voir médiocre pour la Norges à l'amont d'Orgeux. Ceci s'explique par les pressions telles que la modification de la morphologie des cours d'eau, les pollutions diffuses agricoles et les pollutions ponctuelles urbaines et industrielles. Les objectifs de bon état sont fixés à 2027 sauf pour la Norges à l'amont d'Orgeux et le ruisseau le Crône qui font l'objet d'objectifs moins stricts. Ceci signifie que le bon état est difficilement atteignable ou que les mesures nécessaires ont un coût disproportionné. Par ailleurs, l'écart entre cet objectif et le bon état doit être le plus faible possible.

Cours d'eau	Etat écologique (2021)	Objectif état écologique	Etat chimique (2019)	Objectif état chimique
FRDR10090	Moyen	Bon état 2027	Bon (sans ubiquistes)	Bon état depuis 2015
FRDR 650a	Médiocre	Objectif moins strict 2027	Bon (sans ubiquistes)	Bon état depuis 2015
FRDR650b	Moyen	Bon état 2027 à l'exception de certains éléments	Bon (sans ubiquistes)	Bon état depuis 2015
FRDR11057	Moyen	Bon état 2027 à l'exception de certains éléments	Bon (sans ubiquistes)	Bon état depuis 2015
FRDR651	Bon	Bon état 2027 à l'exception de certains éléments	Bon (sans ubiquistes)	Bon état depuis 2015
FRDR10821	Moyen	Objectif moins strict 2027	Bon (sans ubiquistes)	Bon état depuis 2015

Sources : eaufrance.fr ; SDAGE Rhône-Méditerranée



Les eaux souterraines

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration des eaux de pluie au travers du sol, puis des pores et des fissures des roches du sous-sol sous l'effet de la gravité. L'eau percole ainsi vers des couches de plus en plus profondes, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Là, elles s'accumulent, remplissant le moindre vide, saturant d'humidité le sous-sol, formant ainsi un réservoir d'eau souterraine appelé aquifère.

L'analyse des masses d'eau souterraines dépend à la fois d'un bon état chimique et d'un bon état quantitatif.

Trois masses d'eau souterraines sont présentes sur le territoire :

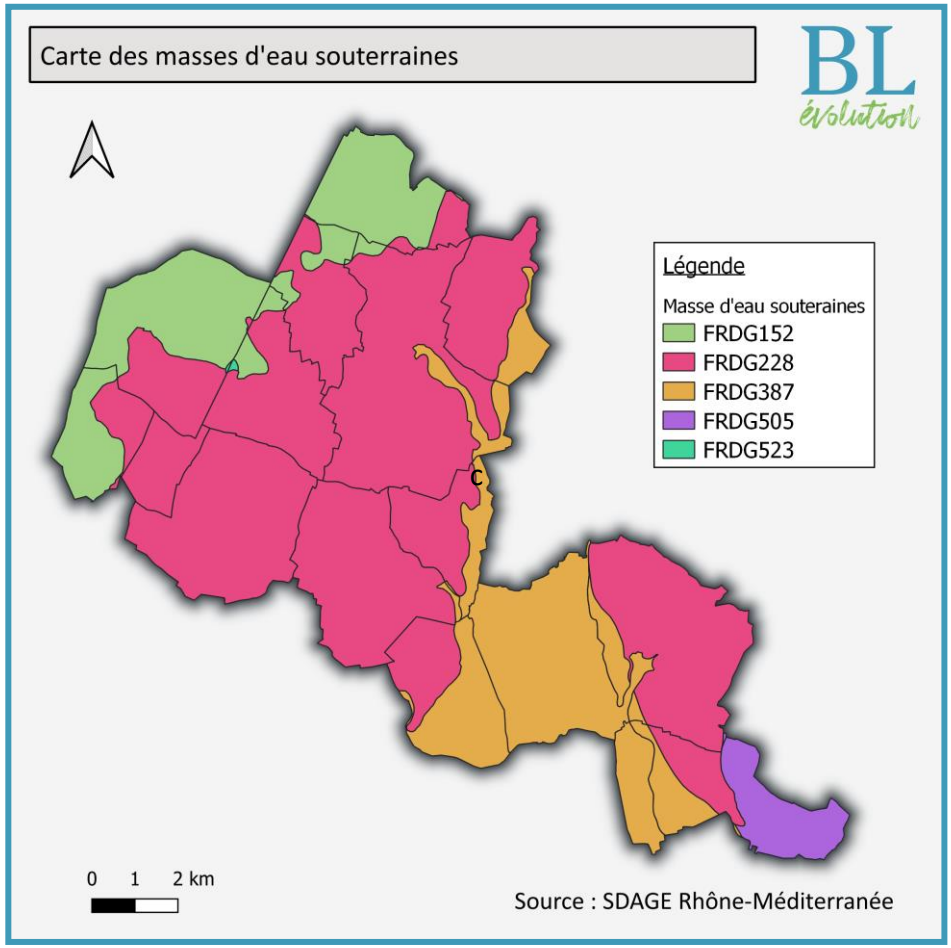
- Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne (FRDG523)
- Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne et châlonnais (FRDG228)
- Alluvions plaine de la Tille (FRGD387)
- Domaine marneux de la Bresse, Val de Saône et formation du Saint-Côme (FRDG505)
- Calcaire jurassique du Chatillonais et seuil de Bourgogne entre Ouche et Vingeanne (FRDG152)

Dans l'ensemble, l'état chimique est considéré comme bon depuis 2015 même si des pressions concernant la pollution par les nitrates d'origine agricole sont recensées. Il est à noter que les systèmes karstiques, caractérisés par une roche altérée présentant une perméabilité importante, sont des zones d'infiltration rapide et rendent les masses d'eau souterraines plus vulnérables aux pollutions. Sur le territoire, les masses d'eau se trouvent en système karstique calcaire.

Concernant l'état quantitatif, il est considéré comme bon sauf pour la masse d'eau des alluvions de la plaine de la Tille, qualifié de médiocre. Ceci s'explique par le déséquilibre entre les prélèvements et la quantité de ressource présente. L'objectif est d'atteindre un bon état quantitatif d'ici 2027 et prévoit des modalités de partage de la ressource en eau.

Sources : eaufrance.fr ; SDAGE Rhône-Méditerranée

Masse d'eau	Etat chimique (2019)	Objectif état chimique	Etat quantitatif (2019)	Objectif état quantitatif
FRDG523	Bon	Bon état depuis 2015	Bon	Bon état depuis 2015
FRDG228	Bon	Bon état depuis 2015	Bon	Bon état depuis 2015
FRGD387	Bon	Bon état depuis 2015	Médiocre	Bon état 2027 (OMS)
FRDG505	Bon	Bon état depuis 2015	Bon	Bon état depuis 2015
FRDG152	Bon	Bon état depuis 2015	Bon	Bon état depuis 2015



Sources : SDAGE Rhône-Méditerranée ; eaufrance.fr

Qualité de l'eau potable

Sur le département de la Côte d'or, 98% de la population du département de la Côte-d'Or est alimentée par une eau dont la conformité est d'au moins 95%. Les données suivantes pour la qualité de l'eau proviennent de l'ARS Bourgogne-Franche-Comté.

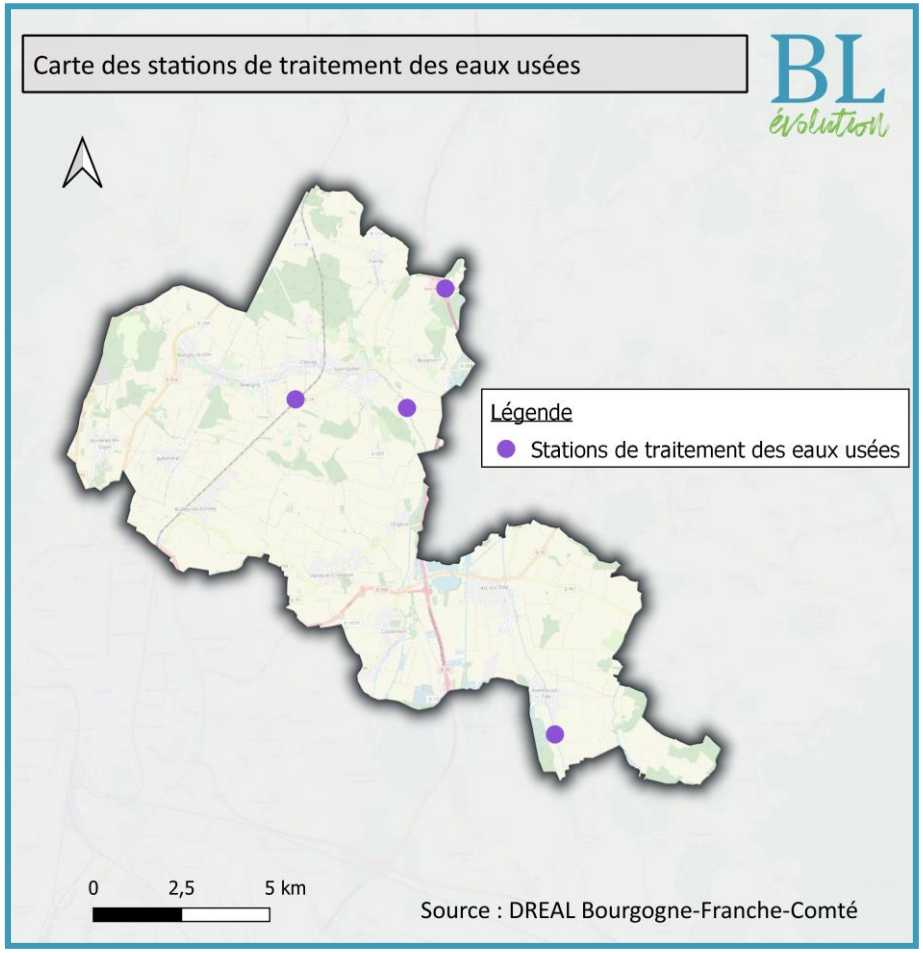
D'après le bilan de l'année 2020, l'eau potable distribuée dans les communes est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Sur les communes de Remilly-sur-tille et Bretigny, on note également en 2022, la présence dans l'eau potable de chloridazone (pesticide) sans que des dépassements de la limite de qualité ne soient observés.

La « limite de qualité » (0,1 µg/L pour les métabolites) est uniquement une valeur environnementale (et non d'une valeur sanitaire) établie au niveau européen. Une eau contenant des teneurs en métabolites supérieures à 0,1 µg/L est donc qualifiée de « non conforme » au regard de cette valeur environnementale, mais elle n'est pas forcément impropre à la consommation.

Les quantités de nitrates mesurées dans ces eaux restent réglementaires pour la consommation (< 50 mg/L). Par ailleurs, d'après les mesures réalisées en été 2022, les concentrations restent élevées. Elles oscillent autour de 25 mg/L pour l'ensemble des communes, à l'exception des communes d'Arc sur Tille, Remilly-sur-Tille et Couternon. Cette pollution aux nitrates est en majeure partie causée par les pratiques agricoles (épandage de doses massives d'engrais azotés et de lisier).

On retrouve deux aires d'alimentation de captage en eau potable sur le territoire : le puit de Norges sur la commune de Norges-la-Ville et le puit en nappe de la station de Couternon. Le puit de Norges est un captage d'eau souterraine présentant un périmètre de protection, celui-ci ayant fait l'objet d'actions pour améliorer la qualité de la ressource du fait de la présence de nitrates.



L'assainissement

Le territoire dispose de 4 stations d'épuration des eaux usées sur son périmètre, sur les communes de Rémilly-sur-Tille, Brognon et Saint-Julien. En 2020, ces STEU étaient conformes du point de vue des équipements et de la performance.

Sources : DREAL Bourgogne-Franche-Comté ; ARS Bourgogne-Franche-Comté

Vulnérabilité de la thématique face aux changements climatiques

Ressource en eau

Les projections d'évolution climatique pour le bassin Rhône-Méditerranée montrent des signes très nets qui annoncent un climat plus sec, avec des ressources en eau moins abondantes et plus variables. Des sécheresses plus intenses, plus longues et plus fréquentes sont attendues sur le bassin. La hausse des températures impliquera une diminution du couvert neigeux, du fait des moindres chutes de neige et d'une fonte accélérée. Les effets du changement climatique désormais mis en évidence sont les suivants :

- Une modification du régime des précipitations. Il pleuvra moins en été et, à long terme (horizon 2080), il pleuvra moins tout au long de l'année ;
- L'augmentation des températures : la Méditerranée est un des secteurs au monde les plus concernés par le réchauffement. La température a augmenté d'environ 1°C entre 1901 et 2000 en France métropolitaine. Selon les modèles, +3°C à +5°C sont attendus d'ici 2080, avec plus de canicules en été et moins de jours de gel en hiver ;
- Une augmentation de l'évapotranspiration et un assèchement des sols, liés aux deux effets précédents et à d'autres facteurs comme les vents et la radiation.

A l'échelle mondiale :

- Une augmentation des températures moyennes de 5°C au moins si les émissions de gaz à effet de serre continuent de s'accroître d'ici 2100.
- Une élévation du niveau marin de 30 cm à 1 m d'ici 2100 selon les différents scénarios.
- Une augmentation de l'acidité des océans jusqu'à 150 % d'ici 2100.

Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse-2017

Documents cadres pour les risques naturels

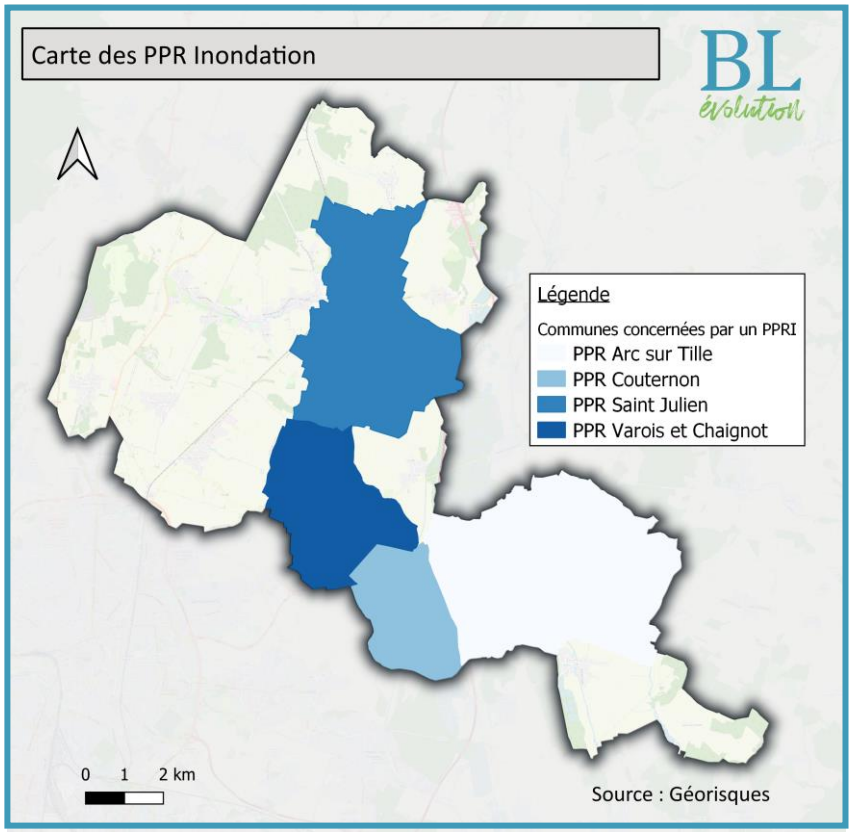
Plan de prévention des risques (PPR)

Le PPR est un document prescrit et approuvé par l'Etat, Préfet de département. Il a pour objectifs :

- d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque ;
- d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, les limiter dans les autres zones inondables ;
- de prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes ;
- de prescrire les mesures de protection et de prévention collectives ;
- de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

Dans ces zones, il réglemente l'urbanisation future, en limitant ou interdisant les constructions. Il définit les mesures applicables au bâti existant, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant notamment aux particuliers et aux collectivités locales. Le PPR est une servitude d'utilité publique annexée au Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il a une valeur réglementaire et est opposable aux tiers.

Sur le territoire de la CC de Norge et Tille, 4 communes sont directement concernées par un PPRI : Arc-sur-Tille, Couternon, Varois-et-Chaignot, Saint-Julien.



Source : Géorisques

Risque d'inondation lié au ruissellement

Le territoire est soumis au risque inondation par ruissellement, qui peut causer des coulées de boue de terrains agricoles vers des zones d'habitation ou des débordements de réseaux. Ces inondations se produisent lorsque des pluies de très forte intensité ou un cumul important de pluie sur plusieurs jours ont lieu.

Le risque de ruissellement urbain est aussi présent sur l'ensemble des territoires urbanisés. Le ruissellement urbain se fait essentiellement au niveau des parties denses et urbanisées, c'est-à-dire sur des surfaces imperméabilisées ou des sols saturés en eau. Même si ce risque n'est pas cartographié de manière précise, il est important d'en tenir compte dans les questions d'aménagements sur le territoire.

Risque d'inondation lié aux remontées de nappes

En plus du débordement des cours d'eau, le risque inondation se manifeste aussi par un phénomène de remontée de nappes. Le phénomène d'inondation par remontée de nappes se produit lors de fortes intempéries, lorsque les sols sédimentaires poreux qui constituent le sous-sol se gorgent d'eau jusqu'à saturation : le débit d'écoulement de la nappe phréatique peut alors se retrouver insuffisant pour compenser le volume de précipitations et le niveau d'eau au sein de la roche s'élève jusqu'à la surface du sol.

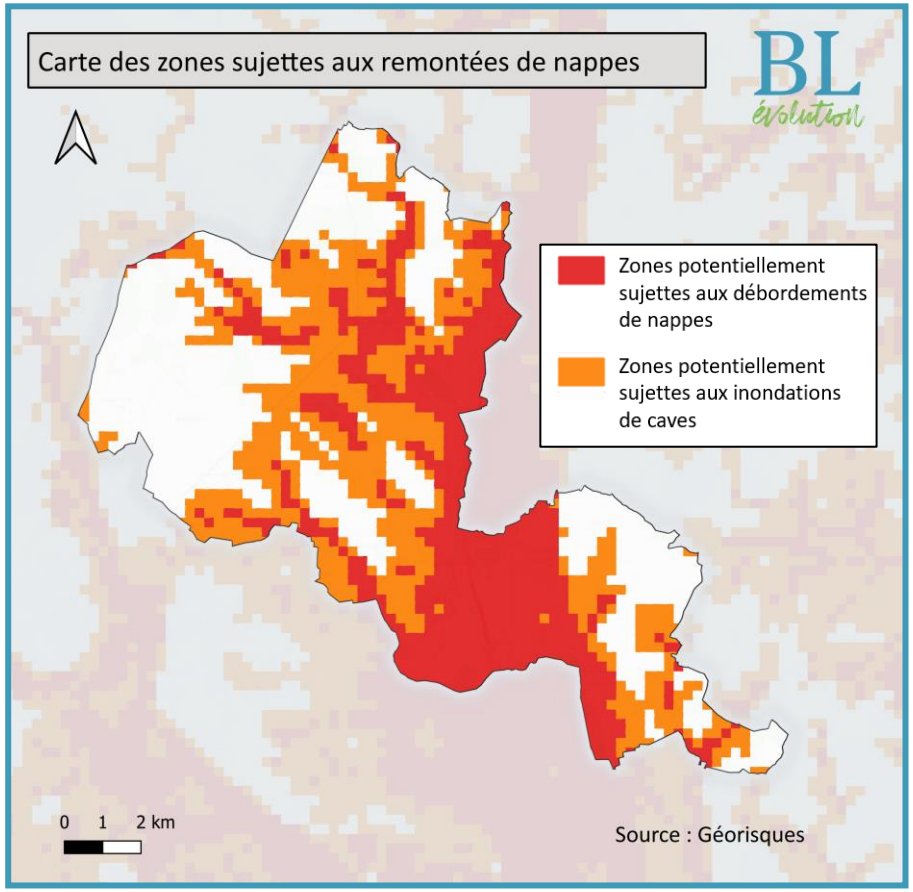
Les conséquences possibles incluent l'inondation des caves et sous-sols, les dommages aux bâtiments par infiltration, aux réseaux routiers par désorganisation des couches inférieures, l'entrainement de pollutions…

Ce risque est particulièrement présent sur l'axe nord-est/sud du territoire. Il s'étend le long des cours d'eau principaux et des plaines alluviales.

Risques liés aux feux de forêt

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. La dénomination vaut aussi pour les incendies qui touchent le maquis, la garrigue ou encore les landes. Un feu de forêt peut être d'origine naturelle (dû à la foudre ou à une éruption volcanique) ou humaine : soit de manière intentionnelle, soit de manière accidentelle (barbecue, mégot de cigarette, feu d'écobuage mal contrôlé, travaux...). Il peut également être provoqué par des infrastructures (ligne de transport d'énergie, dépôt d'ordure, ligne de chemin de fer, etc.).

Le territoire dispose d'espaces forestiers surtout sur la partie nord. Même s'ils n'occupent pas une part importante, avec les changements climatiques attendus, il sera nécessaire d'avoir une vigilance certaine sur ce risque. Les effets liés au changement climatique (élévation de la température moyenne, diminution des précipitations au printemps et en été, allongement de la durée des sécheresses estivales…) apparaissent comme des facteurs supplémentaires ou aggravants de risque avec une extension probable des zones sensibles.



Sources : Géorisques

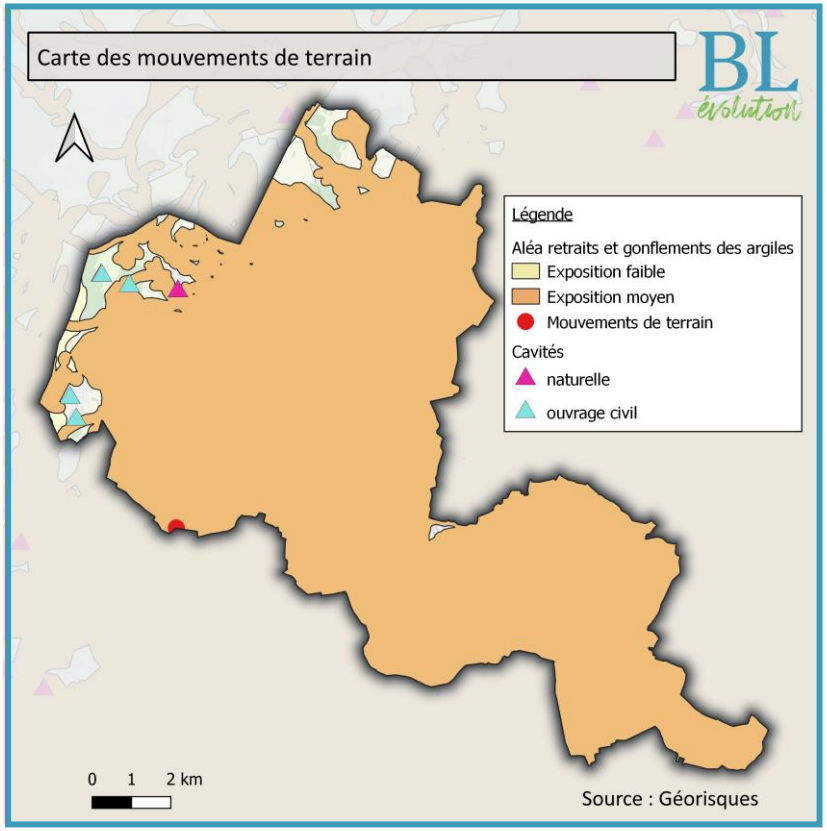
Localisation des mouvements de terrain

La base BDMVT recense les phénomènes avérés de type glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue et érosions de berges sur le territoire français. Sur le territoire de la CC, un seul mouvement de terrain a été enregistré sur la commune de Ruffey-Lès-Echirey. De plus, il y a peu de cavités souterraines, le risque d'effondrements liés à celles-ci n'est donc pas très important.

Le retrait-gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. Il est lié à l'alternance entre des périodes de pluies intenses et des périodes de sécheresse sur des sols argileux.

L'aléa au retrait-gonflement des argiles est moyen sur l'ensemble du territoire.



Source : Géorisques

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 générateurs de risques sont principalement regroupés en deux familles :

- Les industries chimiques fabriquent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.) ;
- Les industries pétrochimiques produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Le territoire n'est pas concerné par un Plan de Prévention de Risques Technologiques (PPRT). Mais certains établissements peuvent quand même avoir des conséquences notamment sur l'environnement.

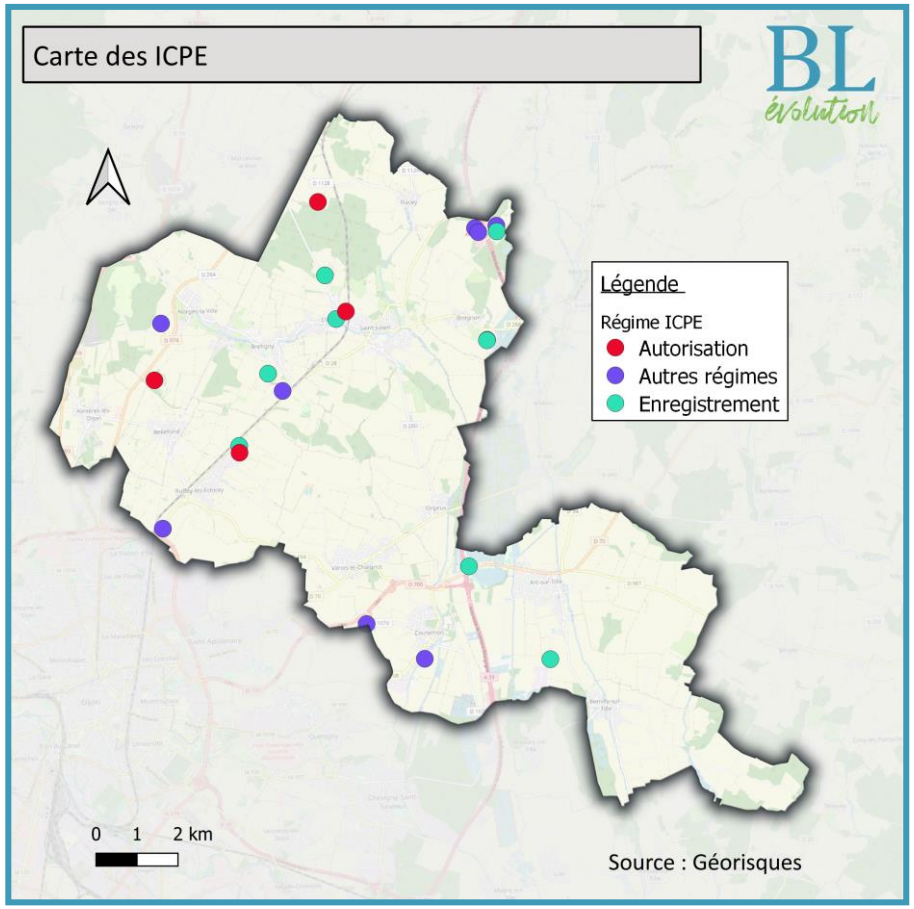
Tous ces établissements sont des établissements fixes qui produisent, utilisent ou stockent des produits répertoriés dans une nomenclature spécifique. Par ailleurs, il existe d'autres activités génératrices de risques : les activités de stockage (entrepôts de produits combustibles, toxiques, ; silos de stockage de céréales ; dépôts de GPL ; …). Le risque industriel peut ainsi se développer dans chaque établissement dangereux. Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. Il s'agit de la liste ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

Le risque lié à la présence d'ICPE

Les établissements sont inscrits dans le registre ICPE en fonction du seuil de risque et sont classés en différentes catégories selon ce seuil. Il existe trois niveaux de classement :

- Déclaration : l'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service ;
- Enregistrement : l'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit, préalablement à sa mise en service, déposer une demande d'enregistrement qui prévoit, entre autres, d'étudier l'adéquation du projet avec les prescriptions générales applicables ;
- Autorisation : l'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service. Si les risques sont importants un seuil SEVESO est déclaré pour le site.

21 ICPE sont recensés sur le territoire, 4 en autorisation, 8 en enregistrement et 9 dont le classement n'est pas connu.



Source : Géorisques

Les installations dites "Seveso", présentant les niveaux de risques les plus élevés, sont assujettis à une réglementation spécifique. Selon les quantités de substances dangereuses utilisées, on distingue deux sous-catégories :

- Les établissements « SEVESO seuil bas »,
- Les établissements « SEVESO seuil haut ».

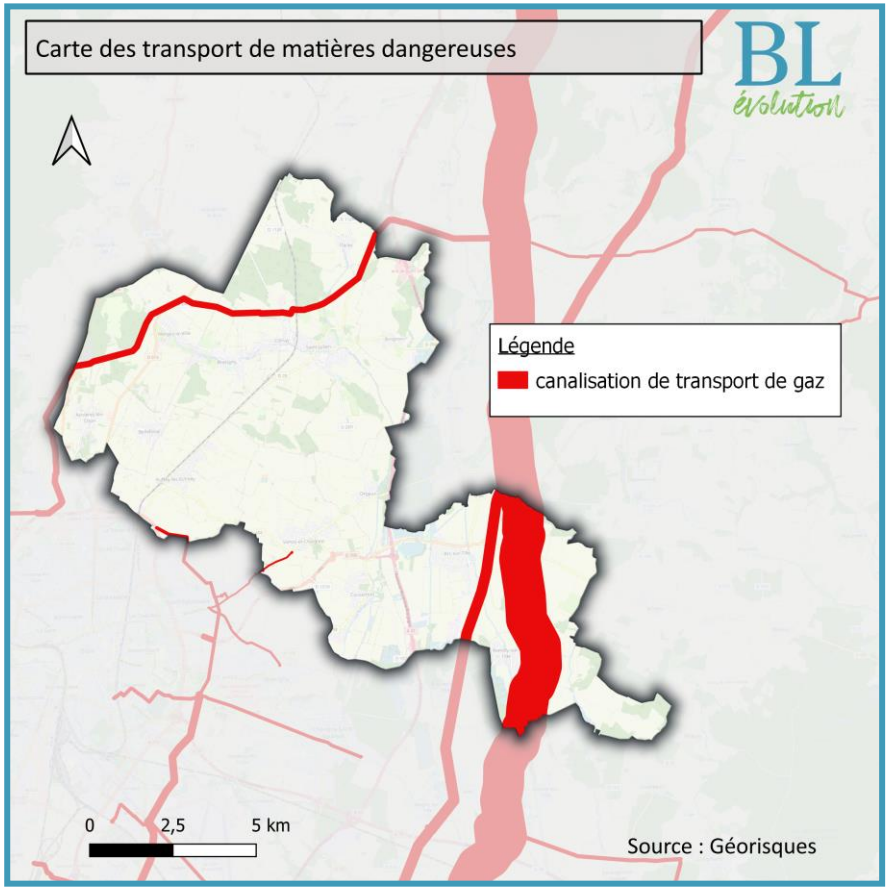
La démarche est la même que pour l'autorisation, mais des servitudes d'utilité publique sont ajoutées dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque.

Sur le territoire de la CC, aucun établissement Seveso n'est répertorié. Par ailleurs, le CEA de Valduc, un établissement SEVESO utilisant et recyclant des matières nécessaires aux sous-ensembles nucléaires des armes de dissuasion, est présent à proximité du territoire sur la commune d'Is-sur-Tille.

Le risque lié au transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, concerne le déplacement de substances, qui par leurs propriétés physicochimiques et/ou de la nature des réactions qu'elles peuvent enclencher, constituent un danger pour les personnes, les biens et l'environnement. Les risques peuvent être d'ordre chimique, biologique ou physique et peuvent se manifester lors d'un accident soit par un incendie, une explosion, un dégagement de gaz toxiques, une pollution du sol et/ou des eaux, ou par une contamination (ex : substances radioactives).

Sur le territoire, des canalisations de gaz sont présentes au sud-ouest et les axes routiers très passants tels que l'autoroute A31 ou certaines départementales peuvent être empruntées par des véhicules transportant des matières dangereuses, générant un risque plus diffus sur l'ensemble du territoire, notamment lors des traversées de villes et des bourgs.



Source : Géorisques

Vulnérabilité de la thématique face aux changements climatiques

Les risques naturels et technologiques

Les risques sont une thématique particulièrement liée aux questions du changement climatique et impliquent la vulnérabilité du territoire. Un certain nombre de risques sont directement liés aux conditions climatiques : tempêtes, sécheresses, feux de forêts, inondations ou encore canicules.

Pris de manière indépendante, aucun événement ne peut être attribué en tant que tel au changement climatique. Toutefois, les travaux de recherche établissent que le changement climatique vient modifier la fréquence et l'intensité de certains phénomènes :

- La multiplication des épisodes de sécheresse pourrait intensifier les problèmes de retrait-gonflement d'argile ;
- Concernant les pluies extrêmes, une tendance générale se dessine avec une augmentation de leur intensité, principalement en hiver, et une extension des zones impactées ;
- Les territoires exposés aux risques d'incendies de forêts devraient être plus étendus ;
- Les études actuelles ne permettent pas de mettre en évidence une tendance future sur l'évolution des tempêtes.

Pollutions des sols par les sites d'activités

Les sites pollués sur le territoire de la CC, sont étudiés ici à partir de différentes bases de données qui enregistrent directement les établissements émetteurs connus ou par l'intermédiaire d'inventaires nationaux pour les sites qui font l'objet d'une potentielle pollution.

La pression démographique crée une demande foncière forte et des terrains laissés sans usage depuis de nombreuses années sont redécouverts, parfois pour y implanter de nouvelles activités industrielles ou de l'habitat. Cette demande renforce aujourd'hui les préoccupations liées à l'état des sols.

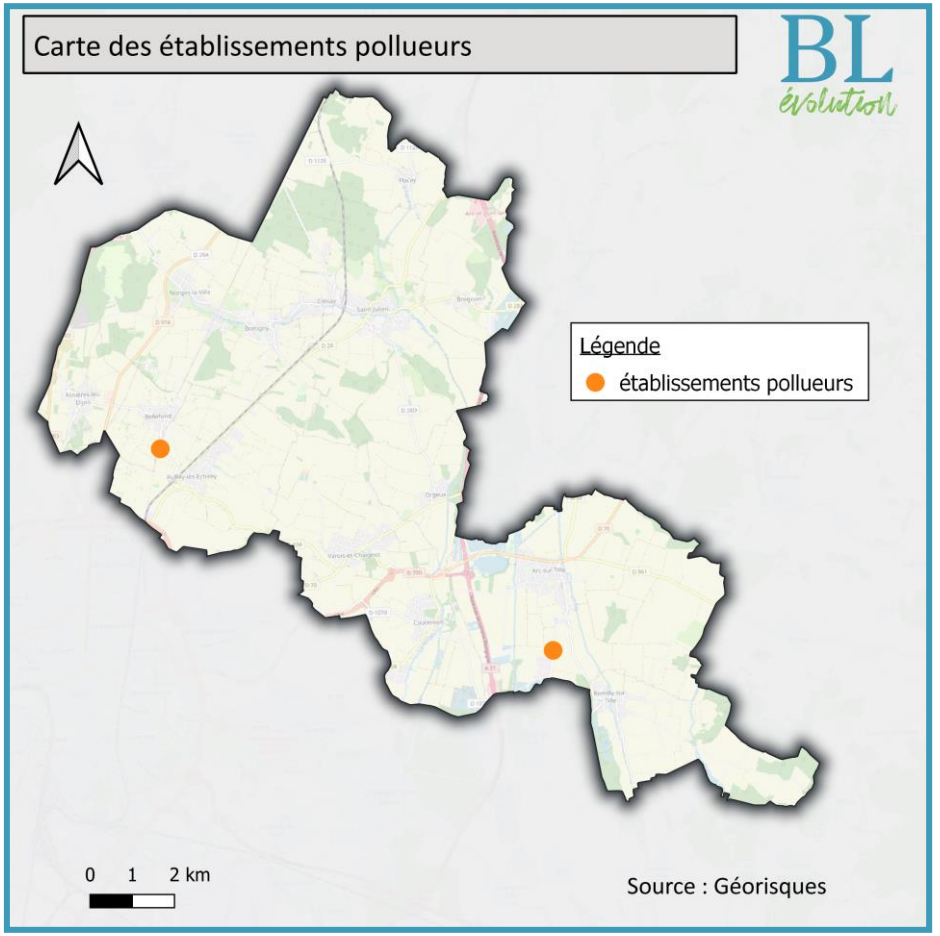
En matière de sites et sols pollués, les principes à poursuivre sont les suivants :

- Prévenir les pollutions futures ;
- Mettre en sécurité les sites nouvellement découverts ;
- Connaître, surveiller et maîtriser les impacts ;
- Traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage ;
- Garder la mémoire, impliquer l'ensemble des acteurs.

Le registre des établissements pollueurs (IREP)

Le registre des émissions polluantes présente les flux annuels de polluants émis et les déchets produits par les installations classées soumises à autorisation préfectorale. Il couvre cent polluants pour les émissions dans l'eau, cinquante pour les émissions dans l'air (notamment des substances toxiques et cancérigènes) et 400 catégories de déchets dangereux. Ce registre permet aux populations riveraines des installations industrielles de disposer d'informations précises et très régulièrement mises à jour sur l'évolution de leur environnement.

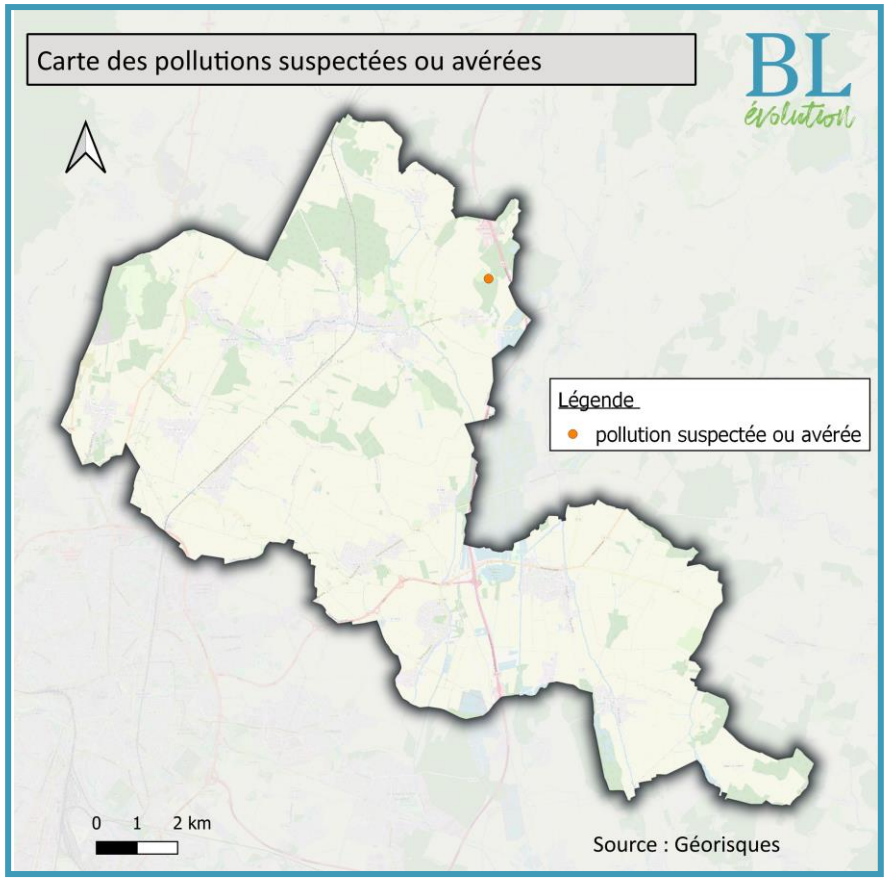
Sur le territoire de la CC du Pays de Norge et Tille, seuls deux établissements potentiellement pollueurs ont été identifiés : la BERTHIER SODEX 21 sur la commune de Ruffey-lès-Echirey et la S.A.R.L ENTZ AS AUTO SPORT sur la commune d'Arc-sur-Tille.



Source : Géorisques

La base de données « Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée » (ex-BASOL)

Comme la plupart des pays industrialisés, la France a hérité d'un long passé industriel durant lequel les préoccupations et les contraintes environnementales n'étaient pas celles d'aujourd'hui. Les conséquences du déversement des produits et des pollutions dans l'eau, dans l'air et/ou dans les sols n'étaient alors pas ou peu connues. Ces pollutions, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, sont susceptibles de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement sur ces sites. C'est pourquoi le ministère chargé de l'environnement inventorie les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, depuis le début des années 1990.



La nécessité de connaître les sites pollués (ou potentiellement pollués), de les traiter le cas échéant, en lien notamment avec l'usage prévu, d'informer le public et les acteurs locaux, d'assurer la traçabilité des pollutions et des risques y compris après traitement a conduit le ministère chargé de l'environnement à créer la base de données BASOL. Les données reprises de cette base de données historique sont aujourd'hui diffusées dans Géorisques en tant qu'Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée. Le nouveau système d'information mis en place par le ministère chargé de l'environnement permet la cartographie de ces sites (ex-BASOL) à l'échelle de la parcelle cadastrale.

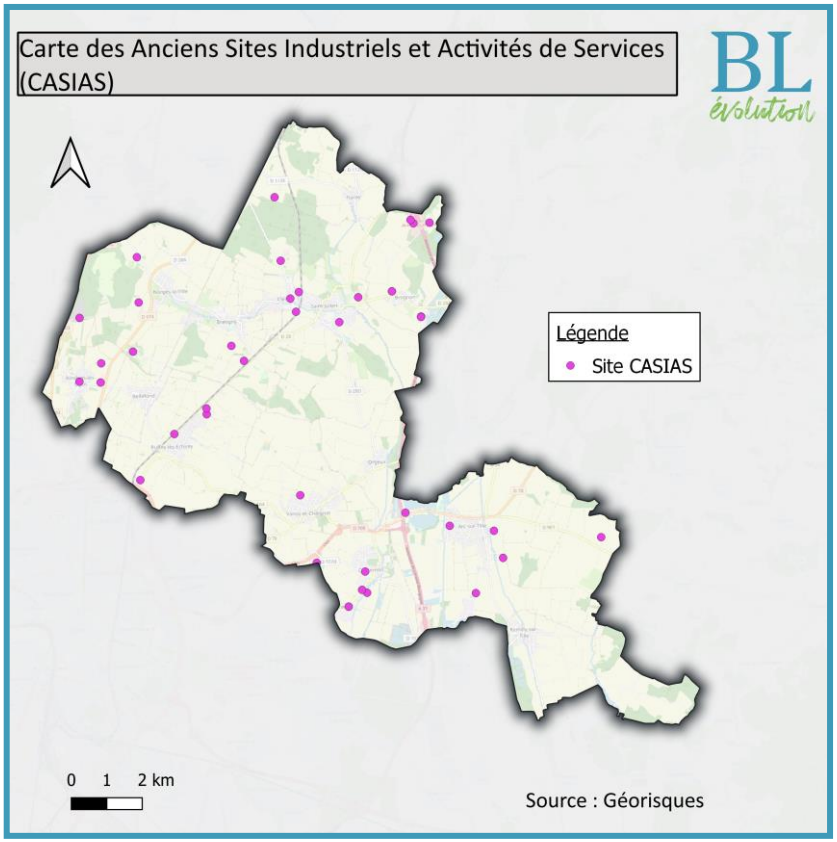
Sur le territoire de la CC de Norge et Tille, 1 pollution suspectée ou avérée est répertoriée.

Commune	Nom
Brognon	TOTAL (ex SODIPLEC)

La base de données CASIAS « Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services » (ex-BASIAS)

Les données constituant la base BASIAS, Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service, ont été consolidées au sein d'un nouveau système informatique de gestion des sites et sols (potentiellement) pollués, CASIAS. Les sites répertoriés dans BASIAS ont été intégrés dans le système d'information géographique constitué par la CASIAS. Un des objectifs du nouveau système est l'amélioration de la géolocalisation des sites au sein de la CASIAS, en particulier en précisant leur emprise surfacique à l'échelle de la parcelle cadastrale.

CASIAS est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante. Il ne s'agit pas nécessairement de sites où la pollution est avérée, mais elle vise à assurer une vigilance concernant les terrains susceptibles d'être concernés.



Quand un site a été traité, dépollué et qu'il ne pose plus de problème au regard de la réglementation, il disparaît de la base ex-BASOL et est transféré vers CASIAS. 40 sites répertoriés dans la base de données CASIAS sont présents sur le territoire de la CC de Norge et Tille.

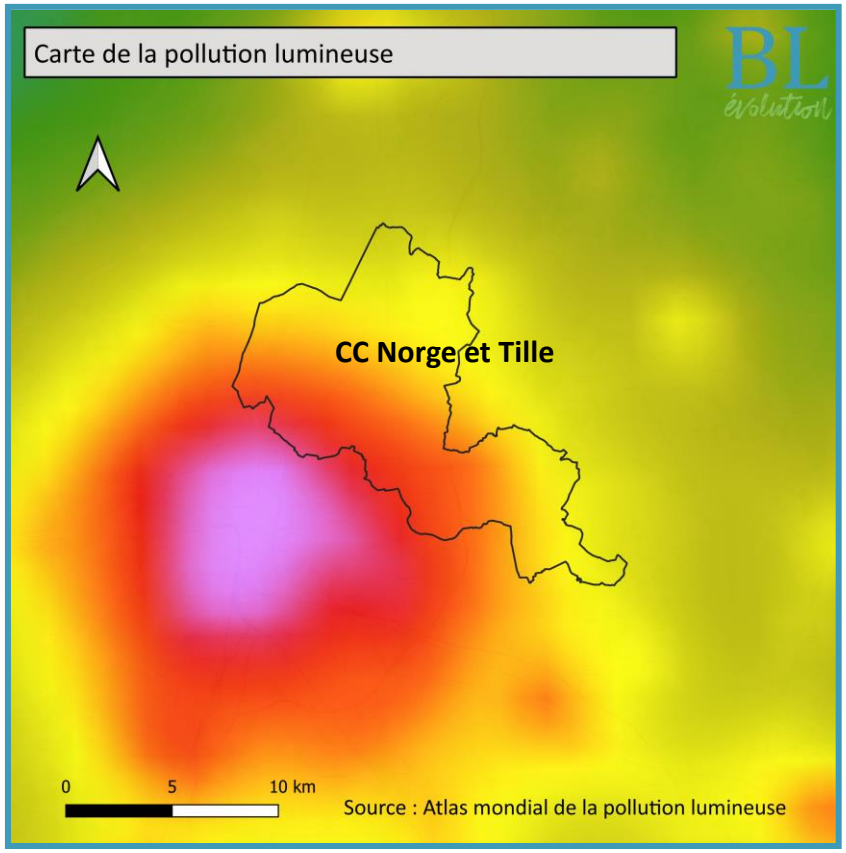
Pollution lumineuse

La pollution lumineuse est un phénomène de production d'impacts et de nuisances induit par la présence d'éclairage artificiel. La vie sur terre est régie par différents cycles, dont le cycle nycthéméral (alternance jour/nuit) qui va jouer un rôle majeur pour la vie. L'obscurité est un élément naturel indispensable pour les espèces nocturnes afin de vivre comme les espèces diurnes (dont l'Homme) qui ont besoin de la nuit pour se reposer. Elle joue aussi un rôle prédominant dans la cohérence des écosystèmes (trame noire) et pour la migration de nombreuses espèces. L'obscurité est aussi indispensable pour l'horloge biologique de l'Homme.

Le développement de l'éclairage artificiel durant cette période nocturne fait disparaître l'obscurité essentielle qui se retrouve dans des espaces de plus en plus restreints, à une distance de plus en plus importante des halos lumineux des pôles urbains.

Le territoire est touché par la pollution lumineuse et notamment au sud-ouest par le halo lumineux provoqué par Dijon et sa périphérie. Les communes plus au nord-est et au sud-est sont en revanche moins impactées.

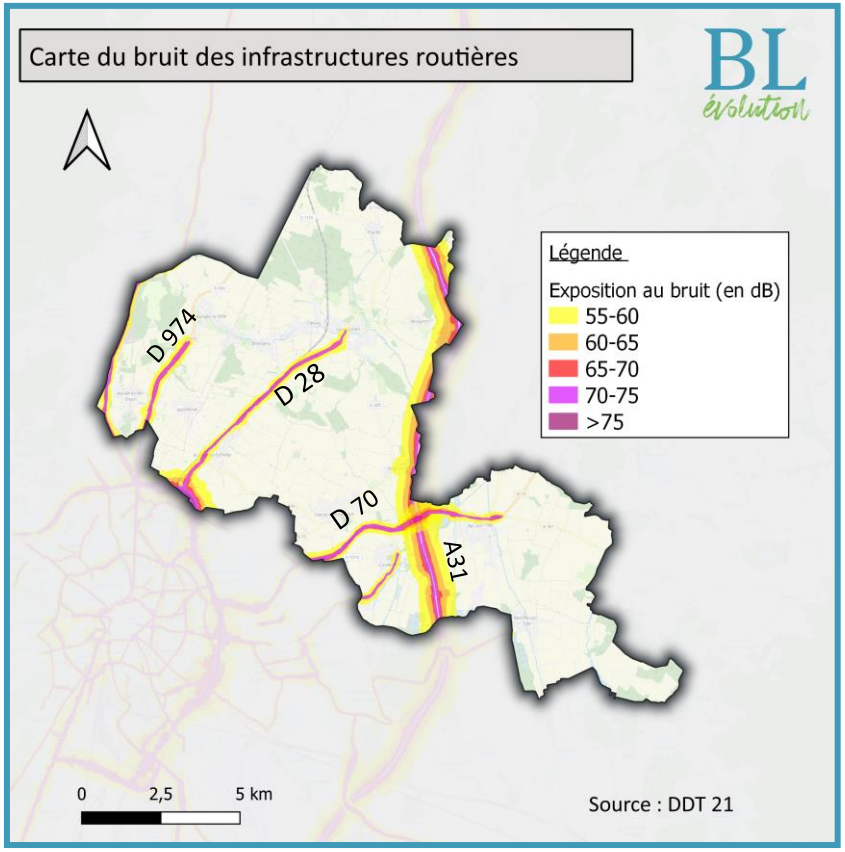
L'unité de la carte est la magnitude par arc seconde qui correspond à une mesure de la brillance d'une surface d'un corps céleste (mesure de luminosité d'un objet).



Sources : Géorisques ; Atlas de la pollution lumineuse

La directive européenne n° 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic, de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

Ces cartes de bruit dites « stratégiques » permettent une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement à l'échelle départementale. Compte-tenu de l'étendue des territoires concernés et de la méthode utilisée, recommandée par l'Europe, ces cartes proposent une approche macroscopique de la réalité, mais ne peuvent pas prétendre correspondre à la réalité. Ces cartes ont vocation à être réexaminées, et le cas échéant, révisées tous les 5 ans.



Les dernières cartes pour le département de la Côte-d'Or, ont été approuvées par arrêté préfectoral du 25 août 2022 pour les structures autoroutières et du 30 octobre 2018 pour les grandes infrastructures du réseau routier et ferroviaire. Elles concernent les routes dont le trafic annuel dépasse les 3 millions de véhicules et les voies ferroviaires dont le trafic est supérieur à 30 000 passages par an.

La carte ci-contre (carte de type A) représente pour l'année de référence (2017) à partir de courbes isophones, les zones exposées à plus de 55 dB(A) par pas de 5 dB selon l'indicateur Lden (indicateur de bruit global pendant une journée complète) pour les infrastructures routières. Sur le territoire, la A31, la D70, la D28 et la D974 sont concernées.

Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Le dernier plan de prévention du bruit dans l'environnement des infrastructures routières et ferroviaires de l'État dans le département de la Côte-d'Or, établi en application de la directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002, a été approuvé le 24 février 2020.

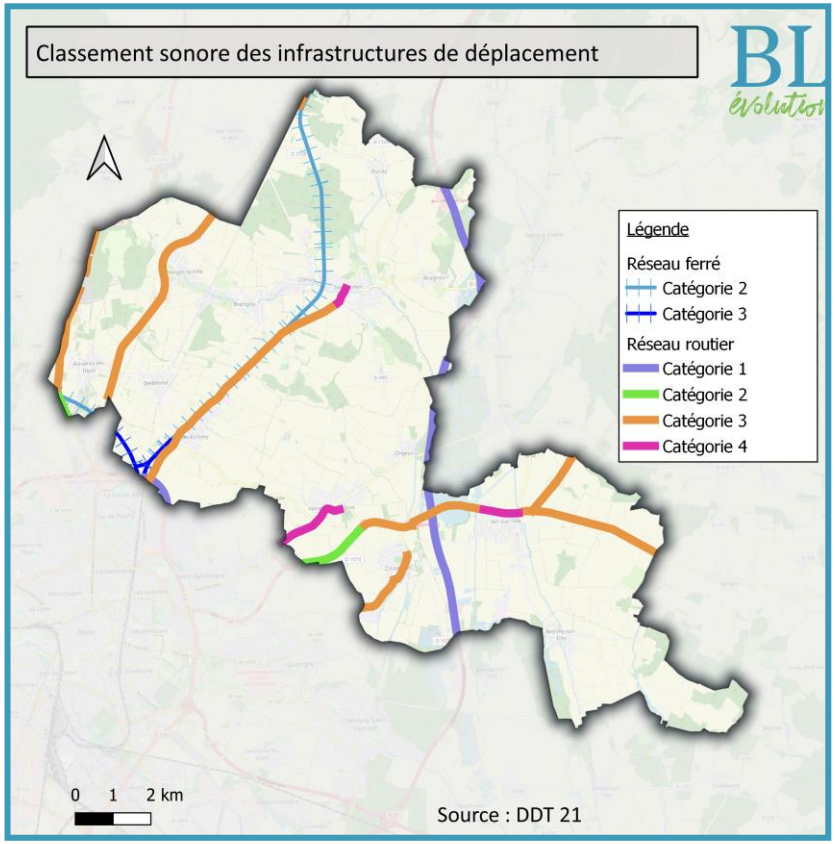
Ce plan s'appuie sur les cartes stratégiques arrêtées en 2018 pour dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir. Puis, le bilan des actions réalisées depuis 5 ans est établi et un plan d'action pour les 5 prochaines années (2018-2023) est constitué.

Parmi les actions réalisées ces 10 dernières années, la protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes se base sur le classement sonore des infrastructures terrestres (routières et ferroviaires). Le classement sonore permet de définir la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure. Dans le département de Côte-d'Or, le préfet a procédé à la révision du classement sonore des infrastructures concernées par arrêtés préfectoraux en date du 14 mai 2012 et du 7 juillet 2015. Les infrastructures sont classées en 5 catégories en fonction du niveau de bruit émis :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m

Source : DDT 21

La carte ci-dessous montre le classement sonore des voies bruyantes datant de 2017. Les voies sont classées selon les nuisances sonores émises, des plus bruyantes classées en catégorie 1 aux moins bruyantes catégorie 5.



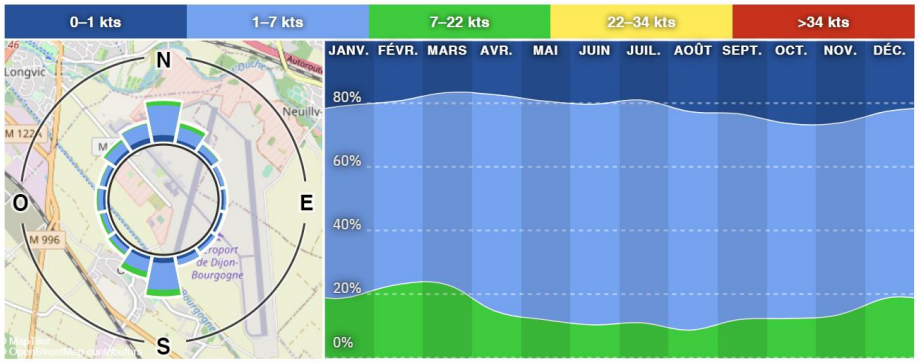
Par le programme d'action 2018-2023, l'État et ses partenaires s'engagent à poursuivre leurs efforts de résorption du bruit dans le département de la Côte-d'Or en mettant en œuvre les actions suivantes :

- Mise à jour du classement sonore des voies et des cartographies acoustiques du réseau ;
- Amélioration du volet « bruit » dans les documents d'urbanisme ;
- Amélioration acoustique des bâtiments nouveaux ;
- Ensemble de mesures préventives et curatives sur les réseaux routiers et ferroviaires.

Nuisances olfactives

Certains bâtiments ou activités sont susceptibles d'émettre dans l'atmosphère des odeurs, fumées, particules… pouvant constituer une gêne si d'autres bâtiments, notamment d'habitations, se trouvent à proximité directe. C'est le cas de certains équipements de production d'énergie renouvelable (méthanisation, par exemple). Des règles d'implantation sont fixées par la loi, obligeant l'installation des activités concernées à une certaine distance des habitations préexistantes, et inversement.

Néanmoins, d'autres facteurs comme la direction et la force des vents principaux peuvent étendre la zone impactée par ces nuisances au-delà des distances légales d'implantation. Il est donc préférable de considérer ces facteurs et leur degré d'influence lors des décisions d'implantation des nouveaux équipements. De même, les éventuels projets d'extension des secteurs résidentiels sont à prendre en compte pour éviter les situations conflictuelles.



Selon les vents dominants mesurés à l'aéroport de Dijon-Bourgogne, les vents les plus forts sont majoritairement orientés nord-sud.

Sources : DDT 21 ; Aéroport Dijon-Bourgogne

Documents cadres

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le PRPGD prévu à l'article L. 541-13 a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. Le plan concerne l'ensemble des déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, quel que soit le type de producteur (ménages, activités économiques, administrations…), à l'exception des déchets gérés par l'Etat, comme les déchets nucléaires notamment.

Annexé au SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires), le PRPGD a été adopté par la région Bourgogne-Franche-Comté en 2019.

Ce plan détermine 3 grands objectifs :

- La prévention des déchets (réduction des quantités produites) ;
- La valorisation des déchets ;
- La réduction des quantités dirigées en ISDND.

Gestion des déchets sur le territoire

Depuis le 1 er janvier l'ensemble de la Côte-d'Or est passée à l'extension des consignes de tri. Les deux systèmes existants sur le territoire à la création de la CC ont été conservés. La Communauté de Communes adhère au SMICTOM de la Plaine Dijonnaise pour les 4 communes de l'ex-Plaine des Tilles et les déchets des 10 communes de l'ex Val de Norge sont gérés par des prestataires tel que le SMOM, dans le cadre d'un marché public. Il existe une déchetterie à Arc-sur-Tille, gérée par le SMICTOM et deux à Norges-la-Ville et Saint-Julien, dont la gestion est confiée à l'association Emmaüs.

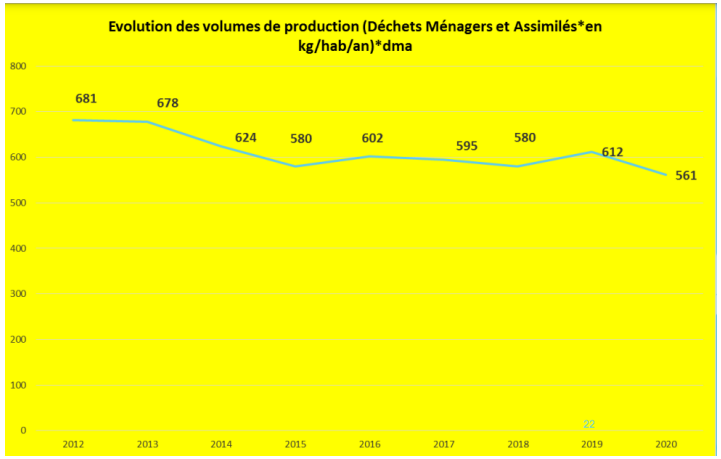
Le SMICTOM de la plaine Dijonnaise

Il gère les communes du sud et à l'est du département de la Côte d'Or. Le territoire dont il a la charge se compose de 26 communes membres pour une population totale de 29 989 habitants.

Le syndicat assure la collecte des ordures ménagères et des recyclables en porte-à-porte, la gestion du quai de transfert ainsi que le service de prévention et de communication. Par ailleurs, le service de points d'apport volontaire (verre, textiles), la gestion des déchèteries et le traitement sont délégués à des prestataires privés.

Evolution des tonnages

En 2020, les volumes annuels de déchets par habitants sont en légère baisse, passant de 612 Kg en 2019 à 561 Kg en 2020. Cela s'explique en partie à cause de la crise sanitaire de la COVID 19 qui a contraint les périodes d'ouverture de la déchetterie durant une période de 1,5 mois et qui a conduit à la rareté de certains produits en magasins. Ce chiffre prend en compte l'ensemble des déchets ménagers d'une population (hors résidents secondaires) dont les déchets des artisans collectés en déchèterie.



Pour les déchets verts, l'incitation à la gestion de ces déchets chez l'habitant se traduit notamment par la mise à disposition de composteurs individuels pour l'habitat individuel et des composteurs partagés pour l'habitat collectif.

La production moyenne d'ordures ménagères résiduelles reste quasi stable depuis 2012.

Source : Rapport d'activité SMICTOM de la plaine Dijonnaise (2020)

En 2020, la proportion de déchets orientés vers le recyclage a atteint 1 631,72 tonnes, malgré 325 tonnes de refus de tri représentant un coût de 56 588,68 € TTC. Une des raisons est l'évolution des exigences sur la qualité des apports, ce qui risque de s'aggraver avec l'extension du tri.

Enfin, les quantités de déchets récoltées en déchèterie atteignent 9385 tonnes en 2020, soit une baisse de 12% comparé à 2019.

Le SMOM d'Is-sur-Tille

Pour la zone concernant les communes de l'ex Val-de-Norge, la CC fait appel au SMOM d'Is-sur-Tille. Celui-ci a un périmètre d'intervention actuel de 108 communes pour plus de 46 485 habitants. Il assure le ramassage des Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et de la Collecte Sélective (CS) en porte-à-porte. Il gère également plus de 200 colonnes à verre et 13 déchèteries.

Evolution des tonnages

La mise en place de composteurs partagés et individuels pour les déchets verts est aussi prévue pour la fin d'année 2023.

En 2021, les volumes annuels d'ordures ménagères par habitant sont en légère baisse, passant de 187,51 Kg en 2020 à 185, 44 Kg en 2020.

Les quantités de déchets orientés vers le recyclage sont en augmentation depuis 2004 et atteignent 805,45 tonnes en 2021.

Les tonnages en déchèterie augmentent depuis 2008 et atteignent 2140,99 tonnes en 2021.

Synthèse de la gestion des déchets

Sur le territoire, la politique de gestion des déchets n'est pas uniforme, elle est divisée selon les modalités des anciennes communautés de communes. Le territoire dispose de plusieurs infrastructures de collecte. Ces dernières années, les quantités de déchets produites sont en légère baisse. Les modalités de tri ont été généralisées aux niveaux du département mais le refus de tri reste élevé. Concernant, les déchets verts des mesures de valorisation ont été déployées, mais les pratiques de brûlages sont encore utilisées.

Source : Rapport d'activité du SMOM d'Is-sur-Tille

Documents cadres

Le Plan National Santé Environnement (PNSE)

Les PNSE ont pour fonction d'établir une feuille de route pour réduire l'impact des altérations de notre environnement sur notre santé. Selon la définition proposée par le bureau européen de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 1994 lors de la conférence d'Helsinki, « la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures ».

Les trois précédents plans nationaux ont permis des avancées notables pour réduire l'impact de notre environnement sur notre santé plusieurs mesures ont été mises en place comme la réduction de 50 à 80% des émissions atmosphériques de substances dangereuses par l'industrie, l'interdiction du bisphénol A dans les tickets de caisse en France ou la mise en place d'une surveillance obligatoire de la qualité de l'air intérieur dans les crèches et écoles.

Le 4ème PNSE est lancé en mai 2021 et copiloté par les ministères des Solidarités et de la Santé et de la Transition écologique. Son lancement s'inscrit dans un contexte spécifique. Les attentes citoyennes sur les questions de santé environnement sont de plus en plus fortes. En effet, la crise sanitaire de la Covid-19 a fait émerger des interrogations sur notre rapport au vivant, et rappelle le lien étroit entre les santés humaine, animale et de l'environnement.

Face à ces enjeux, le PNSE 4 propose des actions concrètes pour mieux comprendre et réduire les risques liés aux substances chimiques, aux agents physiques (comme le bruit ou les ondes) et aux agents infectieux en lien avec les zoonoses, c'est-à-dire les pathologies qui peuvent se transmettre de l'animal à l'homme. Il s'inscrit pleinement dans le cadre de la démarche « Une seule santé ». Au cours des cinq prochaines années, le PNSE 4 poursuit quatre objectifs ambitieux déclinés en vingt actions :

- S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter pour notre santé et celle des écosystèmes,
- Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire,
- Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires,
- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et des écosystèmes.

Parmi ces vingt actions 6 mesures phares se détachent :

- Connaître l'état de son environnement et les bonnes pratiques à adopter (n°1),
- Être mieux informé sur la bonne utilisation des produits ménagers et leur impact sur la santé et l'environnement (n°3),
- Approfondir les connaissances des professionnels sur les liens entre l'environnement et la santé (n°5),
- Créer un Green Data for Health (n°18),
- Structurer et renforcer la recherche sur l'exposome et mieux connaître les maladies liées aux atteintes à l'environnement (n°19)
- Surveiller la santé de la faune terrestre et prévenir les zoonoses (n°20).

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE)

Le PRSE vise à décliner à l'échelle régionale le PNSE. En Bourgogne-Franche-Comté, le 3e PRSE 2017-2021 est la version actuelle.

Le PRSE 3 comporte 55 actions, structurées autour de 5 axes stratégiques :

- L'eau dans son environnement et au robinet ;
- Habitats et environnement intérieur ;
- Qualité de l'air extérieur et santé ;
- Cadres de vie et urbanisme favorables à la santé ;
- Dynamiques territoriales et synergies d'acteurs.

Sources : Un environnement, une santé 4e PNSE (2021) ; PRSE Bourgogne-Franche-Comté 2017-2021

Impacts du changement climatique

Les questions sanitaires et le changement climatique sont des thématiques qui sont intimement liées, l'OMS (Organisation Mondiale pour la Santé) identifie d'ailleurs le changement climatique « comme le plus grand risque, et la plus grande opportunité pour la santé publique du 21ème siècle).

L'Agence Nationale de la Santé Publique décline 3 grands types de risques :

1. Les risques liés aux évènements climatiques extrêmes
2. Les risques liés aux modifications de l'environnement
3. Les risques de la propagation d'agents infectieux et maladies

Les impacts du changement climatique pour la santé des populations concernent donc :

Évènements extrêmes :

Vagues de chaleur : une explosion des situations caniculaires est attendue en Normandie dans la seconde moitié du siècle. En parallèle de l'augmentation des températures, la concentration des populations dans les zones urbaines, et le vieillissement de la population vont conduire à une augmentation du nombre de personnes vulnérables à la chaleur.

Vagues de froid : L'augmentation moyenne des températures, même si elle parait bénéfique pour la diminution de la mortalité hivernale, n'est pas incompatible avec la survenue d'évènements exceptionnels comme les vagues de froid entrainant une surmortalité observée lors des précédents hivers particulièrement froid, qui pourrait s'associer à des épisodes épidémiques forts (grippe). La population pourrait s'habituer à des niveaux moyens de température plus élevés et se montrer plus sensible qu'à présent pour un même niveau de température que ce soit par une diminution de son adaptation physiologique au froid que par une moindre adaptation comportementale.

Phénomènes localisés : Le changement climatique devrait favoriser la survenue et l'intensité d'évènements extrêmes localisés géographiquement tels que les inondations, tempêtes, ou les feux de forêts. Le territoire est déjà exposé aux inondations, mouvements de terrains, pathogènes… Le changement climatique pourra renforcer l'exposition des populations aux aléas et renforcer le risque entraînant une hausse de la mortalité.

Modification de l'environnement :

Qualité de l'air : le changement climatique aura un effet sur les concentrations en polluants, l'élévation des températures devrait en particulier provoquer une augmentation des émissions de précurseurs d'ozone (composés organiques biogéniques d'origine végétale comme l'isoprène) et stimuler les réactions photochimiques entraînant la production d'ozone.

Les effets du changement climatique sur les concentrations de particules sont moins bien établis : impact des incendies de forêt plus fréquents, demande plus forte d'électricité et recours accru aux centrales thermiques suggèrent cependant une tendance à l'augmentation des concentrations de particules fines.

Allergènes respiratoires : Le risque allergique dépend des conditions météorologiques qui impactent la vernalisation (besoins en froid hivernal) pour les plantes pérennes et les besoins en chaleur qui conditionnent le développement des plantes annuelles et la floraison. Les conditions météorologiques favorisent la production et la dispersion du pollen, et le climat influe sur les essences existantes dans une zone géographique donnée. Le changement climatique devrait induire des modifications des zones de végétation (remontée de certaines espèces méditerranéennes vers le Nord par exemple), un allongement des périodes de pollinisation, déjà observé pour certaines espèces, voire une augmentation des quantités de pollen produites

L'habitat : La multiplication des évènements extrêmes pourrait être associée à une augmentation des intoxications au monoxyde de carbone, à l'exemple de ce qui s'est passé pendant la tempête Klaus. On peut également envisager une augmentation des contaminations de type moisissures dans l'air intérieur, susceptibles de se développer plus facilement sous un climat plus chaud, ou de survenir plus fréquemment à la suite d'évènements extrêmes type inondations.

Rayonnement ultraviolet : L'évolution des UV dans une perspective de changement climatique est à l'heure actuelle incertaine. Certains modèles prédisent une diminution très marquée des précipitations et de la couverture nuageuse au-dessus d'une partie de l'Europe en été qui conduirait à une augmentation du rayonnement ultraviolet. Des premières mesures de quantité d'UV par maille de 25 km2 ont montré une augmentation du rayonnement UV en juin durant la dernière décennie comparée à la décennie précédente. De plus, des étés plus longs et une augmentation des journées ensoleillées pourraient conduire à des changements comportementaux qui augmenteraient l'exposition de la population aux rayonnements ultraviolets.

Source : ARS

Risques liés à l'eau : le changement climatique devrait accroître la fréquence et l'intensité des phénomènes défavorables bien connus tels que les étiages sévères et les crues turbides consécutives aux épisodes de pluie intenses. La hausse des températures devrait favoriser le développement d'éléments pathogènes (bactéries, micro-organismes toxiques…). Les eaux de baignade devraient aussi connaître une intensification des risques liés à la présence de cyanobactéries.

Les sols : L'évolution des sols sous l'influence de facteurs climatiques, environnementaux et anthropiques est un processus long et difficilement observable. Le changement climatique pourrait perturber la qualité des sols, et notamment leurs propriétés agricoles, avec des conséquences sur la production alimentaire.

Maladies infectieuses :

Il importe de rappeler que l'épidémiologie des maladies infectieuses est multifactorielle et que le rôle du changement climatique dans l'émergence ou la réémergence des infections est considéré par de nombreux auteurs comme moins important que les autres déterminants. Le potentiel d'émergence ou d'extension est important, en raison de la présence de vecteurs compétents et de l'influence possible du réchauffement climatique sur la densité des réservoirs et/ou des vecteurs.

Qualité de l'air et santé :

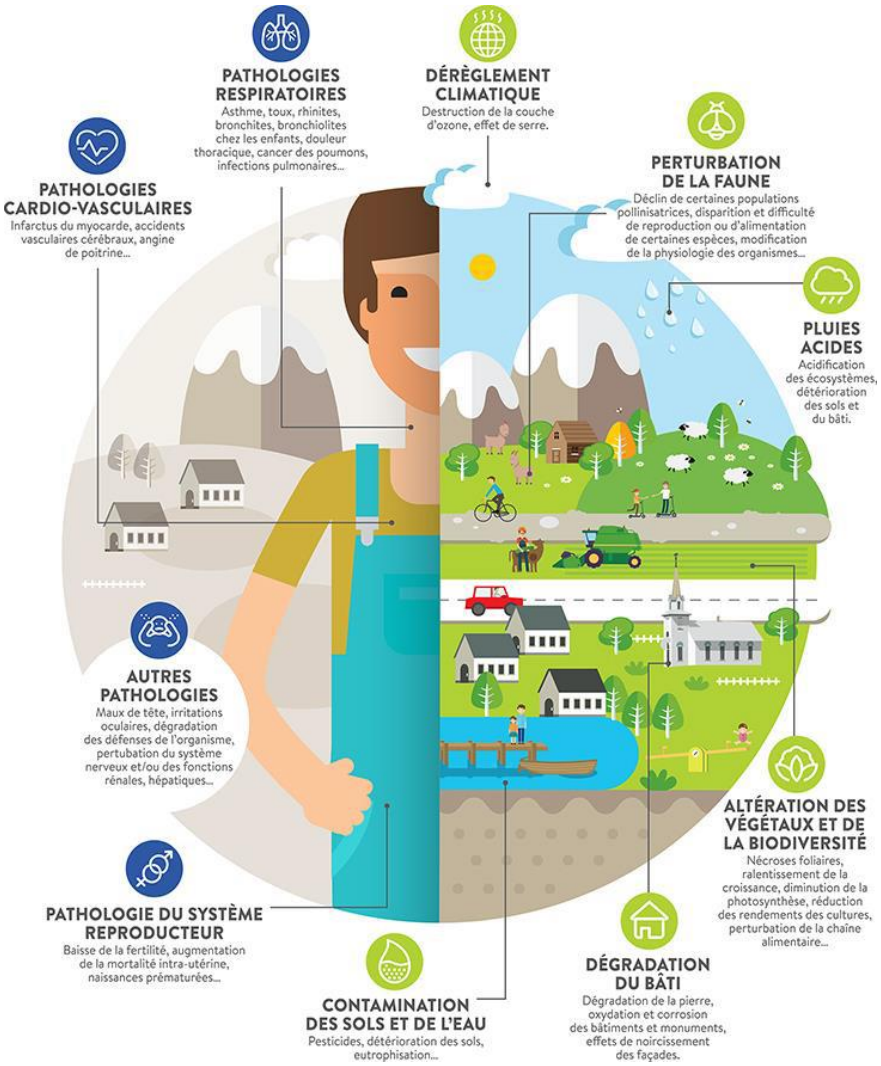
L'air, qu'il s'agisse de l'air extérieur ou de celui des environnements clos, est susceptible d'être pollué par des substances chimiques, des bio-contaminants ou des particules et fibres pouvant nuire à la santé. Ces polluants peuvent être d'origine naturelle (pollens, émissions des volcans, etc.), ou être liés à l'activité humaine (particules issues des activités industrielles, de l'agriculture ou du transport routier, composés organiques volatils émis par les matériaux de construction, etc.).

L'exposition à de fortes teneurs en polluants dans l'air de quelques heures à plusieurs jours peut entraîner des irritations oculaires ou des voies respiratoires, asthmes, troubles cardio-vasculaires et respiratoires pouvant conduire à une hospitalisation, et dans des cas plus graves au décès. Une exposition de plusieurs années à la pollution de l'air peut conduire au développement ou l'aggravation de maladies chroniques telles que des cancers, des pathologies cardiovasculaires et respiratoires (asthme, broncho-pneumopathie chronique obstructive, insuffisance cardiaque), des troubles neurologiques, etc.

En France, l'exposition chronique à la pollution de l'air conduit aux impacts les plus importants sur la santé et la part des effets sanitaires attribuables aux pics de pollution demeure très faible (source : L'ANSP). L'impact sanitaire prépondérant de la pollution de l'air est dû à l'exposition tout au long de l'année aux niveaux moyens de pollution et non aux pics.

La qualité de l'air joue aussi un rôle sur le reste de l'environnement, notamment sur les écosystèmes, faune et flore comme sur la qualité de l'eau, des sols, ou directement de l'atmosphère.

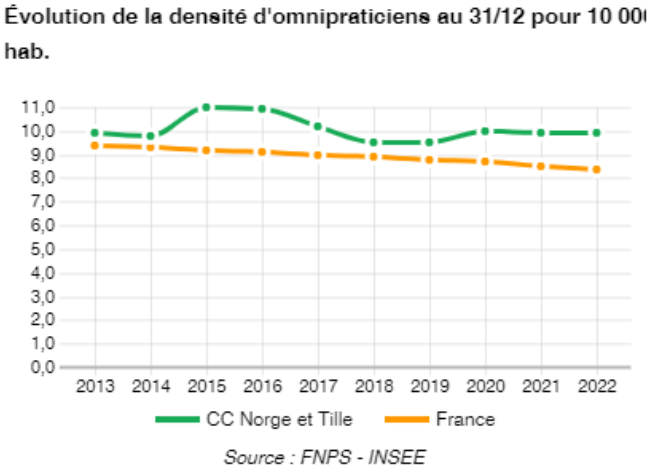
Impacts des polluants de l'air sur l'environnement et la santé :



Source : ARS

L'accès aux soins

Sur le territoire, en 2022 on compte 16 médecins généralistes et une densité de 9,9 pour 10 000 habitants, ce qui est plus élevé que la densité au niveau national qui est de 8,4.



Source : FNPS - INSEE

De plus, du fait de la proximité avec Dijon, l'équipement hospitalier le plus proche se trouve à 8km pour les communes les plus proches telles que Bellefond et 16 km pour les communes les plus éloignées telles que Flacey.

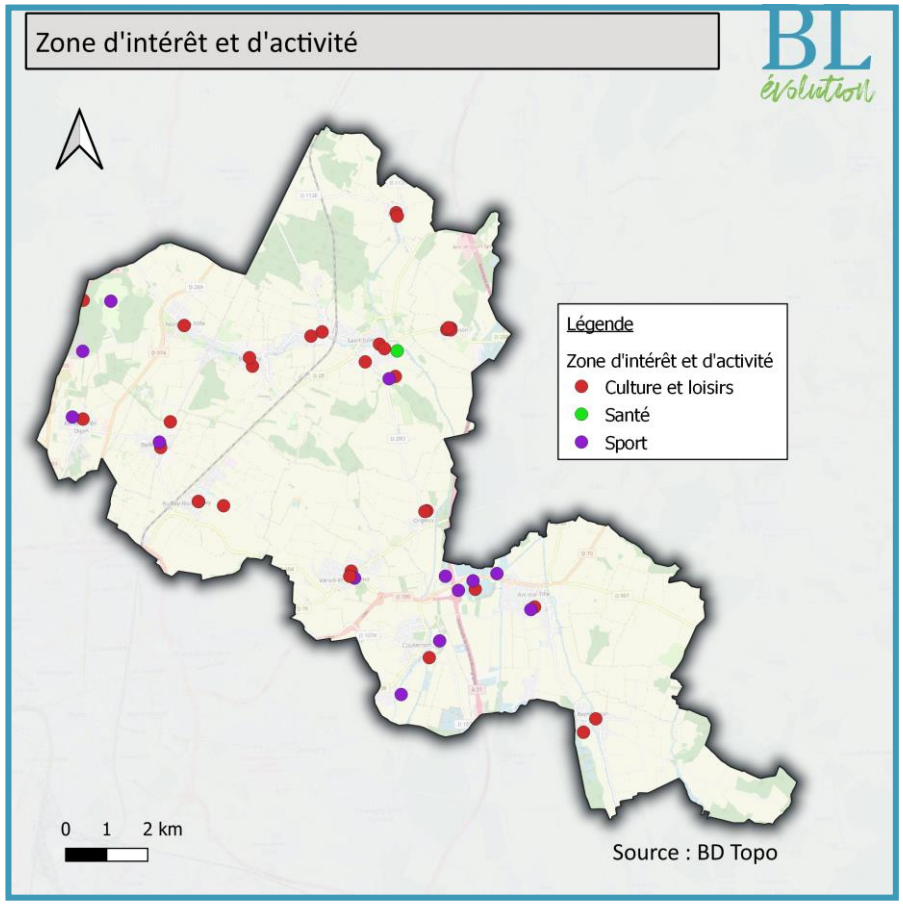
Infrastructures et services

Parmi les zones d'intérêt et d'activités du territoire issues de la BD Topo de l'IGN, 11 correspondent à des infrastructures de sport et 30 à des zones de loisirs et de culture. De plus, la CC dispose de 3 casernes de pompiers à Bretigny, Saint-julien et Arc-sur-Tille.

Exposition des populations aux variables climatiques

En Bourgogne, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de jours chauds en lien avec la poursuite du réchauffement. À l'horizon 2071-2100, la hausse serait de l'ordre de 25 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario d'émissions modérées (RCP4.5) et de 50 jours selon le scénario de fortes émissions (RCP8.5). Le seul qui stabilise l'augmentation est le scénario de faibles émissions (RCP2.6

De plus, la vulnérabilité de la population est aggravée par le fait que 497 logements sont considérés en précarité énergétique, soit 8% contre 13,9% en France. Les communes de Flacey, Ruffey-les-Echirey et d'Orgeux sont les plus concernées.

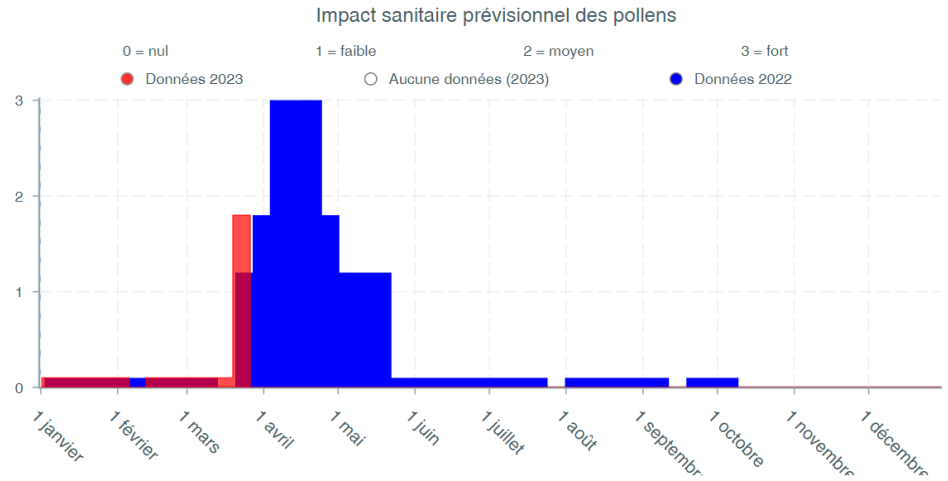


Sources : ARS Bourgogne-Franche-Compté ; Insee ; Climat HD ; BD topo

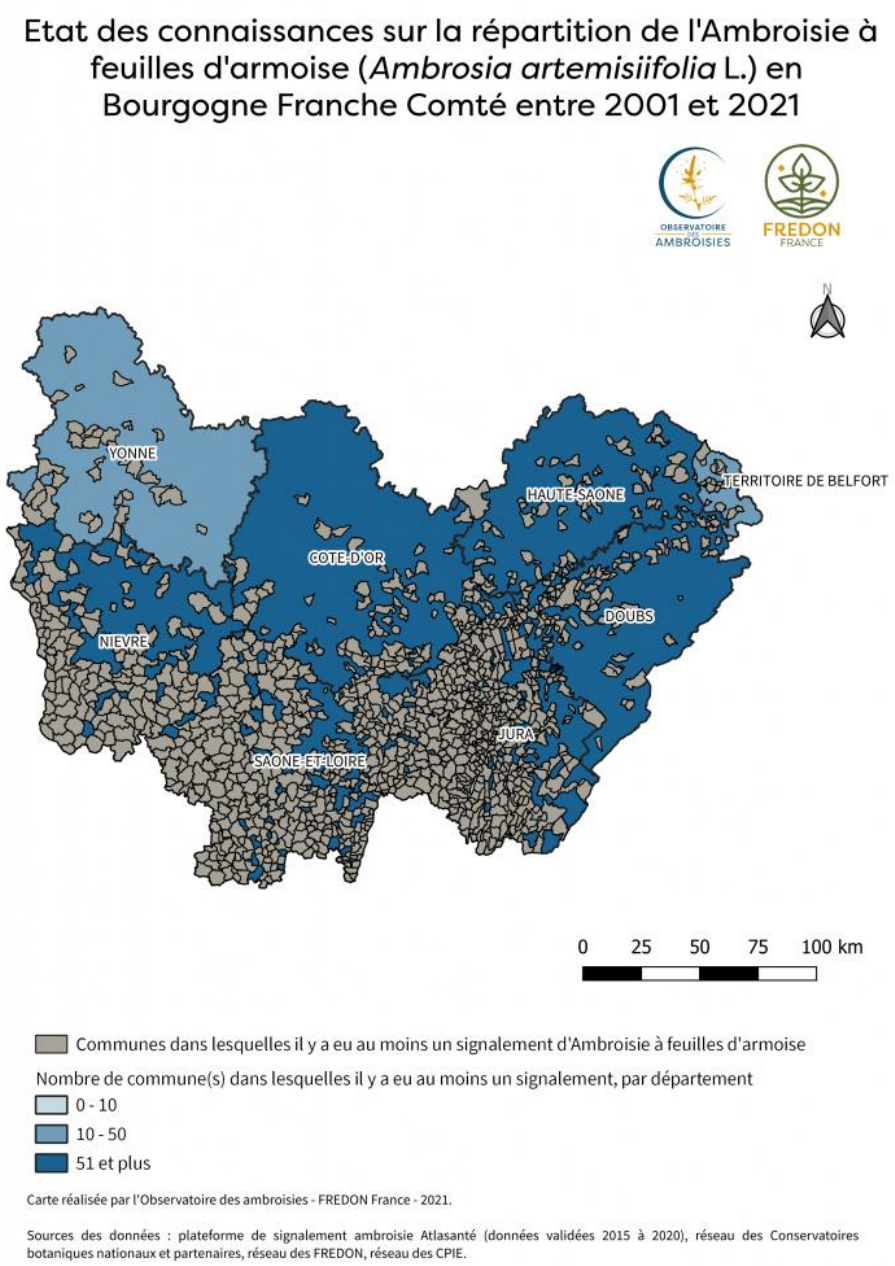
Exposition des populations aux allergies

La région Bourgogne-Franche-Comté est touchée par le développement de l'Ambroisie. Cette plante invasive est fortement allergène et très difficile à éradiquer lorsqu'elle est installée. Au fil des années, elle se développe dans le département de la Côte-d'Or et de plus en plus de communes sont touchées.

De plus, les risques allergènes aux pollens de graminées et d'arbre tel que le bouleau, sont également importants. Le réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) a par exemple déterminé l'impact sanitaire prévisionnel en 2022 des pollens de bouleau pour la ville de Dijon. L'impact sanitaire est évalué comme fort de mars à juin.



Impact sanitaire prévisionnel des pollens de bouleau pour la ville de Dijon (RNSA, 2023)



Sources : RNSA (2022) ; Observatoire des ambroisies (2021)

Les leviers du PCAET sur la santé

En retravaillant les questions de l'énergie, de l'air et du climat, le PCAET constitue un fort levier d'action pour la santé et le bien-être des citoyens. Il poursuit un objectif concret sur l'amélioration de la qualité de vie sur le territoire, grâce à un aménagement durable et en limitant les émissions de polluants et de GES.

En ce qui concerne le travail sur les émissions de GES, le PCAET doit contribuer à la réduction des émissions de GES liées aux activités humaines du territoire et ainsi lutter contre le réchauffement climatique. On notera cependant la nécessité d'un travail à l'échelle globale, de tous les territoires, afin de limiter les effets du changement climatique sur la santé. Il est donc important que le territoire joue aussi son rôle de limiter l'émission de gaz à effet de serre.

Pour la qualité de l'air, c'est en modifiant les émissions locales, que le PCAET va pouvoir avoir un impact majeur pour améliorer les conditions locales pour les citoyens et l'environnement.

En travaillant sur les émissions, le PCAET va permettre de limiter les concentrations de polluants dans l'air, mais aussi dans l'eau et les sols. Que ce soit pour le volet des émissions dû à la mobilité, celui des logements ou encore de l'agriculture, le PCAET suit un objectif favorable pour la santé et le bien-être.

On notera aussi, en ce qui concerne le bien-être des citoyens que le PCAET devra aussi permettre de lutter contre la précarité énergétique sur son périmètre, notamment par les actions de rénovation des logements. La précarité énergétique est une question de plus en plus prégnante dans le débat social et environnemental. La loi du 12 juillet 2010, portant sur l'engagement national pour l'environnement, donne pour la première fois une définition légale de ce phénomène. Est dite dans une telle situation « une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ».

Par définition, un ménage se trouve en situation de **précarité énergétique** quand la part de la dépense énergétique contrainte est trop importante dans le revenu. Cette part est appelée Taux d'Effort Énergétique (TEE). Un ménage est dit en situation de **vulnérabilité énergétique** lorsque le TEE est de 8 % pour le logement et de 4,5 % pour les déplacements.

En France métropolitaine, 14,6 % des ménages sont en situation de vulnérabilité énergétique pour leur logement.

Source : ARS

Synthèse : contexte humain

Les pressions du changement climatique	**Les bouleversements du climat vont à l'avenir entraîner des instabilités des dynamiques environnementales. Ces instabilités vont bouleverser des dynamiques interconnectées telles que les aléas naturels. Certains paramètres du territoire tels que la gestion des déchets influencera significativement les émissions à venir, et la gravité du changement climatique.**
Scénario de référence du territoire sans la mise en place du PCAET	**Ressource en eau** • Des pollutions de plus en plus présentes ; • Des tensions sur le partage de l'eau. **Augmentation des risques naturels** • Inondations par remontée de nappes et par ruissellement ; • Mouvements de terrain ; • Feux de forêt ; **Agriculture** Des difficultés qui perdurent sur le secteur. **Déchets** Une augmentation de la démographie implique une augmentation de la production totale de déchets malgré une certaine diminution de celle-ci par habitant pour ce qui est des déchets ménagers résiduels. **Consommation d'espace** Une artificialisation des sols qui progresse. **Pollutions et nuisances** Un renforcement des problématiques à cause de la dynamique des populations.
Effet de levier du PCAET et enjeux de mise en place	**Effets de levier** • Valoriser des friches industrielles (diminution de l'étalement urbain) ; • Réduire les nuisances et les pollutions déjà présentes ; • Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus durables ; • Mettre en place des solutions d'adaptation face aux phénomènes climatiques extrêmes ; • Améliorer les conditions qualitatives et quantitatives de la ressource en eau ; • Améliorer la gestion des déchets et leur valorisation.

Synthèse : contexte humain

Atouts

- Une agriculture qui marque l'identité du territoire ;
- Un territoire dynamique en termes de population ;
- Bon état chimique des cours d'eau et des eaux souterraines ;
- Une eau potable bonne dans l'ensemble et des stations d'assainissement conformes ;
- Pas d'installation avec un risque fort présente sur le territoire ;
- Un risque faible de mouvement de terrain ;
- Une faible présence de pollutions issues de l'industrie ;
- Des quantités de déchets en baisse ;
- Des services et des infrastructures de santé satisfaisantes.

Faiblesses

- Une artificialisation des sols qui augmente ;
- Une agriculture peu diversifiée et qui s'industrialise ;
- Une forêt peu développée et sensible ;
- Une qualité de la ressource en eau sous pression par les pollutions agricoles, urbaines et industrielles ;
- Un déficit quantitatif des masses d'eau souterraines ;
- Un territoire sensible aux risques (inondations, retraits et gonflements des argiles, feux de forêt) ;
- Une pollution lumineuse et des nuisances sonores présentes.
- Une politique de gestion des déchets non uniforme et un refus de tri encore élevé.

Opportunités

- Un territoire recouvert par deux SAGE et des objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau ;
- Des PPRI pour permettre de réduire l'exposition des populations ;
- L'extension des consignes de tri sur l'ensemble du département et des possibilités de revalorisation des déchets ;
- Un projet alimentaire territorial (PAT) en cours de réalisation ;
- Un PPBE pour réduire les nuisances sonores ;

Menaces

- Evolution du changement climatique qui augmente la vulnérabilité du territoire (eau, risques, agriculture, forêt) ;
- Une ressource en eau menacée par les pratiques agricoles et l'allongement des périodes de sécheresse ;
- Une intensification de l'artificialisation des espaces et des nuisances selon les dynamiques de population ;
- Une hausse des quantités de déchet selon les dynamiques de population.

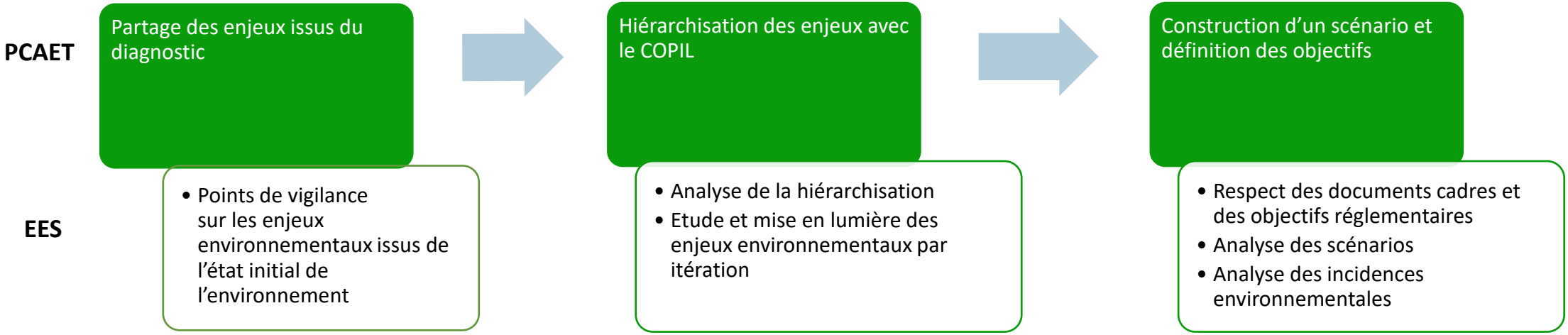
Enjeux pour le PCAET

- Accompagner la gestion agricole et forestière pour assurer leur résilience face au changement climatique et limiter leur impact ;
- Maîtriser la consommation d'espace ;
- Adapter la gestion de la ressource en eau afin de garantir un état quantitatif satisfaisant et réduire les pollutions agricoles, urbaines et industrielles ;
- Protéger les populations face à l'augmentation des risques ;
- Réduire les nuisances sonores et lumineuses ;
- Poursuivre l'amélioration de la gestion des déchets par la mise en œuvre de dispositifs de valorisation et par l'anticipation des besoins futurs.
- Maintenir un cadre de vie favorable pour la santé afin de réduire l'exposition des populations face à l'augmentation des phénomènes extrêmes (allergies, canicules, …)

PARTIE 3 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE DU PCAET

- Principes de l'évaluation environnementale de la stratégie et rappels réglementaires
- Elaboration de la stratégie du PCAET et méthode de concertation
- Analyse des scénarios structurants
- Evaluation environnementale du scénario retenu par thématique
- Compatibilité avec les documents de rang supérieur

PRINCIPES DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATÉGIE ET RAPPELS RÉGLEMENTAIRES



Méthodologie du PCAET

Avec le diagnostic de territoire, différents enjeux Air-Energie-Climat sont identifiés par les acteurs du PCAET. En parallèle, l'état initial de l'environnement permet de révéler les enjeux environnementaux du territoire.

Lors d'une première réunion à la fin de la phase de diagnostic, le Comité de Pilotage (COPIL) hiérarchise les enjeux mis en évidence par le diagnostic, en prenant en compte les enjeux environnementaux. Une fois les enjeux hiérarchisés, des premiers points de vigilance quant aux impacts environnementaux sont identifiés par l'évaluation environnementale.

Puis, afin de déterminer le niveau d'ambition et d'affiner les grands axes d'action du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables sont construits. **Cette réflexion tient compte des points de vigilance relevés par l'évaluation environnementale.**

Un travail de concertation permet ensuite de fixer l'ambition partagée du territoire, puis valide en COPIL un scénario retenu, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels…) mobilisables par le territoire.

Méthodologie de l'évaluation environnementale stratégique

La méthodologie d'évaluation environnementale stratégique suit le processus suivant :

- Analyser les différents scénarios au regard des enjeux environnementaux et de l'atteinte des objectifs ;
- Faire remonter à l'équipe PCAET les enjeux environnementaux par itération pour dessiner un scénario qui correspond aux objectifs d'un PCAET, aux exigences politiques et qui tienne compte de l'environnement dans sa globalité ;
- Justifier les écarts pris par le territoire par rapport aux objectifs réglementaires en expliquant pourquoi les objectifs ne sont pas atteints ;
- Mettre en lumière les incidences environnementales qui n'ont pas pu être évitées afin qu'elles trouvent leur place dans le programme d'actions, avant la démarche d'application des mesures ERC ;
- Justifier les rapports normatifs entre les documents cadre et le PCAET.

Rappel des objectifs réglementaires du PCAET : objectifs nationaux

Depuis la COP21 en 2015, **l'Accord de Paris** a fixé de nouvelles exigences. L'ensemble des États a validé l'objectif de limiter le réchauffement climatique global à +2°C par rapport à l'ère préindustrielle.

Les objectifs nationaux à l'horizon 2030 sont inscrits dans la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) :**

1. **Réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990,**
2. Réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,
3. 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

La **loi énergie climat du 8 novembre 2019** inscrit l'objectif pour la France **d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050** et met à jour ces objectifs pour 2030 :

1. **Réduction de 30% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,**
2. **33% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.**

L'objectif de neutralité carbone à 2050 implique :

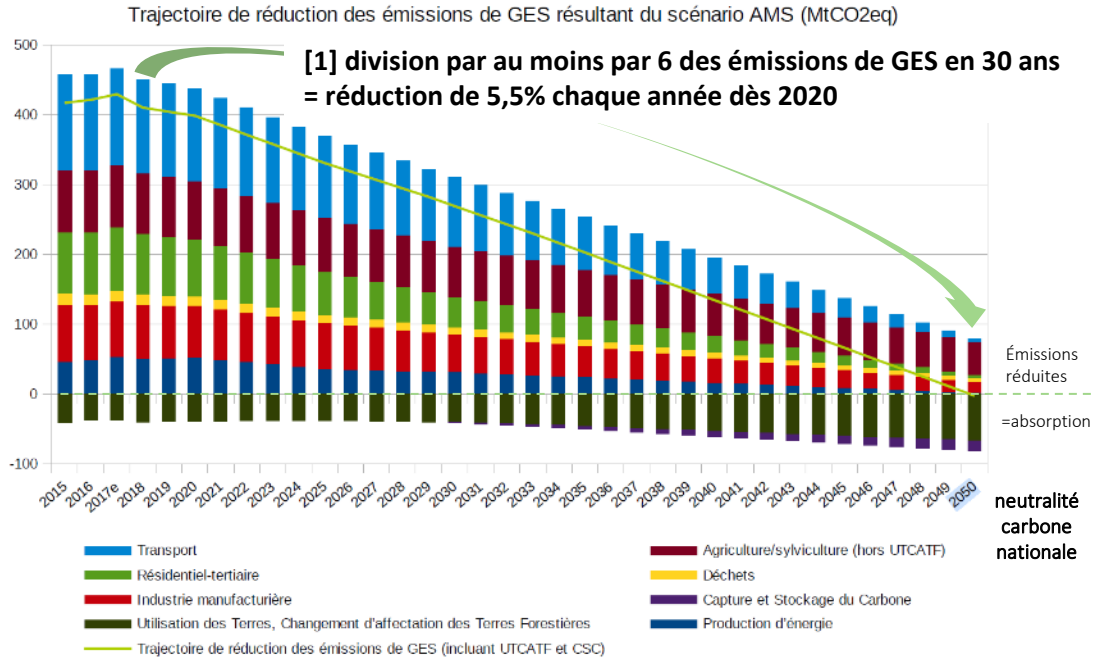
- D'une part **des réductions drastiques des émissions de gaz à effet de serre** (et donc de consommation d'énergies fossiles) **dans tous les secteurs** (voir objectifs chiffrés ci-dessous) – voir [1] sur le graphique ci-contre ;
- D'autre part le **développement de la séquestration carbone des sols** et espaces naturels du territoire – voir [2] sur le graphique ci-contre ;

Ainsi les réductions d'émissions de gaz à effet de serre visées à 2050 à l'échelle nationale sont telles qu'elles équivalent à ce que peuvent absorber les sols et forêts du territoire français.

Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

La **Stratégie Nationale Bas Carbone** (SNBC) fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener. Les objectifs de réduction par rapport à 2015 à l'horizon 2030 sont :

- **Transport : -28%** des émissions de gaz à effet de serre (-97% d'ici 2050)
- **Bâtiment : -49%** des émissions de gaz à effet de serre (-95% d'ici 2050)
- **Agriculture : -18%** des émissions de gaz à effet de serre (-46% d'ici 2050)
- **Industrie : -35%** des émissions de gaz à effet de serre (-81% d'ici 2050)
- **Production d'énergie : -34%** des émissions de gaz à effet de serre (-95% d'ici 2050)
- **Déchets : -35%** des émissions de gaz à effet de serre (-66% d'ici 2050).



*Trajectoire d'émissions de gaz à effet de serre déclinée par secteur définie par la Stratégie Nationale Bas Carbone pour atteindre la **neutralité carbone** à l'échelle de la France en 2050*

Rappel des objectifs réglementaires du PCAET : objectifs régionaux

Contexte régional : SRADDET Bourgogne Franche-Comté

La Région Bourgogne Franche-Comté a élaboré son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) avec l'ensemble de ses partenaires (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations…), en réponse à la loi NOTRe. Il a été approuvé en septembre 2020. Il fixe la stratégie régionale à l'horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable de la Bourgogne-Franche-Comté.

Le volet développement durable de la stratégie est structuré autour de 3 axes directeurs :

- AXE 1 : Accompagner les transitions sociétales et technologiques dans un objectif de modification des pratiques privilégiant des modes de production et de consommation responsables.
- AXE 2 – Organiser la réciprocité et la solidarité pour garantir la cohésion en renforçant la mise en commun des forces de chacun.
- AXE 3 – Construire des alliances et s'ouvrir vers l'extérieur afin de garantir une cohérence entre nos politiques et celles des régions limitrophes, dans les domaines couverts par le SRADDET, et rayonner à l'échelle nationale et internationale.

Les objectifs chiffrés du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté sont :

- Une réduction de 25 % de la consommation énergétique régionale à horizon 2030, et de 54% à l'horizon 2050 ;
- Une production annuelle d'énergies renouvelables et de récupération de 31% de la consommation énergétique finale en 2030 (77% en 2050) ;
- Une réduction des émissions de gaz à effet de serre de moitié en 2030 et de 79% en 2050.

	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 %

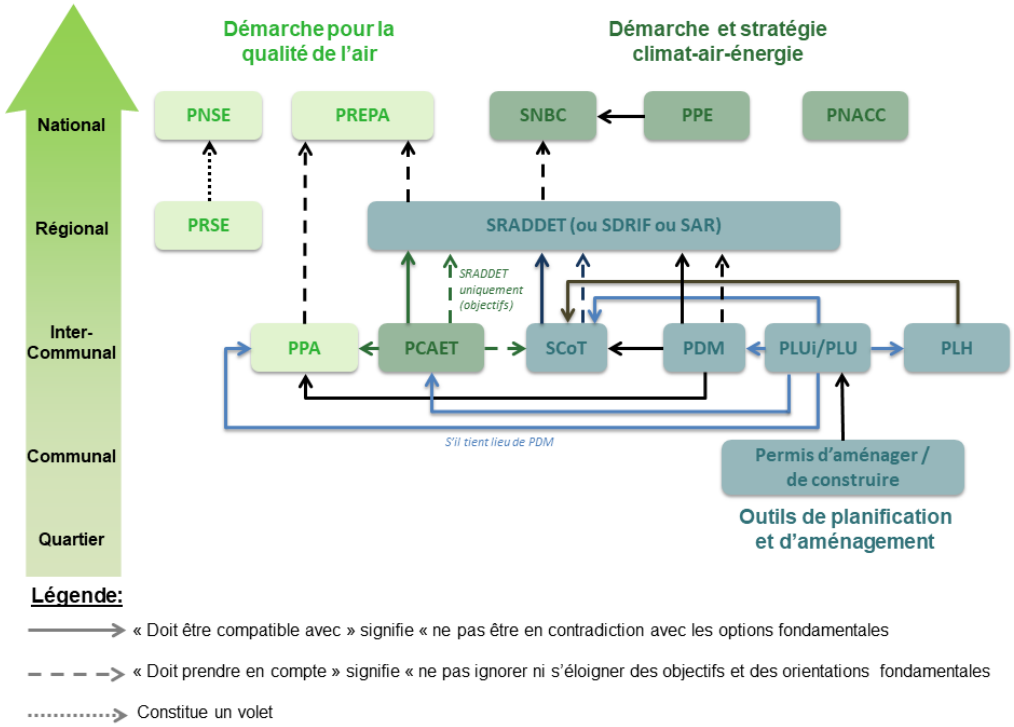
Notion de compatibilité et prise en compte

Le travail de l'EES convient de montrer que les ambitions et les actions du PCAET, de la stratégie et du plan d'action, soient en accord avec le rapport normatif des documents de rang supérieur. Ainsi, l'évaluation environnement cherche à démontrer que le projet de PCAET ne rentre pas en conflit avec les orientations des documents cadres qui lui sont imposés, ou le cas échéant, de justifier ces choix qui ont amené le territoire à se positionner à l'encontre de ces documents.

Parmi les rapports normatifs, le PCAET est soumis à des obligations de « compatibilité », c'est-à-dire ne pas être en contradiction avec les options fondamentales de ces documents, et de « prise en compte », c'est-à-dire ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales du document.

Quels sont les liens de « compatibilité » ou de « prise en compte » ?

- Le PCAET doit être compatible avec les règles du SRADDET
- Le PCAET doit prendre en compte le SCoT (inversement par rapport à ce qui était appliqué jusque-là au titre de la loi Grenelle 2), les objectifs du SRADDET et la stratégie nationale bas carbone tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte
- Le PLU / PLUi doit être compatible le PCAET (et non plus simplement le prendre en compte comme c'était le cas jusqu'au 1er avril 2021)
- Le PCAET doit être compatible avec le PPA



Les documents cadres du PCAET

Documents cadres	Orientations et objectifs	Rapports normatifs
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	La stratégie du SRADDET se décline en 3 axes majeurs sous-tendus par 8 orientations, 33 objectifs et 40 règles : • AXE 1 : Accompagner les transitions sociétales et technologiques dans un objectif de modification des pratiques privilégiant des modes de production et de consommation responsables. • AXE 2 – Organiser la réciprocité et la solidarité pour garantir la cohésion en renforçant la mise en commun des forces de chacun. • AXE 3 – Construire des alliances et s'ouvrir vers l'extérieur afin de garantir une cohérence entre nos politiques et celles des régions limitrophes, dans les domaines couverts par le SRADDET, et rayonner à l'échelle nationale et internationale.	« Compatibilité » des règles « Prise en compte » des objectifs
Schéma de Cohérence Territorial du territoire du Dijonnais	Les objectifs poursuivis par le SCoT s'articulent autour de 3 grands axes : **Axe 1 :** Organiser la diversité et les équilibres des espaces du SCoT du Dijonnais pour le compte de son attractivité ; **Axe 2 :** Faire du cadre de vie un atout capital de l'attractivité du territoire ; **Axe 3 :** Soutenir l'excellence et la diversité économique pour affirmer la place du territoire	« Prise en compte »
Qualité de l'air	**Sans PPA, le PCAET devra prendre en compte le PREPA.** L'objectif du PREPA est la réduction des polluants atmosphériques à l'horizon 2030.	« prise en compte »
	En plus : le Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) de la Région pour la période 2017-2021. Il fixe 3 orientations : • Répondre aux besoins d'observations ; • Elaborer des outils au service de l'action locale ; • Animer la stratégie de communication et diffusion des données vers les citoyens	Non concerné par un rapport normatif
PLU	Les PLU tiennent compte d'orientations visant à travailler sur un urbanisme plus sobre, un développement durable de l'aménagement du territoire.	PLU « doit être compatible » avec le PCAET

ELABORATION DE LA STRATÉGIE ET MÉTHODE DE CONCERTATION

Du diagnostic à la stratégie : validation des enjeux

La validation du diagnostic a donné lieu à une première priorisation des enjeux qui a été menée en COPIL. Les enjeux identifiés lors de cette phase sont regroupés en différents axes, selon les spécificités du territoire, puis priorisés en termes d'efforts que le territoire compte réaliser. La hiérarchisation tient aussi compte du potentiel de réduction des consommations, des émissions de GES et des polluants pour chaque action, et également de ce qui a déjà été mis en place sur le territoire.

À partir de ce constat, intervient donc une phase de co-construction, élément majeur du PCAET du territoire. Les élus de la Communauté de Communes de Norge et Tille se sont réunis pour faire émerger une vision commune de l'avenir du territoire, discuter des objectifs à atteindre pour 2030, et préfigurer la stratégie territoriale.

Scénarisation stratégique

Pour définir un scénario stratégique propre au territoire, qui permettra de tenir les objectifs du PCAET, plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables sont construits. Comparés entre eux, et aux objectifs imposés par la SNBC et le SRADDET, ils permettent de définir, de proche en proche, un scénario réaliste, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels…) mobilisables par le territoire.

La chronologie des scénarios construits est la suivante :

- **Scénario tendanciel :** un premier aperçu de l'ampleur des efforts à fournir. Il présente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie ;
- **Scénario réglementaire :** consiste à supposer le respect des objectifs fixés par la SNBC et par le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté ;
- **Scénario potentiel max :** estime les objectifs théoriquement atteignables sur le territoire à terme, lorsque toutes les mesures envisageables aujourd'hui auraient été prises. Ces objectifs sont construits à partir des potentiels issus du diagnostic territorial ;
- **Scénario « urgence climatique » :** démonstrateur des efforts à fournir, le scénario « urgence climatique » propose une prospective pour répondre au mieux aux enjeux. Ces scénarios reprennent les objectifs d'une trajectoire 1,5°C et d'une trajectoire 2°C.

Chaque scénario présente des axes pour définir l'ambition territoriale. C'est à partir du positionnement des acteurs pour l'ensemble des thématiques que le scénario retenu pour le territoire est construit. **Le scénario retenu correspond à la stratégie sélectionnée par le territoire, aboutissement des scenarios stratégiques et de la co-construction.**

Méthode de co-construction déployée dans l'élaboration du PCAET

Un temps important de co-construction en présence des élus a permis de débattre, d'échanger, de se positionner et de converger vers une stratégie commune. Si la scénarisation stratégique a permis de construire, de proche en proche, une vision théorique, qui tienne compte des enjeux techniques et des objectifs réglementaires, la concertation permet d'aboutir à un scénario final irrigué par les volontés des participants et l'ambition politique portée par les élus.

La stratégie territoriale du Plan Climat Air Energie du territoire du PCAET de Norge et Tille s'est construite autour de différents temps forts, qui permettent d'en faire un programme adapté aux spécificités locales et coconstruit par les acteurs du territoire.

Pour faciliter l'animation de cette co-construction, les scénarios proposés aux débats répondent de manière parlante et objective aux enjeux actuels et futurs du territoire et à la scénarisation stratégique. Ces scénarios ont été construits pour faciliter la concertation, mobiliser les acteurs et sont issus des trois scénarios structurants (tendanciel, réglementaire, « potentiel max »). Ils sont présentés avec une graduation croissante d'ambition et sont construits pour le long terme (2050). Calqués sur les enjeux, ces scénarios ont donc été contrastés de la manière suivante :

- **Un scénario continuité :** avec une ambition faible, permettant tout juste de répondre aux exigences réglementaires mais amenant une première impulsion dans la mise en œuvre d'actions pour réduire les émissions de GES et maîtriser les consommations d'énergie ;
- **Un scénario de transition :** une ambition plus importante impliquant des engagements plus ambitieux pour aller vers une trajectoire durable ;
- **Scénario de rupture :** une ambition forte impliquant des changements de comportements majeurs sur le territoire.

Pour chaque thématique, 3 à 5 mesures sont produites par scénario. Ces scénarios sont proposés au débat en petits groupes, avec une question commune : « quelle vision pour notre territoire à long terme pour guider la transition énergétique et l'action climatique ? ».

La tension entre les scénarios amène le territoire à se projeter puis à s'engager sur des propositions plus ou moins ambitieuses. Un système de points est attribué à chaque scénario et à chaque ambition. Plus l'ambition est forte, plus le scénario permet d'acquérir des points. Le cumul des points obtenus a été imaginé selon des seuils. Un cumul de 15 points permet d'atteindre un scénario continuité, alors que 88 points permettent d'atteindre l'ambition de ne pas dépasser les +1,5°C. Chaque groupe vote pour le scénario qui lui convient, les totaux sont ensuite calculés à partir des positionnements pour les scénarios qui font consensus.

L'exercice démontre une ambition s'orientant vers **une démarche de rupture** pour le territoire de la CC de Norge et Tille, avec l'obtention d'un scénario à 71 points (supérieur au scénario réglementaire à 54 points).

On notera que l'ambition n'est pas la même selon les thématiques. La collectivité se montre ainsi plus ambitieuse sur les sujets de la rénovation, de la sobriété énergétique, des infrastructures cyclables, du changement des pratiques agricoles et de la ressource en eau.

Résultats des ateliers de concertation

	Continuité	Transition	Rupture
1 Habitat			✓
2 Mobilités		✓	
3. Agriculture		✓	
4. Economie locale		✓	
5. Energies renouvelables		✓	
6.Eau et espaces naturels			✓

6 thématiques

- Habitat et urbanisme
- Tertiaire et économie locale
- Transports et mobilités
- Eau, espaces naturels et adaptation au changement climatique
- Agriculture et alimentation
- Energies renouvelables

6 fils rouges transversaux

- Sobriété
- Santé
- Culture commune
- Précarité
- Adaptation
- Exemplarité collectivités

Principes et objectifs

L'évaluation environnementale stratégique du scénario retenu par le territoire porte l'objectif d'analyser les 6 thématiques de ce scénario au regard de l'environnement. Ce travail a permis de faire évoluer la stratégie afin qu'elle soit la moins impactante possible et de justifier le respect des rapports normatifs avec les documents de rang supérieur.

L'analyse environnementale est menée sur chaque thématique de la stratégie en étudiant les objectifs et les grands principes de la vision partagée. Ce travail fait suite à l'ensemble de la démarche itérative et constitue l'analyse finale des enjeux environnementaux de la stratégie. En plus de l'analyse, cette partie de l'évaluation environnementale a permis la prise en compte des enjeux dès le début du travail d'élaboration du programme d'actions.

Le scénario de référence, point d'appui de l'analyse

Afin d'établir une analyse environnementale, le scénario de référence, ou scénario sans la mise en place du PCAET, établi à la fin de l'état initial de l'environnement a servi de base pour comprendre comment la stratégie pourrait entrainer des incidences positives ou négatives sur l'environnement. Au fur-et-à mesure de l'évaluation environnementale des documents de PCAET les résultats sont comparés au scénario de référence. Si des options choisies apparaissent trop impactantes, des propositions d'amélioration sont faites.

Prise en compte de l'environnement par itération

La prise en compte de l'environnement dans la démarche de la stratégie territoriale est réalisée par une démarche itérative entre l'équipe rédactrice du PCAET et celle de l'évaluation environnementale. La démarche itérative est passée par deux sessions de travail :

- Un challenge des objectifs stratégiques au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement. Les faiblesses et les opportunités ont amené la création de questions évaluatives. Ensuite, chaque objectif est analysé au regard de ces questions afin de les renforcer et/ou de les réorienter pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans la stratégie.
- Une analyse des objectifs et de leur effet sur les trajectoires par rapport aux objectifs réglementaires pour comprendre les possibles écarts entre la vision stratégique du territoire et la réglementation. Cette session permet d'une part de pouvoir s'assurer du respect des rapports normatifs aves les documents de rang supérieur, mais aussi de justifier la stratégie retenue par le territoire.

A travers ces outils, l'évaluation environnementale permet une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans la stratégie du territoire.

Les questions évaluatives :

Pour mener à bien la démarche itérative, il est proposé en amont du lancement de l'élaboration de la stratégie et du programme d'actions des questions évaluatives à l'équipe rédactrice afin de faciliter la prise en compte des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Ces questions sont également utilisées lors des sessions de travail. Quelques exemples :

- Quelles mesures pour préserver les sols et les sous-sols ainsi que les ressources ?
- Comment valoriser les paysages à travers la mise en place du PCAET ?
- Comment protéger la biodiversité et renforcer la cohérence des écosystèmes à travers la stratégie du PCAET ?
- Comment protéger la ressource en eau, sa qualité et sa disponibilité ?
- Comment préserver la qualité de vie et de la santé des habitants par la limitation des risques ?
- Comment limiter les nuisances et réduire la quantité de déchets à travers les objectifs du PCAET ?

Scénario de référence: évolution des thématiques environnementales sans la mise en place du PCAET

Thèmes environnementaux	Faiblesses et menaces	Evolution de référence
Milieux physiques et ressources	Un milieu physique sensible aux évolutions : • Un accroissement des extrêmes climatiques qui pourrait renforcer les faiblesses du contexte physique (température et précipitations) • Une accentuation des différences saisonnières de débit…	-
Paysages	• Des mutations agricoles entrainant des modifications du paysage et des milieux • Une banalisation du paysage suite à la construction de nouvelles infrastructures mal intégrées • Une consommation d'espace source de pressions sur les paysages	-
Biodiversité et trame verte et bleue	• Une régression de l'aire de répartition des espèces les plus inféodées aux zones humides • Une agriculture intensive ayant un fort impact sur la biodiversité • La disparition d'espèces locales et l'apparition d'espèces envahissantes (disparition des espaces bocagers restants, augmentation de la présence d'espèces envahissantes, …) • Des espaces forestiers et des zones humides vulnérables, due aux potentiels stress hydriques annoncés.	--
	• Des éléments fragmentant les continuités écologiques en lien avec les activités humaines qui pourront augmenter avec le temps	
Dynamique d'urbanisation et consommation d'espace	• Une dynamique d'artificialisation des sols qui progresse	--
Agriculture et forêts	• Une agriculture peu diversifiée et qui s'industrialise	--
	• Une forêt peu développée et sensible au changement climatique	
Ressource en eau	• Des pollutions de plus en plus présentes • Des tensions sur le partage de l'eau	--
Gestion des risques	• Un territoire exposé à plusieurs risques naturels (inondation, retrait et gonflement des argiles, feu de forêt) • Des risques qui vont s'accroître avec le changement climatique	-
Pollutions et nuisances	• Des nuisances sonores importantes qui vont s'accroitre avec l'augmentation de la population	-
	• Des nuisances lumineuses bien présentes	
Gestion des déchets	• Une politique de gestion des déchets non uniforme et un refus de tri encore élevé	-
Santé et citoyens	• Des populations vulnérables au changement climatique (précarité énergétique, augmentation des allergies,…)	-

ANALYSE DES SCÉNARIOS STRUCTURANTS

Scénario tendanciel

Le scénario tendanciel représente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie. S'appuyant sur les dynamiques observées à l'échelle locale ou nationale, selon les données disponibles (usage de l'automobile individuelle, rénovation des logements…), et prenant comme point de départ l'année 2018, il montre la nécessité de la mise en place d'actions.

	Scénario tendanciel	Objectifs nationaux/régionaux
Consommation d'énergie en 2030 (par rapport à 2018)	+1 % Soit 375 GWh	Régionaux : -25 %
Émissions de GES en 2030 (par rapport à 2018)	-3 % Soit 86 037 tCO2e	Nationaux : -34 %
Production d'EnR	-* (production actuelle 20 GWh soit 5,4 % des consommations)	Objectif PPE : 33 % de la consommation

* Outre l'état des lieux actuel, il n'est pas pertinent d'envisager une trajectoire tendancielle concernant la production d'énergies renouvelables.

Dans ce scénario, les émissions de gaz à effet de serre connaissent une légère baisse due aux actions déjà engagées, aux progrès technologiques impliqués dans la prospective territoriale ou encore avec la désindustrialisation. La part de l'électricité dans l'énergie consommée augmente légèrement du fait du développement des voitures électriques notamment.

Même si le territoire connaît une baisse certaine, il reste un écart important entre les exigences réglementaires portées par les objectifs régionaux et nationaux comparées aux actions entreprises aujourd'hui. Le territoire accuse un certain retard qui montre la nécessité d'agir. Si le passage à l'action ne se fait pas rapidement et de façon importante, le retard accumulé rendrait la transition encore plus complexe qu'elle ne l'est déjà, avec des objectifs encore plus difficiles à atteindre.

On notera que la production actuelle d'EnR moyenne sur le territoire présente également un retard important par rapport aux objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) impliquant une production équivalente à un tiers des consommations.

Impacts environnementaux : les efforts fournis aujourd'hui ne sont pas suffisants et les incidences négatives pour l'environnement seront toujours plus nombreuses. Les émissions de GES, toujours importantes, induiront une augmentation des températures néfaste au fonctionnement des milieux naturels et pour la santé et le bien-être. De la même façon, la tendance des consommations d'énergie impacte fortement les ressources naturelles comme le bois mais également les ressources nécessaires pour le nucléaire ou la construction de dispositifs générateurs d'énergie renouvelable.

Scénario réglementaire et potentiel « max »

Le scénario réglementaire

Il consiste à supposer le respect des objectifs régionaux du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté en pour les consommations d'énergie et les émissions de GES du territoire. Cette trajectoire réglementaire montre l'ambition à fournir au regard des volontés régionales. Cela indique l'effort minimum à fournir par le territoire.

Les résultats globaux attendus sur le scénario réglementaire :

- Les consommations d'énergie baissent de 25% par rapport à 2018.
- Les émissions de gaz à effet de serre baissent de 34% par rapport à 2018.
- 33% du mix énergétique doit provenir de production d'énergies renouvelables

Impacts environnementaux : en suivant le scénario réglementaire, le territoire va s'inscrire dans une démarche importante de lutte contre le changement climatique. Ce faisant, l'ensemble des répercussions de cette ambition pourront se montrer positives pour de nombreux compartiments environnementaux, et notamment ceux liés à la biodiversité ou encore à la santé humaine. Néanmoins, une ambition plus importante serait bénéfique, mais 2030 (7 ans) étant relativement proche, l'ambition réglementaire se montre déjà importante. Certains impacts à la mise en œuvre de cette ambition seront à surveiller, comme la hausse des déchets par la rénovation, la perte d'éléments paysagers remarquables par la mise en place d'infrastructure de production EnR, etc.

Le scénario « potentiel max »

Ce scénario estime le niveau de consommation d'énergie et d'émission de GES qu'il serait possible d'atteindre au sein du territoire, si toutes les mesures envisageables aujourd'hui sont prises (c'est pourquoi aucune échéance n'est transmise avec les potentiels). Les hypothèses retenues ont vocation à être réalistes, cependant elles sont trop ambitieuses pour une échéance à 2030.

Le scénario s'appuie par exemple sur ce genre d'hypothèses :

- Tous les logements du territoire ont été rénovés
- Les voitures sont remplies en moyenne de 2,5 personnes/voiture
- L'ensemble des exploitations agricoles appliquent des pratiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de réduction de la consommation d'énergie (exemples : meilleure gestion des effluents, optimisation de l'alimentation, …)

Ces hypothèses impliquent des mécanismes ne dépendant pas seulement du PCAET, comme les changements de pratiques des particuliers et professionnels (évitement des déchets, itinéraires agricoles, économies d'énergie…), et supposent des moyens, notamment financiers, particulièrement conséquents (rénovation globale du bâti existant, investissements massifs dans les énergies renouvelables).

Ce scénario n'est pas envisageable à court terme, il demanderait des moyens financiers trop importants, une modification générale des pratiques et des modes de vie qui nécessite un certain temps pour son acceptation par les populations et sa mise en place.

Remarque : ce potentiel maximum est évalué au regard des données et des connaissances techniques disponibles aujourd'hui. Certaines évolutions techniques (baisse de la consommation des véhicules, amélioration des chaînes logistiques…) ont été prises en compte de manière prospective.

	Scénario « potentiel max »	Objectifs nationaux/régionaux
Consommation d'énergie finale entre 2015 et 2030	-50 % Soit 187 GWh	Régionaux : -25 %
Émissions de GES entre 2015 et 2030	-89 % Soit 9421 tCO2e	Nationaux : -34 %
Production d'EnR	355 GWh (soit 190 % des conso. du scénario)	Objectif PPE : 33 % de la consommation

Le scénario « potentiel max » affiche la marge de progression du territoire, et montre par la même occasion la capacité de ce dernier à atteindre les objectifs réglementaires.

Impacts environnementaux : Le scénario « potentiel max » serait particulièrement bénéfique pour l'environnement, notamment sur la consommation des ressources, la qualité de l'air, le bien-être des habitants mais aussi pour la biodiversité : il réduirait les intrants chimiques dans l'agriculture, permettrait le développement des haies ce qui renforcerait les fonctionnalités de la trame verte et bleue…

S'il devait voir le jour d'ici 2030, il engendrerait également d'importants impacts négatifs pour le territoire : augmentation soudaine de la production de déchets due aux rénovations en masse par exemple, ou consommation rapide d'espace qu'il serait nécessaire d'attribuer à divers aménagements. La construction de parkings de covoiturage, de nouvelles voies de transports ou de dispositifs de production d'énergies renouvelables sont des actions à gros impact sur l'environnement naturel et humain surtout dans une démarche soudaine et rapide, laissant peu de place à l'anticipation des nuisances. Ce scénario serait plus approprié pour une échéance à plus long terme (2050).

Le scénario retenu

Grâce aux grands axes définis précédemment et au cadre fixé par les scénarios exposés, le scénario retenu est issu du travail de co-construction. Il fixe la vision stratégique et l'ambition politique du territoire pour atteindre ses objectifs.

Celui-ci a été présenté, étudié et revu par le comité de pilotage pour qu'il soit atteignable et qu'il concorde avec la politique et les moyens du territoire.

	Scénario retenu	Objectifs nationaux/régionaux
Consommation d'énergie finale entre 2012 et 2030	-25% soit 278 GWh	Régionaux : -25 %
Émissions de GES entre 2015 et 2030	-44 % soit 49 235 tCO2e	Nationaux : -34 %
Production d'EnR en 2030	99 GWh soit 36 % des consommations	Objectif PPE : 33 % de la consommation

Ainsi le scénario retenu permet d'atteindre les objectifs réglementaires régionaux donnés par le SRADDET et nationaux, indiqués par la LTECV et la SNBC. Le scenario permet aussi d'atteindre l'objectif de la production d'énergies renouvelables du Programme Pluriannuel de l'Energie sur le territoire.

Ce scénario s'éloigne logiquement de la trajectoire du « potentiel max », notamment car les leviers à actionner sont aujourd'hui encore très importants pour l'horizon 2030. Néanmoins, la simulation de la trajectoire à 2050 doit permettre de s'en rapprocher.

Les incidences environnementales seront traitées par la suite pour chaque thématique explorée par la stratégie retenue.

Les consommations d'énergie

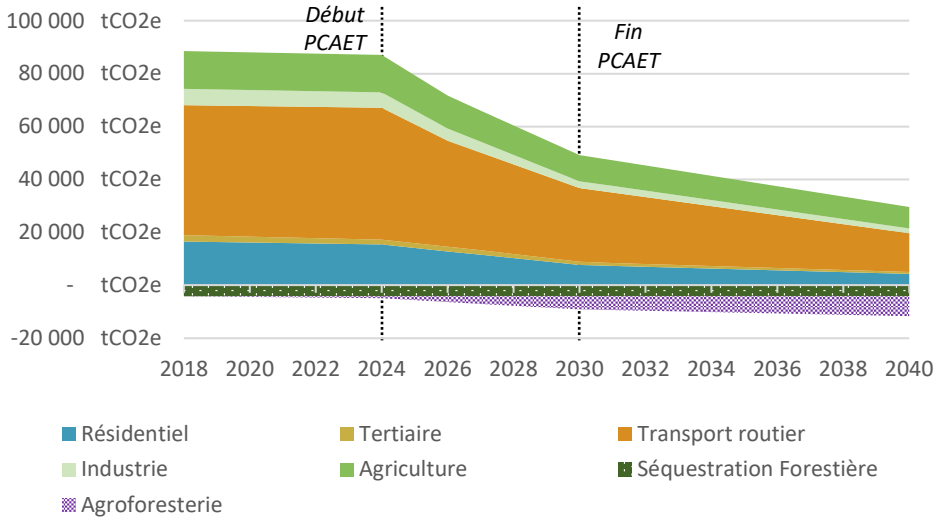
Scénarios	Situation en 2018	Tendanciel		Réglementaire		Potentiels max	Retenu	
		2030	2050	2030	2050		2030	2050
Résidentiel	127 GWh	123 GWh	117 GWh	98 GWh	42 GWh	76 GWh	98 GWh	42 GWh
Tertiaire	23 GWh	18 GWh	12 GWh	19 GWh	10 GWh	10 GWh	17 GWh	10 GWh
Transports	195 GWh	204 GWh	220 GWh	144 GWh	91 GWh	85 GWh	143 GWh	91 GWh
Industrie	12 GWh	16 GWh	26 GWh	7 GWh	4 GWh	8 GWh	10 GWh	4 GWh
Agriculture	13 GWh	14 GWh	15 GWh	9 GWh	6 GWh	8 GWh	9 GWh	6 GWh
Total	**371 GWh**	**375 GWh**	**391 GWh**	**277 GWh**	**153 GWh**	**187 GWh**	**278 GWh**	**153 GWh**

Les émissions de GES

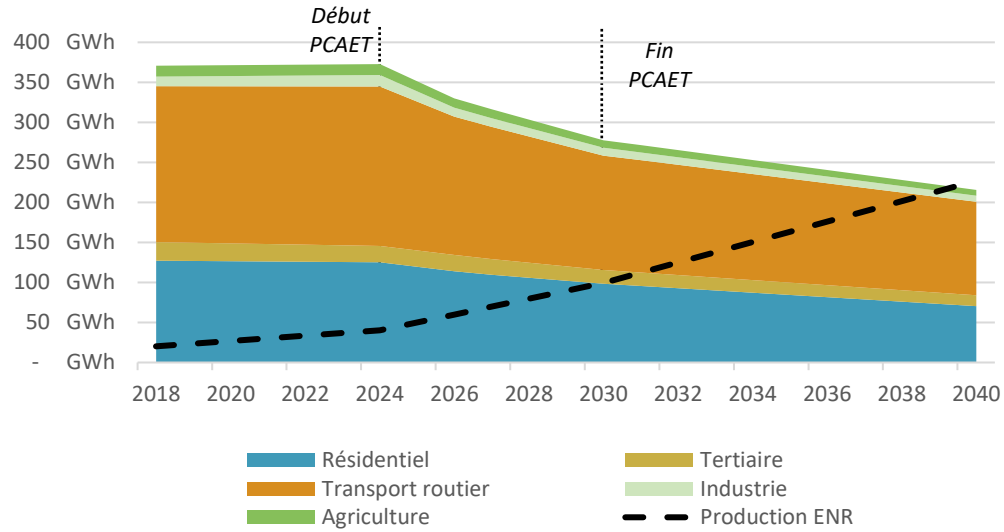
Scénarios	Situation en 2018	Tendanciel		Réglementaire		Potentiels max	Retenu	
		2030	2050	2030	2050		2030	2050
Résidentiel	16 562 tCO2e	14 427 tCO2e	11 462 tCO2e	8 629 tCO2e	846 tCO2e	362 tCO2e	7 694 tCO2e	974 tCO2e
Tertiaire	2 404 tCO2e	1 279 tCO2e	446 tCO2e	1 573 tCO2e	154 tCO2e	4 tCO2e	1 139 tCO2e	144 tCO2e
Transports	49 168 tCO2e	50 612 tCO2e	53 113 tCO2e	33 158 tCO2e	1 382 tCO2e	3 468 tCO2e	27 931 tCO2e	1 490 tCO2e
Industrie	6 095 tCO2e	5 597 tCO2e	4 856 tCO2e	2 927 tCO2e	856 tCO2e	95 tCO2e	2 543 tCO2e	1 055 tCO2e
Agriculture	14 292 tCO2e	14 123 tCO2e	13 845 tCO2e	11 788 tCO2e	7 763 tCO2e	5 492 tCO2e	9 927 tCO2e	6 315 tCO2e
Total	88 521 tCO2e	**86 037 tCO2e**	**83 723 tCO2e**	**58 074 tCO2e**	**11 000 tCO2e**	**9 421 tCO2e**	**49 235 tCO2e**	**9 978 tCO2e**

Trajectoires Climat-Énergie à 2030 pour Norge et Tille

Emissions de gaz à effet de serre (trajectoire visée)



Consommations d'énergie (trajectoire visée)



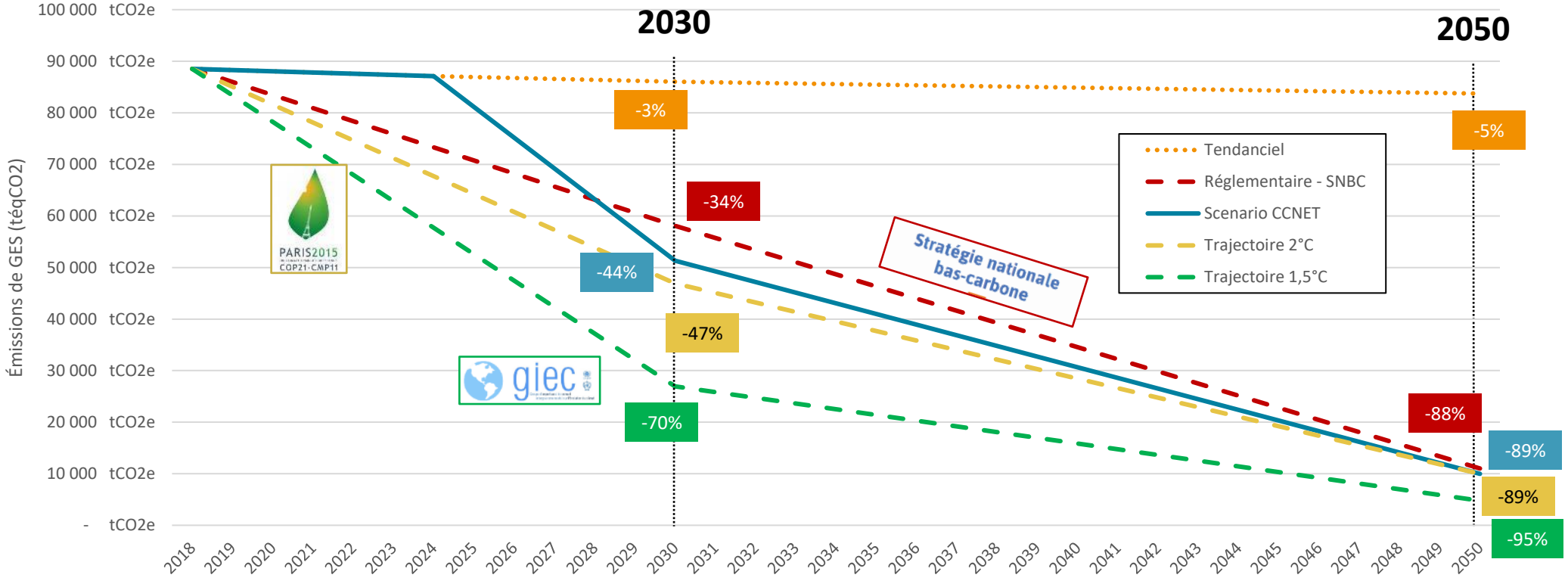
Secteur	2018-2030	Par an 2018-2030	Objectifs réglementaires par an
Résidentiel	-54%	-6,2%	-5,3%
Tertiaire	-53%	-6,0%	-3,5%
Transport routier	-43%	-4,6%	-3,2%
Industrie	-58%	-7,0%	-5,9%
Agriculture	-31%	-3,0%	-1,6%
Total	**-44%**	**-4,8%**	**-3,5%**

Secteur	2018-2030	Par an 2018-2030	Objectifs réglementaires par an
Résidentiel	-23%	-2,1%	-2,1%
Tertiaire	-25%	-2,4%	-1,6%
Transport routier	-27%	-2,5%	-2,5%
Industrie	-16%	-1,5%	-4,2%
Agriculture	-32%	-3,1%	-3,2%
Total	**-25%**	**-2,4%**	**-2,4%**

- Ces tableaux comparent pour chaque secteur l'objectif visé par le territoire à la réglementation. Seul le secteur industriel ne respecte pas la réglementation pour la maîtrise énergétique : les réductions nécessaires sont en effet supérieures au potentiel identifié dans le diagnostic, cependant ce secteur est peu consommateur.
- En lien avec les objectifs « chapeaux », le graphique de gauche présente les objectifs de préservation de la séquestration forestière et d'augmentation de la séquestration par agroforesterie. Le graphique de droite présente quant à lui les objectifs de production d'énergie renouvelable tous vecteurs énergétiques confondus.

Trajectoire Climat à 2050 pour Norge et Tille

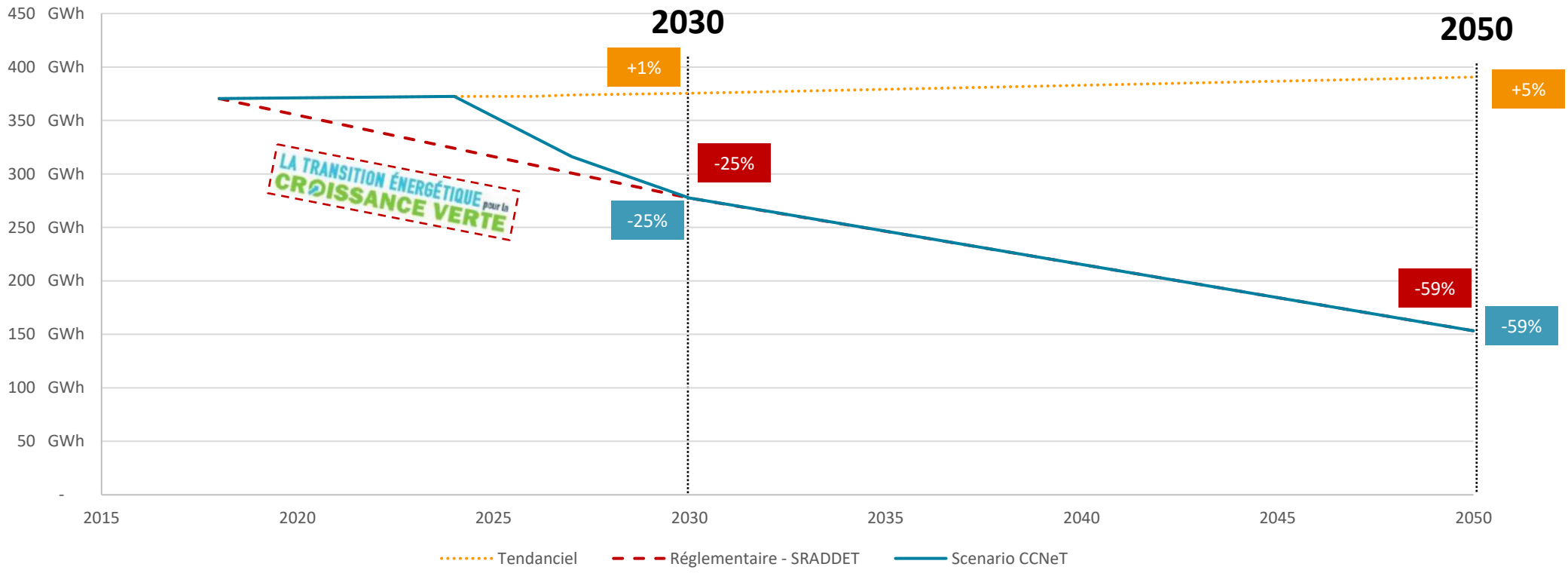
Trajectoire du PCAET comparée à la trajectoire tendancielle, aux objectifs de la SNBC appliqués au territoire, et aux trajectoires du GIEC appliquées au territoire – **Émissions de gaz à effet de serre** - Objectifs par rapport à 2018



- Ce graphique compare cinq trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre pour le territoire : la trajectoire tendancielle (poursuite des tendances actuelles théoriques et non garantie en l'absence d'action), la trajectoire réglementaire (issue de la Stratégie Nationale Bas Carbone – SNBC et appliquée au territoire), les trajectoires du GIEC appliquées au territoire pour respecter 1,5°C ou 2°C de réchauffement, et la trajectoire choisie par le territoire.
- Le territoire vise une **trajectoire plus ambitieuse** que la réglementation avec des efforts plus importants initiés avant 2030, afin de créer une forte dynamique de transition et de s'orienter vers un objectif 2°C à horizon 2050.

Trajectoire Énergie à 2050 pour Norge et Tille

Trajectoire du PCAET comparée à la trajectoire tendancielle et aux objectifs de la LTECV appliqués au territoire – **Consommations d'énergie** – Objectifs par rapport à 2018



- Ce graphique compare trois trajectoires de consommations d'énergie pour le territoire : la trajectoire tendancielle (poursuite des tendances actuelles théoriques et non garantie en l'absence d'action), la trajectoire réglementaire (issue de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte – LTECV et appliquée au territoire), et la trajectoire choisie par le territoire.
- Pour la maîtrise énergétique, le territoire vise une **trajectoire selon la réglementation** avec des efforts plus importants initiés avant 2030, afin de créer une forte dynamique de transition.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SCÉNARIO RETENU PAR THÉMATIQUE

Respect des objectifs chiffrés et analyse des incidences

L'évaluation environnementale stratégique du scénario porte l'objectif d'analyser l'ensemble des thématiques du scénario stratégique retenu par le territoire au regard de l'environnement. Ce travail a permis de faire évoluer la stratégie afin qu'elle soit la moins impactante possible et de justifier l'adéquation des rapports normatifs des objectifs et des orientations vis-à-vis des documents cadres.

L'analyse environnementale est menée sur chaque thématique de la stratégie . Elle consiste à vérifier l'adéquation des objectifs de réduction, de GES et de consommation d'énergie des axes thématiques avec les objectifs de réduction réglementaires.

Cette analyse permet également d'identifier les potentielles incidences négatives et positives des grandes orientations de la stratégie sur les thématiques environnementales.

Ces potentielles incidences positives et négatives sont classées grâce à trois indicateurs :

Incidence potentielle	Indicateurs
Positive	+
Évitée grâce à l'ajout de prescriptions environnementales	=
Négative	-

Objectifs retenus pour la thématique

Partager une culture commune de la sobriété

- Une véritable culture commune de la sobriété se met en place et permet à chaque habitant de maîtriser sa consommation d'eau et d'énergie, grâce à de nombreux temps collectifs et motivants (actions de sensibilisation, défis, échanges…). Cette sobriété positive et choisie permet à la majorité des foyers de diminuer sa consommation d'énergie. Les économies réalisées sont partagées pour viser une amélioration continue.
- La qualité de l'air est un enjeu pris en compte avec des sensibilisations et actions menées sur les utilisations du chauffage au bois, ou encore l'utilisation de produits émetteurs de composés volatils.

Rénover l'habitat et construire des habitats exemplaires sur les plans énergétique et environnemental

- La rénovation progresse à travers la forte promotion d'opérations de rénovation par zone pavillonnaire et la mise en place de nombreuses actions de sensibilisation :
  - 150 dossiers de rénovation sont accompagnés chaque année en moyenne ;
- Pour les nouvelles constructions, l'application de la RE2020 est vérifiée, et à horizon 2040 les permis de construire imposent des critères stricts : une architecture bioclimatique, des énergies renouvelables et l'utilisation d'éco-matériaux locaux. Cela permet à ce type d'architecture de se systématiser.
- Les habitants adoptent des modes de chauffages fonctionnant aux énergies renouvelables tout en s'appropriant les bonnes pratiques liées à l'utilisation du chauffage au bois.
  - En 2030, un tiers des chauffages au fioul et des chauffages au gaz naturel est remplacé par des alternatives bas carbone.

Lutter contre l'artificialisation des sols

- Les stratégies d'utilisation des sols sont révisées et d'importants efforts sont produits afin de limiter la consommation d'espaces.
- Grâce à un habitat densifié, des habitats légers et une désimperméabilisation des milieux urbains, le territoire atteint l'objectif de zéro artificialisation nette en 2040.

Justification des objectifs retenus

Pour ce secteur, la stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs en termes d'émissions de GES et de consommations d'énergie. Par ailleurs, les objectifs de consommation d'énergie sont égaux à ceux du SRADDET. Cela s'explique par le retard du territoire sur la dynamique de rénovation sur les dernières années. Cela demandera des efforts importants qui peuvent prendre du temps pour lancer la dynamique.

Bâtiments et habitat (réduction à 2030)	Objectifs régionaux	Scénario PCAET CC NET
Consommations d'énergie	-23 %	**-23 %**
Emissions de GES	-48 %	**-54 %**

Incidences environnementales	Incidences	Indicateurs
Milieux physiques et ressources	• Limitation des pressions sur les ressources	+
Paysages	• Urbanisation contrôlée par les permis de construire	+
	• Rénovation et perte d'éléments architecturaux	-
Biodiversité et trame verte et bleue	• Renaturation d'espaces urbains	+
	• Destruction de micro-milieux par la rénovation	-
Dynamique d'urbanisation et consommation d'espace	• Limitation de l'artificialisation	+
Ressource en eau	• Limite des pressions sur l'eau par la réduction des consommations	+
Gestion des risques	• Réduction de l'imperméabilisation	+
Pollutions et nuisances	• Augmentation des nuisances sonores des travaux en ville	-
Déchets	• Augmentation des quantités de déchets par la rénovation	-
Santé et citoyens	• Amélioration de la qualité de l'air	+
	• Réduction de la précarité énergétique	+

Incidences de la thématique sur l'environnement

Cet axe de la stratégie devrait avoir des incidences positives, notamment en contrôlant l'urbanisation, en réduisant l'imperméabilisation des sols, en diminuant la pollution atmosphérique, en luttant contre la précarité énergétique et en réduisant les pressions sur les ressources.

Cependant, elle pourrait via le développement des actions de rénovation, entrainer la perte d'éléments architecturaux patrimoniaux ainsi que la destruction d'habitats pour la faune urbaine. Ces actions peuvent aussi être à l'origine d'une augmentation des nuisances sonores et d'une augmentation de la quantité de déchets de BTP.

Objectifs retenus pour la thématique

Permettre à tous les habitants de se déplacer en vélo et renforcer les modes actifs

- La continuité cyclable est assurée entre toutes les communes sur des voies en site propre sécurisées, permettant ainsi de rendre l'utilisation du vélo naturelle.
- Les pédibus et vélobus sont généralisés à la majorité des écoles, et sont complétés par de nombreuses actions de sensibilisation afin d'impulser le changement de comportement des parents et de leurs enfants.
- La part modale des modes actifs passe de 3% à 14% en 2030.

Sortir du modèle de la voiture individuelle

- Les aires de covoiturage se généralisent dans chaque halte et gare d'ici la fin du Plan Climat, permettant une organisation spontanée du covoiturage. La mise en lien des usagers est favorisée par la collectivité.
- Les entreprises participent à cet effort de facilitation du covoiturage en proposant le Forfait Mobilité Durable.

Développer les transports en commun et l'intermodalité des différentes offres

- Plusieurs liaisons ferroviaires vers la métropole dijonnaise se développent en harmonie avec les horaires de travail. Dans le même temps, le nombre de communes desservies par le réseau de bus Mobigo augmente afin de renforcer les liaisons inter-territoires, tandis que l'utilisation du Transport à la Demande se généralise.
- Une meilleure articulation des offres de transport (rabattement, complémentarité, horaires) se développe en lien avec le SRADDET et la compétence d'Autorité Organisatrice de la Mobilité du territoire. Les gares du territoire deviennent de véritables pôles multimodaux, où il est facile et sécurisé de laisser son vélo.
- La part modale des transports en communs passe de 4% à 8% en 2030.

Justification des objectifs retenus

Les objectifs retenus permettent d'atteindre les objectifs réglementaires du SRADDET en termes d'émissions de GES et de consommation d'énergie.

Mobilités (réduction à 2030)	Objectifs régionaux	Scénario PCAET CC NET
Consommations d'énergie	-26 %	**-27 %**
Emissions de GES	-33 %	**-43 %**

Incidences environnementales	Incidences	Indicateurs
Milieux physiques et ressources	• Maîtrise des besoins en infrastructures	+
Paysages	• Intégration paysagère des nouvelles infrastructures (co-voiturage/pistes cyclables)	-
Biodiversité et trame verte et bleue	• Baisse des nuisances sonores	+
	• Fragmentation par les nouvelles infrastructures (co-voiturage/pistes cyclables)	-
Dynamique d'urbanisation et consommation d'espace	• Réduction des besoins en surfaces artificielles	+
	• Consommation d'espace par les nouvelles infrastructures (co-voiturage/pistes cyclables)	-
Risques	• Augmentation de l'imperméabilisation	+
Pollutions et nuisances	• Réduction des nuisances sonores	+
	• Amélioration de la qualité de l'air	+
Santé et citoyens	• Amélioration de la qualité de l'air	+
	• Incitation à la pratique sportive et amélioration de la santé des habitants	+

Incidences de la thématique sur l'environnement

Cet axe de la stratégie devrait avoir des incidences positives, notamment en réduisant le besoin en infrastructures routières, en diminuant les nuisances sonores et en améliorant la qualité de l'air.

Cependant, elle pourrait via le développement de nouvelles infrastructures, fragmenter les espaces naturels et les continuités écologiques ainsi qu'augmenter l'imperméabilisation du sol. De plus, une attention particulière doit être portée sur l'intégration paysagère de celles-ci.

Objectifs retenus pour la thématique

Mettre l'accent sur la rénovation du tertiaire et du patrimoine public

- Les acteurs économiques sont massivement accompagnés dans leur rénovation. Les artisans de la rénovation sont formés et montent en compétence.
  - 30% de la surface tertiaire ancienne du territoire est rénovée à horizon 2030.
- Afin d'ouvrir la voie en montrant l'exemple, Norge et Tille et ses communes mettent en place un programme pour rénover 100% du bâti public à horizon 2040 (hors églises).

Accompagner les entreprises et artisans dans leurs transitions

- La sobriété est accompagnée et désirée à travers une augmentation du nombre de diagnostics énergie-climat réalisés pour les acteurs économiques, essentiellement pour les plus grosses entreprises. Ces diagnostics sont suivis de plans d'action permettant de réduire les impacts environnementaux des structures.
  - En 2040 tous les acteurs économiques ont réalisé un diagnostic énergie climat de leur organisation.
- Les acteurs économiques développent au fil de l'eau une connaissance du coût de l'inaction face aux enjeux environnementaux.

Dynamiser l'économie locale et circulaire

- L'économie circulaire se développe à travers l'exploitation des potentiels des déchetteries du territoire, et l'anticipation des évolutions réglementaires à venir en matière de gestion des déchets. Des filières de réparation et de réemploi se créent, en lien notamment avec la communauté Emmaüs présente sur le territoire.
- Les commerces et les services de proximité connaissent une dynamique favorable avec une relocalisation des activités en cœur de village (en agissant notamment sur les Plans Locaux d'Urbanisme). Les enjeux environnementaux sont pris en compte pour tout projet de zone économique. Cette dynamique permet une création d'emplois locaux, réduisant les besoins de déplacements extraterritoriaux.
- Un socle commun de services pour le territoire et ses habitants ainsi qu'une stratégie globale de revitalisation par l'expérimentation et l'innovation est mise en place, conformément au SRADDET.

Justification des objectifs retenus

Tertiaire (réduction à 2030)	Objectifs régionaux	Scénario PCAET C NET
Consommations d'énergie	-18 %	**-25 %**
Emissions de GES	-35 %	**-53 %**
Industrie (réduction à 2030)	Objectifs régionaux	Scénario PCAET CC NET
Consommations d'énergie	-40 %	**-16 %**
Emissions de GES	-52 %	**-58 %**

Concernant le secteur du tertiaire, les objectifs de la stratégie retenue permettent de dépasser les objectifs réglementaires.

Pour le secteur industriel, la stratégie retenue ne permet pas d'atteindre les objectifs réglementaires pour les consommations d'énergie. Cela s'explique principalement par le manque de moyens et de leviers disponibles des EPCI de la CC de Norge et Tille pour mobiliser les entreprises industrielles. Il a ainsi été préféré une vision pragmatique de la stratégie, en impliquant des efforts plus importants sur d'autres thématiques où les EPCI ont plus de moyens d'action. A travers cette démarche, la stratégie finale permet d'atteindre les objectifs généraux du SRADDET.

Incidences environnementales	Incidences	Indicateurs
Milieux physiques et ressources	• Réduction de la consommation de ressources	+
Paysages	• Perte d'éléments patrimoniaux et architecturaux par la rénovation	-
Biodiversité et trame verte et bleue	• Destruction de micro-milieux par la rénovation	-
Pollutions et nuisances	• Diminution des pollutions industrielles	+
	• Augmentation des nuisances pendant les travaux de rénovation	-
Déchets	• Réduction des quantités de déchets et valorisation	+
	• Augmentation des déchets avec la rénovation	-
Santé et citoyens	• Réduction des besoins de déplacement	+

Incidences de la thématique sur l'environnement

Cet axe de la stratégie devrait avoir des incidences positives en termes de consommation de ressources et de réduction des pollutions industrielles par l'accompagnement des acteurs économiques dans la rénovation et le changement de leurs pratiques. De plus, le développement de l'économie circulaire et la dynamisation de l'économie locale permettront de réduire les déchets et de mieux les valoriser.

Concernant les incidences négatives, celles-ci sont principalement liées à la rénovation des bâtiments tertiaires ou industriels avec la perte d'éléments patrimoniaux, l'apport de nuisances, la destruction de micro-milieux et l'augmentation des quantités de déchets mais qui peut être compensé par le développement de l'économie circulaire.

Objectifs retenus pour la thématique

Accompagner les changements vers des pratiques agricoles plus vertueuses et résilientes

- Les agriculteurs ont la possibilité d'être accompagnés techniquement dans un changement de pratiques, pour diminuer certains de leurs impacts négatifs sur l'environnement. L'accent est notamment mis sur les pratiques émettrices d'ammoniac, polluant atmosphérique fortement émis sur le territoire et lié à d'autres enjeux de santé environnementale.
- L'eau est gérée de manière pérenne et concertée (*voir axe ressource en eau*). Le développement des haies, de l'agroforesterie et de la conservation des sols permet au secteur d'augmenter sa part dans la séquestration carbone territoriale.
- Le territoire développe quelques modèles démonstrateurs sur des exploitations d'agriculture bas carbone. Le nombre d'agriculteurs accompagnés vers une agriculture à plus faible impact augmente.
- Des retours d'expérience sont mis en place entre les agriculteurs sur les solutions d'adaptation qui marchent et à valoriser, afin d'augmenter la coopération entre les agriculteurs et permettre au secteur d'être plus résilient face aux impacts du dérèglement climatique.

Préserver les sols et la diversité des exploitations agricoles

- En lien avec la politique de densification de l'habitat, une politique de préservation des sols est mise en place.
- Le nombre d'agriculteurs accompagnés pour la transmission des exploitations ou pour leur création augmente. Cela participe à la préservation d'une agriculture locale et diversifiée.

Consommer des denrées alimentaires produites localement

- Le Plan Alimentaire Territorial permet de valoriser le rôle de l'agriculture locale sur le territoire et développe une culture commune autour de la consommation de produits locaux 100% de saison.
- Cela permet notamment de soutenir la création de filières alimentaires locales qui alimentent la restauration collective, et de systématiser les pratiques de ventes directes pour les achats alimentaires.

Justification des objectifs retenus

Agriculture (réduction à 2030)	Objectifs régionaux	Scénario PCAET CC NET
Consommations d'énergie	-32 %	**-32 %**
Emissions de GES	-18 %	**-31 %**

Les objectifs retenus permettent d'atteindre les objectifs réglementaires du SRADDET en termes de consommation d'énergies et d'émissions de GES.

Thèmes environnementaux	Incidences	Indicateurs
Milieux physiques et ressources	• Limitation des impacts sur la ressource en eau, les sols, …	+
Paysages	• Maintien des éléments structurants du paysage (haies, bosquets…)	+
Biodiversité et trame verte et bleue	• Développement d'écosystèmes naturels séquestrant	+
	• Sécurisation des surfaces agricoles	+
	• Réduction des intrants et polluants agricoles	+
Dynamique d'urbanisation et consommation d'espace	• Sécurisation des surfaces agricoles	+
Agriculture et forêts	• Adaptation des pratiques de la filière	+
	• Soutien du secteur agricole	+
Ressource en eau	• Réduction des intrants et polluants agricoles	+
	• Amélioration de la gestion de l'eau	+
Gestion des risques	• Développement d'écosystèmes naturels séquestrant réduisant les risques	+
Pollutions et nuisances	• Réduction des intrants et polluants agricoles	+
Santé et citoyens	• Réduction des intrants et polluants agricoles	+
	• Amélioration de l'offre alimentaire	+

Cet axe de la stratégie a un impact global positif sur l'ensemble des composantes environnementales. Les changements de pratiques permettront de réduire les impacts de l'agriculture sur la biodiversité et les milieux, en particulier sur les sols. Ces mesures prônent également un usage plus raisonné de la ressource en eau et rendront le secteur agricole plus résilient face au changement climatique. Enfin, elle favorise le maintien du secteur avec le développement de filières locales.

Objectifs retenus pour la thématique

Rendre les espaces naturels résilients aux impacts du dérèglement climatique

- Les espaces naturels sont protégés à travers un travail de préservation et de restauration, et de nouvelles zones naturelles sont créées.
- La biodiversité est un enjeu majeur du territoire, avec de nouvelles continuités écologiques établies : les trames vertes et bleues se développent et s'accompagnent d'une prise en compte systématique de la pollution lumineuse (trame noire).
- La gestion forestière publique s'améliore et des solutions d'adaptation fondées sur la nature se développent. Afin de réduire la vulnérabilité de la ressource aux sécheresses et aux parasites, une diversification des essences se met en place.
- La végétalisation des espaces publics est une priorité du territoire : chaque cœur de village dispose d'ilots de fraîcheur dans lesquels ses habitants aiment se réunir et partager des moments de convivialité.

Gérer la ressource en eau de manière collective et responsable afin de préserver sa disponibilité et sa qualité

- Une gouvernance collective de l'eau se met en place. Les volumes prélevés sont contrôlés en respectant les milieux aquatiques et humides tandis que les plans d'action autour des points de captage se systématisent.
- Encouragés par la collectivité, les habitants et les agriculteurs mettent en place des pratiques permettant de diminuer leur consommation d'eau. Les récupérateurs d'eaux de pluie se généralisent afin d'alimenter les usages d'eau non potable.
- Les masses d'eau sont préservées et leur état chimique et écologique est maintenu.
- La rénovation complète des réseaux d'eau et d'assainissement à horizon 2040 ainsi que leur suivi permanent permettent de diminuer la vulnérabilité du territoire face aux perturbations liées à la ressource en eau.

Développer la culture du risque auprès des habitants

- La collectivité s'est approprié les enjeux d'adaptation et impulse un changement de comportement de ses habitants en les sensibilisant aux enjeux climatiques.
- La force des liens sociaux au sein du territoire fait l'objet d'une reconnaissance extraterritoriale et des systèmes de surveillance et d'alerte se généralisent afin de mieux anticiper les nouveaux risques sanitaires.

Justification des objectifs retenus

Un volet dédié à la préservation et la protection de la forêt, de la biodiversité et de l'eau vient alimenter cette stratégie. Il s'agit d'une initiative particulièrement importante pour l'environnement du territoire. Même si celle-ci ne fait lien avec aucun objectif réglementaire dans le cadre d'un PCAET, prendre en compte ces enjeux dès la phase de stratégie est à saluer.

Thèmes environnementaux	Incidences	Indicateurs
Paysages	• Préservation des espaces naturels	+
	• Maintien des zones forestières	+
Biodiversité et trame verte et bleue	• Amélioration de la cohérence écologique	+
	• Préservation des espaces naturels	+
	• Apports d'espèces exotiques envahissantes par la végétalisation	-
Dynamique d'urbanisation et consommation d'espace	• Maintien des zones forestières	+
Agriculture et forêts	• Maintien des zones forestières	+
Ressource en eau	• Réduction des consommations	+
	• Protection et restauration milieux aquatiques	+
	• Amélioration de la gestion et réduction de la vulnérabilité de la ressource	+
	• Maintien de la qualité chimique et écologique	+
Gestion des risques	• Réduction des risques et amélioration de leur gestion	+
Santé et citoyens	• Maintien d'un cadre de vie favorable (îlots de fraicheur, réduction des risques,…)	+

Incidences de la thématique sur l'environnement

Cet axe de la stratégie a un impact global positif sur l'ensemble des composantes environnementales. La préservation des espaces naturels et des continuités ainsi que les changements des pratiques de gestion, en particulier pour les milieux forestiers permettront des conditions plus favorables à l'adaptation des espèces au changement climatique. Ces mesures seront aussi bénéfiques pour lutter contre les risques et leur accroissement. De plus, les modifications de la gouvernance et le maintien de la qualité de la ressource en eau réduiront la vulnérabilité liée à celle-ci.

Par ailleurs, une attention particulière doit être portée sur l'introduction d'espèces exotiques envahissantes par la végétalisation des espaces publics et la renaturation. Il est donc recommandé d'utiliser des espèces locales et adaptées aux caractéristiques du territoire.

Objectifs retenus pour la thématique

Encourager en premier lieu la sobriété, puis la production d'énergies renouvelables

- Tous les habitants du territoire connaissent et maîtrisent leur consommation énergétique à travers une forte diffusion des pratiques de sobriété par la collectivité.
- Conformément à la réglementation la production d'énergies renouvelables couvre 33% des consommations énergétiques du territoire en 2030 (Loi Énergie-Climat 2019). Ceci est rendu possible par les diminutions des consommations d'énergie en amont.

Développer un mix énergétique équilibré pour l'électricité et la chaleur

- Les énergies renouvelables se développent, portées en premier lieu par des acteurs privés et des particuliers sensibilisés aux enjeux énergétiques.
- Production électrique : près de la moitié des toitures des habitations est mobilisée afin de développer le solaire photovoltaïque (ou thermique dans une moindre mesure).
    - Les surfaces disponibles sur les parkings et les grandes toitures sont également exploitées.
    - L'éolien n'est pas développé, le radar de Longvic empêchant l'installation de mâts à proximité.
- Production de chaleur : pour se chauffer, les habitants disposant de chauffage au fioul s'équipent en chauffage au bois. La filière méthanisation se déploie pour valoriser le potentiel local, portée par la collectivité et une forte implication des acteurs concernés.
    - Une vigilance particulière est portée sur l'exploitation des terres agricoles, afin de préserver leur qualité et leur vocation première de production alimentaire.

Justification des objectifs retenus

Les objectifs retenus permettent d'atteindre les objectifs réglementaires du SRADDET.

	Objectifs régionaux	Scénario PACET CC NET
Production d'EnR en 2030	33 % des consommations	**36 % de la consommation**

Thèmes environnementaux	Incidences	Indicateurs
Milieu physique	• Réduction de la consommation de ressources	+
	• Utilisation de matériaux à lourd bilan carbone	-
Paysage	• Intégration paysagère des nouvelles infrastructures	-
Biodiversité et trame verte et bleue	• Destruction de micro-milieux	-
	• Préservation des espaces naturels	+
Dynamique d'urbanisation et consommation d'espace	• Réduction de la consommation d'espace	+
Agriculture et forêts	• Maintien des zones forestières et agricoles	+
	• Soutien de la filière agricole	+
Pollutions et nuisances	• Détérioration de la qualité de l'air par le chauffage au bois	-
	• Nuisances olfactives	-
Santé et citoyens	• Amélioration de la qualité de l'air	+

Incidences de la thématique sur l'environnement

Cet axe de la stratégie a une incidence positive sur la consommation d'espace et le maintien des espaces naturels et agricoles, étant donné que le développement du solaire photovoltaïque est prévu sur les espaces déjà artificialisés. Il permettra également le soutien de la filière agricole par le développement de la méthanisation.

Cependant, plusieurs points de vigilance sont à prendre en considération :

- Les potentielles nuisances olfactives liées aux infrastructures de méthanisation ;
- La dégradation de la qualité de l'air avec le développement massif du chauffage au bois ;
- L'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits pouvant altérer la qualité paysagère (mauvaise intégration) et détruire des micro-milieux favorables à la biodiversité. De plus, s'agissant de matériaux à lourd bilan carbone, il est pertinent de prendre des panneaux de fabrication européenne.

Scénario de référence: évolution des thématiques environnementales sans la mise en place du PCAET

Thèmes environnementaux	Evolution de référence	Bénéfices de la mise en place du PCAET	Préconisations environnementales à prendre en compte dans le programme d'actions
Milieux physiques et ressources	-	++	
Paysages	-	+	• Garantir l'intégration paysagère de toutes nouvelles infrastructures • Prendre en compte l'architecture dans la rénovation du bâti
Biodiversité et trame verte et bleue	--	+	• Tenir compte des enjeux de cohérence écologique dans le déploiement des nouvelles infrastructures • Tenir compte des micro-milieux et des espèces dans la rénovation des bâtiments • Veiller à ne pas introduire d'espèces exotiques envahissantes
Dynamique d'urbanisation et consommation d'espace	--	+	• Privilégier les espaces déjà urbanisés pour toutes nouvelles constructions
Agriculture et forêts	--	+	• Promouvoir au maximum l'adaptation du secteur au changement climatique
Ressource en eau	--	++	
Gestion des risques	-	+	• Limiter l'imperméabilisation des sols dans le développement de nouvelles infrastructures
Pollutions et nuisances	-	+	• Prévenir les nuisances sonores pendant les travaux • Prêter attention à la dégradation de la qualité de l'air par le chauffage au bois • Prévenir les nuisances olfactives en lien avec la méthanisation
Gestion des déchets	-	+	• Garantir une bonne gestion des déchets du BTP
Santé et citoyens	-	++	

COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR

Adéquation avec les documents cadres

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	Objectifs chiffrés (par rapport à 2018) : • Consommation d'énergie : -25% d'ici 2030 • Emissions de GES : -34% d'ici 2030 • EnR : 33% de la consommation du territoire en 2030 Le SRADDET comporte : • 33 objectifs • 40 règles	Le PCAET implique : • - 25% des consommations d'énergie en 2030 • - 44% des émissions de GES en 2030 • 36% d'EnR dans le mix énergétique Pour 2030, les objectifs de consommation d'énergie du territoire sont égaux aux objectifs du SRADDET. Les autres objectifs sont atteints dépassent les seuils réglementaires. En 2050, l'ensemble des objectifs du SRADDET sont respectés. **Le PCAET prend en compte les objectifs chiffrés du SRADDET.**
	OBJECTIF 1 : Généraliser les démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette	La stratégie prévoit des opérations de rénovation massive pour améliorer l'existant, la densification de l'habitat pour limiter l'artificialisation des sols ainsi que la renaturation de certains espaces urbains.
	OBJECTIF 2 : Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique	L'élaboration du PCAET de la CC de Norge et Tille va dans le sens de l'atteinte de cet objectif.
	OBJECTIF 3 : Développer une stratégie économe des ressources	Le PCAET prévoit le partage d'une culture de la sobriété par une meilleure gestion de l'eau, la diminution de l'utilisation des énergies fossiles, l'utilisation de matériaux éco-conçu, le développement des énergies renouvelables auprès des particuliers et des entreprises. Il a également pour objectif le développement de l'économie circulaire et des filières de réemploi.
	OBJECTIF 4 : Préserver la qualité des eaux et la gérer de manière économe	La stratégie prévoit l'amélioration de la gestion de l'eau à travers une gouvernance collective avec les collectivités, les habitants et les agriculteurs pour limiter les intrants et les consommations. Il implique notamment la rénovation des réseaux, le contrôle des volumes prélevés, le maintien du bon état chimique et écologique des masses d'eau.

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	OBJECTIF 5 : Réduire, recycler, valoriser les déchets	Le PCAET a pour objectif le développement de l'économie circulaire et des filières de réemploi par le développement d'un socle commun de services pour le territoire. Il prévoit notamment l'accompagnement des entreprises dans leur transition, l'anticipation des évolutions réglementaires en matière de déchets et l'exploitation des potentiels de déchetteries du territoire.
	OBJECTIF 6 : Organiser le traitement des déchets à l'échelle régionale en intégrant les objectifs de réduction, de valorisation et de stockage	Non concerné
	OBJECTIF 7 : Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement et responsables en matière environnementale	Les particuliers sont accompagnés dans leurs projets de rénovation : 150 dossiers de rénovation accompagnés chaque année en moyenne sont prévus. Il prévoit aussi d'imposer des permis de construire stricts. Les acteurs économiques du territoire sont massivement accompagnés dans la rénovation avec l'augmentation des diagnostics énergie-climat et un objectif de rénovation de 30% de la surface tertiaire ancienne du territoire à horizon 2030.
	OBJECTIF 8 : Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique	Le PCAET prévoit une meilleure gestion des milieux naturels pour augmenter leur résilience face au changement climatique : diversification des essences forestières, maintien des continuités, restauration et préservation des espaces… La végétalisation des espaces publics et une priorité qui permettra de lutter contre les îlots de chaleur. Le développement du territoire est adapté à la disponibilité actuelle et future de la ressource en eau, en prenant en compte les besoins pour les milieux aquatiques et humides. L'exposition aux risques naturels (inondations, mouvements de terrain, ruissellement, incendies…) est limitée grâce à la renaturation, la végétalisation, la préservation des espaces naturels, l'adaptation des pratiques agricoles. Enfin, une culture du risque est développée auprès des habitants.
	OBJECTIF 9 : Faire des citoyens les acteurs des transitions	La communication et la sensibilisation auprès des habitants, acteurs et agents publics permettent de construire une culture commune de sobriété énergétique dans les usages et une baisse de la facture énergétique auprès des ménages et des entreprises.

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	OBJECTIF 10 : Réduire l'empreinte énergétique des mobilités	Des pistes cyclables sont progressivement développées ainsi que des transports en commun et des aires de covoiturage. De plus, l'articulation des offres de transport est améliorée pour favoriser l'intermodalité. La collectivité a pour objectif le passage de la part modale des modes actifs de 3 à 14% en 2030.
	OBJECTIF 11 : Accélérer le déploiement des EnR en valorisant les ressources locales	En lien avec la diminution des consommations, le PCAET a pour objectif la production d'énergies renouvelables couvrant 33% des consommations énergétiques du territoire en 2030. Les panneaux photovoltaïques sur les toitures, le chauffage au bois, la méthanisation sont déployés sur le territoire et les systèmes de chauffage actuels sont remplacés par des alternatives bas carbone. De plus, les particuliers et les acteurs économiques sont accompagnés pour rénover l'habitat de manière exemplaire sur les plans énergétique et environnementaux.
	OBJECTIF 12 : Déployer la filière hydrogène comme solution de mise en œuvre de la transition énergétique	Non concerné.
	OBJECTIF 13 : Accompagner les citoyens et les acteurs régionaux dans leur transformation numérique, en les plaçant au coeur de la démarche.	Non concerné.
	OBJECTIF 14 : Renouveler le modèle d'urbanisme pour une qualité urbaine durable	Le PCAET a pour objectif de rénover l'habitat et de construire des habitats exemplaires sur les plans énergétique et environnemental en imposant des critères stricts dans les permis de construire. Il prévoit aussi la végétalisation des espaces publics pour lutter contre les îlots de chaleur.
	OBJECTIF 15 : Prendre en compte l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les niveaux de décision	Le PCAET vise en tout premier lieu à améliorer la qualité de l'air, réduire la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre (GES), développer les énergies renouvelables et favoriser l'adaptation au changement climatique.

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	OBJECTIF 16 : Placer la biodiversité au coeur de l'aménagement	Les ressources naturelles sont gérées de manière durable et globale (restauration des habitats, protection des milieux naturels, renforcement des continuités écologiques, diversification des essences forestières) afin de réduire les pressions induites par le changement climatique et préparer l'adaptation des écosystèmes (préserver l'existant et créer de nouvelles ressources).
	OBJECTIF 17 : Préserver et restaurer les continuités écologiques	
	OBJECTIF 18 : Contribuer à un accès équitable de la population aux services et équipement de base	Non concerné.
	OBJECTIF 19 : Accélérer le déploiement des infrastructures numériques et innover par la donnée	Non concerné.
	OBJECTIF 20 : Adapter le réseau d'infrastructures aux besoins des usagers	Des pistes cyclables sont progressivement développées ainsi que des transports en commun et des aires de covoiturage. De plus, l'articulation des offres de transport est améliorée pour favoriser l'intermodalité. La collectivité a pour objectif le passage de la part modale des modes actifs de 3 à 14% en 2030.
	OBJECTIF 21 : Garantir la mobilité durable partout et pour tous, avec le bon moyen de transport, au bon endroit, au bon moment	
	OBJECTIF 22 : Redynamiser les centres bourgs et centres villes par une action globale	Le PCAET prévoit la relocalisation des activités dans les centres, favorisant le développement des services et les commerces de proximité (en agissant notamment sur les Plans Locaux d'Urbanisme). Cette dynamique permet une création d'emplois locaux, réduisant les besoins de déplacements extraterritoriaux. Un socle commun de services pour le territoire et ses habitants ainsi qu'une stratégie globale de revitalisation par l'expérimentation et l'innovation est mise en place, conformément au SRADDET.
	OBJECTIF 23 : Renforcer le caractère multipolaire de la région en s'appuyant notamment sur un réseau de villes petites et moyennes	Non concerné

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	OBJECTIF 24 : Renforcer la capacité des territoires à définir leurs stratégies de développement	Non concerné.
	OBJECTIF 25 : Amplifier le rayonnement des fonctions contribuant au fait métropolitain	Non concerné.
	OBJECTIF 26 : Valoriser les potentiels des ruralités	Non concerné.
	OBJECTIF 27 : Faciliter les échanges d'expériences, la coopération et la mutualisation entre les territoires infrarégionaux	Non concerné.
	OBJECTIF 28 : Identifier les filières à potentiels et piloter leurs stratégies de développement à l'échelle régionale	Non concerné
	OBJECTIF 29 : Encourager les coopérations aux interfaces du territoire régional	Non concerné.
	OBJECTIF 30 : S'engager dans des coopérations interrégionales	Non concerné.
	OBJECTIF 31 : Impulser des dynamiques de coopération et de rayonnement aux niveaux européen et plus largement international	Non concerné.
	OBJECTIF 32 : Consolider les connexions des réseaux de transport régionaux aux réseaux nationaux et internationaux	Non concerné.

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	OBJECTIF 33 : Préserver et restaurer les continuités écologiques au-delà du territoire régional	Les ressources naturelles sont gérées de manière durable et globale (restauration des habitats, protection des milieux naturels, renforcement des continuités écologiques, diversification des essences forestières,) afin de réduire les pressions induites par le changement climatique et préparer l'adaptation des écosystèmes (préserver l'existant et créer de nouvelles ressources).
	Sur les 40 règles du SRADDET, 6 concernent directement les PCAET.	
	Règle n°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).	La stratégie suit les objectifs régionaux mais le programme d'action est élaboré à l'échelle locale.
	Règle n°2 : Les documents de planification prennent en compte et déclinent sur leurs territoires l'armature régionale à trois niveaux définis par le SRADDET.	Les 3 niveaux de l'armature régionale sont pris en compte dans la stratégie pour plusieurs thématiques notamment pour les mobilités ayant pour objectif la connexion des pôles de proximité, des pôles structurants et des polarités régionales.
	Règle n°3 : Les documents de planification intègrent, dans la définition de leur projet, une réflexion transversale portant sur le numérique – connectivités et usages.	Le PCAET implique une sobriété des pratiques numériques.
	Règle n°19 : Les PCAET explicitent leur trajectoire en fixant des objectifs quantitatifs cohérents avec la stratégie régionale de transition énergétique.	Cf. analyse des objectifs chiffrés.

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	Règle n°21 En matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelable 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 » ; • 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 forts potentiels, en autoconsommation ou en injection 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 (diagnostic, stratégie, plan d'actions).	Au sein des annexes de la stratégie du PCAET, les objectifs de production des énergies renouvelables sont détaillés.
	Règle n°28 : 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.	Le PCAET a pour objectif le développement de l'économie circulaire et des filières de réemploi par le développement d'un socle commun de services pour le territoire. Il prévoit notamment l'accompagnement des entreprises dans leur transition, l'anticipation des évolutions réglementaires en matière de déchets, l'exploitation des potentiels de déchetteries du territoire.
	Le PCAET prend en compte les objectifs et il est compatible avec les règles du SRADDET.	

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
Schéma de Cohérence Territorial du Dijonnais	Les objectifs poursuivis par le SCoT s'articulent autour de 3 grands axes : **Axe 1 :** Organiser la diversité et les équilibres des espaces du SCoT du Dijonnais pour le compte de son attractivité ; **Axe 2 :** Faire du cadre de vie un atout capital de l'attractivité du territoire ; **Axe 3 :** Soutenir l'excellence et la diversité économique pour affirmer la place du territoire	Le PCAET prévoit plusieurs mesures visant à améliorer le cadre de vie de son territoire et sa résilience face au changement climatique : l'amélioration des modes de transport et de l'intermodalité à travers le développement des mobilités douces, la végétalisation des espaces publics, la préservation et la restauration des espaces naturels, la réduction de la vulnérabilité face aux risques, la rénovation des bâtiments… D'autre part, à travers une stratégie globale de revitalisation de son territoire, il a pour objectifs la relocalisation des activités dans les centres favorisant le développement des services et les commerces de proximité (en agissant notamment sur les Plans Locaux d'Urbanisme). Cette dynamique permettra la création d'emplois locaux, réduisant les besoins de déplacements extraterritoriaux.
	Le PCAET prend en compte les objectifs et il est compatible avec ceux du SCoT	

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
Sans PPA, le PCAET devra prendre en compte le PREPA Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) de la Région Bourgogne-Franche-Comté	Le PREPA défini des actions prioritaires à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques anthropiques : • Renforcer les exigences réglementaires et leur contrôle pour réduire les émissions d'origine industrielle ; • Développer des mobilités actives et des transports partagés ; • Poursuivre l'incitation à la rénovation thermique des logements et mise en œuvre du plan d'action pour la réduction des émissions de particules fines issues du chauffage au bois ; • Développement de l'utilisation de couvertures de fosses à lisier, d'outils de pilotage pour adapter la dose d'azote apportée aux cultures…	Les mesures consistant à réduire les consommations d'énergie finale et les émissions de gaz à effet de serre s'accompagnent régulièrement d'une baisse d'émissions de polluants atmosphériques (abandon des combustibles fossiles pour les besoins en chaleur, sobriété des usages, électrification de la mobilité…). La trajectoire climat-énergie du territoire de la CC de de Norge et Tille est donc cohérente avec les objectifs de réduction d'émissions de polluants atmosphériques. Le PCAET s'aligne *a minima* sur les objectifs du PREPA pour les réductions d'émissions de polluants atmosphériques. Ainsi les objectifs du SRADDET sont bien respectés, ceux-ci s'alignant sur le PREPA.
	En plus : le Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) de la Région pour la période 2017-2021. Il fixe 3 orientations : • Répondre aux besoins d'observations ; • Elaborer des outils au service de l'action locale ; • Animer la stratégie de communication et diffusion des données vers les citoyens	Non concerné par un rapport normatif

Documents cadre et rapports normatifs	Articulation du PCAET avec les documents cadres
PLU De manière générale, les documents d'urbanisme poursuivent une volonté de déployer des actions qui vont dans le sens d'un PCAET Les PLU intègrent par exemple diverses notions de transition écologique, notamment en matière d'urbanisme, d'artificialisation et de déploiement des EnR. Le Plan Local d'Urbanisme vise aussi la volonté de traduire les enjeux pour la population en actions concrètes pour limiter l'exposition des biens et des personnes.	Le PCAET peut impliquer des règles auxquelles les PLU vont devoir s'assurer de la compatibilité des objectifs avec ceux du PCAET. Concernant le PCAET de Norge et Tille plusieurs objectifs stratégiques vont avoir une influence sur les PLU. Principaux objectifs stratégiques du PCAET qui pourront concerner les PLU : **Habitat** • Rénover l'habitat et construire des habitats exemplaires sur les plans énergétique et environnemental • Lutter contre l'artificialisation des sols **Transports et mobilités** • Permettre à tous les habitants de se déplacer en vélo et renforcer les modes actifs • Sortir du modèle de la voiture individuelle • Développer les transports en commun et l'intermodalité des différentes offres **Espaces naturels, eau et adaptation au changement climatique** • Rendre les espaces naturels résilients aux impacts du dérèglement climatique **Agriculture** • Préserver les sols et la diversité des exploitations agricoles **Tertiaire et économie locale** • Dynamiser l'économie locale et circulaire **Energies renouvelables** • Encourager en premier lieu la sobriété, puis la production de renouvelable • Développer un mix énergétique équilibré pour l'électricité et la chaleur

Rapports normatifs

Les rapports normatifs auxquels le PCAET du territoire doit se soumettre sont tous respectés. On notera tout de même un enjeu sur l'atteinte des objectifs réglementaires du SRADDET.

- Si la stratégie globale permet d'atteindre les objectifs réglementaires du SRADDET en termes d'émissions de GES et de consommation d'énergie : certains secteurs peuvent manquer d'ambition pour atteindre ses objectifs :
  - Les objectifs de consommation d'énergie retenus pour l'industrie sont en dessous des objectifs sectoriels du SRADDET
- La stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs de production d'EnR prévus par le PPE (LTECV) et le SRADDET.

Traitement des incidences cumulées

Par son essence, le Plan Climat Air Energie est un document positif pour l'environnement, avec des incidences positives intéressantes pour les autres documents de rang supérieur. L'analyse des incidences cumulées reste positive pour l'environnement.

Le principal point possible de tension entre le PCAET et les autres documents cadres (et principalement le SCoT), concerne la question de l'artificialisation des terres, notamment pour le déploiement d'une mobilité durable (parkings de covoiturage, pistes cyclables, …) et des infrastructures de production d'énergies renouvelables.

Si le PCAET prend en compte les objectifs du SCoT, et renforce la volonté de réduire l'artificialisation, il est important de souligner que ces nouvelles infrastructures doivent être prise en compte dans le calcul des enveloppes foncières imperméabilisables proposées par les documents d'urbanisme.

Ainsi, le PCAET doit amener une consommation d'espace qui prend sa place dans les objectifs du SCOT et des PLU.

Le PCAET contribue à la stratégie de Zéro Artificialisation Nette

Le PCAET contribue à la participation du territoire à une stratégie de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) à travers plusieurs objectifs

- La rénovation du bâti existant pour un meilleur confort thermique. Cela permettra ainsi de limiter les besoins en nouveaux logements et l'étalement urbain
- La révision des stratégies d'utilisation des sols et la densification de l'habitat afin de limiter la consommation d'espaces.
- La désimperméabilisation des espaces urbains
- La sécurisation du foncier pour des objectifs de préservation de l'activité agricole ou pour la protection des écosystèmes.

Il sera néanmoins nécessaire d'avoir une attention sur les possibles nouvelles constructions d'infrastructures au sol. Ainsi, l'évaluation environnementale préconise d'introduire au maximum l'utilisation des zones déjà urbanisées pour déployer toutes nouvelles infrastructures sur le territoire.

PARTIE 4 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME D'ACTIONS DU PCAET

- Elaboration et principes de l'évaluation environnementale du programme d'actions
- Elaboration du programme d'actions et méthode de concertation
- Evaluation environnementale du programme d'actions
- Apports de l'évaluation environnementale

ELABORATION ET PRINCIPES DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME D'ACTIONS

PCAET

EES

Construction du programme d'actions

- Points de vigilance environnementaux issus de l'EIE et de l'analyse de la stratégie
- Analyse des incidences des actions
- Intégration de mesures correctrices au sein des fiches actions
- Proposition de mesures ERC

Construction d'un dispositif de suivi et d'évaluation des actions

- Indicateurs de suivi
- Valeurs initiales et sources des données

Méthodologie d'élaboration du PCAET

Le programme d'actions s'est construit en adéquation entre les enjeux climat-air-énergie mais aussi avec les enjeux propres au territoire afin de répondre à la stratégie retenue. Le programme d'actions a été élaboré en trois phases :

- Une co-construction avec des ateliers de concertation :
- Une analyse technique croisée « Bureau d'études/Collectivité » afin d'évaluer la pertinence, l'impact et la faisabilité technique des actions issues de la concertation ;
- Une construction des fiches actions qui guideront la mise en œuvre du plan climat durant les 6 années de son application.

Méthodologie d'élaboration de l'évaluation environnementale stratégique

La méthodologie d'évaluation environnementale stratégique du programme d'actions suit le processus suivant :

- La première version du programme d'actions, composée d'une liste d'actions, est examinée, et des points de vigilance environnementaux sont formulés à partir de l'état initial de l'environnement ;
- Une fois que les fiches actions du programme d'actions sont rédigées, les incidences potentielles, à la fois positives et négatives, de chaque action sur l'environnement sont définies ;
- Les actions identifiées comme ayant des incidences négatives potentielles sont repérées, et des propositions de mesures correctrices à intégrer directement dans les fiches d'action sont formulées ;
- Pour les actions présentant des incidences négatives résiduelles, des mesures ERC sont proposées sous forme de fiches spécifiques ;
- Des indicateurs de suivi sont élaborés pour permettre un suivi des incidences des actions sur l'environnement.

ELABORATION DU PROGRAMME D'ACTIONS ET MÉTHODE DE CONCERTATION

Construction du programme d'actions

Un programme en cohérence avec la stratégie territoriale

Le diagnostic a permis en premier lieu de définir les potentialités du territoire et les spécificités de chaque secteur.

Ensuite, la phase de stratégie a décliné les objectifs nationaux, régionaux et départementaux, en fonction des caractéristiques du territoire, en vue de définir une vision à long terme du territoire, au regard des enjeux Climat, Air et Énergie.

Cette vision s'est déclinée en axes stratégiques afin d'articuler les principaux leviers d'actions du territoire dans une approche cohérente. Le programme d'actions a ainsi pour ambition d'orienter le développement du territoire vers l'atteinte des objectifs fixés dans la stratégie, en mettant en œuvre un portefeuille d'actions opérationnelles par axe stratégique.

Le programme d'actions est composé de 16 actions réparties selon les 5 axes stratégiques :

- Habitat et urbanisme : 2 actions
- Mobilités : 1 actions
- Espaces naturels : 5 actions
- Agriculture et alimentation : 3 actions
- Economie locale : 3 actions
- Energies renouvelables : 2 actions

Une démarche co-construite avec les acteurs du territoire

Le programme d'action a été élaboré en plusieurs phases de concertation à travers :

- 1 forum citoyen de concertation pour élaborer le programme d'actions
- 3 ateliers techniques avec les porteurs d'action et 1 atelier avec les agriculteurs

Axe	N° Action	TITRE ACTION
Un habitat rénové et une sobriété partagée dans les consommations d'énergie et d'espaces	HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat
	HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire
Des infrastructures cyclables et du covoiturage qui réduisent la dépendance à la voiture individuelle	MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire
Un territoire et des habitants plus résilients face aux impacts du dérèglement climatique	NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau
	NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau
	NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois
	NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire
	NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants
Une agriculture qui s'adapte, se transforme et permet plus de consommation locale	AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience
	AGRI2	Préserver l'agriculture locale
	AGRI3	Augmenter la consommation de denrées alimentaires locales et de saison
Une rénovation du tertiaire et un accompagnement de l'économie locale	ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique
	ECO2	Créer une dynamique territoriale favorable aux activités des cœurs de village et au développement de filières locales respectueuses de l'environnement
	ECO3	Favoriser la consommation responsable et la réduction des déchets
Une augmentation de la part de renouvelable dans le mix énergétique portée par la sobriété et le développement de filières clés	ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable
	ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable

Evaluation environnementale du programme d'actions

Méthodologie d'analyse des incidences

L'ensemble des actions proposées au sein du programme d'actions sont étudiées pour évaluer les possibles effets négatifs et positifs qu'elles pourraient avoir sur les différentes thématiques environnementales du territoire.

Les incidences du programme d'actions décrivent les inflexions, positives ou négatives, que celui-ci est susceptible d'entraîner par rapport au scénario de référence. Elles sont traitées de façon qualitative et non hiérarchisée. En effet, l'intensité voire la nature positive ou négative de ces incidences dépend essentiellement des modalités d'application du programme d'actions (choix de mise en œuvre, localisation, ampleur), qui ne sont encore définies à ce stade.

-	Incidence négative potentielle
=	Incidence négative potentielle mais mesures correctrices intégrées au sein de la stratégie ou la fiche action
+	Incidence positive potentielle

L'analyse est établie sur 10 thématiques environnementales et elle est comparée au scénario de référence qui identifie les tendances générales d'évolution de chaque thématique.

À noter que les incidences négatives éventuelles sont indiquées indépendamment de l'encadrement réglementaire auquel les futurs projets seront eux-mêmes soumis. On pourra souligner en particulier que les grands aménagements (équipements de production d'énergie, zone de covoiturage…) devront faire la démonstration d'une prise en compte satisfaisante des enjeux environnementaux, indépendamment du PCAET.

Conditions physiques et ressources naturelles	Traite des conditions physiques et les ressources et matières premières du territoire ainsi que celles d'autres territoire intitulées délocalisées
Paysages	Traite la question des paysages naturels et du patrimoine architectural bâti du territoire
Biodiversité et trame verte et bleue	Comprend les espèces, milieux favorables et habitats, ainsi que les zones protégées et la cohérence des écosystèmes
Consommation d'espace	Comprend l'occupation du sol et notamment la progression de l'urbanisation
Agriculture et sylviculture	Traite l'ensemble du secteur agricole et sylvicole sur le territoire
Ressource en eau	Traite de la ressource, de sa surface, de la qualité et la quantité des eaux de surfaces et souterraines
Risques naturels	Traite de la question des risques identifiés sur le territoire
Nuisances et pollutions	Traite de la question des nuisances et pollutions, comprenant l'émission de polluants dans l'atmosphère et ainsi de la qualité de l'air sur le territoire
Déchets	Traite de la gestion, de la production et du tri des déchets sur le territoire
Santé et citoyens	Traite de la question de la santé, de l'ambiance sociale et de la question des économies pour les habitants du territoire

Les 10 thématiques environnementales

Volet « conditions physiques et ressources naturelles »

Scénario de référence : Les conditions physiques et les ressources naturelles du territoire sont étroitement liées aux défis posés par le changement climatique actuel. Les paramètres météorologiques du territoire seront particulièrement affectés, ce qui pourrait entraîner des périodes de canicules plus fréquentes et prolongées. Les modèles de précipitations pourraient également changer, avec des périodes de sécheresse accrue mais également des épisodes de pluies plus intenses. Ces variations pourraient avoir un impact sur les débits des cours d'eau du territoire, déjà confrontés à des périodes de basses eaux sévères.

En ce qui concerne les ressources naturelles, qu'elles soient locales ou délocalisées, la pression humaine est en constante augmentation, ce qui entraîne une raréfaction de certaines ressources et une augmentation des pressions environnementales liées à leur exploitation ou à leur transport.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	+	Diminution de la consommation de ressources non renouvelables		
		-	Utilisation de matériaux à lourd bilan carbone	oui	non
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Réduction de la consommation de ressources non renouvelables		
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	+	Réduction de la consommation de ressources non renouvelables		
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	-	Maintien de la ressource en bois	oui	non
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Réduction des consommations d'énergie		
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	+	Réduction des consommations d'énergie et de ressources non renouvelables		
ECO2	Créer une dynamique territoriale favorable aux activités des cœurs de village et au développement de filières locales respectueuses de l'environnement	+	Réduction des consommations d'énergie et de ressources non renouvelables		
ECO3	Favoriser la consommation responsable et la réduction des déchets	+	Réduction des consommations d'énergie et de ressources non renouvelables		
ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	+	Réduction des consommations d'énergie et de ressources non renouvelables		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	+	Réduction des consommations d'énergie et de ressources non renouvelables		

Volet « conditions physiques et ressources naturelles »

Le plan d'action se montre positif sur la question des ressources naturelles. Il engage une lutte contre le changement climatique qui devrait diminuer les effets négatifs de ce changement sur les conditions physiques. En limitant la consommation d'énergie ainsi que l'utilisation de produits neufs ou de matériaux non renouvelables par le développement des produits locaux, de l'économie circulaire, des mobilités douces et la rénovation énergétique, ce programme d'actions va permettre de réduire progressivement la consommation de ressources.

Certaines actions nécessitent l'acquisition de nouvelles technologies qui utilisent des ressources rares et épuisables, comme le développement des énergies renouvelables. Le plan d'action intègre un accompagnement des particuliers dans leur démarche qui permettra de réduire cette incidence. Il sera nécessaire dans un premier temps d'orienter les utilisateurs vers une sobriété des besoins tout en répondant aux objectifs de la stratégie et ensuite de les guider vers les produits les plus vertueux. De plus, un point de vigilance a été intégré au sein de la fiche NAT3 concernant le maintien de la ressource en bois dans le développement de la filière.

Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « conditions physiques du territoire et ressources naturelles ».

Scénario de référence : La CC de Norge et Tille, se trouve au croisement de 3 unités paysagères découpées par des cours d'eaux, de nombreuses vallées et de grandes plaines humides où se mêlent la polyculture et l'élevage. De plus, le territoire compte 4 édifices inscrits. Cependant, le paysage du territoire est vulnérable à plusieurs menaces, notamment la consommation d'espace, les mutations agricoles et la banalisation du paysage suite à la construction de nouvelles infrastructures mal intégrées.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	-	Perte d'éléments patrimoniaux	oui	non
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Maintien de la qualité paysagère du territoire		
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	-	Intégration paysagère des nouveaux aménagements	oui (en lien avec action HAB2	non
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Maintien d'éléments structurants du paysage		
		=	Modification du paysage par l'implantation du miscanthus	non	oui
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	+	Entretien du paysage forestier		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien d'éléments structurants du paysage		
NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants	+	Amélioration du paysage urbain		
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Maintien du paysage agricole		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Maintien du paysage agricole		
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	-	Perte d'éléments patrimoniaux	oui	non

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	-	Perte d'éléments patrimoniaux et intégration paysagère des nouvelles installations	oui	non
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	-	Intégration paysagère des nouveaux aménagements	oui (en lien avec action ENR1)	non

Le PCAET affiche une approche positive à l'égard de la préservation des paysages. Il vise à protéger les paysages naturels, agricoles et forestiers tout en cherchant à les rendre plus résilients face au changement climatique, notamment par l'adaptation des pratiques agricoles et la recherche d'essences forestières plus résistantes. De plus, il implique la création de paysages urbains plus naturels par la végétalisation et la renaturation.

Toutefois, le PCAET préconise le développement de certaines infrastructures telles que des unités de production d'énergies renouvelables qui risquent de dégrader les paysages et des travaux de rénovation pouvant entraîner la perte d'éléments patrimoniaux. Des préconisations environnementales ont été ajoutées au sein des fiches actions correspondantes prévoyant la sensibilisation des porteurs de projet de rénovation et une réflexion sur l'intégration paysagère. En outre, l'action HAB2 prévoit l'harmonisation des visions des PLU à l'échelle intercommunale avec un cahier de recommandations architecturales et paysagères. Enfin, le développement du miscanthus (action NAT 2) peut modifier le paysage, notamment par la fermeture des points de vue. Une fiche ERC a été rédigée pour limiter cette incidence.

Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Paysage ».

Scénario de référence : La biodiversité est particulièrement sensible aux questions du changement climatique, mais elle peut également être un levier d'action pour l'adaptation et la lutte contre ce phénomène. Le territoire abrite une diversité de milieux naturels avec une présence marquée de zones humides et boisées ainsi que de nombreuses espèces liées aux espaces agricoles. La trame verte et bleue est développée sur l'ensemble du territoire, notamment le long des cours d'eau. Par ailleurs, malgré une urbanisation assez faible, ces milieux sont sous pression entrainant la régression de certaines espèces et la disparition d'habitats : une présence forte de l'agriculture intensive, des obstacles à la continuité écologique (zones urbaines, axes de transport, ouvrages hydrauliques…), le développement des espèces envahissantes…

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	-	Perte des micro-habitats urbains et dérangement des espèces pendant les rénovations	oui	non
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	-	Introduction d'espèces végétales envahissantes	oui (en lien avec action NAT5)	non
		+	Apport de supports favorables pour la biodiversité par la végétalisation et la renaturation		
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	-	Destruction d'habitats et fragmentation des continuités écologiques	oui	non
NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau	-	Introduction d'espèces végétales envahissantes	oui (en lien avec action NAT5)	non
		+	Apports de supports favorables pour la biodiversité		
			Réduction des pressions sur les milieux aquatiques (pollutions, prélèvements…)		
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Amélioration de l'état écologique des masses d'eau		
		+	Maintien d'espaces favorables à la biodiversité (prairies, espaces rivulaires…)		
		+	Réduction des pressions liées aux intrants agricoles		
		-	Risque invasif et de réduction de la diversité floristique par les cultures de miscanthus	non	oui
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	+	Amélioration de la résilience des espaces forestiers au changement climatique		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien et restauration des habitats et des continuités écologiques		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants	-	Introduction d'espèces végétales envahissantes	oui	non
		+	Apport et maintien de supports favorables pour la biodiversité par la végétalisation et l'adaptation des pratiques de jardinage		
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Maintien et restauration de supports favorables pour la biodiversité (haies, fossés…)		
		+	Réduction des pressions liées aux intrants agricoles		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Réduction des pressions agricoles sur la biodiversité		
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	-	Perte des micro-habitats urbains et dérangement des espèces pendant les rénovations	oui	non
ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	-	Perte des micro-habitats urbains et dérangement des espèces	oui	non
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	-	Destruction d'habitats et fragmentation des continuités écologiques	oui (en lien avec action ENR1)	non

Le PCAET se montre globalement positif sur la thématique de la biodiversité et des continuités écologiques. En effet, il permet d'accompagner la mise en place de pratiques agricoles vertueuses, de préserver les milieux naturels existants et de créer des milieux favorables à la biodiversité au sein des milieux urbains.

La végétalisation et la renaturation des espaces urbains peuvent cependant entrainer l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. Des préconisations ont été intégrées au sein des fiches action et l'action NAT 5 prévoit l'adoption d'une charte de végétalisation incluant des critères environnementaux (essences locales, peu consommatrices en eau, ne nécessitant pas d'intrants…). En revanche, l'intégration du miscanthus peut constituer un risque invasif et de réduction de la diversité floristique des parcelles. Une fiche ERC a été rédigée pour limiter cette incidence. Les travaux de rénovation peuvent aussi être une source de perturbation pour la biodiversité par la perte de micro-habitats et le PCAET préconise le développement d'infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage, unités de production d'énergies renouvelables) qui risquent de dégrader les continuités écologiques ou de détruire des milieux naturels. L'intégration de préconisations environnementales directement au sein des fiches action prévoit de préférer l'installation de ces infrastructures sur des zones déjà urbanisées, hors des zones sensibles pour la biodiversité et de sensibiliser les porteurs de projets de rénovation.

Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Biodiversité et trame verte et bleue ».

Scénario de référence : Le territoire de la CC de Norge et Tille est caractérisé par une prédominance des espaces agricoles, représentant 78% de sa superficie, suivis par les espaces forestiers, couvrant 11% du territoire. Les zones artificialisées représentent 9% de la surface totale. Selon les données du CEREMA, environ 300 hectares de sol ont été urbanisés entre 2000 et 2018. Ces changements d'usage des sols sont principalement liés à la construction de logements pavillonnaires en lien avec la dynamique démographique croissante. Il est crucial de ralentir cette expansion urbaine afin de répondre aux objectifs ZAN.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	+	Limitation de la consommation d'espace		
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Réduction de la consommation d'espace et renaturation des sols		
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	-	Consommation d'espace	oui (en lien avec action HAB2 et AGRI2)	non
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Maintien d'espaces naturels		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Réduction de la consommation d'espaces agricoles et forestiers		
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	+	Réduction des besoins d'infrastructures et de la consommation d'espace		
ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	+	Réduction de la consommation d'espace		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	-	Consommation d'espace	oui (en lien avec action ENR1 et AGRI 2)	non

Le PCAET se montre positif sur la thématique « Consommation d'espace ». En effet, les actions du PCAET permettent une préservation des espaces NAF (naturels, agricoles et forestiers) via la rénovation des logements, la réduction des besoins en infrastructures, des outils contractuels et la réduction des constructions sur des terrains non artificialisés. Par ailleurs, il préconise le développement de certaines infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage…) qui risquent de consommer des espaces NAF. L'intégration de préconisations environnementales directement au sein des fiches actions prévoit de préférer l'installation de ces infrastructures sur des surfaces déjà artificialisées. De plus, la fiche action HAB2 envisage l'élaboration d'une stratégie d'utilisation des sols dans les PLU et la fiche AGRI2 prévoit une vigilance accrue sur la protection des terres naturelles, agricoles et forestières pour les projets au sol. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Consommation d'espace ».**

Volet « Agriculture et sylviculture »

Scénario de référence : Le territoire de la CC de Norge et Tille est marqué par une activité agricole forte, notamment par une production prédominante de surfaces céréalières (61% des surfaces déclarées) et d'oléoprotéagineux avec le colza. Le secteur agricole connaît une mutation marquée ces dernières années par une diminution de la surface agricole utile (SAU) et une baisse du nombre d'exploitations, traduisant une intensification de l'activité agricole. Les forêts occupent 11% de l'occupation des sols, principalement constituées de forêts de feuillus, dont près de 45% de forêts publiques. Un dépérissement de certaines essences est observé, causé par des maladies telles que la chalarose du frêne progressant avec l'augmentation des températures et les stress hydriques. Ce phénomène pourrait s'intensifier à l'avenir et est susceptible d'impacter à la fois les productions agricoles et sylvicoles du territoire.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	+	Valorisation des déchets agricoles dans les nouveaux modes de chauffage		
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Maintien des espaces agricoles		
NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau	+	Amélioration de la résilience de la filière agricole		
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Réduction de l'utilisation d'intrants		
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	-	Réduction des espaces forestiers	oui	non
		+	Amélioration de la résilience des forêts au changement climatique		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien des services écosystémiques pour l'agriculture		
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Adaptation des pratiques agricoles et amélioration de la résilience de la filière au changement climatique		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Soutien de la filière agricole locale		
AGRI3	Augmenter la consommation de denrées alimentaires locales et de saison	+	Soutien de la filière agricole locale		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	+	Soutien de la filière agricole et maintien de ses capacités nourricières		

Le PCAET se montre positif sur la thématique « Agriculture et sylviculture». En effet, les actions du PCAET permettent un soutien et une meilleure résilience des filières agricole et sylvicole via le développement des circuits courts, l'adaptation des pratiques, la recherche d'essences adaptées, la valorisation des productions… Le développement de la filière bois peut cependant entrainer une diminution des espaces forestiers, un point de vigilance a donc été intégré à la fiche action NAT3.

Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Agriculture et sylviculture ».

Volet « Ressource en eau »

Scénario de référence : La ressource en eau est un enjeu important pour le territoire de la CC de Norge et Tille. Son réseau hydrographique karstique et la perméabilité du sous-sol rend les eaux souterraines sensibles à la pollution. Le territoire est situé en zone vulnérable concernant les nitrates et l'état écologique des eaux de surface est dégradé par l'altération de la morphologie et la présence de pollutions issues de l'agriculture. Certaines de ces substances sont aussi présentes dans l'eau potable. De plus, l'évolution du changement climatique va renforcer ces pressions à la fois quantitatives et qualitatives.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Amélioration de l'infiltration de l'eau		
NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau	+	Réduction des pressions sur le bilan quantitatif de la ressource en eau (consommations, fuites,…)		
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Amélioration de l'état écologique et chimique des masses d'eau		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien d'éléments naturels participant au maintien de la qualité de l'eau		
NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants	+	Amélioration de l'infiltration de l'eau		
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Réduction des pollutions liées aux intrants		
		+	Réduction des consommations d'eau		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	-	Augmentation des consommations d'eau par le maraîchage	oui	non
		+	Préservation de la ressource en eau et de sa qualité		
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	+	Préservation de la ressource en eau et de sa qualité		
ECO2	Créer une dynamique territoriale favorable aux activités des cœurs de village et au développement de filières locales respectueuses de l'environnement	+	Réduction des consommations d'eau		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	-	Pollutions potentielles liées à la méthanisation	oui	non

Le PCAET se montre positif sur la thématique « Ressource en eau ». Les actions permettent une préservation des milieux aquatiques, des économies d'eau, l'amélioration de la qualité de l'eau potable notamment via la mise en place d'une sobriété de consommation, la rénovation des réseaux d'eau, la réduction de l'utilisation d'intrants. En revanche, le développement de la méthanisation peut entrainer le rejet de pollutions au sein des masses d'eau. Un point de vigilance a été intégré pour la fiche action ENR2. Enfin, un point de vigilance a été ajouté concernant l'augmentation des consommations d'eau liées au maraichage. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Ressource en eau ».**

Scénario de référence : Les principaux risques naturels identifiés sur le territoire de la CC de Norge et Tille sont les risques d'inondation, de mouvements de terrain (éboulements et retraits-gonflements des argiles) et de feux de forêt. Quatre communes sont concernées par un Plan de prévention des risques naturels inondation. Les risques technologiques sont plutôt faibles avec la présence de quelques établissements ICPE, des canalisations de gaz traversant le territoire. Ces risques sont susceptibles de s'intensifier avec la progression du changement climatique.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Réduction de l'exposition des bâtis aux risques climatiques et de l'imperméabilisation des sols		
		+	Amélioration de la connaissance des risques climatiques par les habitants		
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	-	Imperméabilisation des sols et augmentation du risque inondation	oui	non
NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau	+	Réduction de la vulnérabilité des réseaux d'eau et des espaces urbains aux inondations		
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Maintien et introduction d'éléments naturels réduisant le risque inondation		
		+	Réduction de la vulnérabilité des réseaux d'eau aux inondations		
		-	Augmentation du risque d'incendie par les cultures de miscanthus	non	oui
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	+	Maintien d'espaces naturels et entretien des forêts permettant de réduire le risque inondation et le risque incendie		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien d'espaces naturels permettant de réduire le risque inondation et incendie		
NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants	+	Réduction de l'exposition des populations aux inondations		
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Maintien d'éléments naturels permettant de réduire le risque inondation		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	-	Imperméabilisation des sols et augmentation du risque inondation	oui (en lien avec action ENR1)	Non

Le PCAET se montre positif sur la thématique « Risques ». En effet, les actions du PCAET permettent une réduction du risque d'inondation par la réduction de l'imperméabilisation, le maintien et la restauration d'éléments naturels, la végétalisation des espaces urbains et un **Plan d'Actions de Prévention des Inondations Tille, Vouge et Ouche**. Une sensibilisation des populations et des acteurs est également prévue sur le changement climatique et l'accroissement des risques associés. Les mesures permettant le maintien des espaces agricoles et l'exploitation des forêts permettront aussi de limiter le risque incendie.

Le PCAET préconise le développement de certaines infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage) qui risquent d'augmenter l'artificialisation des sols et d'augmenter le risque de ruissellement. L'intégration de préconisations environnementales directement au sein de la fiche actions, prévoit de préférer l'installation de ces infrastructures sur des surfaces déjà artificialisées. Enfin, le miscanthus peut représenter un risque incendie supplémentaire, une fiche ERC a été rédigée pour réduire cette incidence.

Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur cette thématique « Risques ».

Volet « Pollution et nuisances »

Scénario de référence : Le territoire de la CC de Norge et Tille est caractérisé par une forte pollution lumineuse au sud du territoire et des nuisances sonores engendrées par les axes de transport. Il est important de surveiller de près ces problématiques afin de les réduire et de prévenir toute augmentation.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	-	Augmentation des nuisances sonores pendant les travaux	oui	non
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Apport d'éléments naturels séquestrant et réduction des nuisances sonores		
		-	Propagation des pollutions des sols lors de la renaturation	oui	non
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	+	Réduction des nuisances sonores		
		+	Réduction des GES et amélioration de la qualité de l'air		
NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau	-	Propagation des pollutions des sols lors des opérations de désimperméabilisation	oui	non
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Réduction des pollutions des eaux		
		+	Développement de milieux naturels séquestrant		
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	+	Maintien d'espaces naturels séquestrant		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien d'espaces naturels séquestrant		
		+	Réduction des nuisances lumineuses		
NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants	+	Amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores		
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Réduction des pollutions liées aux intrants agricoles		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Réduction des pollutions liées aux intrants agricoles		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	-	Augmentation des nuisances sonores pendant les travaux	oui	non
		+	Réduction de la pollution lumineuse		
ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	+	Réduction des émissions de GES		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	+	Réduction des émissions de GES		
		-	Pollutions et nuisances olfactives potentielles liées à la méthanisation	oui	non

Le PCAET se montre positif sur la thématique « Pollution et nuisances ». En effet, les actions du PCAET ont pour objectif général d'améliorer la qualité de l'air par la réduction des sources d'émissions de polluants et le développement d'éléments naturels séquestrant. Le PCAET permet également de réduire les nuisances sonores en diminuant l'usage de la voiture individuelle et par la promotion des mobilités douces. De plus, son programme d'action va permettre de diminuer les pollutions de l'eau et des sols.

Il prévoit des travaux de rénovation et de construction de nouvelles infrastructures qui pourraient engendrer des nuisances sonores supplémentaires. Des préconisations ont été intégrées au sein des fiches actions. Un point de vigilance sur la prise en compte des pollutions des sols lors des opérations de renaturation est aussi émis dans les fiches actions HAB2 et NAT1. Enfin, le développement de la méthanisation peut représenter un risque de pollution et de nuisances olfactives qui est pris en compte dans la fiche action ENR2.

Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur le volet « Pollution et nuisances ».

Volet « Déchets »

Scénario de référence : Sur le territoire, la politique de gestion des déchets n'est pas uniforme, elle est divisée selon les modalités des anciennes communautés de communes. Ces dernières années, les quantités de déchets produites sont en légère baisse. Les modalités de tri ont été généralisées au niveau du département mais le refus de tri reste élevé. Concernant les déchets verts, des mesures de valorisation ont été déployées, mais les pratiques de brûlages sont encore utilisées.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	-	Augmentation des quantités de déchets pendant les travaux	oui (en lien avec action ECO2)	non
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	-	Augmentation des quantités de déchets pendant les travaux de renaturation	oui (en lien avec action ECO2)	non
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	-	Augmentation des quantités de déchets pendant les travaux de construction des aménagements	oui (en lien avec action HAB2)	non
AGRI3	Augmenter la consommation de denrées alimentaires locales et de saison	+	Réduction des emballages		
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	-	Augmentation des quantités de déchets pendant les travaux de rénovation	oui (en lien avec action ECO2)	non
		+	Réduction des quantités de déchet		
ECO2	Créer une dynamique territoriale favorable aux activités des cœurs de village et au développement de filières locales respectueuses de l'environnement	+	Réduction des quantités de déchet		
ECO3	Favoriser la consommation responsable et la réduction des déchets	+	Réduction des quantités de déchet		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	+	Valorisation des déchets		

Le PCAET se montre positif sur la thématique « Déchets ». En effet, les actions préconisent de réduire la quantité de déchets, de diminuer le gaspillage et d'augmenter la recyclabilité et le réemploi des produits notamment par le développement de l'économie circulaire et la structuration d'une filière de valorisation des déchets du bâtiment et des surplus de fin de chantier. Les travaux de rénovation risquent d'entraîner une augmentation des déchets du BTP mais l'intégration de préconisations environnementales directement au sein des fiches actions permet de limiter ce risque. **Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur cette thématique « Déchets ».**

Scénario de référence : Globalement, la précarité énergétique et les problématiques associées devraient continuer leur progression, notamment avec l'augmentation des besoins en termes de climatisation durant des périodes de forte chaleur, de plus en plus fréquentes et plus longues. S'ajoute à cela la multiplication de pathogènes et la raréfaction des ressources (comme certains médicaments), augmentant les problématiques sanitaires.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	+	Amélioration du confort thermique et de la qualité de l'air		
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	+	Amélioration du confort thermique		
		+	Amélioration du cadre de vie (qualité de l'air, végétalisation…)		
		+	Maintien de la proximité entre habitat et services		
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	+	Incitation à la pratique sportive		
		+	Amélioration de la qualité de l'air		
NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau	+	Maintien de la disponibilité en eau		
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Amélioration de la qualité de l'eau potable		
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	+	Maintien d'espaces naturels récréatifs		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien d'espaces naturels récréatifs		
NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants	+	Amélioration du cadre de vie et réduction de l'exposition des populations aux aléas climatiques		
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Amélioration de la qualité alimentaire		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Amélioration de la qualité alimentaire		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Amélioration de la qualité alimentaire		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Amélioration de la qualité alimentaire		
AGRI3	Augmenter la consommation de denrées alimentaires locales et de saison	+	Amélioration de la qualité alimentaire		
ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	+	Amélioration de la qualité de l'air		
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	+	Amélioration de la qualité de l'air		

Le PCAET se montre positif sur la thématique « Santé ». En effet, les actions du PCAET, en diminuant l'usage de la voiture, en augmentant l'usage du vélo ou de la marche à pied, en protégeant et en mettant en valeur les espaces naturels, en diminuant la précarité énergétique, participent à l'amélioration de la qualité de l'air, du confort thermique et du cadre de vie des habitants du territoire.

Le PCAET n'aura donc pas d'incidence négative sur cette thématique « Santé ».

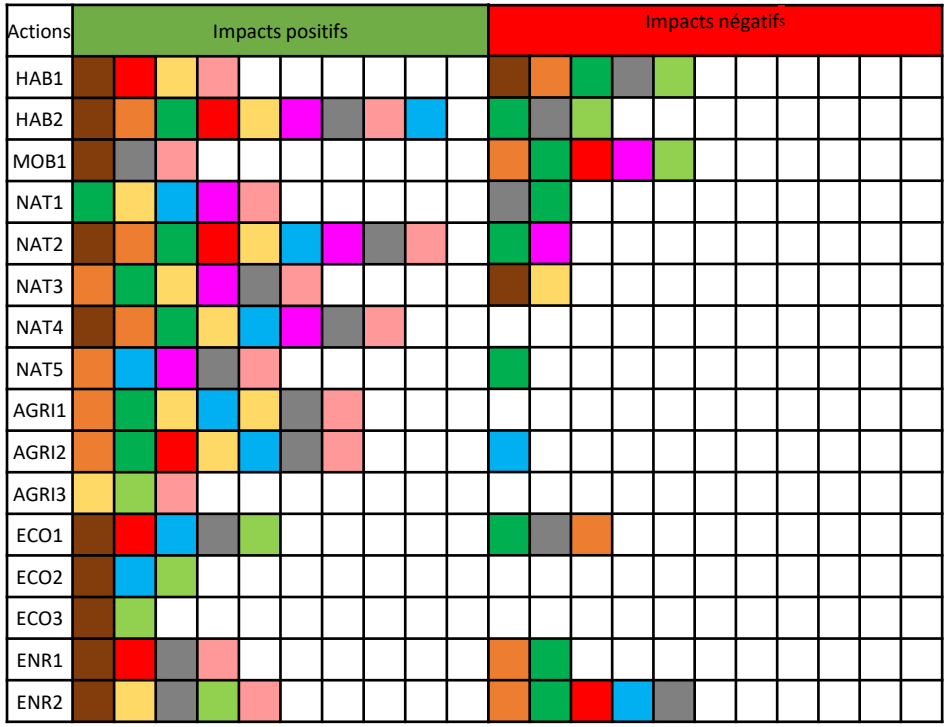
Synthèse de l'analyse des incidences

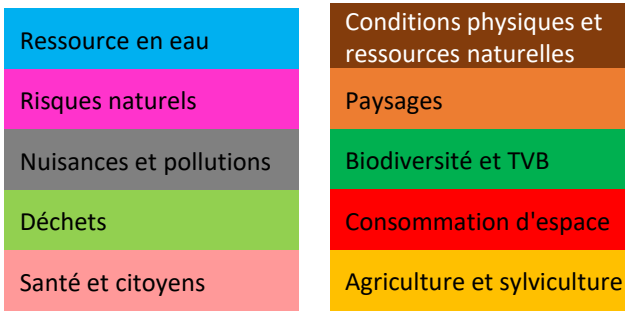
Le PCAET de la CC de Norge et Tille se montre particulièrement positif pour l'environnement du territoire, notamment par rapport au scénario de référence et cela pour chaque thématique identifiée « à enjeu » au sein de l'état initial.

Avant la prise en compte des enjeux environnementaux réalisé grâce au travail de l'évaluation environnementale, le programme d'actions présentait des incidences négatives pouvant s'expliquer par les besoins en nouvelles infrastructures nécessaires pour changer les pratiques actuelles, notamment sur la mobilité ou lors du développement des systèmes d'énergie renouvelable ou de la démocratisation de la rénovation. Ces actions sont en effet aujourd'hui indispensables pour mettre en œuvre une politique énergie/climat qui ait du sens.

Le travail d'évaluation environnementale réalisé tout au long de l'élaboration du PCAET a permis d'éviter et de réduire au maximum ces incidences négatives potentielles en intégrant directement au sein des fiches actions des préconisations environnementales. Une fiche ERC a été rédigée concernant les incidences restantes. Le PCAET de la CC de Norge et Tille n'aura donc pas d'incidence négative sur l'environnement si l'ensemble des préconisations environnementales et les mesures ERC sont suivies lors de la mise en œuvre des actions.

Incidences sur l'environnement	Scénario de référence	Mise en place du PCAET (avec suivi des mesures ERC)
Conditions physiques et ressources naturelles	-	+
Paysages	-	+
Biodiversité et trame verte et bleue	--	+
Consommation d'espace	--	+
Agriculture et sylviculture	--	+
Ressource en eau	-	+
Risques naturels	-	+
Nuisances et pollutions	-	+
Déchets	-	+
Santé et citoyens	-	++





APPORTS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Définition de points de vigilance environnementaux

Suite à la phase de stratégie, une première version du programme d'actions sous la forme d'une liste d'action est élaborée. Cette première version est analysée par la démarche d'évaluation environnementale et des préconisations environnementales issus de l'état initial sont formulées. Ces points de vigilance doivent permettre une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux au cours de l'élaboration des fiches action.

Les préconisations environnementales intégrées au plan d'action sont listées ci-dessous :

Action	Préconisations à intégrer au sein des fiches actions
HAB1	Prendre en compte les micro-habitats favorables à la biodiversité urbaine et les éléments de patrimoine lors de la rénovation des bâtiments via la sensibilisation des porteurs de projet. Valoriser et anticiper la gestion des déchets générés par les travaux (en lien avec l'action ECO2) et limiter au maximum les nuisances sonores.
HAB2	Veiller à ne pas introduire d'espèces exotiques envahissantes lors des opérations de végétalisation en favorisant les espèces locales et adaptées (en lien avec l'action NAT 5). Prendre en compte les potentielles pollutions du sol présentes et anticiper la valorisation des déchets lors des opérations de désimperméabilisation.
MOB1	Prioriser l'implantation des nouvelles infrastructures sur des zones déjà artificialisées, en dehors des zonages de protection de la biodiversité et en prenant en compte les continuités écologiques. Porter une attention sur l'intégration paysagère de ces nouveaux aménagements.
NAT1	Veiller à ne pas introduire d'espèces exotiques envahissantes lors des opérations de renaturation en favorisant les espèces locales et adaptées (en lien avec l'action NAT 5). Prendre en compte les potentielles pollutions du sol présentes et anticiper la valorisation des déchets lors des opérations de désimperméabilisation.
NAT3	Veiller au maintien de la ressource forestière dans le développement de la filière bois.
NAT5	Veiller à ne pas introduire d'espèces exotiques envahissantes en se basant sur les listes nationales et régionales.
ECO1	Prendre en compte les micro-habitats favorables à la biodiversité urbaine et les éléments de patrimoine lors de la rénovation des bâtiments publics via la sensibilisation des porteurs de projet. Valoriser et anticiper la gestion des déchets générés par les travaux (en lien avec l'action ECO 2) et limiter au maximum les nuisances sonores.
ENR1	Prendre en compte les micro-habitats favorables à la biodiversité urbaine et les éléments de patrimoine lors de l'installation d'infrastructures solaires via la sensibilisation des porteurs de projet. Porter une attention sur l'intégration paysagère des nouvelles infrastructures et prioriser leur installation sur des zones déjà artificialisées.
ENR2	Anticiper les potentielles pollutions pouvant être engendrées par la méthanisation.

MESURES ERC

Définition de mesures ERC

Pour chaque action concernée par une incidence négative des mesures d'évitement en premier lieu, de réduction et de compensation en derniers recours, sont proposées pour limiter les impacts du PCAET. Ces mesures doivent être suivi pour permettre d'atteindre un impact net nul au regard des enjeux environnementaux identifiés au sein de l'état initial de l'environnement et par rapport au scénario de référence.

Ces mesures ERC sont rédigées sous forme de fiche, qu'il sera facile de relier à la fiche action correspondante du programme d'actions. Au sein de chaque fiche, un tableau rappelle :

- Les incidences négatives de l'action sur les différentes thématiques environnementales ;
- Les mesures correctrices qui ont été prises en compte au sein de la fiche action lors du processus itératif et qui permettent d'éviter ou de réduire les incidences négatives ;
- Les mesures ERC complémentaires pour les incidences négatives non évitées ou réduites grâce à l'intégration de mesures correctrices ;
- Les incidences résiduelles potentielles suite à la mise en place de ces mesures ERC ;
- Les indicateurs de suivi de ces mesures ERC.

Action en lien avec le développement du miscanthus : NAT2	
Incidences négatives	Malgré les avantages que présente la culture du miscanthus (épuration des eaux, valorisation énergétique, limitation des intrants…), son développement peut présenter des incidences négatives. Le miscanthus peut être invasif même si le risque reste faible par la fragmentation des rhizomes et leur dispersion par l'eau en particulier lors des crues. Ce type de culture nécessite également des quantités d'eau importantes (croissance longue, forte évapotranspiration, ampleur des racines) et peut représenter un risque d'incendie supplémentaire, notamment avec l'augmentation des températures. Le miscanthus libère également dans le sol des substances qui inhibent la croissance d'autres plantes pouvant impacter les populations végétales des parcelles voisines. Enfin, un point de vigilance doit être porté sur son impact paysager. Etant donné son caractère dense et la hauteur des cultures pouvant atteindre trois mètres, il peut participer à la banalisation des paysages et leur fermeture.
Mesures ERC	(R) : • Prévoir une zone tampon herbacée autour des cultures pour réduire le risque d'incendie et la dispersion • Instaurer un suivi écologique pour suivre l'impact des cultures (surveillance de la dispersion, état de la biodiversité des parcelles voisines, suivi hydrologique) et modifier les pratiques selon l'évolution des impacts négatifs (E) : • Réaliser une étude d'impact en amont du projet • Eviter l'implantation du miscanthus sur des zones sensibles (prairies permanentes, vergers, cours d'eau et zones humides, pentes, espaces naturels à fort potentiel de biodiversité) • Maintenir les éléments structurants du paysage et permettant le déplacement des espèces (haies, fossés, bosquets,…) • Veiller à la bonne intégration paysagère : éviter le cloisonnement le long des voies de circulation, diversifier les strates de végétation, s'inscrire dans l'orientation parcellaire. (C) : • Recréer les habitats favorables à la biodiversité dégradés
Impacts résiduels	Suite à la mise en place de ces mesures d'évitement et de réduction les impacts possibles seront faibles ou négligeables
Indicateurs de suivi	• Surface colonisée par le miscanthus • Evolution de la diversité floristique des parcelles voisines • Nombre de projets ayant fait l'objet de réflexion sur l'intégration paysagère • Nombre d'éléments de patrimoine paysager détruits lors de la création • Bilan quantitatif des masses d'eau

PARTIE 5 : ÉTUDE DES INCIDENCES NATURA 2000

Principe

Les réseaux Natura 2000 sont des outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité. Ils visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore.

Il existe 2 types de Natura 2000 :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), sont créées en application à la directive oiseaux et ont pour objectif d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares ;
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui répondent à la directive habitat sont créées pour atteindre un objectif de bonne conservation des sites écologiques (habitats et espèces faune/flore).

À noter que certaines zones peuvent être dans les deux catégories.

L'objectif de cette phase est de déterminer si le projet de PCAET peut avoir un effet significatif sur les zones Natura 2000 présentes au sein du périmètre du territoire de la CC de Norge et Tille.

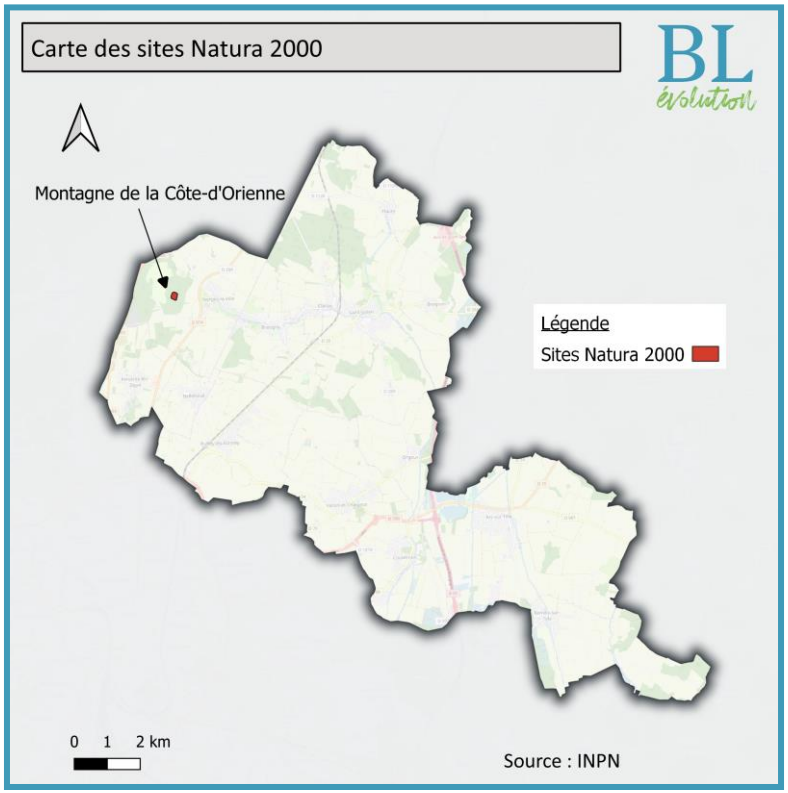
Les sites Natura 2000 se caractérisent, outre leur intérêt écologique, par une réglementation particulièrement stricte, encadrée par les articles L. 414-1 à L. 414-7 et R. 414-1 à R. 414-29 du Code de l'environnement. Un Document d'Objectifs (DOCOB) précise les orientations de gestion, mesures de conservation et de prévention, modalités de mise en œuvre ainsi que les dispositions financières en vigueur sur le site Natura 2000 concerné.

L'article L. 414-4 du Code de l'environnement précise que « les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après *Évaluation des incidences Natura 2000 »*.

L'article R. 122-20 précise que le rapport de l'évaluation environnementale doit exposer cette évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4.

Le réseau Natura 2000 du territoire

Le territoire de la CC de Norge et Tille est concerné par une zone Natura 2000.



Habitats et espèces d'intérêts communautaire

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	2 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	3 %
N15 : Autres terres arables	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	86 %
N17 : Forêts de résineux	1 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	3 %

Le site est situé à la limite sud-est des plateaux calcaires du Châtillonnais avec le fossé tectonique du Val de Saône. Il est composé d'une grande diversité de milieux et d'habitats d'intérêt communautaire :

- Les milieux forestiers présentent des caractéristiques méditerranéennes ou montagnardes. Des espèces en limite d'aire de répartition y sont recensées (Gesse blanchâtre...) et ils constituent des sites de nidification pour des oiseaux d'intérêt communautaire.
- Les pelouses et landes sèches occupent les plateaux et les hauts de pentes. On y recense des orchidées dont certaines sont rares. Les conditions de sol et d'exposition sont favorables au maintien de plantes méditerranéennes (Valériane tubéreuse, Aster linosyris, Laser de France) ou montagnardes (Inule des montagnes) en limite géographique de répartition Nord.
- Les espèces végétales des éboulis et pentes rocailleuses sont très spécialisées et rares à l'échelle régionale (Anthyllide des montagnes, Lunetière lisse, Fraxinelle...). Le Faucon pélerin niche sur les falaises du Val Suzon.
- Le Suzon est une rivière aux eaux pures et fraîches favorables au Cincle plongeur et au Martin-Pêcheur, à la Truite fario et au Chabot.

fréquentée (1 500 véhicules par jour) une portion d'1,6 km constitue également un site de traversée massive d'amphibiens, en majorité des crapauds communs avec chaque année quelques individus de triton palmé et grenouille rousse.

- L'une des clairières forestières humides est remarquable pour les quantités d'amphibiens qu'elle accueille chaque année.

Vulnérabilités du site

- La végétation des éboulis et falaises est très vulnérable au piétinement () ou à l'escalade.
- Les pelouses et les landes font actuellement l'objet d'un développement des activités de loisirs (VTT...) qui peuvent leur être préjudiciables. De plus, ces milieux connaissent par un développement des espèces ligneuses qui conduisent à leur fermeture.
- Une tendance à l'évolution vers la culture et une destruction de la ripisylve sont constatées dans plusieurs secteurs, ce qui conduit à une artificialisation des abords de la rivière et des petits milieux connexes pouvant induire une altération de la qualité des cours d'eau.
- De même, le remplacement de pâturage ovin par un pâturage équin peut conduire à une dégradation des prairies.
- Les chauves-souris sont très sensibles au dérangement pendant la période de mise bas ou d'hibernation et à la disparition des gîtes (travaux condamnant l'accès par les chauves-souris comme la pose de grillage dans les clochers d'églises, fermeture de mines ou carrières souterraines…)
- Les modes de gestion forestiers favorisant les peuplements autochtones et diversifiés (gestion en futaie irrégulière, jardinée, taillis-sous-futaie) permettent de répondre favorablement aux exigences écologiques des différentes espèces de chauve-souris. A contrario, les traitements trop uniformes, notamment à base d'essences non autochtones, n'offrent pas les mêmes capacités d'accueil.

Source : DocOb « Plateau du Lizon »

Menaces et enjeux de conservation

Les principales menaces pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000 sont :

- Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés
- Nuisance et pollution sonores
- Modifications du fonctionnement hydrographique
- Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)
- Routes, autoroutes
- Lignes électriques et téléphoniques
- Alpinisme, escalade, spéléologie
- Piétinement, surfréquentation

Le site est issu de la fusion de 4 sites Natura 2000 : le site du Val Suzon, la forêt de ravin et les milieux ouverts des sources de l'Ignon, les milieux forestiers, pelouses et prairies de Francheville, Is-sur-Tille et les Laverottes et les milieux forestiers, pelouses et prairies de Moloy, la Bonière et Lamargelle. L'évaluation des 4 anciens Docobs est en cours de réalisation. Le travail de révision et de fusion en un seul DOCOB a débuté en juillet 2023 et se poursuivra jusqu'à fin 2024.

Pour l'instant, le Docob le plus représentatif de l'état et de l'activité de l'ensemble des sites correspond à celui du Val Suzon dont les objectifs sont les suivants :

- Objectif A : maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts agricoles de fond de vallon
- Objectif B : restaurer les milieux calcaires humides
- Objectif C : conserver et restaurer la ripisylve
- Objectif D : conserver et restaurer les pelouses calcaires
- Objectif E : conserver et améliorer les milieux boisés
- Objectif F : assurer la mise en œuvre du document d'objectifs
- Objectif G : améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire
- Objectif H : informer, valoriser et sensibiliser

Analyse des incidences prévisibles du PCAET sur le réseau Natura 2000

Les **incidences potentielles, positives ou négatives**, de la mise en place du PCAET sur le site Natura 2000 « *Montagne de la Côte-d'Orienne* » sont analysées et détaillées pour chaque action du programme d'actions du PCAET. Les actions n'ayant pas d'incidences sur le site Natura 2000, positive ou négative, ne sont pas représentées dans le tableau.

Source : DocOb « Val de Suzon »

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
HAB1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat	-	Perte des micro-habitats urbains et dérangement des espèces pendant les rénovations	oui	non
HAB2	Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire	-	Introduction d'espèces végétales envahissantes	oui	non
MOB1	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire	-	Destruction d'habitats et fragmentation des continuités écologiques	oui	non
NAT1	Préserver la disponibilité de la ressource en eau	+	Réduction des pressions sur les milieux aquatiques		
NAT2	Préserver la qualité de la ressource en eau	+	Amélioration de l'état écologique des masses d'eau		
		+	Maintien d'espaces favorables à la biodiversité (prairies, espaces rivulaires…)		
		+	Réduction des pressions liées aux intrants agricoles		
		-	Risque d'invasif et de réduction de la diversité floristique par les cultures de miscanthus		
NAT3	Assurer la résilience des forêts et développer la filière bois	-	Exploitation des forêts ne répondant pas aux exigences écologiques des espèces du site	non	oui
		+	Amélioration de la résilience des espaces forestiers		
NAT4	Préserver et développer les espaces naturels du territoire	+	Maintien et restauration des habitats et des continuités écologiques		
NAT5	Développer la résilience du territoire et renforcer les liens sociaux entre les habitants	-	Introduction d'espèces végétales envahissantes	oui	non
AGRI1	Accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus vertueuses et plus de résilience	+	Maintien et restauration de supports favorables pour la biodiversité (haies, fossés…)		
		+	Réduction des pressions liées aux intrants agricoles		
AGRI2	Préserver l'agriculture locale	+	Réduction des pressions agricoles sur la biodiversité		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées	Mesures ERC à prévoir
ECO1	Accompagner les acteurs économiques dans leur transition écologique	-	Perte des micro-habitats des bâtis et dérangement des espèces pendant les rénovations	oui	non
ENR1	Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	-	Perte des micro-habitats des bâtis et dérangement des espèces	oui	non
ENR2	Augmenter la production de chaleur renouvelable	-	Destruction d'habitats et fragmentation des continuités écologiques	oui (en lien avec fiche action ENR1)	non

Synthèse de l'étude Natura 2000

L'analyse a mis en évidence de potentielles incidences négatives des actions du PCAET de la CC de Norge et Tille sur les espèces d'intérêt communautaire et sur les habitats du site Natura 2000 « Montagne de la Côte-d'Orienne ». Des préconisations directement intégrées au programme d'actions permettent de réduire ces incidences telles que la prise en compte des micro-habitats dans les opérations de rénovation, l'installation de nouvelles infrastructures hors des zonages de protection de la biodiversité… Un point de vigilance est émis concernant le développement de la filière bois qui peut avoir des conséquences sur le site si les conditions d'exploitation ne sont pas en accord avec les exigences écologiques des espèces présentes.

Une fiche de mesures ERC a déjà été rédigée concernant le développement du miscanthus. La mise en place et le suivi de ces mesures devraient éviter de potentielles incidences négatives sur le site Natura 2000.

Le respect de ces mesures ERC et des préconisations intégrées au sein des fiches action, permettra d'éviter toute incidence négative significative du PCAET sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

PARTIE 6 : INDICATEURS DE SUIVI

Indicateurs de suivi

Définition des indicateurs de suivi environnementaux

Le programme d'actions du PCAET définit, pour chaque action, des indicateurs de suivi de la mise en œuvre de ces actions. Ces indicateurs constituent un moyen fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs) et d'exprimer les changements liés à une action.

Les tableaux ci-après présentent les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET de la CC de Norge et Tille. Pour chaque indicateur plusieurs indications sont données :

- La description de l'indicateur ;
- La source de la donnée permettant sa mise à jour ;
- La valeur initiale de l'indicateur avant la mise en place du PCAET ;
- La périodicité d'actualisation.

Ces indicateurs pourront être adaptés et mis à jour en fonction des informations disponibles et collectables par la collectivité. Ils viennent en complément des indicateurs proposés dans les fiches actions du PCAET.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Indicateur	Source de la donnée	Valeur à l'état initial et unité	Périodicité
HAB1, HAB 2 ENR1	Partager une culture commune de la sobriété et créer une dynamique de la rénovation de l'habitat Lutter contre l'artificialisation des sols et tendre vers un habitat exemplaire Augmenter rapidement la production d'électricité renouvelable	**Biodiversité** • Nombre de chantiers ayant fait l'objet d'une sensibilisation des porteurs de projet • Nombre de micro-habitats recréés (nichoirs, gîtes à chiroptère) • Proportion des chantiers de rénovation ayant fait l'objet d'un inventaire des espèces animales présentes • Evolution des espèces exotiques envahissantes	Plateforme de la rénovation énergétique	- (Nombre)	Tous les 3 ans
		Paysage • Proportion des chantiers de rénovation ou d'installation d'EnR ayant fait l'objet d'un inventaire des éléments architecturaux patrimoniaux	Plateforme de la rénovation énergétique	- (Nombre)	Tous les 3 ans
		Déchets • Evolution des quantités de déchet issues du BTP du territoire • Taux de réemploi des déchets du BTP	CC Norge et Tille	- (Nombre)	Tous les 3 ans
		Nuisances • Pourcentage de chantiers de rénovation ayant pris en compte la question des nuisances • Pourcentage de marchés publics intégrant ces questions de nuisances et de pollutions	CC Norge et Tille	- (Nombre)	Tous les 3 ans
NAT3	Ressource en bois	Ressource en bois • Evolution des surfaces boisées du territoire • Volumes de bois prélevés	CC Norge et Tille Cartofob IGN Observatoire forestier	• - (Nombre)	Tous les 3 ans

N° de l'action	Intitulé de l'action	Indicateur	Source de la donnée	Valeur à l'état initial et unité	Périodicité
MOB1 ENR2 ENR2	Planifier et encourager les mobilités durables sur le territoire Augmenter la production de chaleur renouvelable	**Artificialisation :** • Nombre de projets de désimperméabilisation (indicateur PCAET) • Taux de surface renaturée ou végétalisée • Taux de surface artificialisée pour les nouveaux aménagements	CC de Norge et Tille	0	Tous les 3 ans
		Patrimoine paysager et biodiversité : • Proportion des chantiers ayant fait l'objet d'un inventaire des espèces animales présentes • Nombre d'éléments de patrimoine identitaire détruits lors de la création de pistes cyclables (arbres, alignements d'arbres, murets, ponts,..) • Proportion d'infrastructures ayant fait l'objet d'une réflexion sur son intégration paysagère • Nombre d'infrastructures construites à l'intérieur d'un zonage pour la biodiversité • Nombre d'habitats naturels recréés	CC de Norge et Tille	- (Nombre)	Tous les 3 ans
	Augmenter la production de chaleur renouvelable	**Méthanisation** • Etat chimique et écologique des masses d'eau (indicateur PCAET) • Nombre d'unités de méthanisation construites à l'intérieur d'un zonage pour la biodiversité • Part des projets incluant une analyse du système de culture incluant les CIVE • Part des projets incluant une étude d'impact paysager • Part des projets incluant un plan d'épandage	Eau France Fiche masse d'eau SDAGE Rhône-Méditerranée CC Norge et Tille, Chambre Agriculture	Indicateur qualitatif - (Nombre)	Tous les 6 ans Tous les 3 ans