



communauté de l'auxerrois

Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant PLH & PDM

Pièce 1 – Diagnostic et État initial de l'environnement

Version 1.0

Document de travail

Table des matières

Le socle physique	6
Sols et sous-sols.....	6
Le socle géologique et naturel du sol.....	6
L'exploitation des ressources minérales.....	6
Le relief	7
Le réseau hydrographique	9
Les cours d'eaux.....	9
Les zones humides, les plans d'eau et les mares	10
Les paysages de l'Auxerrois	12
Synthèse	14
Le patrimoine naturel	15
La biodiversité du territoire de l'auxerrois.....	15
Les milieux ouverts.....	16
Les milieux boisés.....	17
Les milieux de cultures	19
Les milieux aquatiques et humides.....	21
Les zonages réglementaires.....	23
Les sites Natura 2000.....	23
Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)	26
Les sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne	26
Les Espaces Naturels Sensibles	27
Les zonages d'inventaire.....	27
Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristiques (ZNIEFF).....	27
La Trame Verte et Bleue	29
La définition de la Trame Verte et Bleue (TVB)	29
La Trame Verte et Bleue, sa réglementation.....	29

La Trame Verte et Bleue, les continuités écologiques	30
La Trame Verte et Bleue, la fragmentation des habitats naturels.....	31
La TVB Régionale, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	33
La TVB du SCoT Grand Auxerrois (<i>partie à actualiser avec l'approbation du SCoT</i>)	34
La TVB de la Communauté de l'Auxerrois	36
Synthèse	46
Risques et nuisances.....	48
Risques naturels	48
Les risques naturels	48
Les risques technologiques	54
Nuisances et pollutions	58
Nuisances sonores	58
Pollution de l'air	59
Pollution des sols.....	59
Synthèse	60
Transition	62
Les enjeux du changements climatiques	62
La définition du changement climatique	62
La synthèse du 6 ^{ème} rapport du GIEC.....	62
Les évolutions climatiques	63
La gestion des déchets	70
Les installations et les outils de la gestion des déchets.....	70
L'évolution de la typologie des déchets	71
Le profil énergétique.....	72
La consommation d'énergie.....	72
Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)	72
Une transition énergétique	73

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territoriale.....	78
Un Outil stratégique et opérationnel pour le territoire	78
Le cadre réglementaire.....	78
La démarche PCAET.....	78
La Stratégie territoriale et le plan d'actions (A Amender avec le PCAET).....	79
Synthèse	80
La ressource en eau.....	82
Les outils de gestion de gestion et de planification pour la pérennité de la ressource	82
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie 2022-2027.....	82
Les différents usages de l'eau.....	86
Les captages du territoire.....	86
L'alimentation en eau potable	87
L'assainissement collectif et non-collectif	88
L'assainissement collectif.....	88
L'assainissement non-collectif	89
Synthèse	90
Synthèse – Evaluation Environnementale.....	91

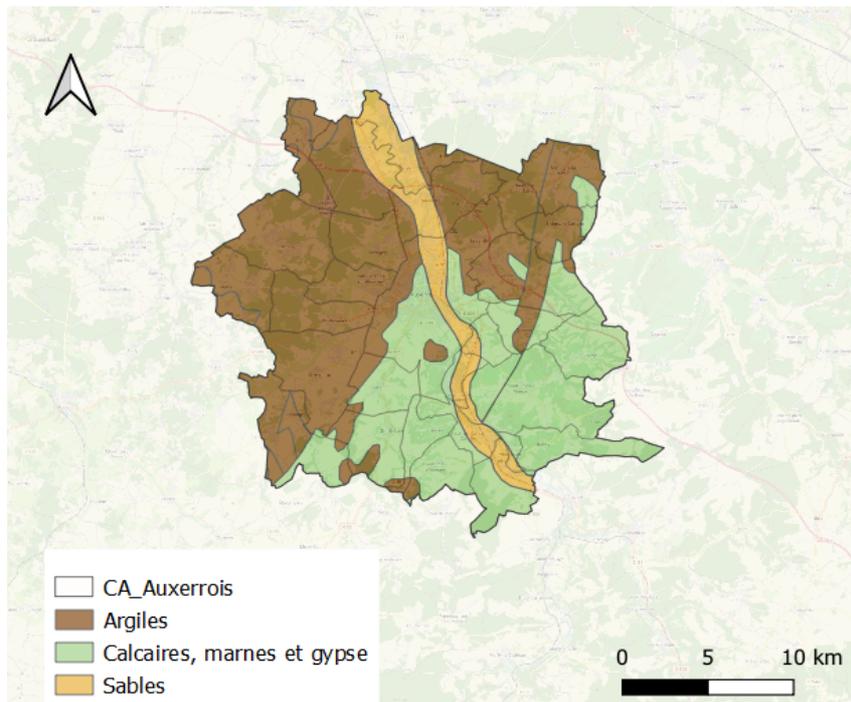
Le socle physique

Sols et sous-sols

Le socle géologique et naturel du sol

Le territoire de la Communauté de l'Auxerrois est composé de 3 unités géologiques distinctes :

- une formation d'alluvions (sables) marquée la présence de l'Yonne qui travers le territoire de part en part ;
- une formation argileuse trouvant son origine des affleurements du Crétacé inférieur;
- et une formation majoritairement calcaire due aux couches géologiques du Jurassique supérieur.



Carte Lithologique simplifiée du territoire

Source BRGM

L'exploitation des ressources minérales

La loi 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières a mis en place les schémas départementaux des carrières. Ce document cadre les conditions générales d'implantation des carrières dans le département en prenant en considération l'intérêt économique, les ressources disponibles, les besoins en matériaux, la protection du paysage et des milieux naturels.

Le **schéma départemental des carrières (SdC)** de l'Yonne 2012-2021 a été approuvé le 12 septembre 2012.

Le département de l'Yonne répond principalement à ses besoins en ressource minérale par la production de 85% des matériaux contre 15% de matériaux issus d'importations (données issues du SdC 2012-2021 pour l'année 2007).

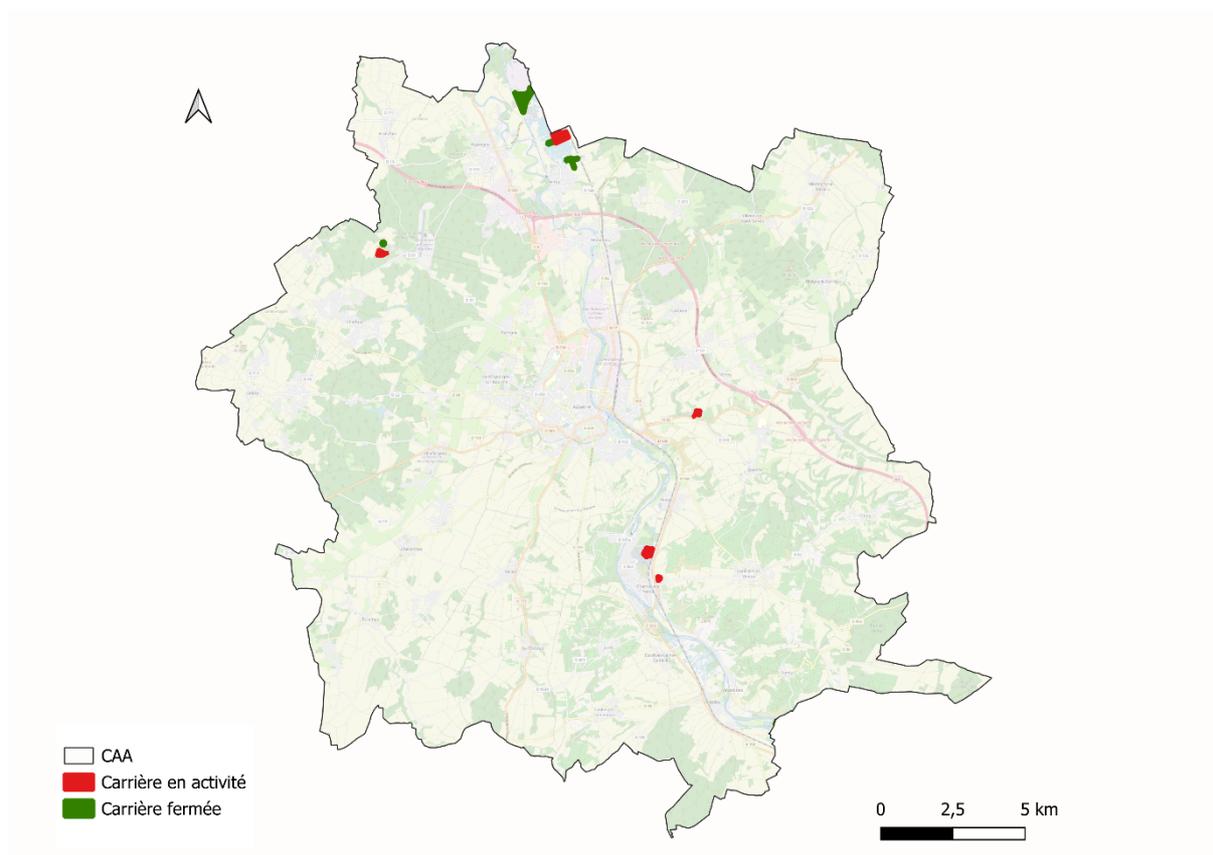
La tendance des dernières décennies sur le département montre une diminution de la production au bénéfice des importations alors que la consommation augmente. Cependant, le département de l'Yonne est considéré comme exportateur en produisant plus de granulats qu'il n'en consomme.

La moitié des besoins en granulats du département sont localisés sur le territoire Auxerrois ce qui s'explique par une concentration démographique

et économique majoritaire sur ce territoire par rapport au reste du département.

l'extraction de granulats alluvionnaire et calcaires et plus faiblement, l'exploitation de granulats issus de roches éruptives et de sables.

Sur le territoire de la Communauté de l'Auxerrois, il y a **5 carrières en activité** avec principalement



Carrières sur le territoire

Source BRGM

Liste des carrières en activité sur le territoire Source DREAL BFC

Exploitation	Commune	Type de gisement
Cloutier	Saint-Bris-le-Vineux	Matériaux silico-calcaire
Cloutier	Venoy	Calcaire
Sablières de Gurgy	Gurgy	Matériaux silico-calcaire
Sablières et entreprise Colombet	Charbuy	Sable siliceux ou silico-calcaire (Correcteur pour béton)
Cloutier	Champs-sur-Yonne	Matériaux silico-calcaire

Le relief

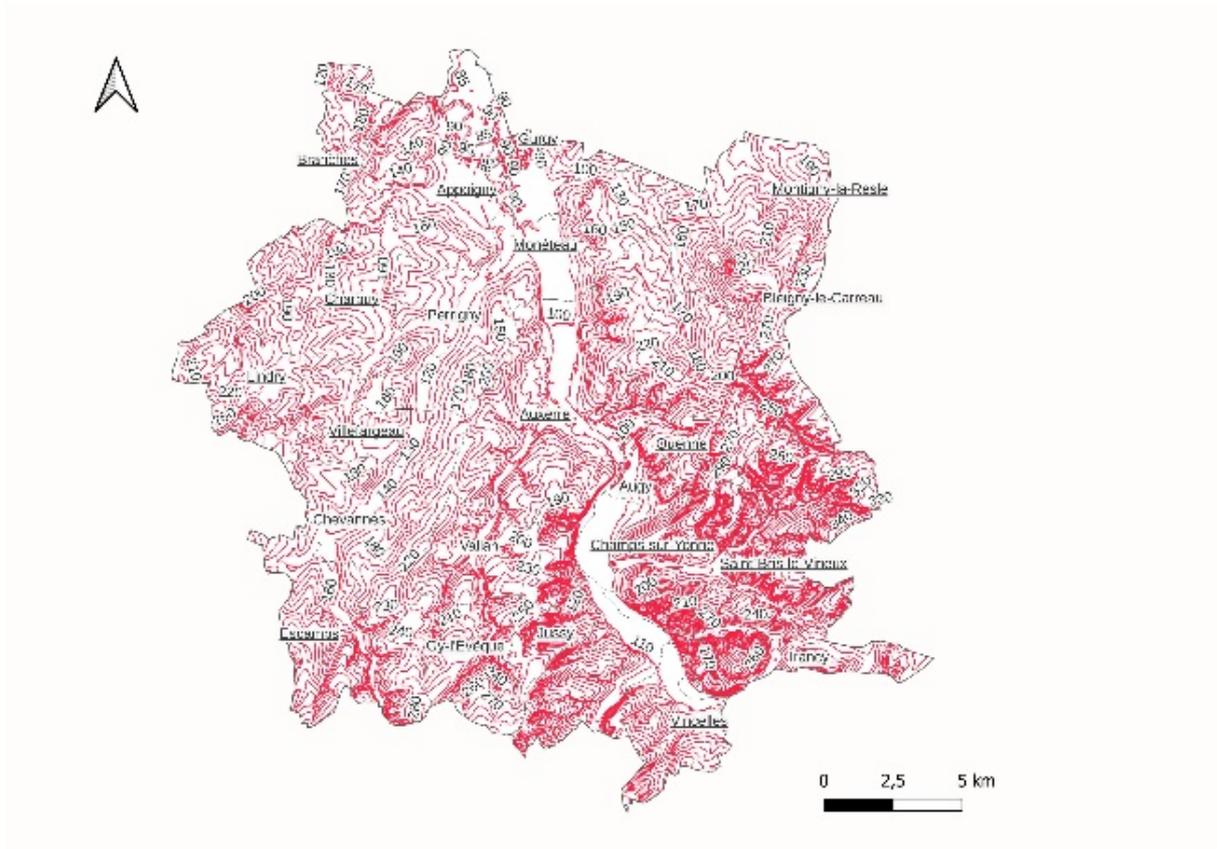
Le territoire de l'Auxerrois est fortement marqué par la succession de plusieurs vallées créées par la présence des ru et de l'Yonne entrecoupées de

structures plus importantes allant de collines douces (de quelques mètres d'altimétrie) à des crêtes dégagées culminant à plusieurs centaines de mètres de hauteurs en passant parfois par des paysages de plateaux plus ou moins étroits.

PLUi-HM de l'Auxerrois

Une majeure partie du territoire du CA Auxerrois est marqué par des différences altimétriques relativement moyennes passant de 85m à un peu plus de 200m d'altitude. La partie Sud/Sud-Est est

caractérisée par des pentes plus importantes, avec des différences altimétriques d'environ 200 mètres, marquant sa proximité avec le massif du Morvan.



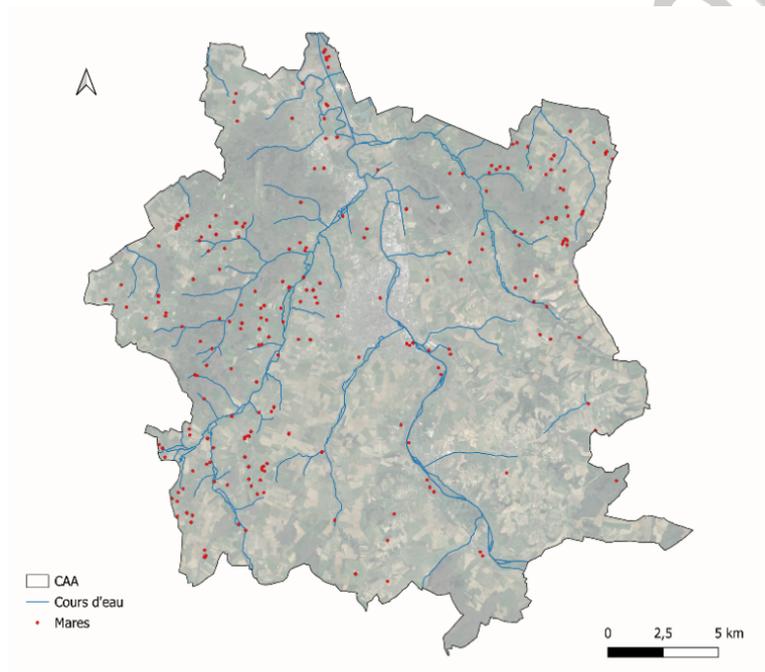
Cartographie du relief du territoire

Source BD Carto et courbe de niveaux IGN

Les zones humides, les plans d'eau et les mares

Les zones humides sont décrites comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année » selon l'article L211-1 du Code de l'Environnement.

Les zones humides regroupent des milieux variés comme les prairies humides, les tourbières, les bordures de cours d'eau, les mares, etc. **Ces zones jouent différents rôles comme un rôle de support pour la biodiversité animale et végétale, un rôle de ralentissement des ruissellements, un rôle épuratoire, ou encore un rôle de zone d'expansion de crue entre autres.**



Un réseau de mare dense

Source : Stratégie biodiversité de l'Auxerrois

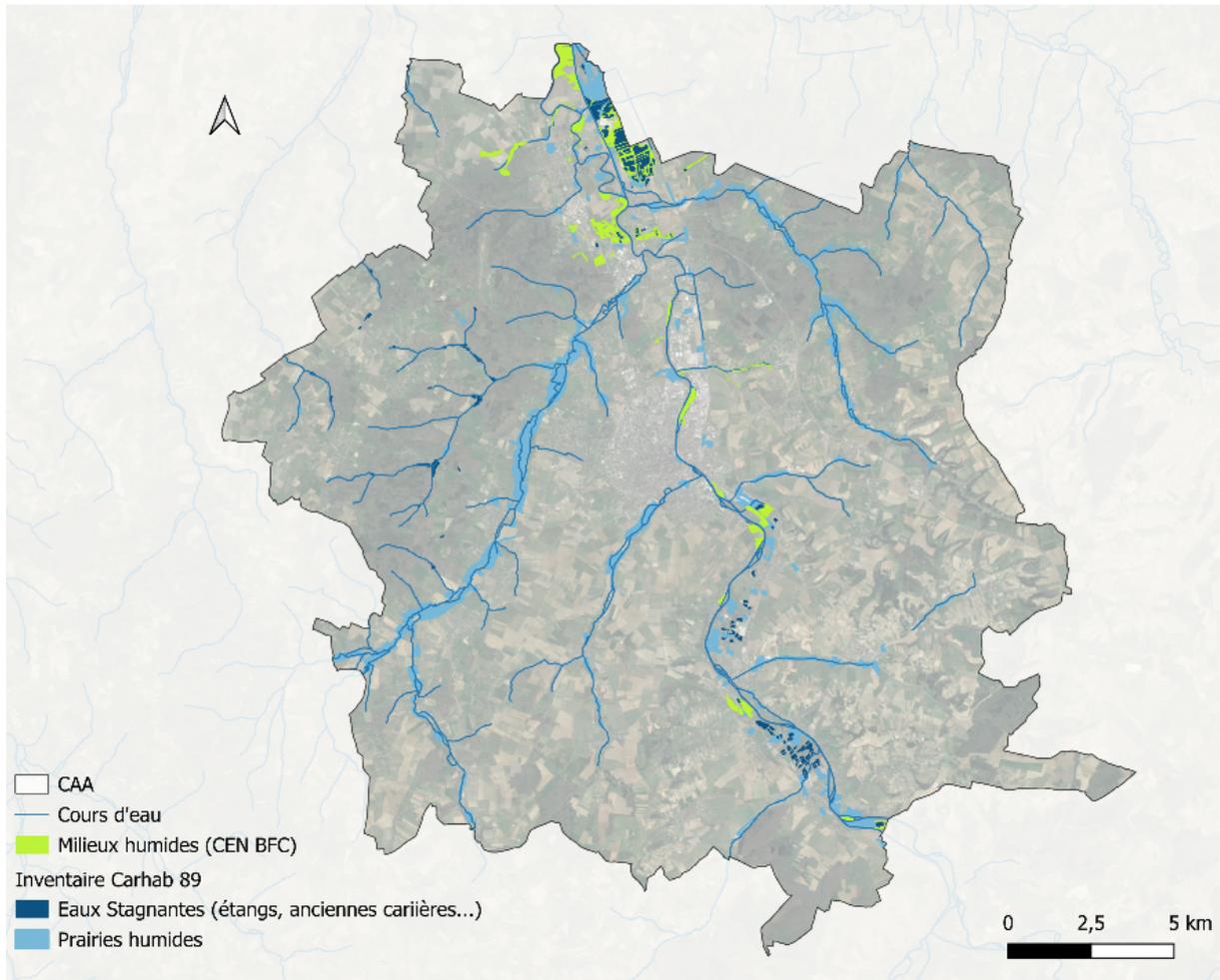
322 mares ont été identifiées sur le territoire de la CAA. Ces habitats sont concentrés à la fois sur la moitié nord du territoire correspondant aux sols argileux mais également le long de l'Yonne

Les zones humides du territoire de la Communauté de l'Auxerrois se regroupent majoritairement aux

abords de l'Yonne, du ru de Baulche, du ru de Vallan et du ru de Sinotte.

Ces milieux représentent des habitats d'intérêt communautaires puisqu'ils accueillent une biodiversité importante. Des espèces protégées et sensibles occupent les milieux humides comme les espèces d'amphibiens ou des espèces d'insectes. Outre l'accueil du riche biodiversité, les milieux

humides jouent divers services écosystémiques, comme le stockage du carbone atmosphérique ou agissant comme des zones d'expansion de crues, ce qui fait des milieux humides des habitats à enjeux face aux risques naturels et au changement climatique. ,

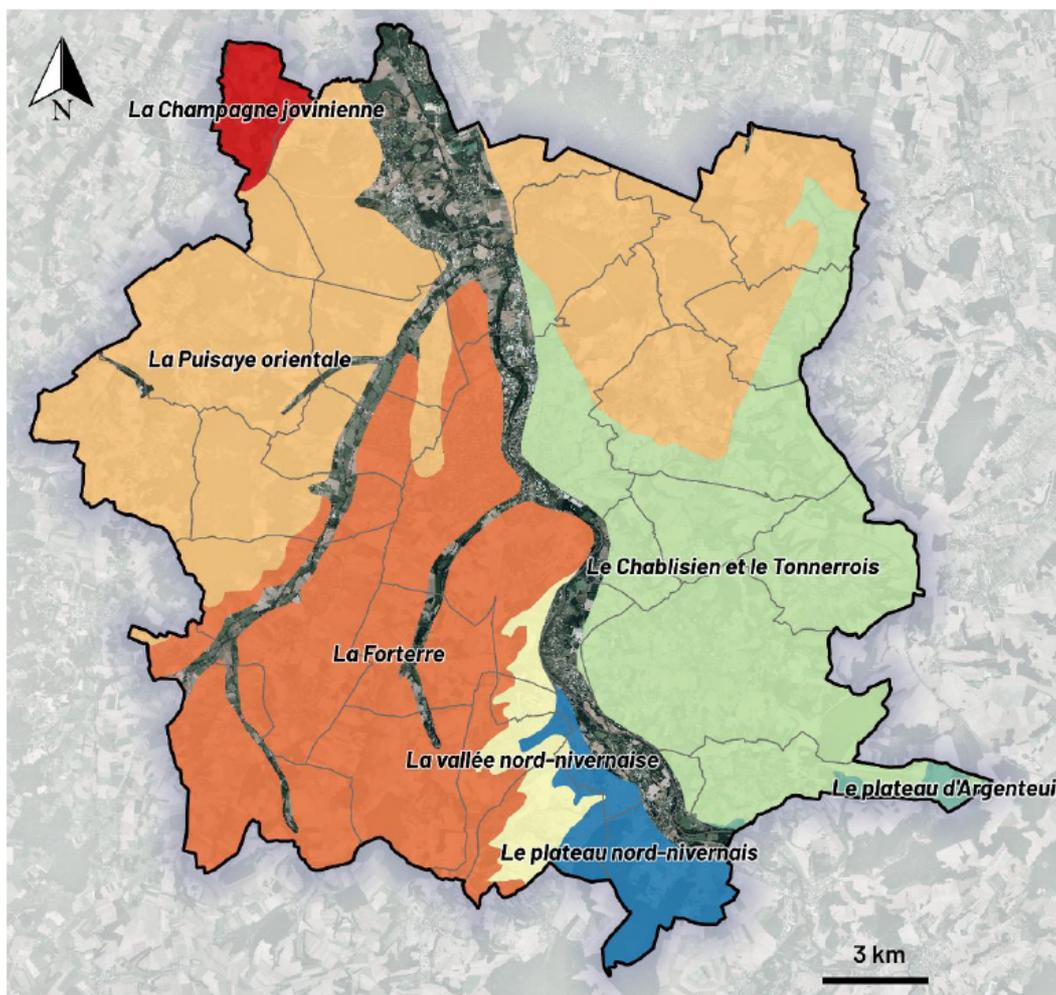


Localisation des milieux humides

Source : MH CEN Bourgogne, CarHab 89

Les paysages de l'Auxerrois

Le territoire de la CAA est façonné par un socle géologique diversifié, des successions de lignes, de crêtes et de vallées et d'un réseau hydrographique dominé par la vallée de l'Yonne découpant le territoire sur un axe Nord-Sud et la présence du ru de Baulche, du ru de Vallan et du ru de Sinotte. De plus, le territoire est caractérisé par une occupation du sol diversifiée. **L'ensemble de ces éléments fait du territoire de la CAA un territoire générant un patrimoine riche découpé en 7 sous-régions naturelles.**



Le territoire de la CAA découpé en sous-régions naturelles

Sources : DREAL BFC, data.gouv.fr

- La Champagne joviniennne

Cette sous-unité se caractérise par une pente douce et une occupation des sols dominée par l'activité agricole (culture)

- La Puisaye orientale

Ce paysage s'assimile à un paysage de collines boisées. Recouvrant une bonne partie du nord du territoire de la CAA, ces collines boisées parcourent le territoire d'Est en Ouest avec une ligne de

fragmentation formée par la vallée de l'Yonne. La présence de clairières et la succession de collines permettent une appréciation de ce paysage décrit comme intimiste.

- La Forterre

Cette sous-unité regroupe les paysages de la vallée du ru de Baulche sur sa partie sud et la vallée du ru de Vallan. Des prairies bocagères composent les

abords des 2 ru. Cependant, La Forterre est dominée par les milieux cultivés sur le reste de son espace.

- La vallée nord-nivernaise

Ce paysage accueille des vignes et des vergers de cerisiers sur des pentes élevées. Ces milieux ont été façonnés par l'Homme et sont ouverts en direction de la vallée de l'Yonne.

- Le plateau nord-nivernais

Ce plateau en pente modérée accueille des milieux de cultures et une partie de la forêt nivernaise.

- La Chablisien et le Tonnerrois

Cette sous-unité paysagère est composée sur sa moitié nord par de grands coteaux cultivés

fortement dominé par l'agriculture et sur sa moitié sud par l'activité viticole et les vignes sur les coteaux. Sur sa partie Est, la vallée du ru de Sinotte découpe le paysage en vallée bocagère composée de coteaux sur les hauts reliefs et de prairies bocagères en fond de vallée.

- Le plateau d'Argenteuil

Le plateau d'Argenteuil forme un boisement restreint en pente douce à l'extrémité du territoire de la CAA.

Synthèse

ATOUPS

- Une diversité de paysages remarquables
- Une valorisation des paysages par le tourisme (escalade, randonnée, voie navigable)
- Un paysage diversifié permettant la diversification des activités économiques et agricoles (sylviculture, viticulture, arboriculture, exploitation des carrières et culture céréalières)

FAIBLESSES

- Fermeture des milieux ouverts soit par l'absence de gestion du maintien du couvert végétal ou soit par l'exploitation de certains milieux comme la sylviculture ou le retournement des prairies au profit des cultures pour l'agriculture
- Développement des projets d'énergies renouvelables pouvant impacter l'appréciation du paysage
- Exploitation des carrières pouvant modifier l'appréciation du paysage
- Des milieux sensibles au réchauffement climatique avec le développement de boisement de conifères au détriment des feuillus ou encore l'assèchement des milieux humides causé par le déficit hydrique

CE QUE DIT LE SCOT

A compléter après validation du SCOT Grand Auxerrois 2022

ENJEUX

- Le développement du tourisme comme vecteur de valorisation paysagère
- La préservation et le développement le tourisme fluvial
- Le développement et la protection des paysages liés à l'eau (mares, étangs, gravières)
- La conciliation entre la préservation du socle naturel, du paysage et l'exploitation des carrières

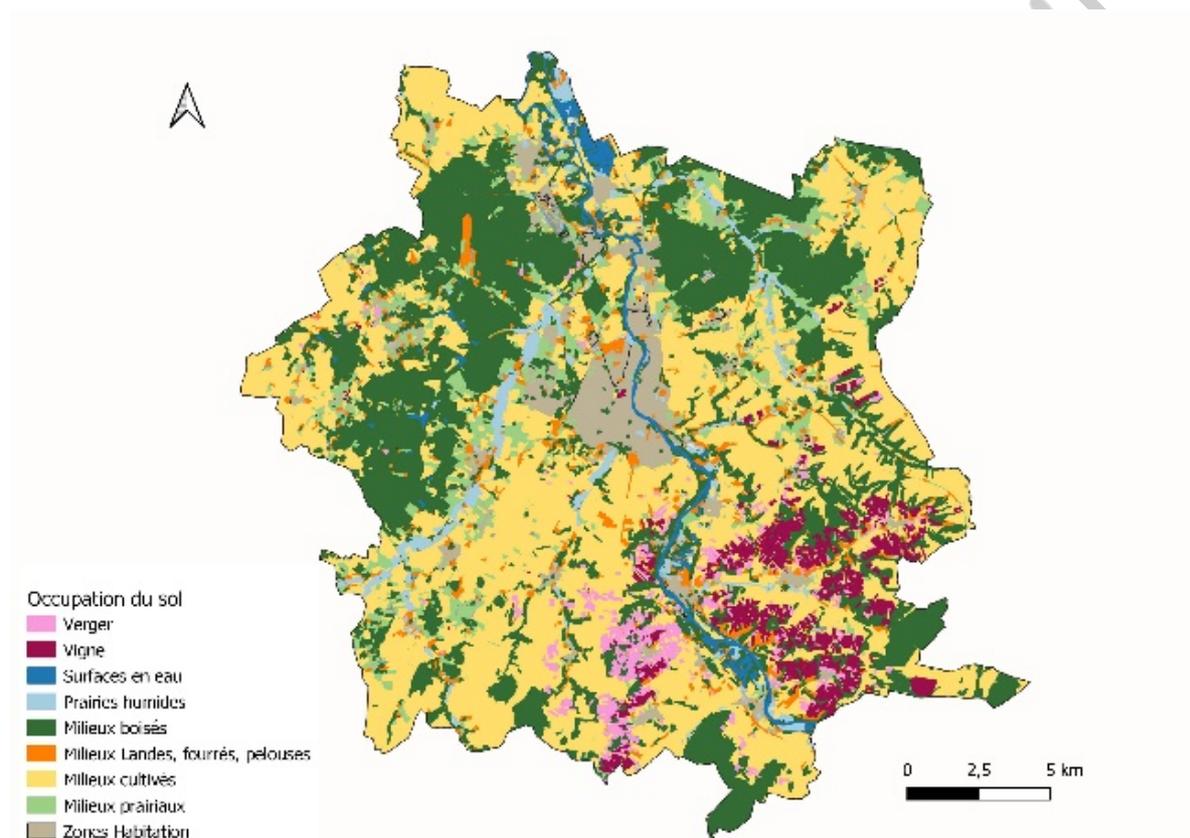
Le patrimoine naturel

La biodiversité du territoire de l'auxerrois

La communauté d'agglomération de l'Auxerrois est un territoire se caractérisant par un paysage rural

avec un centre urbain dense localisé organisé autour de la ville d'Auxerre et des milieux plus ruraux (prairies, cultures et forêts) sur le reste du territoire.

Le territoire de la CAA possède une grande diversité de milieux supports pour chacun d'une biodiversité spécifique.



Occupation des sols du territoire

Sources : BD carto, Carhab89

Surface de recouvrement des différents milieux sur le territoire de la CAA

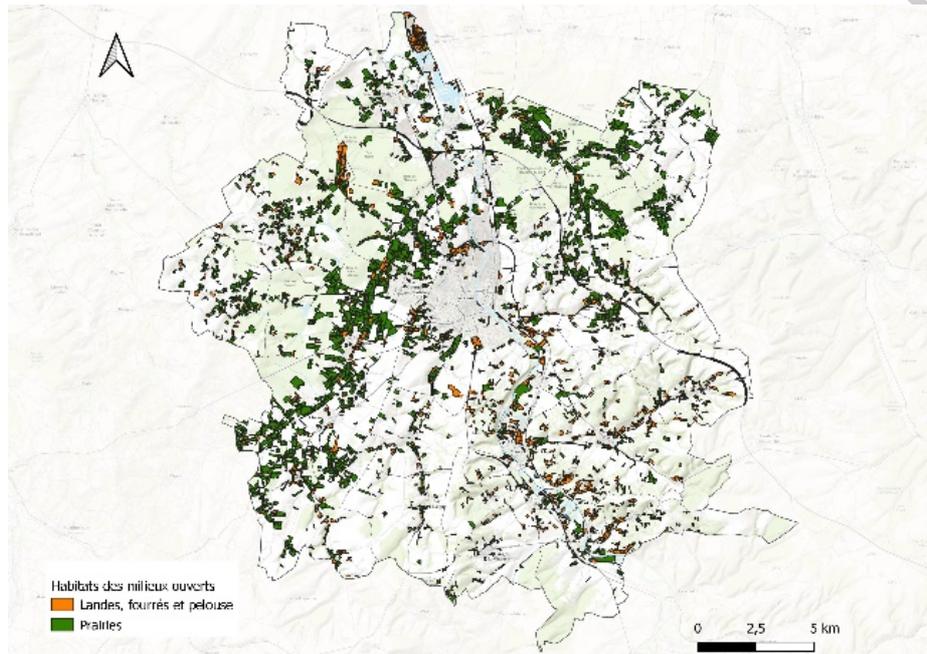
Source : CarHab 89

Milieu	Recouvrement (en %)
Prairies	9,9
Landes, fourrés et pelouses	3,4
Milieux boisés	25,6
Culture	40,9
Surfaces aquatiques	1,1
Zones d'habitations	14,1
Vergers, vignes	5,1

Les milieux ouverts

Les milieux semi-ouverts et ouverts des landes, fourrés, pelouse et prairies sont principalement dominés par une végétation herbacée et arbustives avec la présence parfois de quelques arbres. Ces milieux sont caractérisés par un fauchage extensif (fauche ou pâturage) indispensable au maintien de

leur ouverture. Ces milieux sont riches en biodiversité tant faunistique que floristique et accueillent de nombreuses espèces d'intérêt notamment déterminantes ZNIEFF. De plus, les habitats des landes et pelouses, même s'ils ne couvrent qu'en faible pourcentage du territoire, représentent des milieux patrimoniaux à enjeux.



Localisation des milieux ouverts

Source : CarHab 89

Les milieux sont peuplés sur le territoire de la CAA par de nombreux oiseaux comme le Bruant jaune ou l'Alouette lulu mais aussi d'insectes avec les rhopalocères (le Mercure, le Sylvandre helvète et l'Azuré du serpolet) et les orthoptères (avec le Gomphocère tacheté), d'amphibiens (le Crapaud calamite) ou encore de mammifères comme le Chat sauvage.

Ces milieux accueillent également de nombreuses espèces floristiques comme le Saule rampant (espèce protégée à l'échelle nationale et déterminante ZNIEFF) inféodée aux landes tourbeuses et qui est observé dans le Bois de la Biche ; mais aussi des espèces des pelouses comme l'Esparcette des sables, le Lin des Alpes ou l'Hélianthème tacheté.



Le Mercure

source : INPN



Le Bruant jaune

source : INPN



Lin des Alpes

source : INPN



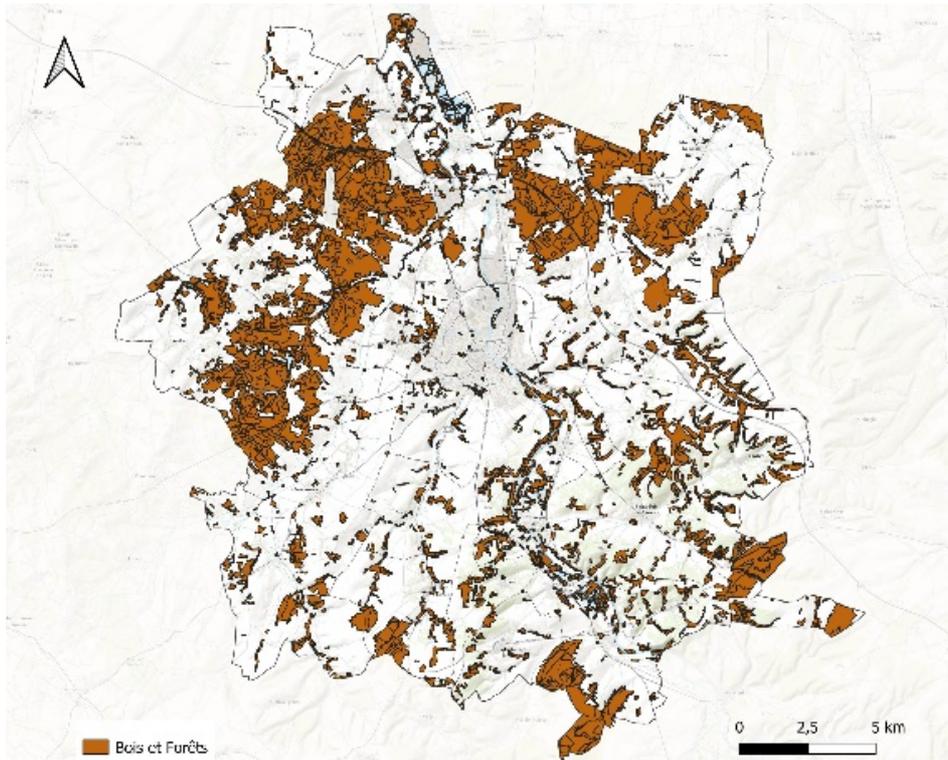
Saule rampant

source : INPN

Les milieux boisés

Les milieux boisés de la CAA sont localisés en majorité sur le nord du territoire. Ces forêts sont composés essentiellement de feuillus et de conifères. On retrouve également d'autres milieux boisés sur le reste du territoire qui sont en quasi-totalité des forêts de feuillus. Pour finir, nous

pouvons noter la présence d'un petit nombre de peupleraies localisés à proximité immédiate de l'Yonne.



Localisation des milieux boisés sur la CAA

Source : CarHab 89

Les milieux boisés du territoire accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux protégés comme le Bouvreuil pivoine, le Pouillot de Bonelli, le Pic mar ou encore le Pic épeichette ; d'espèces floristiques déterminantes ZNIEFF et protégée à l'échelle nationale comme l'Alisier de Fontainebleau ;

d'espèces de coléoptères avec le Lucane cerf-volant qui est une espèce déterminante ZNIEFF et espèce NT sur la liste rouge européenne ; des espèces de chauves-souris (Grand rhinolophe, Grand Murin et Murin) ; et d'autres espèces de mammifères comme le Cerf élaphe, l'Ecureuil roux, etc



Pic mar

source : INPN



Lucane Cerf-volant

source : INPN



Alisier de Fontainebleau

source : INPN



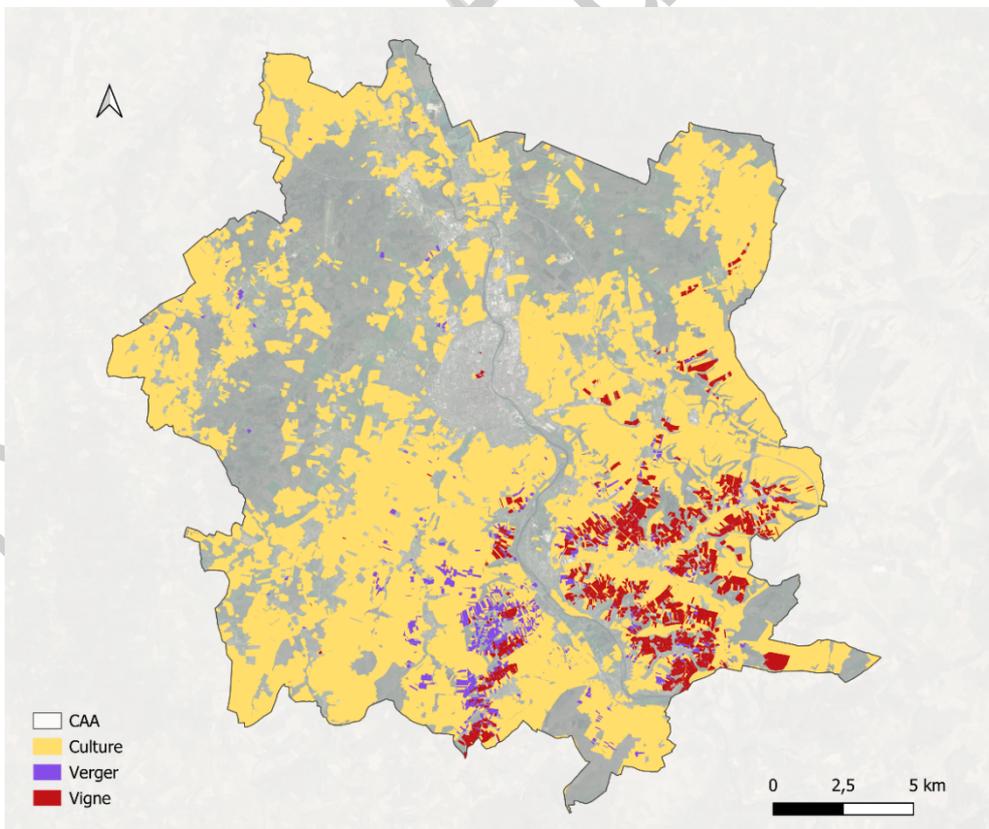
Grand Murin

source : INPN

Les milieux de cultures

Les milieux cultivés, liés à l'activité humaine, sont présents sur une très grande majorité du territoire de la Communauté de l'Auxerrois. Ces habitats anthropisés ne possèdent aucun statut de protection particulier. Ces milieux sont dominés par les cultures agricoles.

De plus, les milieux de cultures se composent d'importantes surfaces viticoles et arboricoles (dominées par les vergers de cerisiers). Les vignes et vergers sont des espaces caractéristiques du territoire de la CAA dont les qualités économiques et paysagères sont reconnues.

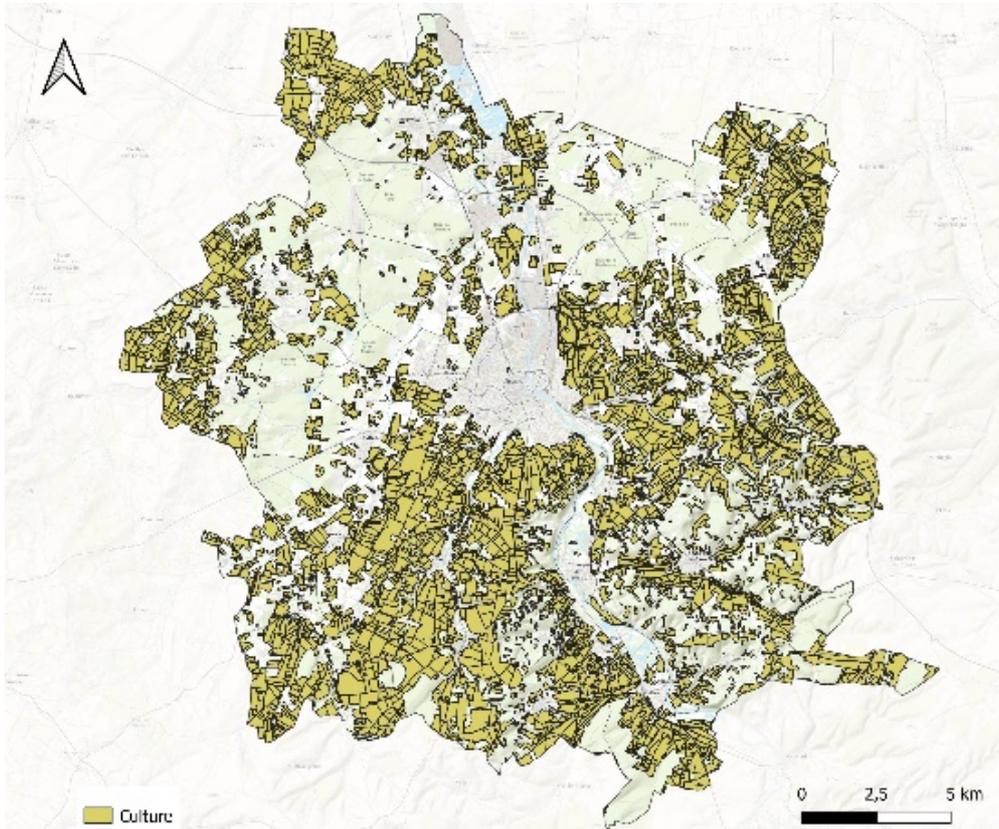


Localisation des milieux cultivés sur la CAA

Source : CarHab 89

Malgré le potentiel d'accueil restreint de mammifères à enjeu comme le chat sauvage, l'œdicnème criard ou le busard Saint-Martin, les milieux de grandes cultures ainsi que les vignes et les vergers peuvent pourtant abriter des espèces patrimoniales telles que des espèces floristiques à

enjeux comme la Nielle des blés, la Véronique à feuilles d'acinos, le Fumeterre des murs et certaines espèces déterminantes ZNIEFF avec la Bifora rayonnante, le Gaillet Bâtard, le Chrysanthème des moissons ou la cotonnière de France.



Localisation des milieux cultivés sur la CAA
Source : CarHab 89



œdicnème criard

source : INPN



Busard Saint-Martin

source : INPN



Nielle des blés

source : INPN



Chrysanthème des moissons

source : INPN

Les milieux aquatiques et humides

Les milieux aquatiques courants regroupent l'ensemble des cours d'eau parcourant le territoire. Ces milieux sont dominés par l'Yonne et 3 ru principaux qui sont le ru de Baulche, le ru de Vallan et le ru de Sinotte.

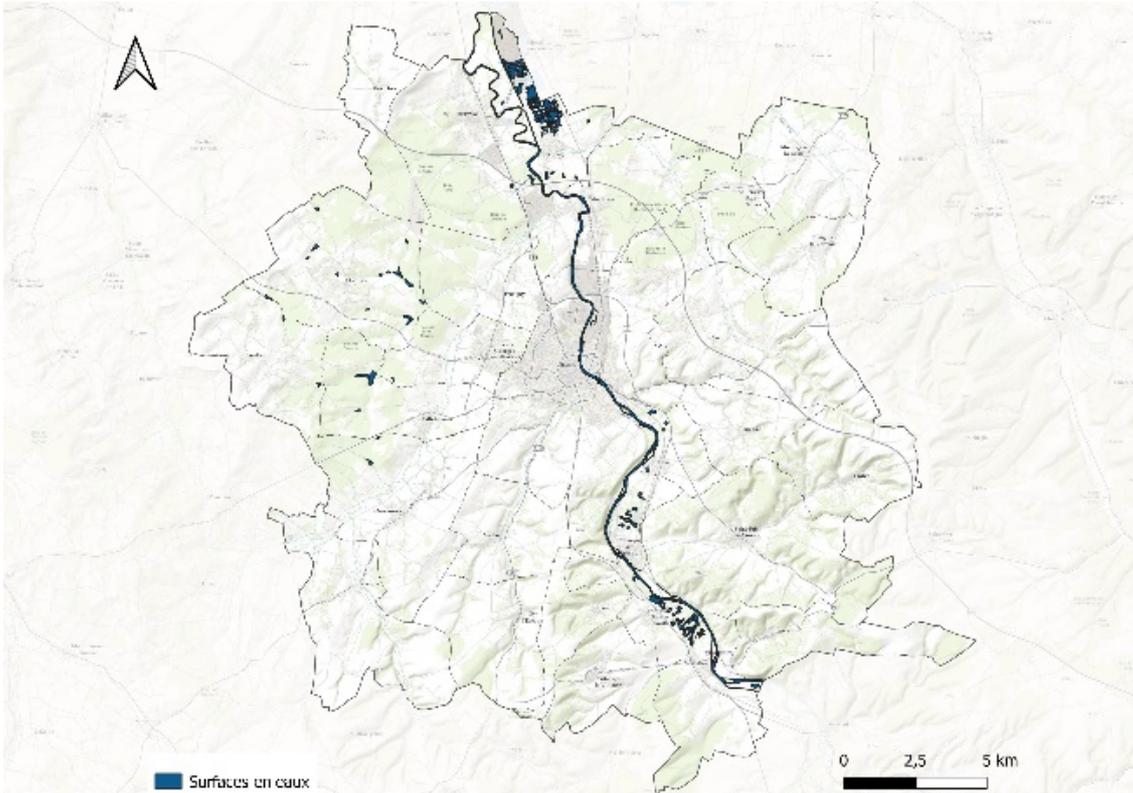
Les milieux humides et les eaux stagnantes (étangs et anciennes carrières en eau) du territoire sont majoritairement situées aux abords de l'Yonne et des 3 ru majeurs. A ces surfaces, s'ajoutent un réseau de mare dense présents sur la majeure partie du territoire.

Ces habitats décrivent des lieux d'interfaces entre les systèmes terrestres et aquatiques. Ce sont des espaces riches en biodiversité où mares, cours d'eau, plans d'eau regroupent un grand nombre d'espèces à enjeux. Ces milieux sont caractérisés notamment par la présence de différents habitats dont 2 présentant un intérêt communautaire avec les voiles aquatiques à Petite lentille d'eau du *Spiridelo-Lemnetum* et les herbiers à Potamot luisant du *Potametum lucentis*.

Un grand nombre d'espèces faunistiques est inféodé à ces surfaces en eaux stagnantes dont des

espèces d'oiseaux (Nette rousse, Fuligule milouin, Canard Chipeau, Gorgebleue à miroir, le Râle d'eau); des odonates (Leucorrhine à large queue, Sympétrum vulgaire, Leste des bois); des amphibiens (Rainette verte, Triton crêté) et des lépidoptères Les enjeux de protection vis-à-vis de ces milieux sont **d'interdire la destruction** (assèchement et comblement) des mares et des zones humides afin **d'éviter la fermeture** de ces milieux et d'atteindre une **bonne qualité de l'eau** et **éviter toute pollution des milieux**.

Les surfaces en eau courantes abritent des espèces d'odonates mais sont également favorables à certains mammifères (Loutre d'Europe, musaraignes aquatiques ...) dont les chiroptères (zone de chasse), et certains reptiles comme la Couleuvre vipérine. Les enjeux pour les cours d'eau sont le **maintien des berges, éviter la dégradation de la qualité de l'eau et assurer une libre circulation des eaux (continuité écologique)**.



Localisation des surfaces en eaux sur la CAA

Source : CarHab 89



Potamot luisant

source : INPN



Leucorrhine à large queue

source : INPN



Triton crêté

source : INPN



Nette rousse

source : INPN

Les zonages réglementaires

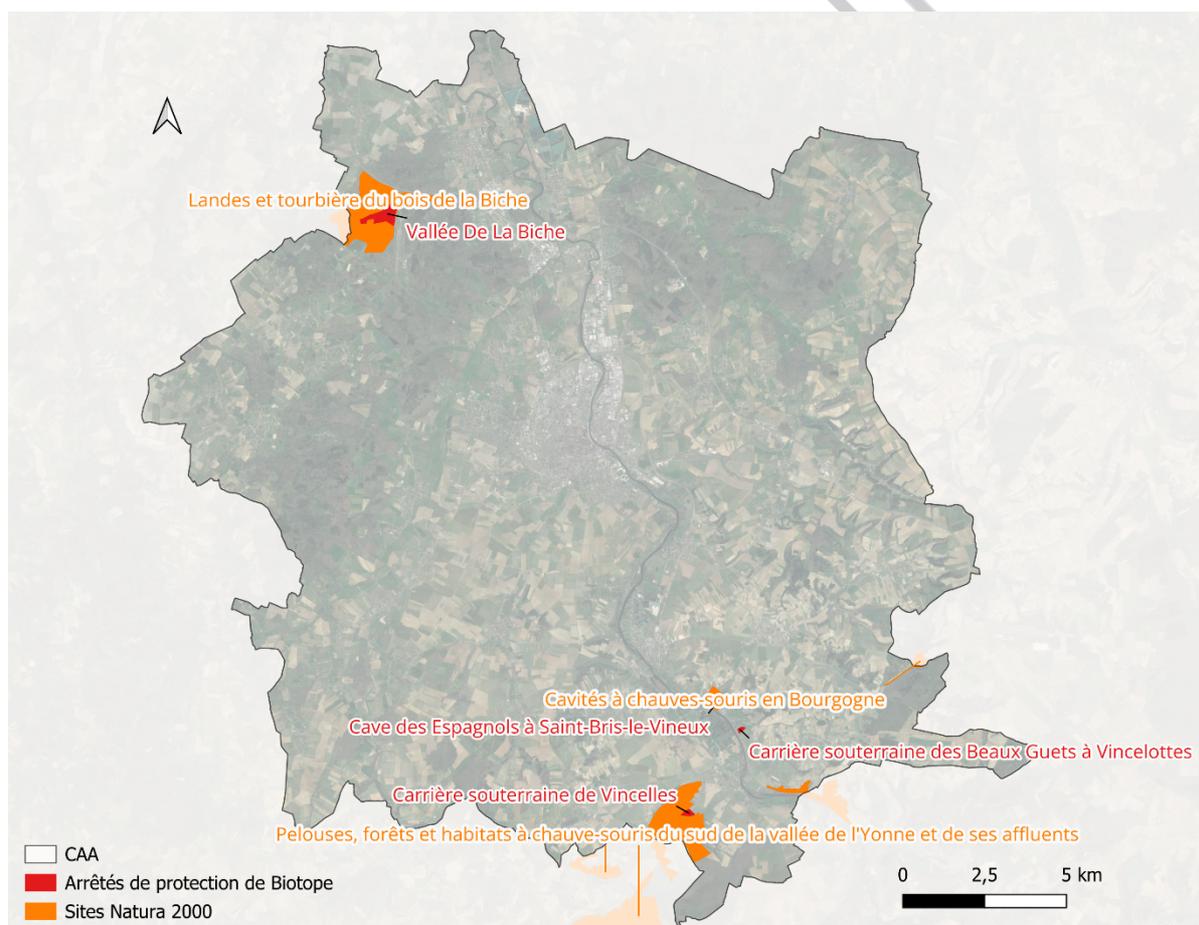
Le territoire de la Communauté d'Agglomération de l'Auxerrois possède un grand nombre de sites reconnus et protégés pour la qualité de leur patrimoine naturel. Les objectifs de ces sites sont divers. Ils permettent de réaliser l'inventaire écologiques des milieux et de mettre en œuvre différentes actions de gestion et de préservation sur ces milieux. Ces zones de protections conduisent donc à une réglementation de la dynamique urbaine et des projets d'aménagements.

On distingue plusieurs types de zones de protections sur le territoire de la CAA.

Les sites Natura 2000

Le territoire de la CAA présente 3 **sites Natura 2000** classés au titre de la directive « Habitats, faune, flore » (ZSC) :

- Landes et tourbière du bois de la Biche (FR2600990) ;
- Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents (FR2600974) ;
- Cavités à chauves-souris en Bourgogne (FR2600975).



Localisation des sites Natura 2000 et des arrêtés de protection de biotope

Source : INPN 2023

Enjeux

Présence de tourbières dans un vallon marécageux accueillant des espèces hautement spécialisées (Sphaignes) à l'engorgement des sols. On retrouve des espèces rares en Bourgogne (Bruyère à quatre angles, Osmonde royale, Rossolis ...) et des espèces océaniques (Ajonc nain, Piment royal ...)

Vulnérabilités

Les zones marécageuses et tourbeuses évoluent spontanément vers le boisement ce qui engendre la fermeture du milieu, l'assèchement du sol et la disparition de certaines espèces floristiques. De même pour les landes sèches qui évoluent vers la forêt voyant ses espèces pionnières comme la Bruyère cendrée ou le Persil des montagnes. Mais il existe également des risques anthropiques comme l'exploitation des boisements avec des engins qui impactent la flore et la circulation de l'eau, ou la plantation de résineux des zones tourbeuses, marécageuses et landes sèches, au sein même des sites ou à proximité, serait préjudiciable. Notons la présence de dépôts de gravats localisés.



FOCUS SUR le Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est destiné à assurer un ensemble cohérent d'espaces protégés, visant à assurer le maintien de la biodiversité des habitats naturels et des espèces sauvages sur le territoire européen. Il couvre ainsi un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Présent dans toute l'Europe, il concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. Sa constitution repose sur deux directives européennes :

- > La directive « oiseaux » (Zones de Protection Spéciale), vise la conservation à long terme de toutes les espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne, en identifiant 181 espèces menacées qui nécessitent une attention particulière ;
- > La directive « habitats, faune, flore » (Sites d'Intérêt Communautaire), établit un cadre pour les actions communautaires de conservation de certaines espèces de faune (autre que les oiseaux) et de flore sauvages ainsi que d'habitats naturels présentant certaines caractéristiques. Cette directive répertorie 231 types d'habitats naturels et 900 espèces animales et végétales dits d'intérêt communautaire.

Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents - FR2600974

Enjeux

Présence d'un ensemble remarquable de pelouses des sols calcaires secs. Conditions favorables pour des espèces méditerranéo-montagnardes et protégées en Bourgogne (Cheveux d'ange, Liseron cantabrique, Armoise blanche) et pour des espèces d'orchidées dont certaines rares à l'échelle régionale. Recensement de milieux forestiers particuliers, frênaies-érablaies de ravin, adaptés aux sols caillouteux accidentés et aux conditions sévères. Importance des falaises et du bocage pour les oiseaux notamment le faucon pèlerin. les carrières souterraines de Mailly-la-Ville et les prairies bocagères hébergent de nombreuses espèces de chiroptères notamment le Grand murin, le Petit Rhinolophe et la Barbastelle. De plus, les prairies bocagères, en pâturage extensif, permettent d'accueillir de nombreux invertébrés et d'espèces floristique.

Vulnérabilités

Les milieux comme les pelouses et les prairies de pâturages évoluent spontanément vers des milieux boisés par l'absence d'entretien. La pratique de certaines activités comme les sports motorisés, la randonnée et l'escalade détruisent certains habitats et dérangent certaines espèces (exemple du Faucon pèlerin perturbait par la pratique de l'escalade).

Les chauves-souris sont vulnérables aux activités humaines (travaux, spéléologie et activité des carrières) et la destruction de leurs habitats (fermeture de mines et carrières, coupe d'arbres

creux, coupe de haies ...) entraînent le déclin de leur population.

Cavités à chauves-souris en Bourgogne - FR2600975

Enjeux

Site constitué par un ensemble de grottes et de cavités naturelles accueillant des espèces de chiroptères et d'amphibiens protégées à l'échelle nationale et européenne.

Vulnérabilités

Les chauves-souris sont vulnérables aux activités humaines (travaux, spéléologie et activité des carrières) et la destruction de leurs habitats (fermeture de mines et carrières, coupe d'arbres creux, coupe de haies ...) entraînent le déclin de leur population.

Un mode de gestion forestier utilisant des espèces non-autochtones et trop mono-spécifiques engendrent une perte d'accueil pour les espèces. Nécessité de maintenir les ripisylves pour le bon développement des insectes et l'utilisation de ces milieux par les chauves-souris. Milieux sensibles aux pratiques agricoles et sylvicoles intensives et à la destruction d'habitats comme les haies ou retournement des prairies entraînant une perte d'attrait et de corridors écologiques pour les amphibiens et les chiroptères notamment

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)



Les **Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)**, définissent des sites de protection réglementaires protégeant les milieux indispensables à la survie d'espèces animales ou végétales protégées.

4 **APPB** sont présents sur le territoire :

- Vallée de la Biche (FR3800080) ;
- Carrière souterraine des Beaux Guets à Vincelottes (FR3801074) ;
- Carrière souterraine de Vincelles (FR3801073) ;
- Cave des Espagnols à Saint-Bris-le-Vineux (FR3801078).

FOCUS SUR les Arrêtés de Protection de Biotopes

L'arrêté de préfectoral de protection de biotope est un outil réglementaire en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Il poursuit deux objectifs :

- > la préservation des biotopes ou toutes autres formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation, repos et survie) des espèces protégées inscrites sur la liste prévue au code de l'environnement.
- > la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique.

Sites APPB sur le territoire

Source : INPN

Nom	Code national	Enjeux	Vulnérabilités
Vallée de la Biche	FR3800080	Protection des espèces animales et végétales à savoir: Rossolis à feuilles rondes, Myrica gale, Pyrole à feuilles rondes, Saule rampant, Vipère Péliade,	Modification du couvert végétale, utilisation de produits phytosanitaires, d'insecticides et d'herbicides chimiques pouvant perturber le milieu, modification du régime hydraulique de la nappe phréatique, dépôt de déchets
Carrière souterraine de Vincelles	FR3801073	Protection des milieux et conservation des biotopes pour les espèces de chiroptères comme le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Murin à Moustaches	Modification de la couverture végétale actuelle et tout travaux ou activités portant atteinte au biotope des espèces
Carrière souterraine des beaux Guets à Vincelottes	FR3801074	Protection des milieux et conservation des biotopes pour les espèces de chiroptères comme le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Murin à Moustaches entre autres	Modification de la couverture végétale actuelle et tout travaux ou activités portant atteinte au biotope des espèces
Cave des Espagnols à Saint-Bris-le-Vineux	FR3801078	Protection des milieux et conservation des biotopes pour les espèces de chiroptères comme le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Murin à Moustaches entre autres	Modification de la couverture végétale actuelle et tout travaux ou activités portant atteinte au biotope des espèces

Les sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne

Deux sites gérés par le CEN Bourgogne sont présents :

- Carrière souterraine de Bailly (FR4505170) ;
- Bois de la Biche, parcelle en maîtrise d'usage (FR4505634).

Les Espaces Naturels Sensibles

Un schéma départemental des espaces naturels (ENS) de l'Yonne a été adopté le 17 mars 2017. En

octobre 2021, le premier site ENS de l'Yonne a été labellisé à Voutenay-sur-Cure, hors du territoire de la CAA. A ce jour, aucun site ENS ne figure au sein du territoire de la CAA.

Les zonages d'inventaire

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristiques (ZNIEFF).

Il existe, sur le territoire de la CAA, 4 ZNIEFF de type II et 13 ZNIEFF de type I.

Les ZNIEFF présentent sur le sud du territoire permettent de décrire :

- des habitats favorables aux chiroptères avec des cavités et anciennes carrières ;
- des pelouses sèches d'intérêt européen avec la présence d'espèce très rare dans l'Yonne comme le Tétrix calcicole ou de plantes rare en Bourgogne avec l'Euphorbe de Séguier et l'Inule hérissée ;
- des zones humides dans la vallée de l'Yonne, de la Snotte et de la Baulche avec des prairies humides inondables, des herbiers aquatiques ou encore des ripisylves d'intérêt européen ;
- des forêts alluviales dans la vallée de l'Yonne ;
- les gravières de Gurgy et de la plaine du Sausse regroupant des espèces avifaunistiques patrimoniales ;
- des massifs forestiers autour d'Auxerre regroupant également un ensemble de milieux d'intérêt tels que des tourbières, des landes humides ou des landes sèches.



FOCUS SUR les ZNIEFF

Issus de l'article 23 de la loi n°93-24 du 8 janvier 1993 dite loi « Paysage », qui dispose que l'État peut décider de l'élaboration d'inventaires régionaux du patrimoine faunistique et floristique, les inventaires des Zones Naturelles d'Intérêt Écologiques, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) constituent l'élément de référence du patrimoine naturel en France. Ils constituent des inventaires, aussi exhaustif que possible, des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces végétales ou animales menacées. On distingue deux types de ZNIEFF :

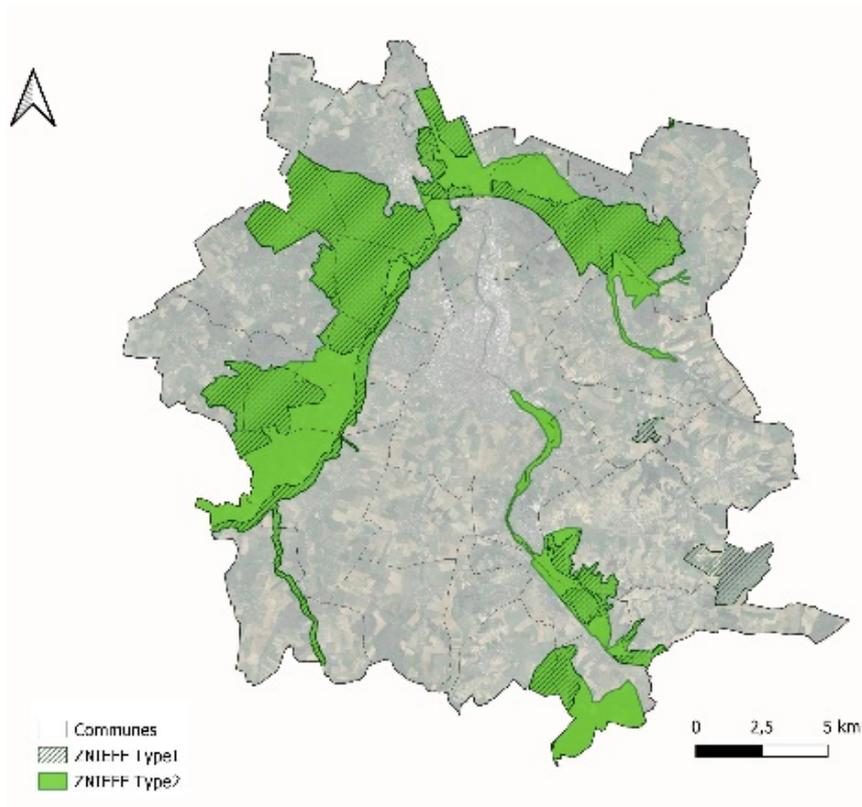
- Les ZNIEFF de type 1 qui recensent des secteurs de superficie souvent limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées) ;
- Les ZNIEFF de type 2 qui définissent des grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire ZNIEFF est avant tout un outil de connaissance, indiquant la présence sur certains espaces d'un intérêt écologique requérant une attention et des études plus approfondies. Les ZNIEFF peuvent constituer une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger. L'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels.

Même si d'un point de vu juridique le zonage ZNIEFF ne bénéficie d'aucune protection réglementaire, il n'en reste pas moins que son intérêt se porte sur l'inventaire d'une biodiversité souvent patrimoniale à enjeux parfois d'enjeux européen. De plus, la prise en compte des ZNIEFF dans le PLUi se retrouve à travers la définition de la Trame Verte et Bleue (Voir chapitre suivant) et il en ressort d'une volonté territoriale de protéger les ZNIEFF.

Les **ZNIEFF type II** :

- Forêt de Pontigny et vallée du Serein aval (260030457) ;
- Vallée et coteaux de l'Yonne de Coulanges-sur-Yonne à Auxerre (260030459) ;
- Massifs forestiers du sud Auxerrois (260014896) ;
- Vallées de l'Yonne et de la Baulche et forêts autour d'Auxerre (260030469).



Localisation des ZNIEFF I et II sur le territoire

Source INPN 2023

Les **ZNIEFF type I** sont listées dans le tableau suivant :

Liste des **ZNIEFF type I** du CAA

Source : INPN 2023

Nom	Identifiant national
Gravières de Gurgy	260030433
Gravières de la plaine du Sausse	260030428
Ruisseau de la Baulche	260030424
Ruisseau de Buchin	260030417
Coteaux et anciennes carrières à Champ-Sur-Yonne, Saint-Bris-Le-Vineux et Vincelottes	260030114
méandres de L'Yonne à Appoigny et Gurgy	260015447
Coteau est de Quenne	260014983
Thureau de Saint-Denis	260008546
Massif forestier, landes et prairies du Nord-Ouest Auxerrois	260008540
Bois de trefontaine et de Saint-Thibault	260008537
Bois de Senoy, vallée du bois à Saint-Bris	260008536
Coteau et anciennes carrières de la Perrière, côte de la Sourde	260008531
Bois de Mige et bois de la Conge	260008524

La Trame Verte et Bleue

La définition de la Trame Verte et Bleue (TVB)

Conformément à la loi Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010, les PLU doivent identifier la trame verte et bleue. La TVB repose sur des « corridors » reliant les espaces identifiés comme importants pour la préservation de la biodiversité. L'objectif de cette mesure est de préserver et de remettre en état les continuités écologiques afin de favoriser le maintien de la biodiversité.

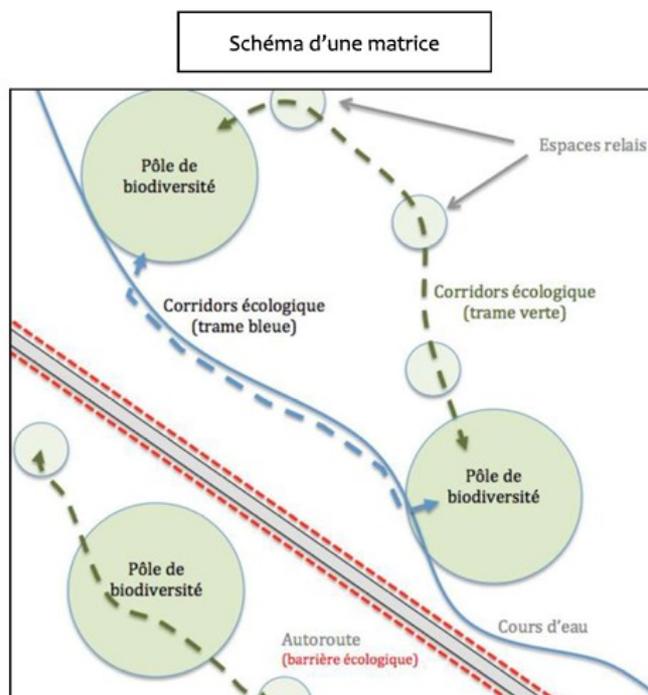
La trame verte et bleue a pour objectif de :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces
- **Une matrice** : le territoire qui enveloppe tous les éléments du paysage et des écosystèmes. (peut être de type forestier, agricole...).
 - **Des pôles de biodiversité** : ce sont des sites naturels d'intérêt écologique bien délimités, de taille variable et de natures différentes, formant l'habitat d'espèces végétales ou animales d'intérêt.
 - **Des corridors écologiques** : ce sont les éléments qui relient les pôles entre eux offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.
 - **Des barrières écologiques** : un territoire est aussi marqué par des infrastructures linéaires de transport (voies ferrées, autoroutes, rocade, ...), des lignes à haute tension, des zones urbaines... qui viennent s'insérer dans la mosaïque décrite précédemment. Ces éléments induisent une fragmentation des systèmes écologiques en plusieurs îlots.

- Relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité
- Maintenir la qualité des paysages
- Préserver la biodiversité à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

La Trame Verte et Bleue, sa réglementation

La Trame verte et bleue (TVB) « a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. » (Art. L.371-1 du Code de l'Environnement – Loi Grenelle 2).



Matrice de la Trame Verte et Bleue

SCoT du Pays d'Auray

Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. Elle contribue au bon état de conservation des habitats naturels, des espèces mais aussi des eaux superficielles et souterraines. Ainsi, elle a pour objectif de contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques. La TVB est appréhendée à différentes échelles du territoire :

- Au niveau national, l'État fixe le cadre de travail et veille à sa cohérence sur l'ensemble du territoire. Il a réalisé le document cadre «Orientations nationales », qui précise les grandes lignes directrices pour la mise en œuvre de la TVB et les enjeux nationaux. Il a élaboré différents guides TVB notamment sur les choix stratégiques à engager lors de l'élaboration d'une TVB locale.
- Au niveau régional, l'État et chaque Région élaborent ensemble un document de planification, appelé schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Ce schéma, soumis à enquête publique, vise à prendre en compte les orientations nationales et identifie la Trame verte et bleue à l'échelle régionale.
- Au niveau local, le code de l'environnement et celui de l'urbanisme prévoient la préservation des continuités écologiques dans les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. La mise en œuvre de la TVB s'appuie aussi sur de nombreux outils, notamment contractuels, permettant d'agir pour garantir la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, par le biais de la gestion des espaces constitutifs de la TVB.

Les collectivités doivent prendre en compte, au sens juridique du terme, le SRCE dans les décisions relatives aux documents de planification et à certains projets ou infrastructures linéaires susceptibles d'affecter les continuités écologiques.

La Trame Verte et Bleue, les continuités écologiques



FOCUS SUR la TVB

Le PLUi joue un rôle majeur dans l'application de la trame verte et bleue. Il doit à la fois :

- Prendre en compte les enjeux régionaux de continuités écologiques identifiés dans le schéma régional de cohérence écologique en les déclinant à l'échelle locale
- Et intégrer, le cas échéant, les enjeux de continuités écologiques propres au territoire concerné.

Concrètement, la préservation de la TVB implique une cartographie fine et sa traduction dans le document d'urbanisme : zonage et règlement, préservation d'éléments ponctuels des continuités écologiques... Ces règles doivent concilier l'aménagement du territoire et le maintien des fonctionnalités naturelles. Elle est basée sur un système de réservoirs de biodiversité connectés fonctionnellement par des corridors. Ces deux éléments forment ensemble des continuités écologiques, qui sont plus ou moins interrompues ou fragilisées par des éléments fragmentant (infrastructures, homogénéisation des milieux ou des pratiques...). *Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire..*

Les espèces animales et végétales ont besoin de se déplacer pour assurer leur survie, même les espèces les moins mobiles. Leurs déplacements s'effectuent au travers des continuités écologiques qui permettent ainsi :

- Aux individus de se rencontrer pour « échanger » leurs gènes. Il s'agit d'éviter la

consanguinité en favorisant le brassage génétique des populations ;

- Aux individus de se déplacer pour assurer l'ensemble de leurs besoins vitaux (se nourrir, accéder à des zones de repos, de nidification, etc.);
- Aux populations animales et végétales de reconquérir un site à partir d'un autre en se dispersant via les corridors écologiques.



Face aux changements de toutes natures, il est prioritaire de laisser à la biodiversité la capacité de s'adapter grâce au brassage génétique (favoriser le déplacement et la dispersion des espèces) via les continuités écologiques.

Pour être fonctionnelles, les continuités écologiques doivent être composées de :

- Réservoirs de biodiversité. Ce sont des zones dans lesquelles les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, migration et repos).
- Corridors écologiques. Ils représentent les « couloirs » de déplacement, utilisés par la faune et la flore, reliant les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. Généralement, ce sont des structures linéaires (haies, bords de chemin, ripisylve, ...), en « pas japonais » (ponctuation d'espaces relais comme les mares ou les bosquets), ou en matrices paysagères (type de milieu paysager). Ces corridors ne sont pas nécessairement matérialisés mais peuvent être créés par des conditions physiques : couloirs d'obscurité, zone à hygrométrie suffisante, etc.

Les continuités écologiques peuvent se distinguer en sous-trame. Chaque sous-trame correspond à un type de milieu auquel est associé un cortège d'habitats et d'espèces. L'ensemble des sous-frames forme le réseau écologique.

La Trame Verte et Bleue, la fragmentation des habitats naturels

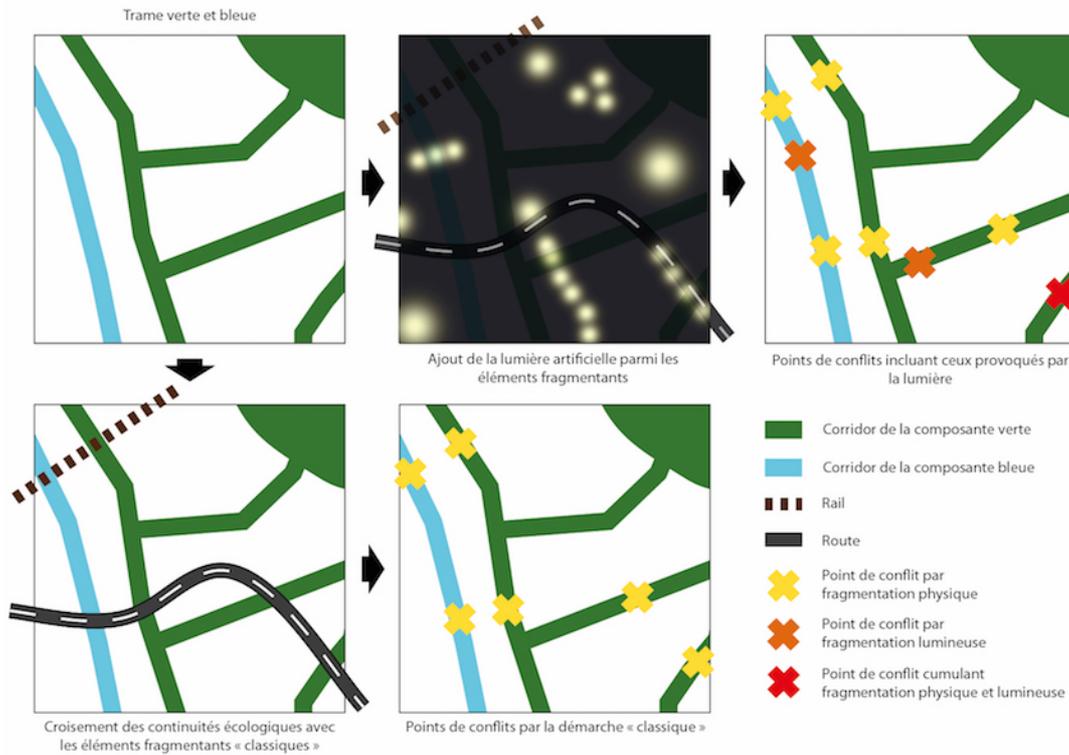
Aujourd'hui, la fragmentation des milieux est considérée comme l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. Si la fragmentation n'est pas un phénomène nouveau, son ampleur, son accélération et la pression des facteurs socio-économiques associés sont aujourd'hui préoccupantes. Elle se traduit par une diminution des surfaces des habitats et par l'augmentation des distances entre ces derniers. La conséquence directe est l'isolement des populations animales et végétales dans des fragments d'habitats naturels de plus en plus restreints qui ne suffisent plus à satisfaire leurs différents besoins. Plusieurs raisons sont à l'origine de ce phénomène :

- Les réseaux de transport : Les infrastructures linéaires (voies ferrées, routes, autoroutes, ...) forment des barrières souvent infranchissables pour de nombreuses espèces animales à déplacement terrestre.
- Les espaces artificialisés : Si certaines entités peuvent être évitées et contournées, ce n'est pas le cas des surfaces trop importantes (zones industrielles et commerciales, résidentielles). L'impossibilité de franchissement de ces obstacles est augmentée avec une urbanisation qui se développe le long des infrastructures.
- La gestion des espaces et l'activité humaine : de nombreux espaces représentent une barrière pour la faune en raison de la gestion employée. Par exemple, l'agriculture intensive peut diminuer la fonctionnalité des continuités écologiques (absence de zones refuges, utilisation de produits phytosanitaires). D'autres activités peuvent perturber des milieux générant une perte d'habitats naturels pour de nombreuses espèces.
- La pollution lumineuse : résultat des activités humaines, la pollution lumineuse peut avoir des impacts forts sur les migrations nocturnes de certains oiseaux, insectes et chauves-souris. Ainsi des phénomènes d'attraction ou de répulsion peuvent être observés.
- Les aménagements ponctuels tels que les aménagements hydrauliques sur les cours d'eau : Ainsi les barrages, seuils ou encore les

installations hydroélectriques compartimentent les cours d'eau et constituent souvent des barrières infranchissables pour les poissons migrateurs.

- Les obstacles aériens : Les lignes à haute tension mais aussi les éoliennes peuvent

représenter des obstacles pour l'avifaune migratrice et les chauves-souris. Au-delà du risque de mortalité par collision, ces ouvrages peuvent modifier les trajectoires des flux migratoires et des espèces.



Représentation de la fragmentation

Source : MNHN Sordello

Toutes les espèces ne sont pas affectées de la même façon par la fragmentation des espaces naturels. Les espèces animales qui ont besoin de vastes espaces naturels pour survivre, celles qui ont de faibles densités de population ou encore de faibles capacités de dispersion sont les plus sensibles à la fragmentation de leurs habitats.

Toute occupation du sol peut concourir à fragmenter l'habitat d'une espèce dès lors qu'elle ne correspond pas à son milieu de vie. Ainsi, les corridors des uns peuvent constituer les barrières des autres. Par exemple, un cours d'eau correspond à un corridor écologique pour un poisson, mais peut représenter une barrière pour les espèces terrestres. De façon générale, c'est donc la mosaïque des différents types d'espaces naturels du paysage qui doit être recherchée pour

permettre de maintenir les continuités écologiques exploitables par les diverses communautés animales et végétales du territoire.

La réponse la mieux adaptée à ce phénomène est de favoriser les continuités écologiques et paysagères pour maintenir ou créer des liens entre les zones naturelles protégées et la nature « ordinaire ». Celle-ci contribue souvent à rendre plus fonctionnels les écosystèmes fragilisés en fournissant une « trame » écologique.

La TVB Régionale, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

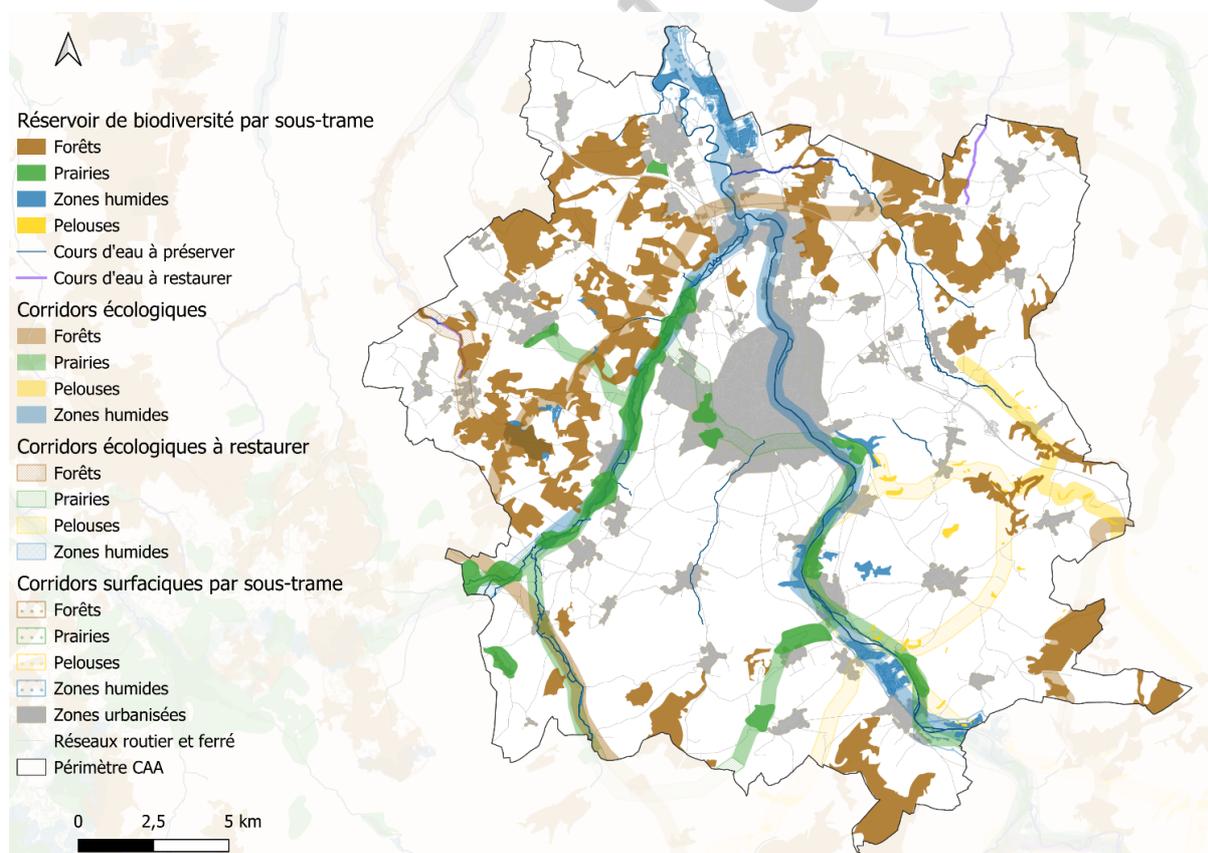
Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** « ICI 2050 » de Bourgogne-Franche-Comté, approuvé le 16 septembre 2020, intègre dans son objectif 17 de « *Préserver et restaurer les continuités écologiques* ». Le SRADDET s'appuie sur les deux SRCE afin de se fixer les 3 objectifs suivants :

- Améliorer la connaissance de la Trame Verte et Bleue régionale ;
- Garantir l'appropriation des enjeux relatifs à la TVB par tous les acteurs ;
- Encadrer les actions en faveur de la TVB.

Le SRADDET propose un ensemble de règles en vue de répondre aux objectifs précédents qu'il s'est fixé en déclinant, entre autre, des sous-objectifs par milieu qui composent les sous-trames : la sous-trame aquatique, la sous-trame plan d'eau et zone humide, la sous-trame des pelouses calcicoles, la sous-trame prairie-bocage et la sous-trame forestière.

On trouve en annexe du présent SRADDET Ici 2050, les éléments constitutifs de la TVB de Bourgogne issues du SRCE de Bourgogne.

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de la région Bourgogne a été approuvé le 16 mars 2015. Le bilan de ce SRCE met en avant que près de la moitié du territoire est couverte par des réservoirs de biodiversité (dont 26% de recouvrement pour la sous-trame prairies et bocages, 25% pour la sous-trame forêts et 7% pour la sous-trame zones humides) ; conséquence du caractère rural et de la richesse des milieux naturels sur territoire. Cependant, ces réservoirs de biodiversités sont largement fragmentés par les infrastructures de transports (Autoroutes A6 et nationale N6 notamment) et menacés par l'étalement urbain. En complément, le bilan du SRCE fait état que les réservoirs inféodés aux « pelouses sèches » et « milieux humides » sont prioritaires en termes d'urgence et d'enjeux par rapport aux réservoirs des milieux « forêts » et « bocages » du fait de leur faible couverture surfacique mais d'une dynamique de dégradation plus forte.

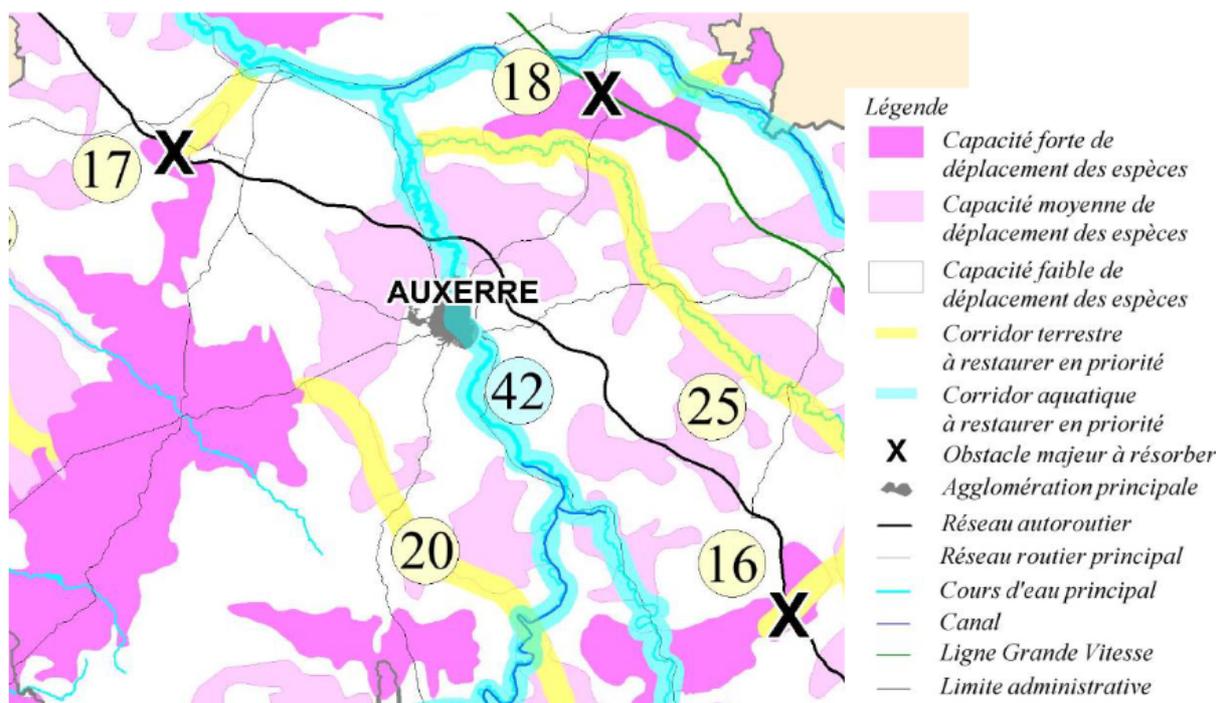


Détail de la TVB du SRCE sur le territoire
Source : SRCE Bourgogne

Le SRCE présente également différentes cartes synthétiques des enjeux de la TVB sur le territoire.

On constate que le territoire de la CAA est concernée majoritairement par une capacité de déplacement des

espèces allant de faible à moyenne. Ce constat est la conséquence d'éléments fragmentant le territoire comme l'autoroute A6 et le canal du nivernais (élément fragmentant du point de vue de la sous-trame verte) et d'un territoire coupé en deux par de grandes surfaces de culture.



Carte de synthèse des enjeux TVB

Sources : SRCE Bourgogne, DREAL Bourgogne, IGN, BD Cartho

Cependant, le SRCE identifie la présence de 2 corridors écologiques à enjeu régional à préserver ou à restaurer sur le territoire de la CAA :

- 42 – Corridor aquatique de l'Yonne
- 20 – Corridor boisé entre la Puisaye et le Plateau nivernais

Afin, le SRADDET met en avant le développement de la Trame Noire et son intégration au sein des TVB. En effet, les pollutions lumineuses peuvent être considérées comme des éléments de fragmentation et avoir un impact sur des corridors écologiques.

La TVB du SCoT Grand Auxerrois (partie à actualiser avec l'approbation du SCoT)

Le territoire de la CAA fait partie du périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Auxerrois. Ce SCoT est actuellement en cours de révision mais des premiers éléments sont d'ores et déjà consultables. On peut retrouver notamment une description plus fine des enjeux de la TVB issue du SRCE à l'échelle du territoire. Un ensemble cartographique détaillé des sous-trames Vertes et Bleues permettent d'apprécier corridors et réservoirs de biodiversité et d'appréhender les obstacles de ruptures et de fragmentation.

- Enjeux de la sous-trame « forêt »

La sous-trame forêt correspond à la sous-trame la plus dominante sur le territoire du SCoT. Cette

sous-trame est notamment composée par de vastes réservoirs de biodiversité comme la forêt domaniale de Pontigny, la forêt de Crétois ou la forêt communale d'Appoigny mais également, cette sous-trame est complétée par de nombreux bosquets et boisements permettant une bonne connexion entre les différents réservoirs.

De par la présence de l'autoroute A6 et de nationale, la lutte contre la fragmentation liée aux réseaux routiers est l'enjeu le plus important pour la conservation de cette sous-trame. Le SCoT préconise la création de passages à faune pour favoriser le déplacement de la faune.

- Enjeux de la sous-trame « prairie »

Cette sous-trame prairie est essentiellement représentée en Champagne humide et est souvent associée à des motifs bocagers. Néanmoins, les systèmes bocagers tendent à disparaître du fait de l'abandon des activités d'élevages au profit des cultures. Le maintien de cette activité agricole correspond à l'enjeu le plus important afin de préserver les milieux bocagers et prairiaux.

- Enjeux de la sous-trame « Pelouse »

Les milieux associés à la sous-trame pelouse correspondent à des milieux thermophiles assez rare sur le territoire. Ces milieux se retrouvent essentiellement au cœur du plateau de Bourgogne, au sud du territoire du Grand Auxerrois et sur les coteaux exposés sud de la Cure et de l'Yonne. Il devient nécessaire de mettre en place de réaliser des prospections complémentaires et des outils de gestion afin de protéger ces milieux.

- Enjeux des sous-trame « zones humides » et « aquatique »

Les abords des cours d'eau du territoire abritent des habitats humides de qualité. Le secteur humide de Gurgy, dans la vallée de l'Yonne, se compose de nombreux étangs constituant un réservoir clé à l'échelle du SCoT. Ces sous-trames sont également composées par un réseau de mares denses au sein des milieux agricoles et des boisements. Néanmoins, ces milieux humides et aquatiques sont vulnérables aux activités

d'extraction de matériaux, aux ruptures de la naturalité des rives lors des traversées urbaines (vulnérabilité vis-à-vis des continuités écologiques des zones humides) mais également par les aménagements au sein ou aux abords des cours d'eau qui constituent des obstacles aux continuités écologiques. De fait, le SCoT préconise la suppression de ces obstacles et des actions de replantation d'espèces rivulaires afin de restaurer ou renforcer le fonctionnement des cours d'eau.

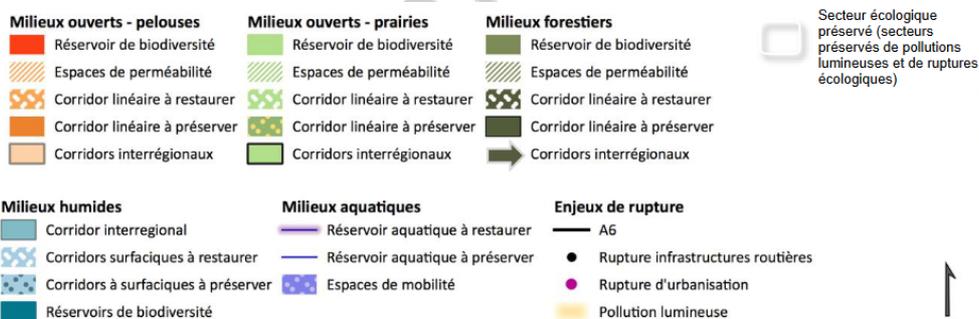
- La prise en compte de la pollution lumineuse

La synthèse des enjeux de la TVB du SCoT Grand Auxerrois prend également en compte les enjeux de la Trame Noire. En effet, depuis la loi Biodiversité de 2016, la prise en compte de la Trame Noire est une nécessité réglementaire. La Trame Noire est intégrée dans les orientations nationales de la TVB, un objectif étant de « maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et d'améliorer la perméabilité des infrastructures existantes [...] en intégrant des problématiques connexes à l'urbanisation, notamment la pollution lumineuse ».

La publication de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses, a édicté des mesures concrètes de mise en œuvre de la lutte contre la pollution lumineuse.

La lumière générée par les systèmes d'éclairages (lampadaires, panneaux de publicité ...) engendrent des conséquences pour le cycle de vie de certaines espèces. Malgré l'existence de poches de réservoirs et de corridors écologiques épargnées, cette pollution lumineuse est relativement importante sur le territoire. La Trame Noire vise à préserver et à restaurer des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques fonctionnels pour la biodiversité nocturne.

A compléter après réception des données cartographiques



Synthèse TVB Grand Auxerrois
Source : SCOT Grand Auxerrois version projet 2022

La TVB de la Communauté de l'Auxerrois

La démarche de cartographie du réseau écologique du territoire se décompose en 4 étapes principales :

- Une synthèse bibliographique des enjeux sur les espaces naturels, qui débouche sur la définition des sous trames à considérer ;

- L'identification et la hiérarchisation des réservoirs de biodiversité sur la base d'une analyse de leur importance ;
- L'identification des éléments de fragmentation du paysage ;
- La hiérarchisation des réservoirs de biodiversité.

La définition des sous-trames et les apports cartographiques

La première étape de construction de la trame verte et bleue consiste à identifier les sous-trames pertinentes à l'échelle de la communauté de communes. En d'autres termes, il s'agit de définir

les grands types de milieux naturels pour lesquels seront identifiés des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques spécifiques. Ces grands types de milieux doivent tenir compte des enjeux écologiques du territoire et permettre par la suite de proposer des orientations de restauration et de gestion globalement favorables aux espèces et habitats naturels typiques du type de milieu considéré.

A l'échelle de la communauté d'agglomération de l'Auxerrois, les 5 sous-trames sont retenues en adéquation avec le SRCE et le SCOT : milieux forestier, milieux ouverts et semi-ouverts des landes, fourrés et pelouses, les milieux prairiaux, les milieux aquatiques et humides.

Elles sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Détails des éléments constitutifs par sous-trame

Trame	Sous-trame	Types de milieux
Trame verte	Sous-trame boisée	Hêtraies de plaine, aulnaies, saulaies, bétulaies ou chênaies marécageuses arrière dunaires du littoral aquitain, forêts feuillus, résineux et mixtes et haies
	Sous-trame Prairies	Prairies (prairies maigres de fauche (en contact avec les pelouses calcicoles), prairies mésophiles (installées sur des sols relativement fertiles et bien drainés), prairies humides à très humides, prairies d'altitude), bois, mares, bandes enherbées, cours d'eau, chemins
	Sous-trame pelouses sèches	Pelouses et friches calcaires
Trame bleue	Sous-trame milieux humides	Mares, prairies humides, bois humides, tourbières, plaines alluviales, etc.
	Sous-trame aquatique	Fils de l'eau, végétations de berges, plans d'eau, étangs, sablières, zones d'expansion des cours d'eau, etc.

Un recueil des données disponibles a été effectué comprenant :

- le rassemblement des fonds cartographiques ;
- le rassemblement des données relatives à l'occupation du sol, aux habitats naturels, zones humides, bocages, cours d'eau ;
- l'exploitation de données complémentaires (description des sites appartenant à des zonages institutionnels, stations d'espèces, informations qualitatives sur les milieux...).

Le tableau suivant liste les données qui ont été récoltées et utilisées dans le cadre de cette analyse.

Sources des données

Type de données	Source
Occupation du sol	Orthophotographie - 2020 - IGN
	Référentiel régional d'Occupation du Sol (OCS) - 2020
	CORINE Land Cover - 2018 - IGN
	OSO Théia - 2022
	BD topo - 2017 - IGN
	RPG édition 2021
	Inventaire Forestier National - 2008 - IFN
Habitats naturels	CarHAB Yonne
	Export SINP - juin 2023
	ZHE SDAGE) - 2019
	Cartographie des habitats Natura 2000 - CBN - 2023
	COMPLEMENT A AJOUTER

Type de données	Source
Zone humide	ZHE SDAGE - 2019
Bocage	IGN (Dispositif National de Suivi des Bocages®), 2020
Milieux aquatiques	Données SDAGE, SANDRE, BD TOPO
Données naturalistes	Export SINP - juin 2023...
Zonages institutionnels	INPN 2023
Eléments de fragmentation	ROE-SDAGE, BD TOPO
Analyse TVB	SDAGE

La synthèse cartographique des données (données disponibles collectées et, le cas échéant, données complémentaires acquises pour les besoins de la démarche) permet de constituer la base de travail en tant que telle.

Les données d'espèces apportent principalement des informations sur l'état ou la fonctionnalité d'un espace mais peuvent également intervenir pour confirmer ou conforter l'identification des continuités écologiques locales. Ces données d'espèces peuvent être utilisées :

- lors du travail sur les milieux contributifs de la trame verte et bleue, pour l'identification de milieux particuliers (espèces associées aux habitats humides, aux landes, aux milieux forestiers, etc.) ;
- lors du travail sur les continuités écologiques, pour l'identification de réservoirs de biodiversité ou pour la validation de corridors écologiques (prise en compte d'espaces tampons autour de certains réservoirs de biodiversité, identification d'habitats relais exploités par une faune particulière, etc.).

D'autre part, la prise en compte des enjeux spécifiques du territoire, révélés ou confirmés par les données d'espèces, peut orienter certains choix à opérer au fil de la démarche.

En effet, les besoins et les capacités de déplacement des espèces sont susceptibles

d'éclairer l'approche à dire d'expert, d'influencer les modalités de mise en œuvre de l'approche géomatique, d'influencer les modalités de représentation des continuités écologiques.

L'identification et hiérarchisation des réseaux écologiques de biodiversité

L'identification des réseaux écologiques consiste à analyser l'information existante sur le territoire concernant le patrimoine naturel.

Dans un premier temps au regard des périmètres d'inventaires et réglementaires et, dans un second temps, au regard du SRCE et des données cartographique. Ces deux premières étapes aboutissent à la présélection de milieux à fort potentiel écologique.

Les zonages du patrimoine naturel identifient et délimitent la plupart des espaces naturels reconnus pour leur biodiversité remarquable. Ainsi, ces zonages constituent un bon moyen pour prendre en compte indirectement de nombreuses espèces et habitats naturels rares et menacés au sein de l'aire d'étude, indépendamment des potentialités écologiques de l'espace naturel qui les abrite.

Le tableau, ci-dessous, liste les zonages institutionnels intégrés dans les réservoirs de biodiversité d'intérêt régional.

Prise en compte des zonages

Zonages institutionnels	Source	
	Tous les sites ?	En intégralité
APB	Oui	Oui
ZNIEFF de type 1	Oui	Oui
ZNIEFF de type 2	Oui	Oui
ENS	Oui	Oui
Natura 2000	Oui	Oui

Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques d'intérêt local correspondent aux réseaux écologiques d'intérêt local. Ces réservoirs d'intérêt local ont été identifiés par interprétation visuelle de l'occupation du sol et de

l'orthophotographie, considérant que leur tracé respecte les règles suivantes :

- Il s'agit du chemin le plus direct entre les réservoirs de biodiversité les plus proches ;
- Les éléments fragmentant sont évités dans la mesure du possible ;
- Les corridors traversent un maximum d'espaces naturels relais et d'autres espaces naturels de la sous-trame considérée (ex : réseau de haies bocagères pour la sous-trame boisée et la sous-trame prairiale/bocagère).

Plusieurs étapes sont nécessaires pour la modélisation des corridors d'intérêt local :

- Choix des espèces cibles par sous-trame : Une synthèse de la littérature existante a permis d'identifier les distances moyennes de dispersion pouvant être appliquées, ou à défaut la distance maximale de dispersion des espèces. Il est proposé

d'appliquer cette distance de dispersion moyenne comme tampon autour des réservoirs de biodiversité et des milieux pouvant servir d'espaces relais, en tant que proxy de la capacité des espèces à s'éloigner de ces milieux. Celles-ci sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

- Création d'une carte de friction pour chaque sous-trame : Le principe du modèle repose sur la construction d'une carte de friction en assignant une valeur de résistance (de coût) au mouvement à chaque cellule (résolution de 5 m) composant la carte selon le type d'occupation du sol, le coefficient 1 correspondant à l'habitat optimal pour l'espèce cible et le coefficient 100 correspondant à un habitat représentant une barrière pour l'espèce cible.
- Modélisation des corridors de moindre coût à l'échelle locale (1 / 5000)

Détails des éléments constitutifs par sous-trame

Groupe spécifique	Taxon indicateur	Sous-trame	Taille minimale du réservoir	Distance de dispersion moyenne	Référence bibliographique
Grands mammifères forestiers	Chevreuil européen	Forêt	1000 ha	100 000 m	Girardet et al. 2016.
Mammifères forestiers moyens	Blaireau	Forêt	100 ha	10 000 m	Girardet et al. 2016
Insectes saproxyliques	Lucane cerf-volant	Forêt	1000 m ²	20 000 m	DRAG L. & CIZEK L., 2018.
Oiseaux forestiers	Pic noir, Milan noir	Forêt		2 000 m	Oggier, P-A., 1980.
Oiseaux du bocage	Pie-grièche écorcheur	Prairies		6 000 m	Flamant, N., 2006
Reptiles d'écotones	Orvets, couleuvres, lézards	Prairies		~200 m	Saint Girons, H., 1981.
Mammifères	Loutre d'Europe	Aquatique			
Anoures	Triton marbré	Zones humides		< 1 000 m	Joly & Grolet, 1996.
Odonates des eaux courantes	Agrion de mercure	Cours d'eau		< 2000 m	Keller et al. (2012)
Chiroptères	Ensemble des chiroptères	Prairies	250 ha	< 1000 m	Tillon, L. 2015
Insectes	Azuré du serpolet	Pelouses		200-400 m	Nowicki et al. (2005)

La vallée du Sinotte et le ru de vallan sont des corridors locaux à fort enjeu écologique et à préserver. Le ru de Baulches est également un corridor écologique important à préserver mais qui en plus, est d'intérêt inter-régional.

Comme figuré au sein du SCOT du Grand Auxerrois, les enjeux de la Trame noire sur la pollution lumineuse est un enjeux territorial.

Les éléments de fragmentation

A l'échelle de la Communauté d'Agglomération, de nombreuses voies de communication importantes

fragmentent le territoire. Celles-ci sont principalement des routes. Néanmoins certains cours d'eau et les voies ferrées représentent également des éléments de fragmentation non négligeables. En l'absence d'informations précises sur le trafic et l'intensité des nuisances associées aux axes routiers, les routes de l'aire d'étude ont été réparties en quatre niveaux de fragmentation selon la classe administrative, le nombre de voies et la connaissance des axes routiers du territoire.

Le tableau ci-contre détaille les principaux éléments de fragmentation de l'aire d'étude et les répartit dans par niveaux de fragmentation selon l'importance relative de la barrière qu'ils opposent au déplacement des espèces.

Éléments de fragmentation

Niveau	Routes	Voies ferrées	Occupation du sol
Fragmentation majeure	Routes à deux chaussées et routes primaires à une chaussée Bretelles	Voies ferrées contenant au moins deux voies de circulation	Zones urbanisées
Fragmentation secondaire	Autres routes à une chaussée		

Les infrastructures de transport linéaires, catégorisées à fragmentation majeure, sont :

- L'autoroute A6, la N6, N151, N77, la D606, D965, D606

Le réseau routier secondaire est catégorisé à fragmentation secondaire.

Au-delà des fragmentations physiques du territoire décrites précédemment, un certain nombre de barrières immatérielles aggrave encore davantage la fragmentation des espaces naturels. Il est important d'avoir à l'esprit que les pollutions chimiques, sonores et lumineuses ainsi que le dérangement induit par la fréquentation humaine fragmentent également les espaces naturels. Les ouvrages sur cours d'eau seront aussi considérés.

54 ouvrages sont recensés comme obstacle à l'écoulement des eaux, parmi eux, 22 barrages (dont 4 détruits partiellement) sont identifiés dont seulement 2 sont équipés d'une passe à bassins successifs.

ACTUALISATION A LA RECEPTION DES DONNEES COMPLEMENTAIRES

Les composantes de la trame verte et bleue

Les composantes de la trame bleue

Les milieux et formations végétales contributives associées sont :

- Les plans d'eau, gravières, cours d'eau et végétations associées
- Les forêts et fourrés humides
- Les prairies, pelouses humides et roselières

- Les landes humides
- Les zones inondables
- Les zones humides inventoriées

La hiérarchisation des milieux constitutifs :

- Forte perméabilité : cours d'eau (fil de l'eau et végétation des berges), étangs, marais, forêts et fourrés humides, landes humides, prairies et pelouses humides, roselières, mégaphorbiaies
- Perméabilité intermédiaire : fourrés humides, secs et mésophiles, les plantations d'arbres à feuilles caduques ou persistantes

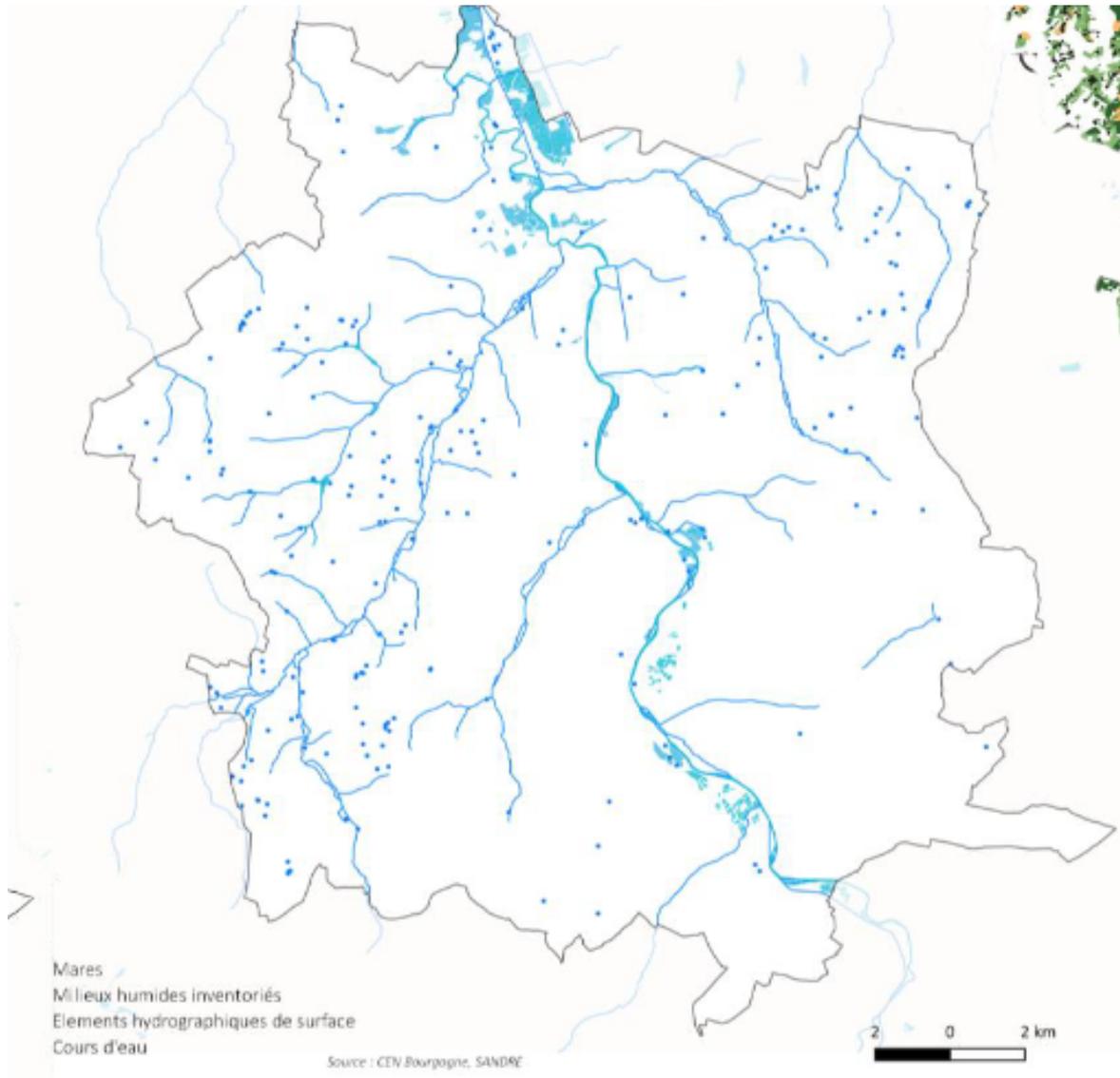
Les réservoirs de biodiversité principaux identifiés à l'échelle du SRCE sont repris en tant que réservoirs principaux à l'échelle intercommunale :

- Les cours d'eau ou canaux de la Liste 1 et de la Liste 2 du L. 214-17 du Code de l'Environnement ;
- Les sites Natura 2000 : Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents;

- Les ZNIEFF de type 1 : Coteau et anciennes carrières de la Perrière côte de la Sourde, Gravière de la plaine du Sausse, Ruisseau de la Baulche, Gravières de Gurgy, Ruisseau de Buchin et Méandres de l'Yonne à Appoigny et Gurgy
- Les ZNIEFF de type 2 : Forêt de Pontigny et vallée du Serein aval, Vallée de l'Yonne et de la Baulche et forêts autour d'Auxerre et Vallée et coteaux de l'Yonne de Coulanges-sur-Yonne à Auxerre
- Les autres cours d'eau ne figurant pas sur les listes 1 et 2 et leurs abords humides
- Les plans d'eau, gravières et milieux humides, principalement les prairies et pelouses humides.

Sont classés en tant que corridors écologiques principaux :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux de la Liste 1 et de la Liste 2 du L. 214-17 du Code de l'Environnement, et leurs vallées humides ;



Éléments constitutif de la trame Bleue

Les éléments constitutifs de la trame verte

Les réservoirs de biodiversité liés à la sous-trame Forêts sont principalement localisés sur la partie nord et sud du territoire. Pour certaines espèces, les réseaux de haies de bonne qualité écologique peuvent être un support de dispersion fonctionnel. Les réservoirs de biodiversité liés à la sous-trame des milieux ouverts (pelouse et landes) sont plus diffus sur le territoire. Pour finir, les réservoirs de biodiversité de la sous-trame prairie sont majoritairement localisés aux abords du ru de Baulche et du ru de Sinotte. Les éléments constitutifs des réservoirs de biodiversité pris en

compte sont l'ensemble des ZNIEFF de type II, les APB, les terrains du CEN et Natura 2000, les réseaux de haies et la cartographie de l'occupation du sol selon la typologie Corinne Land Cover.

La trame verte se compose des sous-trames Forêts, Prairies

Les milieux et formations végétales contributives associées à la sous-trame Forêts sont :

- Les forêts
- Les fourrés
- Les plantations
- Les haies et les linéaires boisés

Ces différents éléments associés permettent l'utilisation des milieux pour le cycle biologique des espèces inféodées et la dispersion des individus au sein des corridors écologiques.

La hiérarchisation des milieux constitutifs :

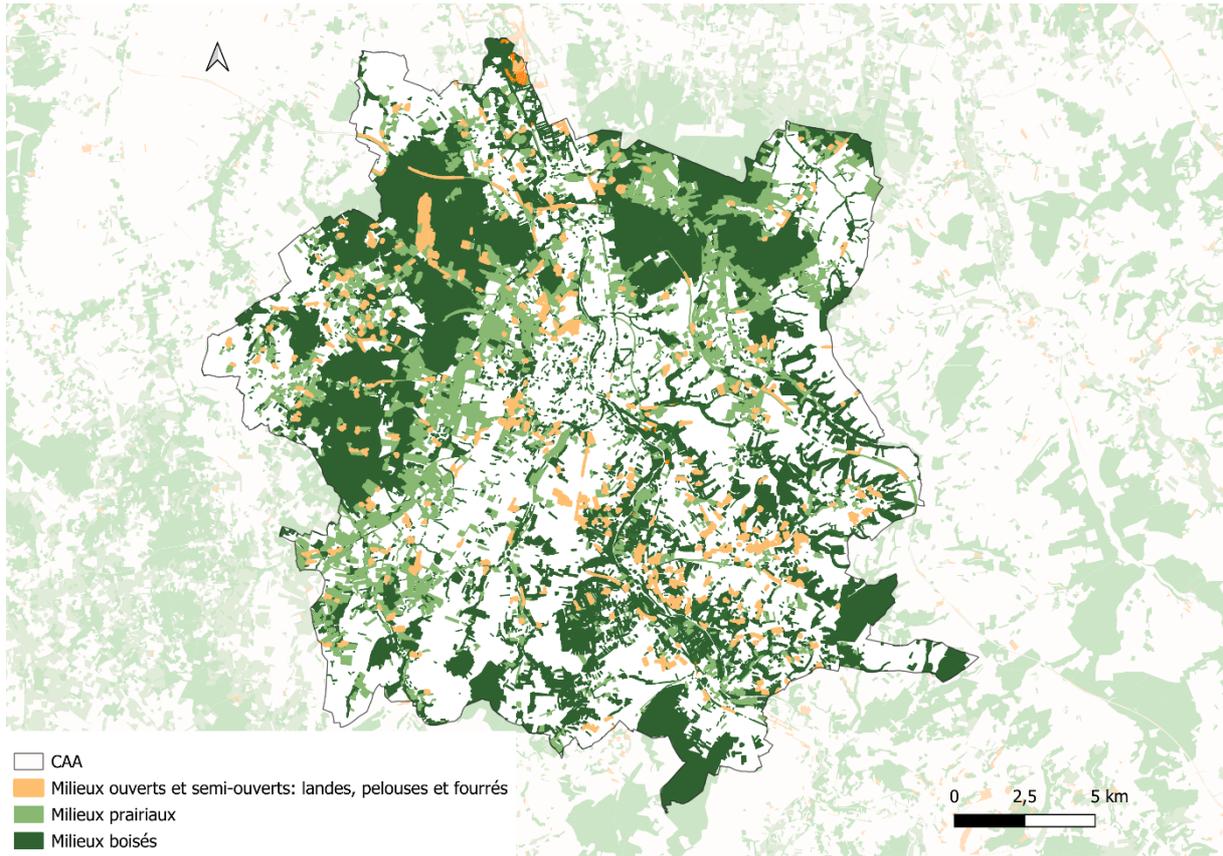
- Forte perméabilité : forêts humides, sèches et mésophiles, haies et linéaires boisés
- Permabilité intermédiaire : fourrés humides, secs et mésophiles, les plantations d'arbres à feuilles caduques ou persistantes

Les réservoirs de biodiversité principaux identifiés à l'échelle du SRCE sont repris en tant que réservoirs principaux à l'échelle intercommunale :

- La ZNIEFF de type 1 : Bois de Mige et bois de la Conge, Coteau et anciennes carrières de la Perrière côte de la Sourde, Bois de Senoy Vallée du bois à Saint-Bris, Coteaux et anciennes carrières à Champs-sur-Yonne, Saint-Bris-Le-Vineux et Vincelotés, Coteau Est de Quenne, Thureau de Saint-Denis, Ruisseau de la Baulche, Bois de Tréfontaine et de Saint-Thibault, Massif

forestier, landes et prairies du Nord-ouest Auxerrois

- Les ZNIEFF de type 2 : Forêt de Pontigny et vallée du Serein aval, Vallée de l'Yonne et de la Baulche et forêts autour d'Auxerre, Vallée et coteaux de l'Yonne de Coulanges-sur-Yonne à Auxerre et Massifs forestiers du sud Auxerrois.
- Les sites Natura 2000 : Pelouses, forêts et habitats à chauve-souris du sud de la vallée de l'Yonne et de ses affluents, Landes et tourbières du bois de la Biche, Cavités à chauves-souris en Bourgogne;
- Les réservoirs de biodiversité complémentaires identifiés à l'échelle intercommunale sont les entités boisées de plus de 10 ha présents sur le territoire.
- La densité bocagère (boisements + haies) ont été analysées, permettant de dégager plusieurs réservoirs complémentaires bocagers, secteurs où la densité bocagère est la plus élevée.



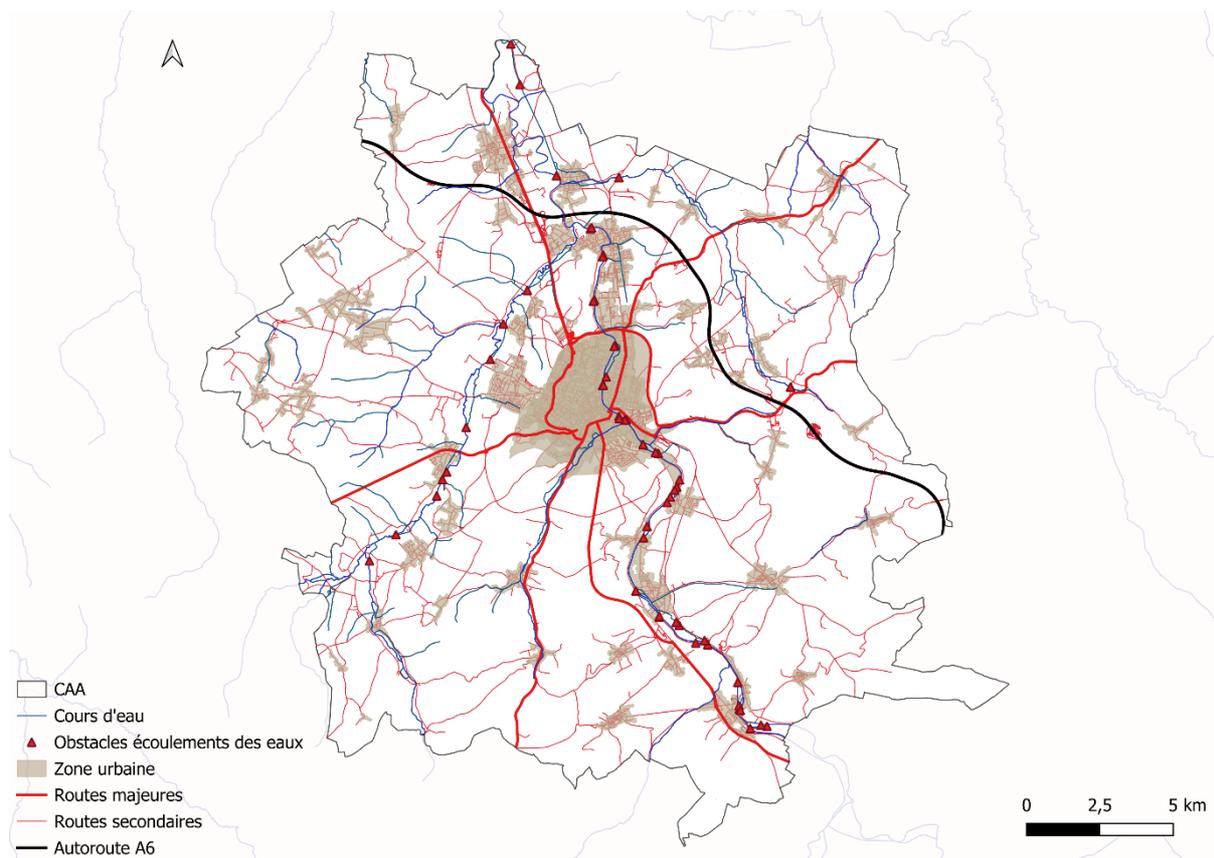
Éléments constitutifs de la trame Verte

Les éléments fragmentant

Des éléments fragmentant peuvent fragiliser la fonctionnalité des corridors écologiques ou même voir empêcher totalement tout franchissement pour certaines espèces. Sur le territoire, les éléments de fragmentation retenus sont les zones urbanisées, les infrastructures de transport

routières (notamment l'A6) ou ferroviaires et les obstacles à l'écoulement de l'eau (seuil, barrages).

En complément, il existe d'autres éléments de fragmentation comme les grillage ou les clôtures difficilement modélisable sur une cartographie à l'échelle du territoire mais dont les enjeux peuvent figurer dans le PLUi.



Localisation des éléments fragmentant

Synthèse de la Trame Verte et Bleue

La CAA est un territoire riche en milieux naturels et qui est fortement décrit comme un paysage rural. En effet, le territoire est dominé par les milieux boisés et les milieux de culture qui représentent à eux deux près de 70% de la superficie du territoire. A ces milieux sont associés de forts enjeux de protection des continuités écologiques. Malgré une capacité de déplacement des espèces considérées de faible à moyenne, le territoire présente des enjeux forts pour la préservation voir la restauration des corridors et des réservoirs de biodiversité. Les points limitants les capacités des continuités écologiques sont les différents éléments fragmentant le territoire. Sur le CAA, on peut distinguer l'autoroute A6 et certaines voies nationales comme éléments majeurs de la fragmentation du territoire ainsi que le canal du Nivernais. Mais cette fragmentation s'explique également par une activité agricole céréalière dense localisée découpant le

territoire d'Est en Ouest. En complément, notons la présence d'un certain nombre d'obstacles de franchissement (écluses et seuils) recensés sur les cours d'eau. Pour finir, la pollution lumineuse, localisée essentiellement aux zones urbaines, est un enjeu à prendre en compte et doit faire l'objet d'avantages de travaux d'analyses et de réflexions

Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Diversité de milieux naturels et agricoles : bocages, boisements, vignes, vergers, milieux humides et aquatiques • De nombreuses espèces patrimoniales et/ou déterminantes • Des milieux naturels patrimoniaux tels que les pelouses • Plusieurs réservoirs de biodiversité et corridors écologiques d'importance régionale et locale 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilité des milieux au réchauffement climatiques • Fragmentation des continuités écologiques par les infrastructures de transports • La perte de biodiversité par homogénéisation ou modification des pratiques agricoles et sylvicoles • Des milieux humides et aquatiques fragilisés par de nombreuses pressions : obstacles à l'écoulement, risque de dégradation de la qualité et de la quantité d'eau et impact du réchauffement climatique

CE QUE DIT LE SCOT

A compléter après validation du SCOT Grand Auxerrois 2022

ENJEUX

Une trame verte et bleue à préserver

- La Trame Verte, Bleue et Noire est un enjeu à l'échelle du territoire et régionale. L'enjeu est de la préserver et de la restaurer afin d'augmenter et de maintenir sa fonctionnalité écologique.

Un patrimoine naturel : un bien commun à reconnaître

- Le territoire possède une richesse environnementale importante au sein de ces milieux naturels et agricoles. Il est primordial pour sa préservation de conforter les pratiques agricoles, viticoles, arboricoles et sylvicoles favorables aux habitats et aux espèces inféodées.
- Les différents usages et aménagements aux sein des milieux naturels doivent intégrer et mettre en avant ce patrimoine



PERSPECTIVE D'EVOLUTIONS

Soumis aux impacts du changement climatique, les milieux naturels seront fragilisés notamment les habitats et les espèces déjà identifiées comme vulnérables : aire de

répartition limitée, inféodée à des habitats rares, sensibles aux fragmentation des milieux naturels...

Le changement climatique pourrait générer une modification des écosystèmes locaux et des aires de répartition des espèces. Des milieux de type plus méditerranéen se développeront au sein du département, l'air et les eaux vont se réchauffer, entraînant la migration des espèces à la recherche de leur nouvelle niche écologique.

Les milieux et les espèces liés à la ressource en eau seront les plus sensibles. Le changement climatique entraînant une raréfaction de cette ressource et la qualité de celle-ci. Certaines espèces faunistiques et floristiques dont le cycle biologique est lié à l'alimentation en eau ont la pérennité de leur population menacée.

Document de travail

Risques et nuisances

Risques naturels

Les risques naturels

Un risque d'inondation

Le réseau hydrographique de la CAA se caractérise essentiellement par la rivière de l'Yonne formant une vallée alluviale sur un axe Nord-Sud et sur laquelle quelques ru sont connectés dont les 3 principaux sont le ru de la Baulche, le ru de Vallan et le ru de Sinotte. Du fait de ce réseau hydrographique en chevelu, le risque d'inondation est présent sur le territoire. Ce risque peut être causé par plusieurs phénomènes :

- Le premier risque est l'inondation par débordement des cours d'eau (quand le cours d'eau déborde de son lit habituel). Il existe deux types de crues : les crues lentes de plaines et les crues rapides et torrentielles.
- Une inondation peut aussi être causée par remontée de nappe phréatique.
- Enfin les ruissellements constituent également un risque d'inondation. En effet, lorsque le sol est saturé en eau, une partie des précipitations ne s'infiltre plus et ruisselle. Ce phénomène, aggravé par l'imperméabilisation des sols, touche aussi bien les zones urbaines que les secteurs agricoles, provoquant des « coulées d'eau boueuse ».

Les documents cadres du risque d'inondation

- **Le plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 Seine Normandie**

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie est le document de référence définissant les objectifs en orientant et d'organisant la politique de gestion des risques d'inondation afin de réduire les conséquences des inondations sur la population, l'environnement, le patrimoine et l'économie.

Le PLUi-HD devra être compatible avec les dispositions du PGRI.

Les principales dispositions à prendre en compte sont :

- Dispositions 1A1 à 1E3 : Aménager le territoire de manière résiliente pour réduire sa vulnérabilité aux inondations ;
- Dispositions 2C1 à 2C3 et 2E1 à 2E2 : Agir sur l'aléa en préservant et en restaurant les zones d'expansions des crues et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements ;
- Disposition 2E2 : Prévenir et lutter contre le ruissellement.

- **Le Territoire à risque important d'inondation de l'Auxerrois**

Le **Territoire à Risques important d'Inondation (TRI)** de l'Auxerrois est délimité par le PPRI ruissellement ou glissement de terrain de 6 communes de la CAA : Appoigny, Augy, Auxerre, Champs-sur-Yonne, Gurgy et Monéteau. De plus, le TRI de l'Auxerrois au titre de la directive inondation est englobé dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) approuvée en 2016 par le préfet de l'Yonne.

La SLGRI décline les dispositions et les mesures proposées par le PGRI en cohérence avec le SDAGE. La SLGRI en vigueur a été élaboré pour la période 2016-2021 et fait actuellement l'objet d'une révision.

- **Les Plans de prévention des risques inondations**

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) est un document qui permet de tenir compte du risque inondation dans la réglementation de l'occupation des sols.

Il s'agit d'un outil réglementaire, servitude d'utilité publique, visant à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences

humaines, économiques et environnementales des catastrophes naturelles.

- Secteur en amont de Champs-sur-Yonne

Plusieurs communes sont concernées par des Plans des Surfaces Submersibles (PSS) valant PPRi. Il s'agit des communes de Vincelles, Vincelottes, Irancy, Escolives-Sainte-Camille et Saint-Bris-le-Vineux. Des PPRi par débordement de l'Yonne sont en cours d'élaborations sur ces communes.

- Secteur en aval de Champs-sur-Yonne

Les 6 communes du TRI inondation, Appoigny, Auxerre, Champs-sur-Yonne, Augy, Gurgy et Monéteau, sont concernées par un PPRi approuvé. Le PPRi de la commune d'Auxerre comprend un volet inondation par ruissellement et un volet glissement de terrain. Le PPRi de la commune de Champs-sur-Yonne est concernée par un volet inondation par ruissellement. L'ensemble de ces

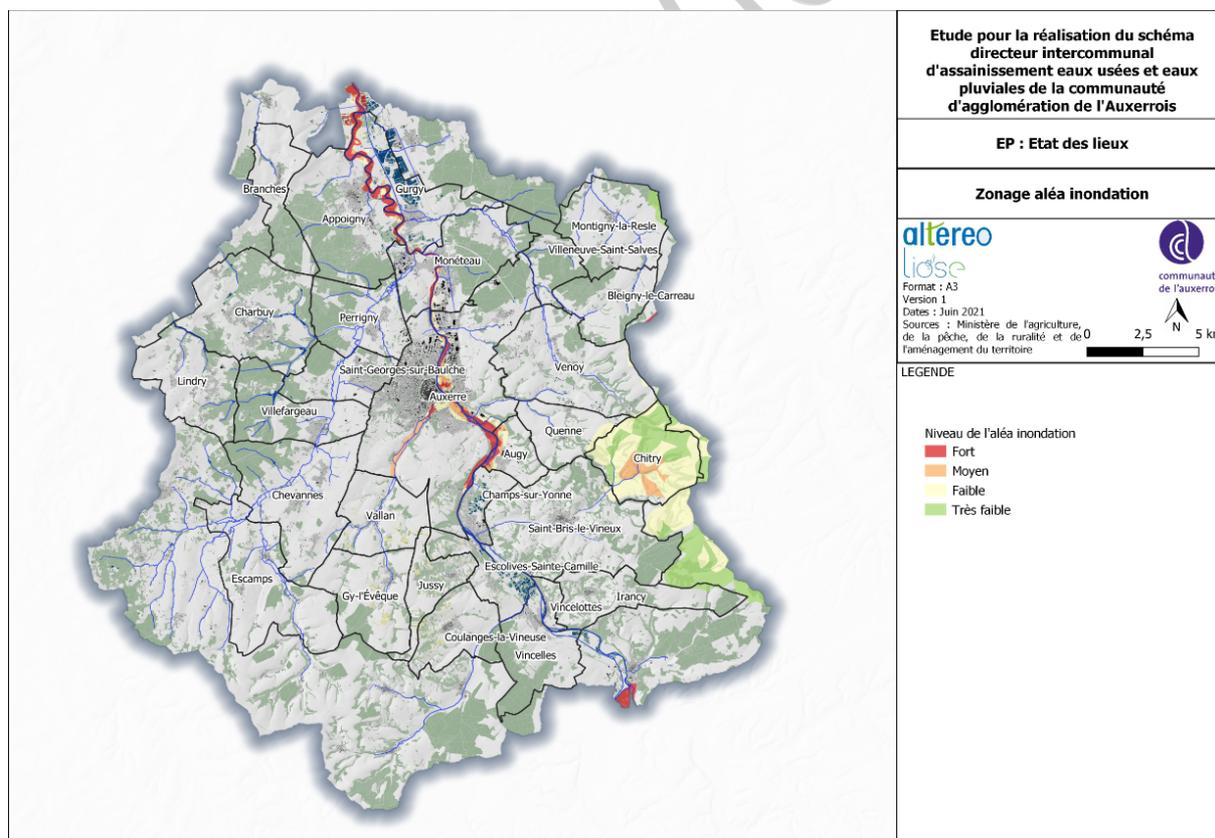
PPRi sont en cours de révision concernant le volet inondation par débordement de cours d'eau.

- Commune de Chitry

La commune de Chitry fait l'objet d'un PPRi par ruissellement et coulées de boues approuvé en 2010 et qui est actuellement en révision.

Plusieurs communes du territoire de la CAA sont concernées par les phénomènes de ruissellement et de coulées de boues. Le phénomène de coulée de boue en milieu rural est associé à des problématiques d'érosions des sols s'accompagnant généralement par des coulées de boues. Ce sont les zones en pentes fortes comme les coteaux viticoles qui sont les plus impactées par ce phénomène.

Le PLUi-HD devra intégrer ces zones en protégeant et voir rajoutant des haies afin de prévenir et limiter le risque de ruissellement et de coulées de boues.



Zonage aléa inondation

Etude pour la réalisation du schéma directeur intercommunal d'assainissement eaux usées et eaux pluviales de la communauté d'agglomération de l'Auxerrois

EP : Etat des lieux

Zonage aléa inondation

altéreo
liose

Format : A3
Version 1

Dates : Juin 2021
Sources : Ministère de l'agriculture, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire



communauté de l'auxerrois



LEGENDE

Niveau de l'aléa inondation

- Fort
- Moyen
- Faible
- Très faible

Les enjeux pour le PLUi-HD seront d'intégrer les cartographies des aléas élaborés dans le cadre de l'élaboration ou la révision des PPRi ainsi que certaines prescriptions :

- Préservation des champs d'expansion des crues : constructions nouvelles, ouverture de nouvelles zones d'urbanisation et aménagements susceptibles de réduire les champs d'expansion des crues sont à proscrire en zone inondable non urbanisée ;
- Interdiction de construire dans les zones urbanisées concernées par un aléa fort ou très fort ;
- Interdiction de construire des établissements sensibles (type établissement recevant du public avec locaux à sommeil) en zone inondable ;
- Interdiction de nouveaux campings (ou assimilés) en zone inondable et interdiction d'augmenter la capacité d'accueil des campings existants situés en zone inondable ;
- Adaptation au risque inondation de tout nouvel aménagement ou toute nouvelle construction en zone urbanisée et concernée par un aléa faible à moyen.

- **Le programme d'actions de préventions des inondations sur le bassin de l'Yonne**

Les structures en charge de la Gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (GEMAPI) du bassin de l'Yonne sont porteuses d'un programme d'actions de préventions des inondations (PAPI) devenu Programme d'études préalables (PEP) suite aux modifications apportées au nouveau cahier des charges du PAPI par le Gouvernement en 2021.

Un certain nombre d'actions sont associés au PEP dont notamment :

- Modélisations hydrauliques des crues de faible intensité (petits affluents de l'Yonne : Baulche, Sinotte, Saint-Bris...);

- Recommandations visant à améliorer l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanismes ;
- Prescriptions générales du SCoT dans les PLUi et PLU pour favoriser l'intégration du risque inondation ;
- Analyse de la vulnérabilité aux inondations à l'échelle du territoire (activités économiques, habitat, activités agricoles ...);
- Etudes et avant-projets de lutte contre le ruissellement ;
- Recensement des ouvrages hydrauliques.

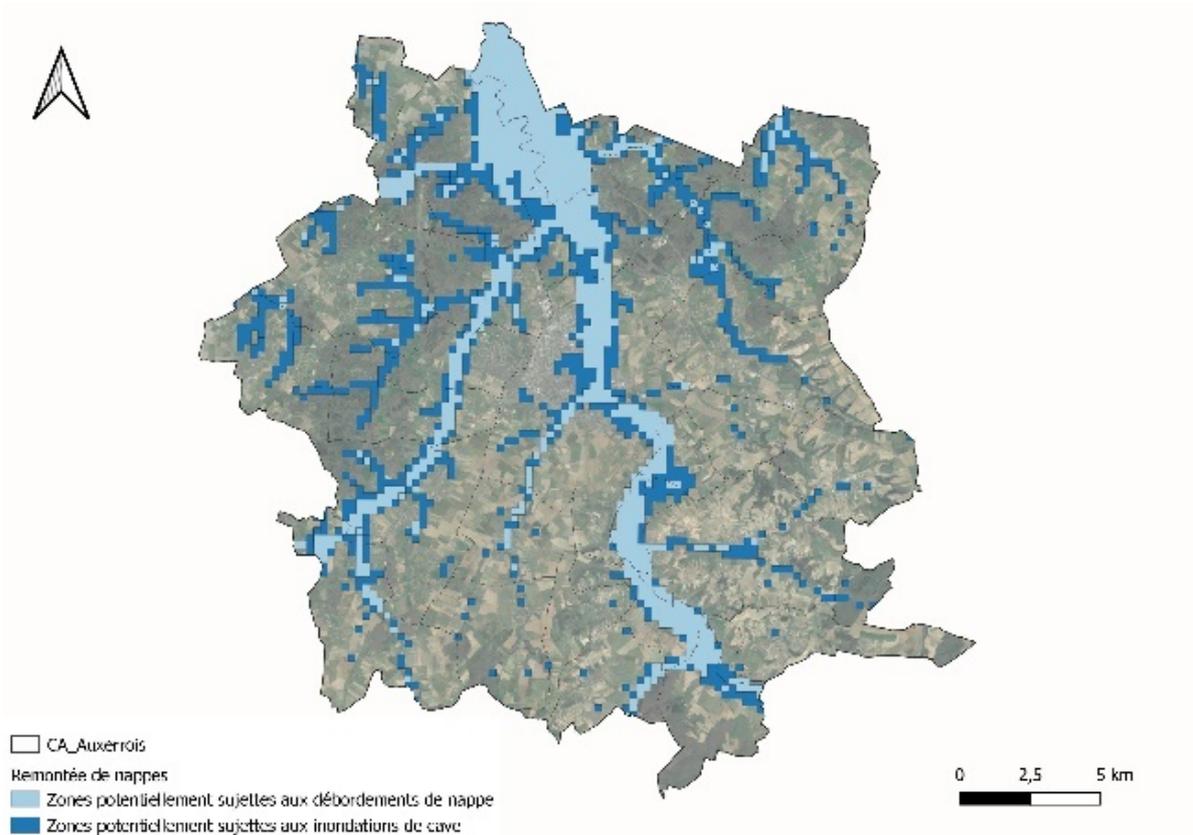
La gestion des eaux pluviales (Actualisation – intégration du Schéma à venir)

Le Schéma directeur intercommunal d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales est un document de gestion et de programmation notamment en matière d'eaux pluviales et constitue un levier pour la gestion des risques naturels liés à l'eau. Ce document est actuellement en cours d'élaboration sur le territoire de la CAA. Dans sa phase finale, le document devra élaborer un schéma directeur de gestion des eaux pluviales. Ainsi, ce document permettra de définir des règles et d'élaborer un zonage pluviale avec des emplacements réservés.

Le risque d'inondation par remontée de nappes

Le territoire de la CAA est également concerné par le risque d'inondations par remontée de nappes. A la différence du TRI de l'Auxerrois précédemment évoqué, le risque d'inondations par remontée de nappes affecte l'ensemble des communes de la CAA. Une grande majorité des zones de remontée de nappes sont localisées aux abords du réseau hydrographique du territoire.

Ce phénomène d'inondations est due à la saturation des nappes qui sont alimentées par les précipitations. Ces inondations peuvent avoir des conséquences sur le bâti et le réseau routier ou encore sur la pollution.



Risque d'inondation par remontée de nappes

Source : Géorisques

L'aggravation des dégâts des inondations est-il lié aux effets du changement climatique ?

En France, l'effet du changement climatique sur les inondations n'est pas encore perceptible statistiquement.



L'aggravation des dégâts des inondations observée depuis quelques décennies a pour principale cause l'action de l'homme : imperméabilisation des sols, construction sur des terrains en bordure de cours d'eau et non-respect des principes de précaution (zones inondables en principe non constructibles, zones rouges du plan de prévention des risques d'inondation).

En revanche, le changement climatique va accentuer les extrêmes météorologiques, avec des pluies plus importantes sur un plus faible nombre de jours. Cette augmentation de l'intensité des précipitations amplifiera les phénomènes d'inondation et risque d'accroître les dégâts observés en zones vulnérables. (Source OFB)

Les risque de mouvements de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique (causée par l'homme). Les mouvements, plus ou moins rapides, interviennent sous l'effet de facteurs naturels divers comme de fortes précipitations, une alternance de gel et dégel, des températures très élevées ou sous l'effet d'activités humaines touchant aux terrains comme le déboisement, l'exploitation de matériaux ou les travaux de terrassement.

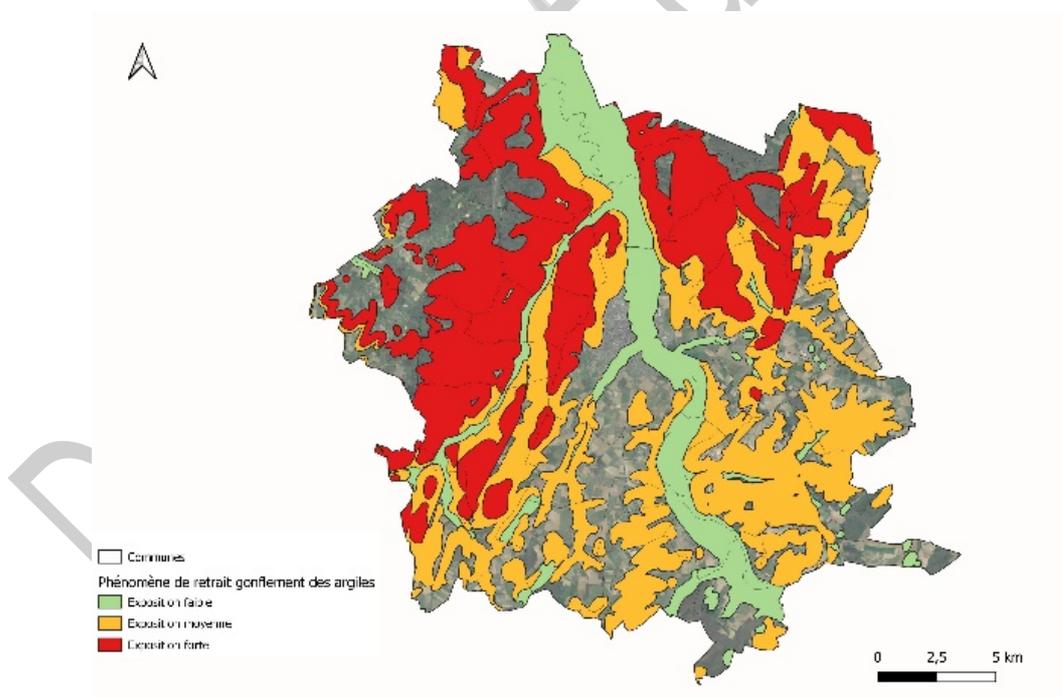
Il existe différentes typologies de mouvements de terrain : le retrait-gonflement des argiles, les glissements de terrain, les effondrements de cavités souterraines, les tassements, les affaissements, les écroulements, les chutes de blocs, les coulées boueuses et les laves torrentielles.

Un risque lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est produit par les variations des conditions hydriques dans les sols entre l'alternance des périodes sèches et des périodes humides. Ce phénomène entraîne une déformation des sous-sols ce qui peut engendrer des déformations en surfaces, notamment sur le bâti et les voiries. De manière général, le phénomène de retrait-gonflement des argiles impacte environ 71% de la surface du territoire :

- 13% de la surface avec une exposition faible ;
- 31% de la surface avec une exposition moyenne ;
- 27% de la surface avec une exposition élevée.

En complément, 29% du territoire n'est pas concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles.



Exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles

Source : Géorisques

En tant que risque naturel d'origine climatique, le phénomène de retrait-gonflement des argiles est directement influencé par les effets du changement climatique en particulier à la fréquence et l'intensité des vagues de chaleur et de sécheresses qui vont inévitablement augmenter. Les simulations du projet ClimSec mené par Météo France pour caractériser l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et l'humidité des sols, mettent ainsi en évidence :



- un accroissement des sécheresses agricoles
- l'apparition de sécheresses inhabituelles en termes d'intensité ou d'expansion spatiale
- l'apparition de sécheresses du sol extrêmes.

Pour ce qui concerne le phénomène de retrait-gonflement des argiles, l'adaptation au changement climatique passera par une politique d'amélioration du bâti s'appliquant sous forme de prescriptions pour les nouvelles constructions de maisons individuelles, afin de réduire les taux de sinistralité sur les constructions neuves.

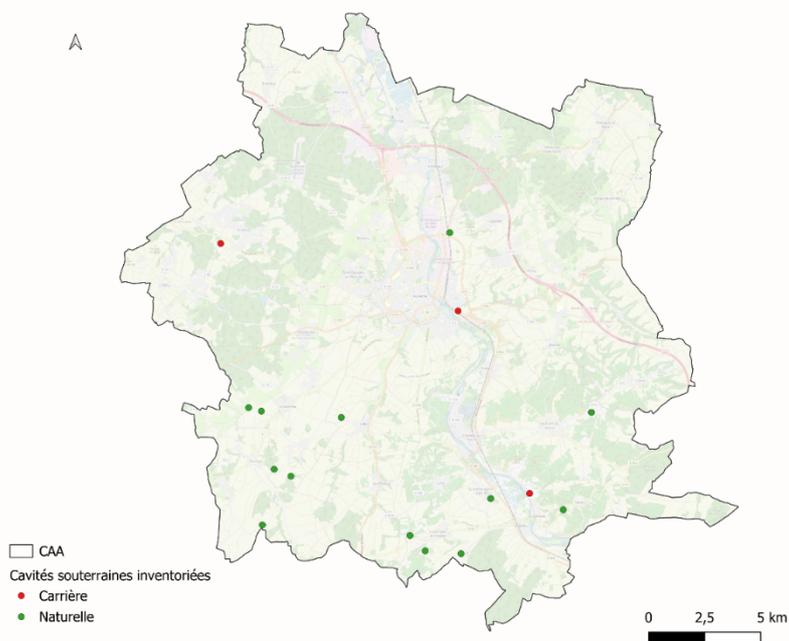
Les risques d'effondrements et d'éboulements des cavités souterraines

Les affaissements et les effondrements sont liés à la présence de cavités souterraines d'origine naturelle ou humaine. Les tassements, affaissements et effondrements résultant de l'exploitation des anciennes mines, phénomènes font l'objet d'une partie spécifique « risques miniers » au titre des risques technologiques. L'évolution des cavités souterraines naturelles ou artificielles peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire. Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage).

Localisation des cavités souterraines

Source : Géorisques

Un certain nombre de cavités souterraines non minières sont déjà identifiées sur le territoire. Cependant, une étude complémentaire menée par le BRGM est actuellement en cours et vise à recenser les cavités anthropiques sur le département.



Ces cavités constituent un risque localisé à prendre en compte dans le PLUi-HD.

Les risques sismiques

L'ensemble du territoire de la CAA est compris dans une zone d'aléa sismique considérée comme très faible.

Le risque sismique ne semble pas être un enjeu prioritaire dans le PLUi-HD.

Le risque de feux de forêts et de feux de cultures

Malgré un territoire dominé par les milieux boisés (30,1% de recouvrement surfacique) et les milieux de culture (55,9%), le territoire de la CAA a un faible risque de feux de forêts. Cependant, avec le déficit hydrique et les sécheresses de plus en plus importante à cause du réchauffement climatique, le risque de feux de forêts et de feux de cultures seront des risques à enjeux moyen dans les prochaines années.

Contribution des feux de forêts à l'effet de serre



Lors de leur combustion, les végétaux libèrent le CO₂ accumulé au cours de leur croissance. Ils relâchent également du méthane et du protoxyde d'azote, qui sont eux aussi des gaz à effet de serre. Les sols relâchent, quant à eux, le dioxyde de carbone stocké sous terre. En outre, les végétaux disparus ne peuvent plus jouer leur rôle de « puits de carbone ». Selon certains spécialistes, les forêts brûlées peuvent mettre trente ans à absorber de nouveau le carbone relâché lors de l'incendie. Par ailleurs, avec la chaleur et la sécheresse citées précédemment, les arbres grandissent moins vite et fixent moins le carbone, renforçant le phénomène d'effet de serre. de maisons individuelles, afin de réduire les taux de sinistralité sur les constructions neuves. (Source : ATMO France)

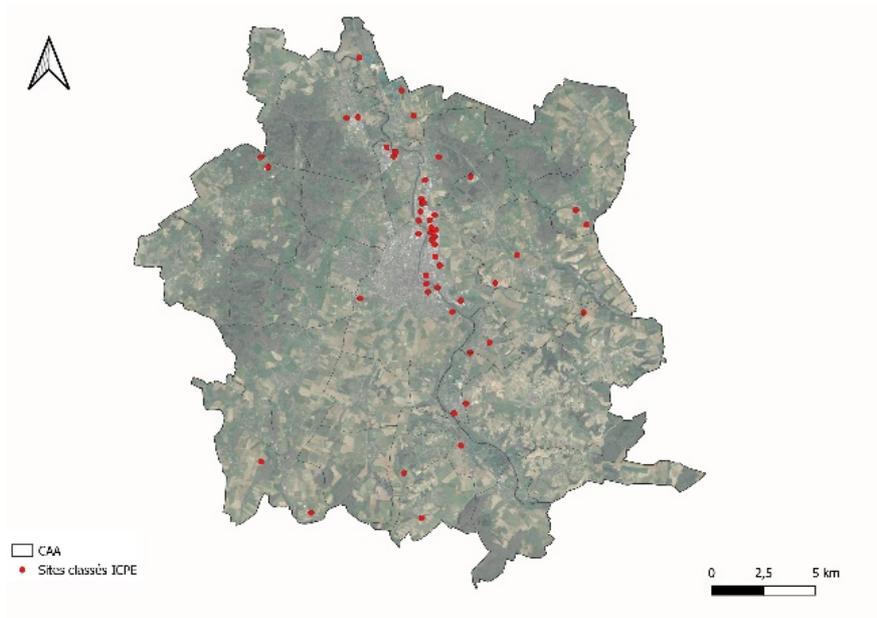
Les risques technologiques

Le risque industriel

Le risque industriel est défini par un événement accidentel localisé sur un site industriel ou durant le transport de produits susceptibles d'engendrer

des conséquences notables et direct sur les populations, l'environnement et les biens.

On recense 62 **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** sur le territoire de la CAA. Aucun de ces sites ICPE n'est classé SEVESO.

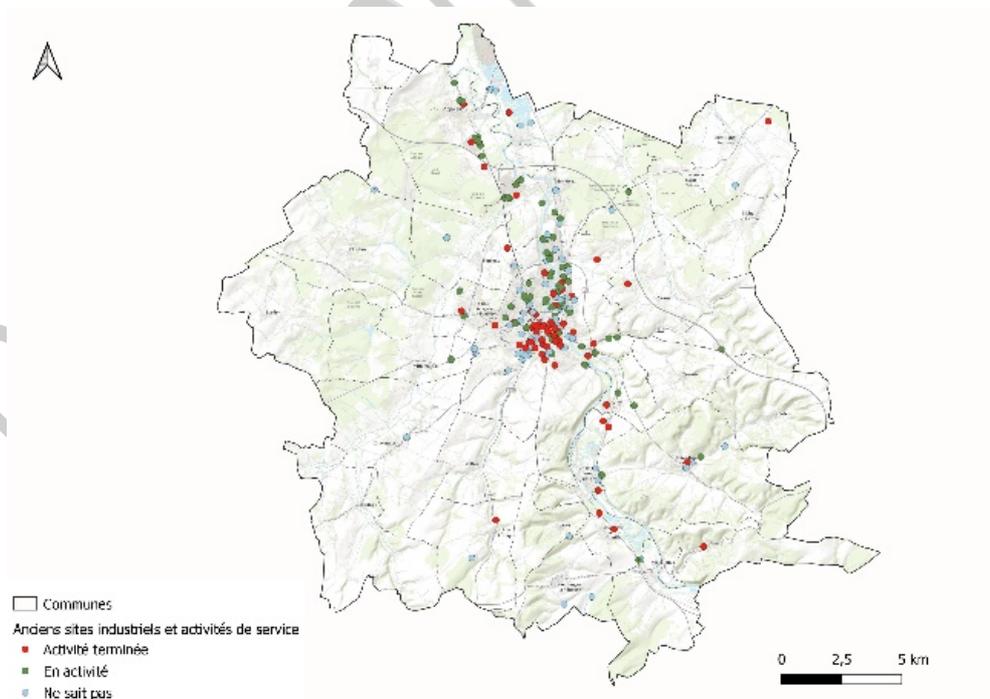


Localisation des sites ICPE

Source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté

La *base CASIAS* permet de localiser 227 sites industriels ou activités de services, toujours en activités ou non, qui peuvent potentiellement être source de pollution pour l'environnement. Ce recensement répertorie 13 sites BASOL et 3 sites SIS.

Les secteurs d'aménagement du PLUi-HD devront prendre en compte la localisation des sites industriels ou activités de services référencés ci-avant, afin d'élaborer un zonage adapté aux risques technologiques.



Sites industriels ou activités de services

Source : Géorisques, base CASIAS

Liste des sites BASOLS et SIS

Identifiant	Nom usuel	Obligation réglementaire	Secteur d'Information
SSP001101501	Mouvex-Blackmer		
SSP001103801	Cars Pieces Express		
SSP001099801	Installation de stockage de déchets non dangereux (SITA Centre Ouest)		
SSP000415601	BP France - Trottier ESCRIBE (Ancien dépôt pétrolier)	Oui	89SIS06417
SSP000323501	Groupe scolaire Privé Saint Joseph	Oui	89SIS05402
SSP001101301	ETS Henri HAMELIN et ses fils		
SSP000507101	Groupe scolaire Sainte-Marie	Oui	89SIS07603
SSP001100801	ESSO SAF (Ancienne usine Bitume et Emulsions d'Auxerre)		
SSP000784901	Puits AEP de la Plaine des Isles		
SSP001101001	Fonderie Auxerroise		
SSP001070201	Dépôt des Produits Pétroliers d'Auxerre (SHELL)		
SSP001101201	Ancienne Goudronnerie		
SSP000861601	Exide Technologies (Ex-CEAC)		



FOCUS SUR les données CASIAS et BASIAS

La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS. Elle a été créée en 1998 pour récolter, conserver, inventorier les « anciens sites industriels et activités de services, abandonnés ou non, et susceptibles d'avoir utilisé des substances potentiellement polluantes. Cependant, cette liste ne préjuge pas d'une pollution du sol effective, mais vise à répertorier les menaces potentielles.

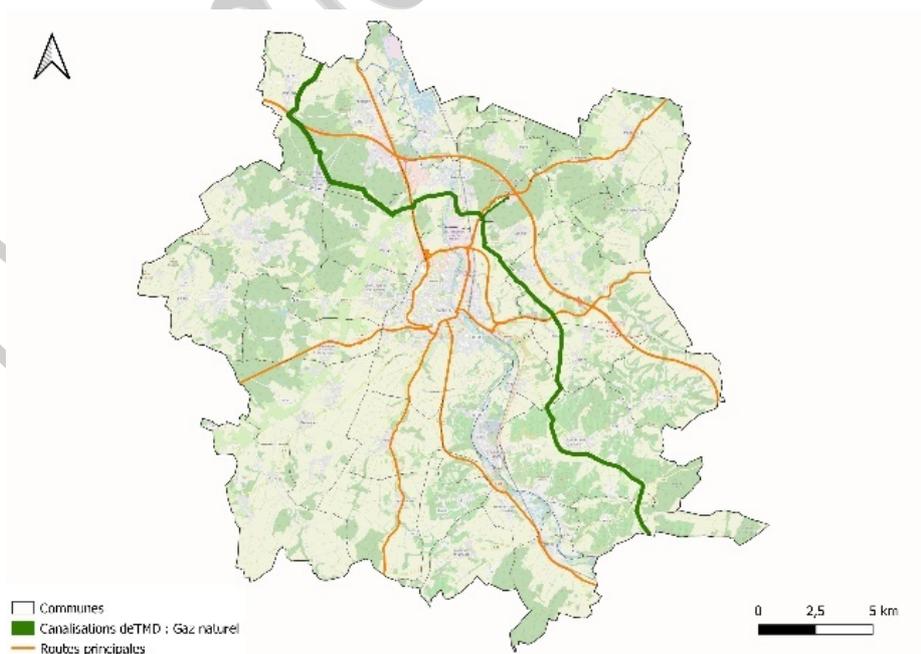
En octobre 2021, la Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS), a intégré les sites répertoriés dans BASIAS. Les données contenues dans CASIAS sont publiques et diffusées via la portail Géorisques.

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le risque de TMD « est consécutif à un accident ou un incident [...] se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation » (Dossier Départementale des Risques Majeurs de l'Yonne, 2023).

La voie ferrée traversant le territoire de la CAA n'est pas concernée par le risque de TMD. Cependant, il existe différentes infrastructures routières formant des axes de TMD comme l'autoroute A6, des nationales (N151, N65, N77) ainsi que certaines départementales (D965, D239, D89A).

Le territoire de la CAA est traversé par des canalisations de TMD pour le gaz naturel.



Localisation des axes concernés par le risque TMD

Sources : Géorisques, DDRM Yonne 2023

Le risque lié aux ruptures de barrage

Notons la présence de Plans Particuliers d'Intervention (PPI) concernant l'existence de 2 barrages en amont du territoire de la CAA. Plusieurs communes de la CAA sont localisées dans l'emprise de l'onde de submersion liée au risque de ruptures de barrage.

Le PPI du barrage de Chaumeçon et le PPI du barrage de Pannecièrre intègrent notamment les communes :

- Auxerre ;
- Augy ;
- Appoigny ;
- Vincelles ;
- Vincelottes ;
- Gurgy ;
- Monéteau ;

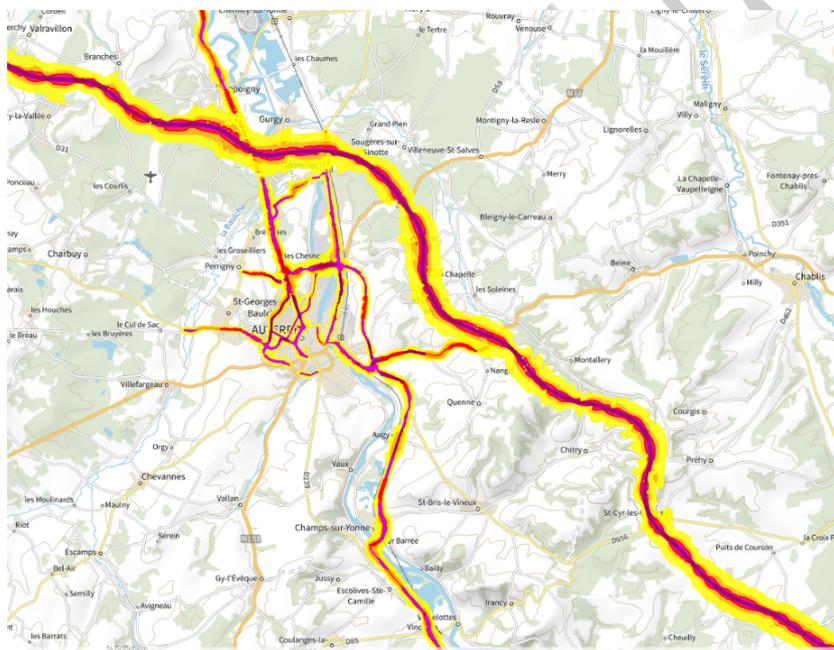
- Champs-sur-Yonne ;
- Et Escolives Sainte-Camille.

Le PLUi-HD devra prendre en considération les zones liées au risque de rupture de barrage afin d'élaborer un plan d'aménagement et de secours adaptés.

Nuisances et pollutions

Nuisances sonores

Les axes de transports peuvent générer des nuisances sonores plus ou moins importantes. Les nuisances sonores du territoire de la CAA sont principalement localisées aux niveaux de l'autoroute A6, des routes nationales traversant le territoire sur l'axe Nord-Sud et les infrastructures routières de la ville d'Auxerre et de la périphérie (zones d'activités, zones commerciales et axes de déviation).



Indicateur A LDEN (Jour-Soir-Nuit - Routes)
 ■ LEGENDE = >75 dB
 ■ LEGENDE = >70 dB
 ■ LEGENDE = 65-70 dB
 ■ LEGENDE = 60-65 dB
 ■ LEGENDE = 55-60 dB

Carte d'exposition aux bruits sur le territoire

Sources : Géo-IDE Carto2, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

Dans un contexte très ruralisé, les nuisances sonores du territoire de la CAA sont globalement faibles à l'exception de la ville d'Auxerre et de

certains grands axes routiers tels que l'autoroute A6, la départementale D606 et la Nationale N6.

Pollution de l'air

Une station de mesure de la qualité de l'air extérieur est installée à Auxerre. Cette station permet l'exploitation de données relevées au cœur du territoire de la CAA. Cependant, cette station présente 2 aspects limitants :

- Elle est située en milieu urbain et donc un biais entre les concentrations mesurées et la réalité du milieu rural alentours peuvent exister ;
- Les polluants atmosphériques mesurés sont les particules fines et l'ozone. Il manque les données sur le dioxyde d'azote pour avoir une idée plus précise de la pollution atmosphérique du territoire.

Les concentrations moyennes mesurées en 2022 par la station d'Auxerre sont inférieures aux seuils réglementaires nationaux. Cependant, les concentrations en particules fines sont légèrement supérieures aux recommandations de l'OMS.

Le PLUi-HD devra prendre en considération les seuils réglementaires afin de maintenir sa compatibilité, à minima, avec les seuils réglementaires nationaux.

Polluant	Valeurs limites Nationales	Valeurs cibles OMS 2021	Moyenne mesurée 2022
PM ₁₀	40	15	15,7
PM _{2,5}	25	5	7,5
O ₃	120	100	58,2

Tableau de la concentration moyenne des polluants atmosphériques pour la station d'Auxerre (en µg/m³)

Source : Atmo BFC, OPTEER

Pollution des sols

La base de données CASIAS a mis en évidence 13 sites BASOLS dont 3 sites SIS. Pour rappel, les sites BASOLS sont des sites où les sols sont pollués ou partiellement pollués et nécessitant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Les sites recensés pollués sont la conséquence, qu'historiquement, le secteur industriel s'est fortement développé sur le territoire.

Les secteurs d'aménagement du PLUi-HD devront prendre en compte la localisation des sites pollués ou potentiellement pollués afin de garantir leur remise en état et de prévenir tout risque humains et environnementaux.

Plusieurs risques importants sont identifiés sur l'ensemble du territoire de la CAA. Une grande partie du territoire est concernée par le risque de gonflements-retraits des argiles ce qui peut avoir un impact sur le bâti. De plus, il existe un risque important d'inondations par remontée de nappes et par débordements de cours d'eau, localisés dans la vallée de l'Yonne. Le territoire est fortement industrialisé et l'association de ce facteur d'industrialisation et des risques naturels précédents, accroît de manière notable, les risques industriels. Malgré la présence de nombreuses industries, la qualité de l'air sur le territoire est bon. Les concentrations relevées sont inférieures aux seuils nationaux et légèrement supérieures aux normes de l'OMS. Pour finir, le passé industriel du territoire a laissé plusieurs sites dont le sol est pollué.

Synthèse

ATOUTS

- Existence de Plans de surfaces submersibles valant PPRi pour les communes de Vincelottes, Vincelles, Escolives-Saint-Camille, Irancy et Saint-Bris-le-Vineux
- TRI de l'Auxerrois
- PPRi ruissellement et coulées de boues de Chitry
- Risque sismique et aléa feux de forêt faible
- 2 plans particuliers d'intervention liés aux risque de ruptures de barrage

FAIBLESSES

- Risque inondation important (débordement des cours d'eau, ruissellement et coulées de boues et remontée de nappes)
- Un territoire exposé au risque de retrait-gonflement des argiles
- Des risques technologiques importants liés au développement industriel du territoire
- Risque lié au TMD : réseau routier et canalisation de gaz naturel
- La vallée de l'Yonne vulnérables à plusieurs risques naturels et technologiques alors qu'elle regroupe une concentration importante des habitants et des industries du territoire

CE QUE DIT LE SCOT

A compléter après validation du SCOT Grand Auxerrois 2022

ENJEUX

- Prise en compte des documents cadres de gestion des risques inondations dont les prescription liées aux zones d'expansions de crues et la mise en compatibilité du zonage des zones inondables
- Prise en compte du risque d'éboulement et du risque d'effondrement des cavités dans le zonage du PLUi-HD
- Prise en compte des documents cadre liées au risque de rupture de barrage
- Adaptation des aménagements et des bâti dans la prise en compte du risque de retrait-gonflement des argiles
- Prise en compte des sites industriels ou activités de services référencés sur le territoire, afin d'élaborer un zonage d'aménagement adapté aux risques technologiques
- Prise en compte des polluants atmosphériques dans l'aménagement et le développement économique et énergétique afin de maintenir sa compatibilité, à minima, avec les seuils réglementaires nationaux.
- Intégration des sites pollués ou potentiellement pollués afin de garantir leur remise en état et de prévenir tout risque humains et environnementaux.



PERSPECTIVE D'EVOLUTIONS

Les évolutions climatiques futures modélisées pour le territoire indiquent une augmentation des variables météorologiques accentuant les risques identifiés comme :

- L'augmentation des températures et des périodes de sécheresses ainsi que leurs étendues accentuant le risque de mouvement de terrain.
- L'augmentation des épisodes de précipitations intenses entraînera une hausse de la fréquence et l'intensité des inondations, favorisera également le ruissellement et le risque érosion.

Document de travail

Transition

Les enjeux du changements climatiques

La définition du changement climatique

La définition établie par les Nations Unies est la suivante : «*Les changements climatiques désignent les variations à long terme de la température et des modèles météorologiques. Il peut s'agir de variations naturelles, dues par exemple à celles du cycle solaire ou à des éruptions volcaniques massives.*

Cependant, depuis les années 1800, les activités humaines constituent la cause principale des changements climatiques, essentiellement en raison de la combustion de combustibles fossiles comme le charbon, le pétrole et le gaz. La combustion de combustibles fossiles génère des émissions de gaz à effet de serre qui agissent comme une couverture autour de la Terre, emprisonnant la chaleur du soleil et entraînant une hausse des températures. Les émissions de dioxyde de carbone et de méthane, notamment, sont à l'origine des changements climatiques. Elles résultent par exemple de l'utilisation de carburants pour alimenter les véhicules ou du charbon pour chauffer un bâtiment. Le défrichage des terres et des forêts peut également entraîner la libération de dioxyde de carbone. L'agriculture et les moteurs à combustion constituent une source importante d'émissions de méthane. Les secteurs de l'énergie, de l'industrie, des transports et de la construction ainsi que de l'agriculture et d'autres utilisations des terres figurent parmi les principaux émetteurs.»

La synthèse du 6^{ème} rapport du GIEC

La synthèse du sixième rapport d'évaluation, publiée le 20 mars 2023, le GIEC rappelle que les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines ont réchauffé le climat à un rythme sans précédent : la température de la surface du globe

s'est élevée d' 1,1 °C par rapport à la période pré-industrielle.



FOCUS SUR le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC)

Le GIEC est un organisme intergouvernemental chargé d'évaluer la réalité, les causes et les conséquences du changement climatique en cours.

Créé en 1988 sous l'égide de l'Organisation météorologique mondiale et du Programme des Nations unies pour l'environnement à la suite d'une initiative politique internationale, le GIEC est ouvert à tous les pays membres de l'Organisation des Nations unies. En 2021, il regroupe 195 États. Les évaluations du GIEC sont principalement fondées sur les publications scientifiques et techniques. Elles sont publiées sous la forme de rapports synthétiques ou dédiés à un aspect particulier du changement climatique.

Quels que soient les scénarios d'émission, le GIEC estime que le réchauffement de la planète atteindra 1,5 °C dès le début des années 2030.

Limiter ce réchauffement à 1,5°C et 2 °C ne sera possible qu'en accélérant et en approfondissant dès maintenant la baisse des émissions pour :

- ramener les émissions mondiales nettes de CO₂ à zéro ;
- réduire fortement les autres émissions de gaz à effet de serre.

Rapport de synthèse du GIEC

Le changement climatique aujourd'hui



Synthèse du GIEC

Ministère de la transition écologique

Le 6e rapport d'évaluation du GIEC atteste d'une augmentation des risques (vagues de chaleur, précipitations extrêmes sécheresses, fonte de la cryosphère, changement du comportement de nombreuses espèces...) pour un même niveau de réchauffement par rapport au 5e rapport d'évaluation de 2014. Les risques climatiques et non climatiques vont s'aggraver et se multiplier, ce qui rendra leur gestion plus complexe et difficile.

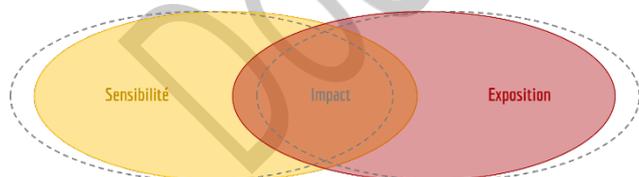


Diagramme de Vernn de l'analyse des impacts du changement climatique

Il est important pour développer un aménagement résilient et d'assurer le bien-être et la sécurité des habitants de prendre en

compte la vulnérabilité du territoire. La vulnérabilité est définie par la prise en compte de l'exposition et de la sensibilité.

L'analyse de l'exposition évalue comment le climat se manifeste « physiquement » sur un espace géographique. L'exposition correspond à la nature et au degré auxquels un système est exposé à des variations climatiques significatives (événements extrêmes, modification des moyennes climatiques...).

L'analyse de la sensibilité du territoire au climat qualifie la proportion dans laquelle le territoire exposé est susceptible d'être affecté, favorablement ou défavorablement, par la manifestation d'un aléa.

Les impacts (parfois nommées « effets » ou « conséquences ») d'un aléa peuvent être directs (cas d'un aléa climatique, par exemple une modification des rendements agricoles liée à un changement de la valeur moyenne, de l'amplitude ou de la variabilité de la température) ou indirects (cas d'un aléa induit, par exemple des dommages causés par la fréquence accrue des inondations de zones côtières dues à l'élévation du niveau de la mer).

Les évolutions climatiques

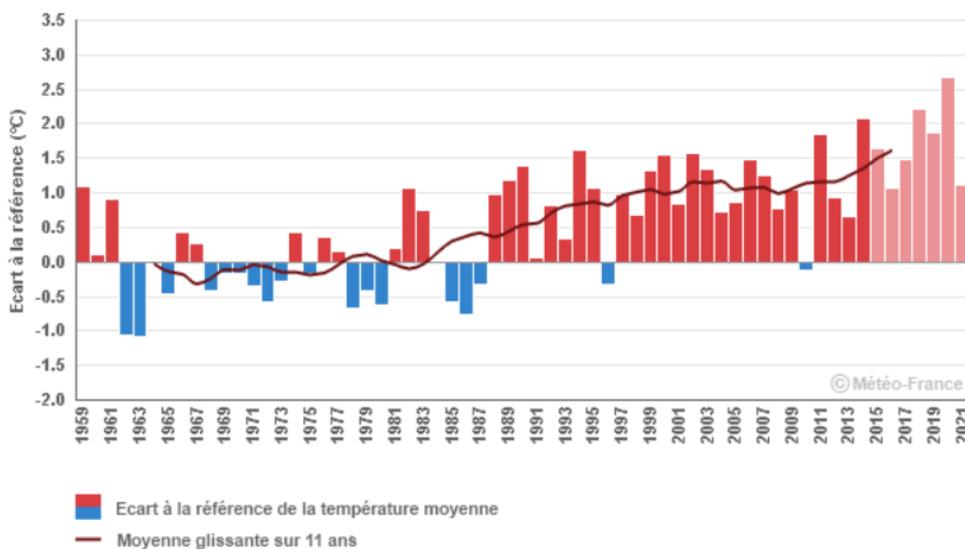
Un climat océanique altéré

La façade ouest de la Bourgogne est de type océanique altéré selon la classification établis par Météo France. Ce climat est à la transition entre le climat océanique, le climat de montagne et le climat semi-continentale. Il se caractérise par des écarts de température importants entre l'été et l'hiver et une pluviométrie plus faible qu'en bord de mer, sauf aux abords de reliefs.

Les évolutions passées

La station météorologique montre une augmentation de la température moyenne annuelle de près de +1,5°C entre 1959 et 2019.

PLUi-HM de l'Auxerrois

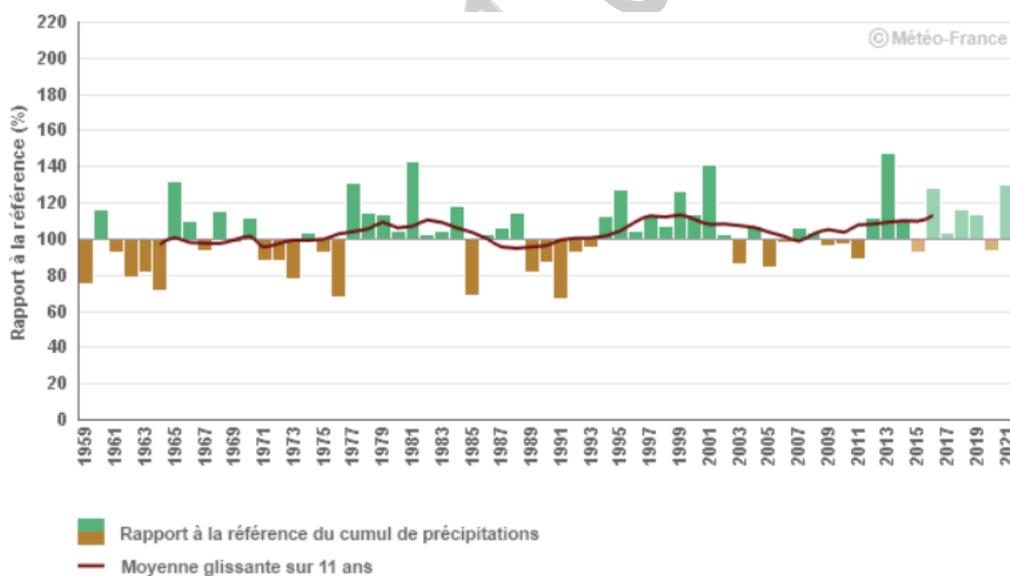


Température moyenne annuelle à Sens : écart à la référence 1961-1990

Source : MétéoFrance

Selon les données de Météo France, le cumul des précipitations moyennes annuelles est de 740,3 mm (station météorologique de Chablis). On peut noter une légère augmentation peu significatives

des cumuls des précipitations entre 1959 et 2021. Les données fournies par Météo France pour la station de Joigny montrent une variabilité importante des cumuls de précipitations interannuels.

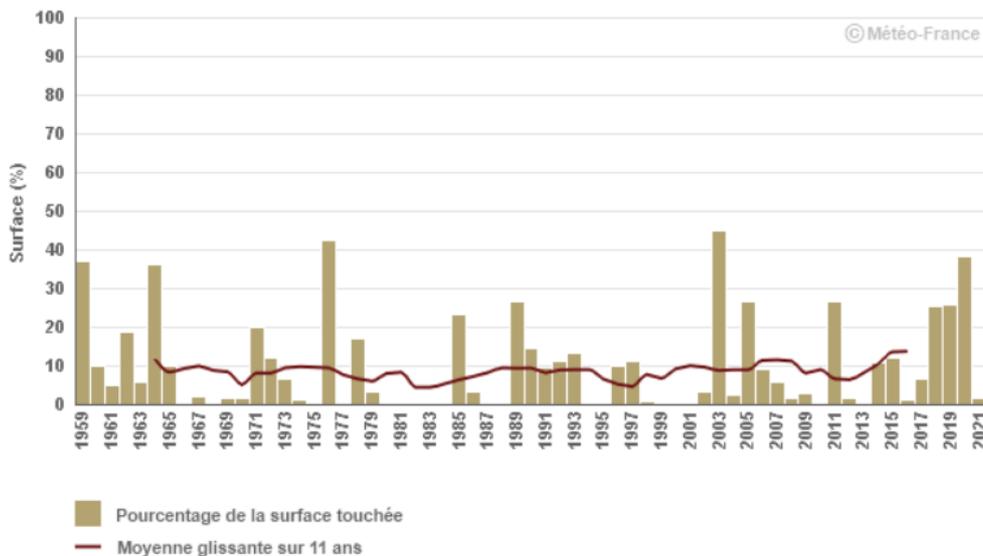


Cumul annuel des précipitations de la station météorologique de Joigny : rapport à la référence 1961-1990

Source : Météo France

Concernant l'humidité et la sécheresse des sols, les données issues du SCOT Grand Auxerrois et de Météo France ne montre pas d'augmentation

significative des surfaces touchées par la sécheresse ni de fluctuation significative du cycle annuel de l'humidité des sols au cours de ces dernières années.



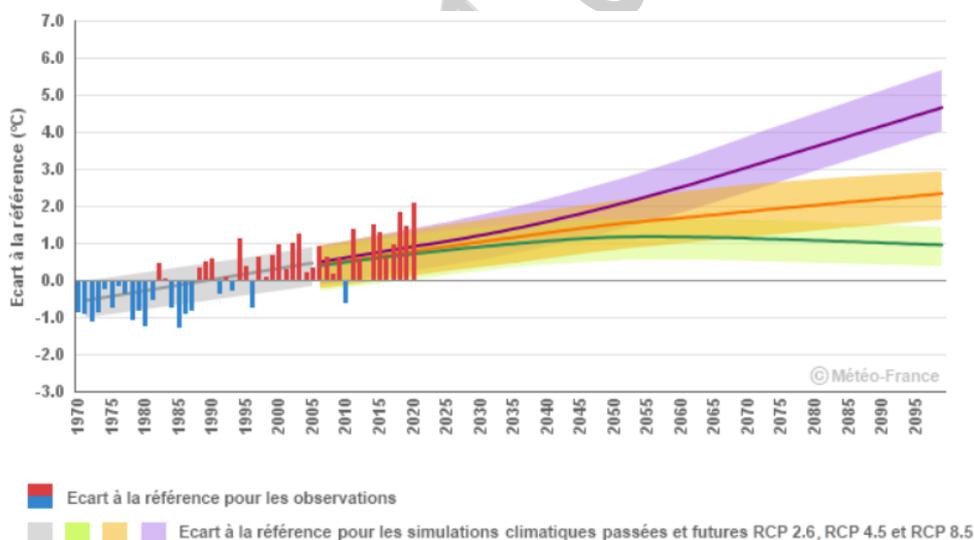
Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse en Bourgogne

Source : Météo France

Les répercussions du changement climatique

Quel que soit le scénario, la tendance en Bourgogne suit les prévisions du GIEC, à savoir une augmentation des températures au cours des

prochaines années. Cette augmentation varie selon les scénarios entre +1,2 à +1,4 °C (selon le scénario le plus optimiste) et +4,7°C (selon le scénario le plus pessimiste) à la fin du siècle.



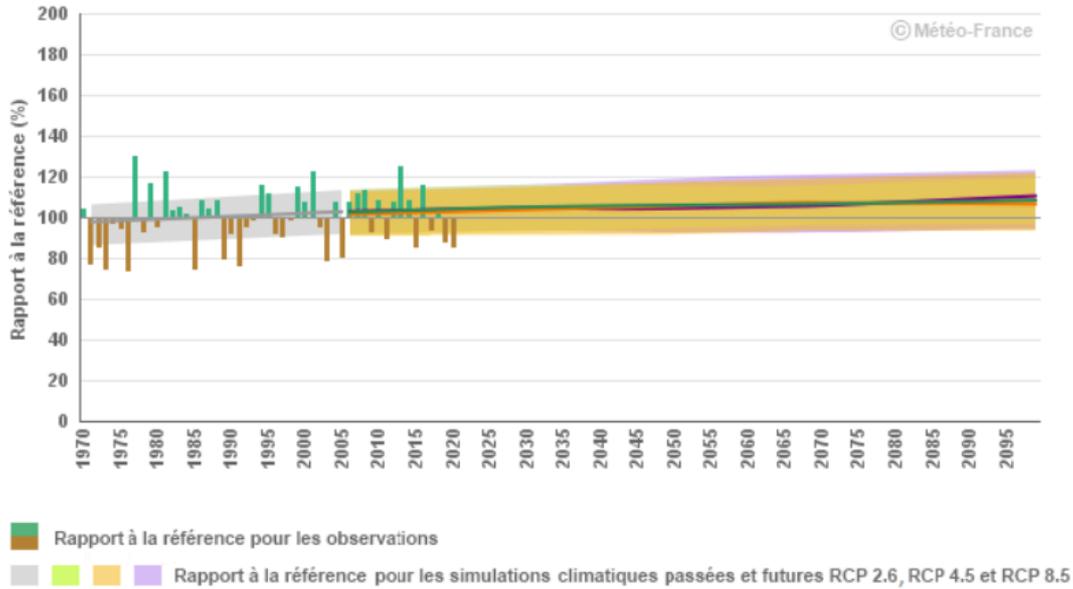
Evolutions de la température moyenne annuelle en Bourgogne selon trois scénarios d'évolutions (RCP2.6 étant le scénario le plus optimiste et RCP 8.5 le plus pessimiste) : écart à la référence 1976-2005

Source : Météo France

La variabilité interannuelle du cumul des précipitations en Bourgogne persistera avec une légère hausse des précipitations et une

intensification de la saisonnalité (augmentation des précipitations hivernales et diminution des précipitations estivales) à la fin du siècle.

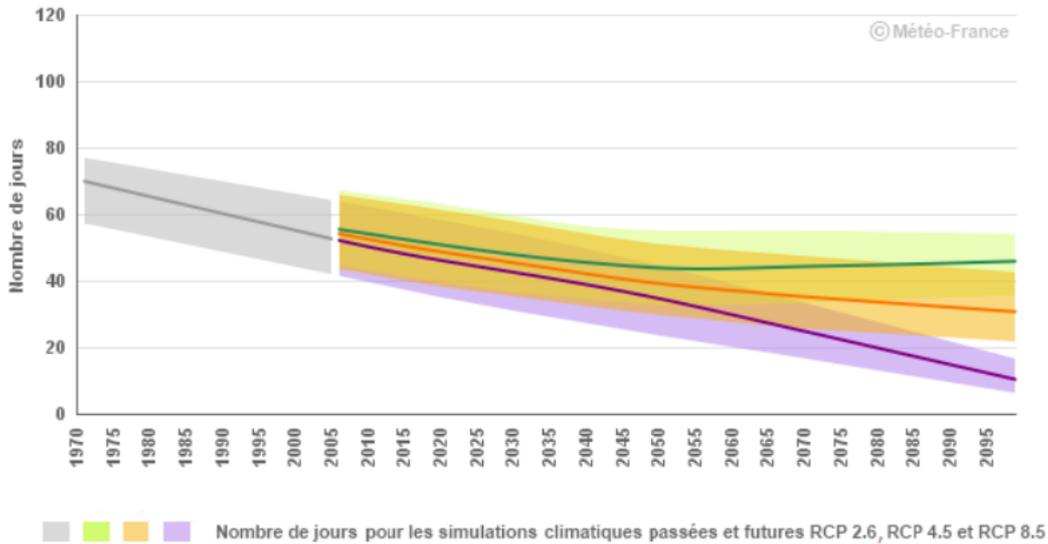
PLUi-HM de l'Auxerrois



Evolution du cumul annuel des précipitations en Bourgogne selon trois scénarios d'évolutions (RCP2.6 étant le scénario le plus optimiste et RCP 8.5 le plus pessimiste) : écart à la référence 1976-2005

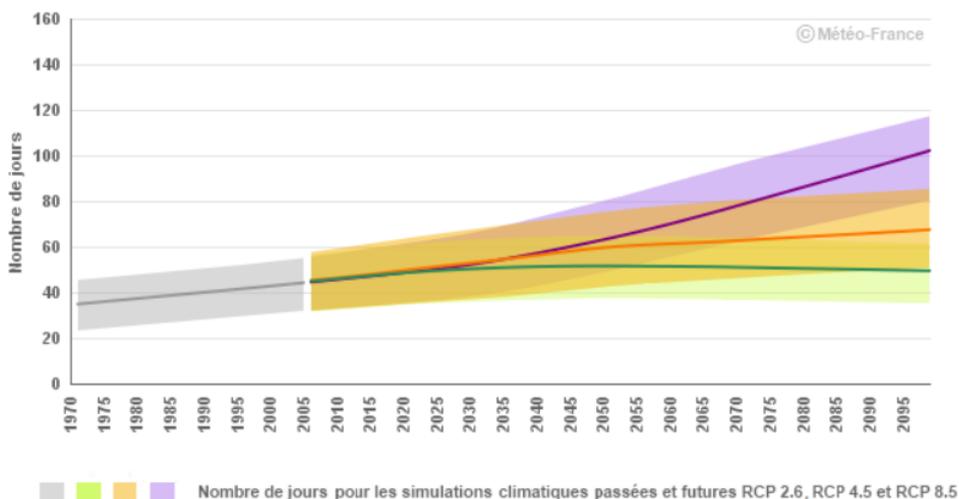
Sources : Météo France

De plus, le réchauffement climatique modifiera certains événements météorologiques extrêmes en Bourgogne. Les vagues de froids seront moins fréquentes et d'intensité moindres. A l'opposé, les vagues de chaleur seront plus fréquentes et d'intensité plus importantes.



Evolution du nombre de jours de gel en Bourgogne selon 3 scénarios (RCP2.6 étant le scénario le plus optimiste et RCP 8.5 le plus pessimiste)

Source : Météo France



Evolution du nombre de journées chaudes en Bourgogne selon 3 scénarios (RCP2.6 étant le scénario le plus optimiste et RCP 8.5 le plus pessimiste)

Source : Météo France

Des répercussions sur les milieux

L'augmentation des températures moyennes et des journées de fortes chaleurs augmenteront le phénomène de sécheresse, Cela impactera directement les milieux en diminuant les besoins en eau des végétaux qui provoquera un stress hydrique. Mais cela pourrait conduire à une augmentation des besoins en eau des cultures ce qui entrainera l'augmentation des compétitions des besoins en eau entre différents secteurs : les besoins en eau potables pour la population, les besoins en eau pour l'agriculture, le tourisme, les activités économiques et industrielles entre autres.

L'augmentation des températures exacerbera le phénomène d'évapotranspiration diminuant ainsi le débit des cours d'eau. Cela pourrait conduire également à une baisse de la recharge en eaux des nappes souterraines.

Les zones humides seront également impactées par le manque d'eau et l'augmentation des températures ce qui amènera ces milieux à diminuer voir perdre certaines fonctions écologiques.

Les milieux naturels subissent de nombreuses pressions anthropiques qui les rendent fragiles : urbanisation, pollutions diverses, prélèvements importants en eau, intensification agricole... Les

dérèglements climatiques s'ajoutent à cette liste et renforceront les dégradations des écosystèmes remarquables :

- Fragilisation / risques de disparition de certains milieux ;
- Adaptation ou disparition de certaines espèces animales et végétales ;
- Prolifération d'espèces envahissantes ;
- Migration des espèces.

Les zones humides, notamment les vallées alluviales et les milieux associés sont particulièrement sensibles à l'assèchement et la concentration des polluants liées à la baisse du volume d'eau disponible. Ces milieux rendent de nombreux services écosystémiques pouvant être déséquilibrés : libération de gaz carbonique et méthane, régulation des crues assainissement naturel des eaux de surface... Les écosystèmes forestiers sont aussi particulièrement sensibles en raison du stress hydrique et thermique et de la prolifération de risques phytosanitaires ou physiques. En prenant en compte une augmentation de 2 à 3 °C :

- une diminution de 20 à 30 % de la diversité spécifique est attendue
- la saturation de l'océan en CO₂ provoque une augmentation de son acidité, ce qui

menace des pans entiers de la faune aquatique ;

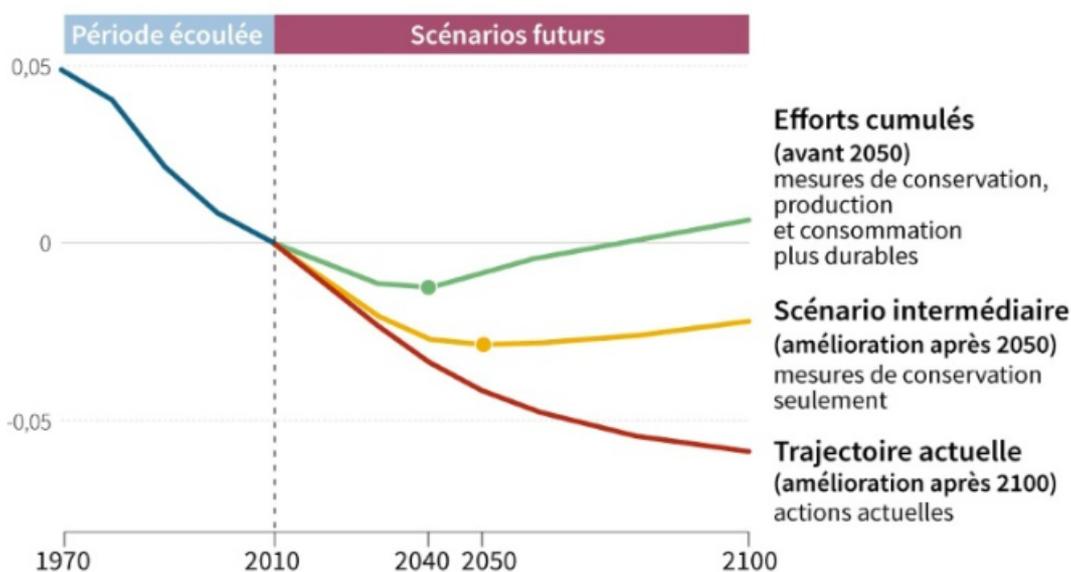
- une modification des aires de répartition des espèces conduisant à la disparition de certaines
- une augmentation du risque incendie aura d'importantes conséquences sur la

La préservation de la biodiversité est une solution majeure pour lutter contre le changement climatique. Cela favorise l'absorption des émissions de gaz à effet de serre, mais offre aussi de nombreux avantages comme la résilience face aux événements météorologiques extrêmes (vagues de chaleur, inondations...) la protection des

Biodiversité : inverser la courbe

Des actions drastiques nécessaires pour stopper la perte de biodiversité

Indicateur de biodiversité*



*Calcul d'abondance moyenne des espèces

Source : WWF, rapport Planète vivante 2022
biodiversité et les écosystèmes.



côtes, l'amélioration de la qualité de l'eau, la réduction de l'érosion des sols...

Indicateur de biodiversité suivant les scénarii

Source :AFP

Des répercussions sur l'agriculture

De plus, l'ensemble des activités agricoles seront affectées par le réchauffement climatique et se traduiront de différentes manières :

- Diminution de la production laitière ;
- Alimentation en fourrage plus difficile (sécheresse des prairies de fauches et pâturées) ;

- Modification des caractéristiques des vins ;
- Impact sur la qualité et les rendements de certaines cultures (notamment celles les plus dépendantes en eau).

Des répercussions sur la santé humaine

Le changement climatique sera vecteur d'événements climatiques extrêmes plus fréquents et plus intenses avec notamment des périodes caniculaires plus fréquentes. La population urbaine est particulièrement exposée aux effets directs et indirects au sein des espaces urbains dense avec le renforcement du phénomène d'îlots de chaleur et la dégradation de la qualité de l'air.

La température observée dans le centre urbain d'un secteur bâti est généralement plus élevée, que dans les zones rurales environnantes, notamment de nuit. En effet, certains matériaux davantage présents dans les villes (béton, bitume) stockent l'énergie solaire qu'ils reçoivent pendant la journée et la restituent la nuit. L'air se refroidit ainsi moins vite qu'en secteur moins densément peuplé, où la végétation, la diversité des zones humides et les sols naturels permettent une meilleure régulation thermique. Ce phénomène est également amplifié par les sources de chaleur anthropiques (industrie, circulation automobile, chauffage, climatisation, etc.) et la modification du régime des vents (la forme urbaine dense pouvant empêcher les vents de circuler).

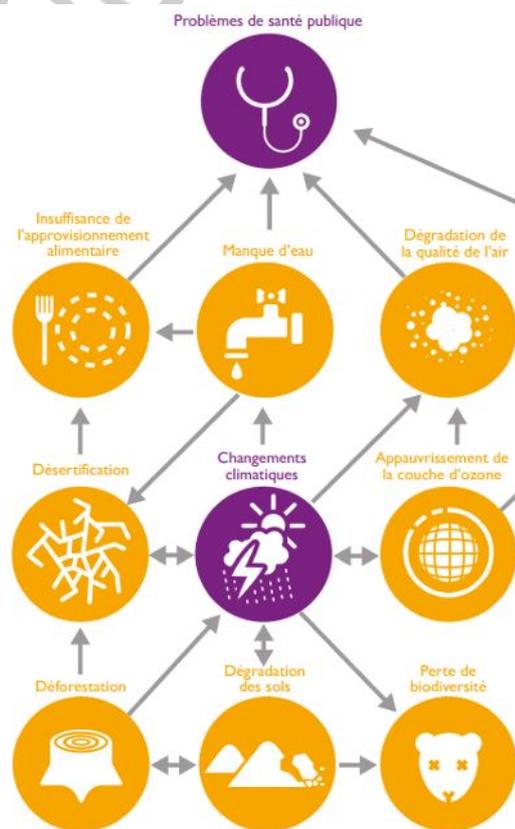
Les conditions météorologiques en temps de canicule (vents faibles, températures nocturnes élevées et fort ensoleillement) sont favorables à la formation d'ozone au sol et d'autres polluants atmosphériques. Au sein des habitations, celles-ci peuvent favoriser la multiplication des acariens, des moisissures, des bactéries et de l'émanation de produits toxiques.

Les habitants peuvent ainsi souffrir d'irritations oculaires, d'insuffisances respiratoires, de pathologies asthmatiques et d'incidents cardiovasculaires. La sensibilité des personnes aux canicules dépend essentiellement de leur fragilité sociodémographique (âge, conditions de santé, niveau de ressource, etc.) et des caractéristiques de leur lieu de vie (isolation et ventilation du logement,

proximité d'un espace vert, accès aux soins et proximité à un hôpital, etc.). Les populations les plus vulnérables aux fortes chaleurs sont notamment les jeunes enfants, les personnes âgées ou malades, ainsi que les personnes isolées et précaires. Ces canicules se traduisent par des situations d'inconfort, de malaises pouvant aller jusqu'au décès.

D'autres effets sanitaires indirects sont à noter comme l'accroissement de l'exposition aux allergènes et la propagation de maladies via l'élargissement de l'aire de répartition de certaines espèces.

L'intégration de ces risques pour la santé publique au sein des aménagements à venir est primordial que ce soit à travers : des bâtiments avec isolation thermique adaptée, la création et la préservation des espaces verts, le renforcement de la trame brune (désimperméabilisation, plantation en pleine terre...).



Effet du changement climatique

ADEME

Des répercussions sur les risques naturels

Pour finir, le réchauffement climatique accentuera la vulnérabilité des milieux et augmentera ainsi les risques naturels.

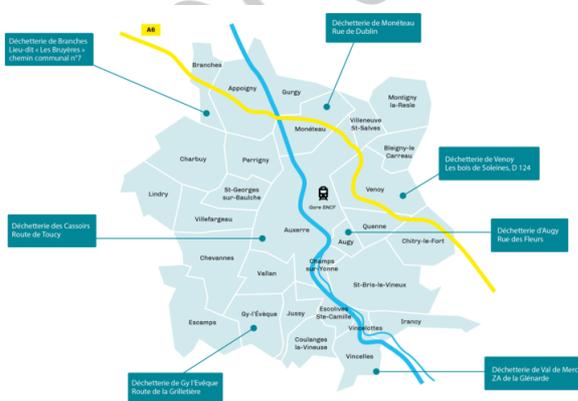
Comme énoncé précédemment, le territoire sera sujet à des phénomènes pluvieux plus important en période hivernal et des évènements de sécheresse plus important en périodes estivales. Le phénomènes de retrait-gonflement des argiles sera accentué alors que le territoire y est particulièrement sensible. Les incidences sur le bâti seront plus importants.

Etant donné que le territoire est recouvert par plus de 25% de milieux boisés et 42% de milieux cultivés, l'augmentation des périodes de sécheresses provoquera une accentuation du risque d'incendies. Une attention particulière devra être apportée pour la prise en compte du changement climatique dans l'aménagement du territoire, l'adaptation du bâti et la mise en place d'ilots de fraîcheur en zones urbanisées

La gestion des déchets

Les installations et les outils de la gestion des déchets

Le Syndicat des Déchets du Centre Yonne (SDCY) regroupe 8 intercommunalités dont la CAA. Le territoire de la CAA compte 7 déchetteries dont le centre de Tri de Venoy qui accepte les déchets dangereux, non dangereux et inertes.



Localisation des déchetteries sur le territoires

Source : agгло-auxerrois.fr

Les missions du SDCY se traduisent par « *la mise en œuvre d'actions visant à réduire et mieux gérer les déchets produits par les ménages et les acteurs économiques* » (SDCY). Les missions du SDCY se caractérisent au travers de différents programmes d'actions. On peut notamment évoquer le **Contrat d'Objectif Déchets et Economie Circulaire (CODEC)** adopté depuis 2019 qui intègre une composante plus durable de la gestion des déchets en développant une économie circulaire autour du alimentation durable, une consommation responsable, une écologie industrielle et territoriale ou encore le recyclage et la valorisation des déchets entre autres.

De plus, le SDCY est porteur d'un outil de planification, obligatoire d'un point de vue réglementaire, qui est le **Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)**. Ce document doit détailler l'ensemble des actions coordonnées, les moyens humains et financiers afin d'atteindre des objectifs de réductions des déchets ménagers et assimilés. Le PLPDMA doit être compatible avec les exigences de la réglementation nationale et régionale notamment avec la loi de **Transition Énergétique pour une Croissance Verte (TECV)** et le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la région Bourgogne-Franche-Comté (PRPGD)**. Le PRPGD fixe les objectifs du territoire en matière de réduction des déchets pour 2025 et 2031, lui-même en compatibilité avec le **Plan National de Prévention Déchets (PNPD)**.

Tableau récapitulatifs des objectifs réglementaires et des objectifs du PRPGD de Bourgogne-Franche-Comté de réduction des déchets

Source : Synthèse 2019 du PRPGD de Bourgogne-Franche-Comté et SDCY

Objectifs réglementaires	Objectifs du PRPGD
Réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés pour la période 2010-2020	Réduction des déchets ménagers et assimilés de 15% en 2025 et 20% en 2031 par rapport à 2010
Valorisation des déchets du BTP à 70% d'ici 2025	Valorisation des déchets du BTP de 75% d'ici 2025

Valorisation matière et organique de 65% des déchets non dangereux non inertes en 2020	Valorisation matière et organique de 66% des déchets non dangereux non inertes en 2025
--	---

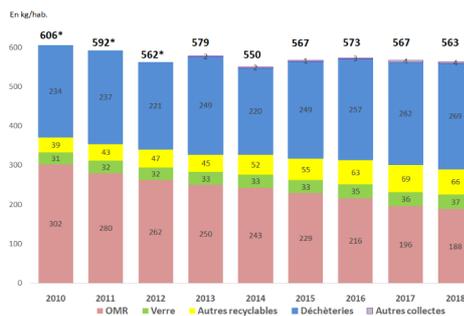
La synthèse 2019 du PRPGD fait le constat qu'en matière de réduction des quantités de déchets admis dans les installations de stockage diminueront de 51,5% en 2025 et de 54% en 2031 par rapport à 2010 alors que, la TECV fixe un objectif de réduction de la moitié des quantités de déchets stockés en installations en 2025 par rapport à 2010.

L'évolution de la typologie des déchets

Selon le SCoT du Grand Auxerrois, dans sa version projet de 2022, on peut différencier 3 catégories de déchets :

- Les déchets ménagers et assimilés (DMA) correspondant aux OMA et aux déchets essentiellement collectés en déchèteries ;
- Les ordures ménagères assimilées (OMA) correspondant aux déchets issus de la collecte sélective et aux résidus des tris ;
- Les ordures ménagères résiduelles (OMR) qui correspondent aux déchets collectés en mélange (poubelles ordinaires).

Entre 2010 et 2018, les ordures ménagères résiduelles (OMR) sur le territoire du Centre Yonne ont diminué considérablement passant de 302 kg/hab en 2010 à 188 kg/hab en 2018. Cette diminution s'est traduit par une meilleure gestion des déchets avec une meilleure prise en compte du tri par la population et de l'augmentation des apports en déchèteries. Les quantités de déchets recyclables sont passées de 70 kg/hab en 2010 pour atteindre 103 kg/hab en 2018.

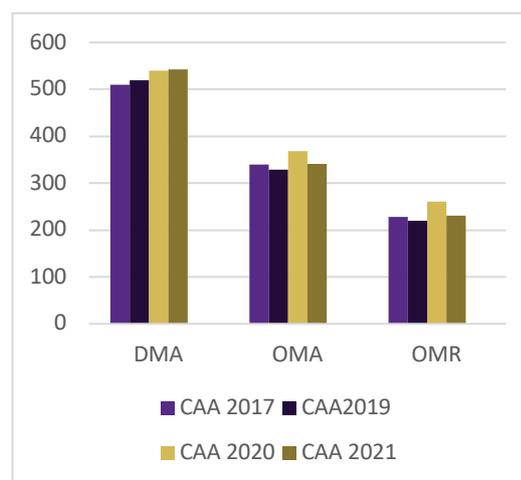


Evolution des quantités de déchets ménagers et assimilés collectés sur le territoire du Centre Yonne entre 2010 et 2018.

Source : SDCY

En comparaison, pour la période 2017-2021, les tendances de l'évolution de la quantité des déchets par type collectés sont moins prononcées. La quantité des déchets ménagers et assimilés (DMA) sont en légères augmentation sur le territoire de la CAA tandis que les ordures ménagères assimilées (OMA) et les ordures ménagères résiduelles (OMR) sont quasiment identiques entre 2017 et 2021. On peut noter la présence d'un pic en 2020 pour les OMA et le OMR. Il est important de préciser que le SRADDET de Bourgogne Franche-Comté de 2020 a définis comme objectif à atteindre la réduction de 15% des DMA d'ici 2025, soit 475 kg/hab, et de -20% des DMA d'ici 2031 (448 kg/hab).

Il convient également de notifier la présence de déchets (essentiellement des plastiques) dans les cours d'eau.



Evolution de la quantité de déchets par type de déchets (en kg/hab/an) entre 2017 et 2021 sur le territoire de la CAA

Source : SINOE

Tableau récapitulatif des quantités de déchets par type (en kg/hab/an) entre 2017 et 2021 sur le territoire de la CAA

Source : SINOE

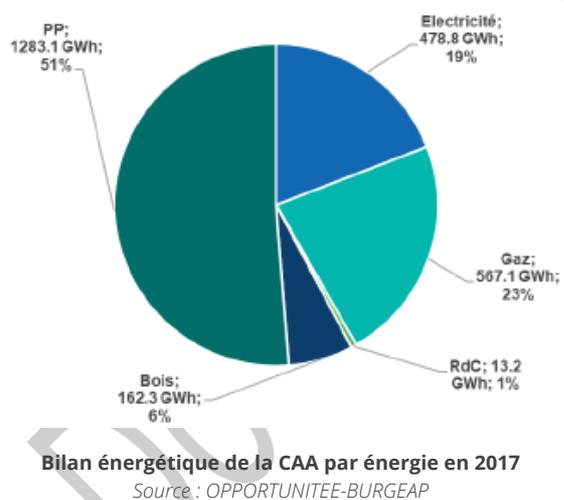
Année	DMA	OMA	OMR
CAA 2017	510	340	228
CAA2019	519	329	220
CAA 2020	540	368	261
CAA 2021	542	341	231

Le profil énergétique

La consommation d'énergie

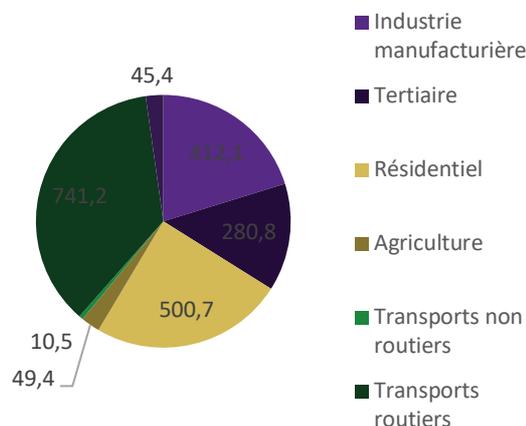
D'après les données fournies par OPTEER, la consommation énergétique totale du territoire de la CAA est de 2040,1 GwH en 2020.

L'état des lieux de l'étude de programmation énergétique commandée par la CAA en 2021 à Burgeap nous indique que l'énergie consommée sur le territoire de la CAA provient à plus de 75% d'énergies fossiles dont 51% des produits pétroliers.



On retrouve parmi les secteurs les plus consommateurs d'énergies les transports routiers (représentant 36% de la consommation de l'énergie du territoire), puis le secteur résidentiel (avec 25% de la consommation du territoire) et enfin l'industrie manufacturière (avec 20% de la consommation du territoire). Notons que l'énergie utilisée majoritairement par l'industrie manufacturière provient des énergies

renouvelables et représente près de 44% du total des consommations pour ce secteur.



L'importante utilisation des énergies fossiles sur le territoire s'explique par :

- Un usage quasi-exclusif des produits pétroliers dans les transports routiers (carburant) ;
- 50% de l'énergie consommée par le secteur résidentiel provient de l'utilisation du gaz et des produits pétroliers (fioul) ;
- 25% de l'énergie consommée par le secteur résidentiel provient de l'utilisation du gaz et des produits pétroliers.

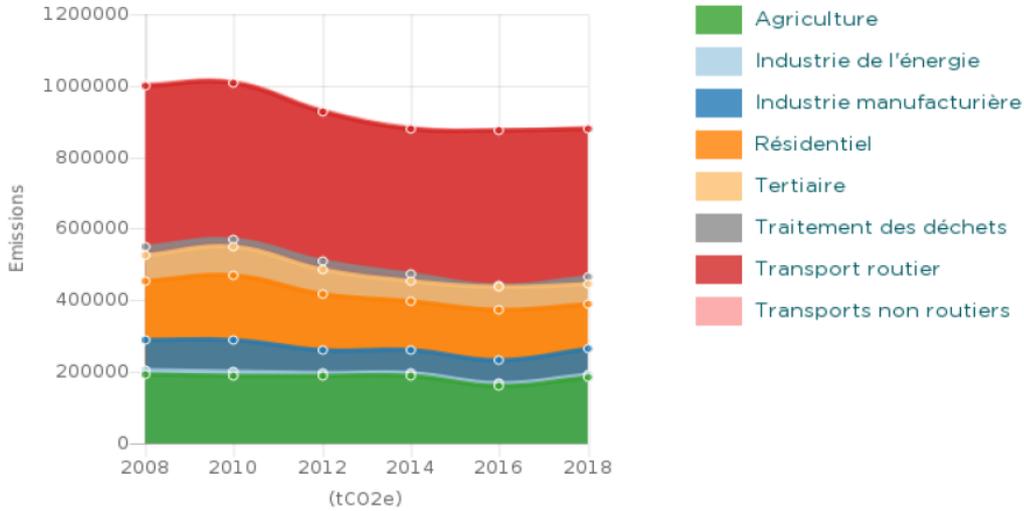
D'après les données disponibles en 2018 sur OPTEER, les énergies renouvelables représentaient plus de 14% de la consommation d'énergie sur le territoire de la CAA.

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

D'après les données ATMO Franche-Comté et de l'INSEE, les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont de 5,3 tCO₂ équivalant par habitant en 2020. Les émissions des GES sont en baisses depuis 2008.

Les transports routiers et l'agriculture représentent les secteurs majoritaires à l'origine des émissions des GES.

Les proportions d'émissions des GES sont à peu près stables entre les différents secteurs.



Evolution des émissions de GES par secteur (PRG sur 100 ans) en tCO2e, SCoT Grand Auxerrois (2008-2018)

Sources : ATMO BFC, SCoT du Grand Auxerrois ; réalisation : OPTEER

Le CO₂ est le polluant principal sur le territoire de la CAA et représente 89% du total des GES.

Emissions des GES par polluant sur le territoire de la CAA en 2020

Source : ATMO Franche-Comté

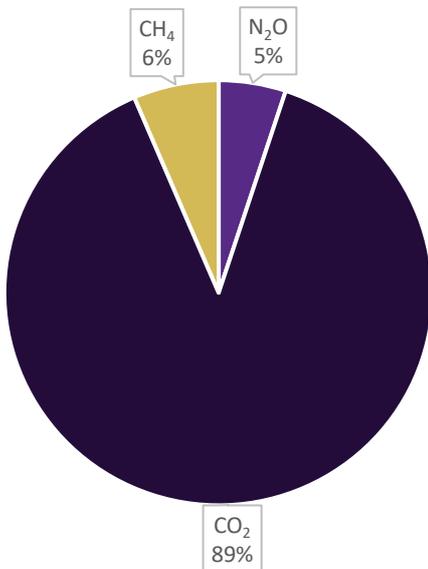
Le N₂O a fortement diminué entre 2008 et 2020 en diminuant de 37%. Le CO₂ et le CH₄ ont eux aussi

Evolution des GES sur le territoire de la CAA entre 2008 et 2020 (en tCO₂e)

Source : ATMO Franche-Comté

diminué sur le territoire de la CAA avec une diminution de -14% et -19% respectivement.

	2008	2020
Protoxyde d'azote (N ₂ O)	29131	18472
Dioxyde de carbone (CO ₂)	376630	322598
Méthane (CH ₄)	28857	23489

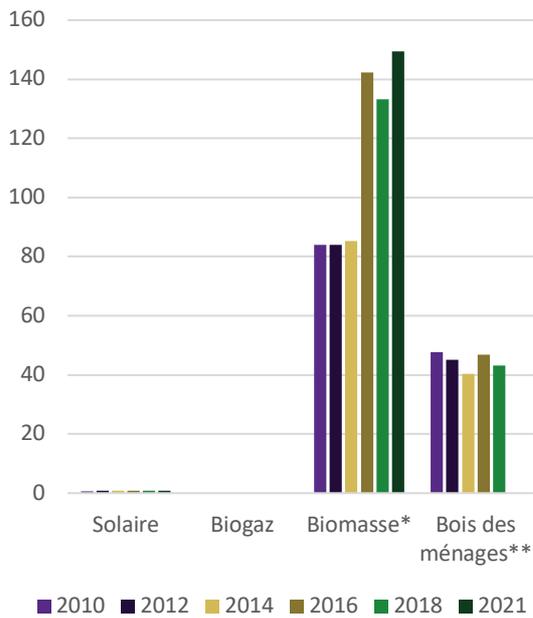


Une transition énergétique

Les énergies renouvelables (ENR) sont considérées comme les énergies issues de processus à faibles émissions de polluants et produisant très peu de déchets. A travers ces ENR, on retrouve l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'énergie hydraulique, la géothermie, le biogaz, et le bois-énergie.

Les ENR sont des énergies dites « vertes » car elles participent à la lutte contre le réchauffement climatique et la protection de la biodiversité.

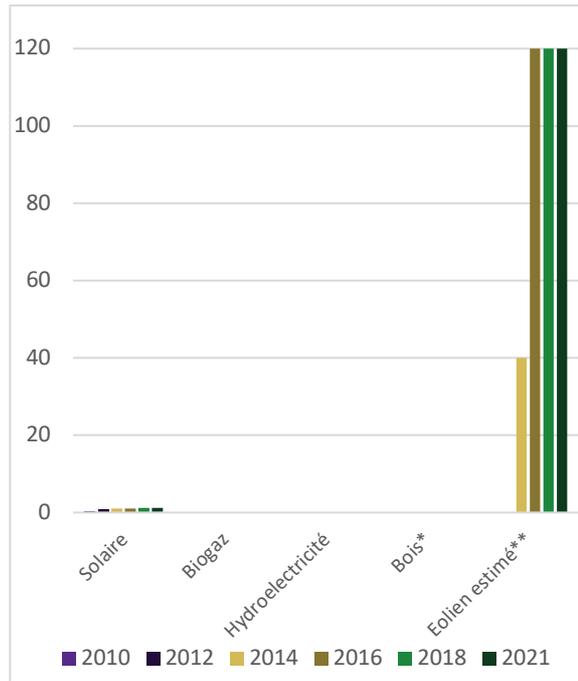
Le territoire de la CAA est un territoire qui a engagé sa transition énergétique. En effet, le total des ENR produites en 2010 était de 132,58 GWh, ce qui représentait environ 5,7% de la consommation d'énergie du territoire, alors qu'en 2018, le total des ENR produites était de 309,9 GWh représentant une part de près de 15% de la consommation d'énergie du territoire.



* Cette catégorie n'intègre pas le bois des ménages
 ** Absence de données pour 2021

Evolution de la production d'ENR thermique (GWh)
 Sources : FIBOISBFC, ADME BFC, Alterre BFC SDES

Cette évolution s'explique par une diminution de la consommation d'énergie et un développement plus important des ENR sur le territoire. Le SRADDET vise comme objectif d'atteindre la production d'électricité issue des énergies renouvelables à hauteur de 100% d'ici 2050.



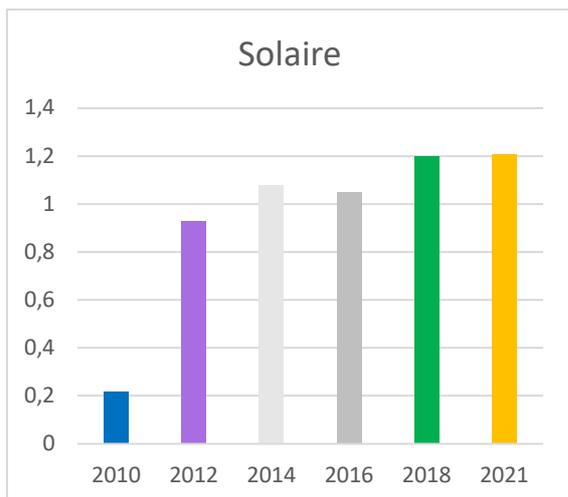
*Industrie du bois
 **Calcul effectué selon les estimations d'ENGIE pour le parc de l'Auxerrois (16 éoliennes de 2MW installées pour une production estimée à 80GWh / an) et les données OPTEER (puissance installée totale sur le territoire de la CAA de 48,10 MW)
Evolution de la production d'ENR électrique (GWh)
 Sources : ENGIE, Enedis, RTE, Alterre-BFC, SDES, SIEL, SICAE-EST, Régie d'électricité de Salins-les-Bains

Différentes ENR sont déjà mobilisées sur le territoire de la CAA avec notamment l'utilisation de la biomasse pour la production thermique et de l'éolien pour la production électrique.

Le potentiel solaire

Parmi les ENR exploitées sur le territoire de la CAA, c'est l'énergie solaire qui a la plus faible production. Cependant, la production totale d'énergie solaire (thermique et électrique) a plus que doublé passant de 0,86 GWh en 2010 à 2,12 GWh en 2021. Les données du SCoT du Grand Auxerrois (2022), nous indique que le territoire de la CAA bénéficie d'un taux d'ensoleillement et d'un potentiel énergétique moyen. Par conséquent, le rendement des panneaux solaires est considéré comme moyen.

On retrouve essentiellement les panneaux solaires sur les bâtiments agricoles et les toitures des habitations.



Evolution de la production d'électricité photovoltaïque (GWh)

Sources : Enedis, RTE, SICAE-EST-SIEL, Régie d'électricité de Salins-les-Bains, Alterre BFC, SDES

Le PLUi-HM devra intégrer dans ses zonages et sa réglementation d'aménagement les enjeux du développement des panneaux solaires individuelles afin de concilier la transition énergétique du territoire avec la protection et la valorisation du patrimoine paysager et culturel.

Le biogaz

Le biogaz peut être produit à partir de :

- La méthanisation des déchets ménagers biodégradables ;
- La méthanisation de matières végétales issues des déchets verts ou des déchets agricoles, et même de certains produits agricoles ;
- La méthanisation des boues et graisses des stations d'épurations des eaux usées ;

- La captation du biogaz produit dans les installations de stockage de déchets non dangereux.

Le biogaz permet ainsi de valoriser différents types de déchets. aucune installation de biogaz n'est présente malgré un potentiel important sur le territoire de la CAA.

Le potentiel hydroélectrique

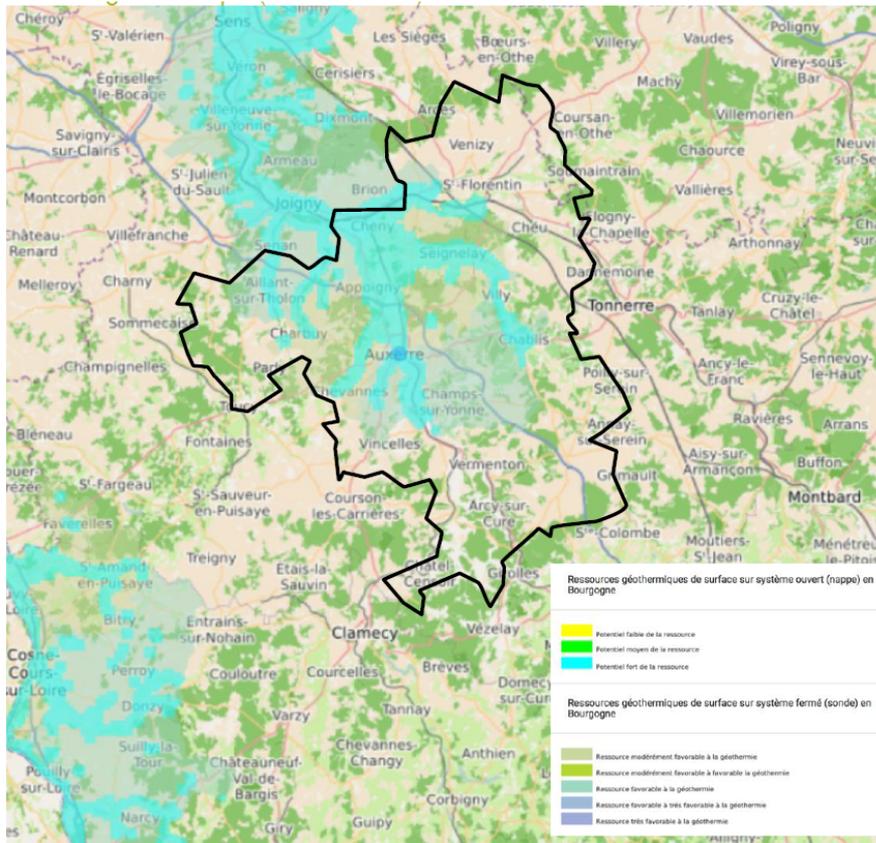
L'absence d'installation hydroélectrique sur le territoire de la CAA s'explique par un potentiel relativement faible. En effet, le réseau hydrographique du territoire est peu porteur pour ce type d'installation :

- Des cours d'eau dominés par des ruisseaux avec de faibles débits (voir asséchés à certaines périodes de l'année) ;
- Une incompatibilité écologique et réglementaire avec l'interdiction de construire de nouveaux ouvrages sur les cours d'eau du territoire (cours d'eau de la liste 1 du SDAGE) afin de préserver les continuités écologiques de la Trame Bleue.

Le potentiel géothermique

La géothermie est l'énergie thermique contenue dans les sous-sol. La géothermie sur le territoire possède un potentiel de développement localisé essentiellement dans la vallée de l'Yonne.

Le PLUi-HM devra intégrer le zonage du potentiel géothermique afin de permettre le développement de cette ENR lorsqu'il est possible dans le respect des enjeux environnementaux, culturels et paysagers.



Potentiel géothermique du Grand Auxerrois

Sources : BRGM, SCOT du Grand Auxerrois version projet 2022

La seule installation géothermique connue à ce jour provient de l'utilisation d'une pompe à chaleur (PAC) pour la salle de concert « Le Silex » à Auxerre assurant les besoins en chauffage et climatisation (Source : BRGM).

Le potentiel bois-énergie

La production d'ENR thermique provient en quasi-totalité de la filière bois-énergie (>99%). Avec près d'un quart de son territoire en milieux boisés, la CAA possède un potentiel élevé pour la filière bois-énergie. L'exploitation de cette énergie a connu un développement important entre les années 2014 et 2016 en passant d'une production de 85 GWh à 142 GWh. Cette croissance s'explique notamment par le développement du chauffage urbain et des chaufferies de l'industrie du bois.

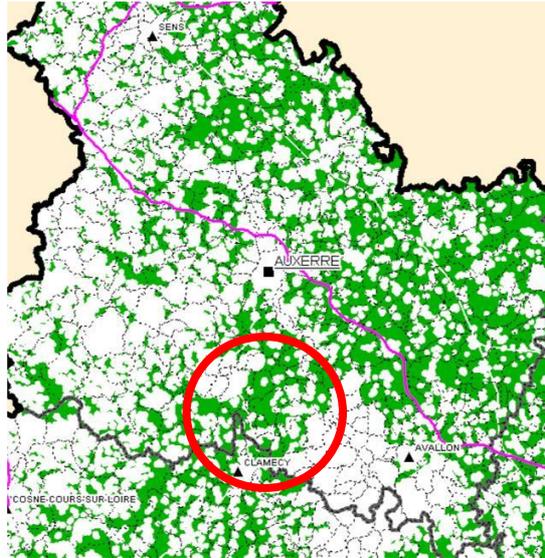
De plus, le bois domestique a une place importante dans la filière bois-énergie car il représentait près

de la moitié de la production de chaleur de 2010 à 2014 puis plus de 32% en 2018. Son évolution est relativement constante au cours des années sur la période 2010-2018 avec un pic de production de 47,71 GWh en 2010 et une production la plus faible avec 40,3 GWh en 2014.

La gestion pérenne de cette ressource est un enjeu fort pour le territoire.

Le potentiel éolien

Le potentiel éolien est considéré comme moyen sur le territoire de la CAA. Les zones les plus favorables sont situées principalement sur les reliefs les plus importants du territoire. De plus, le SRADDET affiche une vigilance quand à la localisation des parcs éoliens en évitant les zones sensibles telles que les sites Natura 2000 liés à l'avifaune et aux chiroptères et leur proximité immédiate.



 Secteurs favorables (S>15 Ha)

Potentiel éolien sur le territoire de la CAA

Source : SRCE Bourgogne

L'énergie éolienne est la principale (voir l'unique) source d'ENR productrice d'électricité du territoire de la CAA.

Notons la présence du parc éolien de l'Auxerrois inaugurée en 2016 mettant en service ainsi 16 éoliennes le long de l'autoroute A6. Ce parc représente 60% de la production ENR électrique du territoire.

Emergence d'une nouvelle ENR : l'hydrogène

En 2021, la ville d'Auxerre a mis en circulation plusieurs bus roulant à l'hydrogène. Pour ce faire, une station hydrogène d'une capacité de 1MW a été construite.

L'ambition territoriale est de développer cette nouvelle énergie en augmentant les capacités de production à 3 MW.

L'élaboration du Plan Climat Air Energie Territoriale

Un Outil stratégique et opérationnel pour le territoire

Le PCAET constitue la concrétisation au niveau local des engagements environnementaux pris à des échelles supérieures (internationale, européenne, nationale, régionale). Stratégique et opérationnel, il vise à structurer un projet de développement durable communautaire ayant pour finalité la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire.

La Communauté d'Agglomération de l'Auxerrois s'est lancée dans l'élaboration de son PCAET qui sera intégré au PLUiHM.

Le cadre réglementaire

Les PCAET s'inscrivent dans le cadre réglementaire défini par la Loi Grenelle II (2010) et renforcé par la Loi Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015.

Celle-ci rend obligatoire l'élaboration et l'adoption d'un PCAET pour les EPCI :

- de plus de 50 000 habitants avant le 31/12/2016 ;
- de plus de 20 000 habitants avant le 31/12/2018.

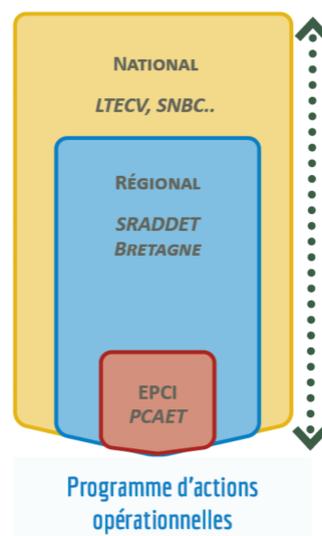
La LTECV renforce de cette manière la cohésion et la densité du maillage territorial en généralisant les plans de développement durable locaux, et augmente la portée desdits plans par l'ajout de la thématique «Air».

L'instauration des PCAET renforce le rôle des intercommunalités, qui deviennent coordinatrices de la transition écologique sur leur territoire et cadres de référence de l'action environnementale. La construction de leur stratégie s'inscrit tout de même dans une démarche multi-scalaire qui impose une cohérence avec les documents de planification nationaux et régionaux, ainsi qu'avec les politiques d'urbanisme déjà en place.

Cadre multiscalaire du PCAET

La démarche PCAET

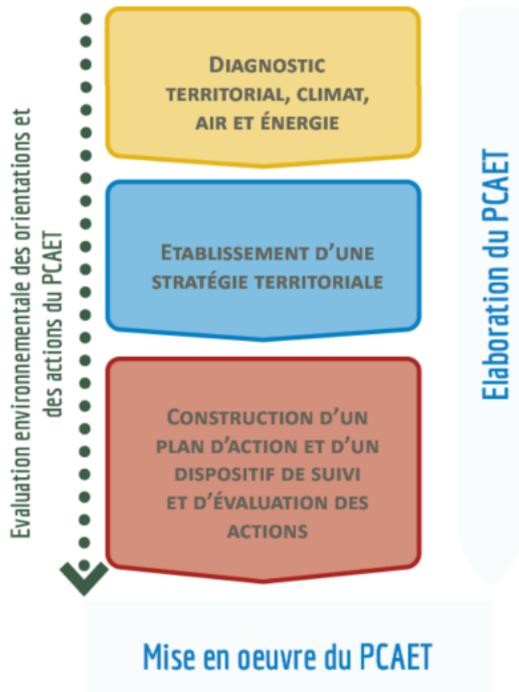
Les EPCI à fiscalité propre traduisent alors les orientations régionales sur leur territoire par la définition de Plan Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) basé sur 5 axes forts :



- La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES);
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;

- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

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



Déroulé et contenu de la démarche de PCAET

La Stratégie territoriale et le plan d'actions (A Amender avec le PCAET)

Synthèse

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de l'émission de GES • Part en augmentation des énergies renouvelables sur le territoire • Potentiel d'énergies renouvelables présent sur le territoire • Diminution des ordures ménagères et augmentation du tri sélectif • Développement de la nature en ville et d'îlots de fraîcheur 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte dépendance du territoire aux énergies fossiles • Part de ENR du territoire 15% (2018) en dessous de l'objectif national de 23% en 2020 • Un réchauffement climatique constaté au cours des dernières décennies • Un environnement sensible à la hausse des températures et diminution des précipitations • Augmentation de vagues de chaleur impactant la santé humaine

CE QUE DIT LE SCOT

A compléter après validation du SCOT Grand Auxerrois 2022

ENJEUX

Développement des énergies renouvelables et leur diversification

- Déploiement des ENR dans le respect du patrimoine, du paysage et de la biodiversité
- Zones d'accélération ENR
- L'accroissement de la capacité de production de l'énergie solaire en l'adaptant aux bâtiments et au paysage
- Le développement de la méthanisation sur le territoire grâce aux gisements présents

La maîtrise de la consommation d'énergie et la diminution des GES

- L'incitation et l'accompagnement pour la réhabilitation des logements anciens
- La construction de bâtiments à haute performance énergétique
- L'incitation à l'utilisation d'appareils de chauffage au bois plus performants
- La promotion et le développement des mobilités douces et des transports en commun

Prise en compte du changement climatique dans l'aménagement du territoire, l'adaptation du bâti et la mise en place d'îlots de fraîcheur en zones urbanisées

Prise en compte des documents cadre de gestion des déchets sur le territoire

Prise en compte de la pollution environnementales liée aux dépôts sauvages et la pollution plastique des cours d'eau

PERSPECTIVE D'EVOLUTIONS



Avec le réchauffement climatique, certaines énergies renouvelables dont le solaire photovoltaïque et le solaire thermique verront leur potentialité augmentée. A contrario, la filière bois-énergie sera menacée par l'augmentation des feux de forêt, la dégradation des milieux forestiers de feuillus tendant vers des résineux.

Document de travail

La ressource en eau

Les outils de gestion de gestion et de planification pour la pérennité de la ressource

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie 2022-2027

La qualité de l'eau en France est encadrée par différentes mesures de protections avec principalement la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** et le découpage du territoire en **Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE)**.

La DCE est une directive cadre européenne qui instaure des obligations de résultats concernant le bon état écologique et le bon état chimique des cours d'eau.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, adopté pour la période 2022-2027 par arrêté du 23 mars 2022, recouvre la totalité du territoire de la Communauté de l'Auxerrois. Le SDAGE planifie la politique de l'eau sur le territoire en un programme de protection associées de différentes mesures. Un des objectif fondamental de ce SDAGE est la bonne atteinte écologique pour plus de 50% des cours d'eau du bassin. Le SDAGE se décompose en 5 orientations fondamentales (OF) (dont 4 sont en lien avec le territoire de la CAA) :

- OF1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- OF2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potables ;
- OF3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- OF4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique.

Les principaux enjeux cités par le SDAGE sont :

- Réduire les pollutions et préserver la santé ;
- Faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau ;
- Anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses ;
- Renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin.

Le SDAGE décline les enjeux à différentes



FOCUS SUR le SDAGE

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le SDAGE, « fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ». Les SDAGE sont les documents de planification de la Directive Cadre sur l'Eau, avec lequel le SCoT doit être compatible (puis les PLUi qui doivent être compatibles avec les SCoT). Les SDAGE sont relayés à l'échelle des bassins versants grâce à la mise en application des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), avec lequel le SCoT doit également vérifier sa compatibilité.

dispositions ayant des conséquences sur le territoire et l'urbanisme avec :

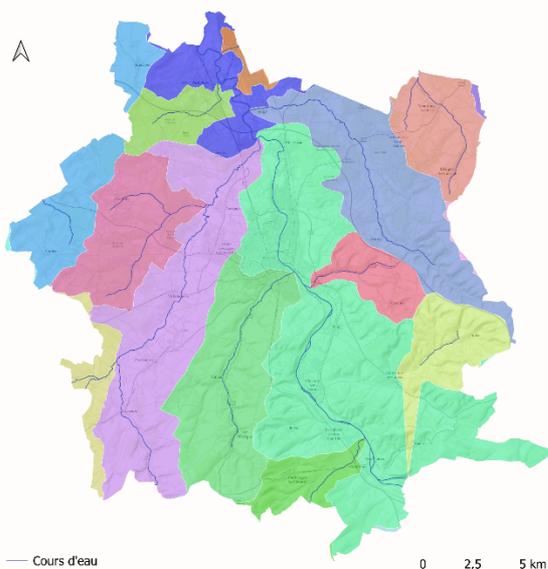
- Protection des captages avec un objectif de 50% des aires de captages d'eau potables prioritaires ou sensibles couvertes par des cultures à bas niveau d'intrants (d'ici 2027) et la délimitation des aires de tous les captages du bassin ;
- Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à la gestion du risque d'inondation par débordement des cours d'eau (zéro perte nette de surfaces en zones humides) ;
- Développement d'un urbanisme durable avec l'adaptation au changement climatique et à ses risques (limitation de l'imperméabilisation et baisse de la

consommation d'espaces agricoles et naturels), végétaliser la ville, compenser 150% des nouvelles surfaces imperméabilisées en milieu urbain et 100% en milieu rural ;

- Identifier les réservoirs de biodiversité et déterminer les continuités écologiques à préserver ou à restaurer ;
- Préserver les paysages et participer à leur connaissance ;
- Maitrise des ruissellements (pratiques agricoles, éléments fixes du paysage, maintien des surfaces en prairie) ;
- Limiter les rejets liés à la gestion des eaux usées.
-

Les bassins versants de gestion

Le territoire de la Communauté de l'Auxerrois est composé de 19 Bassins versants.



Localisation des bassins versants

Source : Agence eau Seine-Normandie, SDAGE 2022-2027

Liste des bassins versants sur le territoire

Source : Agence eau Seine Normandie

Nom de la masse d'eau
L'Yonne du confluent de l'Armanche (exclu) au confluent de la Cure (Exclu)
L'Yonne du confluent de la Cure au confluent du Ru de Baulche (exclu)
Ru de genotte
Ru de St Bris - Chitry
Ru de quenne
Ru de vallan

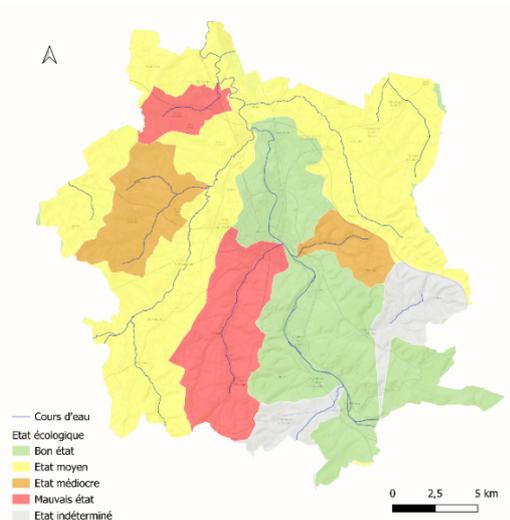
Le Ru de Baulche de sa source à la confluence de l'Yonne (exclu)
Ru de varennes
Ru des etangs
L'Yonne du confluent du ru de Baulche (exclu) au confluent de l'Armançon (exclu)
Ru de sinotte
Ru de la biche
Ru du cul de la bonde
Ruisseau de beine
Ru de vaucharme
Le Serein du confluent du ru de Vaucharme (exclu) au confluent de l'Yonne (exclu)
Ru de buchin
Ruisseau le ravillon
Le Tholon de sa source au confluent de l'Yonne (exclu)

Les masses d'eau superficielles

L'état écologique des masses d'eau du territoire du CAA est très hétérogène. En effet, en 2022, seule la masse d'eau de l'Yonne possède un bon état écologique. Les autres masses d'eau ont un état écologique de moyen à médiocre.

Si l'état écologique des masses d'eau entre 2019 et 2022 du territoire du CAA s'est maintenu pour la majorité d'entre elles, voir amélioré pour 2 masses d'eau, le ru des étangs a vu passer son état écologique de bon à médiocre.

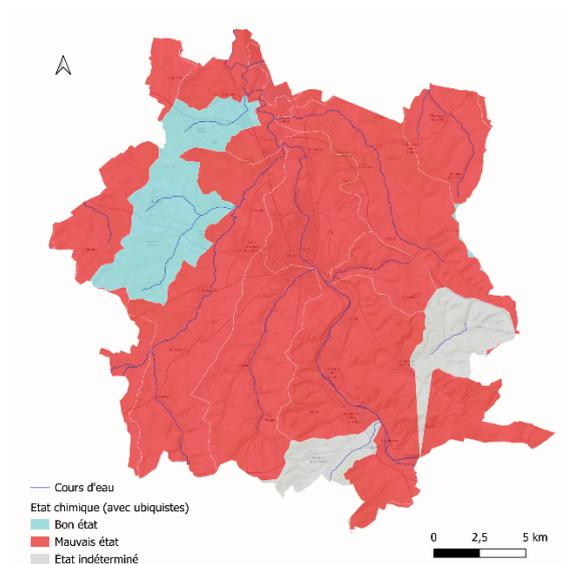
Cette tendance pour cette dernière masse d'eau est en opposition avec les objectifs du SDAGE 2022-2027 qui vise un bon état écologique en 2027.



Etat écologique des bassins versants en 2022

Source Agence eau Seine-Normandie, SDAGE 2022-2027

L'état chimique des masses d'eau en 2022 du territoire du CAA décrivent un mauvais état à l'exception de 2 masses d'eau. De plus, l'état chimique de l'Yonne entre 2019 et 2022 s'est dégradé en passant d'un bon état à un mauvais état chimique. Cette dernière évolution s'oppose aux objectifs du SDAGE 2022-2027 qui vise un bon état chimique pour cette masse d'eau.



Etat chimique avec ubiquistes 2022

Source Agence eau Seine-Normandie, SDAGE 2022-2027

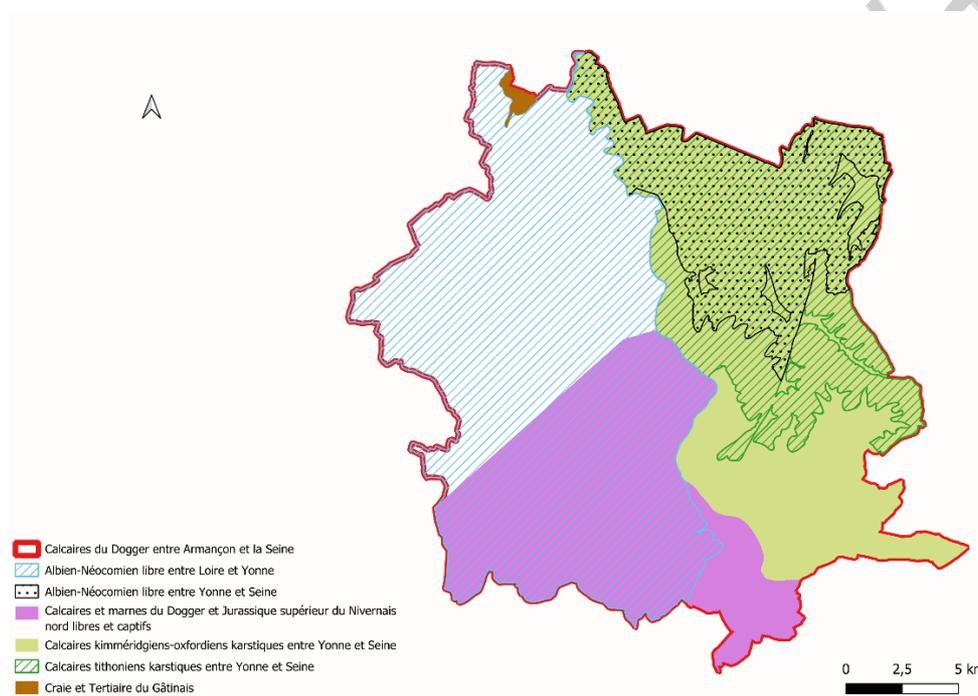
Nom masse d'eau	ETAT ECOLOGIQUE	Objectif d'état écologique (bon état ou bon potentiel)	ETAT CHIMIQUE AVEC UBIQUISTES	Objectif d'état chimique avec ubiquistes (bon état ou bon potentiel)
L'Yonne du confluent de l'Armanche (exclu) au confluent de la Cure (exclu)	moyen	2027	mauvais	2027
L'Yonne du confluent de la Cure au confluent du Ru de Baulche (exclu)	bon	2027	mauvais	2027
ru de genotte	indéterminé	2027	indéterminé	Au-delà 2027
ru de St Bris - Chitry	indéterminé	2027	indéterminé	Au-delà 2027
ru de quenne	médiocre	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027
vallan, de (ru)	mauvais	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027
Le Ru de Baulche de sa source à la confluence de l'Yonne (exclu)	moyen	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027
ru de varennes	moyen	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027
ru des etangs	médiocre	2027	bon	2027
L'Yonne du confluent du ru de Baulche (exclu) au confluent de l'Armançon (exclu)	moyen	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027
ru de sinotte	moyen	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027
ru de la biche	mauvais	Au-delà 2027	bon	2027
ru du cul de la bonde	moyen	Au-delà 2027	mauvais	2027
Le Serein du confluent du ru de Vaucharme (exclu) au confluent de l'Yonne (exclu)	bon	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027

ruisseau de beine	bon	Au-delà 2027	bon	Au-delà 2027
ru de buchin	moyen	Au-delà 2027	mauvais	Au-delà 2027
ruisseau le ravillon	moyen	2027	mauvais	Au-delà 2027
Le Tholon de sa source au confluent de l'Yonne (exclu)	bon	2027	mauvais	Au-delà 2027
ru de Vaucharme	bon	2027	mauvais	2027

Les masses d'eau souterraines

Un total de 7 masses d'eau souterraines est présent sur le territoire de la CAA. L'ensemble de ces masses d'eau

souterraines possède un bon état quantitatif mais un état chimique considéré de médiocre (à l'exception d'une masse d'eau dont les données ne sont pas disponibles).



Localisation des masses d'eau souterraines

Source : SANDRE

Le projet d'aménagement du PLUi-HM devra assurer le maintien de bon état quantitatif des masses d'eau souterraines. De plus, le zonage et la réglementation d'aménagement du document

devront tendre au maintien et/ou à l'amélioration des masses d'eau superficielles et souterraines du territoire afin de tendre vers les objectifs du SDAGE.

Etat des masses d'eau souterraines

Sources : Agence Eau Seine-Normandie, Géo-Seine-Normandie

Code européen	Nom de la masse d'eau souterraine	t quantitatif (20)	Objectif de bon état	t chimique (20)	Objectif de bon état
FRHG311	Calcaires du Dogger entre Armançon et la Seine	bon	2015	médiocre	bon état en 2021
FRGG061	Calcaires et marnes du Dogger et Jurassique supérieur du Nivernais nord libres et captifs	Inconnu	2015	Inconnu	2027
FRHG313	Calcaires kimméridgiens-oxfordiens karstiques entre Yonne et Seine	bon	2015	médiocre	2027
FRHG304	Calcaires tithoniens karstiques entre Yonne et Seine	bon	2015	médiocre	2027
FRHG216	Albien-Néocomien libre entre Yonne et Seine	bon	2015	médiocre	2027
FRHG217	Albien-Néocomien libre entre Loire et Yonne	bon	2015	médiocre	2027
FRHG210	Craie et Tertiaire du Gâtinais	bon	2015	médiocre	2027

La vulnérabilité du territoire

Dans le cadre de la directive 91/271/CEE, l'ensemble du territoire de la CAA est intégré à la zone « Le bassin de la Seine », définie comme zone sensible à l'eutrophisation du registre des zones protégées de la DCE.

Les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits dans ces zones.

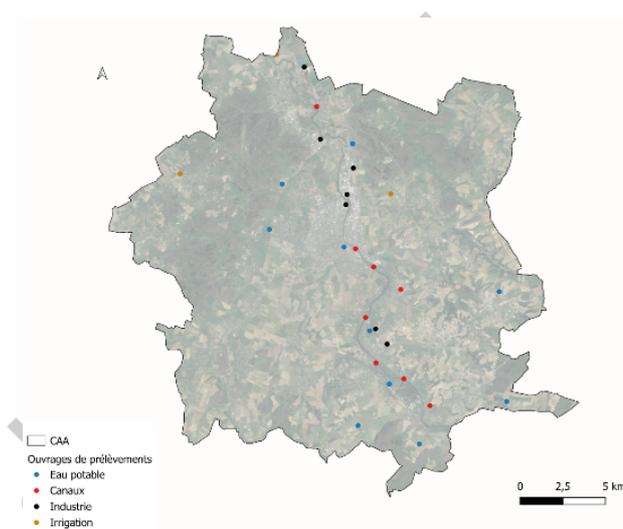
Le territoire est aussi entièrement concerné par une zone vulnérable où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole ou d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Les différents usages de l'eau

Les captages du territoire

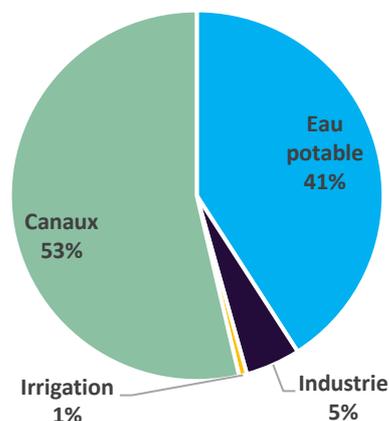
Un total de 37 captages sont retrouvés sur le territoire. Le rendement des réseaux d'eau potable de la CAA (92,5%) et de la Fédération eaux Puisaye-Forterre (100%) décrivent un territoire limitant les pertes et le gaspillage en eau potable.

D'un point de vue quantitatif, les 2 secteurs consommant le plus d'eau sur le territoire sont le fonctionnement des canaux (53%) et la production d'eau potable (41%) (Source : BNPE, données 2018).



Ouvrages de prélèvements d'eau sur le territoire

Source : SANDRE



Part des volumes d'eau prélevés par secteur d'activité en 2018

Source : BNPE

Note : Après échange avec les services VNF, il semblerait que les données affichées par le site BNPE soient incohérentes avec les réelles consommations des canaux.

Notons que les prélèvements d'eau ont augmenté pour l'ensemble des secteurs entre 2018 et 2014, à savoir :

- +4,3% pour l'eau potable ;
- +4,8% pour l'industrie et les activités économiques ;
- +57% pour l'agriculture ;
- +0,5% pour les canaux.

Source : BNPE

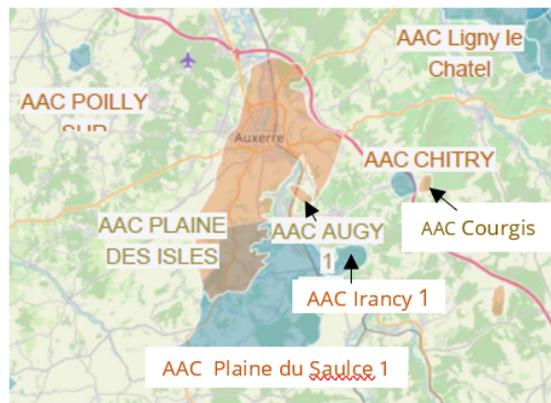
(Eau potable 2040-2050 : attente des données)

L'alimentation en eau potable

Des captages à enjeux

Notons que le champs captant de la Plaine des Isles a été classé prioritaire national au titre la Cohérence Environnementale dans le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 et que les captages de la Plaine du Saulce sont classés prioritaires nationaux au titre du Grenelle de l'Environnement.

16 ouvrages assurent les prélèvements d'eau potables sur le territoire.



Aire d'Alimentation de Captage (AAC) du territoire

Sources : SCoT Grand Auxerrois, aires-captages.fr

Tableau des prélèvements d'eau potable et leur volumes maximums autorisés

(Source : BNPE, DUP)

Nom Ouvrage	Volume prélevé (m ³ /an)				Volume maximal autorisé (m ³ /an)
	2018	2017	2016	2015	
CHITRY	11 881	10 861	10 984	15 022	29 000
CHITRY	11 881	10 861	10 984	15 022	
ESCOLIVES STE CAMILLE	118 085	108 149	86 199	109 136	-
Plaine des Isles	38 540	18 880	0	168 030	-
MONETEAU	837 766	895 587	841 803	911 188	973 090
MONETEAU	837 766	895 587	841 803	911 188	973 090
MONETEAU	1 351 140	1 463 355	1 392 492	1 219 350	973 090
Plaine du Saulce	1 149 119	1 143 620	1 180 900	947 259	2 555 000
ESCOLIVES STE CAMILLE	1 149 119	1 143 620	1 180 900	947 259	2 555 000
ESCOLIVES STE CAMILLE	45 449	52 802	44 216	50 829	700m ³ /j
VINCELOTES	21 520	23 651	24 865	25 912	20m ³ /h
VINCELLES	141 674	152 780	97 007	102 509	-
SUEZ EAU FRANCE	0	58 991	180 625	165 487	1 000m ³ /j
ESCOLIVES STE CAMILLE	28 498	30 971	26 506	25 579	73 000
ESCOLIVES STE CAMILLE	147 488	128 646	183 645	168 281	-
COULANGES LA VINEUSE	18 994	15 340	35 875	15 755	720m ³ /j

La qualité de l'eau potable

La qualité de l'eau potable sur le territoire est globalement bonne d'un point de vue microbiologique et plus faible sur le plan

physicochimique. Ce qui est cohérent avec les résultats du rapport environnemental du SDAGE Seine-Normandie qui qualifie l'état chimique des masses d'eau souterraine du territoire de la CAA comme médiocre. L'origine de cette mauvaise

qualité provient essentiellement de la présence des nitrates issues de l'agriculture.

La distribution de l'eau

La production, le transfert et la distribution d'eau potable est assurée par délégation à la société . SUEZ EAU France pour la quasi-totalité des communes sauf pour la commune d'Escamps dont le service d'eau potable est assurée par la Fédération Eaux Puisaye-Forterre (régie).

A l'échelle du Grand Auxerrois, comprenant l'ensemble du territoire de la CAA, l'alimentation en eau potable se fait exclusivement par des prélèvements dans les nappes souterraines. Plusieurs zones de captage sont présentes sur le territoire dont les 3 principales sont les Boisseaux, la Plaine des Isles et la Plaine du Saulce.

L'assainissement collectif et non-collectif

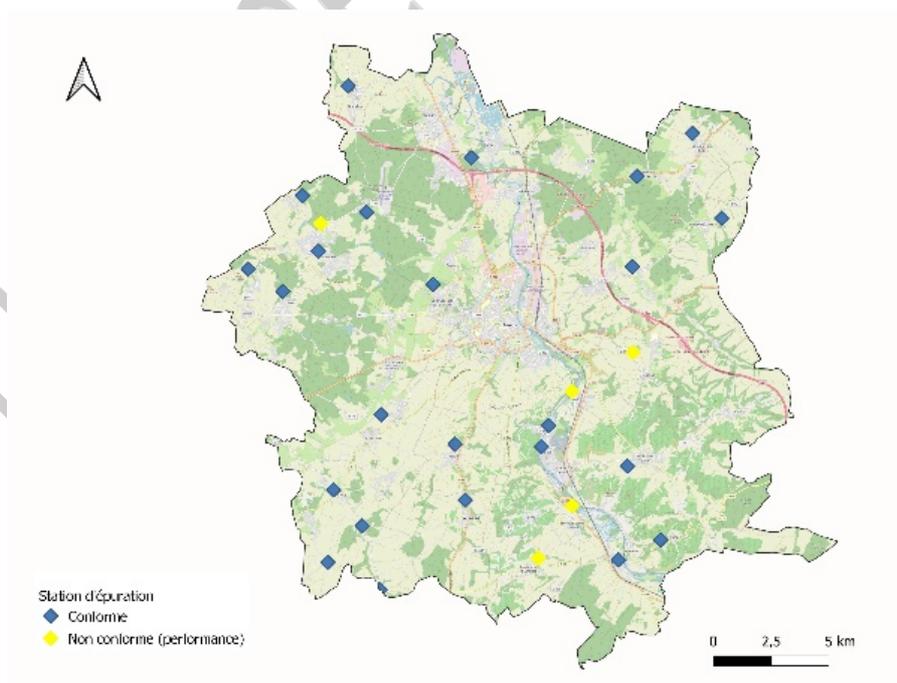
L'assainissement collectif

La compétence assainissement est assurée en totalité par la CAA. Le territoire dispose de 29

stations d'épurations assurant l'assainissement collectif.

L'ensemble de ces stations d'épurations possèdent une capacité nominale de 111970 EH et avaient une charge maximale en entrée de 104221 EH en 2021. Les charges entrantes ne dépassent pas les capacités nominales et laissent une légère marge. Néanmoins, il faut noter la saturation des STEP de Saint-Bris-le-Vineux, Escamps et Saint-George-sur-Baulche. De plus, les STEP d'Auxerre-Appoigny et de Charbuy dépassent les 90% de saturation. Pour finir, les stations d'épurations de Coulanges-la-Vineuse, Quennes, Augy, Escolives Sainte-Camille et Charbuy IP sont considérées comme non conformes en performance.

Le PLUi-HM devra garantir la **mise ne conformité de l'ensemble des stations d'épurations** de son territoire afin de se rendre compatible réglementairement aux obligations du SDAGE.



Localisation et conformité des stations d'épurations

Source : géocatalogue.fr, assainissement.developpement-durable.gouv.fr

STEP présentent sur le territoire et % de saturation (données 2020)

Source : géocatalogue

Commune	Capacité Nominale (eqHab)	Charges entrantes(eqHab)	% saturation
AUGY	2000	583	29
AUXERRE-APPOIGNY	83000	78393	94
BLEIGNY-LE-CARREAU	400	33	8
BRANCHES	500	170	34
CHAMPS-SUR-YONNE	1900	682	36
CHARBUY	1720	1567	91
CHEVANNES	2500	2118	85
COULANGES-LA-VINEUSE	2200	719	33
ESCAMPS	300	164	55
ESCOLIVES-SAINTE-CAMILLE	2000	564	28
GY-L'EVEQUE	600	199	33
IRANCY	600	233	39
LINDRY	720	535	74
MONTIGNY-LA-RESLE	600	300	50
QUENNE	1200	435	36
SAINT-BRIS-LE-VINEUX	2500	8480	339
SAINT-GEORGES-SUR-BAULCHE	3600	5458	152
VALLAN	950	420	44
VENOY	1000	203	20
VILLENEUVE-SAINT-SALVES	400	282	71
VINCELLES	2000	1438	72
ESCAMPS	110	306	278
LINDRY	700	384	55
ESCAMPS (Les Huiliers)	130	433	333
ESCAMPS	40	0	0
VAUX	300	122	41

L'assainissement non-collectif

L'assainissement non-collectif est géré par la mise en place d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC) qui est traité en régie.

En 2021, 4081 habitants étaient desservis par le service d'assainissement non collectif et 61,7% des dispositifs non collectifs étaient considérés comme conforme (données eaufrance, SISPEA).

Le PLUi-HM devra mettre en place **solutions et des travaux encourageant le mise en conformité des systèmes d'assainissement non-collectif.**

Synthèse

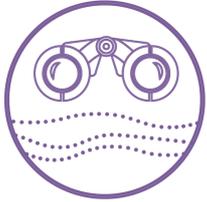
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> • Bon état quantitatif des masses d'eau souterraines • Disponibilités de la ressource en eau potable suffisante et laissant de la « marge » • Protection de la ressource en eau potable (plusieurs AAC sur le territoire) 	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs réseaux d'assainissement collectifs et non-collectifs sont non conformes • Plusieurs réseaux d'assainissement collectif sont saturés • Mauvais état écologique et chimique d'une grande partie des masses d'eau de surfaces et souterraines • Absence de SAGE sur le territoire
<h3>CE QUE DIT LE SCOT</h3> <p>A compléter après validation du SCOT Grand Auxerrois 2022</p>	
<h3>ENJEUX</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte du document cadre SDAGE dans la mise en conformité des stations d'épurations et la mise en place d'actions pour l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau • Prise en compte des zones de protection pour le captage d'eau potable Mise en place de SAGE sur le territoire afin d'apporter une gestion et une protection de la ressource en eau plus forte et adaptée à l'échelle locale • L'incitation et l'accompagnement pour la mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectifs 	

PERSPECTIVE D'EVOLUTIONS



Les effets du changements climatique sur l'évolution de la disponibilité et de la qualité des eaux, constituent un enjeu majeur sur le territoire. Les pluies seront moins efficaces avec moins d'écoulement et d'infiltration, donc des conséquences importantes sur la disponibilité des eaux mais également sur la qualité des eaux de surfaces et souterraines. La diminution de la disponibilité en eau accompagnée de transformation des cycles hydrologiques et biologiques sera exacerbée par les besoins croissants en eau de la filière agricole et pour le fonctionnement hydraulique des canaux.

Synthèse – Evaluation Environnementale

THEMATIQUE	ENJEUX	FORT	MOYEN	FAIBLE
 Paysage	Le développement du tourisme comme vecteur de valorisation paysagère		X	
	La préservation et le développement du tourisme fluviale			X
	Le développement et la protection des paysages liés à l'eau (mares, étangs, gravières)	X		
	La conciliation entre la préservation du socle naturel, du paysage et l'exploitation des carrières			X
 La patrimoine naturel	La Trame Verte, Bleue et Noire est un enjeu à l'échelle du territoire et régionale. L'enjeu est de la préserver et de la restaurer afin d'augmenter et de maintenir sa fonctionnalité écologique	X		
	Le territoire possède une richesse environnementale importante au sein de ces milieux naturels et agricoles. Il est primordial pour sa préservation de conforter les pratiques agricoles, viticoles, arboricoles et sylvicoles favorables aux habitats et aux espèces inféodées	X		
	Les différents usages et aménagements aux sein des milieux naturels doivent intégrer et mettre en avant ce patrimoine		X	
 Les risques, nuisances et pollutions	Prise en compte des documents cadres de gestion des risques inondations dont les prescription liées aux zones d'expansions de crues et la mise en compatibilité du zonage des zones inondables	X		
	Prise en compte du risque d'éboulement et du risque d'effondrement des cavités dans le zonage du PLUi-HD	X		
	Prise en compte des documents cadre liées au risque de rupture de barrage	X		
	Adaptation des aménagements et des bâti dans la prise en compte du risque de retrait-gonflement des argiles	X		
	Prise en compte des sites industriels ou activités de services référencés sur le territoire, afin d'élaborer un zonage d'aménagement adapté aux risques technologiques		X	
	Prise en compte des polluants atmosphériques dans l'aménagement et le développement économique et énergétique afin de maintenir sa compatibilité, à minima, avec les seuils réglementaires nationaux			X
	Intégration des sites pollués ou potentiellement pollués afin de garantir leur remise en état et de prévenir tout risque humains et environnementaux	X		

 <p>Le profil énergétique</p>	Déploiement des énergies renouvelables dans le respect du patrimoine, du paysage, de la biodiversité et de la santé humaine	X		
	L'accroissement de la capacité de production de l'énergie solaire en l'adaptant aux bâtiments et au paysage		X	
	Le développement de la méthanisation sur le territoire grâce aux gisements présents		X	
	L'incitation et l'accompagnement pour la réhabilitation des logements anciens			X
	La construction de bâtiments à haute performance énergétique			X
	L'incitation à l'utilisation d'appareils de chauffage au bois plus performants			X
	La promotion et le développement des mobilités douces et des transports en commun		X	
 <p>Changement climatique</p>	Prise en compte du changement climatique dans l'aménagement du territoire, l'adaptation du bâti et la mise en place d'îlots de fraîcheur en zones urbanisées		X	
 <p>Gestion des déchets</p>	Prise en compte des documents cadre de gestion des déchets sur le territoire	X		
	Prise en compte de la pollution environnementales liée aux dépôts sauvages et la pollution plastique des cours d'eau			X
 <p>La ressource en eau</p>	Prise en compte du document cadre SDAGE dans la mise en conformité des stations d'épurations et la mise en place d'actions pour l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau	X		
	Prise en compte des zones de protection pour le captage d'eau potable	X		
	Mise en place de SAGE sur le territoire afin d'apporter une gestion et une protection de la ressource en eau plus forte et adaptée à l'échelle locale		X	
	L'incitation et l'accompagnement pour la mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectifs		X	

Document de travail