



PLUi-H

Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Programme Local de l'Habitat

de la Communauté de Communes de Vierzon Sologne Berry

1.2.2. Rapport de présentation – Etat initial de l'Environnement

Version pour arrêt

vierzon sologne berry
communauté de communes

atopia · espacité · ieti · Landot & associés Avocats à la Cour

SOMMAIRE

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES..... 3
Topographie.....3
Géologie.....4
Climat.....8

HYDROGRAPHIE.....12
Documents cadres.....12
Réseau hydrographique.....15
Qualité des eaux 16
Eau potable.....25
Assainissement.....37

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS.....42
Définitions.....42
Schémas supraterritoriaux.....46
Zones et inventaire de protection.....48
Continuités écologiques.....62

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....76
Définitions.....77
Risques naturels.....78
Risques technologiques 91

GESTION DE L'ENERGIE.....103
Consommation énergétique.....105
Emissions de gaz à effet de serre.....109
Energies renouvelables et potentiel de développement.....113
Séquestration carbone.....126

POLLUTIONS ET NUISANCES.....130
Qualité de l'air.....130
Nuisances sonores.....139
Pollution lumineuse.....143

GESTION DES DECHETS.....145
Documents cadres.....145
Collecte des déchets.....145

COUVERTURE NUMERIQUE.....150
Accessibilité au fibre.....150

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Topographie

Le territoire de Vierzon Sologne Berry présente une faible altitude mais un relief vallonné par la présence de plusieurs cours d'eau de grande ampleur tels que le Cher, l'Yèvre, le Barangeon et l'Arnon.

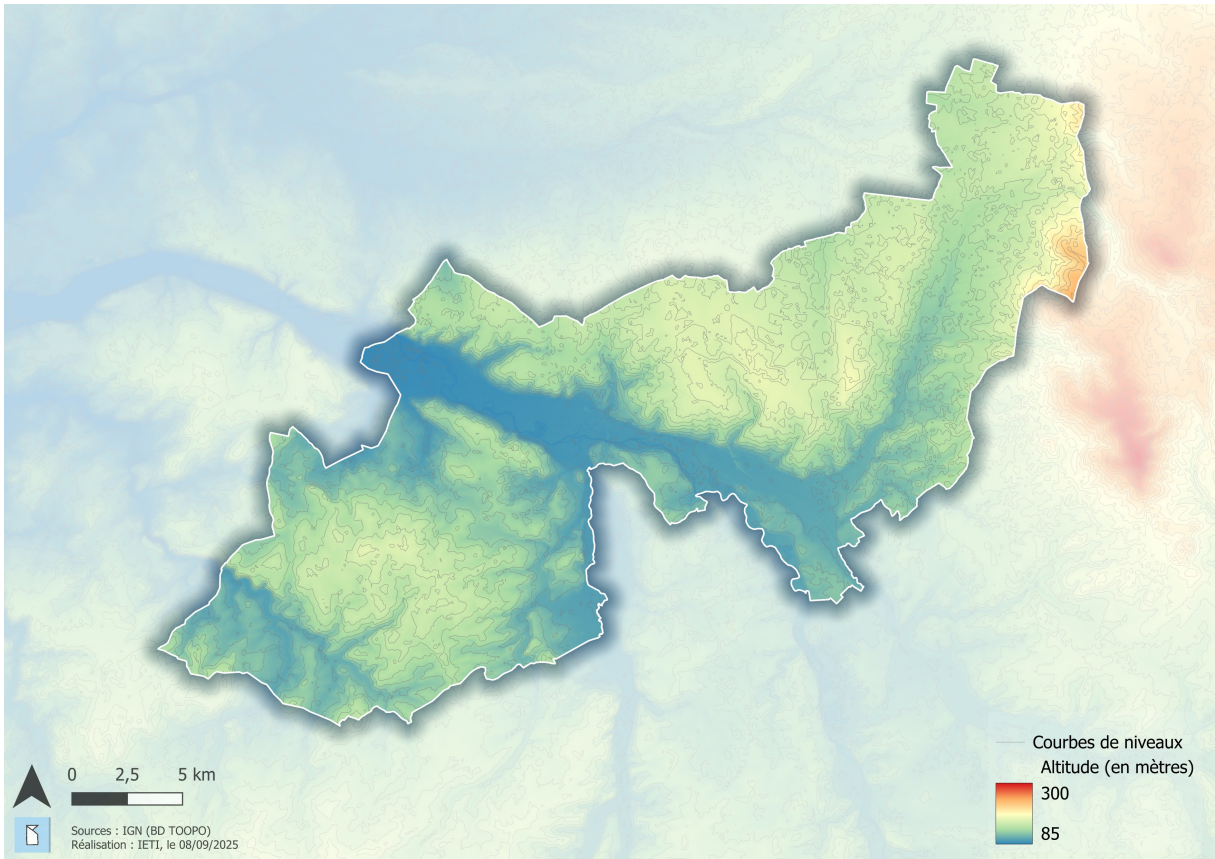
Ses deux points les plus hauts se situent à l'Est, sur les communes de Neuvy-sur-Barangeon à 242m et de Vouzeron à 190m. A partir de ces points démarrent de nombreux cours d'eau, affluents du Barangeon, de la Lerne et de la Sange.

Le territoire communal de Neuvy-sur-Barangeon présente l'amplitude la plus importante en termes d'altitudes. Son relief est caractérisé par la vallée du Barangeon qui traverse la commune sur l'axe nord-sud. Cette vallée divise de la même manière les communes de Vouzeron, Saint-Laurent et Vignoux-sur-Barangeon jusqu'à l'Est de Vierzon, où le Barangeon termine sa course dans l'Yèvre.

La commune de Vierzon possède un des reliefs les plus complexes avec un plateau boisé culminant au nord à 182m, des coteaux urbanisés entaillés de rios et une plaine alluviale où s'écoulent le Cher, l'Yèvre et le canal du Berry.

Le relief du territoire est fortement marqué par les diverses vallées qui y courent : le Cher, cours d'eau le plus important du territoire, crée une coupure nord-sud entre Thénioux, Méry-sur-Cher, le nord de Vierzon et le reste du territoire. De même, la commune de Foëcy est particulièrement remarquable, enclavée entre les vallées du Cher et de l'Yèvre. La communauté de communes est marquée également par les vallées de la Prée sur Saint-Georges-sur-la-Prée. Ainsi que celle du Pozon et du Fouzon au sud du territoire.

Topographie du territoire



CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Géologie

Le territoire de Vierzon Sologne Berry se situe à la transition entre deux régions naturelles : la Champagne berrichonne, un plateau calcaire jurassique incliné vers le nord-ouest, et la Sologne, aux sols argilo-sableux. Cette position lui confère une géologie mixte et contrastée.

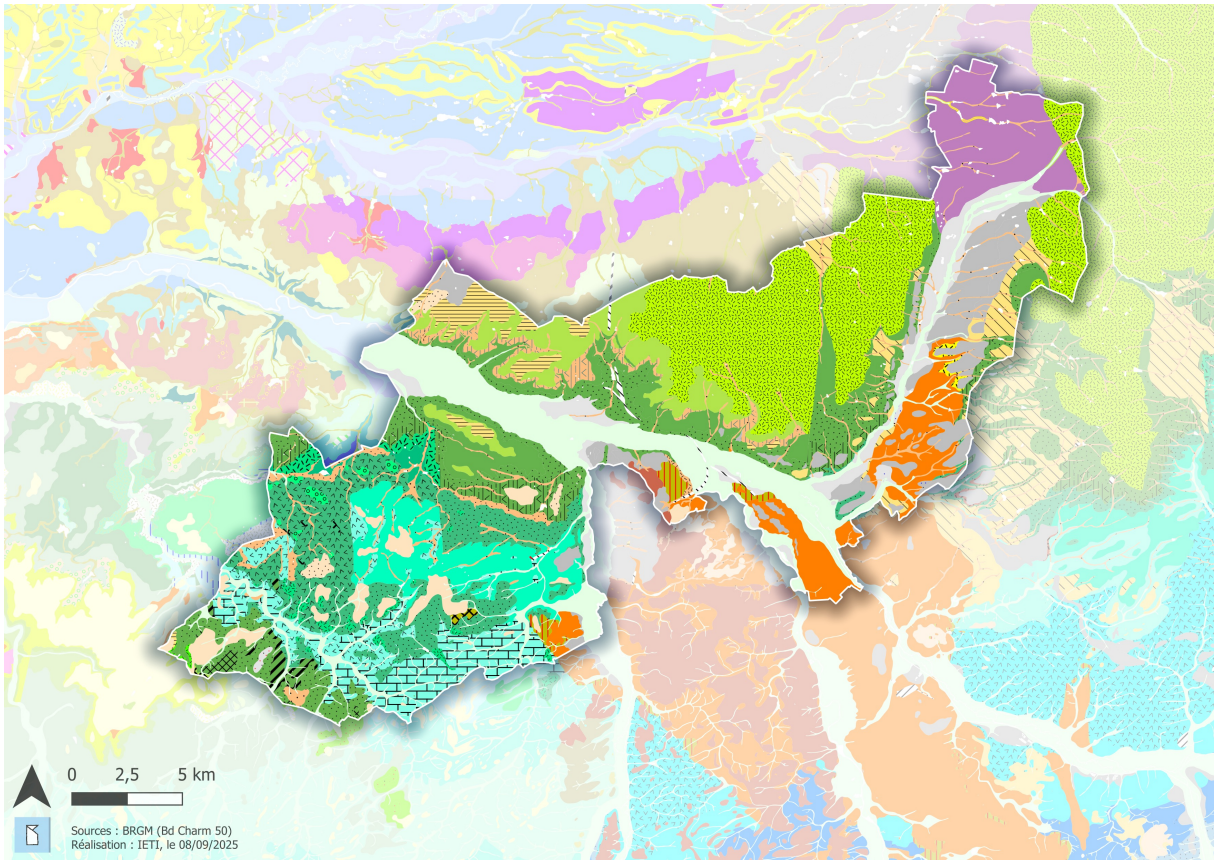
La partie ouest, ancrée dans la Champagne berrichonne, est marquée par des formations calcaires, surtout visibles sur les plateaux et collines de Graçay et Saint-Hilaire-de-Court. Toutefois, l'ensemble du territoire est aussi influencé par les processus alluvionnaires liés aux vallées du Cher, de l'Yèvre et de l'Arnon, qui ont déposé des limons, argiles et sables dans les zones basses, en lien avec l'affaissement d'une ancienne cuesta datant du Crétacé.

Vers Thénioux, la proximité de la Sologne se traduit par des sols bruns acides, sableux ou sable-limoneux, surtout au nord du canal du Berry. À l'est, dans les communes de Vignoux-sur-Barangeon, Saint-Laurent, Vouzeron et Neuvy-sur-Barangeon, le sous-sol est dominé par des marnes et argiles sur les plateaux, avec des dépôts alluviaux dans les vallées. On y trouve également, comme à Foëcy, des formations lacustres composées de calcaires, argiles et marnes typiques du Berry.

Classification géologique des sols de la CCVSB :

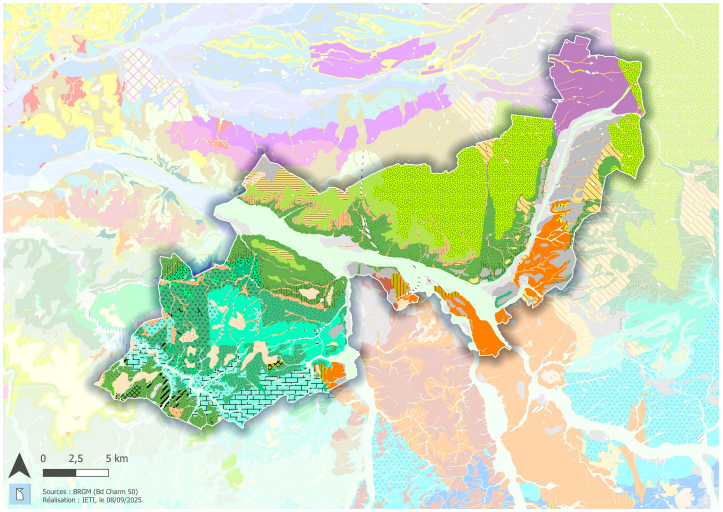
- **Jurassique supérieur** : calcaires et marnes ;
- **Crétacé inférieur** : marne et grès ;
- **Crétacé supérieur :** craie, tuffeau et sables ;
- **Eocène moyen et supérieur :** sables, argiles, grès, calcaires lacustres ;
- **Pliocène à Pléistocène inférieur :** alluvions ;
- **Holocène** : alluvions récentes

Géologie du territoire



(la légende est présentée à la page suivante)

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

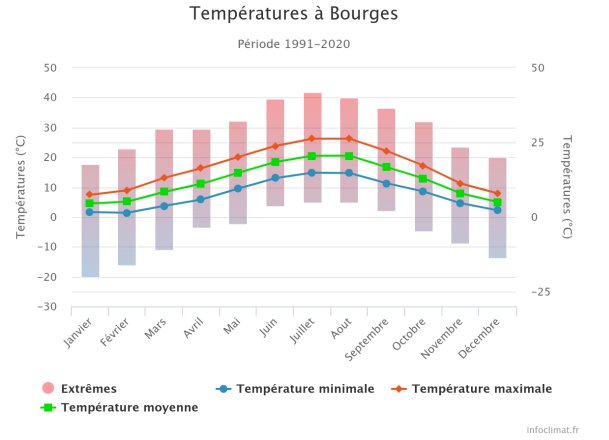


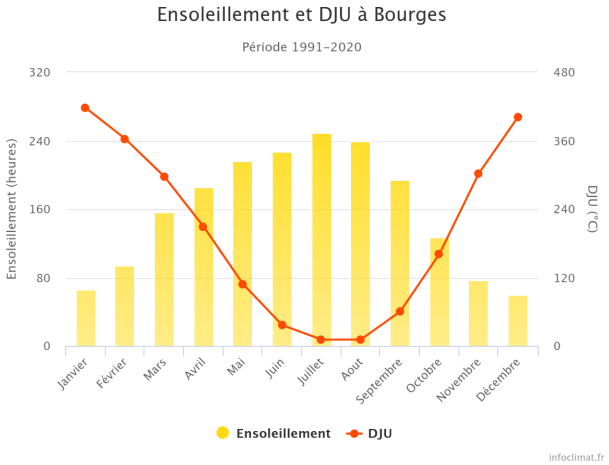
Géologie du territoire (légende)

Formation géologique

X, Remblais, dépôts anthropiques (Actuel) - 1
XFe, Haldes de minerai de fer ; ferriers (Actuel) - 2
C1, Colluvions diverses des bas versants et des fonds de vallons ; éboulis parfois plus ou moins resédimentés (Quaternaire) - 4
C2, Colluvions de fond de vallons secs (Quaternaire) - 5
C3, Colluvions de versant (Quaternaire) - 6
C-F, Colluvions et alluvions de fond de vallons, non différenciées (Quaternaire) - 7
Ce, Colluvions de pente alimentées par les argiles sableuses, silts et conglomérats de l'Eocène continental - 9
Ccs, Colluvions de pente alimentées par les formations d'altération (argiles à silex) du Crétacé supérieur - 11
Cn, Colluvions de pente alimentées par les sables roux du Crétacé inférieur - 12
LP, Couverture éolienne limono-argileuse et sableuse ; limons des plateaux à dominante argileuse ; parfois argiles de décalcification (Quaternaire) - 16
LPs, Couverture éolienne limono-argileuse et sableuse avec fraction sableuse importante - 18
Fy-z, Alluvions indifférenciées, sub-actuelles à actuelles des rivières, et colluvions argilo-sableuses des fonds de vallons - 25
RF, Alluvions résiduelles indifférenciées, finement sableuses, avec silex - 26
RFy, Terrasse résiduelle de Fy sur eP, formation caillouteuse éocène, anté-priabonien - 27
Fy, Alluvions anciennes de basses terrasses - 29
Fx, Alluvions anciennes de moyennes terrasses - 33
Fw, Alluvions anciennes de hautes terrasses - 35
RFv, Alluvions résiduelles de très haute terrasse Fv - 36
Fv, Alluvions anciennes : sables gris jaunâtre, localement argileux ; sables à galets - 37
Fu, Alluvions anciennes de haute terrasse - 39
FA, Formation d'Ardentes, épandage fluviatile des plateaux : argile sableuse, argile limono-sableuse, sable, graviers, galets de quartz ; et formation des Sables roux de Castelnau. - 52
IVR, Sables de Rosières et de Coudray ; argiles et sables grossiers quartzo-feldspathiques - 53
m4-p1A, Argiles grises de la vallée du Barangeon dans les Sables et argiles de Sologne (Miocène moyen à Pliocène inférieur) - 54
m4-p1, Sables et argiles de Sologne (Miocène moyen à Pliocène inférieur) - 55
e7-g1c, Calcaires, argiles, marnes lacustres du Berry. Marnes blanches à vertes et calcaires localement silicifiés (aspect de meulière) et décalcifiés. Marnes, calcaires et meulières lacustres du Nivernais (Priabonien à Stampien) - 64
e6-7Fe, Argiles rubéfiées à minerai de fer pisolithique, dites "sidérolithiques" (Bartonien-Priabonien) - 71
e6-7cgFe, Conglomérat de grès rouges dans l'argile à minerai de fer (Bartonien-Priabonien) - 72
e4-7, Complexe détritique de la Brenne, indifférencié : sables, grès, argiles. Complexe détritique fluviatile du Bois du Montet (feuille Bourges) - 79
e, argiles grises à rouille, argiles sableuses, à silex, conglomérats, argiles bariolées à pisolithes ; faciès sidérolithiques indifférenciés (Eocène inférieur ? à supérieur) - 80
eP, Formation caillouteuse à silex roulés ou non, dans matrice sablo-argileuse. Silicification locale (Poudingues siliceux à silex). Formation siliceuse et argileuse résiduelle du Crétacé et de l'Eocène. Cône de déjection. - 82
e/cS, Argile à silex issue du Crétacé supérieur, parfois recouvert de sables à silex (Tertiaire inférieur) - 85
cS, Argiles blanches, à silex, spongolites (Crétacé supérieur) - 86
c2-c3-6, Argiles blanches à silex, silex libre ou aggloméré (Turonien à Sénonien indifférencié) - 87
c2a1, Couche de silice pulvérulente, avec silex, recoupant la craie du Turonien inférieur à moyen - 88
c1bc, Marnes à Ostracées. Argiles ou marnes glauconieuses (Cénomanien moyen-supérieur) - 91
c1cG, Grès à Exogyra columba (Cénomanien supérieur) - 92
c1A, Argiles et siltites à spicules de Spongiaires et glauconie (Cénomanien) - 93
c1ab, Sables de Vierzon : sables glauconieux, fins, jaunes à verts et passées d'argiles calcaires noires (Cénomanien inférieur à moyen) - 94
c1a2, Marnes sableuses, glauconieuses (Cénomanien inférieur) - 95
C1a, Gaize : marnes noires et argiles à spicules d'éponges et passées sableuses, glauconieuses ; gaize argilo-sableuse gris blanchâtre (Cénomanien inférieur) - 97
n6-1, Blocs de grès abondants dans les Sables de La Puisaye, et galets de quartz, souvent déplacés par action anthropique dans les Sables blancs, jaunes ou rouges, consolidés en grès, et passées argileuses (Albien terminal) - 98
n6c1, Conglomérat de galets de quartz dans argiles sableuses rouges et sables moyens jaunes à passées de grès indurés, quartzifiés. Sables verts de la Puisaye (Albien terminal) - 99
n6c, Argiles sableuses rouges et sables moyens jaunes à passées de grès indurés, quartzifiés, dans les Sables verts de la Puisaye (Albien terminal) - 100
n6b, Marnes et argiles gris noir, silteuses, rubanées d'argile rouge, sable argileux. Argiles de Myennes (Albien inférieur à moyen) - 101
n6a2, Niveaux sableux grésifiés ou quartzifiés dans les sables fins, argileux, jaune rougeâtre, blancs ocre clair, parfois grésifiés. Sables verts (Albien inférieur à moyen). - 102
n6a1, Conglomérat de galets de quartz dans les sables fins, argileux, jaune rougeâtre, blancs ocre clair, parfois grésifiés. Sables verts (Albien inférieur à moyen). - 103
n6a, Sables fins, argileux, jaune rougeâtre, blancs ocre clair, parfois grésifiés. Sables verts (Albien inférieur à moyen). - 104
n6, Sables blancs, jaunes ou rouges, consolidés en grès, et passées argileuses. Albien sableux indifférencié - 105
n4-1, Conglomérat de galets de quartz dans argiles bariolées, sables, grès silicifiés, grès argileux ferruginisés, argiles à minerai de fer (Barrémien) - 106
n4, Argiles bariolées, sables, grès silicifiés, grès argileux ferruginisés, argiles à minerai de fer (Barrémien) - 107
j7c, Calcaires gréseux, marnes et calcaires de Graçay (Portlandien supérieur, faciès "Purbeckien") - 109
j7b, Calcaires bréchoïdes du Château d'eau de Massay (Portlandien inférieur) - 110
j7a, Calcaires du Barrois et de Saint-Martin-d'Auxigny. Calcaires fins (Portlandien, Tithonien inférieur). - 111
j6b-c, Marnes de Saint-Doulchard, marnes et lumachelles à Exogyra virgula (Kimméridgien inférieur à moyen) - 112
j6a, Calcaires de Buzançais et de la Butte d'Archelet. Calcaires à Astartes (Kimméridgien inférieur). - 113
j5c-6a, Calcaires indifférenciés : Calc à Spongiaires de Pruniers, de la Martinerie, à Spongiaires de Von, de Montierchaume, Marno-calc de Déols, calc lités supérieurs, de l'Oxfordien sup ; Calc de Levroux, inf et sup (Oxfordien sup et Kimméridgien inf) - 115
j5c-6a3, Intercalation marneuse dans les calcaires de l'Oxfordien supérieur-Kimméridgien inférieur : lités inférieurs, calcaires de la Guenoisterie, calcaires lités supérieurs (Oxfordien supérieur à Kimméridgien inférieur) - 117
j5c11, Calcaires à Spongiaires de Von, à l'intérieur des Calcaires lités inférieurs. Calcaires de Morthomiers, calcaires oolithiques crayeux de Bourges (Oxfordien supérieur) - 122
j5c5, Calcaires lités inférieurs du Berry ou calcaires lithographiques inférieurs ; marnes subordonnées (Oxfordien supérieur) - 125
hydro, Réseau hydrographique - 183

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES





Climat

La station météorologique de Bourges est la plus proche du territoire de la communauté de communes Vierzon-Sologne-Berry (CC VSB).

- **Températures**

Le département du Cher est soumis à des influences océaniques et continentales, lui conférant un climat relativement doux dit climat océanique altéré. Protégé des évènements extrêmes par sa position intermédiaire entre l'Océan Atlantique et les Alpes.

Sur la période 1990-2020, la température moyenne mesurée est de 12,2°C soit +0,5°C comparé à la période 1981-2010. La température minimale est atteinte le 1er janvier 1997 avec -13,1°C et la température maximal est atteinte le 25 juillet 2019 avec 41,7°C, lors d'un épisode de canicule nationale.

- **Ensoleillement**

Avec 1889 heures de soleil par an soit 157h/mois si réparties homogènement, le territoire dispose d'un ensoleillement légèrement supérieur à la moyenne enregistrée dans le centre. Les mois d'été sont bien ensoleillés tandis que l'hiver est plus couvert.

En 2019, le mois qui connaît le plus grand nombre d'heures d'ensoleillement quotidien est juillet, avec une durée moyenne d'environ 10,02 heures par jour. Au total, environ 310,7 heures de soleil sont enregistrées au cours de ce mois.

En revanche, janvier est le mois où Bourges reçoit le moins d'heures d'ensoleillement quotidien, avec une durée moyenne d'environ 3,32 heures par jour. Le total mensuel d'ensoleillement pour cette période est de 103,04 heures.

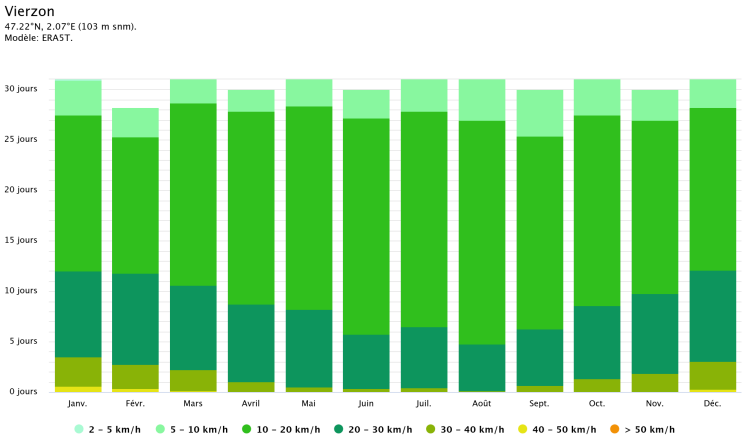
Sur l'ensemble de l'année, Bourges bénéficie d'environ 2 427,15 heures de soleil, soit une moyenne mensuelle estimée à 202,26 heures.

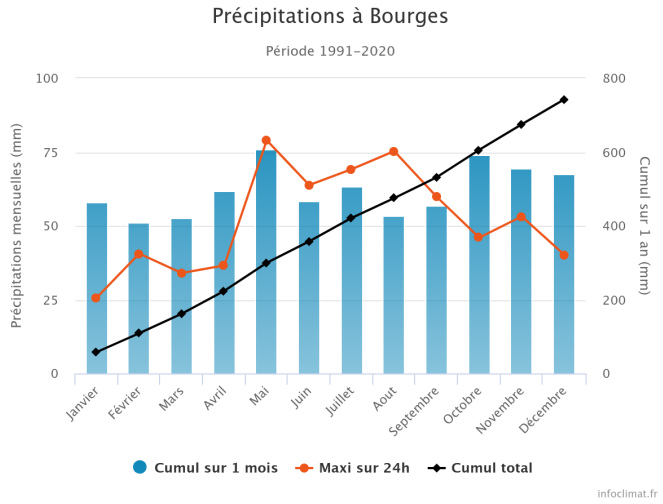
Vents

La station la plus proche de la CC VSB est celle de l'aéroport de Bourges, à environ 30km. Compte tenu des caractéristiques régionales similaires, on peut estimer que les données sont fiables.

Les vents dans la région de Bourges / Vierzon sont généralement faibles à modérés, dominés par les directions Ouest et Sud-Ouest.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES





- **Pluviométrie**

La Communauté de communes Vierzon Sologne Berry (CCVSB), se situe sur un des secteurs les plus secs du département avec 700 à 775mm de pluie par an en moyenne entre 1981 et 2010 (cf. carte ci-dessous). Les données météorologiques de la station de Bourges définissent un département hétérogène avec un gradient pluviométrique plus prononcé au sud du département et sur une ligne nord-ouest/sud-est où les précipitations sont plus importantes en raison du faciès boisé du territoire.

Sur la période 1991-2020, le cumul des précipitations enregistrées à Bourges s'élève à 742,7 mm contre 747,9mm pour la période 1981-2010 et avec un maximum de 79 mm le 26 mai 2007.

D'après l'étude climatologique de l'association Météo Centre, le territoire du Cher est divisé en six territoires météorologiques et la CCVSB est concernée par 3 d'entre eux :

- **Sologne :** Vierzon, Méry-sur-Cher, Thénioux, Vignoux-sur-Barangeon, Saint-Laurent, Vouzeron, Neuvy-sur-Barangeon. La pluviométrie de ce grand territoire est assez hétérogène mais plus importante sur le Cher. Les mois de mars, avril, août et septembre sont assez secs. Ce territoire est concerné par 70 jours de gel en moyenne jusqu'à mai. La température moyenne annuelle est de 10,4°C ;
- **Champagne Berrichonne** : Foëcy. Ce territoire météorologique qui concerne tout le centre du Cher présente un climat sec et potentiellement orageux durant les mois d'été. Le nombre de jours de gel moyen est moindre que sur le territoire de Sologne (55 jours de gelées en moyenne entre octobre et mai). La température moyenne annuelle est de 11°C ; B
- **Boischaut Nord :** Saint-Georges-sur-la-Prée, Saint-Hilaire-de-Court, Dampierre-en-Graçay, Genouilly, Nohant-en-Graçay, Graçay et Saint-Outrille, Massay. Ce territoire est très localisé dans le Cher et ne concerne que les huit communes précitées de la CCVSB. La pluviométrie y est assez faible en comparaison des autres zones climatiques du Cher. Il compte 66 jours de gelées en moyenne jusqu'à mai et des températures moyennes annuelles de 11,2°C.

La Champagne Berrichonne et le Boischaut Nord sont les deux régions les plus chaudes du Cher. Malgré la chaleur, le territoire souffre peu de la sècheresse puisque la pluviométrie y est plutôt élevée tout au long de l'année.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Changement climatique

La Trajectoire de Réchauffement de référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC) adoptée en 2023, vise à préciser à quoi s'adapter en termes de climat durant le 21e siècle et propose trois scenarii: dans une France à +2°C, +2,7°C horizon 2050 et +4°C horizon 2100. Elle se base sur le scénario RCP8.5, le scenario le plus pessimiste sans politique climatique déterminée établit par le GIEC. C'est actuellement le scenario le plus proche de la tendance actuelle de l'évolution à l'échelle mondiale des GES.

• Evolution actuelle du climat

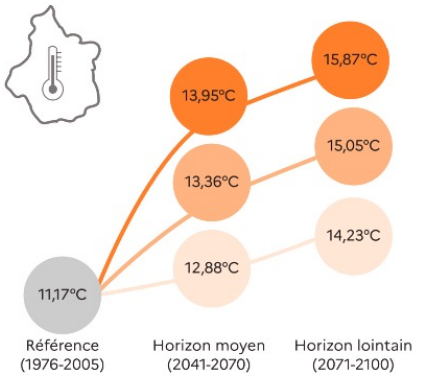
L'osbervatoire ORACLE (Observatoire Régionale sur l'Agriculture et le Changement Climatique) part du constat du changement climatique et vient étudier ses conséquences avérées sur l'activité agricole régionale.

Une étude menée en décembre 2024 sur évaluation de la température moyenne observée en Région CVL depuis 65 ans montre une hausse de la température de +0,33°C (ajustement linéaire) de sur l'ensemble de la période 1959-2023. A l'échelle régionale, l'augmentation des températures est de 0,37 °C/10 ans selon la moyenne des 6 stations météorologiques de la région.

L'étude révèle également ce que ce réchauffement augmente lorsque l'on compare les 4 moyennes des 3 derniers décennies. Ainsi, sur les 6 départements de la Région, les moyennes sont les suivantes :

- **+ 0,32°C** entre « 1985 » (1971-2000) et « 1975 » (1961-1990) ;
- **+ 0,41°C** entre « 1995 »(1981-2010) et « 1985 » (1971-2000) ;
- **+0,57 °C** entre « 2005 » (1991-2020) et « 1995 » (1981-2010

Evolution de la température moyenne en région Centre-Val de Loire (RCP8.5)



Source des données : Portail DRIAS de Météo-France, sélection de 701 points des données multi-modèles DRIAS 2020

• Grandes tendances au changement climatique dans la région Centre-Val-de-Loire

Globalement, sur l'ensemble des scénarii énumérés ci-dessus on constate les tendances suivantes :

- **Une augmentation des températures moyennes annuelles ;**
  - Depuis 50 ans, la région CVL a connu une hausse de +1,5°C ;
  - Le réchauffement est plus marqué au printemps et surtout en été ;
  - Selon les scenarios du GIEC, la température continuera d'augmenter : sous un scénario non maîtrisé, le réchauffement pourrait atteindre +4 °C à l'horizon 2071-2100 par rapport à 1976-2005 ;
  - Le nombre de jours de gel diminuera, tandis que le nombre de journées très chaudes augmentera fortement ;
- **Modification des précipitations et du cycle de l'eau :**
  - En moyenne annuelle, les précipitations ne changeront pas drastiquement ;
  - Or, leur répartition saisonnière risque d'être modifiée : hausse des précipitations hivernales, baisses en été ;
  - Les épisodes de pluie intenses vont devenir plus fréquents : le nombre de jours ≥ 20 mm de pluie par jour pourrait augmenter de 1 à 3 jours/an.
- **Accentuation des extrêmes climatiques :**
  - Augmentation des sécheresses, des périodes d'étiage plus longues dans les cours d'eau, débits plus faibles ;
  - Crues plus fréquentes ou plus intenses et risques d'inondation accrus ;
  - Hausse du risque de feux de foret : la région, jusque là peu exposée, pourrait connaitre 10 à 25 jours de feux par an d'ici 2060, selon les projections.

Les risques suivants sont susceptibles de voir leur criticité augmenter avec le changement climatique (source : Climadiag).

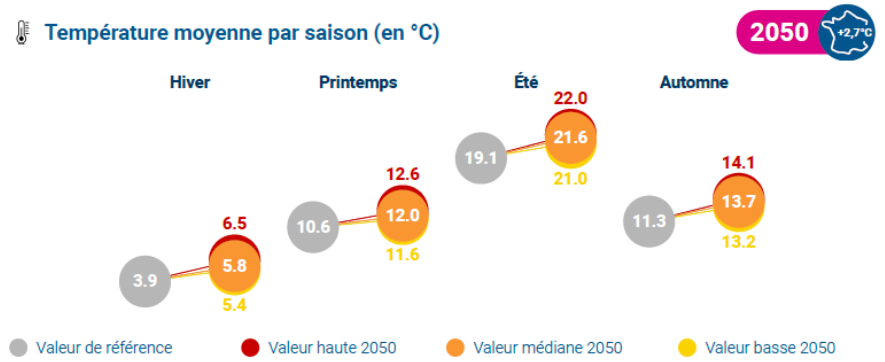
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

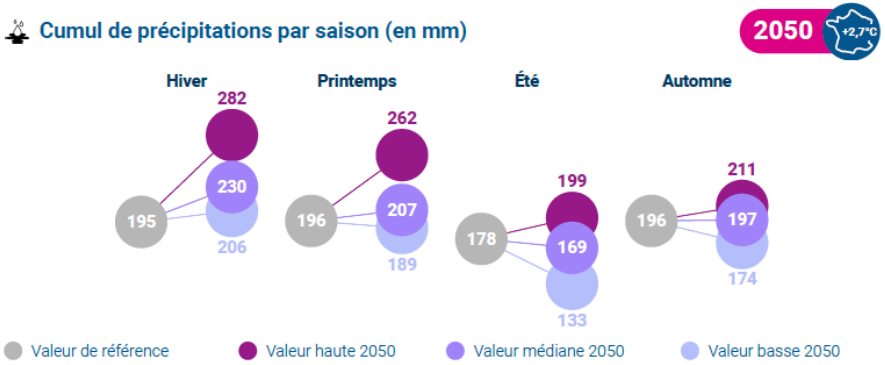
Projection du dérèglement climatique appliquée à la CC Vierzon Sologne Berry

Climadiag *est un outil développé par Météo-France pour évaluer les impacts du changement climatique à l'échelle locale. Il fournit des projections climatiques et des indicateurs adaptés aux territoires, permettant d'anticiper les évolutions des températures, des précipitations, et d'autres phénomènes liés au climat pour une meilleure planification environnementale et urbaine.*

Les estimations du modèle pour la Communauté de communes Vierzon-Sologne-Berry sont, par rapport à la période de référence de 1976-2005 :

- Une hausse médiane de la température annuelle de +2,2°C d'ici l'horizon 2050, ce réchauffement ;
- Une diminution de presque la moitié du nombre annuel de jours de gel passant de 49 sur la période de référence à 28 jours à l'horizon 2050. Le nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation passera quant à lui de 2 jours sur la période de référence à 6 jours à horizon 2050. Une hausse du nombre de jours par saison avec sol sec va augmenter, notamment l'été et l'automne où ils passeront respectivement de 52 à 64 jours et de 40 à 56 jours en automne ;
- Les nombres annuels de jours très chauds* et de nuits chaudes** va également augmenter : si les jours très chauds était au nombre de 1 lors de la période de référence, ils passeront au nombre de 5 à horizon 2050. Concernant les nuits chaudes, cette hausse sera multipliée par 4, passant de 3 à 14 à horizon 2050.
- Le nombre de jours par saison avec fortes précipitations devrait être stable par rapport à la période de référence selon la valeur médiane. Pour information, un jour pluvieux est considéré jour avec fortes précipitations dès lors que la quantité d'eau recueillie est supérieure à 20 mm, c'est-à-dire, supérieure à 20 litres d'eau par m^2).





** **Jour très chaud :*** un jour est considéré comme très chaud si la température dépasse 35°C au cours de la journée ;

*** **Nuits chaudes :*** une nuit est considérée comme chaude si la température durant cette nuit ne descend pas en dessous de 20°C.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Impacts du dérèglement climatique sur les territoires et la biodiversité

Le changement climatique modifie profondément les équilibres naturels et humains du territoire. Ses effets se manifestent déjà à travers la ressource en eau, les sols, la santé, l'économie locale et la biodiversité.

- ***Ressource en eau et milieux aquatiques :*** *Les débits des cours d'eau diminuent et les périodes d'étiage s'allongent. La recharge des nappes phréatiques baisse, fragilisant les réserves en eau. Les zones humides se dégradent ou disparaissent, entraînant la perte d'habitats naturels. La qualité de l'eau se détériore avec la hausse des températures et la concentration des polluants.*

- ***Sols et érosion :*** *Les alternances entre sécheresses et pluies intenses renforcent l'érosion hydrique, surtout dans les zones cultivées et viticoles. Les coulées de boue et le ruissellement augmentent, provoquant des pertes de sols fertiles et des perturbations dans les cours d'eau ;*

- ***Santé et conditions de vie :*** *Les vagues de chaleur plus fréquentes aggravent les risques sanitaires pour les populations vulnérables. Les épisodes de pollution et d'allergies s'intensifient. La chaleur pèse sur les infrastructures urbaines et les services de santé*

- ***Activités économiques et usages du territoire :*** *L'agriculture subit le stress hydrique, la baisse des rendements et la modification des cycles de production. La viticulture et la forêt sont affectées par les maladies, la sécheresse et les ravageurs. Le tourisme de nature pourrait être fragilisé ;*

- ***Biodiversité et écosystèmes :*** *Les espèces locales voient leur aire de répartition se réduire tandis que d'autres, méridionales ou invasives, s'installent. Cette redistribution perturbe les équilibres écologiques et favorise la concurrence entre espèces :*

- ***Risques naturels :*** *Les événements extrêmes se multiplient et gagnent en intensité. Les sécheresses sont plus longues et plus sévères, accentuant les tensions sur la ressource en eau et la vulnérabilité des forêts. Les pluies intenses favorisent les crues rapides, les inondations soudaines et les épisodes d'érosion. Le risque d'incendie s'étend à des zones auparavant peu concernées, comme la Sologne ou le Berry. L'ensemble de ces phénomènes renforce la vulnérabilité des infrastructures, des milieux naturels et des populations, nécessitant une adaptation accrue des politiques locales de prévention et d'aménagement ;*

- ***Aménagement et urbanisme :*** *Les villes subissent un renforcement des îlots de chaleur. L'adaptation passe par la végétalisation, la désimperméabilisation, la gestion des eaux pluviales et l'amélioration de l'isolation des bâtiments*

I. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Un climat doux plutôt sec et chaud pour le département du Cher
- Une politique visant le développement de la nature en ville et des continuités écologiques.

CONTRAINTES ET MENACES

- Une modification déjà perceptible des paramètres climatiques (augmentation des jours de chaleur, diminution des jours de gel)
- Un renforcement du dérèglement climatique (augmentation des périodes de sécheresses / hétérogénéité croissante des précipitations) venant renforcer la vulnérabilité du territoire (population, biodiversité, risques ...)

ENJEUX

- Mise en valeur de la variété des contextes paysagers du territoire ;
- Accompagnement des risques dans le contexte topographique (ruissellement, éboulements, ...)
- Intégration du contexte géologique dans les choix de développement urbain ;
- Valorisation des sols naturels pour leurs qualités agronomiques et écologiques ;
- Préservation des ressources constituées par le sol et le sous-sol ;
- Renforcement de la qualité des sols en milieu urbain ;
- Intégration dans la planification urbaine d'éléments de réponse aux problématiques émergentes (phénomènes d'ilots de chaleur urbain, augmentation de la fréquentation des inondations, ...)

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Documents cadres

1) Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 affirme la nécessité d'une « gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du code de l'environnement).

Elle institue le SDAGE qui fixe sur chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales de gestion. Conformément à l'article 3 de la loi sur l'Eau, les SDAGE ont une portée juridique. Les services de l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics doivent désormais en tenir compte pour toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques. Les documents d'urbanisme doivent être conformes aux dispositions du SDAGE (article L 212-1 du Code de l'Environnement).

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 3 mars 2022, fixe 14 orientations fondamentales, déclinées en dispositions :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
8. Préserver et restaurer les zones humides
9. Préserver la biodiversité aquatique
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

2) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SDAGE se décline en sous-bassins, les SAGE, élaborés par une commission locale de l'eau (CLE), à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente à la fois en termes de développement économique, d'aménagement du territoire et de gestion durable de l'eau.

Ces SAGE, tout comme le SDAGE sont opposables aux tiers.

L'ensemble du territoire est couvert par 4 SAGE :

- SAGE Cher Aval (approuvé en 2018) ;
- SAGE Sauldre (en cours d'approbation) ;
- SAGE Yèvre – Auron (approuvé en 2014) ;
- SAGE Cher Amont (approbation 2015).

La carte des SAGE est exposée à la page suivante.

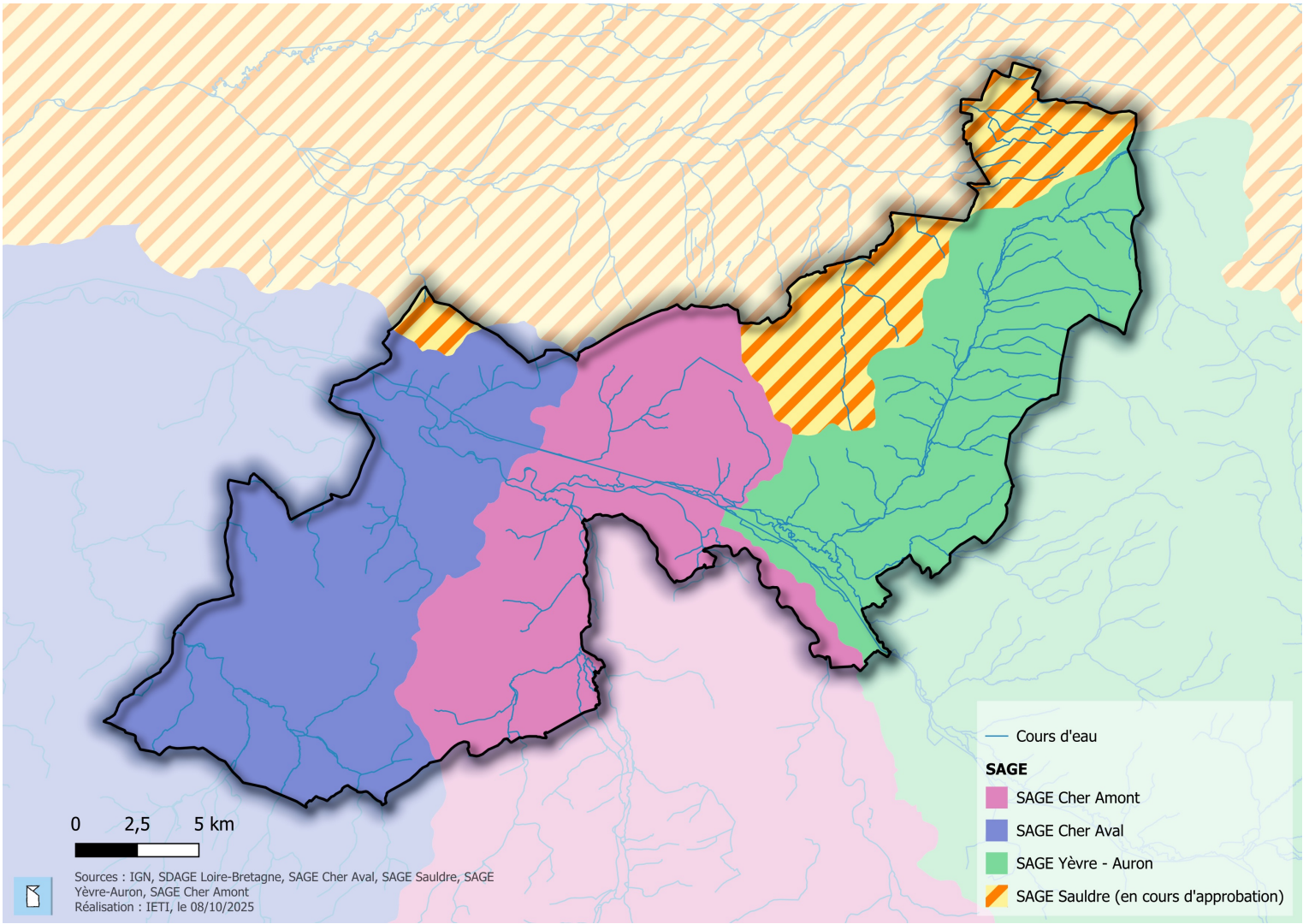
De la même manière que pour le SDAGE, les SAGE portent un projet politique, celui de la CLE, visant à assurer la prise en compte des enjeux relatifs à la qualité de l'eau en les formalisant à travers des objectifs et des dispositions.

Le tableau ci-contre présente les enjeux identifiés par les SAGE présents sur le territoire.

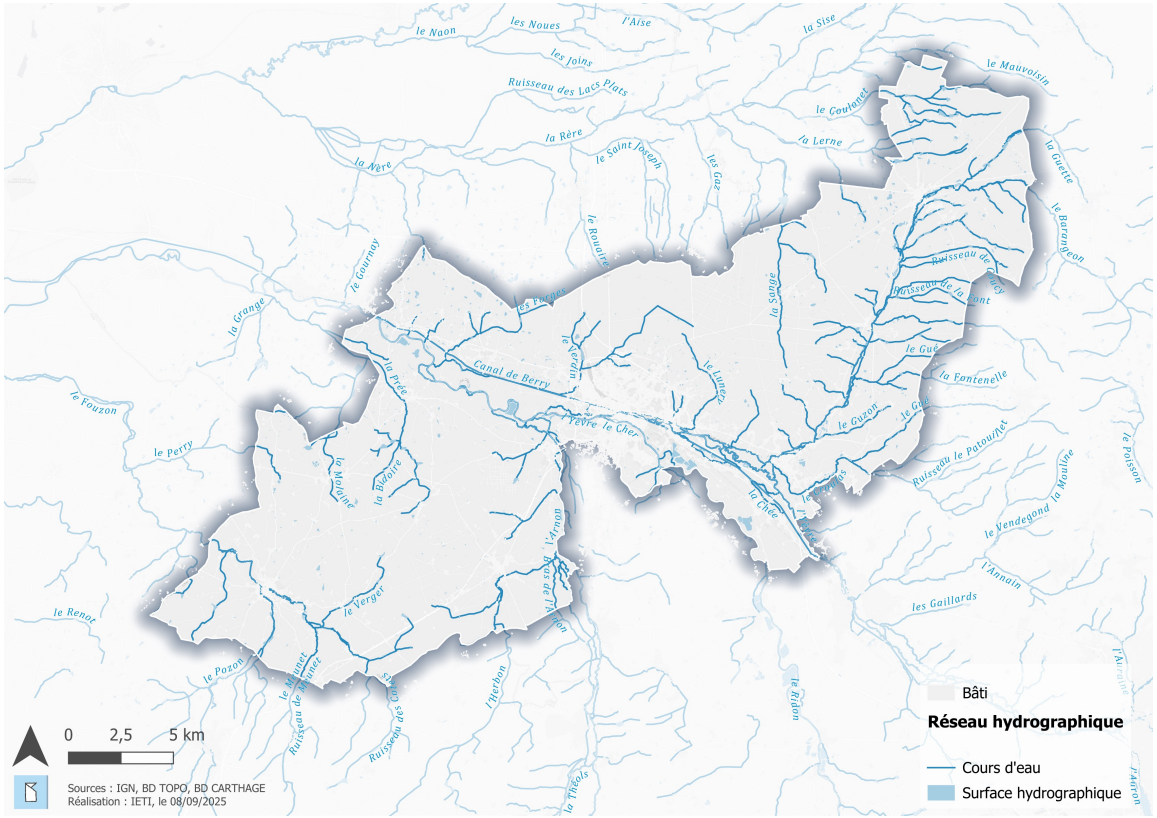
SAGE	Enjeux identifiés sur leur périmètre
SAGE Cher Aval	• Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques et zones humides ; • Concilier les différents usages du Cher et restaurer la qualité écologique du tronçon canalisé ; • Améliorer la qualité de l'eau ; • Sécuriser la ressource en eau de manière qualitative ; • Réduire le risque d'inondation ; • Animer le SAGE, sensibiliser et communiquer
SAGE Yèvre – Auron	• Permettre une gestion qualitative • Améliorer la qualité des nappes et assurer l'approvisionnement en eau potable ; • Réduire les pollutions sur les milieux aquatiques ; • Restaurer la continuité écologique et la qualité des milieux ; • Animer le SAGE, sensibiliser et communiquer
SAGE Cher Amont	• Sécuriser l'alimentation en eau potable ; • Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines • Réduire le risque d'inondation ; • Restaurer et entretenir les milieux naturels, les zones humides et valoriser les paysages ; • Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques et en particulier, traiter le rehaussement de la ligne d'eau du Cher

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

SAGE présents sur le territoire de Vierzon Sologne Berry



EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION



Réseau hydrographique

Les cours d'eau sont nombreux sur le territoire. Ceux-ci ont un rôle de frontière naturelle, de continuités écologiques et de source d'alimentation en eau du territoire. Le Cher, l'Yèvre, le Barangeon et l'Arnon sont les principaux cours d'eau de la Communauté de communes.

Cours d'eau	SAGE	Longueur totale (km)	Régime	Débit moyen (m^3/s)
Le Cher	Cher Amont et Cher Aval	368	Pluvio-nival	95,9
Le Canal du Berry	Yèvre Auron, Cher Amont et Cher Aval	183,1	-	-
L'Arnon	Cher Amont	150	Pluvial	14,4
L'Yèvre	Yèvre Auron	81	Pluvial	15,5
Le Fouzon	Cher Aval	59	Pluvial	5,74
La Rère	Sauldre	53,5		1,5
Le Barangeon	Yèvre Auron	41,5	-	-
L'Herbon	Cher Amont	23,7	Pluvial	-
Le Pozon	Cher Aval	17,5	Pluvial	-
La Prée	Cher Aval	16,2	Pluvial	-
La Sange	Sauldre	15,6	Pluvial	-
Le Croulas	Yèvre Auron	15,1	Pluvial	-
La Lerne	Sauldre	12,6	-	-
Le Coulonet	Sauldre	12,6	Pluvial	-
La Guette	Yèvre Auron	9,5	-	-
Le Verdin	Cher Amont	7	-	-

Qualité des eaux

Masses d'eau souterraines

Une masse d'eau est dite captive lorsqu'elle est « sous couverture », c'est-à-dire recouverte par une formation géologique peu perméable. Cette protection par une couche imperméable leur assure une bonne qualité, c'est pourquoi elles sont souvent surexploitées pour l'alimentation en eau potable. Cette surexploitation implique un renouvellement très lent, conférant à ces ressources en eau, un caractère limité.

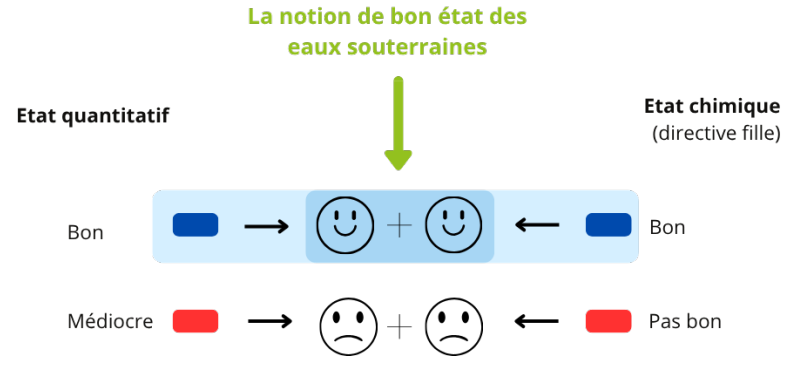
Une masse d'eau est dite libre lorsqu'elle est recouverte par une formation perméable permettant une recharge par infiltration. Les nappes libres ont un temps de renouvellement moins long. En revanche, elles sont bien plus vulnérables aux pollutions diffuses (agricoles, domestiques, industrielles…)

Le territoire est concerné par **9 masses d'eau souterraines** à savoir :

Masse d'eau	Code masse d'eau	SAGE	Etat hydraulique
Albien indifférencié	FRGG150	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron, Sauldre	
Alluvions du Cher	FRGG109	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron	Libre
Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	FRGG073	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron, Sauldre	Captif
Calcaires tertiaires lacustres du Berry	FRGG144	Cher Amont, Yèvre Auron	
Craie du Séno-Turonien du Sancerrois libre	FRGG084	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron, Sauldre	Libre
Sables et argiles miocènes de Sologne libres	FRGG094	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron, Sauldre	Libre
Sables et grès du Cénomanien	FRGG142	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron, Sauldre	Captif
Sables et grès du Cénomanien du Berry	FRGG147	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron	
Sables verts libres de l'Albien au Neocomien sud Loire	FRGG151	Cher Amont, Cher Aval, Yèvre Auron	Libre

La notion de bon état des masses d'eau

La notion de bon état des masses d'eau prend en compte l'état quantitatif et chimique des eaux souterraines.



Etat des masses d'eau souterraines, EauFrance, IETI

Une masse d'eau souterraine est en bon état quantitatif lorsque les volumes prélevés dans la nappe ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource et préservent l'alimentation en eau des écosystèmes de surface.

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

Selon le SDAGE Loire Bretagne, les nappes d'eau souterraines sont polluées par les nitrates. Cependant, l'état qualitatif et chimique de ces ressources est plutôt bon, avec seulement les masses Craie du Séno-Turonien du Sancerrois libre présente un mauvais état chimique et pour laquelle le SDAGE donne un délai de remise en état fixé à 2027. Le tableau présenté à la page suivante comporte l'état des masses d'eaux souterraines.

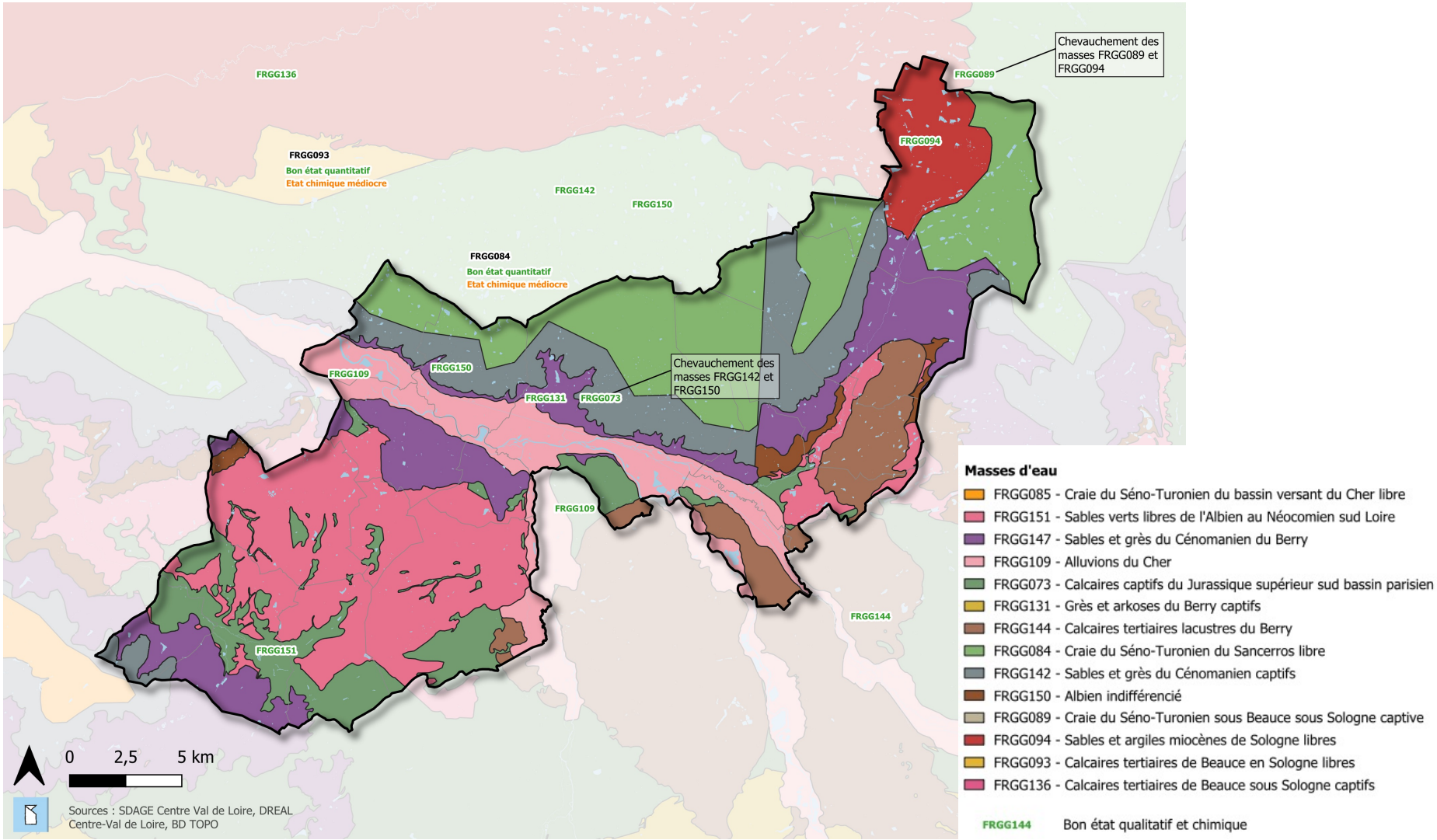
EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Masse d'eau	Code masse d'eau	Objectif projet SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027		Etat des lieux 2019	
		Etat quantitatif, Délais	Etat chimique, Délais	Etat quantitatif	Etat chimique
Albien indifférencié	FRGG150	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
Alluvions du Cher	FRGG109	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015	Bon état	Bon état
Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	FRGG073	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015	Bon état	Bon état
Calcaires tertiaires lacustres du Berry	FRGG144	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
Craie du Séno-Turonien du Sancerrois libre	FRGG084	Bon état depuis 2015	Bon état à échéance 2027	Bon état	Mauvais état
Sables et argiles miocènes de Sologne libres	FRGG094	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état	Bon état
Sables et grès du Cénomanien captif	FRGG142	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015	Bon état	Bon état
Sables et grès du Cénomanien du Berry	FRGG147	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
Sables verts libres de l'Albien au Neocomien sud Loire	FRGG151	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état

Etat des masses d'eau souterraines (source : Etat des lieux du SDAGE Loire Bretagne, 2019)

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Etat des masses d'eau présentes sur le territoire de VSB

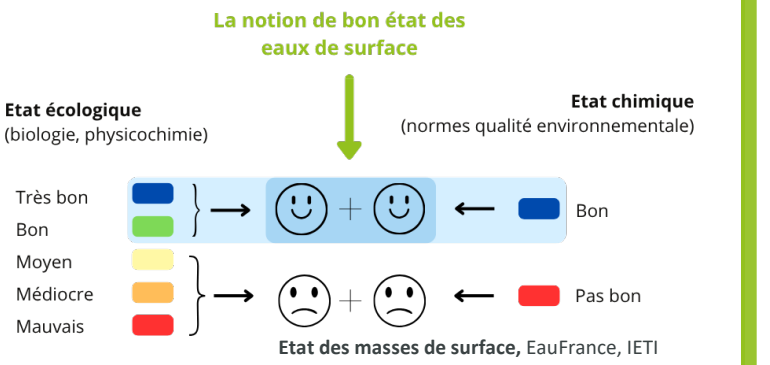


EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Qualité des eaux superficielles

La notion de bon état des masses d'eau de surface

Pour les eaux de surface, l'évaluation des masses d'eau prend en compte les états écologique et chimique des eaux.



Etat des masses de surface, EauFrance, IETI

Le territoire est concerné par **17 cours d'eau.**

- **Etat chimique**

Selon les données de l'état des lieux du SDAGE Loire-Bretagne de 2019, l'état chimique des masses d'eau superficielles de la CC Vierzon-Sologne-Berry est mauvais pour le Cher depuis la confluence de l'Aumance jusqu'à Vierzon, le Fouzon, le Pozon, l'Yèvre, le Barangeon, l'Herbon et la Guette.

L'ensemble des masses d'eau superficielles au sein du périmètre du SAGE Yèvre-Auron est durablement contaminé par les nitrates avec des concentrations oscillant entre 30 et 50 mg/L.

Les pesticides sont également une source de pollution, notamment au niveau des zones de grandes cultures intensives. Cependant la pollution détectée au sein des masses d'eau superficielles concerne en partie une pollution ancienne, provenant de substances aujourd'hui interdites telles que l'atrazine ou la simazine.

L'Yèvre est concernée par une pollution aux métaux lourds sur sa partie aval, elle est toutefois essentiellement identifiée à proximité de Bourges. Au sein du périmètre du SAGE Yèvre Auron, la pollution aux matières organiques ou au phosphore est faible, signe d'un assainissement collectif et non-collectif efficace. Cependant toute la CC Vierzon Sologne Berry est classée en zone vulnérable à l'eutrophisation dûe à un phénomène d'eutrophisation avéré sur la quasi-totalité des bassins.

- **Etat écologique**

L'état écologique des masses d'eau superficielles est bon pour près de la moitié d'entre elles. Le canal du Berry, l'Arnon, l'Herbon, la Lerne et le Coulinet présentent un état écologique moyen. Le Fouzon, la Prée et le Verdin présentent quant à eux un état écologique médiocre, seul le Pozon présente un mauvais état.

Par ailleurs, les masses d'eau superficielles sont sujettes à diverses pressions de manière significative :

- **Pollutions diffuses :** le Fouzon, le Coulonnet, l'Herbon, le Verdin et la Prée sont concernés par des pressions significatives de pesticides. Le Pozon est concerné par des pressions liées aux pesticides et aux nitrates ;
- **Pressions hydrologiques** (prélèvements, régime hydrologique, connexion aux masses d'eau souterraines) : le Barangeon, l'Arnon, le Fouzon, le Coulonet, l'Herbon, le Verdin, la Prée, la Sange et la Lerne ;
- **Pressions morphologiques** (morphologie et continuité) : le Barangeon, l'Arnon, le Fouzon, le Pozon, le Coulonet, l'Herbon, le Verdin, la Prée, la Sange et la Lerne ;
- **Micropolluants :** le Fouzon, le Pozon, l'Herbon, le Verdin et la Prée.

Les pages suivantes présentent les cartes de la qualité des eaux superficielles.

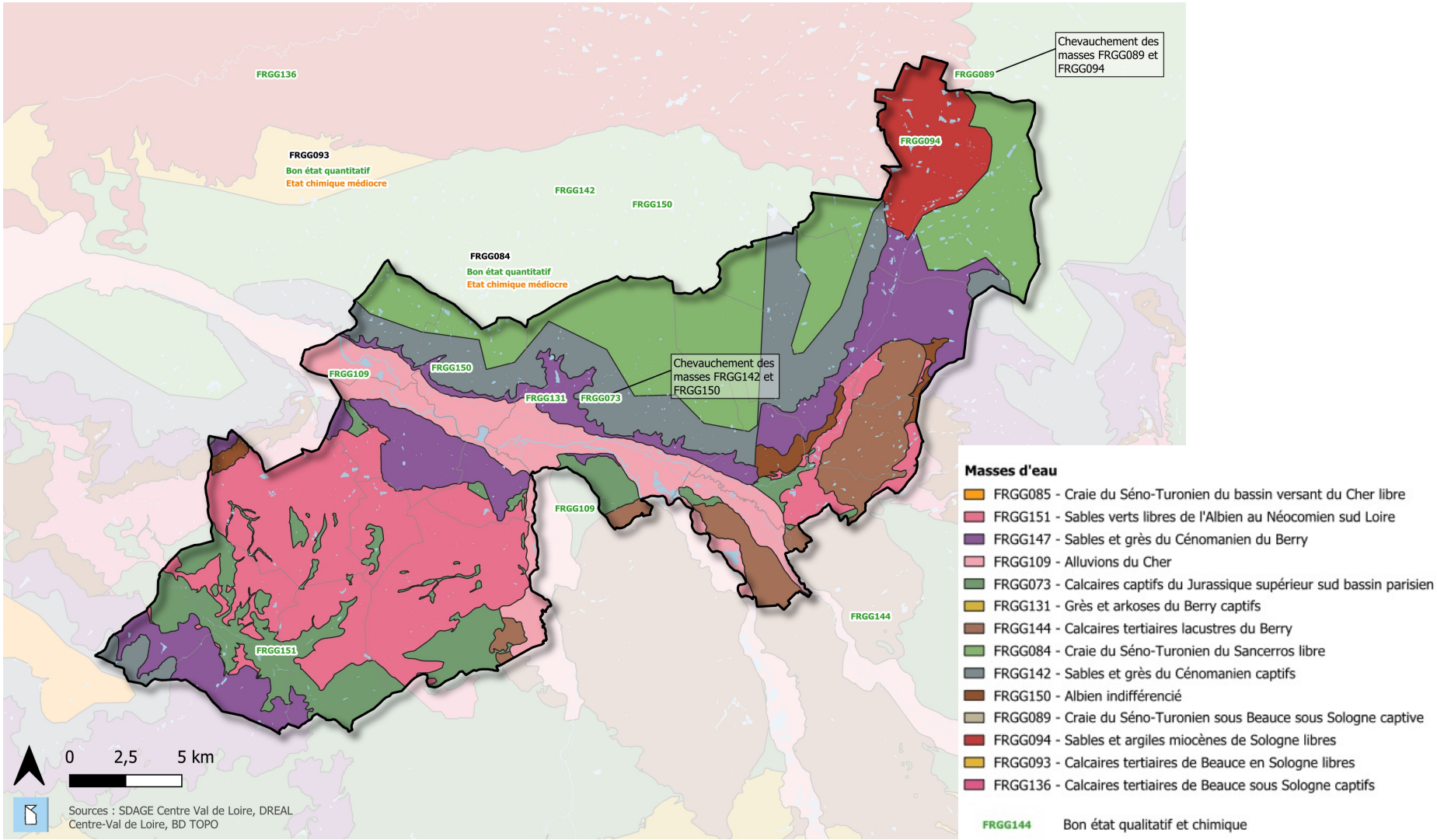
EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Masse d'eau	Code masse d'eau	Objectif projet SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027		Etat des lieux 2019	
		Etat écologique, Délais	Etat chimique, Délais (sans ubiquiste)	Etat écologique	Etat physico-chimique (sans ubiquiste)
Le Cher (depuis la confluence de l'Aumance jusqu'à Vierzon)	FRGR0149	Bon état, 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
Le Cher (le Cher depuis Vierzon jusqu'à Chabris)	FRGR0150A	Bon état depuis 2015	Bon état 2021	Bon état	Bon état
Le Canal du Berry	FRGR0947	Bon état à échéance 2027	Bon état 2021	Moyen	Information insuffisante pour attribuer un état
Le Fouzon	FRGR0344	Objectif moins strict 2027 (Ichtyofaune, polluants spécifiques) pour des coûts disproportionnés et des difficultés de faisabilité technique	Bon état 2021	Médiocre	Bon état
Le Pozon	FRGR1548	Objectif moins strict 2027 (Faune benthique invertébrés, Ichtyofaune) pour des coûts disproportionnés et des difficultés de faisabilité technique	Bon état 2021	**Mauvais état**	Bon état
La Prée	FRGR2145	Objectif moins strict 2027 (Faune benthique invertébrés, Ichtyofaune, polluants spécifiques) pour des difficultés de faisabilité technique	Bon état 2021	Médiocre	Bon état
L'Arnon	FRGR0334B	Bon état à échéance 2027	Bon état 2021	Moyen	Bon état
L'Yèvre	FRGR0315B	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
La Rère	FRGR1553	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
Le Barangeon	FRGR0332	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
L'Herbon	FRGR2106	Bon état à échéance 2027	Bon état 2021	Moyen	Bon état
La Sange	FRGR2174	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Information insuffisante pour attribuer un état
Le Croulas	FRGR2123	Bon état depuis 2015	Bon état 2021	Bon état	
La Lerne	FRGR2177	Objectif moins strict 2027 (Faune benthique invertébrés, Ichtyofaune ; Bilan de l'oxygène) pour des coûts disproportionnés et des difficultés de faisabilité technique	Bon état 2021	Moyen	Bon état
Le Coulonet	FRGR1552	Objectif moins strict 2027 (Ichtyofaune , Bilan de l'oxygène) pour des coûts disproportionnés et des difficultés de faisabilité technique	Bon état 2021	Moyen	Information insuffisante pour attribuer un état
La Guette	FRGR2183	Bon état 2021	Bon état 2021	Bon état	Bon état
Le Verdin	FRGR2135	Objectif moins strict 2027 (Faune benthique invertébrés, Ichtyofaune) pour des coûts disproportionnés et des difficultés de faisabilité technique	Bon état 2021	Médiocre	Information insuffisante pour attribuer un état

Etat qualitatif des masses d'eau superficielles (source : Etat des lieux du SDAGE Loire Bretagne, 2019)

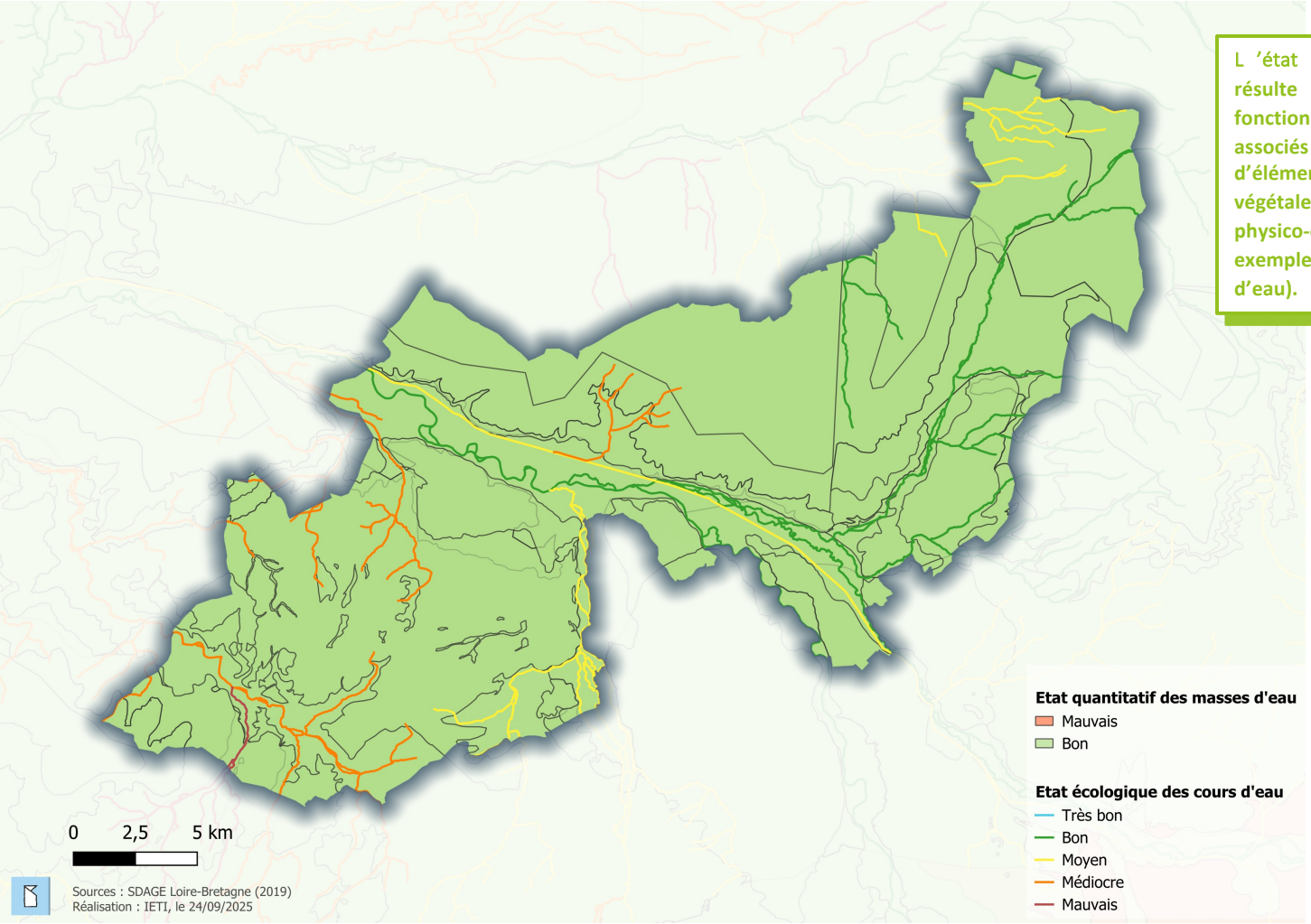
EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Etat des masses d'eau présentes sur le territoire de VSB



EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

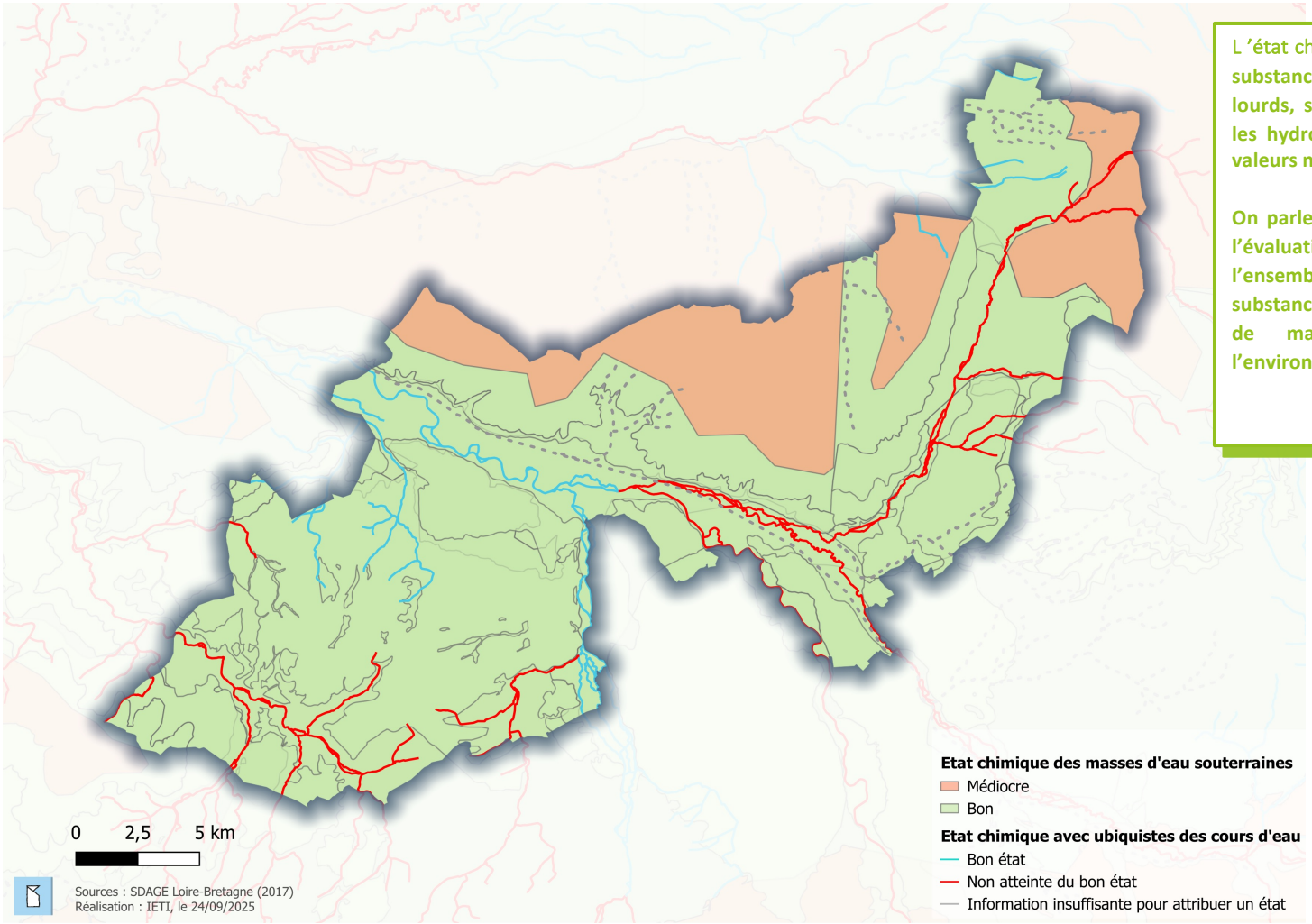
Etat écologique des cours sur le territoire de VSB



L 'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau).

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Etat chimique des cours AVEC UBIQUISTES sur le territoire de VSB

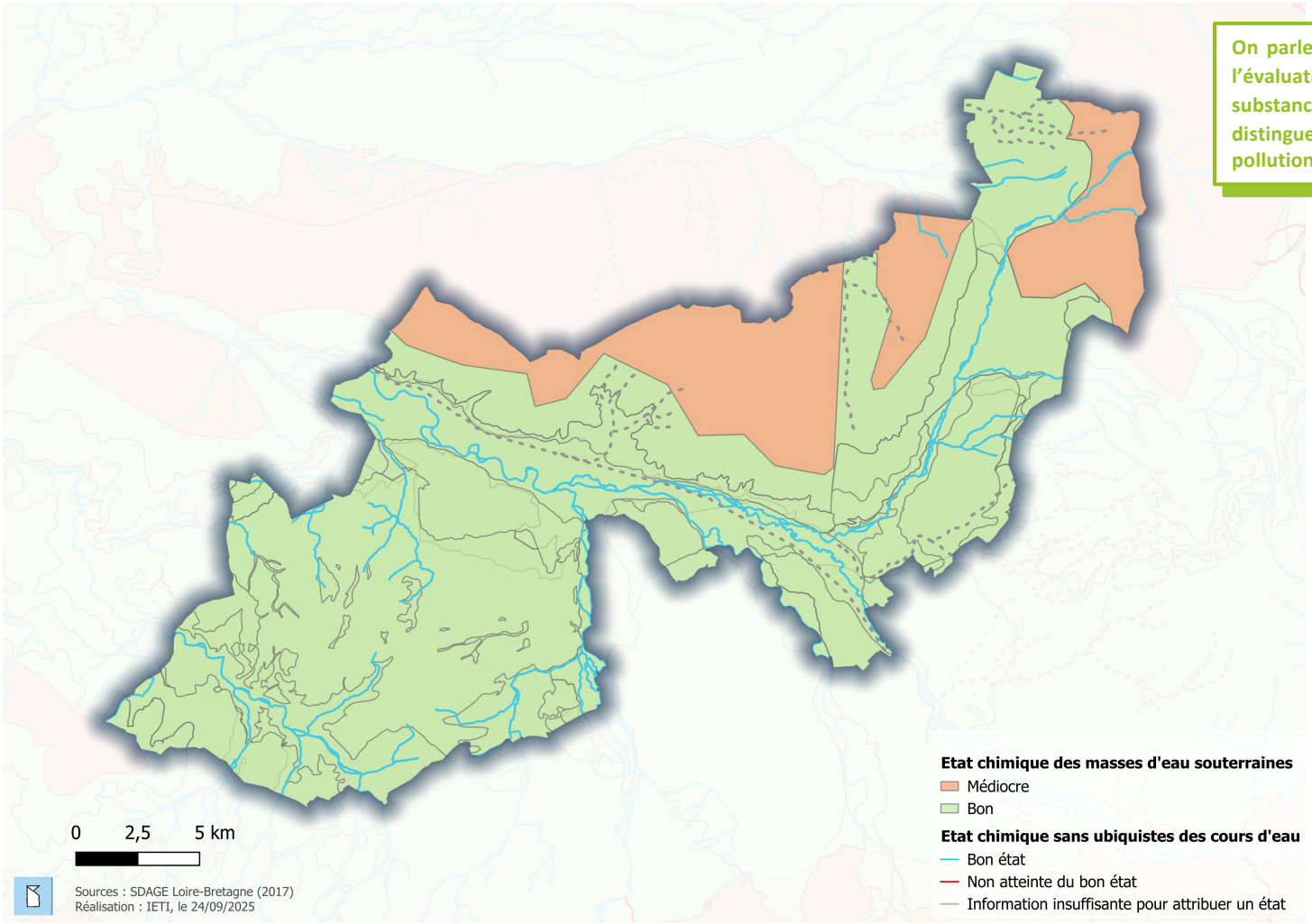


L 'état chimique de l'eau est évalué par la mesure de substances dont les nitrates, pesticides, métaux lourds, solvants chlorés et autres polluants comme les hydrocarbures. Les seuils sont établis pour des valeurs moyennes et des valeurs maximales.

On parle d'état chimique AVEC UBIQUISTES lorsque l'évaluation de la qualité de l'eau prend en compte l'ensemble des substances chimiques, y compris les substances ubiquistes, c'est-à-dire celles présentes de manière diffuse et généralisée dans l'environnement du fait des activités humaines.

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Etat chimique des cours SANS UBIQUISTES sur le territoire de VSB



On parle d'état chimique SANS UBIQUISTES lorsque l'évaluation de la qualité de l'eau exclut les substances ubiquistes précitées, afin de mieux distinguer les pressions locales spécifiques des pollutions généralisées.

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

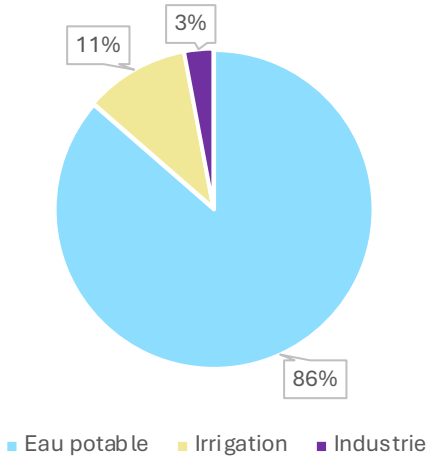
Eau potable

Prélèvements en eau potable

En 2023, 3 339 784 m^3 a été prélevé sur le territoire de Vierzon-Sologne-Berry.

86% de l'eau prélevée sur le territoire est destinée à l'alimentation en eau potable (2 885 675 m^3). L'irrigation représente 11% des prélèvements du territoire (355 100 m^3) et l'industrie seulement 3% (99 009 m^3).

Distribution de l'eau prélevée en 2023 sur le territoire de Vierzon-Sologne-Berry, BNPE, 2023



EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Données des prélèvements de l'eau et son utilisation sur le territoire de Vierzon-Sologne-Berry, BNPE, 2019

Communes	UGE	Sites de prélèvement gérés par la commune	Masse d'eau concernée	Volume prélevé (m³) 2023	Utilisation de l'eau
Dampierre-en-Graçay	SIAEP de Genouilly	Mechiniere	Sables verts libres de l'Albien au Néocomien sud Loire	0	Irrigation
Foëcy	Foëcy	La prairie	Calcaires tertiaires lacustres du Berry	232959	Eau potable
Genouilly	SIAEP de Genouilly et SIAEPA de la région de Graçay	Les Sceps n°3 (entrée usine)	Sables verts libres de l'Albien au Néocomien sud Loire	90158	Eau potable
		La fontaine		53450	Irrigation
		Durant + Dion 1-2 + Camusiere		26700	Irrigation
		St Sylvain		66	Eau potable
		Etang de la Prée		0	Irrigation
		Etang de la maison fort		17120	Irrigation
Graçay	SIAEPA de la région de Graçay	Coulon	Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	52454	Irrigation
		La Renardière	Sables et grès du Cénomanien du Berry	28820	Irrigation
Massay	Massay	Le Luard n°1	Sables verts libres de l'Albien au Néocomien sud Loire	40834	Eau potable
		Pré Chavannes	Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	43795	Irrigation
		Pied Chetif		35530	Irrigation
Méry-sur-Cher	SIAEP Thénioux et Méry-sur-Cher	Le Pery	Alluvions du Cher	20035	Irrigation
Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon	Le Pot à eau	Sables et argiles miocènes de Sologne libres	30718	Eau potable
		Misais		37857	Eau potable
Nohant-en-Graçay	SIAEPA de la région de Graçay	Le champ palais	Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	37346	Irrigation
		Le pied de Bic	Sables verts libres de l'Albien au Néocomien sud Loire	110861	Eau potable
		Nizerolles		15652	Irrigation
Saint-Georges-sur-la-Prée	SIAEP de Genouilly	-	-	-	-
Saint-Hilaire-de-court	SIAEP Méreau – Saint Hilaire de Court	-	-	-	-
Saint-Laurent	SIAEP Vignoux-sur-Barangeon	-	-	-	-
Saint-Outrille	SIAEPA de la région de Graçay	-	-	-	-
Thénioux	SIAEP Thénioux et Méry-sur-Cher	La Roussellerie n°2	Sables et grès du Cénomanien captif	94011	Eau potable
		Usine de Bernardy SAS	Alluvions du Cher	29387	Industrie
		Mare les Joulins		0	Irrigation
		Le Cher		0	Irrigation

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Communes	UGE	Sites de prélèvement gérés par la commune	Masse d'eau concernée	Volume prélevé (m^3) 2023	Utilisation de l'eau
Vierzon	Vierzon	Le Cher à Saint-Lazare	Sables et grès du Cénomanien captif	1919841	Eau potable
		Usine de Paulstra SNC		8528	Industrie
		Usine de Jacobi Carbons France SASU Traitement charbon	Alluvions du Cher	47288	Industrie
		Le Cher ou Arnon		0	Irrigation
		Usine Golf de Vierzon	Craie du Séno-Turonien du Sancerrois libre	13806	Industrie
		Plan d'eau du Bois Blanc	-	-	Eau Potable
Vignoux-sur-Barangeon	SIAEP Vignoux-sur-Barangeon	L'Oupillère	Albien indifférencié	328370	Eau potable
Vouzeron	SIAEP Vignoux-sur-Barangeon	-	-	-	-

Prélèvement en zone de répartition des eaux

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

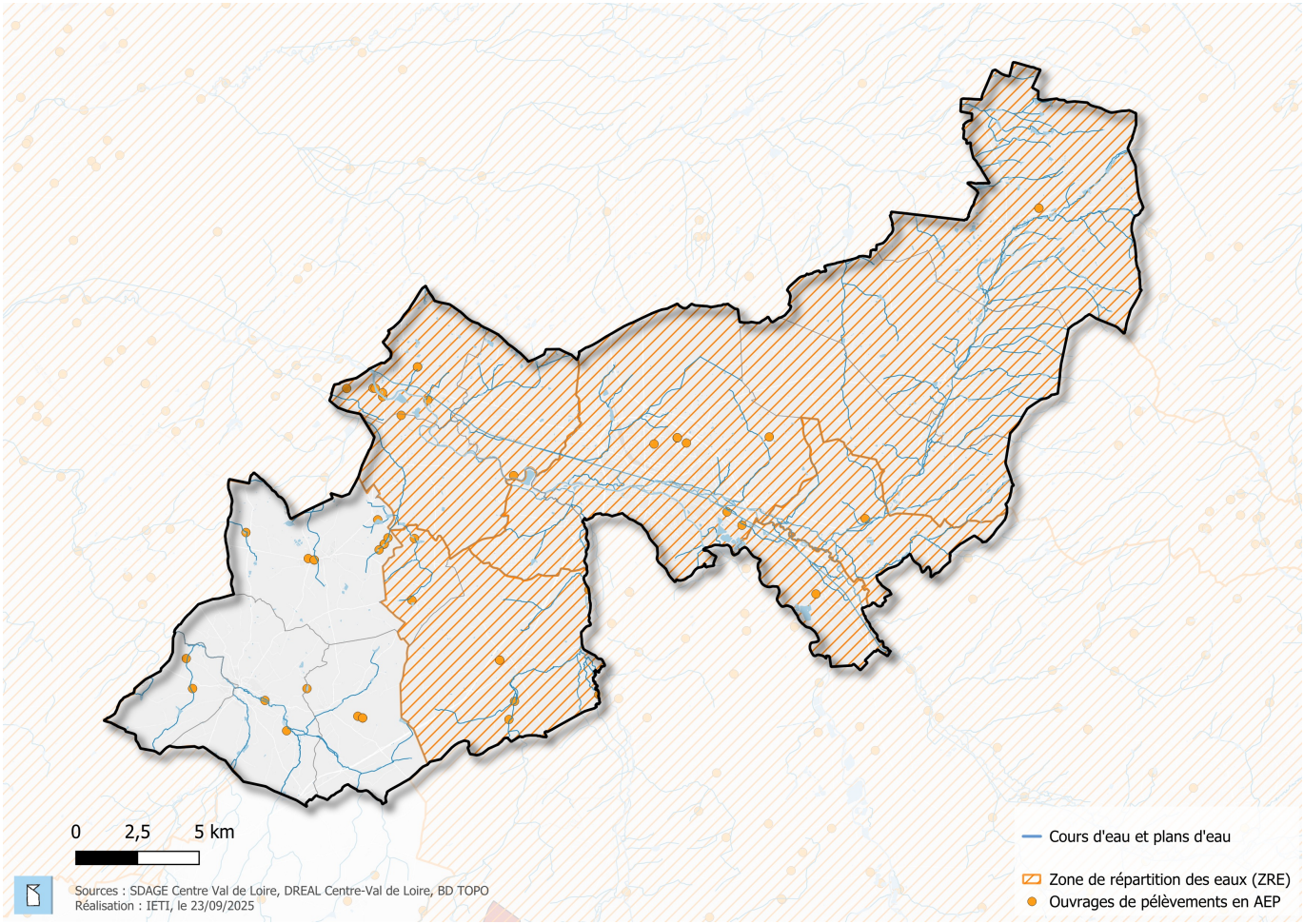
Une partie du territoire est classée en zone de répartition des eaux pour :

- Le bassin hydrographique du Cher (Foëcy, Massay, Dampierre-en-Gracay ;
- Le système aquifère du Cénomanien (Saint-Hilaire-de-Court, Vierzon, Saint-Laurent, Vouzeron et Neuvy-sur-Barangeon) ;
- Le Système aquifère du Cénomanien et Bassin hydrographique du Cher (Thénioux, Saint-Georges-sur-la-Prée, Méry-sur-Cher et Vignoux-sur-Barangeon)

Classée en zone de répartition des eaux, la communauté de communes est concernée par un secteur caractérisé par une faible pression de prélèvements. D'après le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, le territoire de Vierzon Sologne Berry appartient au secteur 9, il s'agit de la zone à faible pression de prélèvements en ZRE. Une légère augmentation des prélèvements est ici possible. Elle doit toutefois être répartie sur ce territoire de manière à ne pas avoir d'impact sur l'évolution piézométrique de toutes les zones. Cette augmentation ne peut être affectée qu'à l'alimentation en eau potable par adduction publique ou à des usages autres nécessitant un haut degré d'exigence en termes de qualité d'eau ou répondre aux besoins d'abreuvement des animaux en l'absence de solutions alternatives. Elle ne peut excéder 2 millions de m^3.

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R.211-71 du code de l'environnement, comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins». Le classement en ZRE suppose, en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déficit constaté, de la répartition spatiale des prélèvements et si nécessaire de la réduction de ce déficit en concertation avec les différents usagers.

Ouvrages de prélèvement et zones de répartition des eaux



EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Périmètre de protection de captage

Un PPC (périmètre de protection des captages) est un dispositif rendu obligatoire par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (article L-1321-2 du code de la santé public). Il constitue la limite de l'espace réservé réglementairement autour d'un captage utilisé pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé. Ce périmètre vise à prévenir les risques de pollutions ponctuelles ou diffuses sur un point de prélèvement d'eau pour la consommation humaine. Ils sont rendus officiels par Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

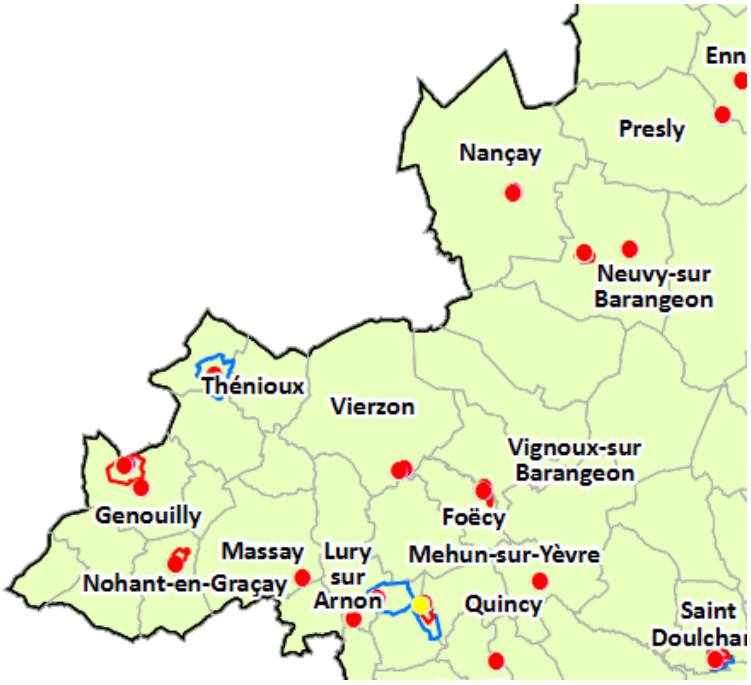
La collectivité est concernée par 11 captages (ARS 2021). 2 sur les communes de Genouilly, Vierzon, Neuvy-sur-Barangeon, 1 sur les communes de Thénioux, Massay, Foëcy et Nohant-en-Graçay, Vignoux-sur-Barangeon. Le captage de Thénioux fait l'objet d'un périmètre de protection éloigné. Ce dernier est mis en place ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes.

Le captage d'eau souterraines dit "le Pied de bic" situé sur la commune de Nohant-en-Graçay ne possède pas de DUP. La ressource en eau y est donc très limitée. De même, l'interconnexion dont bénéficie Graçay et de Saint-Outrille avec le SIAP de Saint-Christophe en bazelle (36) est également limitée. De plus, la commune de Nohant-en-Graçay ne peut accéder à cette interconnexion.

Un projet de mise en place d'un périmètre de protection (immédiat, rapproché et éloigné) autour du captage du Luard n°1 de la commune de Massay est également en cours.

La ressource en eau potable est donc limitée sur les communes de Genouilly, Graçay, Nohant-en-Graçay, Vignoux-sur-Barangeon, Neuvy-sur-Barangeon et Saint-Outrille. Le captage d'eau potable situé sur la commune de Neuvy-sur-Barangeon à proximité des tourbières de la Guette possède également une ressource fragile. En 2019, des citernes d'eau ont dû être mises en place pour répondre au manque d'eau. Une augmentation du besoin en eau sur ces communes sera difficile à palier.

La disponibilité de la ressource en eau sur le territoire est également à questionner dans le cadre du réchauffement climatique. En Centre-Val de Loire, la modélisation de ses effets prévoit une augmentation des températures journalières moyennes et une augmentation de la fréquence et de la sévérité des vagues de chaleur. Ces évènements extrêmes mettent en péril les ressources en eau, qu'elles soient souterraines ou surfaciques. Depuis 2016, des arrêtés préfectoraux dit « arrêté-cadre sécheresse » sur la ressource en eau superficielle et/ou souterraine sont pris pour faire face à ces situations de crise. Le département du Cher était ainsi en alerte maximale vis-à-vis de la disponibilité de la ressource surfacique en septembre 2021, mais aussi en août 2020, 2019 et 2018, sur tout ou une partie de son territoire.



Périmètre de protection de captages, ARS juillet 2017

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Prescriptions au sein des périmètres de protection de captages

Commune	Captage	Prescriptions ayant une incidence sur le PLUi-H	
		Périmètre de protection immédiate	Périmètre rapproché (PPR)
Foëcy	La Prairie ou « dit de la vallée de l'Yèvre » DUP : 28/12/2005 Débit réglementaire : 1800m ³/jour	Les installations, constructions ou activités autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien y sont interdites	- la construction de bâtiments (de tous types), la réalisation d'équipements d'exploitation, de dépôts et de stockages de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux tels, notamment, les déchets routiers (asphalte) sont interdits - les prairies sont maintenues en l'état et les zones humides sont préservées.
Genouilly	Sceps n°3 DUP : 10/06/2004 Débit réglementaire : 700m ³/jour	Les installations, constructions ou activités autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien y sont interdites.	-
	Saint Sylvain DUP : 11/02/2016 Débit réglementaire : 400m ³/jour	Toute installation, activité, construction, tout ouvrage de dépôt y sont interdits hormis ceux nécessaires au service public d'alimentation en eau potable	- Le camping, la création de cimetière, la création de carrière y sont interdit - Au sein du PPR renforcé, les constructions hormis celles nécessaires au service public d'alimentation en eau potable sont interdites en dehors des extensions ou dépendances de constructions existantes (sous réserves de ne pas augmenter les rejets en milieux naturels)
Nohant-en-Graçay	Le Pied de Bic DUP : captage non protégé Débit réglementaire : captage non protégé	Captage non protégé	Captage non protégé
Thénioux	La Roussellerie n°2 DUP : 08/12/1998 Débit réglementaire : 600m ³/jour	-	Y est interdit : - Toute ouverture ou exploitation de carrière et, en général, toute modification importante de la surface topographique (excavation, étang, retenue d'eau, etc...), - La construction de stations d'épuration et de stockage ou réserves d'eaux non potables, - La construction quel qu'en soit l'usage à moins de 100 mètres du captage, - La création de cimetières, y compris animaliers, - L'installation de terrains de camping et d'aires de séjours temporaires, publics ou privés, - Les installations classées comportant un risque rédhibitoire de pollution des sols et des eaux souterraines et de surface.

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Commune	Captage	Prescriptions ayant une incidence sur le PLUi-H	
		Périmètre de protection immédiate	Périmètre rapproché (PPR)
Vierzon	Plan d'eau du bois blanc DUP : 13/12/2013 modifié le 03/11/2021 Débit réglementaire : 12 000m ^{3}/jour	Toute installation, activité, construction, tout ouvrage de dépôt y sont interdits hormis ceux nécessaires au service public d'alimentation en eau potable	La création de stations d'épuration, de carrières, de campings et les constructions hormis celles nécessaires au service public d'alimentation en eau potable sont interdits en dehors des extensions ou dépendances de constructions existantes (sous réserves de ne pas augmenter les rejets en milieux naturels) -les zones boisées doivent être classées en EBC avec interventions mécaniques sur le boisement possibles
	Le Cher à Saint-Lazare DUP : 13/12/2013 modifié le 03/11/2021 Débit réglementaire : 9 244m ^{3}/jour		
Vignoux-sur-Barangeon	L'Oupillère DUP : 28/01/2005 Débit réglementai re: 2 200m^3/jour	Usage réservé à la collectivité. Il est maintenu en parfait état de propreté (entretien mécanique). Tout déversement, épandage d'engrais, de pesticides ou de désherbants, stockage de matériels ou de produits y est interdit. Les installations, constructions ou activités autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien y sont interdites.	A l'intérieur de ce périmètre, sont interdits : la réalisation d'excavations quelles que soient leurs utilisations (géotechnique, matériaux, points d'eau, forages...), la construction de bâtiments (de tous types), la réalisation d'équipements d'exploitation, de dépôts et de stockages de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux tels, notamment, les déchets routiers (asphalte), l'épandage de déjections animales, d'effluents issus de l'activité agricole, d'engrais azotés, de produits phytosanitaires, d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle. Les prairies sont maintenues en l'état. Les zones humides sont préservées.
Neuvy-sur-Barangeon	Le Pot à Eau DUP : 19/06/2003 Débit réglementaire : 240m^3/jour	Usage réservé à la collectivité. Il est maintenu en parfait état de propreté. Tout déversement, épandage d'engrais, de pesticides ou de désherbants, stockage de matériel ou de produits y sont interdits. Le sol de ce périmètre est mis en herbe. Les installations, constructions ou activités autres que celles strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien y sont interdites.	A l'intérieur de ce périmètre, sont interdits : la création de gravière ou de toute autre excavation, tout dépôt, épandage superficiel, déversement ou rejet dans le milieu naturel de toute substance susceptible d'altérer directement ou après transformation la qualité des eaux souterraines telles : eaux usées, huiles, hydrocarbures, boues de stations d'épuration, etc., la construction d'installations d'épuration des eaux usées domestiques ou industrielles.
	Misais DUP : 22/03/2021 Débit maximum : 865m^3/jour	Donnée non disponible	Donnée non disponible

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Répartition de la compétence en eau potable

Depuis le 1er janvier 2025, la CC Vierzon Sologne Berry exerce la compétence eau potable et assainissement collectif.

La compétence en AEP étant jusqu'alors divisée en 9 unités de gestion (UGE), le choix a été d'intégrer les UGE à la régie intercommunale à la fin de leur contrat afin d'éviter les ruptures de contrats de DSP ou de marché public. Cette intégration au fur et à mesure de la vie des contrats s'échelonnera entre le 1er janvier 2025 au 31 décembre 2032.

9 UGE desservent les communes de la CCVSB dont 8 sont localisées sur le territoire même de la communauté de communes pour une population desservie de 45 950 habitants.

Compétences AEP sur le territoire intercommunal

UGE	Communes desservies sur la CCVSB	Mode de gestion	Opérateur	Date intégration régie intercommunale
Foëcy	Foëcy	Régie	Régie à autonomie financière	01/01/26
Massay	Massay	Délégation	Entreprise privée	01/01/2029
Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon	Délégation	Entreprise privée	01/01/29
SIAEP de Genouilly	Dampierre-en-Gracay	Régie	Régie à autonomie financière	01/01/26
	Genouilly			
	Saint-Georges-sur-la-Prée			
SIAEP Méreau – Saint Hilaire de Court	Saint-Hilaire-de-court	Délégation	Entreprise privée	Pas d'intégration AEP Syndicat supracommunal
SIAEP Thénioux/Méry-sur-Cher	Méry-sur-Cher	Délégation	Entreprise privée	01/07/2032
	Thénioux			
SIAEPA de la région de Graçay	Graçay	Délégation	Entreprise privée	01/01/2028
	Nohant-en-Graçay			
	Saint-Outrille			
SIAEP de Vignoux-sur-Barangeon	Saint-Laurent, Vignoux-sur-Barangeon, Vouzeron	Délégation	Entreprise privée	Pas d'intégration AEP Syndicat supracommunal
Vierzon	Vierzon	Régie	Régie à autonomie financière	2025

Consommation de l'eau potable par habitant

L'analyse des données eau potable (consommation par habitants, rendement des réseaux) sur le territoire est réalisée à partir des données des rapports annuels sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable (RPQS). Ces rapports ont été récupérés pour 8 UGE sur les 9 desservant la communauté de communes.

A l'échelle intercommunale, la consommation annuelle par abonné (m3/abonné) est plus faible sur les communes de Genouilly, Dampierre-en-Graçay, Saint-Georges-sur-la-Prée. A l'inverse, les communes de Foëcy et de Vierzon enregistrent les consommations annuelles par abonné les plus importantes ce qui peut en partie s'expliquer par des pertes réseau, le rendement des réseaux y étant plutôt faible à savoir de 58,20% pour Foëcy et de 74,53% pour Vierzon (voir page suivante).

Consommation en AEP sur le territoire intercommunal, RPQS, EauFrance

UGE	Communes desservies sur la CCPMC	Année RPQS le plus récent	Volume d'eau produit (en m³/an)	Nombre d'abonnés / Population estimée	Volume consommé autorisé (en m³/an)	Consommation annuelle par abonné (m3/abonné)	Evolution n/n+1	
							Population desservie	Volume consommé autorisé
Foëcy	Foëcy	2023	232 959	1065 / 2068	120 440	104,17	6,90 %	5 %
Massay	Massay	2024	36 576	770 / 1372	71 253	82,21	-1,50 %	-13,30 %
Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon	2024	59 606	710 / 1133	56 589	79,7	-1,20%	2,80%
SIAEP de Genouilly	Dampierre-en-Gracay	2024	92 234	918 / 1536	71 260	67,6	-1,22%	4,90%
	Genouilly							
	Saint-Georges-sur-la-Prée							
SIAEP Méreau – Saint Hilaire de Court	Saint-Hilaire-de-court	Pas de RPQS - Données issues EauFrance 2023	0	1625 / 3279	134 833	-	-	
SIAEP Thénioux/Méry-sur-Cher	Méry-sur-Cher	2024	77 291	708 / 1386	76 353	95,6	0,20%	4,90%
	Thénioux							
SIAEPA de la région de Graçay	Graçay	2024	96 495	1232 / 1840	86 673	74,3	-	-17,64%
	Nohant-en-Graçay							
	Saint-Outrille							
SIAEP de Vignoux-sur-Barangeon	Saint-Laurent	Pas de RPQS - Données issues EauFrance 2023	327 190	2 667 / 5511	269 401			
	Vignoux-sur-Barangeon							
	Vouzeron							
Vierzon	Vierzon	2024	1 810 732	13 577/24 727	1 212 534	140	0 %	-1,93 %

Performance des réseaux

Le paramètre « rendement du réseau de distribution » est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau introduit dans le réseau de distribution. Plus le rendement est élevé (à consommation constante), moins les pertes par fuites sont importantes. De fait, les prélèvements sur la ressource en eau en sont d'autant diminués. Le décret du 27 janvier 2012 pénalise les collectivités qui ne respectent pas un seuil minimum de rendement, au regard de la consommation de leur service et de la ressource utilisée.

En 2024, le rendement des réseaux est inégal sur le territoire. L'UGE de Neuvy-sur-Barangeon est le plus performant de la communauté de communes avec un rendement de 95,70%. En revanche, l'UGE de Foëcy a un rendement, en 2023, de 58,20%. Par ailleurs, malgré un rendement de 74,53%, ramené au km, c'est l'UGE de Vierzon qui présente les pertes en eaux plus importantes avec un indice linéaire de 16,37 m3/km/jr, pertes en forte augmentation depuis 2020 (elles étaient alors estimées à 4,76 m3/km/jr) .

UGE	Communes desservies sur la CCVSB	Année RPQS le plus récent	Perte réseau en m^3	Indice linéaire de perte (IPL) m^3/km/jour	Rendement des réseaux
Foëcy	Foëcy	2023	97054	6,7	58,20 %
Massay	Massay	2024	17 735	0,9	80,10 %
Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon	2024	2 547	0,2	95,70 %
SIAEP de Genouilly	Dampierre-en-Gracay	2024	21 078	0,6	67,20%
	Genouilly				
	Saint-Georges-sur-la-Prée				
SIAEP Méreau – Saint Hilaire de Court	Saint-Hilaire-de-court	Pas de RPQS - Données issues EauFrance 2023	-	-	92,4
SIAEP Thénioux/Méry-sur-Cher (dissolu)	Méry-sur-Cher	2024	20 367	0,9	70,00%
	Thénioux				
SIAEPA de la région de Graçay	Graçay	2024	38 738	0,71	78,90%
	Nohant-en-Graçay				
	Saint-Outrille				
SIAEP de Vignoux-sur-Barangeon	Saint-Laurent, Vignoux-sur-Barangeon, Vouzeron	Pas de RPQS - Données issues EauFrance 2024	-	1,2	76,70 %
Vierzon	Vierzon	2024	387 019	16,37	74,53 %

Performance des réseaux, RPQS, EauFrance

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Qualité de l'eau distribuée

La qualité de l'eau distribuée est bonne sur la collectivité. Les contrôles sanitaires réalisés ne mettent pas en évidence de problèmes sanitaires majeurs.

UGE	Communes desservies sur la CCVSB	Contrôle sanitaire	Date
Foëcy	Foëcy	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Absence de désinfectant.	06/11/2025
Massay	Massay	Eau répondant aux limites de qualité relatives aux paramètres contrôlés.	15/10/2025
Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon	Eau répondant aux limites de qualité relatives aux paramètres contrôlés.	10/10/2025
SIAEP de Genouilly	Dampierre-en-Gracay	Eau répondant aux limites de qualité relatives aux paramètres contrôlés.	15/10/2025
	Genouilly		
	Saint-Georges-sur-la-Prée		
SIAEP Méreau – Saint Hilaire de Court	Saint-Hilaire-de-court	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Absence de désinfectant.	06/11/2025
SIAEP Thénioux/Méry-sur-Cher	Méry-sur-Cher	Eau répondant aux limites de qualité relatives aux paramètres contrôlés.	03/10/2025
	Thénioux		
SIAEPA de la région de Graçay	Graçay	Eau répondant aux limites de qualité relatives aux paramètres contrôlés.	09/09/2025
	Nohant-en-Graçay		
	Saint-Outrille		
SIAEP de Vignoux-sur-Barangeon	Saint-Laurent	Eau répondant aux limites de qualité relatives aux paramètres contrôlés.	23/10/2025
	Vignoux-sur-Barangeon		
	Vouzeron		
Vierzon	Vierzon	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Absence de désinfectant.	04/11/2025

Qualité de l'eau distribuée, RPQS, EauFrance

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Répartition de la compétence en eau potable

Depuis le 1er janvier 2025, la CC Vierzon Sologne Berry exerce la compétence eau potable et assainissement collectif.

La compétence en AEP étant jusqu'alors divisée en 9 unités de gestion (UGE), le choix a été d'intégrer les UGE à la régie intercommunale à la fin de leur contrat afin d'éviter les ruptures de contrats de DSP ou de marché public. Cette intégration au fur et à mesure de la vie des contrats s'échelonnera entre le 1er janvier 2025 au 31 décembre 2032.

9 UGE desservent les communes de la CCVSB dont 8 sont localisées sur le territoire même de la communauté de communes pour une population desservie de 45 950 habitants.

Compétences AEP sur le territoire intercommunal

UGE	Communes desservies sur la CCVSB	Mode de gestion	Opérateur	Date intégration régie intercommunale
Foëcy	Foëcy	Régie	Régie à autonomie financière	01/01/26
Massay	Massay	Délégation	Entreprise privée	01/01/2029
Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon	Délégation	Entreprise privée	01/01/29
SIAEP de Genouilly	Dampierre-en-Gracay	Régie	Régie à autonomie financière	01/01/26
	Genouilly			
	Saint-Georges-sur-la-Prée			
SIAEP Méreau – Saint Hilaire de Court	Saint-Hilaire-de-court	Délégation	Entreprise privée	Pas d'intégration AEP Syndicat supracommunal
SIAEP Thénioux/Méry-sur-Cher	Méry-sur-Cher	Délégation	Entreprise privée	01/07/2032
	Thénioux			
SIAEPA de la région de Graçay	Graçay	Délégation	Entreprise privée	01/01/2028
	Nohant-en-Graçay			
	Saint-Outrille			
SIAEP de Vignoux-sur-Barangeon	Saint-Laurent, Vignoux-sur-Barangeon, Vouzeron	Délégation	Entreprise privée	Pas d'intégration AEP Syndicat supracommunal
Vierzon	Vierzon	Régie	Régie à autonomie financière	2025

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Assainissement

Organisation des compétences assainissement

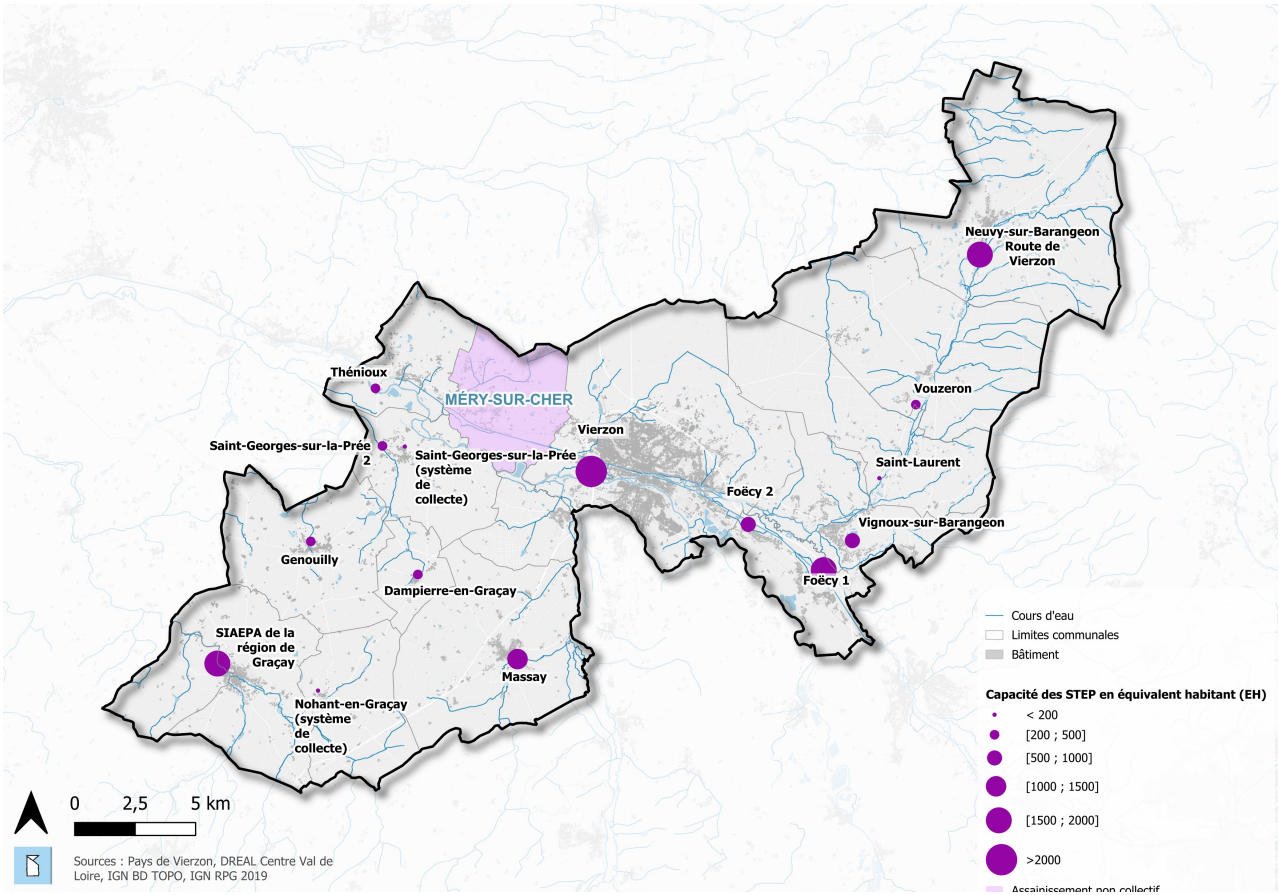
Depuis le 1er janvier 2025, la CC Vierzon Sologne Berry exerce la compétence eau potable et assainissement collectif.

12 structures possèdent la compétence assainissement collectif sur le territoire du PLUi-H. Toutes sont localisées directement sur le territoire pour une population représentative de 37 812 habitants.

La commune de Méry-sur-Cher est la seule à fonctionner exclusivement sur des systèmes d'assainissement autonomes.

Cependant, toutes les communes sont concernées par des installations de ce type. La compétence assainissement non-collectif est détenue principalement par la communauté de communes Vierzon Sologne Berry excepté sur les communes de Thénioux, Méry-sur-Cher et Saint-Laurent (SIAP Thénioux/Méry-sur-Cher), et sur la commune de Vignoux-sur-Barangeon qui a souhaité conserver la compétence.

Stations d'épuration sur le territoire de Vierzon-Sologne-Berry



EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Assainissement collectif

13 stations d'épuration (STEP) ainsi que 2 systèmes de collecte des eaux usées sont situées sur le territoire de la CC VSB.

La capacité totale cumulée des systèmes d'assainissement collectif de l'ensemble du territoire est de 53 433 EH (équivalent habitants). La charge maximale cumulée sur les STEP de la CCVSB est de 38 115 EH (RPQS, données portail de l'assainissement 2023).

Les stations d'épuration sont donc capables de subvenir aux besoins en assainissement d'une plus grande population que celle actuellement raccordée.

Le système d'assainissement collectif de la commune de Massay a cependant pu être concerné par des arrivées d'eaux claires parasites pouvant entrainer une surcharge de la station d'épuration. Des missions de contrôle sont réalisées tous les ans pour mettre en évidence les points de non-conformité du réseau et réduire ces arrivées d'eau claire.

Assainissement non-collectif

Le système d'assainissement non-collectif peut être le système le plus adapté généralement pour du bâti isolé et ancien. Le plus important est que le système soit fonctionnel pour éviter tout risque de pollution des sols et de l'eau.

Sur les 16 communes de la collectivité, Méry-sur-Cher est la seule à fonctionner entièrement en assainissement non-collectif. Toutefois, toutes les communes sont concernées par des systèmes d'assainissement individuels sur au moins une partie de leur territoire.

Le SPANC de la collectivité concerne les communes de Vierzon, Saint-Georges-sur-la-Prée, Saint-Hilaire-de-Court, Nohant-en-Graçay, Dampierre-en-Graçay, Graçay, Saint-Outrille, Genouilly, Foëcy, Neuvy-sur-Barangeon, Massay et Vouzeron.

Le S.P.A.N.C. du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (S.I.A.E.P.) de Thénioux couvre les communes de Méry-sur-Cher, Thénioux et Saint-Laurent. La commune de Vignoux-sur-Barangeon a quant à elle conservé cette compétence.

Les données disponibles sur l'assainissement non-collectif ne permettent pas d'établir un état des lieux à l'échelle de la communauté d'agglomération.

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

Les stations d'épuration

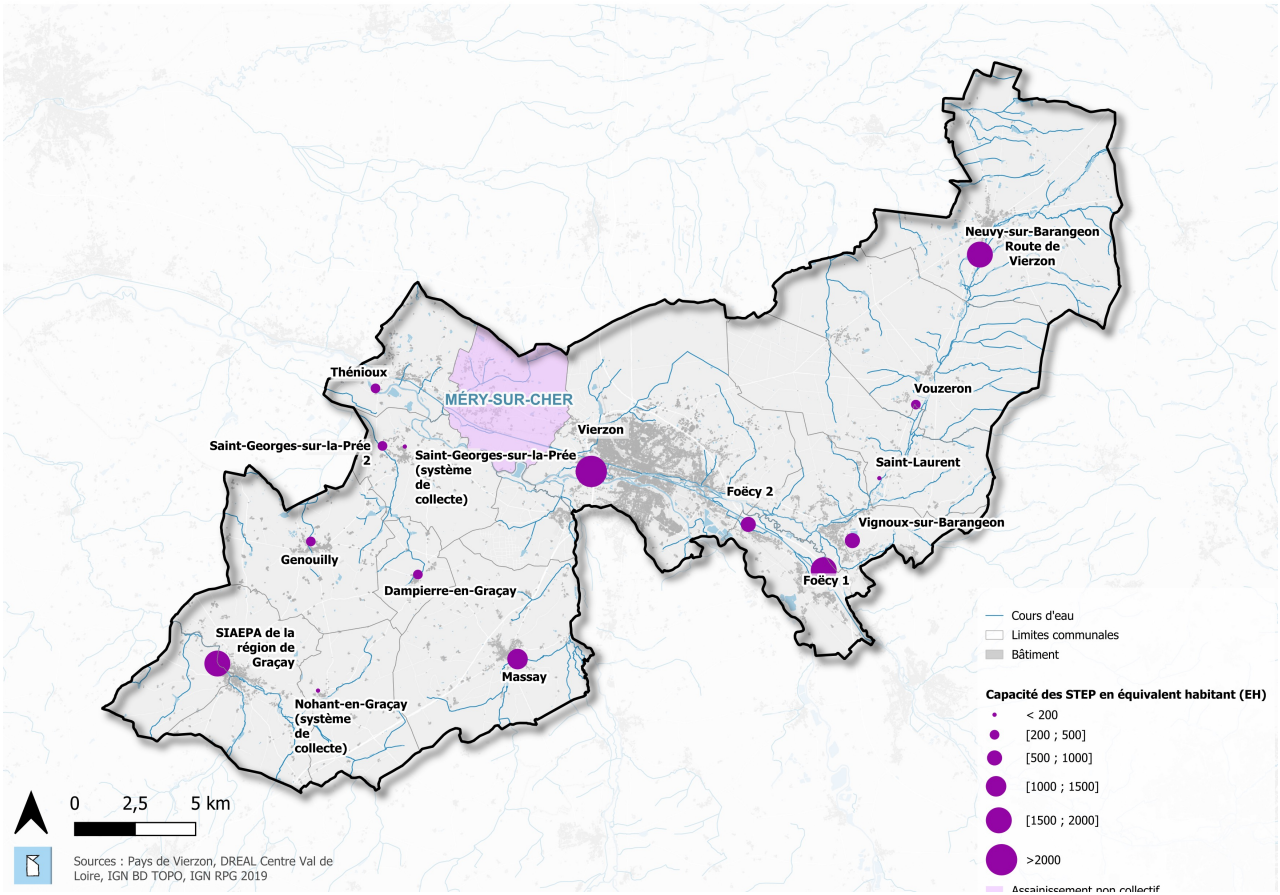
Depuis le 1er janvier 2025, la CC Vierzon Sologne Berry exerce la compétence eau potable et assainissement collectif.

12 structures possèdent la compétence assainissement collectif sur le territoire du PLUi-H. Toutes sont localisées directement sur le territoire pour une population représentative de 37 812 habitants.

La commune de Méry-sur-Cher est la seule à fonctionner exclusivement sur des systèmes d'assainissement autonomes.

Cependant, toutes les communes sont concernées par des installations de ce type. La compétence assainissement non-collectif est détenue principalement par la communauté de communes Vierzon Sologne Berry excepté sur les communes de Thénioux, Méry-sur-Cher et Saint-Laurent (SIAP Thénioux/Méry-sur-Cher), et sur la commune de Vignoux-sur-Barangeon qui a souhaité conserver la compétence.

Stations d'épuration sur le territoire de Vierzon-Sologne-Berry



EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

UGE	Communes desservies sur la CCVSB	Équipement	RPQS le plus récent	Estimation de la population desservie	Capacité nominale (EH)	Charge max en entrée (EH)	Boues évacuées (tMS/an)	Mise en service	Conformité en équipement	Conformité en performance	Nouveaux EH attendus à échéance 2040	Capacité nominale à horizon 2040
Dampierre-en-Gracay	Dampierre-en-Gracay	Dampierre-en-Gracay	2024	200	300	100	-	01/01/2008	Oui	Oui	4,04	198
Saint-Georges-sur-la-Prée	Saint-Georges-sur-la-Prée	Saint-Georges-sur-la-Prée-2	2024	102	300	NR	0	31/12/2003	Oui	Oui	12,12	NR
		Saint-Georges-sur-la-Prée			110	50	0	01/07/1982				
Méry-sur-Cher	Méry-sur-Cher	ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF										
Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon	Neuvy-sur-Barangeon route de Vierzon	2024	1 133	1950	671	16,5	31/12/2006	Oui	Oui	26,26	1252,74
Saint-Laurent	Saint-Laurent	Saint-Laurent : Station d'épuration Chemin du vieux Vignoux	Pas de RPQS - Données EauFrance 2023	118	180	NR	0	01/10/2009	Oui	Oui	12,12	NR
Thénioux	Thénioux	Thénioux	2024	300	500	NR	2,6	31/12/1990	Oui	Oui	14,14	NR
Genouilly	Genouilly	Genouilly	2024	NR	350	NR	0	01/01/2019	Oui	Oui	14,14	NR
SIAEPA de la région de Graçay	Graçay	Saint-Outrille - Station prés des iles	2024	1 554	1 800	823	0	01/10/2009	Oui	Oui	30,3	947
	Nohant-en-Graçay										6,06	
											6,06	
	Saint-Outrille	Nohant-en-Graçay					NR	01/01/2024			6,06	NR
Vignoux-sur-Barangeon	Vignoux-sur-Barangeon	VIGNOUX-SUR-BARANGEON Rue de la Landette	Pas de RPQS - Données EauFrance 2023	750	1 000	563	5,6	31/12/2001	Oui	Oui	44,44	393
Vierzon	Vierzon	Vierzon	2024	23 840	45 833	26 938	664,3	29/05/2002	Oui	Oui	599,94	18 295
	Saint-Hilaire-de-Court										12,12	
Vouzeron	Vouzeron	Vouzeron	2024	389	500	NR	0	02/02/2015	Oui	Oui	12,12	NR
Foëcy	Foëcy	Foëcy-2 (rte de Vignoux)	2023	1612	1 600	673	29,3	31/12/1974	Oui	Oui	46,46	880,54
		Foëcy-1 (Givry)		460	610	282	1	31/12/1994			0	328
Massay	Massay	Massay	2024	1372	1 300	462	6,3	21/07/2014	Oui	Oui	30,3	807,7
Saint-Hilaire-de-Court	Saint-Hilaire-de-Court	Saint-Hilaire-de-Court	2024	599	-	-	-	-	-	-	0	NR

EAU : HYDROLOGIE, HYDROGRAPHIE ET GESTION

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Des périmètres de captages qui permettent de préserver la qualité de la ressource en eau potable
- Une réorganisation de la compétence en eau potable
- Une eau distribuée de bonne qualité et un état quantitatif des ressources en eau qui s'améliore
- Un réseau d'assainissement collectif en capacité de subvenir au besoin d'une augmentation de la population

CONTRAINTES ET MENACES

- 1 périmètre ne bénéficiant pas de DUP (Nohant- en-Graçay)
-
- Une augmentation de la consommation d'eau potable sur Foëcy mais également sur la SIAEP de Genouilly
-
- Une alimentation en eau potable tendue pour le SIAEPA de la région de Graçay (débit limité)

ENJEUX

- Respecter les prescriptions définies au sein des périmètres de protection de captage ;
- Adapter la planification urbaine aux capacités des réseaux d'assainissement et de distribution d'eau potable notamment sur les communes de Genouilly, Graçay, Nohant-en-Graçay, Saint-Outrille où les capacités de production d'eau potable sont déjà au maximum
- Encourager une réduction de la consommation d'eau potable, en encourageant notamment l'utilisation de système de récupération des eaux pluviales pour les eaux de non-consommation
- Continuer d'améliorer les réseaux d'eau potable et d'assainissement afin de limiter les risques de pollution et les pertes en eau potable ;
- Promouvoir la sécurisation des dessertes en eau (interconnexion des captages, diversification de la ressource) pour faire face à une éventuelle défaillance quantitative et/ou qualitative de la ressource (chlorure de vinyle monomère).

BIODIVERSITE ET TRAMES ECOLOGIQUES

DEFINITIONS

Trames écologiques

Les trames écologiques analysent les continuités écologiques à tout niveau d'échelle.

Une **continuité écologique** se définit comme l'association de **réservoirs de biodiversité***et de **corridors écologiques***. Les continuités écologiques sont considérées comme fonctionnelles lorsqu'elles sont constituées de milieux à caractères naturels diversifiés et favorables à leur déplacement et lorsqu'elles sont peu fragmentées.

*** Réservoirs de biodiversité** : Les réservoirs sont des espaces où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement). Dans les trames vertes et bleues sont classiquement identifiés en tant que réservoirs les espaces faisant l'objet de protections réglementaires (Natura 2000, Arrêtés de Protection de Biotope) ou d'inventaires (ZNIEFF) et abritant des espèces faunistiques et/ou floristiques remarquables ou bien des milieux rares et particulièrement intéressants. Néanmoins, peuvent également être identifiés en tant que réservoirs de biodiversité des espaces non concernés par une biodiversité remarquable mais constituant un intérêt majeur pour la préservation de celle-ci sur le territoire : grands parcs, boisements en milieu urbain…

*** Corridors écologiques** : Les corridors sont les espaces préférentiels de déplacement pour la faune et la flore qui permettent d'assurer la liaison entre les différents réservoirs de biodiversité présents sur le territoire. Ces corridors se déclinent selon 3 types principaux en fonction de leur dimension, connectivité etc… On identifie notamment :

• Les corridors en pas japonais : il s'agit d'espaces dont le caractère naturel peut être fragilisé et au sein desquels les espèces peuvent se déplacer par franchissement successifs (par exemple : au sein d'un milieu urbain les parcs urbains peuvent constituer des corridors en pas japonais). Ce type de corridor est plus adapté à des espèces très mobiles, qui sont capables de se déplacer dans des milieux peu favorables aux déplacements de la faune et de la flore.

• Les corridors linéaires ou continus : il s'agit d'espaces linéaires (haies, alignements, cours d'eau) perméables à la faune et la flore.

• Les corridors de type paysager : il s'agit de corridors de grandes dimensions, qui s'appuient sur une diversité de milieux perméables pour la faune et la flore. Ce type de corridor est généralement le plus intéressant pour la biodiversité puisqu'il allie une variété de milieux et permet de réduire la pression sur les déplacements entre réservoirs.

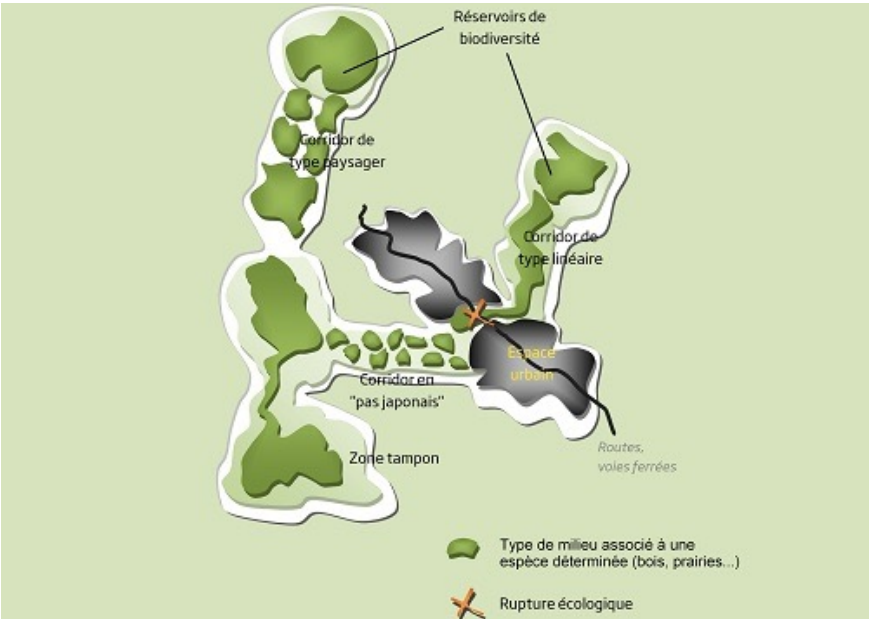


Schéma de composition de la TVB (Source : CAUE 56)

BIODIVERSITE ET TRAMES ECOLOGIQUES

Ces principes de réservoirs et corridors sont envisagés pour des milieux et des habitats similaires. On parle alors de sous-trame, celles-ci peuvent être de différentes natures et correspondent, en France métropolitaine, aux grandes typologies suivantes :

- Sous-trames des milieux boisés ;
- Sous-trames des milieux ouverts (prairies, milieux agricoles, pelouses) ;
- Sous-trame des milieux humides ;
- Sous-trame aquatique.

Le schéma ci-dessous illustre ce principe en ce qui concerne la sous-trame boisée.

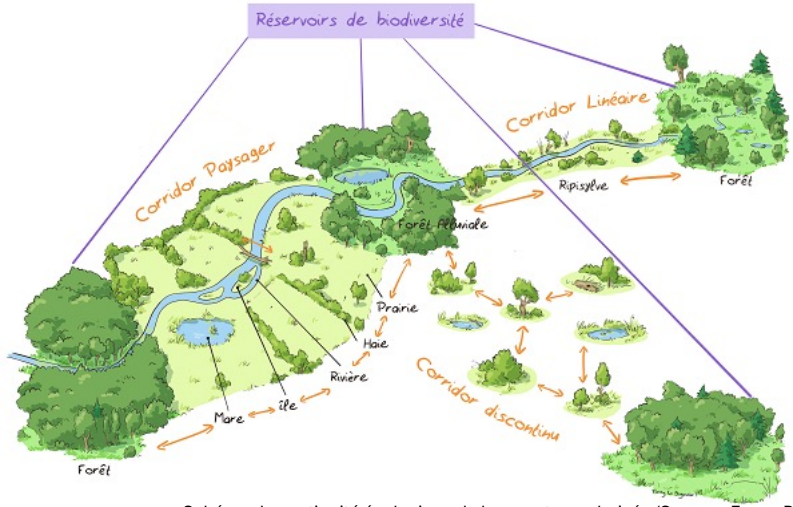
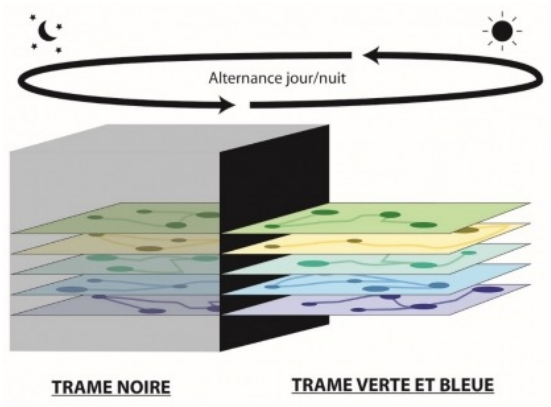


Schéma de continuité écologique de la sous-trame boisée (Source : Fanny Bagousse)

Ces sous-trames sont ensuite combinées pour constituer des trames.

Initialement ciblées au travers de la « **trame verte et bleue** », comme identifié dans le Grenelle de l'Environnement (2007), les continuités écologiques nécessitent une approche plus globale et écosystémique afin d'assurer la pérennité et l'intérêt de celles-ci. Aussi, est-il possible de voir apparaître des questionnements liés à la trame noire, mais également à la trame brune voire à la trame air.

- **TRAME VERTE** : celle-ci recoupe une grande diversité de milieux (boisements, prairies, cultures) qui se regroupent en sous-trames. Elle constitue globalement la trame la plus facilement identifiable sur les territoires. Notamment dans les espaces urbains ou elle se traduit classiquement à travers les parcs, alignements d'arbres etc... ;
- **TRAME BLEUE** : la spécificité des cours d'eau fait qu'ils sont souvent à la fois des réservoirs et des corridors du fait de leur caractère linéaire. On retrouve toutefois la notion de réservoirs surfaciques et de corridors en pas japonais avec les réseaux de zones humides et de plans d'eau (mares). En fonction du contexte (plus ou moins urbanisé) elle peut prendre des formes très différentes allant de la présence d'un cours d'eau ou d'une mare à des ouvrages de gestion des eaux pluviales (noues végétalisées, bassins paysagers...) ;
- **TRAME BRUNE :** celle-ci recoupe l'ensemble des sols vivants, globalement peu appréhendée à l'heure actuelle, elle constitue un socle indissociable de la trame verte (disponibilité des sols pour les plantations, intérêt du sol pour la végétalisation) mais également de la trame bleue (infiltration des eaux dans le sol) ;
- **TRAME NOIRE :** celle-ci apparait en quelque sorte comme un négatif par rapport à la carte de la pollution lumineuse. Elle vise à protéger les espèces notamment nocturnes avec toujours la notion de réservoirs ou l'impact de la pollution lumineuse est minimal et de corridors permettant le déplacement de ces espèces.



Relation entre la trame noire et les autres trames (Source : R. Sordello)

Dispositifs de préservation / inventaires

Dans le cadre des politiques européennes et françaises, des programmes et dispositifs ont été constitués afin de permettre :

La préservation d'espèces et des milieux remarquables et/ou menacés ;

L'amélioration de la connaissance sur les espèces et les milieux remarquables et / ou menacés.

Le réseau Natura 2000

Ce dispositif européen vise à préserver des espèces protégées et à conserver des milieux tout en tenant compte des activités humaines et des pratiques qui ont permis de les sauvegarder jusqu'à ce jour. Les sites Natura 2000 sont désignés à partir de leurs patrimoines biologiques liés aux annexes de deux directives européennes :

- **« Oiseaux »** qui vise la conservation des espèces d'oiseaux menacées au niveau de l'Union européenne et de leurs habitats ;
- **« Habitats** » qui établit un cadre de conservation et de gestion d'espèces floristiques et faunistiques à travers leurs habitats.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. Cette zone est désignée par arrêté ministériel.
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées après approbation de la commission européenne et inscription comme site d'intérêt communautaire. Ces zones visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Il conduit bien souvent à reprendre et intégrer tous les autres dispositifs de protection Nationale ou Internationale, en se superposant à eux et notamment aux ZNIEFF (voir partie suivante). Une fois qu'une Zone est définie, les États membres doivent mettre en œuvre des mesures contractuelles, réglementaires ou administratives appropriées, pour empêcher la détérioration des habitats naturels et des habitats des espèces présents sur ces sites. Le Document d'Objectifs (DOCOB) est l'outil de cette mise en œuvre.

Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB)

Il s'agit d'un arrêté pris par le préfet dans le but de protéger un biotope qui participe à l'accueil d'espèces animales ou végétales patrimoniales et/ou protégées.

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

Le dispositif de ZNIEFF permet de désigner des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation après inventaire.

Un espace inventorié en ZNIEFF ne bénéficie d'aucune protection spécifique, mais l'existence d'une ZNIEFF peut être invoquée pour fonder l'interdiction d'un aménagement ou la légalité d'un acte administratif, soit en raison de la qualité du milieu naturel décrit, soit parce que la ZNIEFF recèle des espèces protégées. Dans ce cas, ce n'est pas la ZNIEFF qui fonde l'interdiction, mais l'intérêt du milieu naturel et/ou la présence d'une espèce protégée.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type II qui recoupent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles sont nés de la loi du 18 juillet 1985, réaffirmé en 2016, donnant aux Conseils Départementaux volontaires la compétence « pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles (compatible avec la préservation des sites), boisés ou non, destinée à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels » (article L113-8 du code de l'urbanisme).

Zones humides

Les zones humides se définissent, d'après la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992/ Article. L.211-1 du code de l'environnement, 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 pendant au moins une partie de l'année ». Ces milieux ont largement été modifiés, perturbés voire créés par l'homme ayant pour principales fonctions la régulation de l'hydrologie, l'épuration, le maintien de la biodiversité et la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

L'arrêté du 24 juin 2008 a précisé les critères de définition et de délimitation d'une zone humide en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

La loi sur l'eau de 1992 affirme le principe selon lequel l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation : « sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

Elle a pour objet l'institution d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, qui vise notamment, en respect de la convention RAMSAR de 1971, des Directives européennes comme la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 ainsi que des principes de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, à assurer la préservation des zones humides, telles que définies ci-dessus.



SCHEMAS SUPRATERRITORIAUX

Les trames écologiques s'implantent au sein d'une matrice environnementale et s'appuient sur des réalités territoriales distinctes des logiques d'aménagement et de territoire administratif. Il est donc absolument primordial de repositionner le territoire dans un contexte plus large afin de comprendre les interrelations que celui-ci peut avoir avec les territoires alentours.

Des schémas, établis à des échelles supra-territoriales, permettent de comprendre et de replacer le territoire au sein du maillage territorial d'espaces naturels.

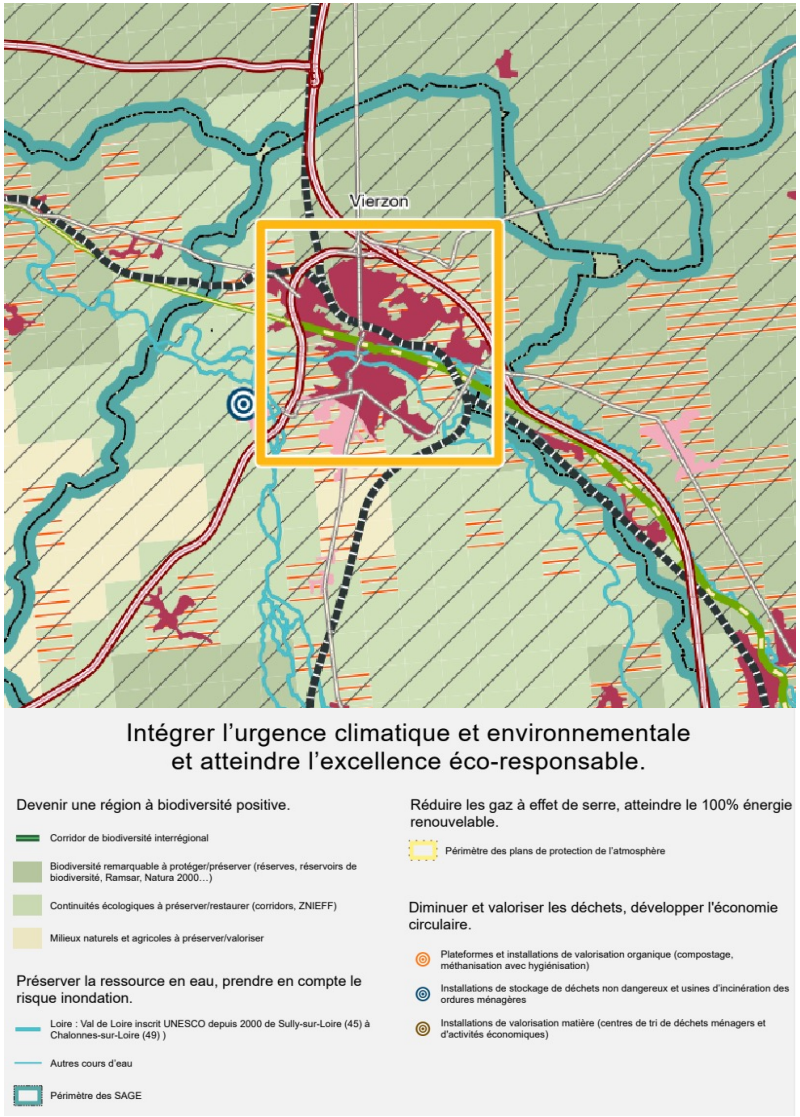
Schéma régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Centre-Val-de-Loire

Le SRADDET Centre-Val-de-Loire (approuvé en 2019) a intégré le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et est donc le document de référence en ce qui concerne les continuités écologiques à l'échelle régionale.

L'extrait de la carte de synthèse des objectifs du SRADDET présentée ci-dessous permet d'identifier les éléments clés à prendre en compte.

Ainsi, sur le territoire, sont identifiés les objectifs et points d'attention suivants vis-à-vis de la biodiversité et des continuités écologiques :

- **DEVENIR UNE REGION A BIODIVERSITE POSITIVE :**
  - Un corridor de biodiversité interrégional qui connecte le Cher du Nord au Sud
  - Des secteurs de biodiversité remarquables, des continuités écologiques et des milieux naturels agricoles à protéger / préserver / restaurer / valoriser
- **PRESERVER LA RESSOURCE EN EAU** sur les cours d'eau



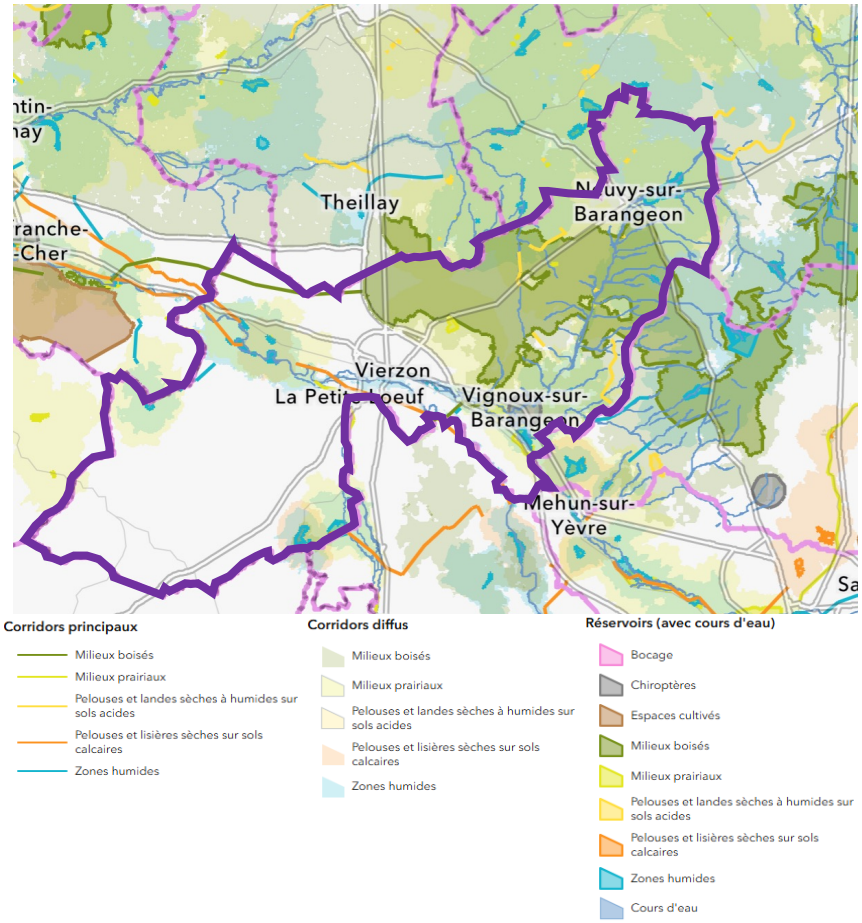
Extrait de la carte d'objectifs du SRADDET Centre Val de Loire (Source : SRADDET Centre Val de Loire)

Schéma régional de Cohérence Ecologique

Intégré en tant que tel dans le SRADDET Centre Val de Loire, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) permet de décliner la manière dont les continuités écologiques à l'échelle régionale s'expriment sur le territoire.

La carte ci-contre offre une perspective dézoomée sur les éléments du SRCE Centre Val de Loire et permet de comprendre le positionnement de Vierzon Sologne Berry au sein du territoire régional.

→ A l'échelle régionale, le territoire de Tours Métropole Val de Loire constitue un élément clé pour le maintien des continuités écologiques entre les grandes entités naturelles du Cher et de la Sologne notamment à travers la préservation des continuités écologiques et l'atténuation des discontinuités liées aux infrastructures.



Extrait de la carte d'objectifs du SRADDET Centre Val de Loire (Source : SRADDET Centre Val de Loire)

II. BIODIVERSITE ET TRAMES ECOLOGIQUES

Des zonages institutionnels qui témoignent de la qualité écologique du territoire

Certains espaces naturels remarquables montrent une qualité ou un intérêt qui se traduit par une reconnaissance au niveau européen, national ou régional (voire un niveau plus local). Ces sites peuvent alors faire l'objet de classements ou d'inventaires, voire de « labels », qui contribuent à leur préservation à long terme. Bien que tous ces zonages n'aient pas obligatoirement une portée règlementaire, ils doivent néanmoins être pris en compte par le PLUi-H afin de définir un projet de territoire qui permette :

- La pérennité d'un cadre de vie de qualité ;
- Une meilleure prise en compte des incidences potentielles des aménagements et la définition de modalités d'aménagement qui évitent une pression anthropique sur les espaces naturels et semi-naturels les plus fragiles.

Le territoire du PLUi-H se situe aux portes du site Natura 2000 « Sologne ». Trois autres sites Natura 2000 sont présents sur le territoire et un autre site se trouve à proximité de la communauté de communes.

De plus, 15 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2 ont été identifiées au sein du périmètre de la collectivité.

Le Conservatoire d'espace naturel du Centre-Val de Loire met en place une gestion des milieux naturels sur 7 sites dont certains classés en ZNIEFF ou au titre d'une ZSC.

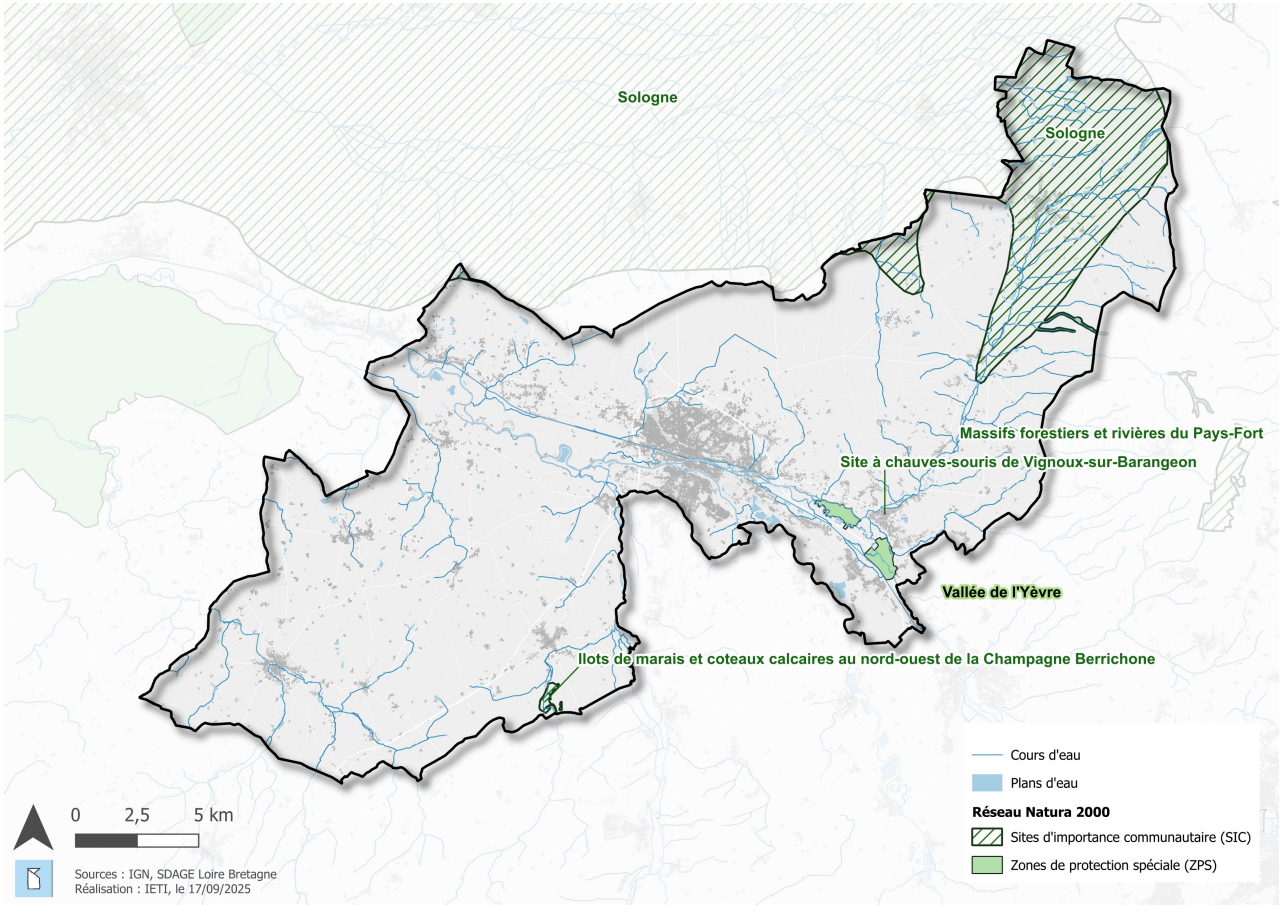
Aucun site ne fait l'objet d'une protection règlementaire stricte telle qu'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

Tableau périmètres présents	

BIODIVERISITE ET MILIEUX NATURELS

Natura 2000

Carte des Natura 2000 du territoire



Outil fondamental de la politique européenne de préservation de la biodiversité, le réseau Natura 2000 constitue un réseau de sites où est appliquée une gestion qui vise à une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines.

Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne Oiseaux et à la directive européenne Habitats-faune-flore. Dans le droit français la traduction de ces directives a donné lieu à la création de Zone de Protection Spéciales (ZPS), issues de la Directive Oiseaux et de Zone Spéciale de Conservation (ZSC), issues de la Directive Habitat. Tout projet susceptible de porter atteinte à ces sites doit faire l'objet d'une évaluation de ces incidences.

Le territoire de Vierzon Sologne Berry comporte 4 sites Natura 2000, à savoir les sites :

- Vallée de l'Yèvre (ZPS) ;
- Site à chauves-souris de Vignoux-sur-Barangeon (SIC) ;
- Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort (SIC) ;
- Ilots de marais et coteaux calcaires au nord-ouest de la Champagne Berrichone (SIC) ;
- Sologne

Le site Massifs forestiers et rivières du Pays-Fort n'est pas compris dans le périmètre de la CC.

- **« Sologne » ZSC FR2402001, couvre une grande partie des communes de Neuvy-sur-Barangeon, Vouzeron ainsi que l'extrémité nord de la commune de Thénioux.**

Etablie sur 96 communes du Loiret, Loir-et-Cher et Cher, cette ZSC a été désignée afin de protéger le patrimoine naturel riche de cette région française particulière, caractérisée par une grande diversité de milieux ouverts (praires, landes), humides (marais, étangs) et boisés. Cet espace naturel est menacé par l'abandon des pratiques traditionnelles, principalement agricoles, et par la gestion des boisements à visée cynégétique, responsable du phénomène d'engrillagement, fractionnant le territoire en parcelles difficilement perméable pour la grande faune.

- **« Ilots de marais et coteaux calcaires au nord-ouest de la Champagne berrichonne » ZSC FR2400531, au sud de la commune de Massay.**

Affleurements calcaires et fonds de vallées humides ou marécageux traversés par l'Arnon et la Théols. Les prairies, soit marécageuses, soit thermophiles, abritent un cortège d'espèces de flores remarquables telles que : la Gentiane pneumonanthe (Gentiana pneumonanthe) et le Pigamon jaune (Thalictrum flavum) sur les milieux humides ; l'Anémone pulsatile (Pulsatilla vulgaris) et le Lin de Léon (Linum leonii) sur les pelouses sèches ainsi que de nombreuses espèces d'orchidées.

- **« Vallée de l'Yèvre » ZPS FR2410004, façade nord de la commune de Foëcy et sud de la commune de Vignoux-sur-Barangeon.**

La vallée de l'Yèvre abrite un certain nombre d'espèces de milieux ouverts mais plutôt humides telles que le Râle des genêts (Crex crex), le Busard des roseaux (Circus aeruginosus) et le Courlis cendré (Numenius arquata).







Outarde canepetière, Courlis cendré et Anémone pulsatile, INPN, J.Laignel, J.Siblet, et, R.Dupré)

- **« Site à Chauves-Souris de Vignoux-sur-Barangeon » ZSC FR2402005 sur la commune de Vignoux-sur-Barangeon**

Ce site abrite une colonie de reproduction de 140 Grand Murins (Myotis Myotis) suivie depuis 1988 dans les combles de l'école communale. Les menaces et pressions identifiées pour ce site sont liées aux travaux de reconstruction et de rénovation des bâtiments.

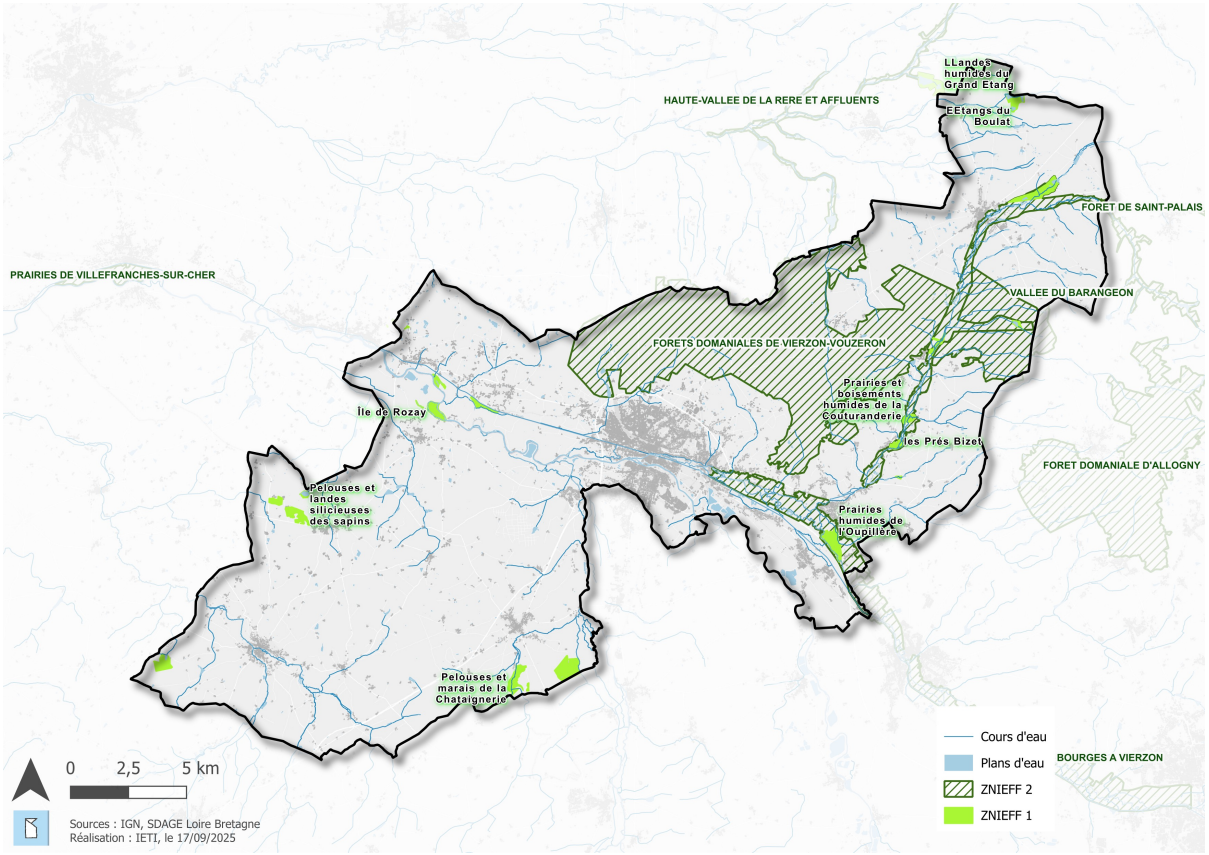
A l'ouest de la communauté de communes, se trouve la ZPS « **Plateau de Chabris/La Chapelle-Montmartin** » FR2410023, à moins de 2km des communes de Thénioux, Saint-Hilaire-de-Court et Genouilly. Ce site accueille des espèces de milieux ouverts, se nourrissant et chassant sur les milieux prairiaux, parfois cultivés. L'Outarde canepetière (Tetrax tetrax) par exemple, ou encore l'Œdicnème criard (Burhinus oedicnemus), le Courlis cendré ou le Vanneau huppé (Vanellus vanellus).

Les espèces occupant ce site sont suffisamment proches et ont des capacités de déplacement suffisantes pour pouvoir utiliser le territoire de la communauté de communes comme zone de chasse, de repos ou encore de reproduction et d'hivernage.

BIODIVERISITE ET MILIEUX NATURELS

Les zonages d'inventaire

Carte des ZNIEFF du territoire



La communauté de communes est également concernée par un classement en ZNIEFF. Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique sont des zonages d'inventaires. Ils ont été identifiés comme des milieux possédant un potentiel important en termes d'espèces et d'habitats d'intérêts mais ne font l'objet d'aucune réglementation de protection ou de gestion. Elles ont cependant été largement utilisées comme base pour la création des zones Natura2000.

Les ZNIEFF de type 1 représentent des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

La communauté de communes est également concernée par un classement en ZNIEFF. Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique sont des zonages d'inventaires. Ils ont été identifiés comme des milieux possédant un potentiel important en termes d'espèces et d'habitats d'intérêts mais ne font l'objet d'aucune réglementation de protection ou de gestion. Elles ont cependant été largement utilisées comme base pour la création des zones Natura2000.

BIODIVERISITE ET MILIEUX NATURELS

Le territoire est concerné par les 15 ZNIEFF de type 1 suivantes :

Commune	Nom	Code	Description
Genouilly	**Pelouse et landes siliceuses des sapins**	240031576	D'une surface de 53 ha, l'intérêt de cette zone, constituée de deux entités, repose essentiellement sur la présence de pelouses sèches acidiphiles et de landes sèches qui accueillent l'unique station départementale de Decticelle côtière (Platycleis affinis).
Genouilly	**Etang des Sceps**,	240030271	Ce site s'étend sur environ 9 ha, il s'agit d'un étang situé en milieu boisé qui présente des milieux humides d'intérêt au sud du plan d'eau. 7 espèces protégées y ont été inventoriées dont notamment Spiranthes aestivalis plutôt rare en région Centre-Val de Loire.
Saint-Georges-sur-la-Prée	**Boire du trou des Veves**	240030861	Ce site a une surface de 1,63 ha. Il a été désigné en ZNIEFF afin de valoriser ce milieu abritant une faune et une flore de milieux aquatiques et amphibies sur un ancien bras du Cher. Nymphoides peltata et Crypsis alopecuroides, 2 espèces de flores protégées et assez rares en région Centre y ont été inventoriées.
Thénioux	**Prairie de la bosse**	240030302	Cette prairie hygrophile de 12,46 ha se situe dans le lit majeur du Cher. Elle abrite 2 plans d'eau correspondant à d'anciennes boires où se trouve également Nymphoides peltata.
Thénioux	**Prairies humides de la Merlette**	240031753	Ce site de 2,2 hectares s'inscrit à l'extrême sud de la Sologne et à proximité de la vallée du Cher. Il est constitué d'un ensemble de trois prairies de fauche mésophiles à humides en bon état de conservation. La Laîche de Hartman (Carex hartmanii), espèce en danger critique d'extinction ainsi que plusieurs espèces d'Orchidées telles que l'Orchis à fleurs lâches (Anacamptis laxiflora), l'Orchis de mai (Dactylorhiza majalis) et l'Orchis grenouille (Dactylorhiza viridis) ont été inventoriées. De plus, l'habitat est favorable à des espèces patrimoniales de la région comme le Damier de la Succise.
Méry-sur-Cher	**Pré Mauran**	240031504	D'environ 9 ha, le site du pré Mauran se situe dans la plaine alluviale du Cher. Il a été désigné en ZNIEFF principalement pour son intérêt floristique, abritant plusieurs espèces d'Orchidées et un cortège de lépidoptères intéressant dont le Damier de la Succise (Euphydryas aurinia).
Massay	**Pelouses et marais de la châtaigneraie**,	240009391	Zone de pelouses et de marais située sur les coteaux et au sein de la vallée de l'Herbon (affluent de l'Arnon). D'une superficie d'environ 45 ha, ce site présente un intérêt majeur sur le plan botanique. Il s'agit d'un des sites calcicoles les plus intéressants de la région, qui présente un intérêt particulier sur le plan fonctionnel étant donné la juxtaposition des secteurs humides et secs. Le Gaillet glauque (Galium glaucum) et le Xéranthème fétide (Xeranthemum cylindraceum), deux espèces rares de la région y sont observées.
Massay	**Marais de Luard**,	240009386	Prairies humides à Molinie en sol neutro-alcalin installées sur les calcaires du Berry et des alluvions anciennes de l'Arnon. D'une superficie de plus de 78 ha, cette zone humide abrite encore une végétation spontanée en bon état de conservation et à haute valeur patrimoniale. Notamment, la Langue-de-serpent vulgaire (Ophioglossum vulgatum) et de l'Helléborine des marais (Epipactis palustris), 2 espèces rares et protégées au niveau régional.

Commune	Nom	Code	Description
Vignoux-sur-Barangeon	**Prairies humides de l'Oupillère**	240031819	Situé en limite nord de la Champagne berrichonne et de la Sologne, le site de l'Oupillère, d'une superficie de 61,19 hectares, forme un complexe de milieux humides, principalement herbacés, inondés la plus grande partie de l'année par les débordements de l'Yèvre et du ruisseau de Croulas. Les secteurs de roselières et de mégaphorbiaies abritent une avifaune paludicole remarquable (le Râle des genêts y nichait jusqu'en 2006), ainsi que des cortèges botaniques et entomologiques hygrophiles d'intérêt régional (Lycaena dispar, Conocephalus dorsalis Oxygastra curtisii). Les bords de l'Yèvre ainsi que les différents boires constituent également des habitats intéressants pour la faune et notamment le Brochet et la rare Lote de rivière (Lota lota).
Saint- Laurent	**Prairie humide et marais alcalin du Guzon**	240031550	Situé à environ 1 kilomètre au sud de Saint-Laurent, sur le cours du Guzon, et couvrant une surface de 2,22 hectares, ce site recèle plusieurs habitats humides patrimoniaux en bon état de conservation. La présence d'espèces protégées au niveau régional (Ophioglosse commun (Ophioglossum vulgatum), Orchis de mai (Dactylorhiza fistulosa), Sanguisorbe officinale (Sanguisorba officinalis)) et d'espèces patrimoniales (Linaigrette à feuilles étroites (Eriophorum polystachion)) témoigne de l'intérêt floristique du site. Concernant la faune, un cortège remarquable de papillons (9 espèces déterminantes dont une espèce protégée, le Damier de la succise) ainsi que plusieurs espèces déterminantes de libellules (dont une espèce protégée, la Cordulie à corps fin) et d'orthoptères ont été recensés.
Saint- Laurent	**Prairies et boisements humides de la Couturanderie**	240031778	Cette ZNIEFF de 14,71 hectares englobe plusieurs parcelles de prairies de fauches humides inondables situées en bordure du Barangeon. La plupart des prairies sont en excellent état de conservation et l'une d'entre elles abrite notamment une grande population de Laîche de Hartman (Carex hartmanii), espèce classée en danger critique d'extinction. Plusieurs espèces protégées se trouvent au sein de ces prairies : Dactylorhiza majalis, Gentiana pneumonanthe, Gratiolaofficinalis, Oenanthe peucedanifolia, Sanguisorba officinalis.
Vouzeron	**Pelouses, prairies et aulnaie des Barons**	240031633	Cette ZNIEFF couvrant une surface de 14,61 hectares se situe en Sologne sur la commune de Vouzeron. Le site est notamment composé d'une aulnaie où l'on trouve une importante population d'Osmonde royale (Osmunda regalis) espèce protégée en région Centre. L'intérêt du site repose également sur la présence d'une pelouse à Corynéphore (Corynephorus canescens) et d'une prairie du Juncion acutiflori. Douze espèces végétales déterminantes sont recensées sur la zone dont quatre sont protégées à l'échelle régionale.
Vouzeron	**Etang de la grande seiche (forêt domaniale de Vouzeron)**	240030844	Ce plan d'eau de 8,26 hectares est situé au Nord-Est de la forêt domaniale de Vouzeron. Il est entouré par de la chênaie acidiphile et des plantations, notamment de Chêne rouge. La ceinture de l'étang abrite des végétations hygrophiles (parfois sur un sol paratourbeux) à mésoxérophiles. Une aulnaie marécageuse longe le ruisseau d'alimentation de l'étang et abrite quelques pieds de Thelypteris palustris. En termes d'espèces, on retiendra notamment la présence de la Bruyère vagabonde Erica vagans, dont seules quelques stations sont connues à l'heure actuelle dans cette partie de la région Centre, dans ce massif forestier et ses environs

Commune	Nom	Code	Description
Neuvy-sur-Barangeon	**Tourbière de la Guette**	240030831	Cette zone se situe à moins d'1 km du bourg de Neuvy-sur-Barangeon, près de la RD 926. Elle occupe le fond de la basse vallée de la Guette avant sa confluence avec le Barangeon. La tourbière de 63,41 hectares s'est constituée dans une dépression correspondant à la vallée de la Guette. Elle présente une mosaïque de formations végétales diversifiée dont certaines sont patrimoniales et hébergent des espèces protégées.
Neuvy-sur-Barangeon	**Etangs du Boulat**	240031587	La zone est centrée sur trois étangs regroupés sous l'appellation Etangs du Boulat, elle s'étend sur 36,74 hectares. Les rives en pentes douces de ces étangs permettent l'établissement de gazons amphibies à Baldellie (Baldellia ranunculoides) et à Littorelle (Littorella uniflora). Les queues d'étangs hébergent des landes humides avec la présence de la Gentiane des marais (Gentiana pneumonanthe) et plus ponctuellement de la Laîche filiforme (Carex lasiocarpa). Le reste du site se compose en grande majorité de milieux plus banals en Sologne comme des Chênaies acidiphiles du Quercenion robori-petraeae et des plantations de pins.





Spiranthes aestivalis, Nymphoides peltata et Damier de la succise, INPN, P.A. Rault, O. Roquinarc'h et H.Bouyon

BIODIVERISITE ET MILIEUX NATURELS

La CC Vierzon Sologne Berry est également concernée par 3 ZNIEFF de type 2.

Pour rappel, il s'agit de grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

Nom	Code	Description
Forêts domaniales de Vierzon-Vouzeron	240008368	Le site incluant les massifs forestiers de Vierzon-Vouzeron s'étend sur plus de 8200 ha. Il est principalement constitué par de la chênaie acidiphile et des reliquats de landes humides et de landes sèches en cours de fermeture. L'intérêt du site est plutôt hétérogène, riche sur les landes et auprès des mares et des étangs et plus amoindri par l'enrésinement important du milieu forestier.
Vallée de l'Yèvre de bourges à Vierzon	240031305	Ce site s'étend sur plus de 2000 ha, il se compose principalement de prairies de fauche et de pâturages ainsi que de boisements constitués pour beaucoup de plantations de peupliers. Le Râle des genêts est établi tout au long de la vallée justifiant le classement d'une partie du site en ZPS.
Vallée du Barangeon	240008369	A la limite de la Sologne et du Pays-Fort, la vallée du Barangeon constitue un milieu singulier de 1253,14 hectares. Elle se caractérise par une mosaïque de configurations entre des sols argileux ou sableux acides et des terrains calcaires plus ou moins recouverts d'argiles à silex. Si la rive droite est plutôt acidiphile (prairies, boisements, bas marais sur sable), la rive gauche est quant à elle neutrophile. Ces éléments favorisent une diversité floristique. Par ailleurs, cette vallée joue un rôle important dans les relations écologiques entre la vallée du Cher et les plateaux de Sologne et du Pays-Fort.

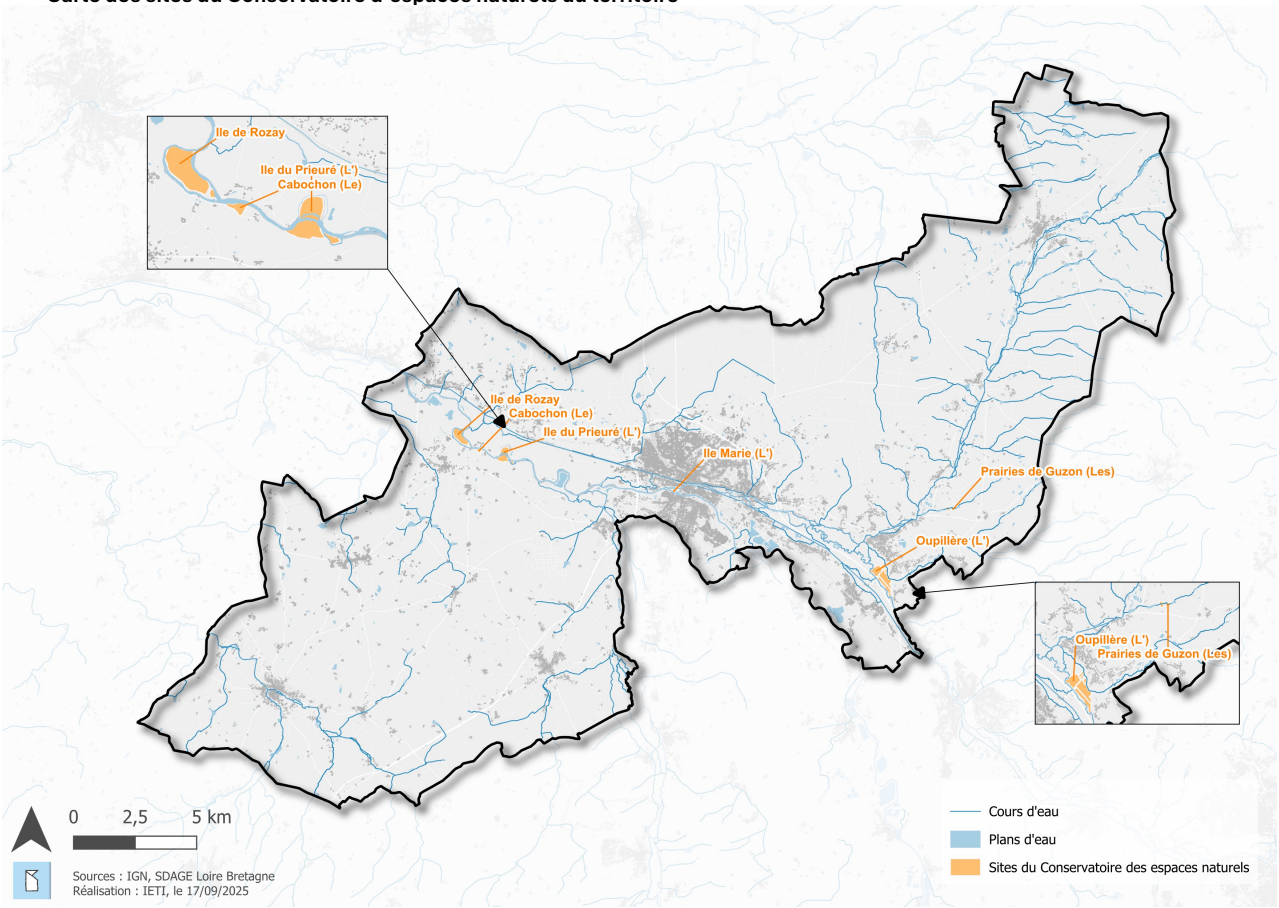




Epipactis palustris, Xeranthemum cylindraceum, INPN, J.C.Massary et O.Nawrot

BIODIVERISITE ET MILIEUX NATURELS

Carte des sites du Conservatoire d'espaces naturels du territoire



Les sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels du Centre-Val de Loire

Les sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) sont des espaces à forte valeur écologique, paysagère ou patrimoniale, identifiés pour leur intérêt environnemental et gérés durablement pour préserver la biodiversité et les milieux naturels. La gestion repose sur des actions d'entretien, de suivi et de restauration écologique, menées en partenariat avec les acteurs locaux.
Ces sites font l'objet d'une maîtrise foncière ou d'usages, assurée par le Conservatoire via acquisition, bail emphytéotique, convention de gestion ou mise à disposition, garantissant la pérennité de leur protection.

7 sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels du Centre-Val de Loire sont situés sur la CC Vierzon-Sologne-Berry.

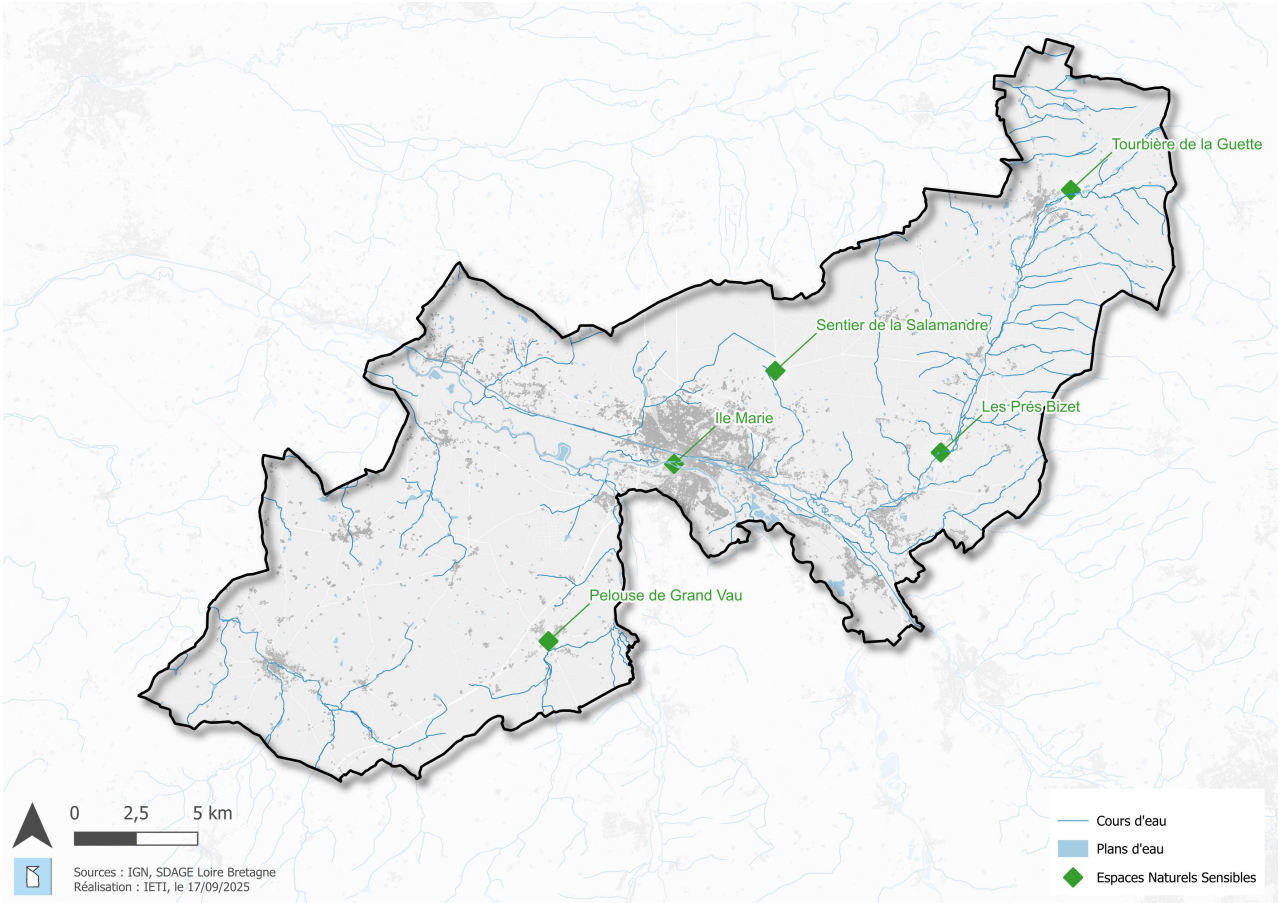
Ils sont détaillés à la page suivante.

II. LE PATRIMOINE NATUREL – ZNIEFF de type 1

Site	Commune	Type de maîtrise	Habitats naturels et contexte écologique
Pelouse de Grand Vau 8,3 ha	**Massay**	Convention de la gestion avec la commune	Pelouse sèche et marais. Classé au sein de la ZSC « Îlots de marais et coteaux calcaires au Nord-ouest de la Champagne berrichonne »
Oupillère 2,59 ha	**Foëcy**	Acquis	Prairies de fauche, pelouses, mégaphorbiaie et berges de cours d'eau. Parcelles utilisées pour l'alimentation en eau potable des habitants. Inscrit au sein de la ZPS « Vallée de l'Yèvre » au titre de la présence historique du Râle des genêts, oiseau en voie d'extinction, absent du site depuis 2002. Une gestion agricole y est appliquée.
Ile Marie 3 ha	Vierzon	Bail emphytéotique	Forêt alluviale, prairie, pelouse sèche, bras mort, grèves. Une des 19 îles qui jalonnent encore le cours du Cher jusqu'à Saint-Aignan. Secteur de forte dynamique fluviale, présentant berges abruptes et vastes grèves, l'île abrite une diversité importante de plantes et d'animaux qui occupent des milieux naturels variés.
Ile du Prieuré 10,13 ha	Saint-Georges-sur-la-Prée	Acquis	Forêts alluviales à bois dur et à bois tendre, prairies mésophiles à méso-xérophiles, pelouses sur sable, fruticées, chênaie-charmaie, grèves, roselières, landine à Armoise champêtre.
Cabochon, 3,03 ha			Le Val des Ocreries occupe une zone de méandres de la rivière Cher. Les trois sites qui le composent forment un espace alluvial d'intérêt majeur à l'échelle de la région. Les îles de Rozay et du Prieuré, du fait de leur isolement, figurent parmi les dernières îles du Cher épargnées des activités anthropiques. La dynamique fluviale, forte sur ce secteur, a façonné des espaces riches d'une faune et d'une flore remarquables.
Ile de Rozay, 23,35 ha			Zone humide constituée de landes, prairies tourbeuses et d'un boisement alluvial. L'intérêt du site est lié à la présence du ruisseau de Guzon dont la nappe d'alimentation contribue à maintenir le milieu humide. Le site des Prairies de Guzon est un espace naturel d'une grande diversité floristique et faunistique, constituant l'une des micro-zones humides alcalines d'intérêt majeur pour la Sologne.
Prairies de Guzon 4,6 ha	Saint-Laurent		

II. LE PATRIMOINE NATUREL – ZNIEFF

Carte des ENS du territoire

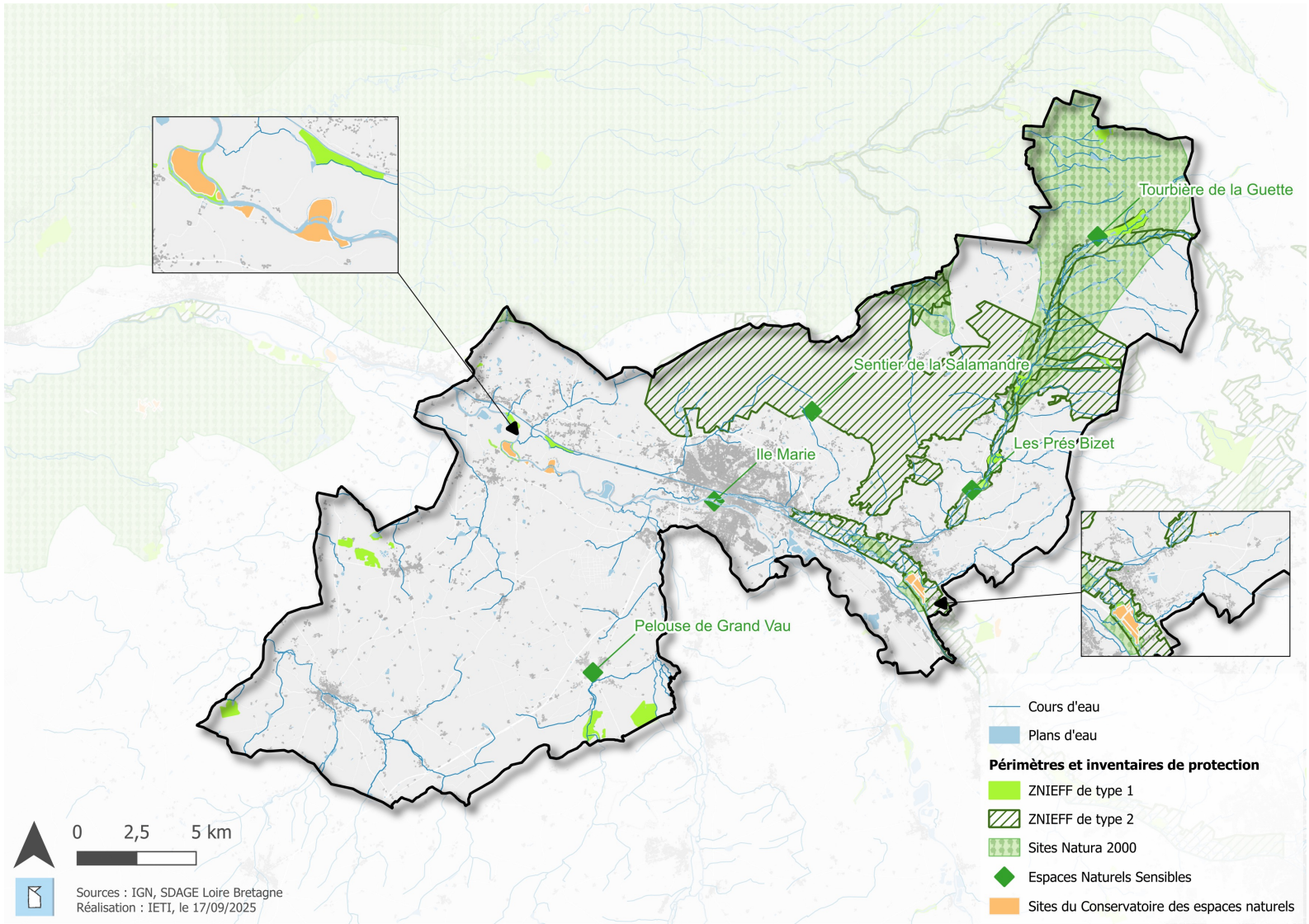


Les espaces naturels sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des sites identifiés par les Départements pour leur intérêt écologique, paysager ou pour la qualité de leurs milieux naturels.
Ils ont pour objectif la préservation de la biodiversité, la valorisation des paysages et l'ouverture au public lorsque cela est compatible avec la protection des milieux.
La gestion est assurée dans le cadre d'une maîtrise foncière ou d'usages par la collectivité, obtenue notamment par acquisition, bail, ou convention, garantissant la conservation à long terme des sites.

II. LE PATRIMOINE NATUREL – ZNIEFF

Synthèse des zonages institutionnels



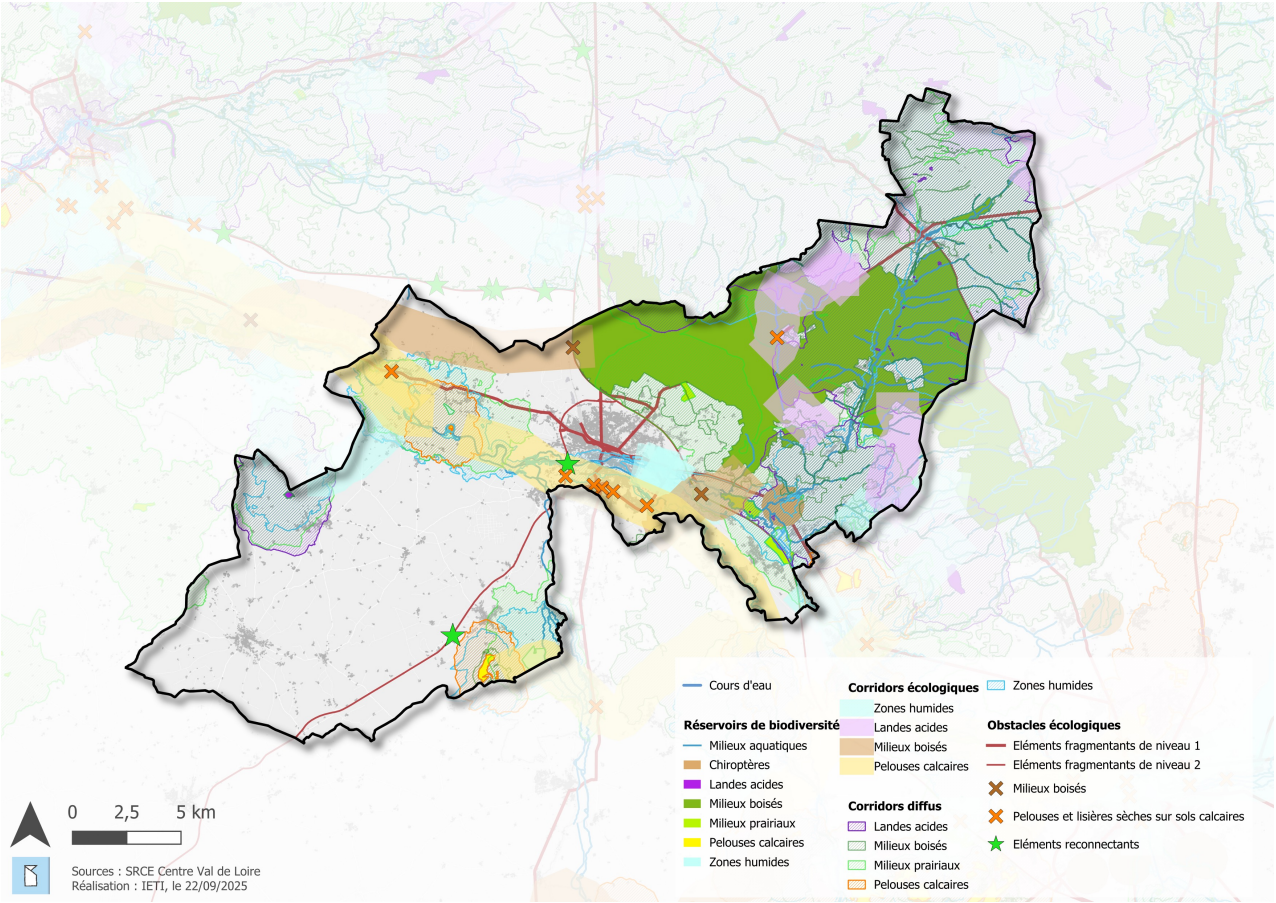
BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Les continuités écologiques au sein de Vierzon-Sologne-Berry

La préservation des continuités écologiques et plus largement de la biodiversité contribue au maintien des services rendus par les écosystèmes : épuration des eaux, fertilité des sols, pollinisation, prévention des inondations, régulation des crues, amélioration du cadre de vie... Elle contribue à l'amélioration de la qualité et la diversité des paysages. Elle peut également favoriser l'innovation et la dynamique économique d'un territoire. L'ensemble de ses bienfaits bénéficie à la qualité de vie et à l'attractivité des territoires.

La politique de trame verte et bleue contribue à l'adaptation au changement climatique et à l'atténuation de ses effets. La tendance générale des espèces, sous l'effet du changement climatique, semble être un déplacement de leur aire de répartition vers le nord ou en altitude. La trame verte et bleue garantit la présence de nouvelles aires d'accueil et de voies de transit nécessaires à cette réorganisation. Le maintien d'une bonne connectivité entre les milieux favorise également leur capacité à résister, voire à se restaurer face aux changements globaux et notamment climatiques. Une biodiversité préservée grâce à la trame verte et bleue contribue à lutter contre les effets du changement climatique, via les services rendus par les écosystèmes.

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS



La Trame verte et bleue régionale du SRCE Centre-Val de Loire

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) tracent les grandes trames des réseaux écologiques aux échelles régionales. Le SRCE a été initié par la loi portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle II) de juillet 2010. Il constitue la pierre angulaire de la démarche Trame verte et bleue à l'échelle régionale, en articulation avec les autres échelles de mise en œuvre (locale, inter-régionale, nationale, transfrontalière). Le SRCE de la région Centre-Val-de-Loire a été adopté par délibération du Conseil Régional du 19 décembre 2014 et par arrêté préfectoral n°15.009 du 16 janvier 2015. À noter que la Loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) a instaurée l'élaboration, dans chaque région, d'un SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires). Le SRADDET de la région Centre-Val de Loire, approuvé en 2019, intègre le schéma régional de cohérence écologique réalisé à l'échelle de la région.

Le nord du territoire de la communauté de communes ainsi que l'est sont particulièrement concernés par la Trame verte et bleue régionale.

Les communes de Dampierre-en-Graçay, Nohant-en-Graçay, Graçay et Saint-Outrille sont quant à elle très peu incluses, voire exclues des continuités écologiques régionales.

Six sous-trames sont identifiées sur le territoire : la sous-trame des milieux boisés, la sous-trame des milieux prairiaux, la sous-trame des milieux de pelouses calcaires, la sous-trame des landes acides, la sous-trame des milieux humides et celle des milieux aquatiques.

Milieux boisés

Les massifs boisés localisés sur les communes de Vierzon, Saint-Laurent, Vouzeron, Vignoux-sur-Barangeon et Neuvy-sur-Barangeon sont classés en réservoirs de biodiversité d'intérêt régional. Deux corridors écologiques concernent la collectivité sur les communes de Thénioux, Méry-sur-Cher et Vierzon au nord et sur les communes de Foëcy, Vignoux-sur-Barangeon plus au sud. Par ailleurs un important corridor diffus relatif à cette même sous-trame a été identifié au nord de la communauté de commune et comprend une grande partie de la commune de Neuvy-sur-Barangeon. D'autres corridors diffus présents au sud concernent les communes de Vignoux-sur-Barangeon, Saint-Laurent, Vouzeron, Vierzon ainsi que Massay.

Milieux prairiaux

La collectivité présente une dizaine de réservoirs de biodiversité liés à la sous-trame des milieux prairiaux. Ils sont principalement localisés sur la moitié Est du territoire sur les communes de Vierzon, Foëcy, Vignoux-sur-Barangeon, Vouzeron et Neuvy-sur-Barangeon. Ces réservoirs sont situés en bordure ou à proximité de milieux forestiers. Les réservoirs des communes de Neuvy-sur-Barangeon et Vignoux-sur-Barangeon sont par ailleurs respectivement concernés par deux ZNIEFF : la ZNIEFF de type 2 « Vallée du Barangeon » et la ZNIEFF de type 1 « Prairies humides de l'Oupillère ». Deux réservoirs sont également présents sur la moitié Ouest de la collectivité, sur les communes de Méry-sur-Cher et Massay. Ces deux réservoirs sont également classés en ZNIEFF de type 1 (« Pré Mauran » et « Marais de Luard »).

Le Cher, l'Arnon et le Barangeon constituent les principaux corridors écologiques et corridors diffus pour les espèces inféodées à cette sous-trame, une large zone autour de ces cours d'eau est classée en corridor. Toutefois ce ne sont pas les seuls milieux qui soient considérés comme un axe de déplacement pour cette faune. En effet, le nord-est de Vierzon est classé en corridor diffus ainsi qu'une part importante de la commune de Genouilly et de Massay, autour des ZNIEFF de type 1 des communes. Une petite part des communes de Saint-Outrille et de Graçay est également classée en corridor diffus au niveau du Fouzon.

Milieux de pelouses calcaires

L'Ile du prieuré et la pelouse du grand Vau sites acquis par le CEN Centre-Val de Loire sont classés en réservoir de biodiversité pour cette sous-trame. Il s'agit des seuls réservoirs de pelouses calcaires d'intérêt régional sur la collectivité. Comme pour la sous-trame des milieux prairiaux, le Cher constitue un axe de déplacement privilégié pour les espèces de cette sous-trame, une large zone tampon autour de ce cours d'eau et autour du réservoir de Massay est classée en corridor écologique et en corridor diffus.



Pelouse du Grand Vau sur la commune de Massay, CEN Centre-val de Loire

Milieux de landes acides

Plusieurs réservoirs de biodiversité liés aux milieux de landes acides sont présents à l'Est du territoire intercommunal au niveau de Neuvy-sur-Barangeon et Vouzeron. Les réservoirs de Vouzeron sont également classés en ZNIEFF de type 1 (« Etang de la Grande Seiche ») et de type 2 (« Vallée du Barangeon » et « Forêts domaniales de Vierzon-Vouzeron »). L'étangs des Sceps à Genouilly, classé en ZNIEFF de type 1, est également classé en réservoir de biodiversité pour cette sous-trame. Près de la totalité des surfaces communales de Neuvy-sur-Barangeon, Vouzeron, Vignoux-sur-Barangeon et Saint-Laurent sont classés en corridors écologiques et diffus. Une zone qui correspond plus ou moins à celle classée en corridor diffus de la sous-trame des milieux prairiaux sur la commune de Genouilly est également classée en corridor écologique de la sous-trame des milieux de landes acides.

Milieux humides

Une quinzaine de sites sont classés en réservoir de biodiversité des milieux humides. Les sites correspondant à l'étang des Sceps et à la pelouse du grand Vau, précédemment cités, sont les seuls réservoirs de cette sous-trame qui ne soient pas localisés en bordure directe d'un des cours d'eau principaux du territoire.

Le Cher, l'Yèvre, l'Arnon, le Barangeon et la Sange sont classés en corridors diffus pour cette sous-trame, de même qu'une large zone autour de l'étang de Sceps. Un corridor écologique de la sous-trame des milieux humides relie cette zone au Cher, un autre englobe sur Vierzon et Foëcy, le Cher et l'Yèvre, un dernier englobe les 2 réservoirs de cette sous-trame situés sur la commune de Massay.

Milieux aquatiques

Le Cher, l'Yèvre, l'Arnon, le Barangeon, la Sange, la Guette et le Croulas sont classés en réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux aquatiques.

Obstacles et fragmentation

Les routes départementales D32, D27, D918 et D918b sur la commune de Vierzon ainsi que la D2076 sur la commune de Thénioux constituent des éléments de fragmentation pour la sous-trame des milieux de pelouses calcaires. Cette sous-trame est également fragmentée par l'A20. La traversée du Cher par l'autoroute permet toutefois à la faune de passer sous l'infrastructure.

La sous-trame des milieux boisés est quant à elle fragmentée par l'A71 au nord de Vierzon et à la limite communale entre Vierzon et Foëcy.

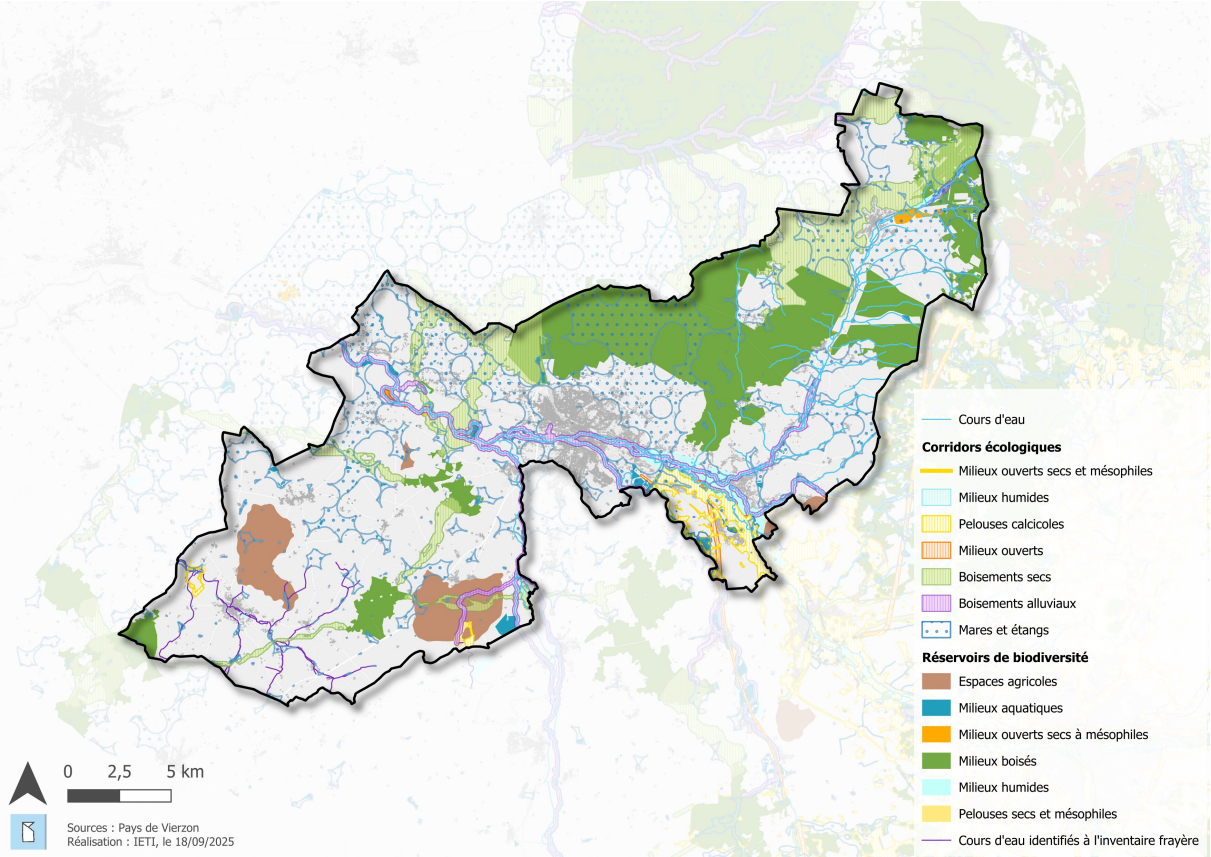
La D926, traversant le territoire de Vierzon à Neuvy-sur-Barangeon constitue un élément fragmentant à la sous-trame des landes acides.

2 éléments reconnectant sont identifiés sur l'A20 au niveau des communes de Vierzon (traversée du Cher) et de la commune de Massay (passage d'une route agricole sous l'autoroute).



Etang des Sceps, Guillaume Nioncel

La trame verte et bleue du PETR Pays de Vierzon



La Trame verte et bleue régionale du Pays de Vierzon

L'étude de la TVB à l'échelle du Pays de Vierzon, réalisée en 2014, est le fruit d'une collaboration entre Sologne Nature Environnement, la CDPNE et Nature 18. Celle-ci a été commandée par le Pays de Vierzon afin de s'inscrire dans la démarche nationale lancée par les lois Grenelles et de leur permettre d'améliorer leur niveau de connaissance sur l'état du réseau écologique de leur territoire. Ce document a également pour but d'obtenir un outil d'aide à la décision pour les acteurs locaux lors de l'élaboration de Trame verte et bleue à une échelle plus locale.

La TVB à l'échelle du Pays identifie des réservoirs de biodiversité pour 6 sous-trames : la sous-trame des milieux boisés, des milieux ouverts secs à mésophiles, des milieux de pelouses calcaires, des milieux agricoles, des milieux humides, et des milieux aquatiques (dont des cours d'eau identifiés comme zone de frayère).

Milieux boisés

De même que pour la TVB à échelle régionale, les massifs forestiers de la moitié Est du territoire, situés sur les communes de Vierzon, Saint-Laurent, Vignoux-sur-Barangeon, Vouzeron et Neuvy-sur-Barangeon, sont classés en réservoir de biodiversité. A ces derniers viennent s'ajouter d'autres zones boisées : le bois de Bellefiole sur les communes de Saint-Hilaire de-Court et Saint-Georges-sur-la-Prée, la forêt de Longchamps sur Massay et Nohant-en-Graçay, la forêt de Vernusse sur la commune de Saint-Outrille ainsi que quelques boisements le long du Cher.

Ces zones boisées sont reliées entre elles par des corridors écologiques de boisements secs. Des corridors écologiques de boisements alluviaux sont identifiés le long du Cher, de l'Arnon, de l'Yèvre et du Barangeon ainsi que sur quelques affluents.

Milieux ouverts secs à mésophiles

5 réservoirs de cette sous-trame sont identifiés entre la commune de Saint-Georges-sur-la-Prée et Méry-sur-Cher. Les sites du CEN : « Ile Rozay », « Le Cabochon » et « île du prieuré » sont tous les 3 classés en réservoir de milieux ouverts secs à mésophiles. De même pour les ZNIEFF de type 1 « Pré Mauran » et « Tourbière de la Guette », « Marais du Luard » et un dernier site plus large au centre de Saint-Georges-sur-la-Prée. Par ailleurs, plusieurs réservoirs de taille plus réduite sont localisés entre Vouzeron et Neuvy-sur-Barangeon. Un corridor écologique pour cette sous-trame est identifié le long du Cher sur la commune de Foëcy.

Pelouses calcaires

L'île du Prieuré et la pelouse du Grand Vau sont classées en réservoir de biodiversité pour cette sous-trame, de même qu'un espace au nord du Fouzon à la limite entre Graçay et Saint-Outrille, lié à une petite zone de pelouse calcicole au de sud de la commune de Saint-Outrille.

Milieux agricoles

Il s'agit de milieux écologiques fortement perturbés par l'activité agricole où les espèces se sont adaptées ou ont fortement régressé, voire disparu de l'écosystème. 2 grands réservoirs écologiques de cette sous-trame sont identifiés sur la commune de Massay et sur les communes de Genouilly, Graçay et Nohant-en-Graçay. Un troisième réservoir concerne partiellement le sud des communes de Foëcy et Vignoux-sur-Barangeon.

Milieux humides

Les abords des plans d'eau et des cours d'eau sont classés en réservoirs de biodiversité, tels que l'étang de Genouilly, la pelouse de Grand Vau et ses abords, le marais de Luard, l'étang de la grande Seiche, la tourbière de la Guette et un certain nombre de milieux proches du Cher de l'Arnon, de l'Yèvre et du Barangeon notamment sur les communes de Saint-Georges-sur-la-Prée, Vierzon, Foëcy et Vignoux-sur-Barangeon. Des corridors écologiques au nord de la collectivité relient la forêt de Vierzon et de Thénioux aux Cher et à l'Yèvre. Un corridor écologique sur Massay, relie l'Arnon à la forêt de Longchamps. Plus à l'est, deux corridors sont présents sur les communes de Saint-Laurent et Vouzeron ainsi que sur la commune de Neuvy-sur-Barangeon, à proximité de la tourbière de la Guette.

Milieux aquatiques

Le Cher, l'Arnon, l'Yèvre, le Barangeon, la Sange, la Guette et le Croulas sont classés en réservoir de biodiversité. Au sud de la collectivité, le Fouzon et ses affluents sont également classés comme réservoirs car sont identifiés comme zone de frayères.

Enjeux

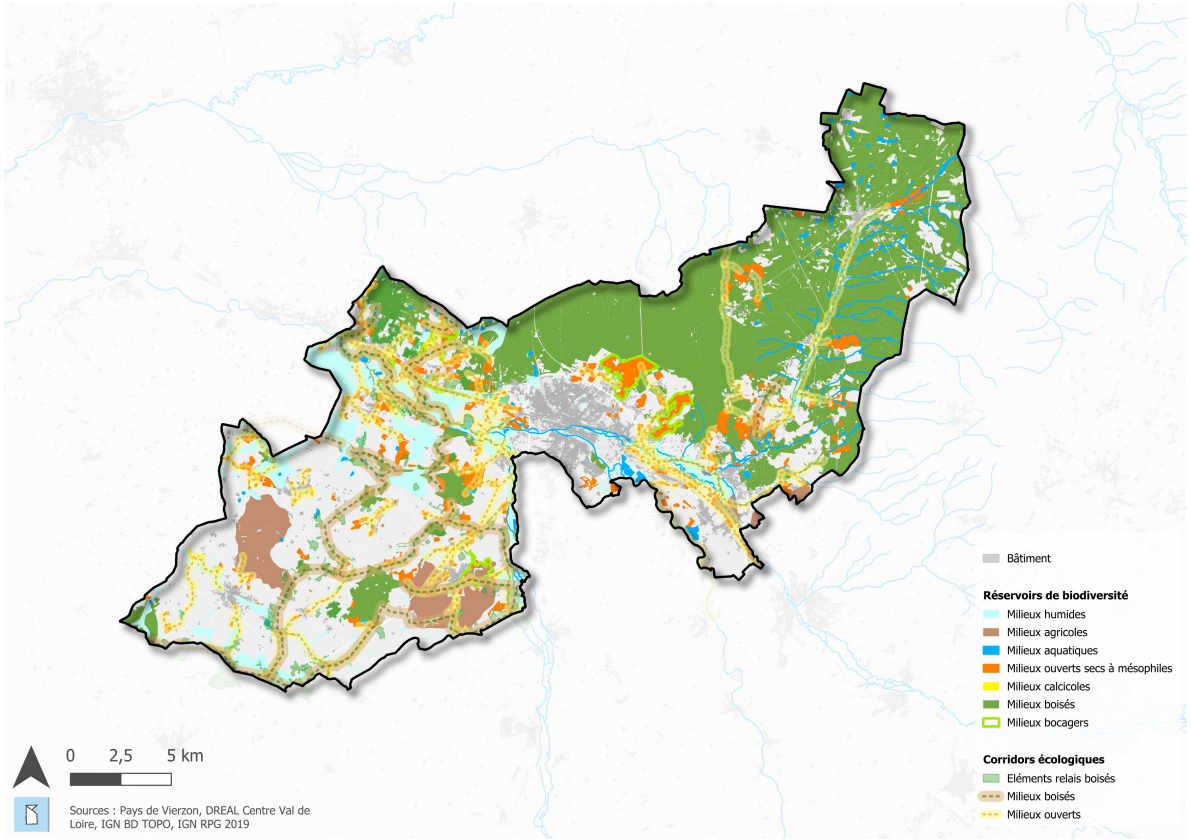
Les routes les plus passantes de la collectivité sont identifiées comme éléments de fragmentation pour la perméabilité de la Trame verte et bleue. Toutes les routes présentant une circulation supérieure à 1000 véhicules par jour y sont inscrites.

Tout le centre de la collectivité présente un maillage de milieux humides et aquatiques à renforcer. La continuité nord-sud au niveau du Cher est mise à mal par une urbanisation dense aux abords du cours d'eau.

Trame verte et bleue de la CC Vierzon Sologne Berry

La trame verte et bleue a été élaborée par le bureau d'études Biotope.

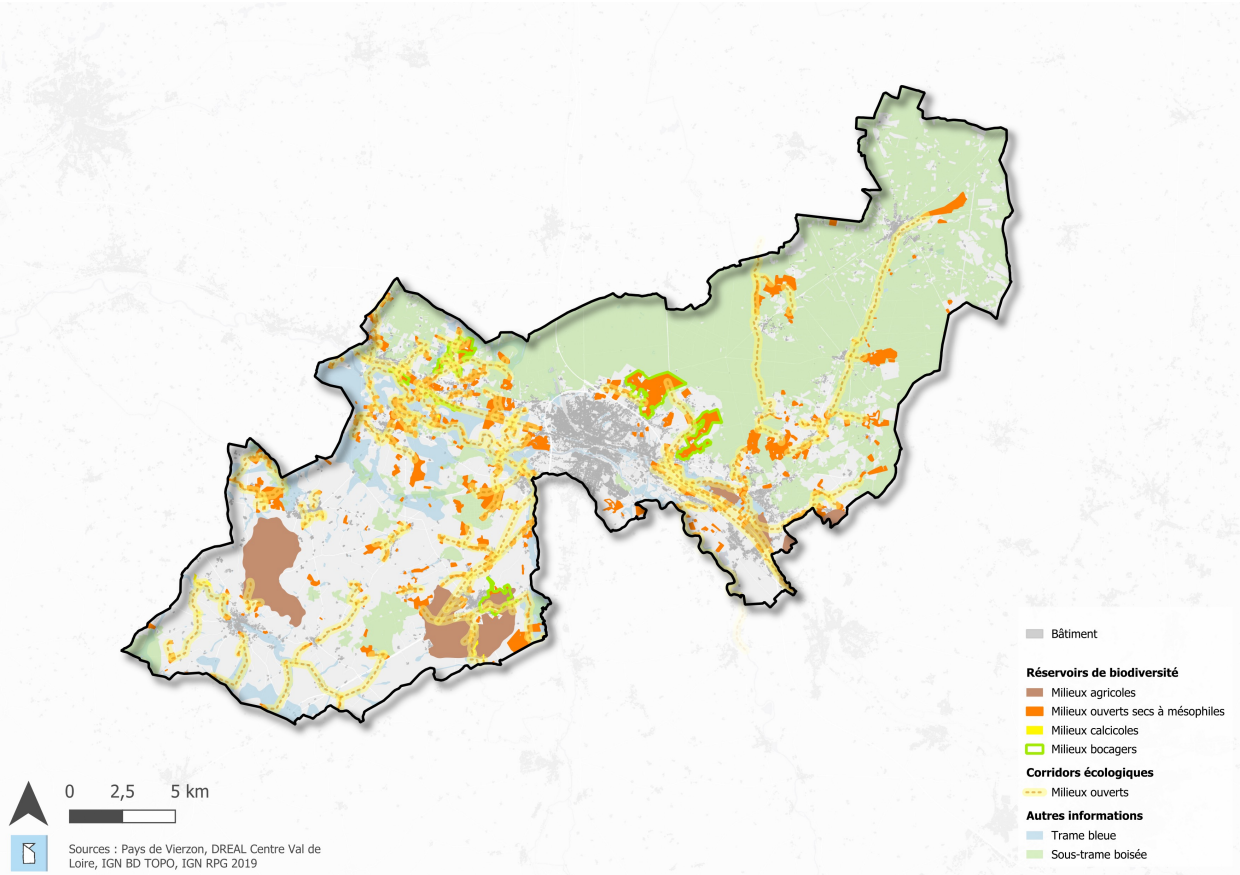
Trame verte et bleue de la CC Vierzon Sologne Berry



La carte est disponible en plus grand format à la page suivante.

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Sous-trame des milieux ouverts



Sous-trame des milieux ouverts

Les milieux ouverts sont constitués des réservoirs de biodiversité de la TVB du pays et du SRCE associés aux données des ZNIEFF et du CEN. Aux réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux ouverts secs à mésophiles ont été ajoutées les prairies permanentes identifiées au sein du Registre parcellaire agricole de 2019.

Les corridors écologiques sont construits en se basant sur le postulat que les espèces de milieux herbacées peuvent se déplacer le long des lisières de milieux forestiers, sur les bordures herbacées des chemins et les berges des cours d'eau et plans d'eau.

- ***Milieux ouverts secs à mésophiles***

De nombreuses prairies permanentes sont identifiées au nord du Cher où elles forment une trame dense au niveau de Méry-sur-Cher et Thénioux sur la moitié ouest et sur les communes de Vierzon, Foëcy, Vignoux-sur-Barangeon et Saint-Laurent sur la moitié est. Sur le reste du territoire, les milieux ouverts secs à mésophiles sont plus disséminés mais le maillage reste fonctionnel. En effet, certains secteurs sur les communes de Genouilly, Massay, Saint-Georges-sur-la-Prée et Saint-Hilaire-de-Court présentent un grand nombre de prairies et pelouses regroupées et liées entre elles par de nombreux corridors écologiques. Par ailleurs, les communes de Neuvy-sur-Barangeon et Vouzeron présentent des surfaces intéressantes mais isolées de ce type de milieux.

Les communes de Saint-Outrille, Graçay, Dampierre-en-Graçay et Nohant-en-Graçay en revanche, sont plus pauvres pour cette sous-trame, les milieux ouverts sont de surface moindre et présentent un isolement plus important.

- ***Pelouses calcaires***

4 réservoirs de biodiversité sont identifiés au sein de la TVB du Pays de Vierzon. L'île du Prieuré sur la commune de Saint-Georges-sur-la-Prée, de même qu'un espace au nord du Fouzon à la limite entre Graçay et Saint-Outrille, lié à une petite zone de pelouse calcicole au bas de de la commune de Saint-Outrille et la pelouse du Grand Vau au sud de la commune de Massay. Aucun réservoir n'a été ajouté.

- ***Milieux agricoles***

Les réservoirs de cette sous-trame correspondent aux réservoirs de la TVB du Pays de Vierzon. Le réservoir sur Massay a été diminué afin de prendre en compte le centre-urbain de la commune. Les parcelles agricoles classées en ZPS « Vallée de l'Yèvre » sur la commune de Foëcy ont été classées dans la TVB locale au sein de cette sous-trame.

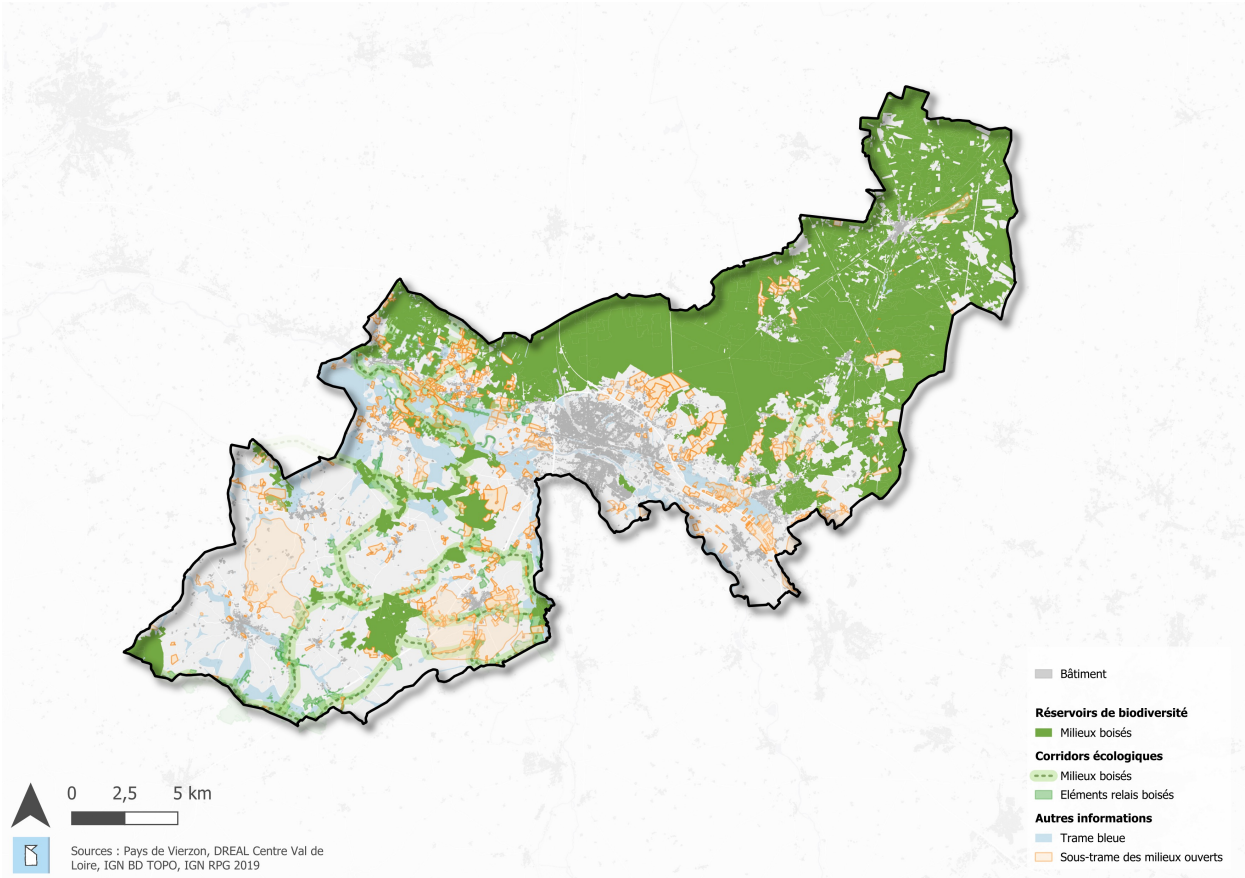


Les boisements du centre de la collectivité, plus relictuels, jouent le rôle d'espaces relais pour le déplacement de la faune au sein de la matrice agricole, Biotope



Les autoroutes fragmentent le territoire en jouant le rôle d'obstacle dans le déplacement naturel des espèces, Biotope

Sous-trame des milieux boisés



Sous-trame des milieux boisés

Les réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux boisés sont constitués des réservoirs du SRCE et du Pays ainsi que de milieux boisés identifiés au sein de la BDTOPO, boisements de taille importante (supérieur à 25 ha) et en continuité avec les premiers.

Les corridors écologiques relient les différents réservoirs en se basant sur des espaces boisés relais au sein de la matrice agricole ou le long des cours d'eau.

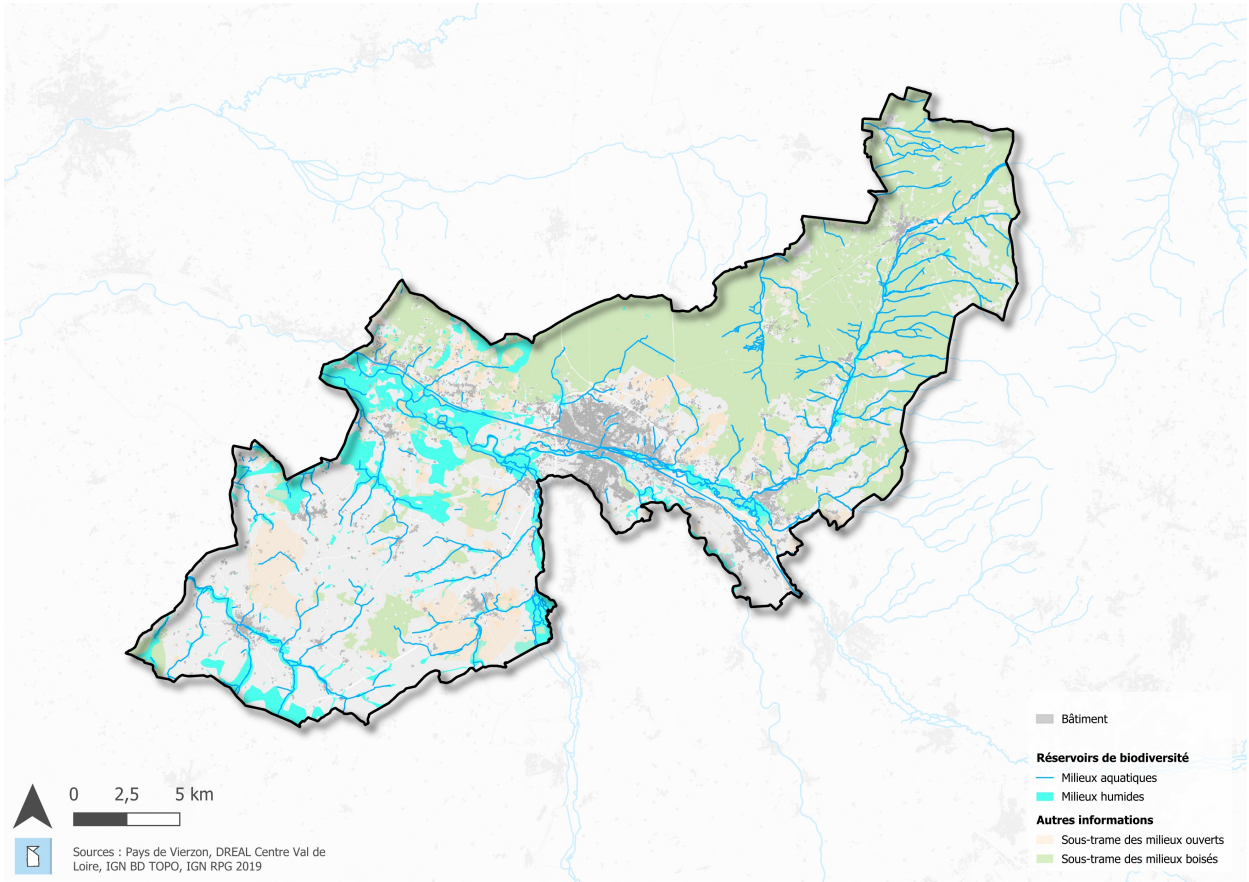
Une grande partie de la façade nord et près de la totalité de l'est de la CC Vierzon Sologne Berry sont classées en réservoir de biodiversité. Ces réservoirs sont liés à de plus petites zones boisées au sud du Cher, la connexion est cependant fragile à cause d'une urbanisation qui s'est principalement développée sur les bords du Cher.

Les forêts de Vernusse et de Longchamps sont également assez isolées l'une de l'autre à cause des centres urbain de Saint-Outrille et de Graçay qui créent une coupure urbaine entre ces 2 zones boisées.

L'ouest et le centre de la collectivité présentent quant à eux une sous-trame boisée plutôt fonctionnelle avec de nombreux espaces relais boisés et des cours d'eau créant un maillage dense de petits boisements entre les réservoirs de biodiversité.

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Sous-trame des milieux aquatiques



Trame bleue

- ***Milieux humides***

Les réservoirs de biodiversité humides correspondent aux zones humides à très forte probabilité identifiées par les SAGE Cher Amont, Cher Aval et Yèvre-Auron. La perméabilité du paysage pour cette sous-trame repose sur les cours d'eau et leurs abords humides.

Le nord-ouest de la CC Vierzon Sologne Berry est principalement concerné par cette sous-trame. Les milieux humides couvrent une grande partie des communes au niveau du Cher et de la Prée : Thénioux, Saint-Georges-sur-la-Prée, Vierzon, Saint-Hilaire-de-Court. Les abords du Cher et de l'Yèvre sur Foëcy sont également très humides ainsi que les abords de l'Arnon sur Saint-Hilaire de court et Massay et du Barangeon sur les communes de Saint-Laurent, Vouzeron et Neuvy-sur-Barangeon. D'autres réservoirs de biodiversité humides sont identifiés au sud de la collectivité sur les communes de Saint-Outrille, Graçay et Nohant-en-Graçay.

L'urbanisation de la commune de Vierzon crée une coupure dans la sous-trame des milieux humides aux abords du Cher. L'urbanisation des communes de Saint-Outrille et Graçay crée le même phénomène de coupure au niveau des zones humides du Fouzon.

La dissymétrie de répartition des milieux humides entre l'ouest et l'est du territoire intercommunal s'explique également par le manque de données sur la localisation des zones humides du SAGE Sauldre.

- ***Milieux aquatiques***

Toutes les communes de la CC Vierzon Sologne Berry sont traversées de cours d'eau. Ces cours d'eau forment un maillage dense qui permet le déplacement des espèces aquatiques sur tout le territoire mais qui est aussi utilisé comme corridor écologique pour les espèces inféodées aux autres sous-trames. Des mares et étangs viennent compléter ce réseau notamment au nord du Cher sur la commune de Thénioux de Méry-sur-Cher, Vierzon et Foëcy et au nord-est sur la commune de Neuvy-sur-Barangeon.

Le centre de la moitié ouest de la collectivité, point haut de la CCVSB est moins concerné par cette sous-trame, les cours d'eau affluents de la Prée, du Fouzon et de l'Arnon se forment sur cette zone et vont irriguer le reste du territoire.



Le déplacement des espèces semi-aquatiques n'est plus possible sur le Fouzon au niveau des communes de Graçay et Saint-Outrille où les berges ont été entièrement urbanisées, Biotope

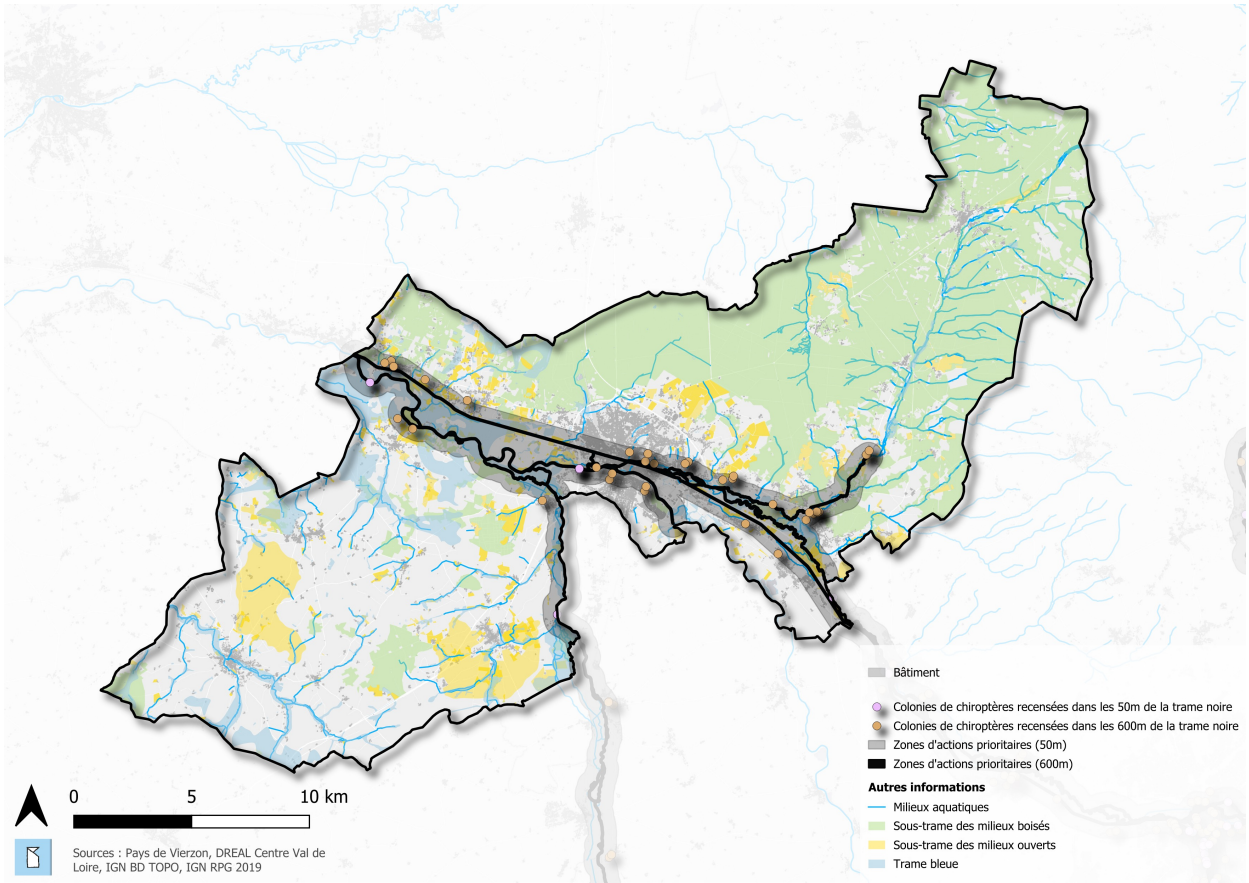
Enjeux de la TVB

La perméabilité de la Trame verte et bleue est mise à mal par un certain nombre d'obstacles. Les sous-trames des milieux ouverts et boisés sont principalement fragmentées par la présence de routes à fort passage. L'autoroute A20 et l'A71 mais également les départementales D32, D27, D918, D918b, D207 et D926. Quelques passages ont été identifiés par la TVB du SRCE comme éléments reconnectant au niveau de l'A20. Ces passages permettent d'assurer une certaine continuité est-ouest, notamment entre la forêt de Longchamps et les boisements à l'est de Massay mais sont toutefois peu nombreux.

L'urbanisation joue un rôle important dans la fragmentation du paysage et de la Trame verte et bleue. Cette fragmentation est particulièrement visible au niveau des communes de Vierzon et de Graçay/Saint-Outrille, elle est également très importante sur toute la façade nord du Cher où une urbanisation assez étalée le long du cours d'eau restreint les possibilités de passage pour les animaux.

En ce qui concerne la perméabilité de la trame bleue, de nombreux obstacles à l'écoulement sont identifiés sur le territoire, principalement au niveau de la vallée du Barangeon et de l'Yèvre et de sa confluence avec le Cher. Cours d'eau classés en liste 1, ce sont des milieux très importants pour de grands migrateurs aquatiques. Ces obstacles peuvent donc avoir une incidence négative sur leur migration.

Sous-trame noire



Trame noire

Travail réalisation par Amélie CHRETIEN de la Micro-entreprise ChiroNat et Laurent ARTHUR de l'Association Chauve-qui-peut en décembre 2018. Il est commandité par le Syndicat Mixte de Développement du Pays de Bourges et a pour objectif de définir sur le territoire du Pays des zones à enjeux forts pour les chiroptères sur lesquelles des actions pourraient être menées afin de limiter l'impact sur ce groupe.

Après avoir localisé les colonies de chiroptères connues sur le territoire, un travail de zonage a été réalisé afin de prioriser les actions sur les zones les plus sensibles.

2 zonages ont été dessinés :

- Le premier décrit des zones d'actions prioritaires et comprend les ouvrages abritant des colonies importantes ou des zones de chasse et habitats potentiels. Sur ces zones une gestion de l'éclairage, des alignements d'arbres et des arbres à cavité est particulièrement important.
- La 2nde correspond à une zone tampon de 600m de part et d'autre de la trame noire. Au sein de cette zone la gestion de l'éclairage est également très importante et la conservation des habitats potentiels (arbres et bâti à cavités, ponts…) est recommandée.

La trame noire correspond au cours d'eau du Cher, de l'Yèvre, de l'Arnon et d'une partie du Barangeon, c'est autour de ces grand axes qu'ont été identifiées les colonies de chiroptères de la CCVSB. Seulement 3 colonies sont identifiées au sein de la zone d'action prioritaire. Toutes 3 sur le Cher, une est présente sur Thénioux, les 2 autres sont présentes sur Vierzon en aval du centre urbain.

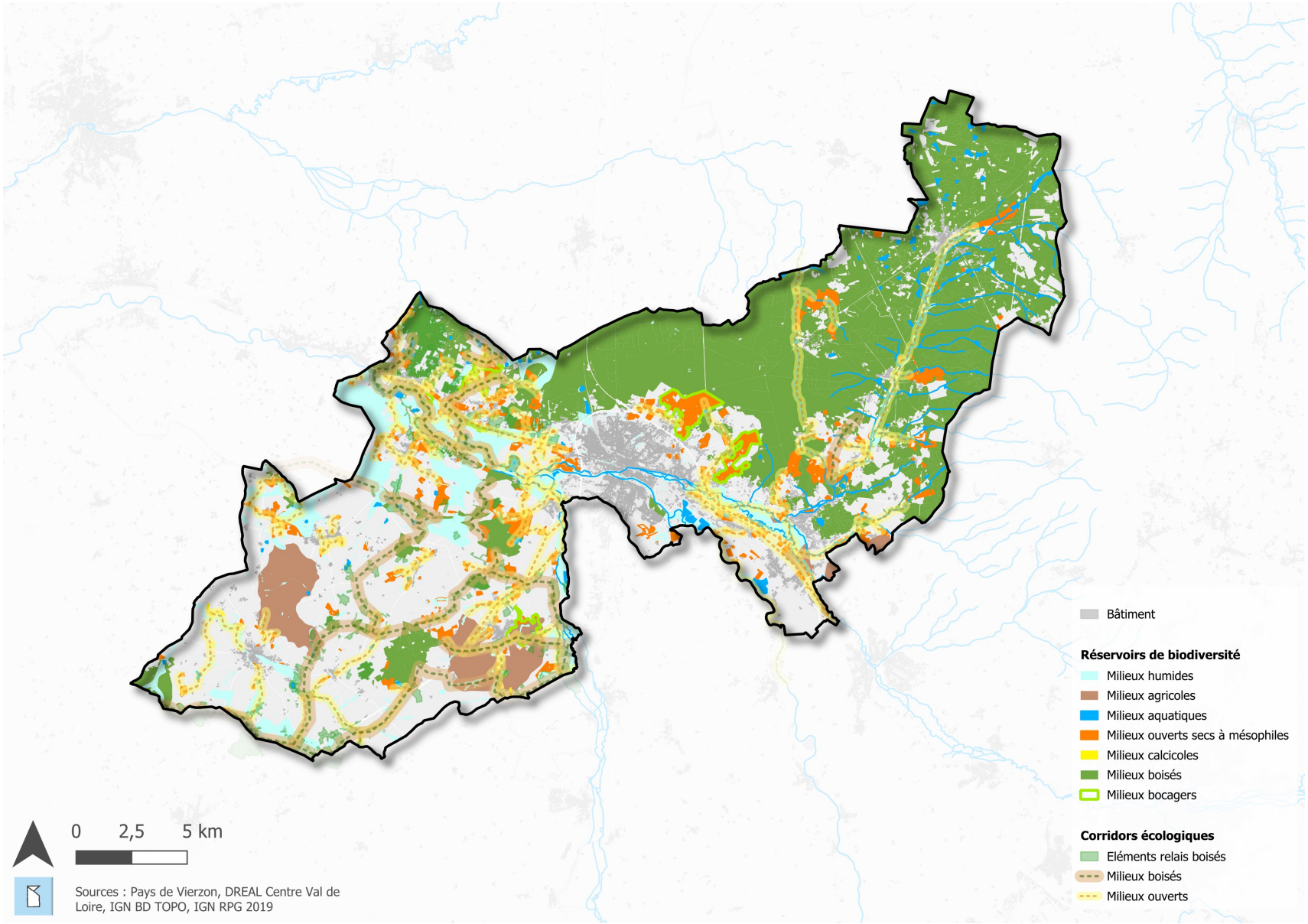
34 autres colonies sont identifiées au sein de la zone tampon des 600m, en majorité installées au sein de bâtiments.

La préservation des chiroptères et de la fonctionnalité de la trame noire repose donc sur plusieurs types d'actions :

- Conserver les arbres à cavité
- Porter attention lors de la rénovation du bâti à conserver des habitats potentiels pour les chiroptères
- Préserver la ripisylve et les milieux naturels prairiaux qui sont des zones de chasse potentielles.

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Les continuités écologiques à l'échelle de Vierzon-Sologne-Berry



RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Une richesse écologique liée à la présence d'une diversité d'habitats sur le territoire (cours d'eau, boisements, prairies, ...)
- Une diversité de cultures qui favorise la diversité des espèces liées aux milieux ouverts ;
- Une protection et une reconnaissance des milieux d'intérêts sur le territoire (Cher, Yèvre) ;
- Des cœurs d'eau importants, tels que le Cher, jouant le rôle de continuité écologique ;
- Des milieux humides inventoriés par les SAGE, sources de biodiversité et autres services écosystémiques ;
- Une trame noire élaborée sur tout le territoire

CONTRAINTES ET MENACES

- La perméabilité du territoire mise à mal par une urbanisation très présente en bordure de cours d'eau ;
- Des routes à fort passage qui réduisent la perméabilité du territoire ;
- Des milieux ouverts menacés de fermeture par la dynamique naturelle des boisements ;
- Des peupleraies nombreuses au niveau de certains cours d'eau (la Prée, l'Arnon et l'Yèvre principalement) qui réduisent la fonctionnalité des zones humides
- Un manque de connaissance sur la présence éventuelle de milieux humides sur le SAGE Sauldre
- Un engrillagement de la forêt de Sologne entravant les déplacements de la faune

ENJEUX

- Préservation des réservoirs et corridors de biodiversité de la pression urbaine et amélioration de leur fonctionnalité ;
- Préservation du maillage boisé (haies, bosquets, massifs forestier) et des milieux humides de l'urbanisation ;
- Lutte contre les espèces invasives ;
- Préservation des habitats potentiels ou avérés de chiroptères et réfléchir à une gestion de l'éclairage en faveur de la biodiversité nocturne ;
- Ouverture des milieux de pelouses et prairiaux menacés par la dynamique naturelle de fermeture en évitant le classement des boisements en EBC sur les réservoirs calcaires et de milieux ouverts ;
- Remise en état des milieux humides en évitant de classer les peupleraies en EBC ;
- Lutte contre l'engrillagement des milieux boisés qui présente des effets néfastes tant pour la biodiversité que pour l'activité touristique.

Définition du risque majeur

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, et occasionner des dommages importants. En d'autres termes, un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et sa grande gravité. Il résulte de la confrontation d'un aléa (phénomène) avec un ou plusieurs enjeux (personnes et biens pouvant être affectés caractérisés par leur vulnérabilité).

Autrement dit le risque est aléa x vulnérabilité.

L'ampleur des risques encourus sur le territoire est tributaire des choix réalisés en matière de développement et d'aménagement, notamment au niveau local, au regard de la vulnérabilité de ces zones concernées et des enjeux exposés (population, industrie, commerce, patrimoine ...).

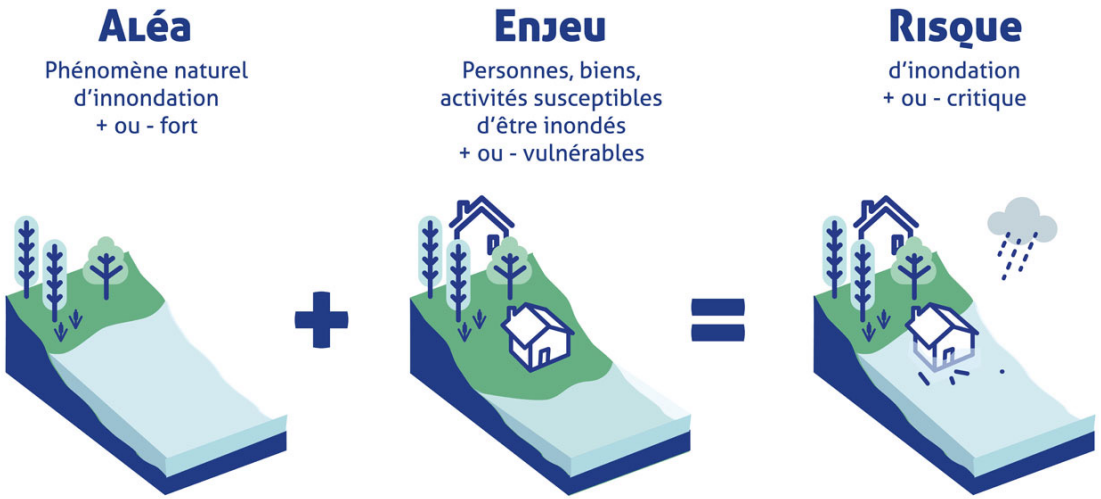


Schéma explicatif du risque, SIRRA

Les risques naturels

Le risque inondation

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'un terrain, en général à la suite de l'augmentation du débit d'un cours d'eau, par ruissellement ou par remontée de nappes phréatique, provoqués par des pluies importantes et durables.

Documents cadres et contexte règlementaire

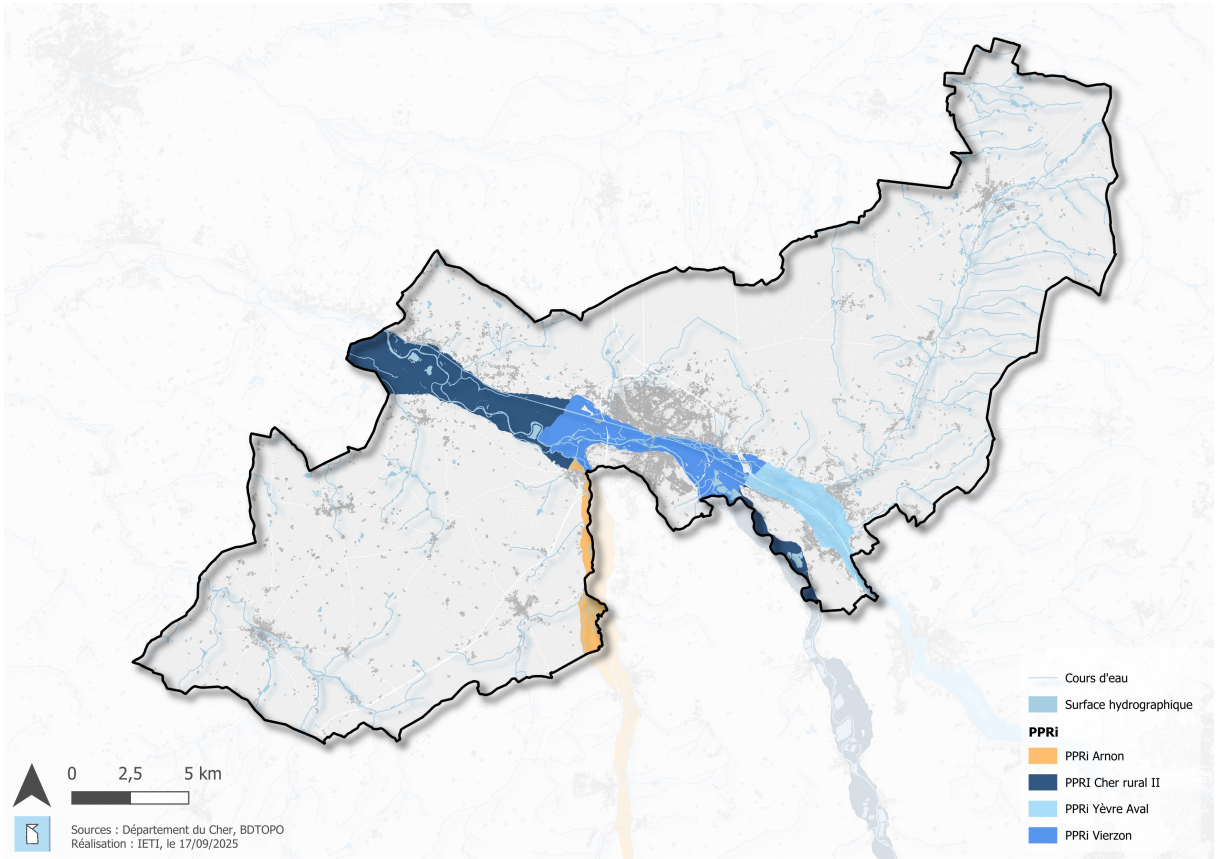
- ***La Directive Inondation et ses outils***

La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007, dite « Directive Inondation », vise à réduire les conséquences négatives des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associées aux différents types d'inondations. Elle a été transposée en droit français par l'article 221 de la loi d'Engagement National pour l'Environnement (dite « ENE » du 12 juillet 2010) et le décret n° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Cette transposition prévoit une mise en œuvre à 3 niveaux :

- National avec la définition d'une Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation (SNGRI) ;
- Du district hydrographique (ici le bassin Rhône-Méditerranée) avec l'élaboration d'un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) qui vise à encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin hydrographique, définir des objectifs priorisés ;
- Local avec les Territoires à Risques Importants (TRI).

Plans de Prévention du Risque inondation sur VSB



- **Les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI)**

Le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) est un plan de prévention des risques spécifique aux inondations. Une fois approuvé, il devient une servitude d'utilité publique (SUP) annexée au document d'urbanisme local (PLU). Ses règles s'imposent aux constructions futures, mais également aux constructions existantes.

Le territoire intercommunal est concerné par 4 PPRi :

- Le **PPRI Arnon, Cher et Yèvre à Vierzon (Vierzon)**, approuvé en juillet 2007. Le risque concerne 20 % de la surface communale ;
- Le **PPRI Arnon**, approuvé en octobre 2004. Il s'applique sur les communes riveraines de la rivière de l'Arnon à l'ensemble des zones inondables définies à partir de la connaissance des plus hautes eaux connues et des crues historiques issues de l'atlas des zones inondables de l'Arnon d'octobre 1997. Les communes concernées sur le territoire du PLUi sont Saint-Hilaire-de-Court et Massay ;
- Le **PPRI de la rivière du Cher d'Epineuil-de-Fleuriel à Thénioux (Cher rural II)** à l'exception de Saint-Amand-Montrond, Orval et Vierzon, approuvé en novembre 2005.Ce dernier a été mis en révision, prescrite par l'arrêté du 12 juillet 2019. Il est actuellement en phase d'enquête publique. Les communes concernées sur le territoire du PLUi sont Thénioux, Saint-Georges-sur-la-Prée, Saint-Hilaire-de-Court, Foëcy et Méry-sur-Cher;
- Le **PPRI de l'Yèvre aval** dans le département du Cher, approuvé en octobre 2008. Seules les communes de Vignoux-sur-Barangeon et Foëcy sont concernée par ce PPRI.

- **Les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI)**

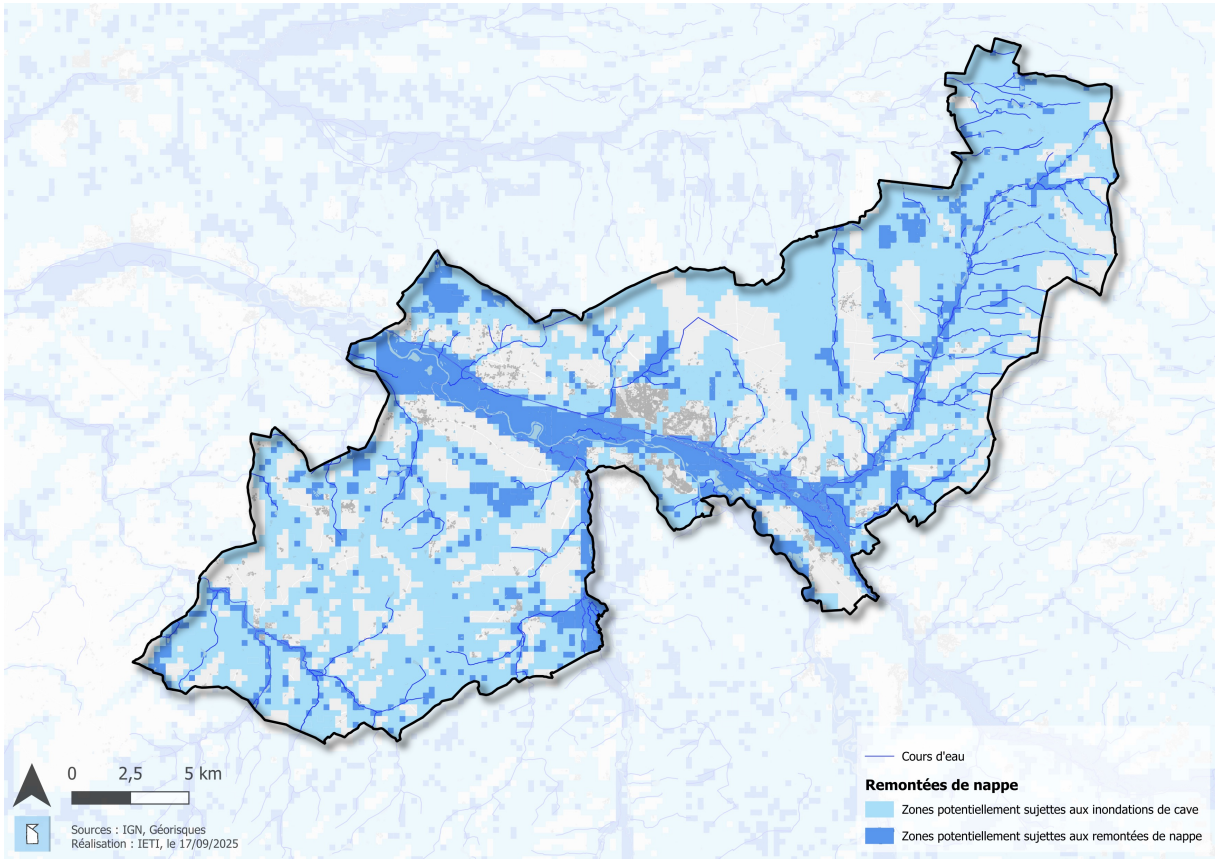
Ces documents délimitent systématiquement deux zones, la zone « A-rouge » à préserver de toute urbanisation nouvelle et la zone « B-bleue » qui peut être urbanisée sous conditions particulières. Ces zones sont associées à un règlement écrit qui s'impose au PLUi en tant que servitude d'utilité publique.

Les SAGE Cher Amont et Cher Aval ont inscrit dans leurs plans d'action une étude permettant d'établir un programme d'action efficace en termes de prévision, prévention et protection contre les crues.

L'état des lieux de cette étude estime une population totale de 24 000 habitants exposés à un scénario de crue moyenne sur l'ensemble du bassin du Cher dont 3400 sur la commune de Vierzon. Cela s'explique notamment par le passage de l'Yèvre sur la commune qui est considéré comme le second secteur regroupant la plus grande population en zone inondable pour les crues fréquente à moyenne.

L'atlas cartographique des enjeux associés à l'étude relève la présence de plusieurs établissements dans les zones de crues fréquentes. A l'échelle de la CC, les enjeux les plus importants sont localisés sur la commune de Vierzon : activité ICPE, déchetteries, équipements électriques et AEP, établissements d'enseignements, camping.

Le risque d'inondation par remontée de nappe sur VSB



L'inondation par remontée de nappe

Outre les phénomènes de débordement de cours d'eau, une inondation peut également survenir à la suite d'une la remontée d'une nappe phréatique.

Ce phénomène est souvent associé à des ruissellements importants. Les nappes d'eau souterraine stockent une grande partie des eaux de pluie. En cas d'épisodes pluvieux importants, il arrive que la nappe soit saturée et que les eaux qu'elle contient affleurent, provoquant une inondation spontanée.

Sur le territoire, le risque d'inondation par remontée de nappe concerne principalement les vallées alluviales du Cher, de l'Yèvre, de l'Arnon et du Barangeon mais également de la Prée, du Fouzon, du Pozon et de la Sange ainsi que la zone des étangs sur la commune de Genouilly.

RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES

Inondation par ruissellements superficiels

Le ruissellement des eaux pluviales joue également un rôle non négligeable dans le risque d'inondation.

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) rappelle l'existence de ce risque, lié à une imperméabilisation importante du sol (bâtiments, voiries, parkings, etc.). Cette imperméabilisation limite l'infiltration des eaux pluviales qui viennent alors saturer les réseaux de collecte et d'assainissement.

Saturés, ces systèmes ne peuvent plus jouer leur rôle de façon optimale, les eaux pluviales sont alors refoulées dans les rues occasionnant des écoulements plus ou moins importants et des inondations.

De fait, l'ensemble des communes du PLUi est susceptible d'être concerné par ce risque inondation via le ruissellement des eaux pluviales. En l'absence de cartographie de ce risque, les documents de référence sont les arrêtés ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique sur les différents territoires communaux. Toutes les communes sont concernées par des arrêtés relatifs aux inondations et coulées de boue.

Les risques liés aux mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Pour des raisons naturelles ou occasionné par l'homme, le sol est déstabilisé et prend la forme d'un affaissement, d'un effondrement, de chute de pierres, d'éboulement ou encore de glissement de terrain.

Phénomène retrait-gonflement des argiles

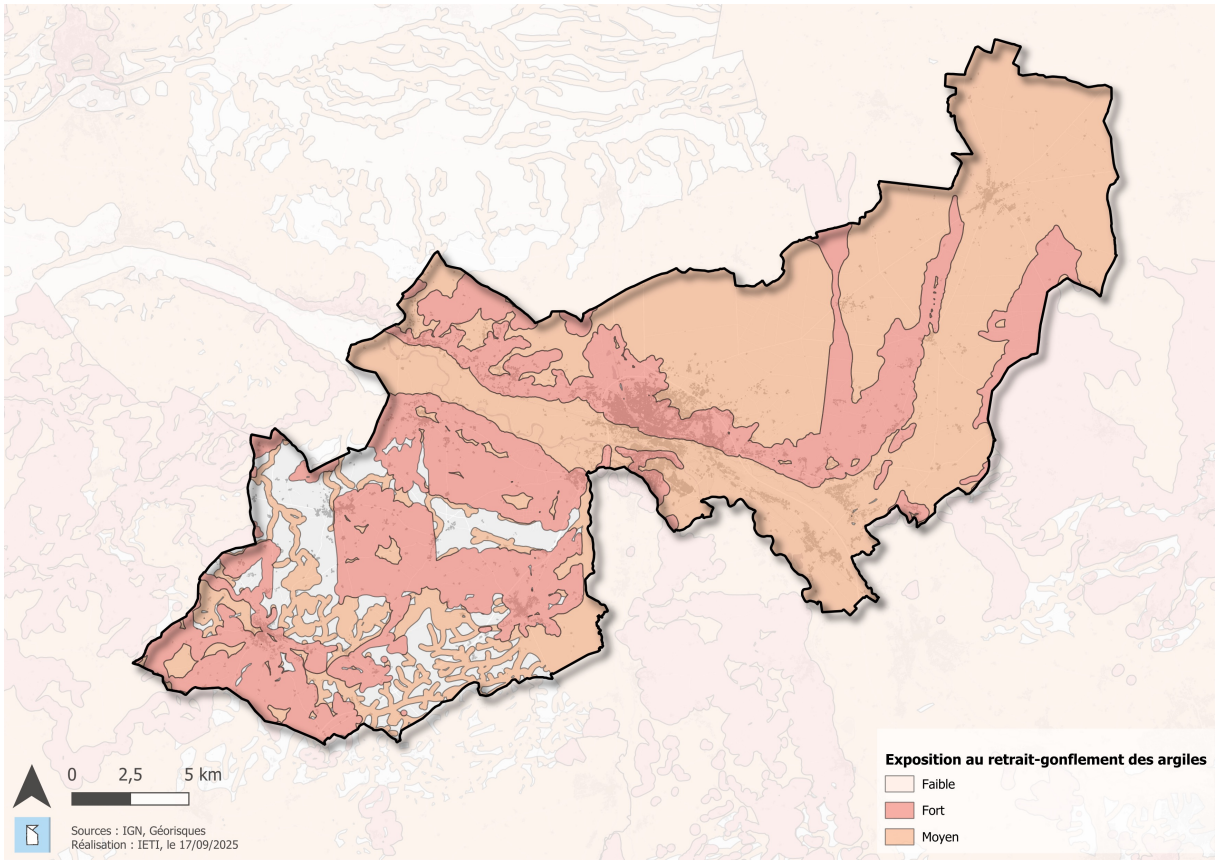
Le Cher est un département particulièrement concerné par le phénomène de « retrait et gonflement des argiles ».

Le niveau d'aléa lié à ce phénomène est à simple but informatif : il indique une probabilité qu'un terrain se situe a priori dans une formation géologique à composante argileuse, et soit potentiellement sujet au phénomène de retrait-gonflement.

Dans les secteurs affichés en aléa faible à moyen, il s'agit souvent de formations géologiques hétérogènes et il est préférable de s'assurer avant tout de la nature exacte du sol au droit du terrain, au moins dans les premiers mètres de profondeur.

Dans les secteurs classés en aléa fort, la probabilité de rencontrer des matériaux argileux est forte, mais une étude de sol détaillée sera toujours utile, pour apporter des précisions sur la nature exacte des terrains de fondation et la meilleure manière de concevoir le projet. À défaut d'une telle étude de sol, il est vivement conseillé, dans ce contexte de formations à composante argileuse, de prendre une série de mesures constructives préventives pour prémunir une construction d'un éventuel sinistre lié au retrait-gonflement.

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles sur Vierzon Sologne Berry

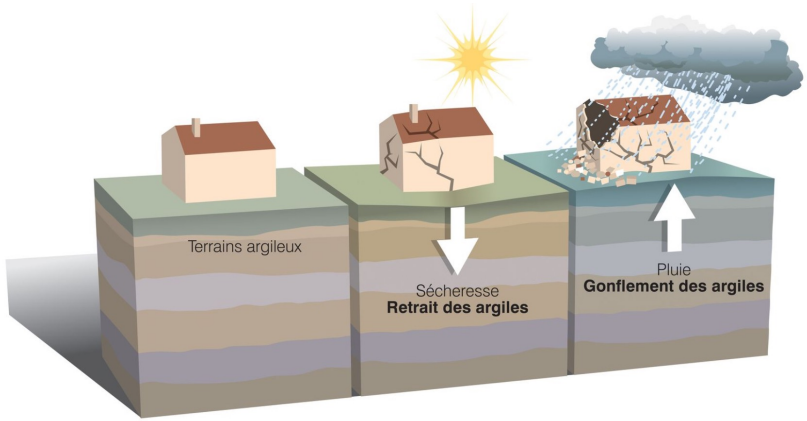


L'extrémité sud du territoire ainsi que les abords du Cher sont classés en aléa fort. Les communes de Vierzon, Méry-sur-Cher, Thénioux, Saint-Hilaire-de-Court, Saint-Georges-sur-la-Prée, Saint-Outrille, Saint-Laurent et Vouzeron sont concernées par cet aléa. Les autres centres urbains sont classés en aléa moyen (Vignoux-sur-Barangeon, Graçay, Foëcy, le sud de Vierzon) ou en aléa faible.

Toute la communauté de communes (exceptée Foëcy) fait partie du Plan de Prévention du Risque Mouvement de Terrain « Argiles », prescrit le 20/12/2005 mais abrogé le 28 septembre 2020 par arrêté préfectoral.

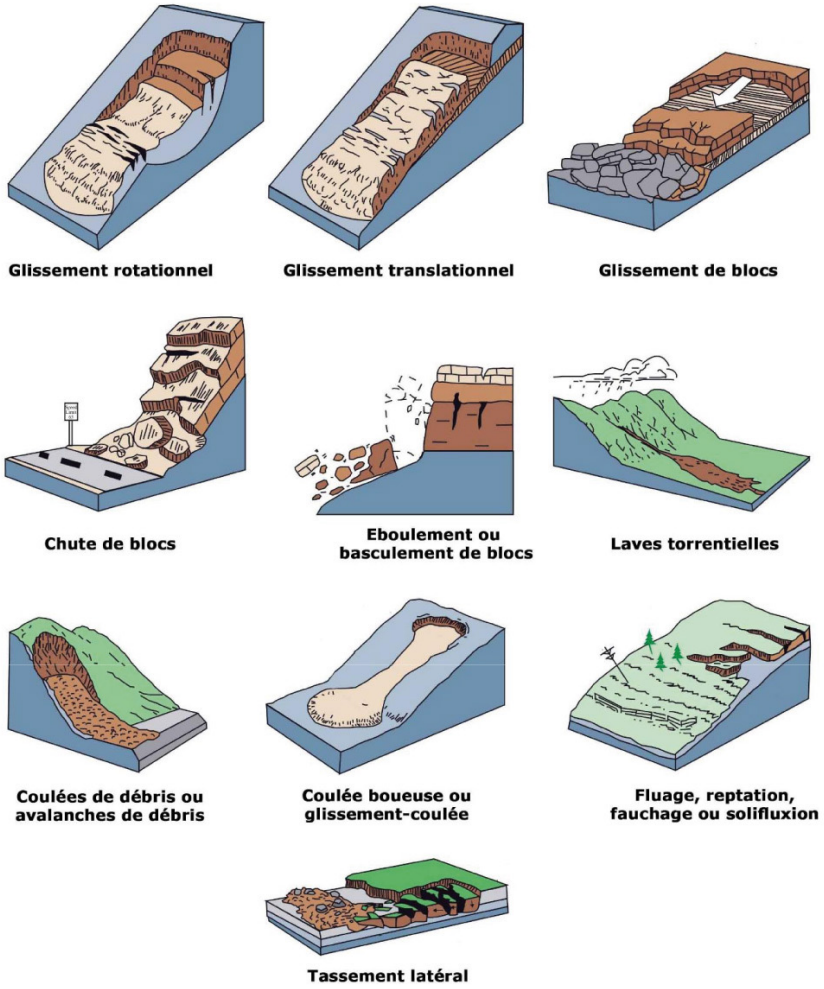
Une géotechnique est désormais obligatoire en cas de vente d'un terrain non bâti constructible pour tout secteur identifié par arrêté des ministres chargés de la construction et de la prévention des risques majeurs.

De façon plus localisé, sur la commune de Neuvy-sur-Barangeon au niveau de la tourbière de la Guette, le RD 926 s'enfonce de façon régulière. En effet, la portance du sol à cet endroit conduit à réaliser des travaux de façon régulière afin d'éviter tout accident routier.



Le processus de retrait-gonflement des argiles, Géorisques

Les différents types de mouvements de terrain



Les risques de mouvements de terrain

Les mouvements de terrain recoupent des phénomènes naturels dont les origines peuvent être très variées glissements de terrains, éboulements, effondrements, coulées de boue...

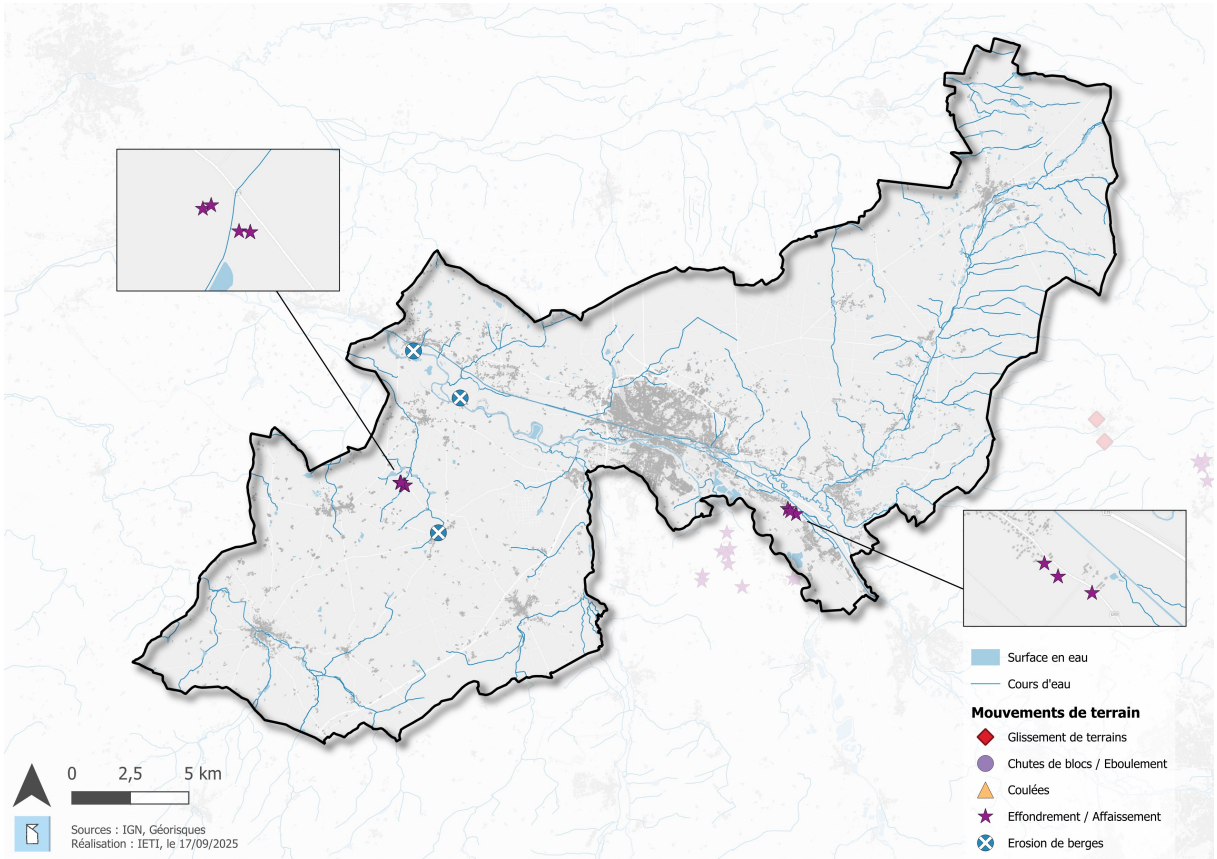
Il est possible de distinguer 2 catégories principales de mouvement de terrain :

- Les mouvements lents, ils déforment progressivement les terrains et se traduisent par des affaissements (sous forme de bétoires par exemple), des tassements, des glissements ou des retraits-gonflements des argiles
- Les mouvements rapides, qui surviennent de manière brutale et peuvent être imprévisibles et regroupent les effondrements, les chutes de pierre et de blocs, les éboulements et les coulées de boues.

Ce risque mouvement de terrain se traduit sur le territoire au travers de phénomènes d'effondrement, de coulée ou d'éboulement.

Sur l'ensemble du territoire, 7 communes sont concernées par le risque de mouvement de terrains.

L'aléa mouvement de terrain sur le territoire de Vierzon Sologne Berry

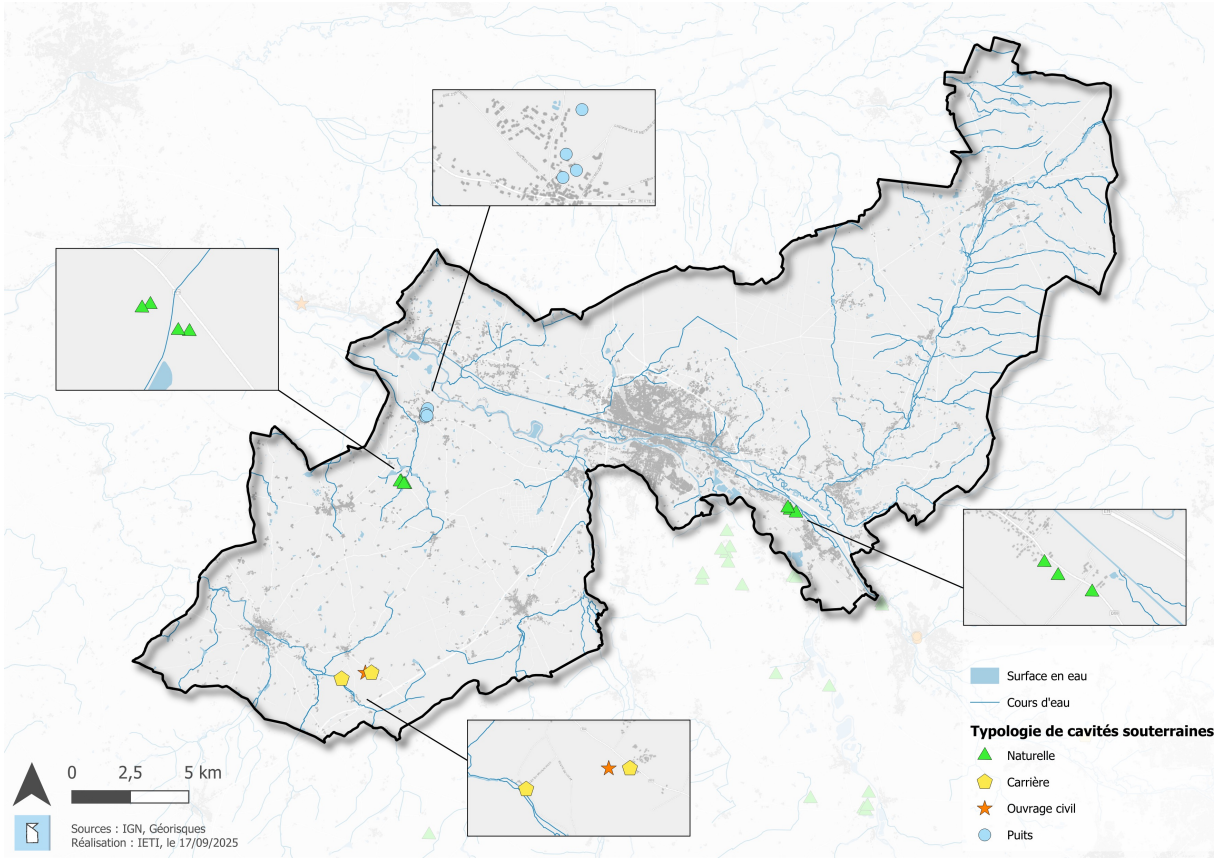


Sont ainsi recensés :

- **8 effondrements / affaissements :**
  - 5 sur la commune de Genouilly ;
  - 3 sur la commune de Foëcy ;
- **3 érosions de berges :**
  - 1 sur la commune de Saint-Georges-sur-la-Prée ;
  - 1 sur la commune de Thénioux ;
  - 1 sur la commune de Dampierre-en-Graçay.

Ce risque est ainsi inégalement réparti sur le territoire puisqu'il touche 5 communes sur les 16 communes. C'est la commune de Genouilly qui est la plus exposée à ce risque. A souligner, qu'aucune commune n'est exposée à une diversité de risques.

Typologie des cavités souterraines sur le territoire de Vierzon Sologne Berry



Le risque cavité sur le territoire

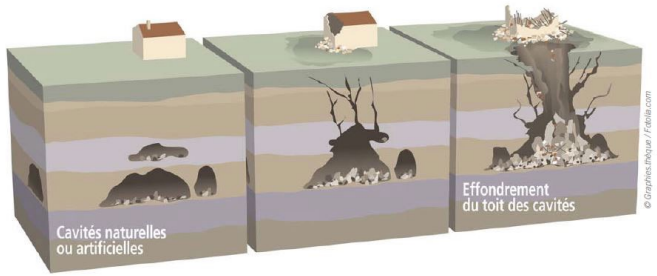
Sur le territoire, on recense quelques cavités. Certaines sont d'origines naturelles, certaines sont issues de l'exploitation de carrières et certaines ont une origine indéterminée.

Les cavités souterraines, qu'elles soient d'origine anthropique ou non sont un facteur de mouvements de terrain. Elles peuvent en effet provoquer des effondrements comme le montre le schéma ci-dessous. Il s'agit donc de surveiller ces cavités qui peuvent être susceptibles d'occasionner des effondrements.

A noter que, les cavités représentent un risque souterrain et donc « caché » dont la mémoire, même pour les cavités d'origine anthropiques, n'est pas toujours assurée.

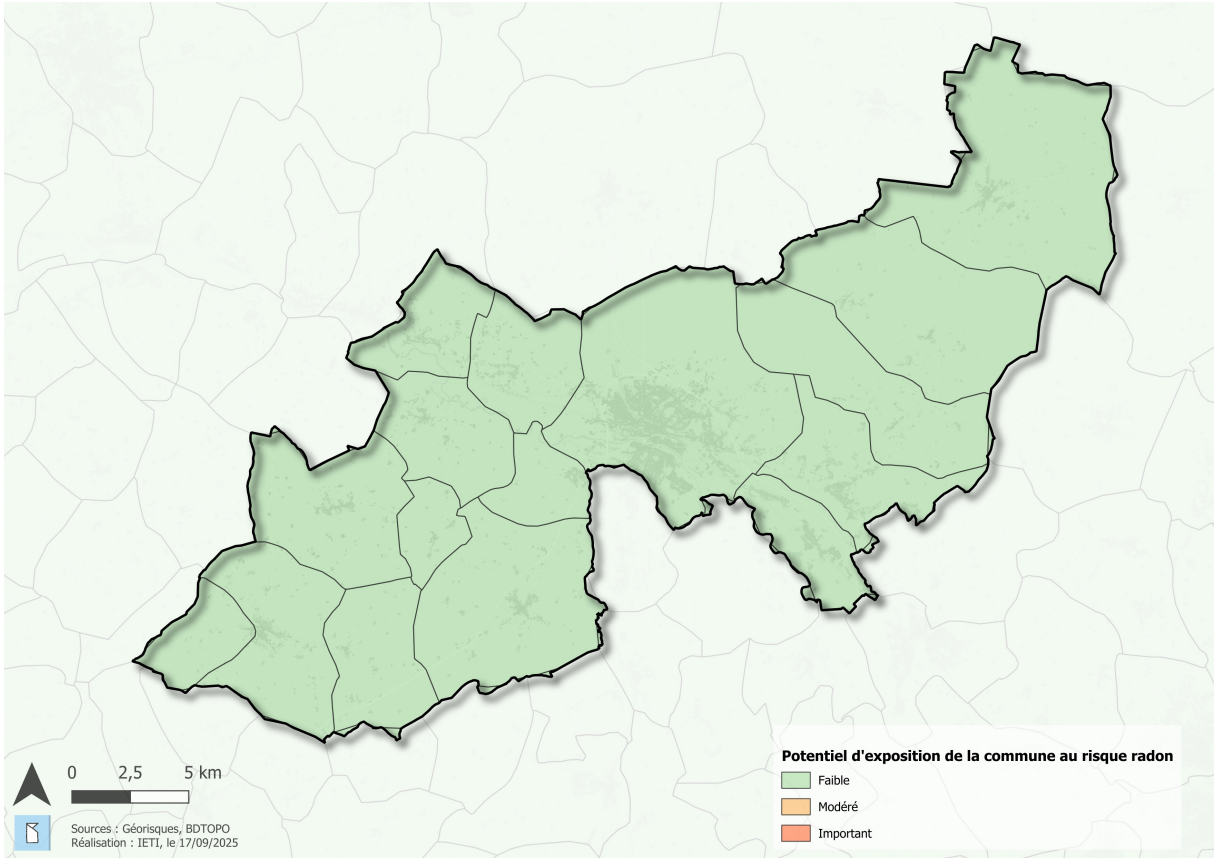
On recense sur le territoire de Vierzon-Sologne-Berry, 14 cavités.

Il s'agit principalement de cavités naturelles (7), de puits (4) et de carrière (2). 1 ouvrage civil est également présent sur la commune de Nohant-en-Graçay.



Effondrement du toit d'une cavité souterraine

Le risque radon sur VSB



Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif naturellement présent dans le sol et est un des polluants de l'air intérieur. C'est un gaz radioactif naturel qui provient de la désintégration radioactive de l'uranium et du radium naturellement présents dans la croûte terrestre et, plus particulièrement, dans les roches granitiques et volcaniques

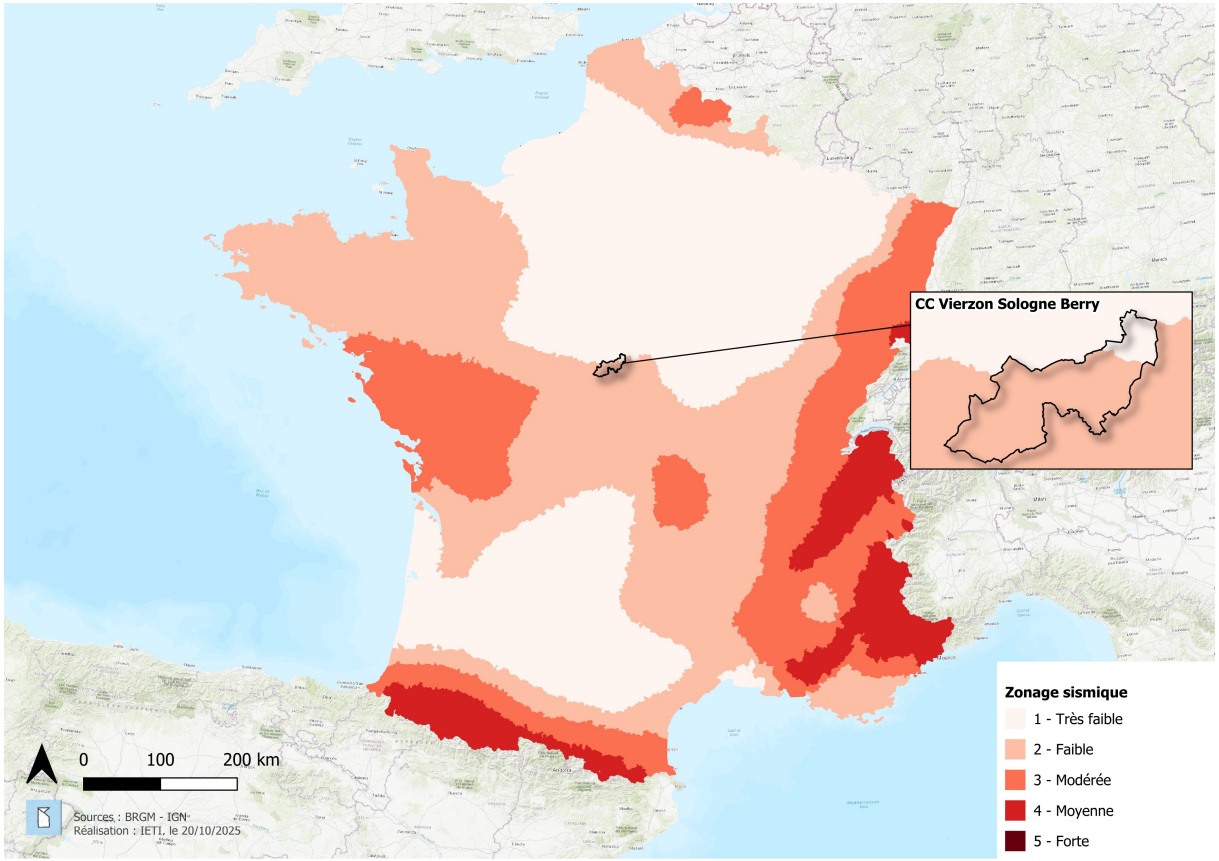
En raison du manque d'étanchéité entre le sol et les bâtiments, le radon peut pénétrer dans les habitations et s'y accumuler jusqu'à atteindre parfois des concentrations élevées. Le radon constitue ainsi l'un des principaux polluants de l'air intérieur et la principale source d'exposition aux rayonnements ionisants naturels en France et en Suisse.

À partir de la connaissance de la géologie de la France, l'IRSN a établi une carte du potentiel radon des sols qui permet de déterminer les communes sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Elle conduit à classer les communes en 3 catégories :

- Catégorie 1 : commune localisée sur des formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles ;
- Catégorie 2 : commune localisée sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- Catégorie 3 : commune dont une partie au moins est située sur des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations

L'ensemble du territoire est concerné par un risque radon faible.

Le risque sismique sur VSB



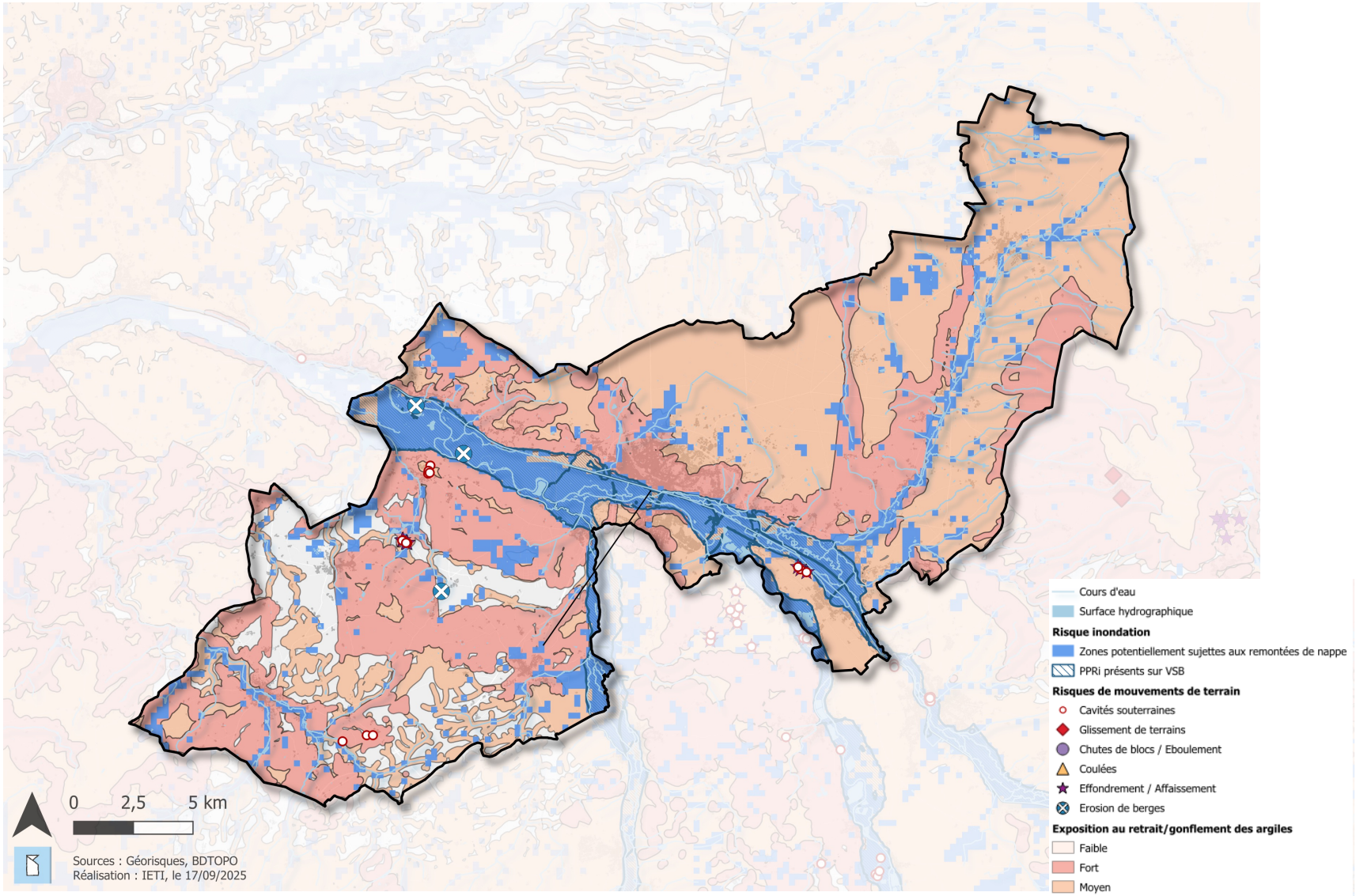
Le risque sismique

Les séismes sont liés à la tectonique des plaques : en se déplaçant les différentes plaques de la croûte terrestre engendre des phénomènes de friction qui permettent une accumulation d'énergie au niveau du point de friction. Cette énergie se libère parfois brutalement, ce qui résulte en un séisme ou tremblement de terre.

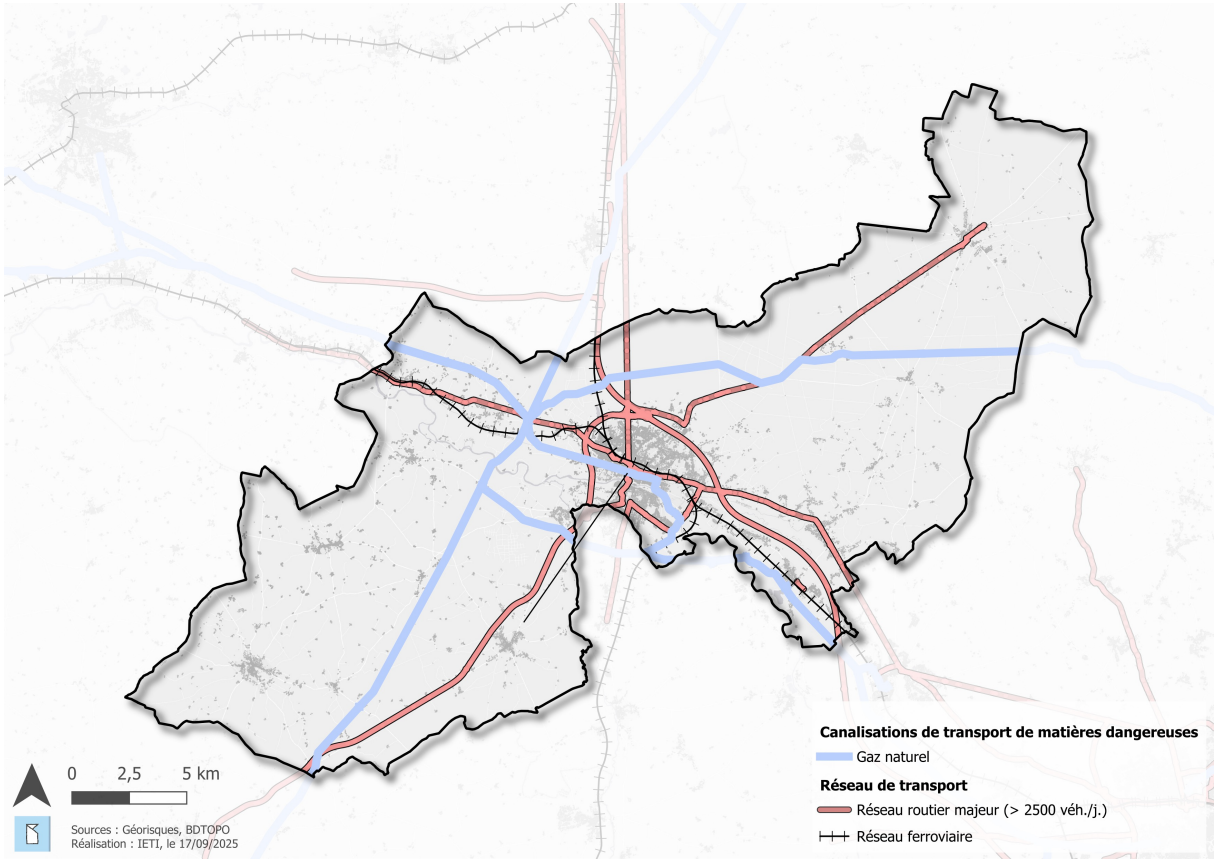
Sur le territoire de Vierzon Sologne Berry, l'activité tectonique est faible comme sur la majorité du sud de la région Centre-Val-de-Loire, ce qui n'engendre aucune mesure spécifique à mettre en œuvre. La commune de Neuvy-sur-Barangeon est, quant à elle, soumise à un risque très faible.

RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES

Synthèse des risques naturels



Le risque de transport de matières dangereuses sur VSB



Les risques technologiques

Le risque technologique est la rencontre d'un aléa anthropique (rupture de barrage, industries, canalisations de transport, mines) avec un ou plusieurs enjeux (population, installations industrielles dangereuses, infrastructures...).

Le transport de matières dangereuses

Une marchandise est une matière ou un objet qui, par ses caractéristiques physico-chimiques (toxicité, réactivité) peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement. Les principales conséquences d'un accident lors du transport de matières dangereuses peuvent être un incendie, un dégagement de nuage toxique, une explosion, une pollution des sols et/ou des eaux.

- **Le TMD par l'axe routier**

Le transport routier est le moyen le plus exposé au risque et concerne non seulement l'ensemble des axes desservant les entreprises consommations de produits pétroliers ou chimiques mais aussi les particuliers.

Le territoire est soumis au risque d'accident de transport de matières dangereuses par voie routière ou autoroutière à double titre :

- d'une part en raison de son tissu industriel qui comprend des sites susceptibles d'utiliser ou de produire des matières dangereuses ;
- d'autre part en raison de sa situation géographique qui en fait un lieu de transit privilégié de poids-lourds susceptibles de transporter des matières de ce type.

- **Le TMD par voie de canalisation**

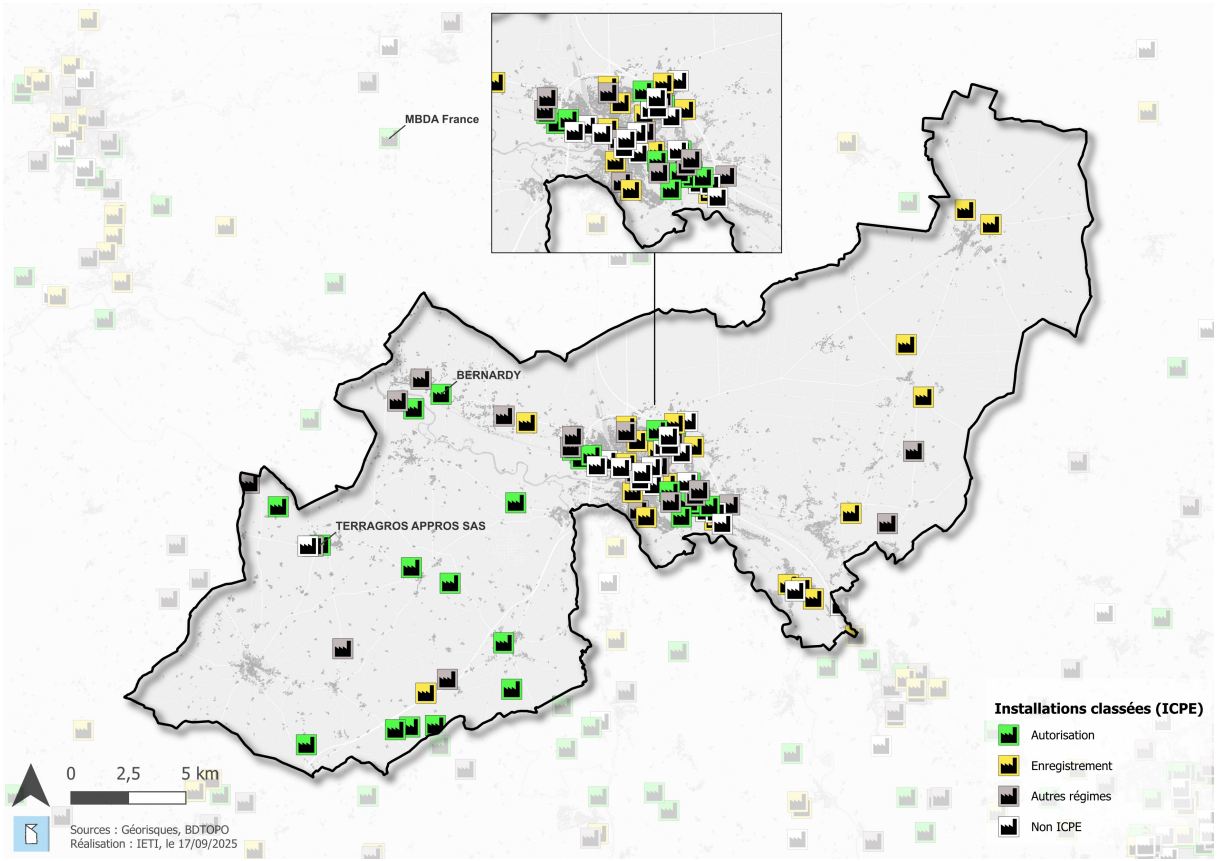
D'après le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Cher, aucune commune du département n'est véritablement à l'abri d'un accident lié au transport de matières dangereuses (TMD). Un risque existe cependant bel et bien pour celles traversées ou longées par les voies de communication les plus fréquentées du département (A71, A20, RD2076, RN151, RD2144, ...) et les lignes de chemin de fer en direction de Nevers, Paris, Issoudun et Moulins.

Les communes concernées par ces risques sont Vierzon, Foëcy, Méry-sur-Cher, Thénioux, Saint-Hilaire-de-Court, Massay, Nohant-en-Graçay, Graçay et Vignoux-sur-Barangeon. D'autres infrastructures peuvent également représentées un risque comme la RD 926.

Plusieurs communes sont également concernées par le passage de canalisation de gaz qui font l'objet de servitude publique. C'est le cas des communes de Dampierre-en-Graçay, Graçay, Méry-sur-Cher, Nohant-en-Graçay, Saint-Georges-sur-la-Prée, Saint-Hilaire-de-Court, Thénioux, Vierzon, Foëcy, Massay, Saint-Laurent et Vouzeron.

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, le DDRM du Cher préconise que « les plans de canalisations souterraines soient pris en compte par les communes traversées, au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie et d'une inscription au document d'urbanisme de la commune ».

Les ICPE présentes sur le territoire VSB



Les installations classées pour l'environnement

Les exploitations industrielles ou agricoles sont susceptibles, en raison de leurs activités, de représenter un risque pour la sécurité ou la santé des riverains. Au-delà du risque, ces installations peuvent être source de pollutions et de nuisances qui peuvent dégrader non seulement la sécurité et la santé des riverains mais également l'environnement. Ces exploitations, qui peuvent représenter un risque font partie des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). A ce titre, elles font l'objet d'une réglementation spécifique en matière de prévention des risques et font l'objet d'un classement spécifique.

D'après les données Géorisques (août 2021), 101 ICPE, Installations Classées pour l'Environnement sont identifiées sur le territoire de la communauté de communes de Vierzon Sologne Berry .

Sont ainsi présentes :

- 27 installations soumises au régime d'autorisation ;
- 24 installations soumises au régime de l'enregistrement ;
- 26 installations soumises à autre régime
- 24 installations non ICPE.

Une forte concentration des ICPE est notable sur la commune de Vierzon qui regroupe 66 installations. S'ensuit ensuite les communes de Massay (6 ICPE), Foëcy et Genouilly avec toutes deux avec 5 ICPE par commune. Sur le reste du territoire, les ICPE restante sont souvent isolées.

RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES

	Nom de l'établissement	Commune	Caractéristiques
1	BERNARDY	Thénioux	Industrie chimique **SEVESO SEUIL BAS**
2	CEAC - Cie Européenne d'Accumulateurs	Vierzon	/
3	GESSET Jean	Vierzon	/
4	GESSET Jean et Fils	Vierzon	Collecte et traitement des eaux usées
5	VALCIM	Foëcy	
6	SODEC	Saint-Hilaire-de-Court	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération
7	SOCIETE JACOBI CARBONS FRANCE	Vierzon	Industrie chimique
8	SICLOR	Vierzon	
9	SCORI	Vierzon	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération
10	MAIRIE DE MASSAY	Massay	Administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire
11	MATERIAUX RECYCLAGE ET BETON DU CENTRE (MRBC)	Thénioux	Génie civil
12	GESSET Patrick	Vierzon	/
13	MALVERN S.A.	Vierzon	/
14	VILLE DE Vierzon	Vierzon	/
15	Derichebourg Environement - REVIVAL	Vierzon	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération
16	TERRAGROS APPROS SAS	Genouilly	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles – **SEVESO SEUIL BAS**
17	Bâti Conseil Immobilier	Vierzon	/
18	SARL SAFETY KLEEN FRANCE	Vierzon	Services relatifs aux bâtiments et aménagement paysager
19	Ferme Eolienne de Massay II	Massay	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
20	SAS PARC EOLIEN DE LONGCHAMP	Nohant-en-Graçay	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
21	EOLIENNES DE LYS 1	Massay	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
22	DAMPIERRE ET MASSAY ENERGIES	Dampierre-en-Graçay	Activités des organisations associatives
23	SEPE DU DON	Graçay	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
24	SEPE DU FOUZON	Nohant-en-Graçay	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
25	BOIS D'OLIVET ENERGIES	Massay	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
26	SEPE LES GRANDS PATUREAUX	Genouilly	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
27	VIRTUO Vierzon Sarl	Vierzon	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite

27 sites sont identifiés au régime de l'autorisation sur la communauté de communes.

Les sites soumis au régime de l'autorisation sont les installations qui présentent de graves risques ou nuisances pour l'environnement. Une autorisation doit être faite avant la mise en service et l'acceptabilité du risque doit être démontrée par une étude d'impact et de danger

Par ailleurs, 2 ICPE industrielles sont classées SEVESO seuil bas :

- TERRAGROS APPROS SAS sur la commune de Genouilly. Société par actions simplifiée est en activité depuis 39 ans, elle est spécialisée dans le secteur d'activité du commerce de gros (commerce interentreprises) de produits chimiques ;
- BERNARDY SAS sur la commune de Thénioux. Société par actions simplifiée à associé unique est active depuis 7 ans, elle est spécialisée dans le secteur d'activité de la fabrication d'autres produits chimiques organiques de base.

Les installations classées SEVESO sont concernées par des risques d'explosions liés au stockage et/ou à l'utilisation de produits chimiques.

Tableau récapitulatif des ICPE soumises à autorisation présentes sur le territoire

RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES

	Nom de l'établissement	Commune	Caractéristiques
1	PARKER HANNIFIN MANUFACTURING FRANCE	Vierzon	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
2	PAULSTRA HUTCHINSON SNC	Vierzon	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique
3	CHARPIGNY	Foëcy	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération
4	GRT GAZ - MERY SUR CHER	Méry-sur-Cher	/
5	ALBIZZATI GBA	Vierzon	/
6	ANDRIEU (M)	Vierzon	/
7	ARDAEN Noel	Vierzon	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles
8	CALIBRACIER - Vierzon	Vierzon	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
9	JTEKT BEARINGS FRANCE (ex KOYO)	Vierzon	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
10	SETEC	Vierzon	/
11	CASE-Vierzon	Vierzon	Activités juridiques et comptables
12	MOREAU bernard	Vierzon	/
13	NAIL	Vierzon	/
14	TETENOIRE	Foëcy	/
15	HERVE SOCHARD	Vierzon	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite
16	BERRY VIANDES SAS	Vierzon	Industries alimentaires
17	SARL CRPA	Foëcy	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles
18	SCEA BIO DUO	Massay	Culture et production animale, chasse et services annexes
19	SAS BOLLORE ENERGIE	Vierzon	Transports aériens
20	CDC Vierzon-Sologne-Berry	Neuvy-sur-Barangeon	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération
21	CDC Vierzon-Sologne-Berry	Vignoux-sur-Barangeon	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération
24	MONOT Gérard	Nançay	/
25	PENSION DES SABLES	Vouzeron	/
26	Rallye de Vouzeron	Vouzeron	/

26 sites sont identifiés au régime de l'enregistrement sur la communauté de communes.

Les sites soumis au régime de l'autorisation certaines installations (élevages, stations-services, entrepôts de produits combustibles, entrepôts frigorifiques) pour lesquelles une autorisation est nécessaire pour la mise en service et pour lesquelles l'exploitant doit justifier du respect des mesures de prévention des risques et des nuisances

Tableau récapitulatif des ICPE soumises à enregistrement présentes sur le territoire

Les IREP



Registre des émissions polluants (IREP)

Le registre des émissions polluantes constitue une mise à disposition du public des principaux rejets et transferts de polluants dans l'eau, l'air, les déchets déclarés par certains établissements.

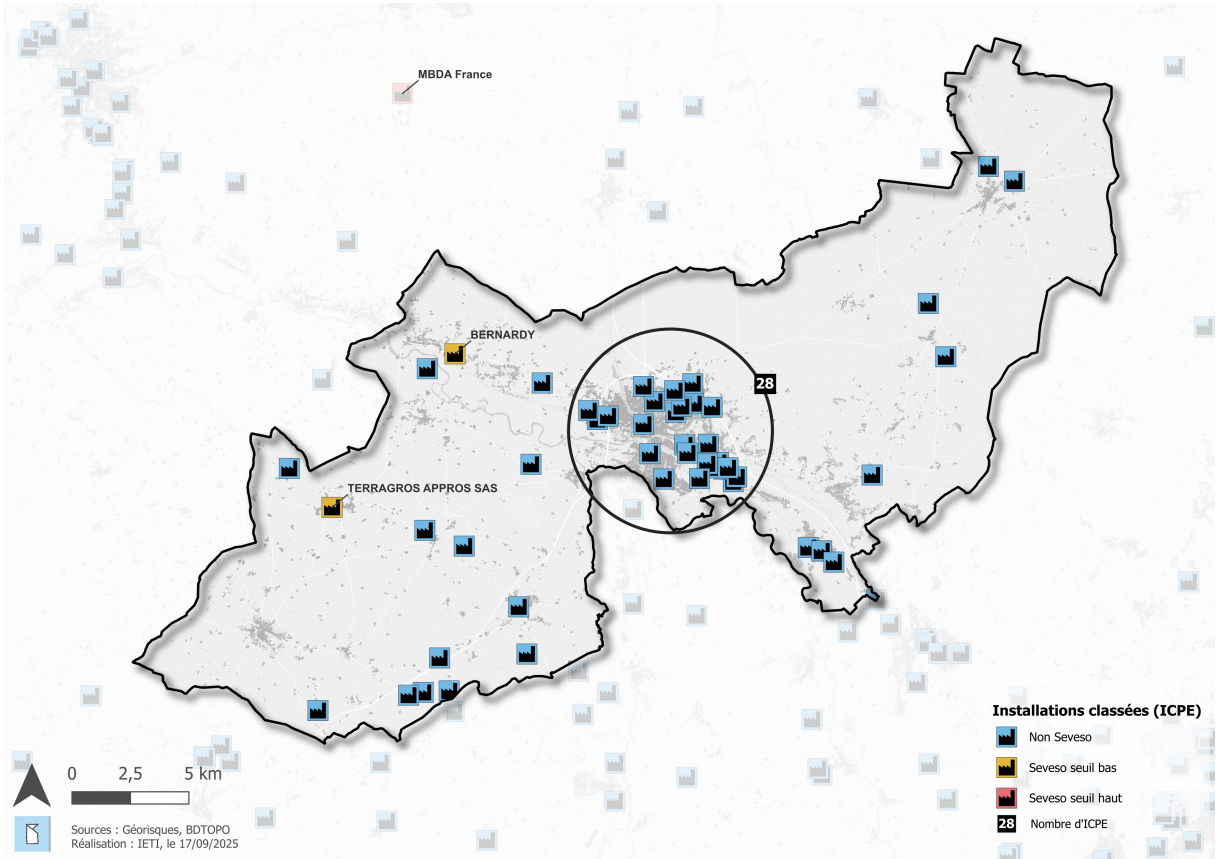
Ce registre intègre, entre autres :

- Les principales installations industrielles ;
- Les stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants ;
- Certains élevages.

16 sites sont enregistrés au registre des émissions polluants. Là encore, ils sont principalement situés sur la commune de Vierzon (75%).

Nom de l'établissement	Commune
BERNARDY	Vierzon
PARKER HANNIFIN MANUFACTURING FRANCE	Vierzon
JEAN GESSET ET FILS	Vierzon
PAULSTRA SNC	Vierzon
STATION DE COMPRESSION DE MÉRY/CHER	Vierzon
STE D'ENFOUISSEMENT DES DECHETS DU CENTRE	Vierzon
CALIBRACIER	Vierzon
KOYO BEARINGS VIERZON MAROMME	Vierzon
JACOBI CARBONS FRANCE	Vierzon
SOCIETE DES SABLIERES DE LA PERCHE	Vierzon
REVIVAL - VIERZON	Vierzon
DECHETTERIE - NEUVY	Neuvy-sur-Barangeon
SARL CRPA	Foëcy
DECHETTERIE - NEUVY	Neuvy-sur-Barangeon
CDC VIERZON SOLOGNE BERRY VILL.DE LA FOR	Foëcy
SAFETY - KLEEN FRANCE	Vierzon

Les sites SEVESO présents sur le territoire Vierzon Sologne Berry



Les sites SEVESO

Le statut SEVESO des ICPE est introduit par la directive n° 2012/18/UE du 04/07/12 dite "SEVESO 3" entrée en vigueur en France le 1er juin 2015.

Cette directive, dont l'application relève de l'Inspection des installations classées, impose de nouvelles exigences aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Le statut SEVESO s'applique aux installations utilisant les substances ou mélanges énumérés dans la nomenclature des installations classées sous les rubriques 4xxx.

Le statut SEVESO distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation : les établissements Seveso seuil bas et les établissements Seveso seuil haut.

A chacun de ces statuts correspondent des mesures de sécurité et des procédures particulières définies dans la directive Seveso III.

On identifie, sur le territoire, deux sites SEVESO seuil bas :

- TERRAGROS APPROS SAS sur la commune de Genouilly. Société par actions simplifiée est en activité depuis 39 ans, elle est spécialisée dans le secteur d'activité du commerce de gros (commerce interentreprises) de produits chimiques ;
- BERNARDY SAS sur la commune de Thénioux. Société par actions simplifiée à associé unique est active depuis 7 ans, elle est spécialisée dans le secteur d'activité de la fabrication d'autres produits chimiques organiques de base.

Pollution des sols

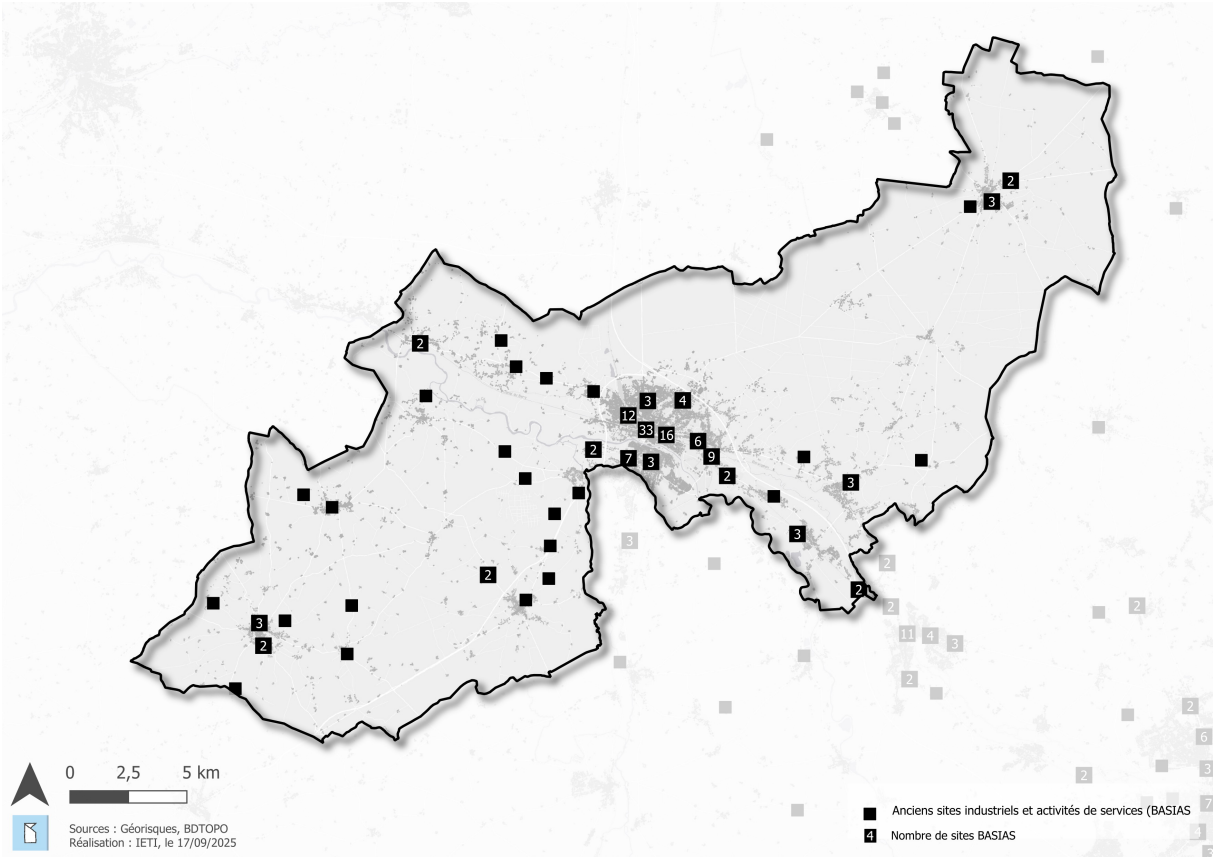
Les activités humaines, notamment industrielles, sont susceptibles d'engendrer des pollutions dans les sols que ce soit au sein des terres, des nappes ou des gaz du sol.

Ces pollutions peuvent présenter ou non un risque pour l'environnement et les populations.

Lors de travaux d'aménagements, ces pollutions sont nécessairement prises en compte à travers la réalisation d'études de sols, la mise en œuvre de mesures de dépollution et d'attentions spécifiques en matière de réalisation des espaces verts, espaces publics etc... L'objectif étant de ne pas exposer la population à des niveaux de pollution dépassant les seuils réglementaires ou, de ne pas dégrader la qualité environnementale du territoire (infiltration, lixiviation, transport de polluants).

Depuis les années 1980, la France a conduit des inventaires visant à recenser les sites pollués ou susceptibles de l'être afin d'identifier les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement et de conserver la mémoire de ces sites.

Sites et sols pollués : les sites CASIAS (ancienne de base de données BASIAS)



- **Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS)**

Les sites identifiés dans la CASIAS sont issus de la base de données BASIAS qui recense de façon large et systématique tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. L'objectif est de conserver la mémoire de ces sites afin de fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement.

Il s'agit de l'ancienne base de données BASIAS.

Il est important de préciser que la CASIAS dresse un inventaire historique et ne préjuge pas de la pollution effective des sols.

Le territoire a connu une activité industrielle relativement importante notamment dans la commune de Vierzon avec sites recensés dans le référentiel CASIAS.

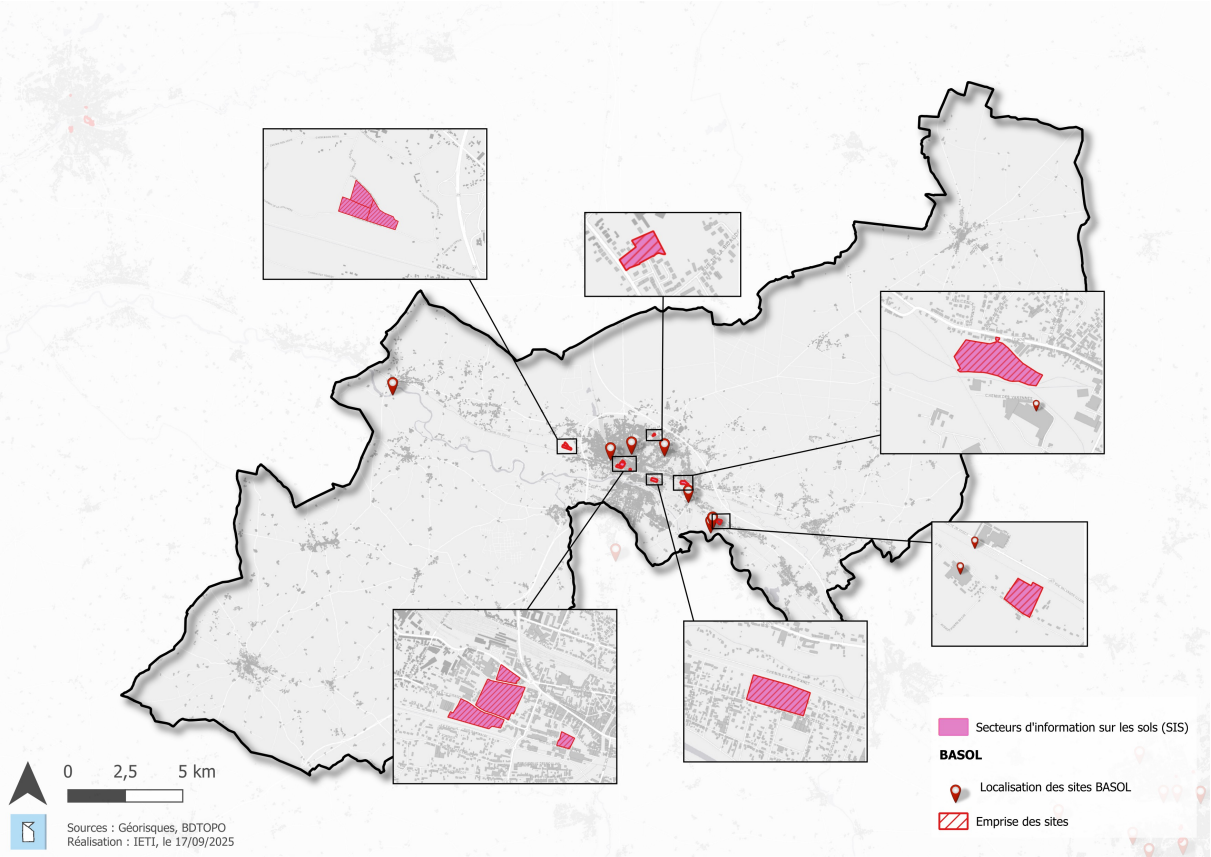
Ceux-ci sont répartis de manière inégale sur le territoire, avec une hyper-concentration sur la commune de Tours qui recense 98 sites soit 70% des sites CASIAS sur le territoire.

Les communes suivantes présentes des concentrations moindres :

- Graçay : 7 sites soit 5% ;
- Neuvy-sur-Barangeon : 6 sites soit 4% ;
- Foëcy : 5 sites soit 3,5% ;
- Massay : 4 sites soit 2,8% ;
- Vignoux-sur-Barangeon : 4 sites soit 2,8%.

Les communes situées à l'est du territoire sont peu concernées par les sites recensées CASIAS à l'exception de la commune de Neuvy-sur-Barangeon.

Sites et sols pollués : les sites BASOL et secteurs d'informations sur les sols (SIS)



Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL)

Les données présentées ci-dessous sont issues de la base des « Fiches Risque » disponibles sur le site Géorisques.

Les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée des sols, dresse un inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Le territoire accueille 7 sites pollués ou potentiellement pollués.

Encore davantage que pour les sites CASIAS, les sites pollués ou potentiellement pollués sont exclusivement situés sur la commune de Vierzon, à l'exception d'un site présent sur la commune de Thénioux.

La description sommaire de ces sites est faite dans les pages suivantes.

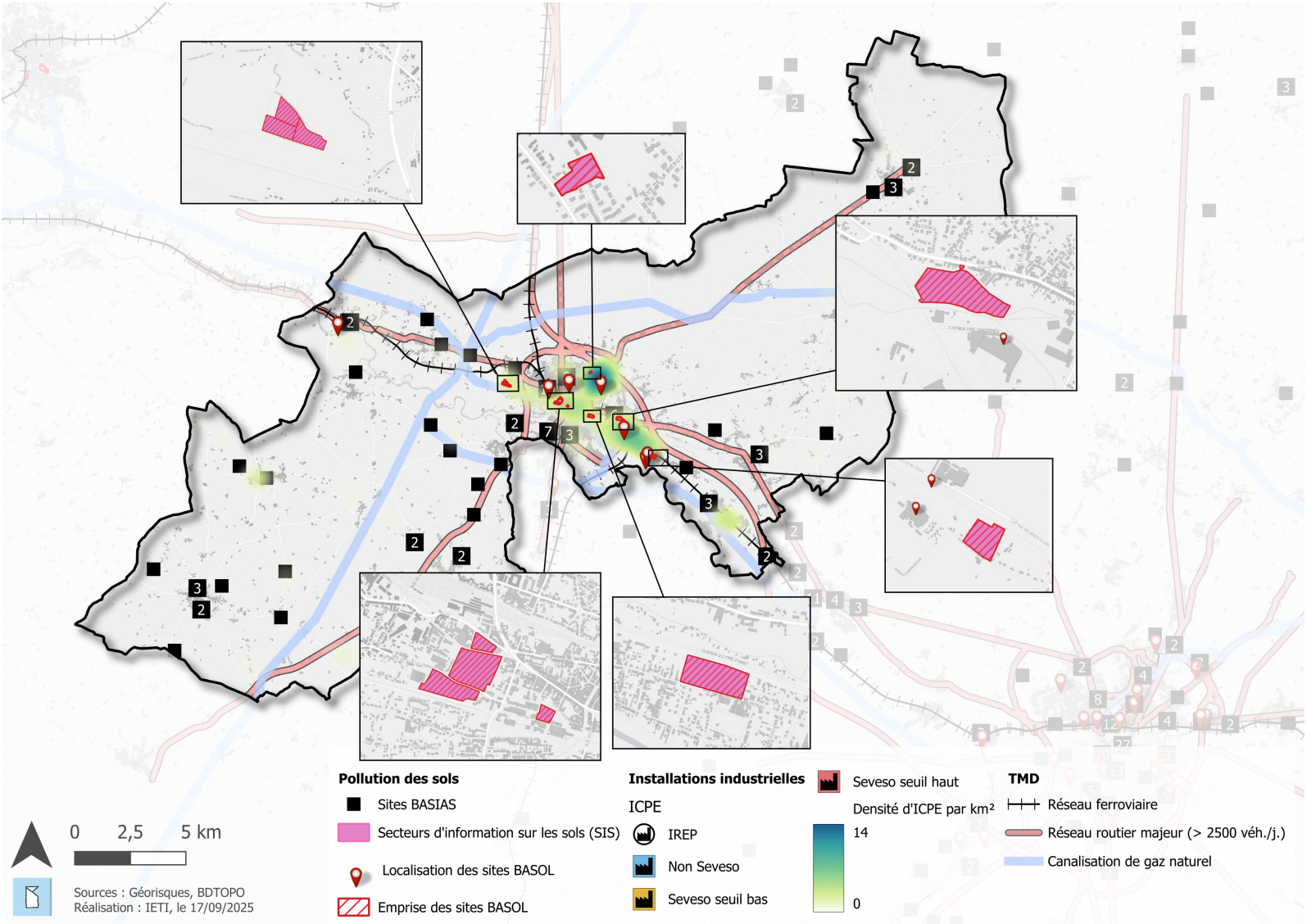
Secteurs d'informations sur les sols (SIS)

Les SIS comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement. (Source : Géorisques).

Sur le territoire de Vierzon Sologne Berre, il est recensé 9 SIS. Ils sont exclusivement situés sur la commune de Vierzon.

RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES

Synthèse des risques technologiques et industriels



RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Encadrement du risque inondation par des PPRI
- Elaboration de PPR pour les risques liés au ruissellement

CONTRAINTES ET MENACES

- Risque d'inondation par remontée de nappe présent sur la plupart des centres-urbains de la communauté de communes
- Aléa fort pour le phénomène de retrait et gonflement des argiles sur plusieurs centres urbains
- Des risques liés à des voies de communication très fréquentées (A71, A20, D2076), aux voies ferrées et à la canalisation de gaz ;
- Des risques industriels relativement importants avec la présence de deux ICPE classées SEVESO seuil bas
- Une aggravation des phénomènes de risques naturels liés au dérèglement climatique (hétérogénéité des précipitations, augmentation des sécheresses, ...

ENJEUX

- Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes face aux risques naturels (inondations, mouvements de terrains) :
    - Désimperméabilisation des sols, conservation d'espaces de pleine terre ;
    - Adaptation des modes constructifs face au phénomène de remontées de nappe et phénomène de retrait-gonflement des argiles ;
- Réduction de l'exposition de nouvelles populations et activités à des risques d'origine naturelle ou technologiques en limitant l'implantation dans les zones concernées ou en mettant en œuvre des mesures de prévention ou d'adaptation ambitieuses.

DOCUMENTS CADRES ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi Energie Climat

Au niveau national, la LTECV (loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) a fixé des objectifs à moyen et long termes de production et de consommation d'énergie pour le pays.

La LTECV rénove également les outils et moyens d'actions au niveau national et territorial pour l'atteinte de ces objectifs. Au niveau national, les principaux outils sont la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la mise en place d'une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Au niveau local, elle complète et renforce 2 outils : les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) à l'échelle régionale et les plans climat air énergie (PCAET) à l'échelle intercommunale.

Les objectifs de LTECV ont été actualisés dans la loi énergie et climat du 8 novembre 2019 qui comporte 4 axes principaux:

1) La sortie progressive des énergie fossiles et le développement des énergies renouvelables la réduction de 40% de la consommation d'énergies fossiles - par rapport à 2012 - d'ici 2030 (contre 30% précédemment) ;

- l'arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 ;
- l'obligation d'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et d'ombrières pour le stationnement ;
- la sécurisation du cadre juridique de l'évaluation environnementale des projets afin de faciliter leur aboutissement, notamment pour l'installation du photovoltaïque ou l'utilisation de la géothermie avec pour objectif d'atteindre 33% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2030, comme le prévoit la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ;
- le soutien à la filière hydrogène ;
- La mise en œuvre de zones d'accélération pour la production des ENR (mars 2023)

2) La lutte contre les passoires thermiques

Le deuxième volet de la loi porte sur les passoires thermiques, avec l'objectif de les rénover toutes d'ici dix ans par la mise en place d'un plan d'actions en trois phases, de 2021 à 2028.

- 2021-2022, encadrement des conditions de location et de vente
- 2023, qualification de logement indécent
- D'ici 2028, les travaux dans les passoires thermiques deviendront obligatoires

Instauration d'un Haut Conseil pour le climat chargé d'évaluer en toute indépendance la stratégie climatique de la France et l'efficacité des politiques mises en œuvre pour atteindre ses ambitions.

La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) est confirmée comme étant l'outil de pilotage des actions d'atténuation du changement climatique.

3) L'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique

- Une loi de programmation quinquennale viendra fixer, à partir de 2023, les grands objectifs énergétiques en termes d'énergies renouvelables, de consommation d'énergie, de sortie des énergies fossiles et du niveau minimal et maximal d'obligation des certificats d'économies d'énergie.
- Le gouvernement doit dorénavant élaborer un "budget vert" (rapport annuel sur les incidences du projet de loi de finances en matière environnementale).

Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Publiée en novembre 2015, la Stratégie Nationale bas Carbone est une feuille de route pour la France, qui vise la transition énergétique vers une économie et une société « décarbonées », c'est-à-dire ne faisant plus appel aux énergies fossiles. Il s'agit de réduire la contribution du pays au dérèglement climatique et d'honorer ses engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) aux horizons 2030 et 2050. Pour cela, la SNBC vise à porter ces émissions à 140 millions de tonnes en 2050 (réduction de 75% par rapport à 1990), l'objectif intermédiaire pour 2030 étant une réduction de 40% (également par rapport à 1990).

GESTION DE L'ENERGIE

Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Issue des travaux de la convention citoyenne pour le climat, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets a été promulguée et publiée au journal officiel le 24 août 2021.

Cette loi a pour objectif d'accélérer la transition écologique dans tous les domaines du quotidien : consommation, production et travail, déplacements, logements, nourriture, protection judiciaire de l'environnement.

Elle a notamment pour objectifs :

- L'amélioration de l'isolation des logements avec une interdiction progressive de mise en location des logements mal isolés (étiquettes G en 2025, étiquettes F en 2028 et E en 2034)
- La réduction de la pollution des villes
- Un meilleur encadrement de la publicité (possibilités de réglementation des dispositifs publicitaires lumineux via le règlement local de publicité – TMVL dispose déjà d'un Règlement Local de Publicité Intercommunal)
- Une division par 2 du rythme d'artificialisation des sols
- L'interdiction d'implanter de nouveaux centres commerciaux dans des surfaces naturelles ou agricoles
- Un soutien aux énergies renouvelables (obligation d'installer des panneaux solaires ou des toits végétalisés lors des constructions ou rénovations lourdes de grands bâtiments).

Le Plan Climat Air Energie de Vierzon-Sologne Berry

Le PCAET Vierzon-Sologne-Berry a été approuvé par délibération du 5 décembre 2024. Ce document de planification inscrit dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, vise à limiter l'impact du territoire sur le climat et à s'adapter aux effets du changement climatique. Il couvre la période de 2024-2030. Le plan prévoit 41 actions et s'articule autour des thématiques suivantes :

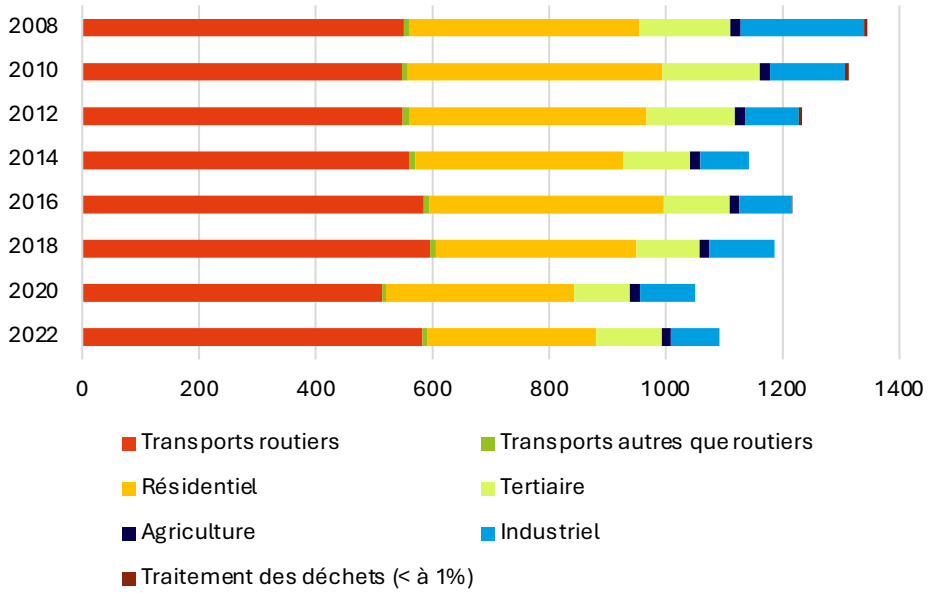
- Parc bâti et cadre de vie ;
- Transports ;
- Industrie ;
- Agriculture et sylviculture :
- Déchets ;
- Energies renouvelables et de récupération.

Consommation énergétique

L'ensemble des données chiffrées proviennent de la plateforme ODACE LIGAIR. (

La consommation énergétique globale sur le territoire pour l'année 2022 est estimée à 1 091 GWh soit 28,6MWh/hab. contre 1 345 GWh en 2008 et 1216 GWh en 2016. Depuis 2008, les consommations énergétiques, tous secteurs confondus, ont ainsi connu une baisse de 18%.

Evolution des consommations énergétique par secteur, en GWh sur VSB



Globalement, la consommation de la collectivité est assez fluctuante et il ne se dégage pas de tendance bien que la consommation ait diminué de 2008 à 2022.

Le constat suivant peut cependant être établi :

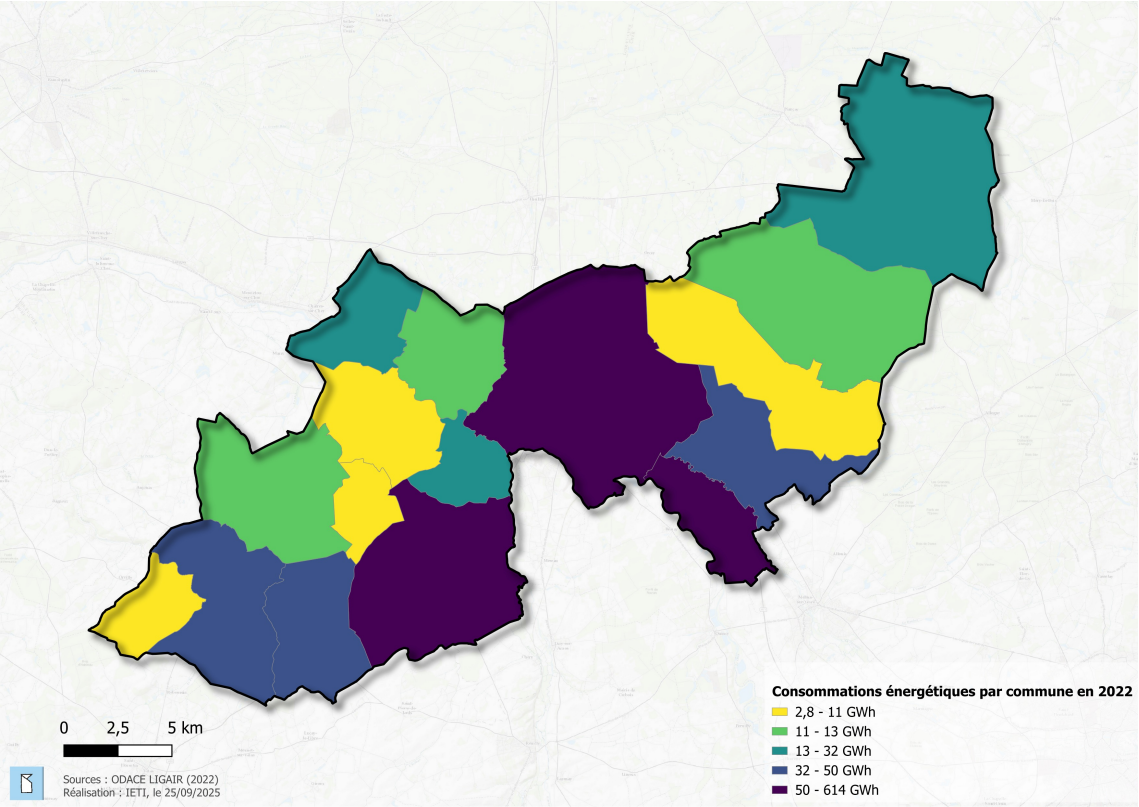
- Une augmentation de la part des transports routiers dans les consommations énergétiques qui représente 53% des consommations en 2022 contre 42% en 2008. A l'inverse, le secteur résidentiel a connu une baisse passant de 33% des consommations de 2010 à 2016 à 26% des consommations en 2022.
- Les secteurs industriel et tertiaire connaissent également une légère diminution depuis 2012.

La légère hausse des consommations énergétiques en 2022 peut s'expliquer par les diminutions de l'année 2020 induites par le contexte de COVID19.

La consommation globale de VSB représente 14% de la consommation énergétique du département du Cher (7 646 GWh) en 2022 et moins de 2% de la consommation énergétique régionale (65 404 GWh).

GESTION DE L'ENERGIE

Les consommations énergétiques sur Vierzon Sologne Berry



Les consommations énergétiques diffèrent en fonction de la commune. Ainsi, Vierzon possède la consommation d'énergie la plus élevée (614 GWh). Cette consommation représente 56% de la consommation intercommunale.

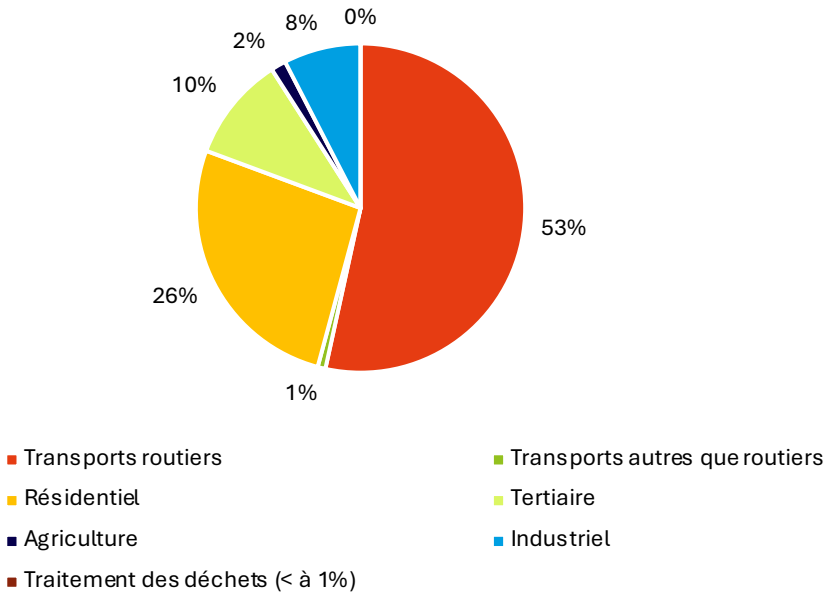
Cette part est très largement supérieure aux parts des autres de communes de l'intercommunalité qui sont situées entre 9% et moins d'1% des consommations énergétiques. A l'inverse, la commune de Dampierre ne consomme que 2,8 GWh (soit moins d'1% des consommations énergétiques).

Consommations Totales	**1 148 GWh** soit 1,6% des consommations de la région Centre-Val de Loire
Consommation/habitant	**0,028 GWh/habitant** 0,027 GWh/habitant dans le Cher et 0,0275 GWh/habitant en région Centre-Val de Loire
Mix énergétique	**Produits pétroliers (54%)** Electricité (19,1%) Gaz Naturel (17,6%) Chaleur et froid issus du réseau (4,9%) Biomasse (3,1%) Autres combustibles (1,3%)
Secteurs d'activités les plus consommateurs	**Transport (49,8%)** Résidentiel (28,7%) Tertiaire (9,7%) Industrie hors énergie (9,4%) Agriculture (1,5%) Autres transports (0,9%)
Communes les plus consommatrices	**Vierzon** 668 GWh soit 58,2% des consommations totales du territoire
Evolution des consommations	**Des consommations plus élevées en 2010** 1 302 GWh en 2010 contre 1131 GWh en 2014 et 1 148 GWh en 2018

Synthèse des consommations énergétiques totales du territoire de la Communauté de communes Vierzon-Sologne-Berry en 2018, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

Postes de consommations

Bilan des consommations énergétiques par secteurs en 2022,
ODACE LIGAIR



Le bilan des consommations énergétiques par secteurs en 2022 permet de dresser le constat suivant :

- Le secteur des transports routiers est, de loin, le principal consommateur d'énergie avec 37% des consommations du territoire, en lien notamment avec le fait que la voiture individuelle constitue le principal mode de déplacement ;
- S'en suit le secteur résidentiel qui représente 26% des consommations et le secteur tertiaire avec 10% des consommations.
- L'agriculture quant à elle ne représente que 2% des consommations énergétiques globales du territoire.

Là encore, cette répartition de la consommation énergétique par secteurs et leurs parts dans les consommations communales diffèrent selon la commune. Ainsi, les consommations énergétiques liées à l 'agriculture représentent 28% des consommations de la commune de Dampierre (0,7GWh). Si ces dernières sont portées à 2,3GWh pour la commune de Vierzon, elles représentent moins d'1% des consommations communales.

A l'inverse, le secteur tertiaire représente 16% des consommations de la commune de Vierzon soit 94 GWh alors que ce secteur représente, en moyenne, 6% des consommations. A Graçay, les consommations du tertiaire représentent 11% des consommations communales soit 3,8GWh.

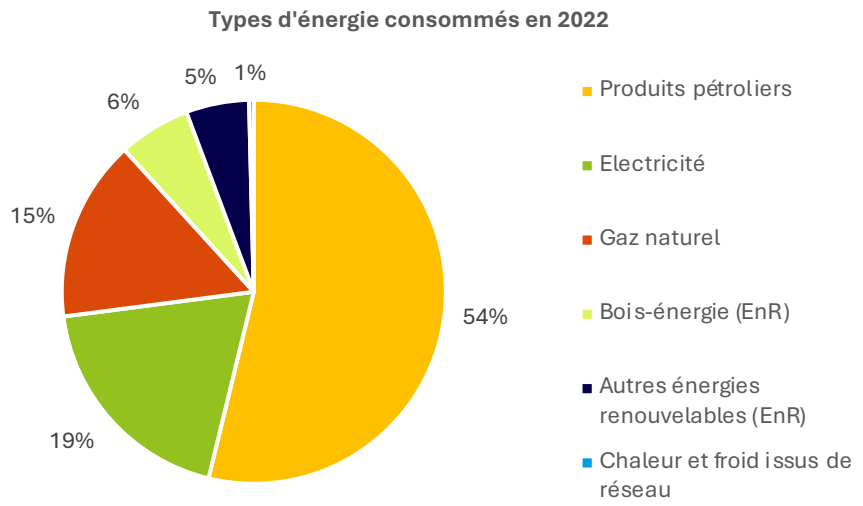
La part de l'industrie est particulièrement importante sur les communes de Thénioux et de Saint-Hilaire où il représente respectivement 47% (11 GWh) et 22% (6,8GWh). A Vierzon, le secteur industriel consomme 57GWh soit 9% des émissions.

La commune de Nohant-en-Graçay est particulièrement concernée par les consommations énergétiques liées au transport routier puisqu'il représente 91% des consommations (45,75GWh). Cette part prédominante des transports routiers dans les consommations énergétiques s'explique notamment par la présence de l'A20 sur le territoire communal. Sur cette commune, la part du secteur résidentiel est relativement faible (5% soit 2,7GWh). Au contraire, la consommation énergétique liée au secteur résidentiel représente 66% des consommations énergétiques de la commune de Dampierre (1,84GWh). A Vierzon, ce secteur représente 182 GWh soit 20% des émissions.

GESTION DE L'ENERGIE

Une consommation essentiellement issue d'énergies fossiles

En 2022, les différents types d'énergies sont consommés comme suit :



Les produits pétroliers sont la principale source d'énergie du territoire.

- **Les produits pétroliers**

Les produits pétroliers (587 GWh) sont principalement consommés par le secteur des transports (90%). Les communes les plus concernées par cette consommation sont Nohant-en-Gracay, Massay, Vierzon et Foëcy en lien notamment avec les voiries A71, A20, RD2076.

- **L'électricité**

Il s'agit du 2ème type d'énergie consommée sur le territoire avec 209 GWh soit 19% des consommations. Cette énergie est principalement dédiée au secteur résidentiel (49%) suivi du secteur tertiaire (28%) et industriel (19%).

- **Le gaz naturel**

Le gaz représente 15% des consommations énergétiques soit 167 GWh. Il est principalement dédié au secteur résidentiel (58% soit 96 GWh) suivi du secteur tertiaire (23% soit 39GWh) et industriel (17% soit 28GWh).

- **Le bois-énergie**

Le bois-énergie représente 6% des consommations énergétiques du territoire. Il est principalement dédié au secteur résidentiel (92%). Le secteur tertiaire en représente 7,4% (4,9 GWh) tandis que le secteur industriel ne consomme que 0,47 GWh des consommations liées au bois énergie (0,71%).

- **Les autres énergies renouvelables (EnR)**

Elles représentent 58 GWh des consommations soit 5% des consommations intercommunales. Elles sont principalement dédiées aux transports routiers (89% - 51 GWh) et industriel (11% - 6,3 Wh). Le secteur résidentiel quant à lui 0,12 GWh issus des énergies renouvelables (moins de 1% des consommations).

- **Chaleur et froid issu du réseau**

Les réseaux de chaleur représentent seulement 4GWh des consommaitons annuelles en 2022. Seule la commune de Vierzon est concerné par ce type d'énergie qui dessert principalement le secteur résidentiel (47%) suivi du secteur tertiaire (31% - 1,3GWh) et industriel (1GWh - 22%).

GESTION DE L'ENERGIE

Emissions de gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES), concernés par le Protocole de Kyoto sont : le dioxyde de carbone (CO2), le méthane (CH4), le protoxyde d'azote (N2O) et les gaz fluorés (PFC, HFC, SF6).

Les émissions de gaz à effet de serre sont liées, en grande partie, à la consommation énergétique, mais également à des process, pratiques ou usages émetteurs mais non liés à l'énergie (solvants, méthane issu de l'élevage, etc.). Le vecteur d'énergie consommé représente également un facteur important de variation des émissions : ainsi, les énergies fossiles émettent à volume d'énergie consommé égal, plus de GES (gaz à effet de serre) que des énergies renouvelables (on considère le bois neutre, en raison de la séquestration de carbone lors de la croissance de l'arbre) ou que l'électricité issu du nucléaire (bas carbone).

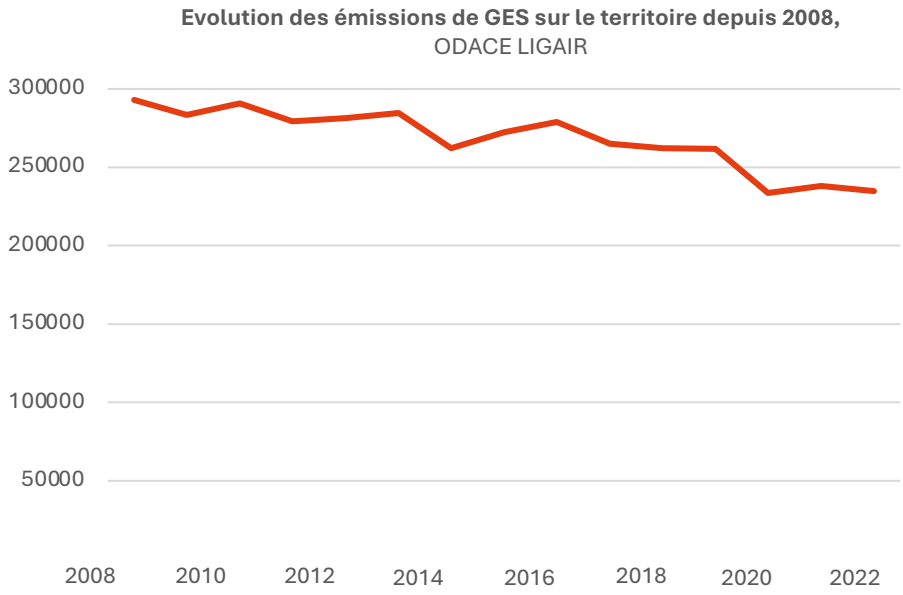
En 2022, les émissions de GES sur le territoire de Vierzon Sologne Berry étaient de 234 658 tonnes équivalents CO2 ce qui représente 1,6% des émissions régionales et 6,2 teqCO2 par habitant et par an.

Ce chiffre est inférieur aux émissions annuelles de GES par habitant à l'échelle départementale, estimées à 7,4 teqCO_2/habitant. A l 'échelle régionale, les émissions annuelles par habitant de la région Centre-Val de Loire sont toutefois inférieures aux données intercommunales (soit 5,7taqCO2/habitant).

Depuis 2008, les émissions de gaz à effet de serre ont diminué de 20%, ces dernières étant alors estimées à 293 008teqCO2.

Cette diminution s'explique notamment par une baisse importante de presque 50% des émissions liées aux secteurs résidentiels qui étaient alors de 60 965 teqCO2 contre 35 000 teqCO2 (soit 21% des émissions en 2008 contre 15% en 2022). Les secteurs résidentiel et industriels ont eux aussi connu une baisse passant de 27 000 teqCO2 en 2008 à environ 13 000 en 2022.

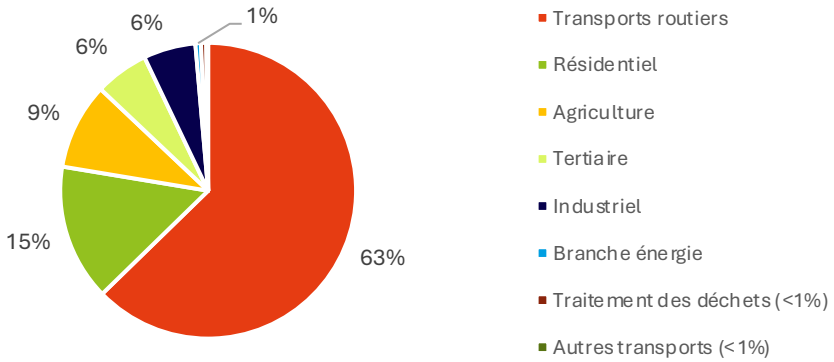
Les émissions liées aux transports routiers sont quant à elles stables connaissant une légère augmentation passant de 143 500 teqCO2 à 147 150 teqCO2 en 2022.



GESTION DE L'ENERGIE

Les émissions sont réparties de la manière suivante :

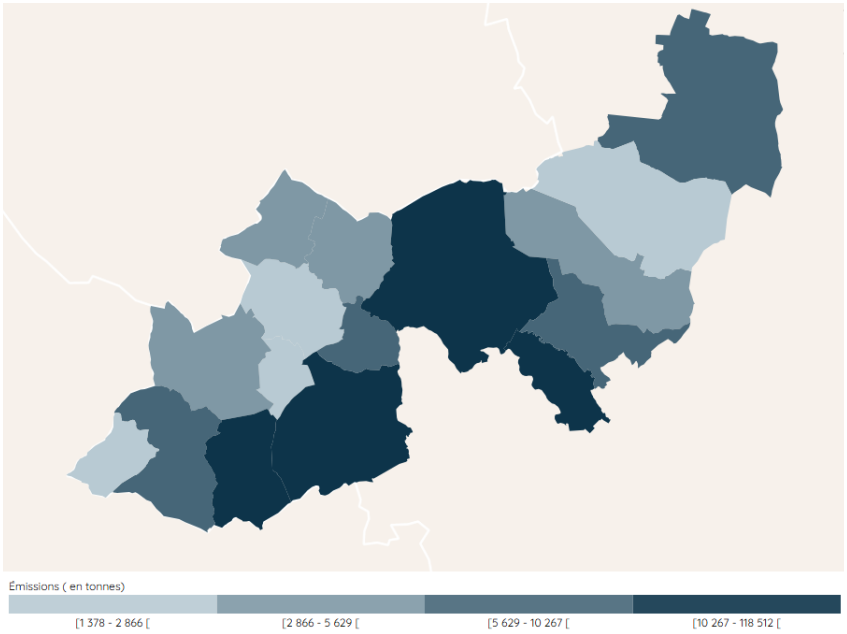
Bilan des émissions de GES par secteur en 2022, ODACE LIGAIR



Certains secteurs sont particulièrement représentés, notamment au regard du contenu CO2 plus ou moins élevés des sources énergétiques (les produits pétroliers ont un contenu CO2 beaucoup plus faible que l'électricité qui, en France, présente un bilan beaucoup plus décarboné).

Ainsi, le transport routier représente 63% des émissions du GES contre 54% de ses consommations. L'agriculture qui ne représente que 2% des consommations énergétique contribue à hauteur de 9% aux émissions de GES. A l'inverse, le secteur résidentiel représente 15% des émissions de GES pour 26% des consommations énergétiques.

Les émissions sont ainsi inégalement réparties sur le territoire avec une part importante des communes de Vierzon (118 512 tonnes), Nohant-en-Graçay (14 054 tonnes), Massay (28 537 tonnes) et Foëcy (23 089 tonnes), en lien notamment avec les fortes émissions issues des transports routiers, ces communes étant traversées par l'A20 et l'A71.



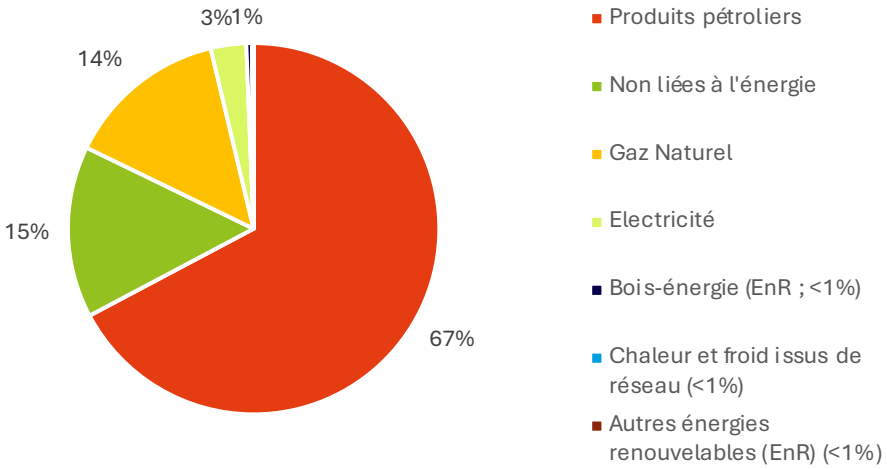
Les émissions en GES par commune sur le territoire de Vierzon Sologne Berry en 2022, ODACE LIGAIR

GESTION DE L'ENERGIE

Cette nuance entre les différentes sources d'énergies se retrouve lorsque l'on identifie les émissions de GES en fonction de la source d'énergie mobilisée.

En 2022, peut ainsi être dressé le portrait ci-contre :

Bilan de émissions de GES par type d'énergie en 2022, ODACE LIGAIR



Les produits pétroliers utilisés majoritairement dans le secteur des transports représentent ainsi la majorité des émissions du territoire (67%). Viennent ensuite les émissions non liées à l'énergie (15%) et le gaz naturel (14%). Ainsi, alors que l'électricité représente 19% des consommations énergétiques du territoire, elle n'émet que 3% des émissions du territoire. L'usage des énergies renouvelables est particulièrement faible sur le territoire.

Dans le cadre des inventaires de gaz à effet de serre (GES), on distingue généralement deux grands types d'émissions :

- ***Les émissions liées à l'énergie :*** *ce sont celles qui proviennent directement de la combustion de combustibles fossiles ou de l'utilisation de l'électricité et de la chaleur. Exemples : transport routier, chauffage des bâtiments, production d'électricité à partir de charbon ou de gaz, procédés industriels nécessitant de l'énergie, etc.*
- ***Les émissions non liées à l'énergie :*** *elles regroupent toutes les émissions de GES qui ne proviennent pas de la combustion ou de l'utilisation directe d'énergie. Elles incluent notamment :*
  - ***Processus industriels*** *: émissions issues de réactions chimiques (ex. production de ciment, d'acier, d'aluminium, d'ammoniac, etc.), indépendamment de l'énergie utilisée ;*
  - ***Utilisation de produits*** *: émissions de gaz fluorés (HFC, PFC, SF_6) utilisés comme réfrigérants, solvants, isolants électriques, etc ;*
  - ***Agriculture :*** *émissions de méthane (CH_4) dues à la fermentation entérique des ruminants, gestion du fumier, émissions de N_2O liées aux engrais azotés ;*
  - ***Déchets*** *: émissions de CH_4 provenant des décharges, de N_2O provenant du traitement des eaux usées, etc ;*
  - ***Changements d'affectation des terres et foresterie (UTCATF/LULUCF) :*** *déforestation, reboisement, gestion des sols qui entraînent des émissions ou séquestrations de CO_2.*

GESTION DE L'ENERGIE

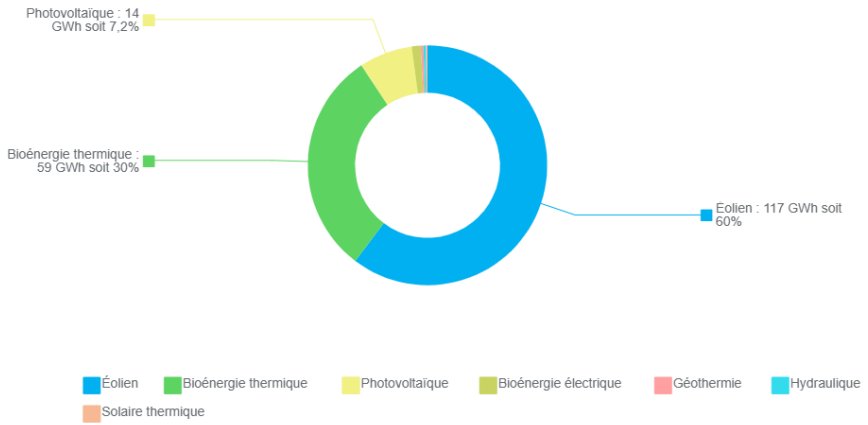
La production d'énergies renouvelables et leurs potentiels de développement

A l'échelle de Vierzon Sologne Berry :

- L'énergie produite en 2022 est de l'ordre de 193 GWh ;
- La majorité de l'énergie produite est issue de la filière éolienne dont la production représente 60% de la production totale du territoire ;
- La bioénergie thermique (30%) et le photovoltaïsme (7,2%) représentent l'essentiel de la production restante.

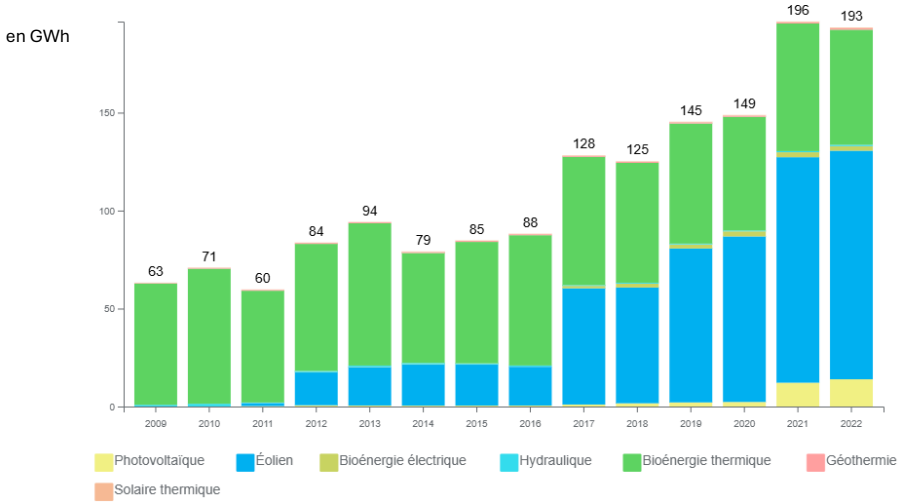
*Les **kTep** (kilotonnes équivalent pétrole) et les **MWh** (mégawattheures) sont deux unités utilisées pour mesurer l'énergie, mais elles diffèrent par leur usage et leur nature :*

- ***kTep** : unité utilisée pour comparer des énergies en fonction de leur équivalent en pétrole, une référence courante dans les bilans énergétiques ;*
- ***MWh** : Unité utilisée pour mesurer l'énergie sous forme électrique ou thermique, représentant la production ou la consommation d'un mégawatt de puissance pendant une heure.*



Production d'énergies renouvelables par type d'énergie sur le territoire de Vierzon Sologne Berry en 2022, ODACE LIGAIR

La production d'énergie a fortement augmenté depuis 2008 passant de 63GWh à 193 GWh en 2022. Cette forte hausse s'explique notamment par le développement de l'énergie éolienne sur le territoire qui était quasi inexistante jusqu'en 2011. A partir de 2019, l'énergie éolienne devient ainsi la première énergie renouvelable produite sur le territoire devant la bioénergie géothermique. L'énergie photovoltaïque se développe aussi à partir de 2021.



Evolution de la production d'énergies renouvelables par type d'énergie sur le territoire de Vierzon Sologne Berry en 2022, ODACE LIGAIR

GESTION DE L'ENERGIE

Production en énergies renouvelables et potentiel de développement

Le PCAET de Vierzon Sologne Berry a mené des études des potentialités en énergies renouvelables du territoire. Le potentiel en énergies renouvelables du territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry est analysé suivant les sources d'énergie indiquées dans le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial.

Les sources d'énergie prises en compte sont :

- La méthanisation,
- La géothermie,
- Le bois énergie,
- Le solaire photovoltaïque,
- L'éolien,
- Le solaire thermique,
- L'hydroélectricité.

Pour chacune des énergies ci-dessus, il a été estimé un potentiel global de production sans considération de rupture technologique et en l'état actuel de la réglementation

Par ailleurs, Les interactions ou concurrences entre les filières n'ont pas été prises en compte ici, il s'agit donc bien d'un potentiel maximal par filière. Les gisements obtenus sont fournis par commune quand un tel niveau de détail est possible.

GESTION DE L'ENERGIE

Energie éolienne

- **Production actuelle d'énergie éolienne**

Une éolienne, ou aérogénérateur, permet de produire de l'électricité à partir du vent. Le mouvement des pâles transforme l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique, puis un générateur transforme cette énergie mécanique en énergie électrique.

L'énergie issue de l'éolien représente 60% de l'énergie produite sur le territoire soir 117 GWh.

D'après le Schéma Régional Eolien, le territoire est concerné par une zone favorable à l'implantation d'éoliennes. Ces zones sont définies au regard des grandes contraintes patrimoniales et techniques à l'échelle régionale (zone de coordination de radar, sensibilités en lien avec l'aéronautique, le patrimoine, la nature et le paysage). La zone identifiée sur le territoire porte le numéro 15 et correspond à la Champagne berrichonne et au Boischaut méridional. Cette large zone s'étend ainsi sur les départements du Cher, de l'Indre et du Loir-et-Cher. Les communes du PLUi-H concernées sont Saint-Outrille, Dampierre-en-Graçay, Graçay, Genouilly, Nohant-en-Graçay et Foëcy.

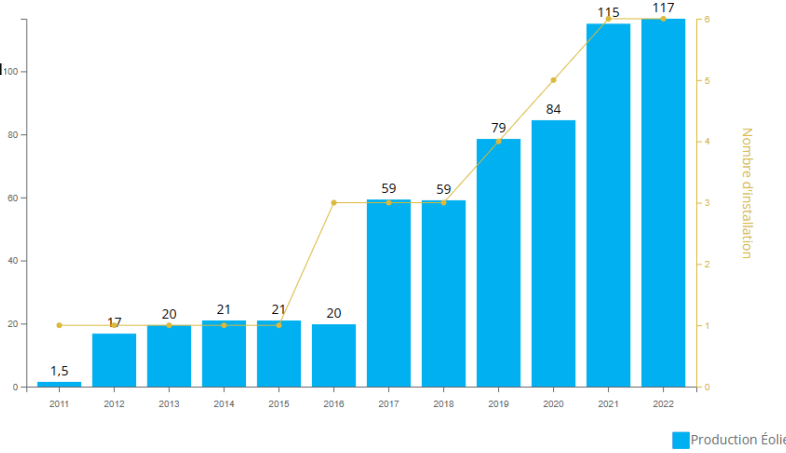
Selon la carte régionale des parcs éolien de la DREAL Centre-Val de Loire, plusieurs parcs éoliens sont présents sur le territoire intercommunal. Les communes concernées sont :

- Nohant en Graçay avec deux parcs autorisés et raccordés : le Parc éolien de Longchamp de 10 MW et le Parc éolien de Bois Mérault d'une puissance de 9MW ;
- Massay est concernée par 4 parcs : les Eoliennes de LYS, la Ferme éolienne de Massay II de 23,1 MW , le Sarl Dampierre et Massay Energies de 9,6 MW et le Bois d'Olivet Energies ;
- Dampierre-en-Graçay compte 2 parcs éoliens autorisés également implantés sur la commune de Massay, il s'agit des parcs Sarl Dampierre et Massay Energies et Bois d'Olivet Energies ;
- Graçay avec 3 éoliennes en cours d'instruction

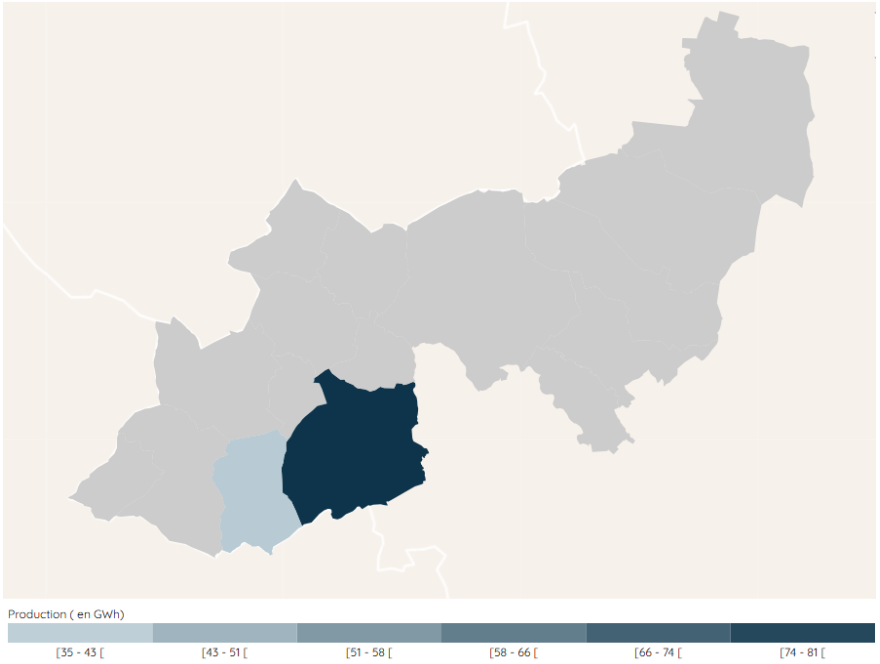
Pour les autres communes, l'absence de zone favorable à l'éolien ne signifie pas que l'implantation d'éoliennes soit complètement inenvisageable, les vitesses de vents

en GWh

restant su



Evolution de la production d'énergie éolienne de 2011 à 2022, ODACE LIGAIR



Cartographie de la production d'énergie éolienne sur le territoire de Vierzon Sologne Berry en 2022, ODACE LIGAIR

Energie éolienne

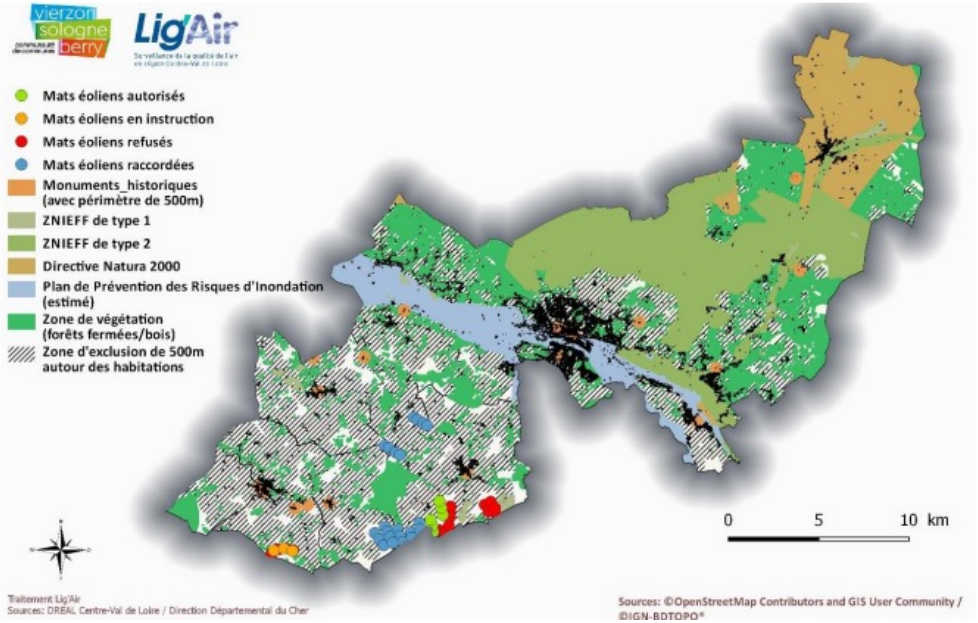
- **Potentiel de production d'énergie éolienne**

La méthodologie menée dans le cadre du PCAET Vierzon Sologne Berry a consisté à considérer un certain nombre de contraintes afin de déterminer les zones les plus propices à l'implantation de parc éolien au vu de la nécessaire conciliation des divers enjeux du territoire.

Les contraintes prises en considération ici concernent des enjeux environnementaux, des enjeux paysagers et patrimoniaux et des enjeux d'habitations.

L'implantation de mâts éoliens est donc fortement déconseillée dans les zones suivantes :

- ZNIEFF de type 1 et 2 ;
- Zones Natura 2000 (oiseaux et habitats) ;
- Arrêtés préfectoraux de biotope ;
- Réserves naturelles nationales ; • Sites classés et inscrits ;
- Sites classés à l'UNESCO ;
- Monuments historiques ;
- Zones d'exclusions de 500m autour des habitations ;
- Plan de Prévention des Risques d'Inondations ;
- Les massifs forestiers (forêts fermées et bois).



Contraintes à l'implantation des parcs éoliens, PCAET VSB, 2024

A noter que d'autres contraintes pourraient être considérées ayant des enjeux aéronautiques, radioélectriques et militaires.

Cette étude conclut que l'essentiel des surfaces propices à l'implantation de mâts éoliens se concentrent en grande partie sur les communes situées au sud-ouest du territoire (Genouilly, Dampierre-en-Graçay, Saint-Outrille, Graçay, Nohanten-Graçay et Massay).

En considérant les projets autorisés et en instruction ainsi que les superficies favorables (au nombre de 4) à l'implantation de parc éoliens sur le territoire, le potentiel total de production d'énergie éolienne sur le territoire de la Communauté de Communes Vierzon-SologneBerry pourrait s'élever à 165,8 GWh ce qui représenterait 75,5% des consommations électriques totales du territoire.

Photovoltaïsme

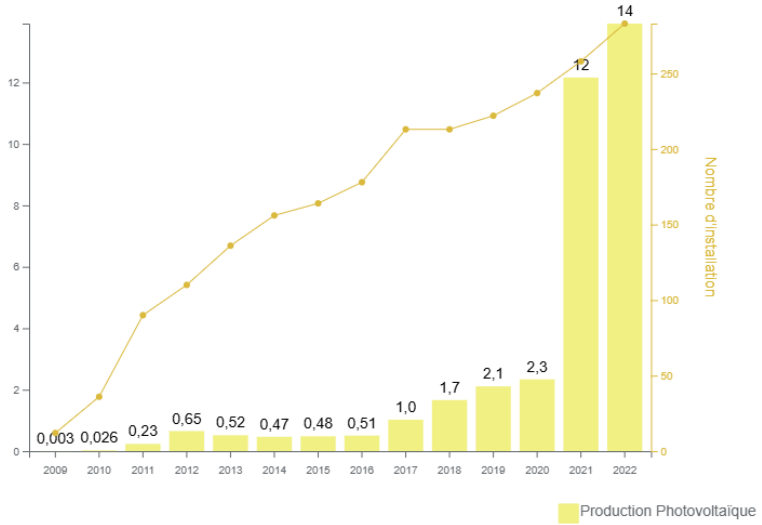
- **Production actuelle d'énergie photovoltaïque**

En 2022, le nombre d'installations photovoltaïques est de 283 sur le territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne Berry. La production totale estimée du territoire s'élève à 14 GWh (1,4% des installations régionales) avec une puissance installée de 10 MW (1,3% de la puissance régionale).

Depuis 2020, le nombre d'installations a fortement augmenté passant de 237 pour une puissance de 2,3 GWh à 283 pour une puissance de 14 GWh. Ainsi au-delà d'une augmentation des installations, certaines installations récemment mises en service ont également permis un rendement plus important de la production d'énergies renouvelables.

Ainsi, deux centrales mises en service en 2021 sur le territoire ont été répertoriées sur la commune de Vierzon dont leurs caractéristiques sont détaillées dans le ci-dessous :

Noms	Communes	Caractéristiques	Production annuelle	Porteurs
Les Grandes Jonchères	Vierzon (Ancien dépôt de boues de stations d'épuration	- Puissance de 3,016 MW15 - 9 504 modules - Surface de 6,4 Ha	Réel : 3,8 GWh (open data réseau énergie 2021)	Sun'R Power
Le Vieux Domaine	Vierzon (Zone d'Aménagement Concertée (ZAC))	- - Puissance de 4,158 MW15 - 16 000 modules - Surface de 6,5 Ha	Réel : 5,5 GWh (open data réseau énergie 2021)	Sun'R Power

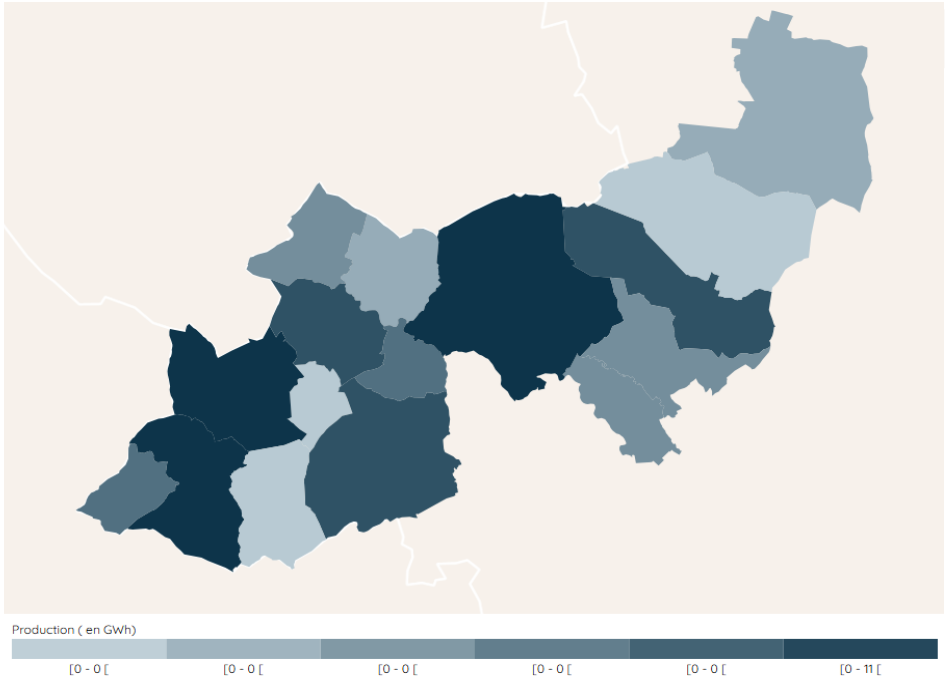


Evolution de la production d'énergie photovoltaïque de 2009 à 2022, ODACE LIGAIR



Installations photovoltaïques individuelles sur la commune de Foëcy, Biotope

En conséquence, la production photovoltaïque provient essentiellement de ces deux centrales solaires photovoltaïques. En effet, celles-ci représentent 77 % de la production annuelle du territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry et 92% de la commune de Vierzon. La cartographie ci-dessous présente dans le détail la production solaire photovoltaïque sur l'ensemble des communes du territoire.



Cartographie communale de la production électrique de la filière solaire photovoltaïque en GWh, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

- **Potentiel de production d'énergie photovoltaïque**

L'évaluation du potentiel de production de la filière solaire sur les toitures est basée sur l'estimation de la surface éligible du territoire à recevoir des panneaux photovoltaïques ou thermiques. Les surfaces éligibles sont celles qui ne présentent aucune contrainte technique ou réglementaire.

Menée lors de l'élaboration du PCAET de Vierzon Sologne Berry, la première phase de l'évaluation consiste à déterminer la surface disponible à l'échelle du territoire. Les surfaces possédant les contraintes techniques et/ou réglementaires ont ensuite été éliminées dans la deuxième phase. Enfin, le gisement a ensuite été calculé à partir de la surface utile lors de la troisième phase.

Le tableau ci-dessous vient récapituler les différents potentiels de production du solaire photovoltaïque avec la prise en compte des ombrières de parkings :

Potentiel de production sur les toitures	72,7 GWh
Potentiel de production issu des ombrières de parkings	17 GWh
Potentiel de production issu des centrales solaires	401,5 GWh
Potentiel de production issu des futures constructions d'hangars agricoles	0,5 GWh
Potentiel de production total	**491,7 GWh**

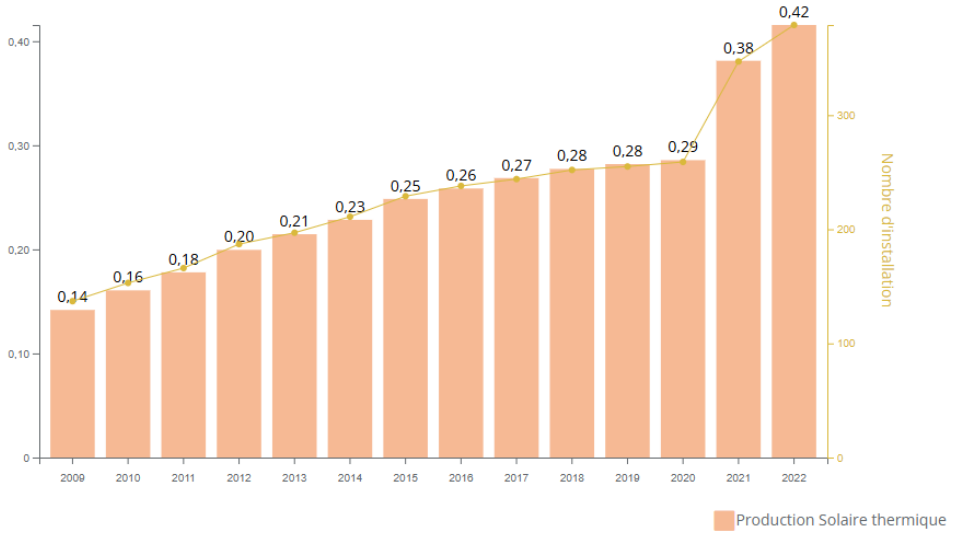
Ainsi, avec la prise en compte de la production actuelle d'électricité photovoltaïque sur toitures de 2,4 GWh, le potentiel de production d'énergie solaire photovoltaïque atteindrait environ 489,3 GWh et permettrait de couvrir la totalité des consommations électriques du territoire.

GESTION DE L'ENERGIE

Installations solaires thermiques

En ce qui concerne le solaire thermique, l'ODACE LIGAIR indique une production de 0,42 GWh pour 379 installations et une puissance de 0,61 MWh. Cette production représente 1,3% des installations régionales.

Une hausse de la production est notable depuis 2020 et s'explique notamment par une augmentation des installations qui sont passées de 259 en 2020 à 379 en 2022.



Evolution de la production de solaire thermique entre 2009 et 2022, ODACE LIGAIR

Bois énergie

- **Production actuelle de bois énergie**

Le potentiel en bois énergie est estimé comme étant la quantité d'énergie potentiellement produite à partir du bois pouvant être prélevé sur le territoire. Le principe de valorisation du bois-énergie est de brûler la matière végétale en vue de créer de la chaleur domestique (chauffage et eau chaude).

Le bilan production bio-énergie prend en compte les productions issues des filières bois-énergie, déchets et biogaz.

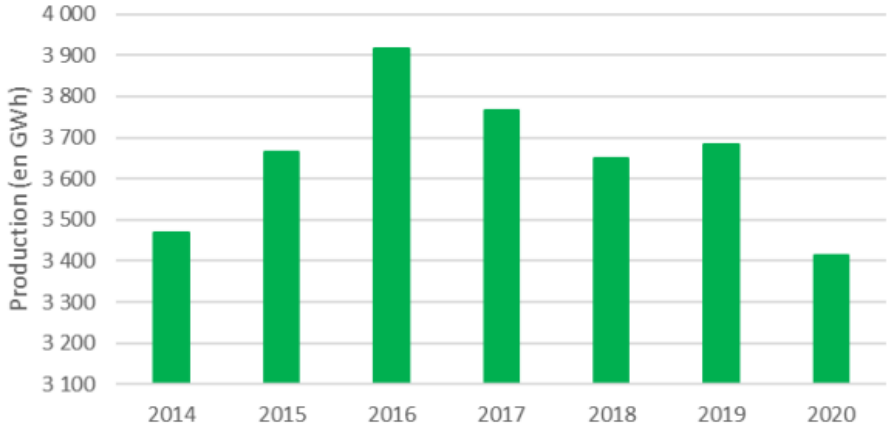
Le bois énergie est valorisé en chaufferie équipée ou non de cogénération pour la production électrique. L'OREGES recense trois chaufferies bois équipées d'une cogénération en région Centre-Val de Loire, chacune située en dehors du territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry.

Le territoire ne possède pas de production d'énergies renouvelables recensée à partir d'unités d'incinération des ordures ménagères. Par ailleurs, le territoire ne possède pas de production d'énergies renouvelables recensée à partir d'unités de méthanisation. La seule production électrique bois-énergie du territoire est donc assurée par l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Saint-Hilaire de Court (avec 2,54 GWh en 2021 d'après le site de l'Open Data ODACE). Or aucune production thermique n'est recensée à partir de cette installation, selon l'ODACE.

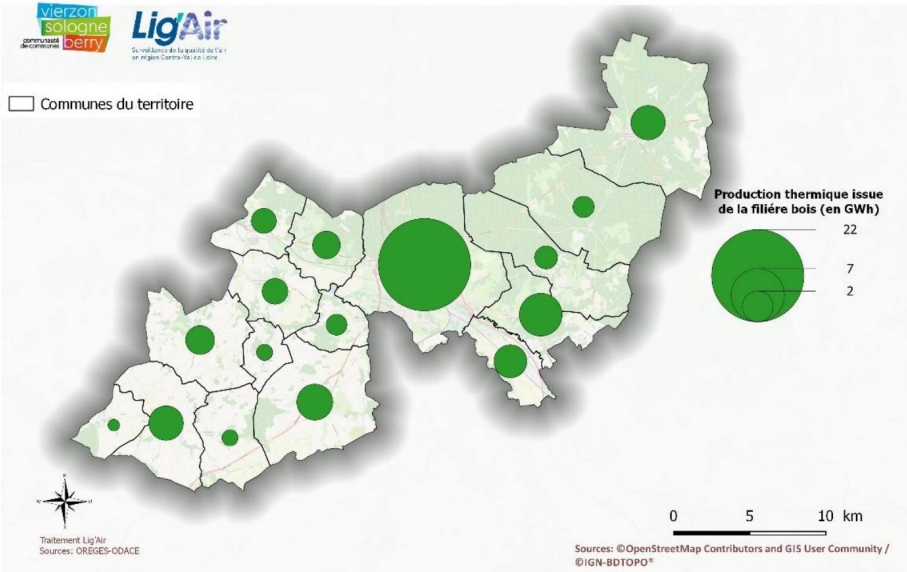
A partir des données statistiques régionales (SOeS) du bois de chauffage de ménages, le PCAET a appliqué une évolution tendancielle, à partir des données de référence 2018 de Lig'Air, pour estimer les productions bois-énergie du secteur résidentiel individuel en 2019 et en 2020. **Ainsi, la production bois résidentiel en 2020 est estimée à 48 GWh**.

Concernant les données théoriques collectées via Fibois, l'analyse montre que ces données ne concernent uniquement que deux chaufferies bois situées sur la commune de Vierzon, une dans le secteur tertiaire (avec une production de 4,7 GWh) et une autre dans le secteur industriel (avec une production de 0,5 GWh) soit 5,2 GWh supplémentaires.

La production totale de la filière bois sur le territoire s'élève à 53,2 GWh (48 GWh + 5,2 GWh) dont 42% de cette production se localise sur la commune de Vierzon qui produit à elle seule 22 GWh.



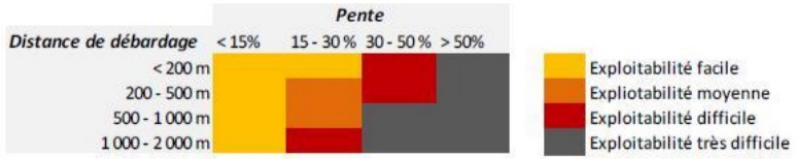
Evolution de la production du bois-énergie du secteur résidentiel individuel à l'échelle régionale, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024



Cartographie de la production thermique de la filière bois-énergie, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

- **Potentiel de production à partir du bois énergie**

La première étape est d'identifier les forêts propices à la récolte de bois. Les données obtenues à la suite de traitement sont ensuite croisées, de manière à associer à tout point de chaque espace boisé un degré d'exploitabilité. Les critères pris en compte pour déterminer ce niveau d'exploitabilité sont la pente et la distance de débardage.



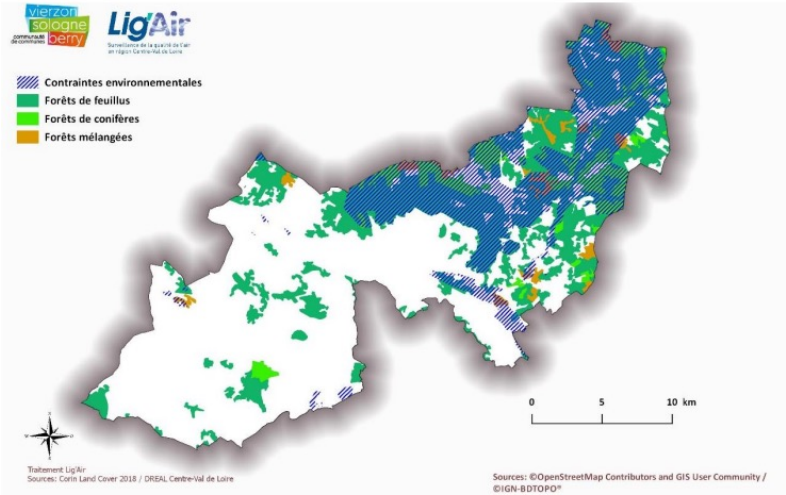
Critères d'exploitabilité des forêts pour le bois-énergie, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

La superficie des forêts susceptibles d'être exploitables varie entre 7 359 et 18 718 ha selon les contraintes environnementales. Par ailleurs, pour des raisons de rentabilité d'exploitation, seules les surfaces supérieures à 10 hectares sont conservées pour cette analyse. Au minimum, près de 39,3% des forêts du territoire seraient techniquement exploitables. La majorité des forêts potentiellement exploitables sont des forêts de feuillus.

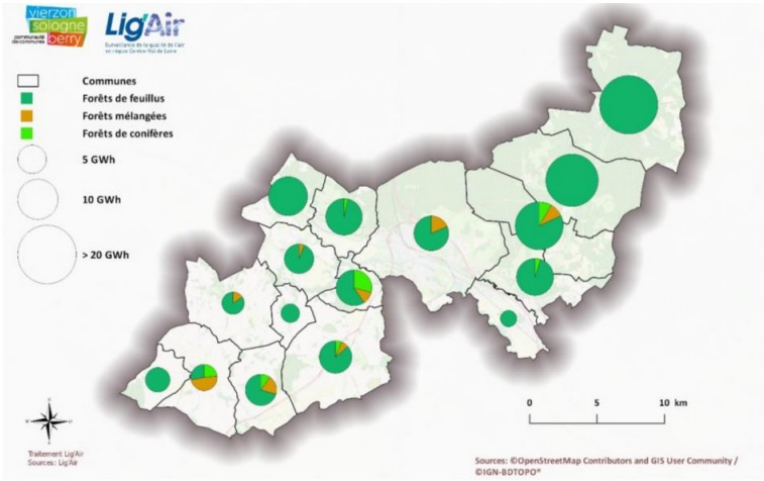
Le potentiel de production associé aux forêts facilement exploitables est estimé à environ 128 GWh pour un volume total de 41 722 m3, en considérant les contraintes environnementales comme un obstacle à l'exploitation, et à 317 GWh environ en les supposant non gênantes (Tableau ci-dessous) pour un volume total de 107 911 m3.

Ce potentiel d'environ 128 GWh représente 58,2% des besoins actuels de chaleur du secteur résidentiel.

Outre l'estimation du potentiel de production associée aux forêts exploitables sur le territoire, une partie de ce potentiel peut également être associée aux forêts situées sur les territoires environnants pouvant faire office d'un approvisionnement en bois-énergie. Le potentiel de production associé aux forêts exploitables dans la zone de chalandise (rayon de 100 km autour du territoire) est estimé à environ **6 948 GWh.**



Exploitabilité des forêts et présence des contraintes environnementales, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024



Potentiel de production d'énergie issu du bois par commune du territoire avec la prise en compte des contraintes environnementales , PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

Méthanisation

- **Production actuelle liée à la méthanisation**

En 2024, la méthanisation est quasi nulle sur le territoire de Vierzon Sologne Berry.

- **Potentiel de production par méthanisation**

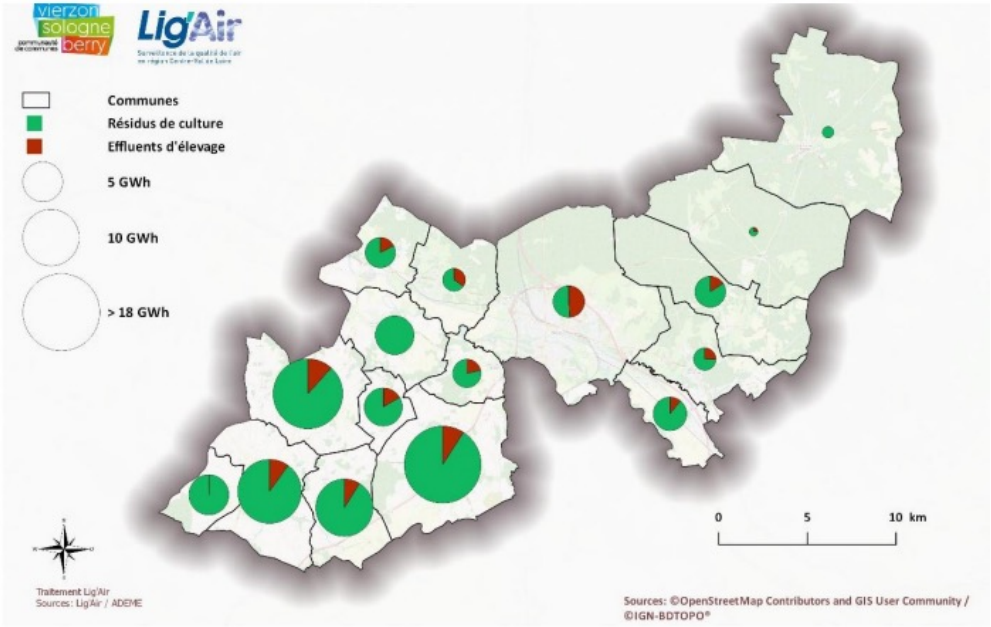
L'évaluation du potentiel de production d'énergie issue de la méthanisation est calculée en fonction de la nature des déchets à valoriser. Lors de son étude des potentiels de production, le PCAET a distingué différents gisements. Il s'agit des gisements issus des catégories suivantes :

- Coproduits de l'agriculture : résidus de cultures / effluents d'élevage ;
- Coproduits et déchets de l'industrie agro-alimentaire ;
- Bouses de stations d'épuration et de traitement des eaux usées (STEU) ;
- Coproduits et déchets des collectivités : déchets verts / biodéchets des ménages / huiles alimentaires usagées (HAU) / biodéchets issus de la restauration / déchets organiques des Grandes et Moyennes Surfaces (GMS).

A travers la dizaine de filières étudiées, le gisement total de méthanisation s'élève donc à 98 GWh avec une dominance des résidus de cultures représentant plus de 82% du potentiel de production totale de la filière méthanisation.

Gisements		Potentiel de production (en MWh)	Répartition
Coproduits de l'agriculture	Résidus de cultures	79 995	81,79 %
	Effluents d'élevage	11 006	11,25 %
Coproduits et déchets de l'industrie agro-alimentaire	Coproduits et déchets de l'industrie agro-alimentaire	256	0,26 %
Boues de stations d'épuration et de traitement des eaux usées (STEU)	Boues de stations d'épuration et de traitement des eaux usées (STEU)	1 294	1,18 %
Coproduits et déchets des collectivités	Les déchets verts	420	0,43 %
	Les biodéchets des ménages	3 660	3,74 %
	Les huiles alimentaires usagées (HAU)	537	0,55 %
	Les biodéchets issus de la restauration	659	0,67 %
	Les déchets organiques des Grandes et Moyennes Surfaces (GMS)	122	0,12%
Potentiel de production		97 811 MWh	100%
		98 GWh	

Bilan des potentiels de production issus des différents gisements de la filière méthanisation, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024



Potentiel de production d'énergie issue de la méthanisation (résidus de cultures), PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

Géothermie

- **Production actuelle de géothermie**

La géothermie désigne l'exploitation de la chaleur du sol (via des sondes) et des nappes souterraines (via des pompes à chaleur) afin de chauffer les bâtiments. Cette source de chaleur peut être utilisée pour des besoins ponctuels, ou collectivement via des pompes à chaleur alimentant des réseaux de chaleurs. Il s'agit d'une énergie qui a pour avantage de limiter les pertes, la pollution et les coûts liés aux transports, l'énergie géothermique étant produite localement.

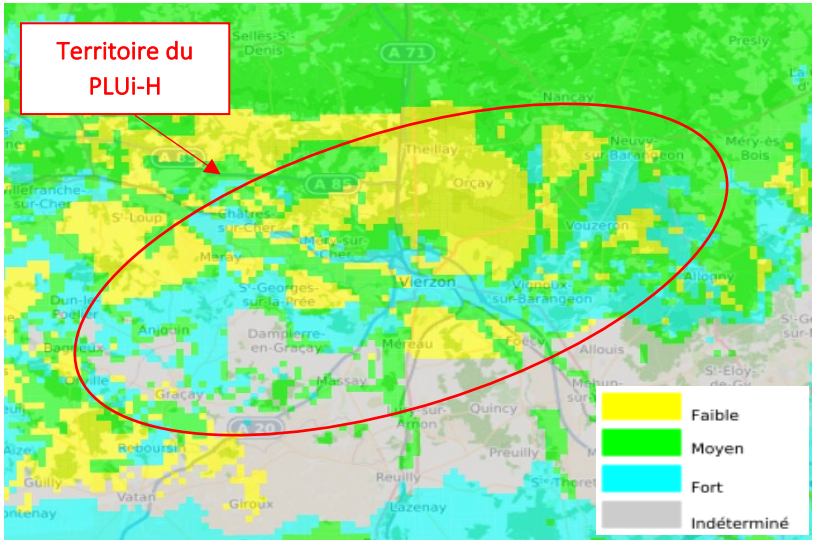
2 types de géothermie sont généralement distingués :

- *La géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C – entre 0 et 200m de profondeur) ;*
- *La géothermie basse et haute énergie (température entre 30 et 150°C – entre 1800 et 2000m de profondeur).*

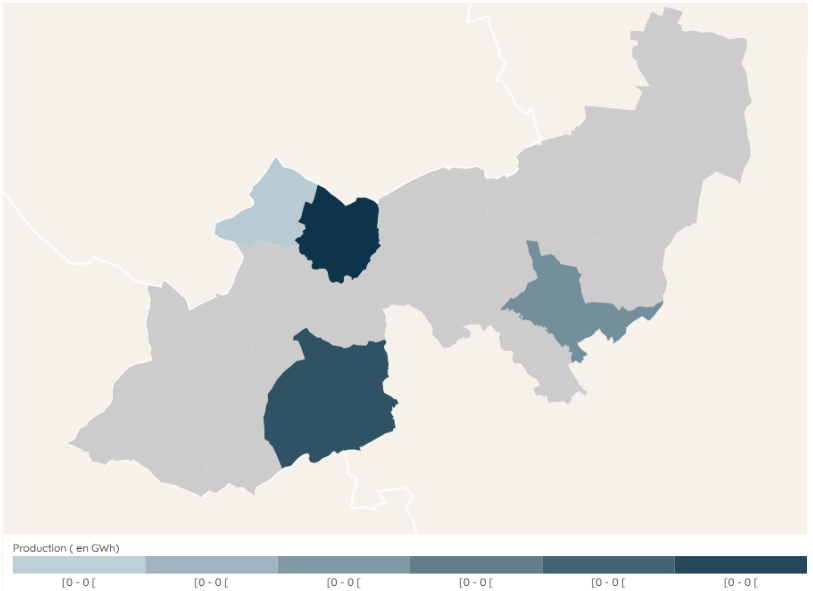
En 2006, l'ADEME Centre a lancé une action de recherche sur les potentiels géothermiques en région Centre-Val de Loire, en partenariat avec le BRGM. En 2007, l'étude s'est conclue sur la création d'un Atlas de la géothermie très basse énergie en région Centre.

D'après la carte des potentiels de déploiement de la géothermie, **le territoire bénéficierait d'un fort potentiel au niveau des commune de Vierzon, Vignoux-sur-Barangeon, et une partie de Vouzeron et Saint-Georges-sur-la-Prée et d'un potentiel faible à moyen sur le reste du territoire intercommunal.** Toutefois, cette carte est basée sur une étude par géo-interprétation. Des études de terrain ont évaluer le potentiel géothermique sur la commune de Vierzon particulièrement important au niveau de la forêt domaniale, donc inaccessible pour un raccordement aux habitations.

L'ODACE recense, en 2022, 7 installations en géothermie pour une production de 0,69 GWh (puissance estimée à 0,40MW).



Potentiel en géothermie superficielle, BRGM, geothermie-perspective.fr



Cartographie communale de la production électrique de la filière géothermie en GWh en 2022, ODACE LIGAIR

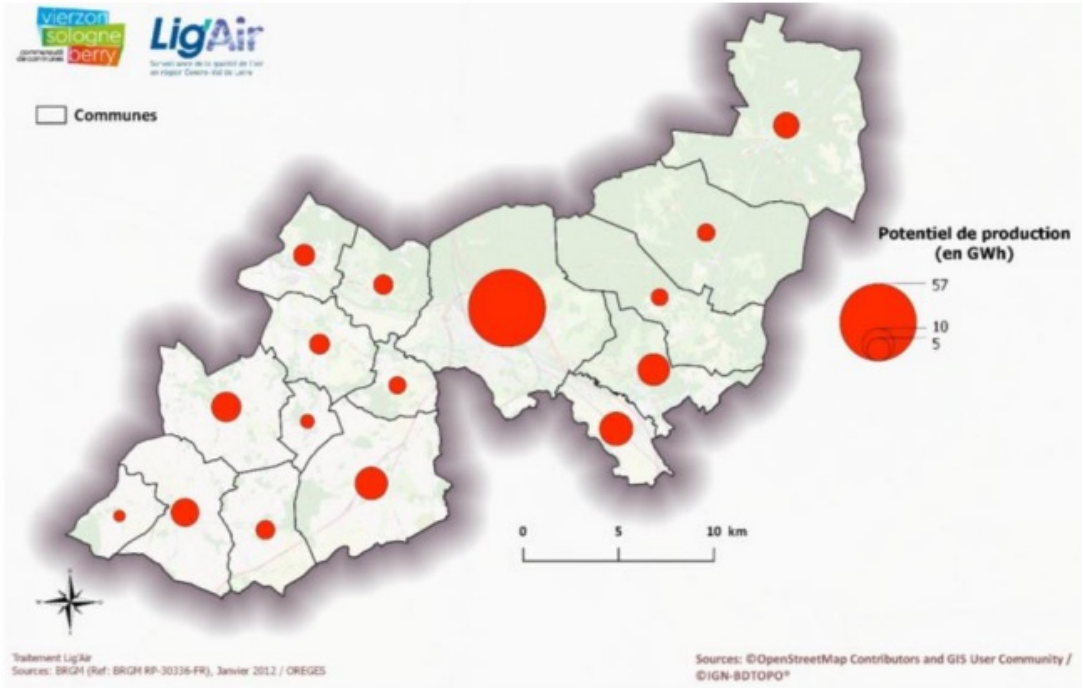
- **Potentiel de développement en géothermie**

L'étude du BRGM révèle un potentiel d'exploitation de la ressource géothermique sur le territoire de la Communauté de Communes Vierzon Sologne-Berry avec principalement l'exploitation du potentiel sur aquifères superficiels et sur sondes géothermiques verticales. Aucune commune ne se trouve sur des zones réputées favorables aux aquifères profonds du Dogger et du Trias, encore peu exploités en région Centre-Val de Loire.

Pour son scénario S1 qualifié d'optimiste, avec le débit maximal et sans la prise en compte des contraintes et en considérant une hypothèse de consommation de 50 kWh/m2 à l'horizon 2020, le potentiel de développement de la géothermie est de 11 930 tep, soit environ 138,8 GWh.

La commune de Vierzon est de loin la commune ayant un potentiel de développement de la géothermie le plus élevé avec 57,8 GWh soit 41,6% du potentiel total du territoire. Elle est suivie par les communes de Foëcy et de Massay avec respectivement 10,8 GWh et 10,4 GWh.

Le potentiel de 138,8 GWh représente 63,1% des besoins actuels de chaleur du secteur résidentiel.



Potentiel de production d'énergie issue de la géothermie par commune, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

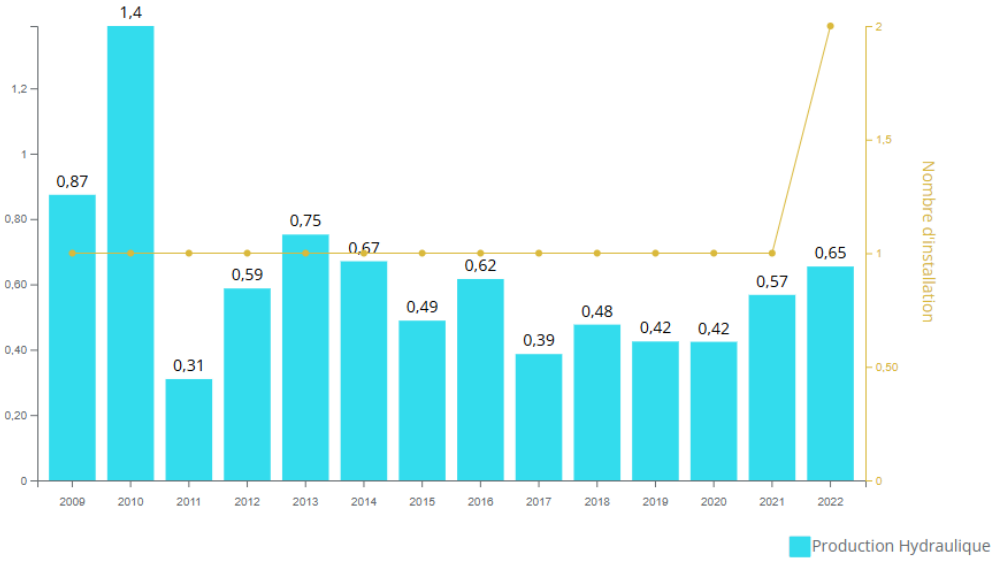
Hydroélectricité

- **Production actuelle d'hydroélectricité**

Les données d'ODACE LIGAIR basées sur le registre national des installations de production et de stockage d'électricité au 31/12/2022 recensent 2 installations de production hydroélectrique à la fin de l'année 2022 sur le territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry.

La source principale est la centrale de l'Etang des Forges est localisée sur la commune de Vierzon et son injection d'électricité sur le réseau ENEDIS s'élevait en 2021 à 0,57 GWh pour une puissance installée de 0,14 MW16. Vierzon est donc la seule commune produisant de l'hydroélectricité.

La production hydroélectrique totale du territoire en 2022 est donc de 0,65 GWh (avec une puissance installée de 0,MW). Il est à noter que depuis 2022, une nouvelle installation a vu le jour.



Evolution de la production d'énergie hydraulique de 2009 à 2022, ODACE LIGAIR

- **Potentiel de production d'hydroélectricité**

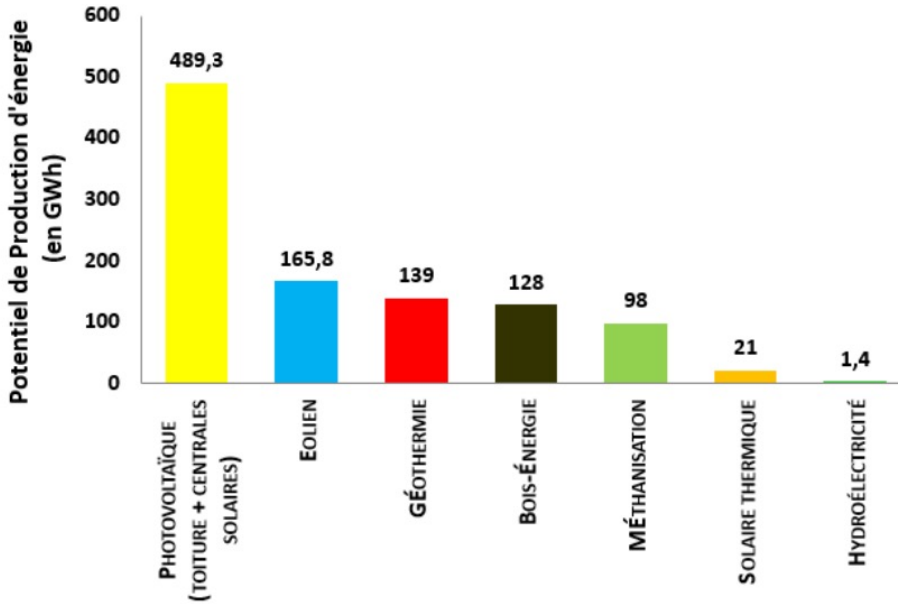
Le PCAET de Vierzon Sologne Berry conclue aucune augmentation de production n'est attendue pour cette source d'énergie renouvelable car la région n'a qu'un potentiel très modeste du fait de pentes et de débits d'eau faibles en particulier sur le territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry. Cette absence d'augmentation est conforme au SRADDET de la région Centre-Val de Loire.

Toutefois, une station hydraulique située au barrage de l'Abattoir sur la commune de Vierzon est en cours de construction pour une mise en service prévue à la fin de l'année 2022. La puissance maximale prévue est de 350 KW. En se basant sur le nombre d'heures de fonctionnement de la centrale de l'étang des forges, le potentiel de production est estimé à 1,4 GWh.

GESTION DE L'ENERGIE

Estimation globale du potentiel local de production en énergies renouvelables

Le potentiel total de production d'énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry s'élève à 1 042 GWh réparti de la manière suivante :



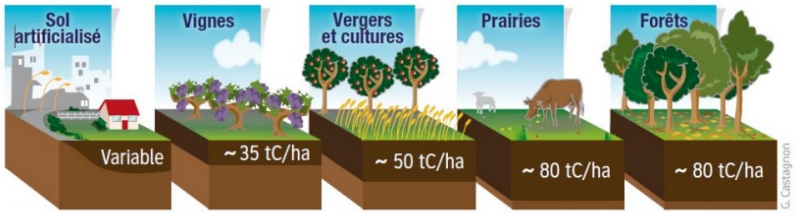
Potentiel de production d'énergies renouvelables par source d'énergie sur le territoire de la CC Vierzon-Sologne-Berry, PCAET Vierzon Sologne Berry, 2024

Par conséquent, le potentiel total de production d'énergies renouvelables (1 042 GWh) permettrait de couvrir qu'environ 90,7% de la consommation actuelle d'énergie du territoire (1 148 GWh en 2018).

Séquestration carbone du territoire

Estimation de la séquestration carbone

La séquestration du carbone est définie comme étant le processus de captage et de stockage du CO_2 atmosphérique par les écosystèmes et les produits de bois.



Estimation du stock carbone dans les 30 premiers cm du sol, GIS SOL / ADEME

Les résultats présentés sont issus de l'année de référence du PCAET Vierzon Sologne Berry, à savoir 2018.

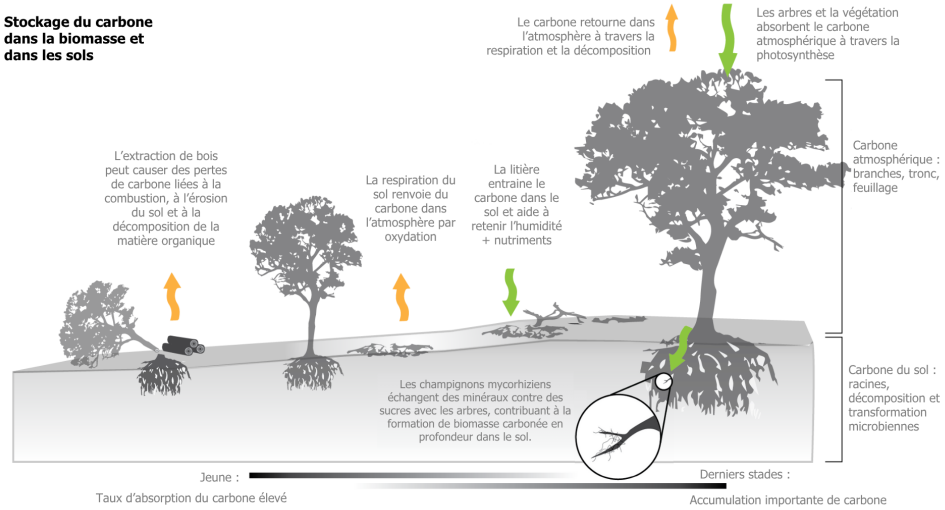
Le PCAET de Vierzon-Sologne-Berry vient estimer le carbone séquestré sur le territoire à partir de la biomasse vivante et des sols. Cette estimation de la séquestration carbone se fait selon la méthodologie des AASQA basée sur une estimation de la séquestration annuelle.

Dans le cadre de l'inventaire territorial des émissions réalisé par Lig'Air, le secteur Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie (UTCATF) a été évalué. Ce secteur regroupe l'ensemble des échanges de carbone liés aux forêts et aux modifications d'usage des sols sur le territoire. Ces échanges peuvent se traduire à la fois par des émissions et par des absorptions de gaz à effet de serre (GES). Le secteur UTCATF présente donc une double fonction : **il peut être puits de carbone lorsqu'il séquestre du CO_2, ou source de carbone lorsqu'il en émet.**

Les principaux flux pris en compte dans l'estimation du secteur UTCATF sont :

- L'accroissement forestier ;
- La récolte du bois ;
- Les changements d'utilisation des sols ;
- L'accroissement forestier

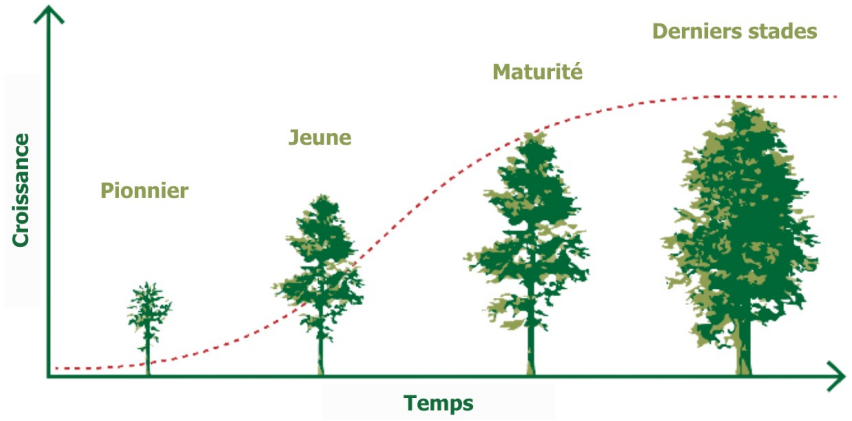
Les flux de carbone s'opèrent entre l'atmosphère, la biomasse vivante et les sols. Par le processus de photosynthèse, les végétaux et les sols absorbent le CO_2 atmosphérique, en retiennent le carbone et rejettent l'oxygène (O_2). À l'inverse, lorsque le carbone est relâché (par décomposition, combustion ou récolte), il se combine à l'oxygène pour redevenir du CO_2.



Stockage du carbone dans la biomasse et dans les sols, Hamerkop, trad. IETI

- **L'accroissement forestier**

La forêt absorbe le carbone présent dans l'atmosphère à travers le processus de photosynthèse. Ainsi, la forêt joue un rôle majeur dans l'atténuation du changement climatique. L'accroissement forestier correspond donc à la production de biomasse annuelle. Plus un arbre est « jeune », plus la capacité à se développer est importante. Plus le développement de l'arbre augmente, plus le stockage du carbone est important jusqu'à atteindre une limite dans sa croissance.



En 2018, la quantité de CO2 absorbée due à l'accroissement forestier est estimée à 176 kt (153 kt provenant des feuillus et 23 kt provenant des conifères) sur le territoire de la Communauté de Communes de VierzonSologne-Berry.

- **La récolte du bois**

La récolte du bois correspond à un prélèvement de biomasse vivante au sein des forêts. Une fois coupé, l'arbre ne stocke plus le carbone. Après la coupe, le carbone reste stocké dans le bois. Toutefois, il est difficile de suivre le parcours du bois une fois l'arbre coupé. Il est admis que le carbone reste dans le bois mais il ne peut plus être associé au territoire.

Les quantités de bois récoltées sont acquises à l'échelle régionale puis réparties sur le territoire de la Communauté de Communes de Vierzon-Sologne-Berry suivant les surfaces de forêts de la base de données Corine Land Cover.

En 2018, la quantité de CO2 émise par la récolte du bois est estimée à 45,4 kt (36,1 kt provenant des feuillus et 9,3 kt provenant des conifères) sur le territoire de la Communauté de Communes de Vierzon-Sologne-Berry.

- **Les changements d'utilisation des sols**

Les changements d'utilisation des sols affectent les stocks de carbone contenus dans les sols et non dans la biomasse vivante (aérienne et racinaire). En fonction de l'utilisation du sol avant et après le changement, le résultat peut être un gain ou une perte de carbone pour le territoire.

En 2018, les changements d'occupation des sols ayant eu lieu sur le territoire sont à l'origine d'une émission de CO2 estimée à 3 500 tonnes (soit 3,5 kt). Le détail sur les conversions des terres indique que le passage vers des sols urbanisés conditionne particulièrement ce sous-secteur en réduisant la capacité de séquestration du sol.

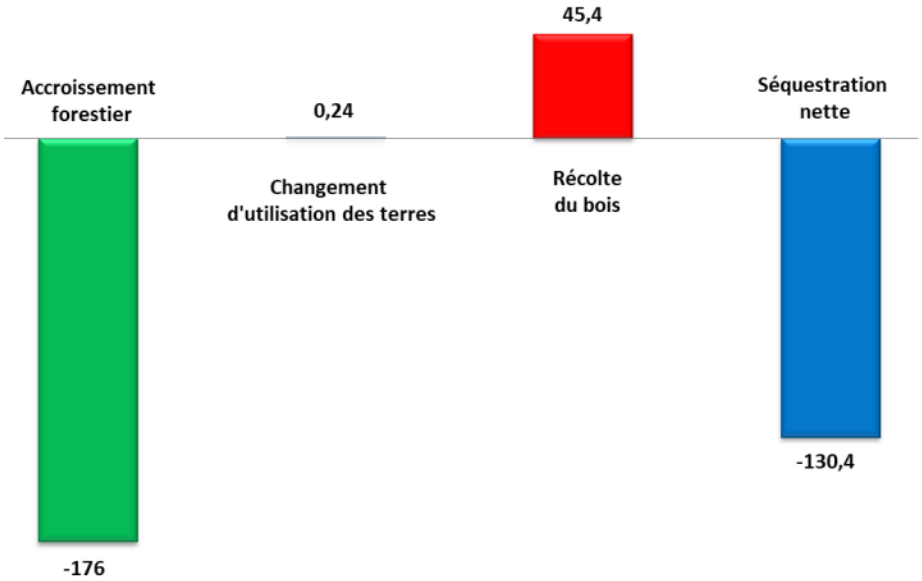
	2018
Forêt devenant Prairie - tempéré	0
Forêt devenant Terre humide - tempéré	-0,32
Forêt devenant Zone urbanisée - tempéré	0,11
Prairie devenant forêt - tempéré	-0,02
Prairie devenant Terre cultivée - tempéré	0,20
Prairie devenant Terre humide - tempéré	-0,42
Prairie devenant Zone urbanisée - tempéré	0,33
Terre cultivée devenant forêt - tempéré	-0,02
Terre cultivée devenant Prairie - tempéré	0
Terre cultivée devenant Terre humide - tempéré	-0,37
Terre cultivée devenant Zone urbanisée - tempéré	0,11
Terre humide devenant forêt - tempéré	0,41
Terre humide devenant Prairie - tempéré	0
Terre humide devenant Terre cultivée - tempéré	0,18
Terre humide devenant Zone urbanisée - tempéré	0,24
Zone urbanisée devenant forêt - tempéré	-0,06
Zone urbanisée devenant Prairie - tempéré	0
Zone urbanisée devenant Terre cultivée - tempéré	-0,04
Zone urbanisée devenant Terre humide - tempéré	-0,09
TOTAL	0,24

Quantité de CO2 émise ou absorbée (en kt) par le changement d'utilisation des sols en 2018 sur le territoire de CCVSB (+ = émissions / - = absorption), PCAET CC Vierzon Sologne Berry, 2024

- **Synthèse de l'estimation de la séquestration carbone**

Le PCAET conclue, sur le territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry, la quantification de la séquestration nette de CO2 en 2018 a atteint une valeur de -130,4 kt. En 2018 , les émissions de CO2 ont été de 223,7 kt. Ainsi, le rapport entre la quantité séquestrée et la quantité émise de CO2 est d'environ 58,1%. La neutralité carbone (différence entre les émissions de GES et la séquestration nette de carbone) est évaluée à 142 323 teqCO2 (142,3 kteqCO2).

La figure ci-dessous récapitule les principaux résultats de la séquestration nette de CO2 obtenus sur le territoire en 2018.



Bilan de la séquestration nette de dioxyde de carbone sur le territoire de la CC VSB, PCAET CC Vierzon Sologne Berry, 2024

Avec ce détail des flux au sein du secteur UTCF, l'importance de l'accroissement forestier est considérable. Ce flux est à l'origine des puits de carbone conséquents du territoire. Les autres flux, générateurs d'émissions, sont, en proportion, moins influents.

Potentiel de développement de la séquestration carbone

En 2018, la séquestration du territoire de la Communauté de Communes Vierzon-Sologne-Berry a été estimée à -130,4 kt de dioxyde de carbone.

Le potentiel de développement de la séquestration de CO2 est estimé en 2018 entre -35 kteqCO2 et -58 kteqCO2 . Ce potentiel de développement de la séquestration prend en considération le potentiel de production de biogaz par méthanisation, auquel s'ajoute trois scénarios en fonction de l'usage qui est fait du potentiel de récolte de bois.

Le potentiel de développement de la séquestration de CO2 a également été calculée pour 2050 en se basant sur le mix énergétique et le niveau de consommation estimé (scénario ambitieux Négawatt) en 2050).

Les résultats varient entre -15 ktepCO2 et -52 kteqCO2 , en notant que l'exercice n'a pas permis de valoriser la totalité du potentiel bois énergie (nécessite d'étudier la faisabilité, en particulier dans les secteurs industrie et agriculture). Les conclusions de ces simulations montrent que le potentiel de méthanisation peut répondre entièrement à la demande de gaz naturel en 2018 et à fortiori à celle de 2050. L'énergie potentiellement produite par la ressource en bois du territoire permet quant à elle de répondre en partie au besoin énergétique des ménages et du secteur tertiaire en 2018, et de la totalité du besoin en 2050 des secteurs résidentiel et tertiaire.

GESTION DE L'ENERGIE

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Une diminution de 20% des émissions de GES depuis 2008 ;
- Un développement en cours des énergies renouvelables sur le territoire ;
- Un potentiel de production d'énergies renouvelables qui pourrait couvrir près de 90 % de la consommation énergétique ;
- Un potentiel de séquestration de carbone sur le territoire.

CONTRAINTES ET MENACES

- Une prépondérance des transports routiers dans les consommations énergétiques et les émissions de GES ;
- Une forte concentration de la consommation énergétique sur la commune de Vierzon ;
- Une dépendance aux énergies fossiles du territoire .

ENJEUX

- Réduction de la demande énergétique du territoire :
    - Amélioration du parc existant ;
    - Exemplarité des projets de constructions neufs (performances thermiques, conception bioclimatique)
    - Traitement des espaces et de l'aménagement
- Développement de modes de déplacements sobres en énergie et faiblement émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants ;
- Encourager le recours aux énergies renouvelables et de récupérations locales en tenant compte du potentiel solaire photovoltaïque et thermique et également du potentiel géothermique existant sur le territoire.
- Réduction de l'artificialisation du territoire en préservant notamment les milieux qui captent le CO2 (zones humides, boisements, prairies etc...) ;
- Accompagnement et soutien des pratiques agricoles favorisant la capture du carbone (polyculture, agroforesterie, couverture des sols, rotation des cultures..)
- Développement d'une réflexion et d'actions autour d'un recours accru à des énergies renouvelables et matériaux d'origine biosourcés.

Qualité de l'air

Cadre règlementaire et de surveillance

L'état de la qualité de l'air est fortement lié aux sources de pollution mais aussi à l'influence importante des transferts de pollution plus globaux et variables suivant le régime de vent observé.

Au niveau réglementaire, la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (dite loi LAURE) reconnaît à chacun le droit à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et définit les modalités de la surveillance et d'information publique de la qualité de l'air. Le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 4 février 2020. Le PCAET, qui intègre également un volet qualité de l'air, quant à lui été approuvé le 5 décembre 2024.

A l'échelle régionale, c'est Lig'Air, Association de surveillance de la qualité de l'air, qui est chargée par le ministère de l'environnement, l'Ademe et l'agence régionale de la santé de contrôler les niveaux de polluants atmosphériques.

Les données utilisées proviennent de la plateforme ODACE LIG'AIR. Elles sont valables pour l'ensemble de l'agglomération pour l'année 2022.

L'OMS définit des seuils de recommandation d'exposition des populations (seuil à partir duquel il est jugé exister un impact pour la santé). Les valeurs de référence de 2005 sont actuellement les valeurs réglementaires françaises.

Les données présentées ci-dessous sont issues de calcul réalisés par Lig'Air à partir d'un ensemble de données statistiques. Les limites sont donc à la fois associées aux incertitudes liées aux données d'entrées et aux hypothèses qui sont faites dans certains cas pour évaluer les émissions à l'échelle communale.

Elles sont représentatives des émissions brutes par an, par collectivité et par secteur d'activité de polluants atmosphériques entre 2008 et 2022.

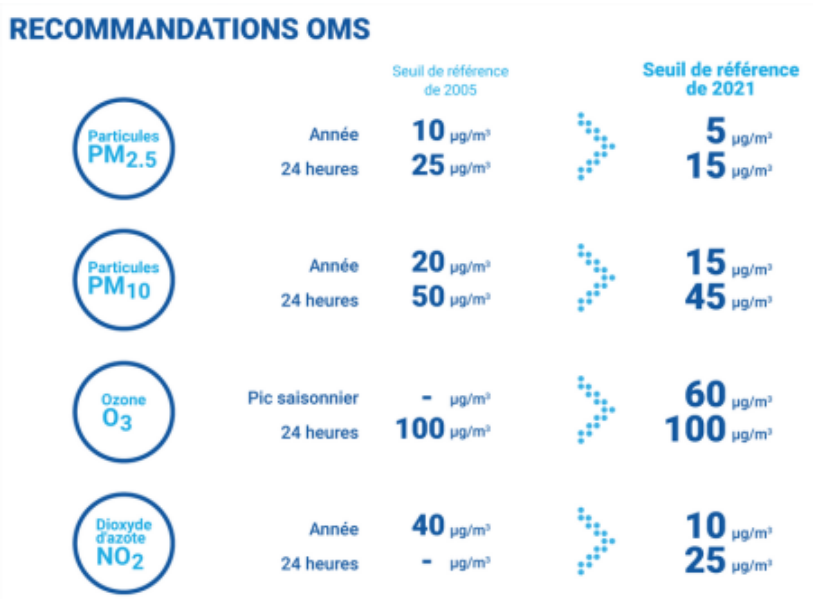
Généralités

On distingue :

Les émissions de polluants correspondant aux quantités de polluants rejetées dans l'atmosphère par les activités anthropiques (chauffage, transport, agriculture, ...) ou par des sources naturelles (volcans, ou composés émis par la végétation et les sols). Elles s'expriment en kilogrammes ou tonnes par an.

Les concentrations de polluants caractérisant la qualité de l'air que l'on respire. Elles s'expriment généralement en microgrammes par mètre cube (µg/m3). L'exposition des populations est évaluée par l'estimation des concentrations en polluants dans l'air.

Les polluants primaires sont ainsi issus de source de pollutions, tels que les oxydes d'azote tandis que les polluants secondaires sont générés par des réactions chimiques (ozone, dioxyde d'azote).



Seuils de référence de l'OMS pour l'exposition aux concentrations en polluants, Air-Parif 2021

POLLUTION ET NUISANCES

Les sources et les effets sur la santé des composés réglementés et surveillés en France sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Polluants	Sources	Effets sur la santé
Oxydes d'azote (NO2)	Les principaux contributeurs des émissions de NOx sont le secteur des transports (routier et non routier), le secteur lié à l'industrie au sens large (production d'énergie / industrie / traitement des déchets) et le secteur résidentiel-tertiaire.	Le NO2 est un gaz irritant pour les bronches. Il favorise les infections pulmonaires chez les enfants, et augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques.
Particules fines (PM)	Les particules proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques...), d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, chaufferie) et du brûlage de la biomasse (incendie, déchets verts). On distingue les PM10, de diamètre inférieur à 10 micromètres, et les PM2,5 (diamètre inférieur à 2.5 µm, qui pénètrent plus profondément dans les poumons).	Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans le système respiratoire, avec un temps de séjour plus ou moins long. Les plus dangereuses sont les particules les plus fines. Elles peuvent, à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble
Dioxyde de soufre (SO2)	Le dioxyde de soufre SO2 est un polluant essentiellement industriel. Les sources principales sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielles, le trafic maritime, l'automobile et les unités de chauffage individuel et collectif.	Le SO2 est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire).
COV (dont benzène)	Les composés organiques volatils (COV) proviennent de sources mobiles (transports), de procédés industriels (industries chimiques, raffinage de pétrole, évaporation des bacs de stockage pétroliers, remplissage des réservoirs automobiles, stockages de solvants). D'autres COV sont également émis naturellement par le milieu naturel.	Toxicité et risques d'effets cancérigènes ou mutagènes, en fonction du composé concerné. Le benzène est considéré comme cancérigène.
NOX	Les deux grandes sources de NOx sont la combustion dans les moteurs des véhicules automobiles et les sources fixes que sont les installations de combustion. Les pots catalytiques limitent la production de NOx des véhicules équipés.	Le dioxyde d'azote (NO_2), composant principal des oxydes d'azote (NOx), est toxique pour la santé humaine. Il aggrave l'asthme, les bronchites chroniques notamment pour les jeunes enfants. Il a aussi des effets cardiovasculaires marqués, augmentant le risque de mortalité.

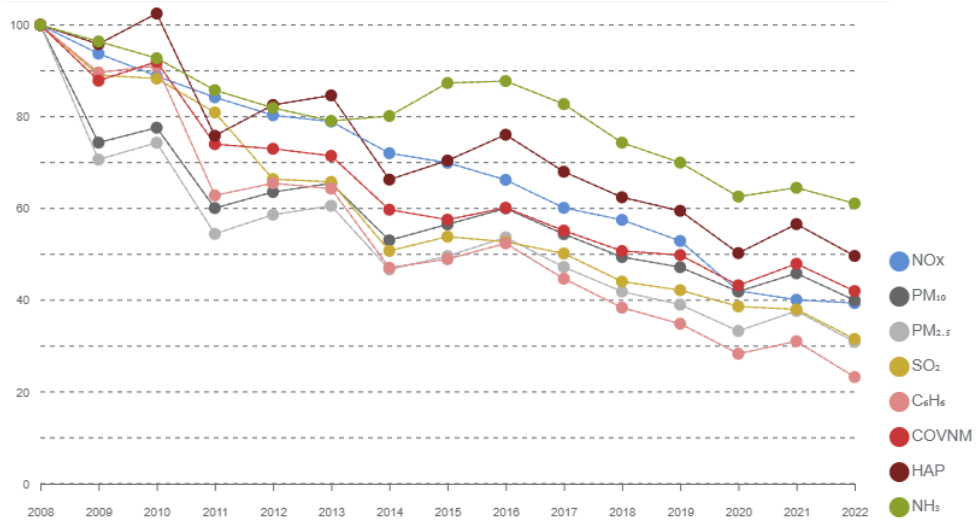
L'évolution des émissions de polluants

Les émissions de polluants atmosphériques sont en baisse entre 2008 et 2022, sur l'ensemble des polluants observés.

La réduction des émissions, notamment pour les sources énergétiques, est le fait de l'amélioration des procédés de combustion (performance des véhicules, des process industriels, des modes de chauffage), de la réduction des consommations sur certains secteurs et de l'évolution des combustibles ou sources d'énergies employées (moins de fioul, etc.).

La hausse observée entre 2014 et 2018 des émissions de NH3 est portée par le secteur agricole et peut être la résultante d'une utilisation accrue d'engrais azotée sur cette période.

Dans le graphique ci-contre qui représente l'évolution des émissions de polluants en base 100 par rapport à l'année de référence de 2008, il est possible de noter une baisse de l'ensemble des polluants sur l'année 2020. Cette baisse peut être jugée peu représentative en raison de la pandémie de la COVID-19.



Evolution des émissions de polluants base 100 entre 2008 et 2022, ODACE LIG'AIR

Sur le graphique, les évolutions sont présentées en base 100 par rapport à l'année de référence 2008. Ainsi les émissions de PES de 2008 ont été fixées à 100 % pour constater les évolutions relatives sur les années suivantes.

Répartition des polluants par secteur d'activité

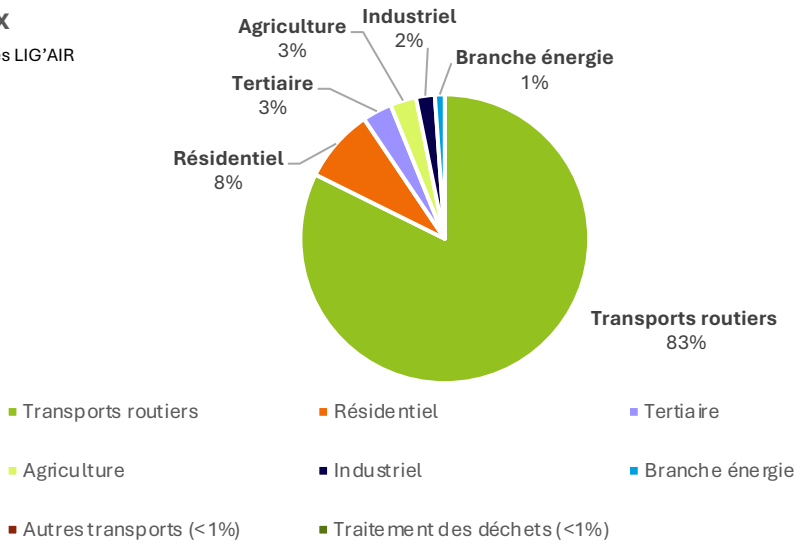
Les NOx

En 2022, les émissions de NOx étaient estimées à 415 tonnes sur la Communauté de communes de Vierzon-Sologne-Berry.

Les NOX sont l'un des principaux polluants émis sur le terroire. Ils sont constitués par le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO2), sont formés dans toutes les combustions fossiles, à haute température et par association de l'azote et de l'oxygène de l'air. Ce sont des polluants caractéristiques de la circulation routière. Ainsi, les transports routiers représentent 83% des émissions.

NOx

D'après LIG'AIR



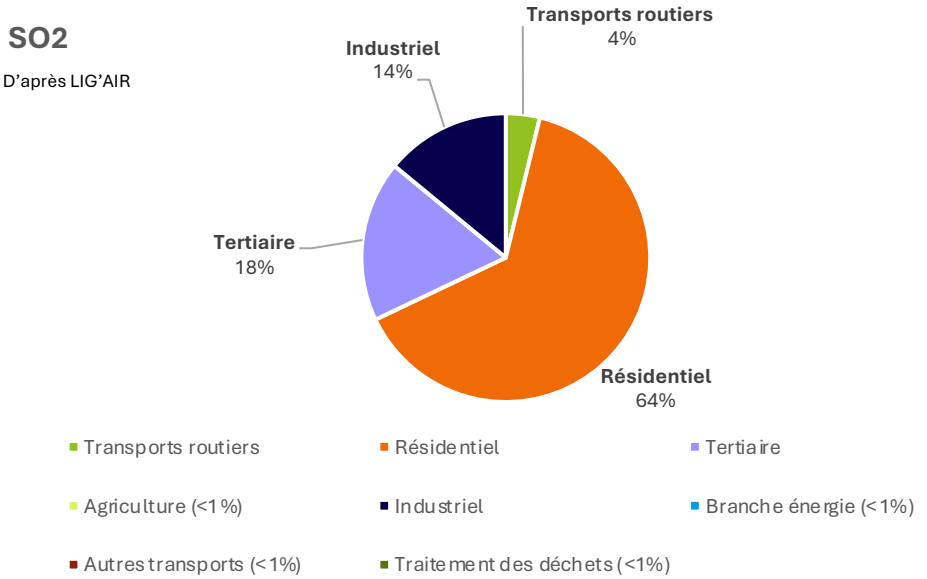
Le SO2

En 2022, les émissions de SO2 étaient estimées à 9 tonnes sur la Communauté de communes de Vierzon-Sologne-Berry.

Le dioxyde de soufre est formé principalement lors du brûlage de combustibles fossiles soufrés: charbon, lignite, coke de pétrole, fioul lourd, fioul domestique, gazole, ... Tous les utilisateurs de ces combustibles sont concernés. Les sources principales sont les centrales thermiques, les grosses installations de combustions industrielles et les unités de chauffage individuel et collectif expliquant les parts importantes du secteur résidentiel. Logiquement, s'ensuit ensuite les secteurs tertiaire (18%) et industriel (14%). Quelques procédés industriels émettent également des oxydes de soufre. La part des transports est faible (3,8%)et baisse avec la suppression progressive du soufre dans les carburants.

SO2

D'après LIG'AIR

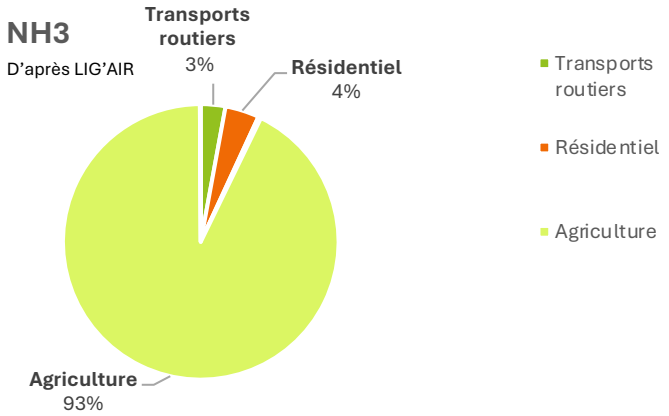


POLLUTION ET NUISANCES

Le NH3

En 2022, les émissions de NH3 étaient estimées à 199 tonnes sur la Communauté de communes de Vierzon-Sologne-Berry.

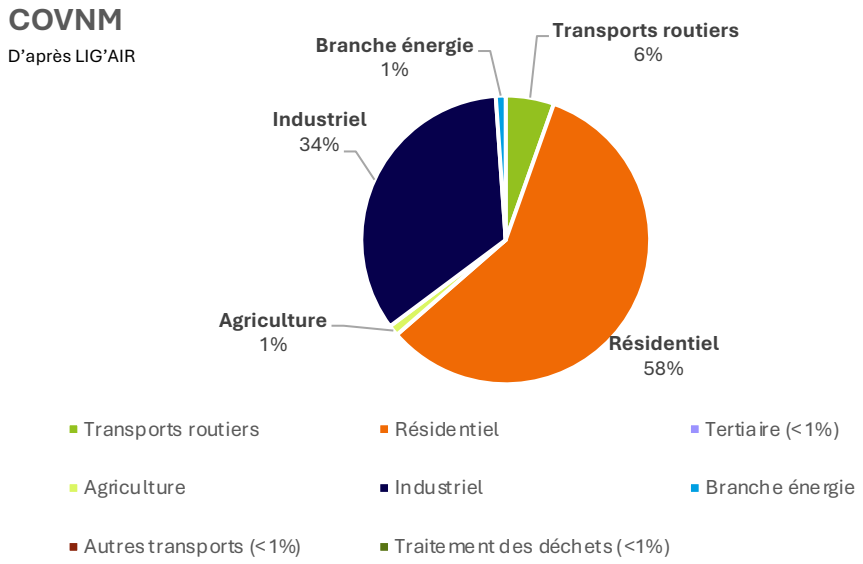
Le NH3 est le troisième polluant émis sur le territoire porté à 93% par le secteur agricole. Ce polluant est, en effet, principalement issu des engrais azotés.



Les COVNM

En 2022, les émissions de COVNM étaient estimées à 318 tonnes sur la Communauté de communes de Vierzon-Sologne-Berry.

Les COVNM sont les seconds polluants émis sur le territoire et sont émis essentiellement par le résidentiel et l'industrie (respectivement pour 58% et 34%), en raison de l'usage de solvants (notamment dans l'industrie), du chauffage au bois et de procédés de combustion dans l'industrie.



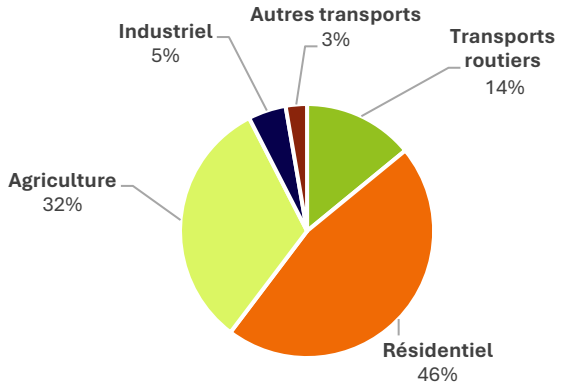
L'exposition aux particules fines

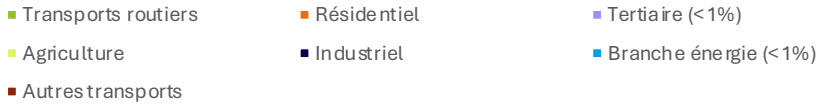
Les émissions de particules fines sont principalement issues des secteurs résidentiel (chauffage au bois et au fioul notamment), industriel (combustion). Elles regroupent les PM10 et les PM2,5.

En 2022, les émissions de PM10 étaient estimées à 167 tonnes sur la Communauté de communes de Vierzon Sologne Berry. Les émissions de PM2,5 étaient quant à elles estimées à 111 tonnes.

PM10

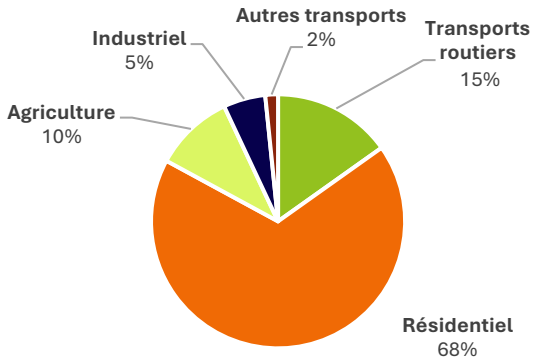
D'après LIG'AIR

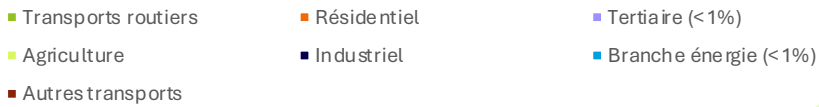




PM2,5

D'après LIG'AIR



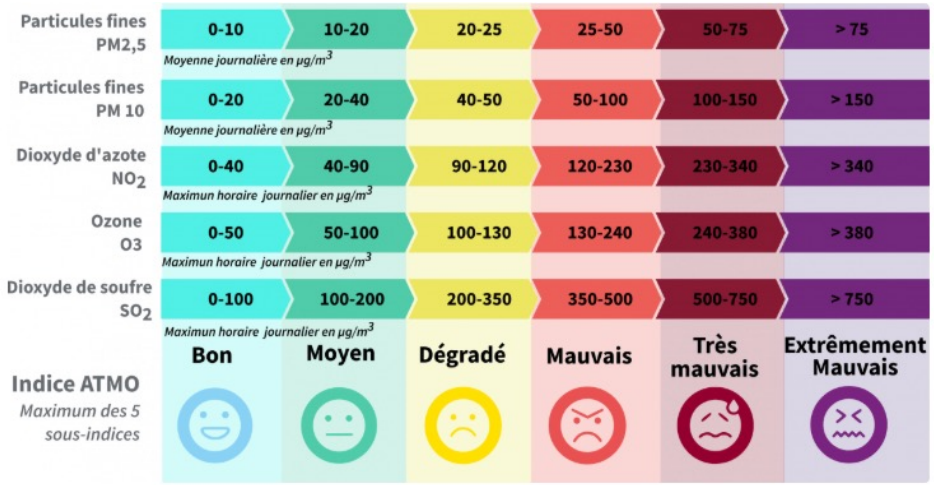


La qualité de l'air : indice ATMO

L'indice ATMO calcule quotidiennement un indicateur journalier de la qualité de l'air (indice ATMO) à l'échelle de chaque commune ou au maximum à l'échelle intercommunale, à partir des concentrations dans l'air de cinq polluants réglementaires. Il s'agit de concentrations maximales horaires pour le dioxyde de soufre (SO2), le dioxyde d'azote (NO2) et ozone (O3), et de moyennes journalières pour les particules PM10 et PM2,5.

L'indice de la qualité de l'air est calculé à la commune en prenant en compte : le dioxyde d'azote (NO2), l'ozone (O3), le dioxyde de soufre (SO2) et les particules fines (PM10) et très fines (PM2,5). L'indice répond à l'arrêté ministériel du 10/07/20 et est calculé suivant la notice technique nationale.

Pour chaque polluant, un sous-indice est calculé, l'indice ATMO correspondra alors au sous-indice le plus défavorable parmi ceux des 5 polluants. Il ne tient ainsi pas compte d'un éventuel effet cumulé ou « effet cocktail » des polluants.

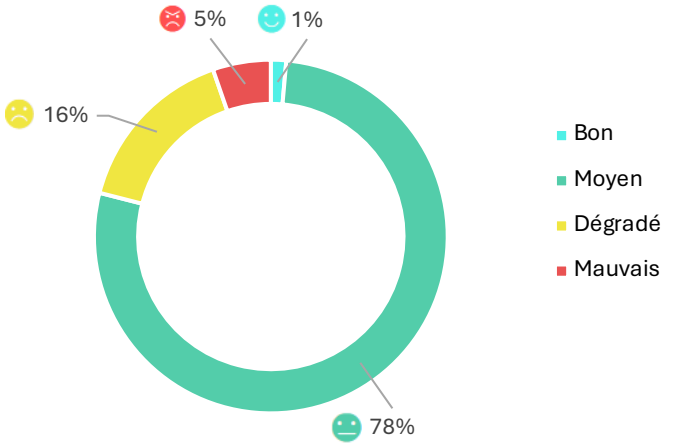


L'indice ATMO et la qualité de l'air, LIG'AIR

En 2023, sur l'intercommunalité, la qualité de l'air était majoritairement qualifiée de :

- « Moyenne » sur 77,5% de l'année ;
- « Dégradée » sur 16% de l'année ;
- « Bonne » sur 1,4% de l'année ;
- « Mauvaise » sur 5,3% de l'année.

Spectre de la qualité de l'air en 2023



POLLUTION ET NUISANCES

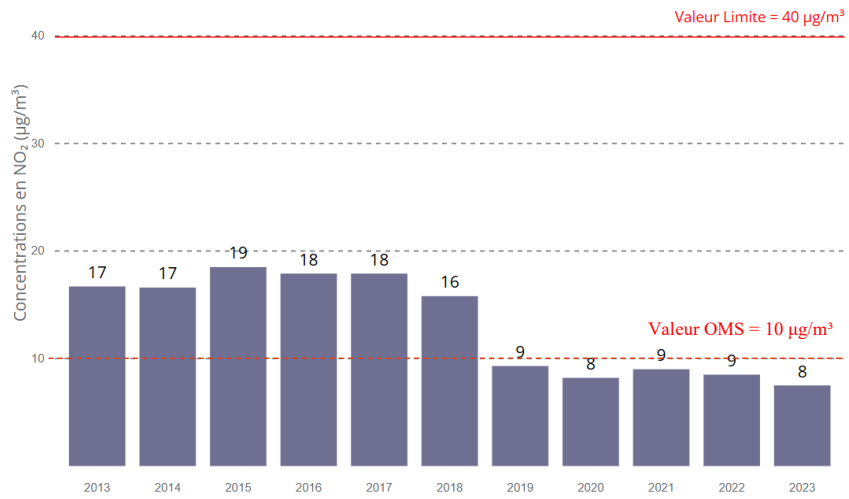
De la même manière que pour les nuisances sonores, des valeurs limites et objectifs de qualité ont été définis dans la réglementation française ou par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de manière à assurer la protection de la population par rapport à la pollution de l'air.

Ainsi, les niveaux suivants ont été définis pour les paramètres suivants :

	Valeurs limites	
	Règlementation	OMS
NO2	Moyenne annuelle de 40 µg/m^3	Moyenne annuelle de 10 µg/m^3
PM10	Moyenne annuelle de 40 µg/m^3	Moyenne annuelle de 15 µg/m^3

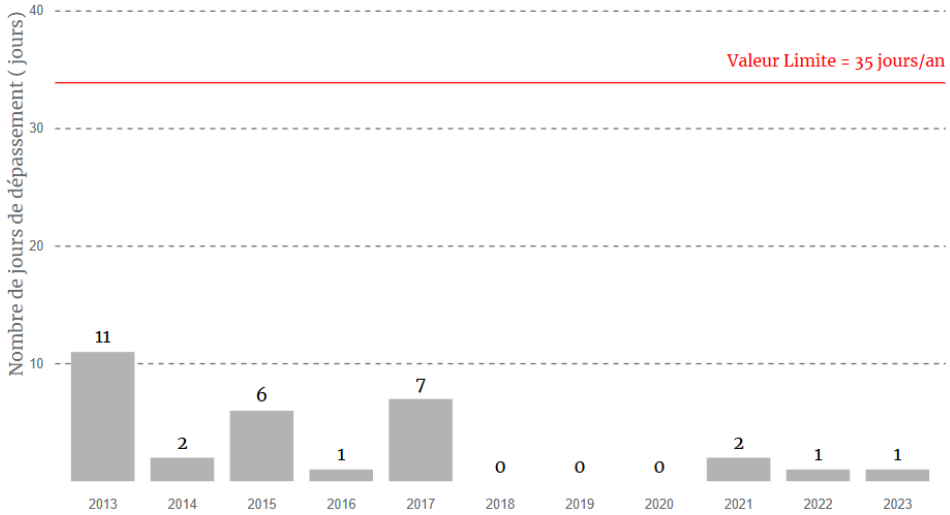
Les graphiques présents sur les deux pages suivantes viennent faire le bilan de la qualité de l'air sur le territoire par rapport aux valeurs limites et règlementaires.

Valeurs maximales de la moyenne annuelle en No2



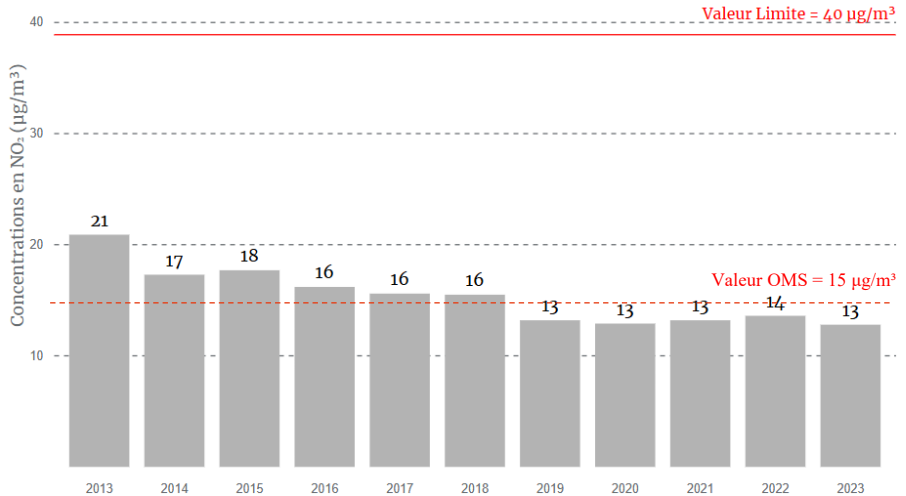
ODACE LIG'AIR

Nombre maximal de jours dépassant 50µg/m3 en PM10



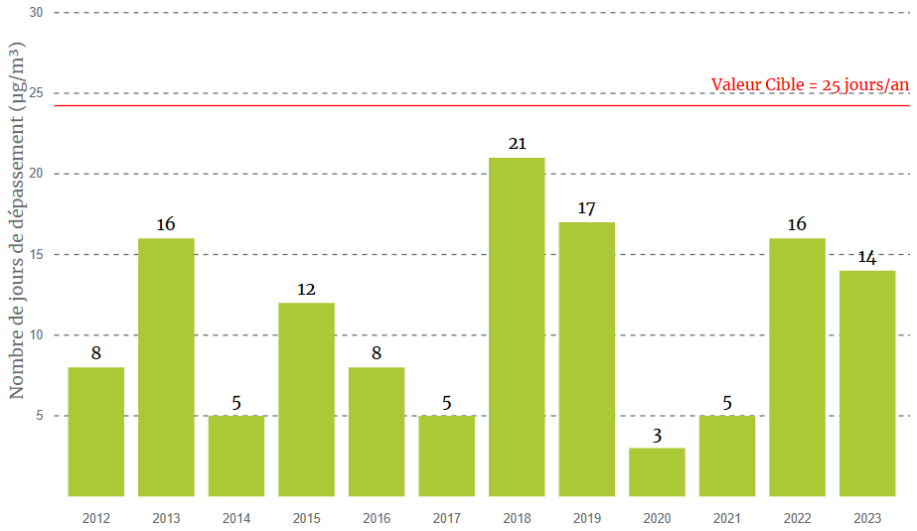
ODACE LIG'AIR

Valeurs maximales de la moyenne annuelle en PM10



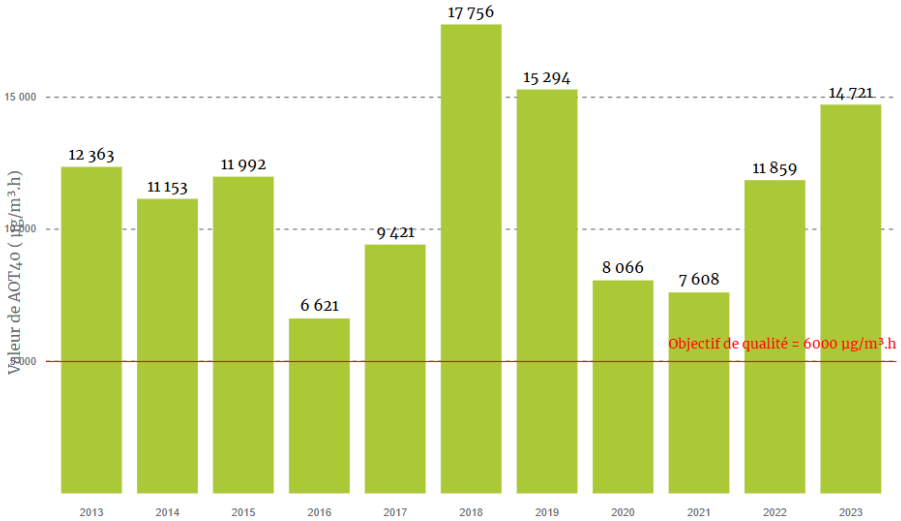
ODACE LIG'AIR

Nombre maximal de jours dépassant 120µg/m3 en O3



ODACE LIG'AIR

Valeur maximale de l'AOT40 en O3



ODACE LIG'AIR

Globalement sur l'intercommunalité en 2023, les PM10 et NO2 présentent des concentrations inférieures aux valeurs limitées fixées dans la règlementation française. En ce qui concerne les valeurs définies par l'OMS, les valeurs de l'intercommunalité effleurent les valeurs limites définies par l'OMS.

Concernant l'ozone (O3), le nombre de jours (14 jours) dépassant les 120 µg/m3 reste également inférieur à la valeur cible (25 jours/an). Les objectifs de qualité de 6 000 µg/m3.h sont cependant largement supérieurs puisqu'elles sont de 14 721 µg/m3.h en 2023.

Par ailleurs, il faut souligner l'absence de données concernant les PM2.5 , les HAP ainsi que d'autres polluants réglementés.

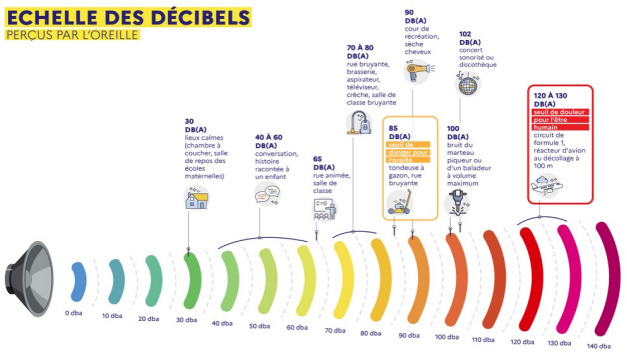
Les nuisances sonores

Généralités

Selon BruitParif, « le son devient un bruit lorsqu'il produit une sensation auditive considérée comme désagréable, gênante ou dangereuse pour la santé ».

La caractérisation du bruit, puisque propre à la perception de chaque individu, est donc complexe et dépend de multiples facteurs propres au contexte et aux personnes. Aussi, afin de pouvoir caractériser l'exposition des populations au bruit dans le cadre de cette étude, il n'est pas question de mobiliser des éléments relatifs aux perceptions et au ressenti des habitants mais de s'appuyer sur des considérations sanitaires et sur les recommandations établies par les normes réglementaires françaises et l'organisation mondiale de la santé (OMS).

L'échelle du niveau d'intensité sonore permet d'identifier les différents seuils relatifs à la santé humaine :



Echelle du bruit, ARS Normandie

En France, plusieurs valeurs de références sont prises en compte pour les différents indicateurs de bruit :

- Les valeurs limites réglementaires ;
- Les recommandations de l'OMS ;
- Les dires d'experts (bruit aérien).
- Les valeurs limites réglementaires imposent le respect de mesures de réduction de bruit (isolation etc…) elles ont été définies en 2006.

Les recommandations de l'OMS s'appuient sur le corpus d'études épidémiologiques menées par diverses équipes de recherche de par le monde pour évaluer les risques sanitaires du bruit et recommander des valeurs guide au-delà desquelles l'exposition répétée est susceptible de présenter un risque pour la santé. Ces valeurs sont régulièrement mises à jour et doivent être considérer comme des objectifs à atteindre pour limiter au maximum les effets néfastes du bruit sur les populations.

Type	Recommandations OMS (2018)	Valeur règlementaire
Trafic routier	Lden : 53 dB(A) Ln : 45 dB(A)	Lden : 68 dB(A) Ln : 62 dB(A)
Trafic ferroviaire conventionnel	Lden : 54 dB(A) Ln : 44 dB(A)	Lden : 73 dB(A) Ln : 65 dB(A)
Trafic ferroviaire à grande vitesse		Lden : 68 dB(A) Ln : 62 dB(A)
Trafic aérien	Lden : 45 dB(A) Ln : 40 dB(A)	Lden : 55 dB(A) Ln : 50 dB(A)

Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

La loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a conduit notamment à un recensement et un classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Chaque département élabore, par arrêté préfectoral, un classement des voies bruyantes.

Pour ce faire, les infrastructures de transports terrestres supportant un trafic important 6sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent (la catégorie 1 étant la plus bruyante) à partir des niveaux sonores dits « de référence » sur la période diurne (6h-22h) et nocturne (22h-6h).

Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée (entre 10 et 300 mètres selon la catégorie de la voie), dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter.

La largeur des secteurs affectés par le bruit est fixée à 30, 100, 250 ou 300 mètres en fonction de la catégorie de l'infrastructure (cette distance est comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche).

POLLUTION ET NUISANCES

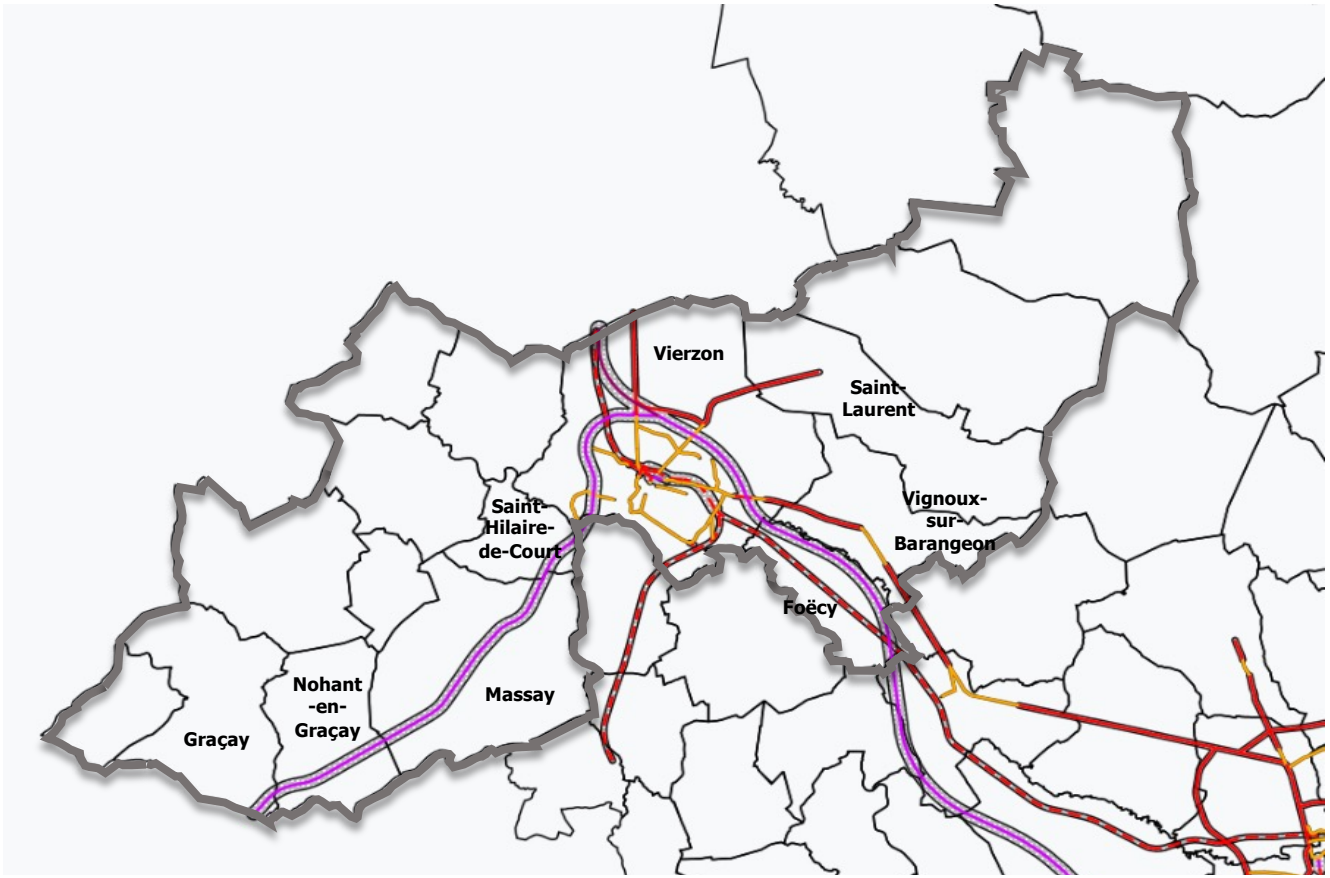
Le préfet du Cher a, par arrêté du 10 juin 2022, classé les infrastructures du département du Cher. Le Communauté de communes de Vierzon Sologne Berry comporte ainsi des communes dont les routes sont classées au titre du classement sonore. Il s'agit des communes : Foëcy, Graçay, Massay, Nohant-en-Graçay, Saint-Hilaire-de-Court, Saint-Laurent, Vierzon et Vignoux-sur-Barangeon.

Relèvent ainsi des catégories suivantes :

- Catégorie 1 : A71
- Catégorie 2 : A20, A71 ;
- Catégorie 3 : RD926 D2076, D2020, Avenue Pierre Semard (Vierzon), RD27, rue Gourdon (Vierzon), rue Roux (Vierzon), rue Voltaire (Vierzon) ;
- Catégorie 4 ; plusieurs infrastructures sur les communes de Vierzon et Vignoux-sur-Barangeon.

Les autres voies de circulation qui maillent le territoire ne relèvent pas d'une catégorie classée mais restent susceptibles d'occasionner des nuisances sonores pour les espaces alentours.

Classement sonore des infrastructures de transport, Département du Cher

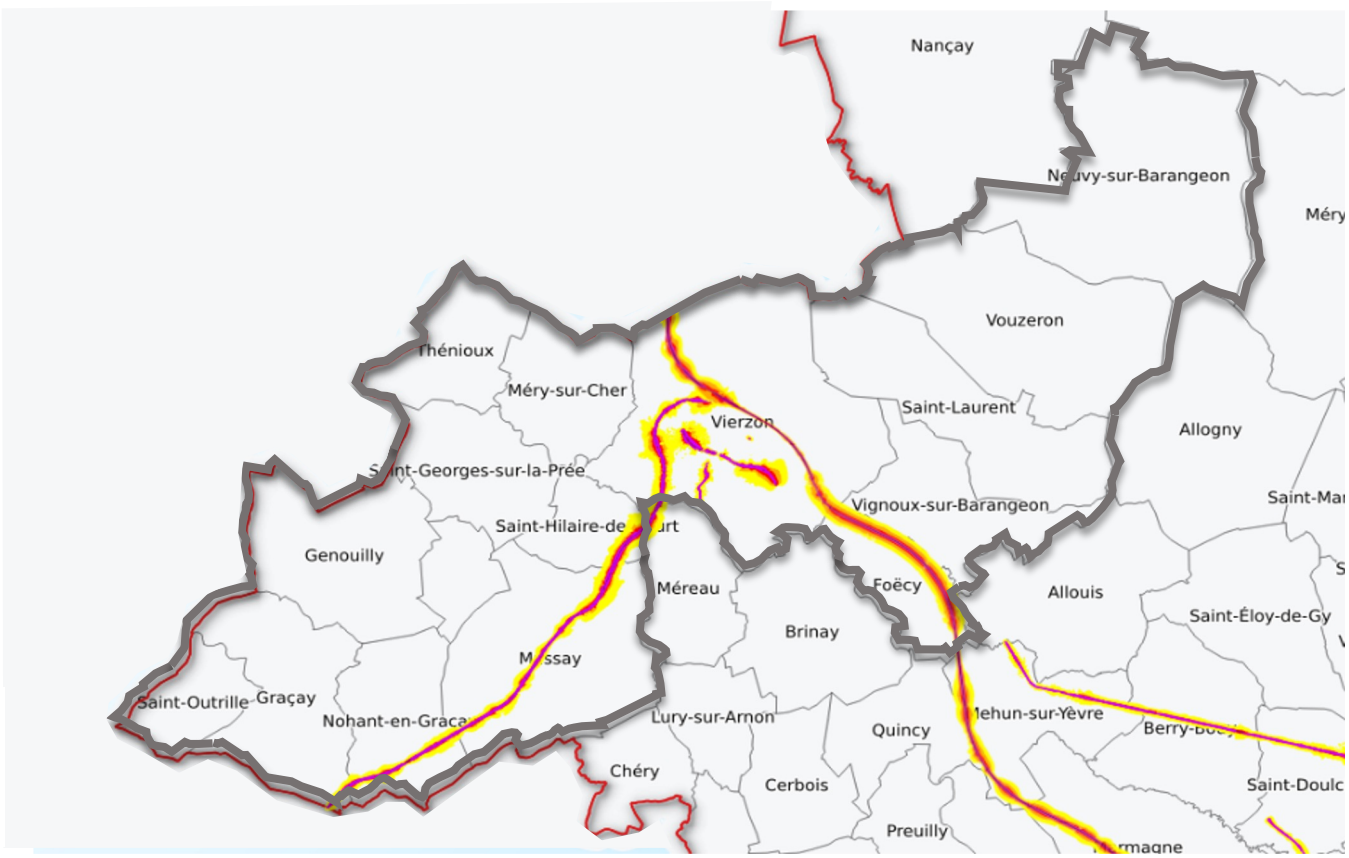


Carte stratégique du bruit

La directive européenne n°2002/49/CE impose de produire un diagnostic de l'environnement sonore existant (les cartes stratégiques du bruit) : exposition au bruit des populations et des bâtiments sensibles (établissements de santé et d'enseignement, d'informer le public de ces résultats et de réaliser, à partir de ce diagnostic, un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) visant à diminuer le nombre de personnes exposées au bruit et à préserver des zones « calmes ».

Les indicateurs Lden et Ln sont utilisés pour l'élaboration des cartes stratégiques du bruit. Exprimés en dB(A), ils correspondent à des moyennes sur les périodes de temps concernées et traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé. L'indicateur Lden est un indicateur de niveau de bruit global pendant une journée complète (24h). L'indicateur Ln est un indicateur du niveau sonore durant la nuit (de 22h à 6h).

Les cartes stratégiques de bruit des infrastructures de transports terrestres relatives au département du Jura ont été approuvées le 28 juin 2022. Elles identifient les bruits issus des infrastructures routières (dont le trafic annuel est supérieur à 3 000 000 véhicules) et ferroviaires (dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train).



Carte stratégique du bruit,
Département du Cher

POLLUTION ET NUISANCES

Plan de prévention du bruit dans l'environnement

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement des infrastructures routières et ferroviaires du Jura (échéance 4) a été approuvé par arrêté préfectoral le 23 octobre 2024.

Le PPBE 2024-2029 de l'Etat dans le département du Cher concerne les infrastructures routières qui supportent des trafics supérieurs à 3 millions de véhicules par an ainsi que les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train soit 82/trains/jour.

Sur le territoire, sont ainsi concernées :

- l'A20 et l'A71 et la ligne 590 000 pour les voies ferrées.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et les cartes stratégiques du bruit sont deux outils complémentaires de la politique publique de gestion du bruit. Les cartes stratégiques du bruit constituent la base de connaissance : elles permettent d'identifier, de localiser et de quantifier les zones exposées au bruit à partir de données objectives (trafic routier, ferroviaire, aérien ou industriel). Ces cartes offrent donc une vision globale des nuisances sonores sur un territoire. Le PPBE, quant à lui, s'appuie directement sur ces cartes pour définir et planifier les actions à mettre en œuvre afin de réduire l'exposition au bruit et de protéger les zones calmes.

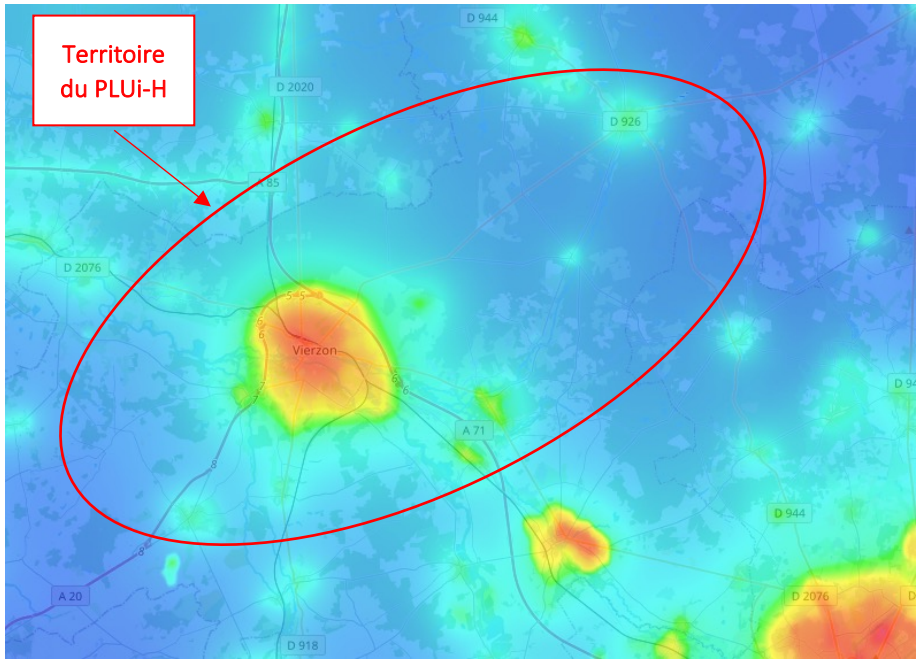
Des sources de bruit plus ponctuelles

Si le bruit lié aux infrastructures de transport est diffus, en lien avec le déplacement des sources de nuisances, le territoire est également affecté par des sources de bruit plus ponctuelles :

- liées aux installations industrielles et activités : ces nuisances sont encadrées par la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- liées au voisinage : ces nuisances relèvent de la compétence du maire. Elles ont pour origine le comportement des occupants des logements ou maisons et l'isolation acoustique insuffisante du bâtiment. Elles sont réglementées par l'arrêté préfectoral du 13/03/2012.

Pollution lumineuse

Visualisation du niveau et de l'étendue de la pollution lumineuse, avex-asso.org



Rouge : 100 -200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messier se laissent apercevoir.

Orange : 200–250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue. (Vierzon uniquement)

Jaune : 250–500 étoiles : pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.

Vert : 500–1000 étoiles : grande banlieue tranquille, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel

Cyan : 1000–1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps

Bleu : 1800–3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement

Bleu nuit : 3000–5000 : bon ciel, Voie Lactée présente et assez puissante, les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notoirement la qualité du ciel.

La carte de la pollution lumineuse révèle des disparités notables sur le territoire. Les espaces le plus soumis à la pollution lumineuse sont les zones urbaines et périurbaines le plus densément peuplés, situées à l'ouest du territoire. Cette pollution est notamment dû aux éclairages publics voire infrastructures routières. A l'inverse, les espaces ruraux et forestiers présentent une pollution lumineuse faible propice aux déplacements d'espèces sensibles comme les chiroptères. Ces derniers peuvent cependant être affectés par la présence de la pollution lumineuse sur la plaine.

POLLUTIONS ET NUISANCES

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Les secteurs Est et Ouest préservés (nuisances sonores, qualité de l'air, ...)
- Une qualité de l'air plutôt bonne sur le territoire ;
- Des émissions de polluants atmosphériques en baisse sur le territoire en lien avec l'amélioration des procédés de combustion et l'évolution des combustibles ;
- Des concentrations de PM10 et NO2 inférieures aux valeurs limites fixées par la règlementation française :
- Peu de pollution lumineuse en dehors de la commune de Vierzon ;
- Des nuisances sonores dues à la voie ferrée sur Vierzon encadrée par un PPBE

CONTRAINTES ET MENACES

- Des concentrations de PM10 et NO2 qui effleurent les valeurs limites recommandées par l'OMS ;
- Des routes et voies ferrées classées pour leurs nuisances sonores ;
- Des secteurs densément peuplés soumis à une multiplicité de nuisances (sonores, pollution atmosphérique, îlots de chaleur urbain)

ENJEUX

- Réduction de l'exposition aux pollutions atmosphériques et aux nuisances sonores notamment dans le cœur métropolitain ;
    - Renforcement des modes actifs et alternatifs (modes doux, covoiturage) ;
    - Développement de l'intermodalité (rabattement, optimisation de l'offre de parking relais etc..) ;
    - Développement des mobilités peu carbonées (vélos électriques, véhicules roulant au GNV ou électriques) ;
- Adaptation des choix urbains au contexte afin de limiter l'exposition directe à des nuisances sonores, qualité de l'air etc.. ;
- Limitation et réduction de l'exposition aux nuisances sonores à proximité des infrastructures de transports majeures du territoire ;
- Développement, en synergie avec la trame verte et bleue, d'une stratégie de renforcement de la nature en ville afin d'améliorer la qualité de vie, réduire l'exposition aux nuisances sonores, limiter les phénomènes de surchauffe urbaine ;
- Mise en oeuvre d'aménagements reposant sur des principes bioclimatiques qui permettent la ventilation naturelle des espaces publics et/ou collectifs, ombrage adapté des sites etc...

GESTION DES DECHETS

Documents cadres

Loi NOTRE

La loi n° 2015-11 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République a institué un plan régional de prévention et de gestion des déchets, prenant en compte les déchets de toute nature (dangereux et non-dangereux, déchets du BTP).

Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire

La loi n°2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire entend transformer l'économie linéaire (produire, consommer, jeter) en économie circulaire. Celle-ci se décline en 4 grands axes :

- Sortir du plastique jetable ;
- Mieux informer les consommateurs,
- Lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire ;
- Agir contre l'obsolescence.

Compétences sur le territoire

La compétence gestion des déchets est assurée par l'intercommunalité.

La collecte des déchets

A savoir que depuis le 6 janvier 2025, la société VALEDOV 18 (société d'économie mixte à opération unique – SEMOP- créée par la CC et Véolia) prend en charge la collecte des déchets.

Les ordures ménagères résiduelles

Le territoire de la Communauté de Communes est entièrement équipé en conteneurs dont la capacité varie de 120 litres à 770 litres (capacité adaptée à la composition des ménages ou de l'activité des professionnels équipés).

Sur l'ensemble du territoire, la collecte est assurée par VALEDOV de manière hebdomadaire. Sur la commune de Vierzon, la collecte est organisée par quartier. La collecte a cependant lieu toutes les deux semaines sur les communes suivantes : Vouzeron, Saint-Laurent (commune, la Margauderie, Le Boulet et Les Loges), Vignoux-sur-Barangeon (Le Village aux Rois et Nord, Bourg et Sud), Genouilly, Dampière-en-Graçay, Nohant-en-Graçay, Foëcy (rue Amédée Durand), Neuvy-sur-Barangeon.

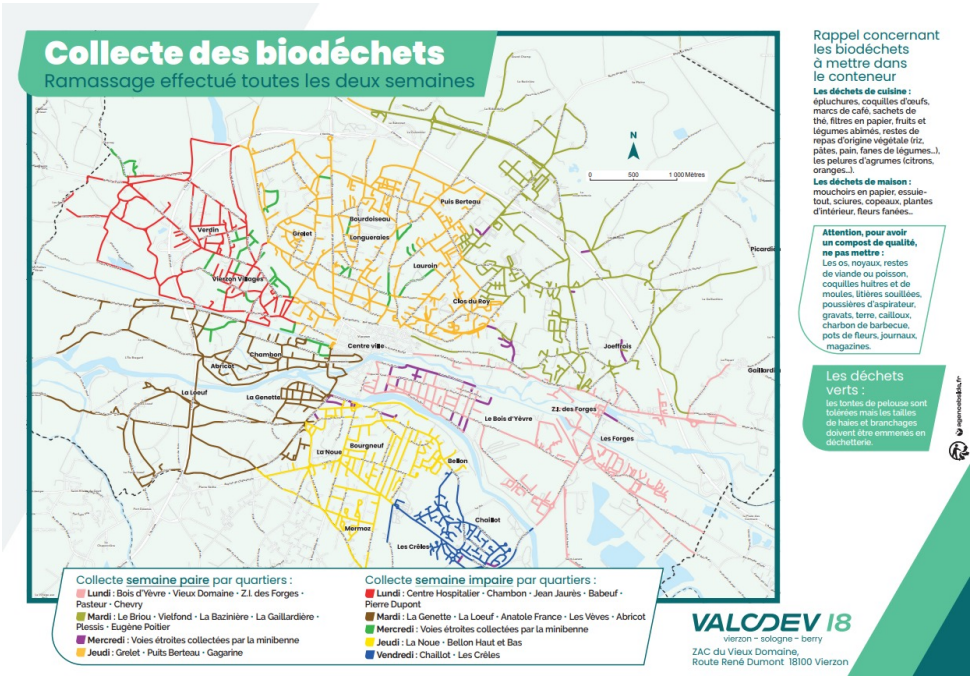


Calendrier de collecte des déchets sur VSB en 2025, VALODEV 18

GESTION DES DECHETS

Les bio-déchets

Depuis 2018, la totalité des secteurs sur Vierzon, excepté le centre-ville, est collectée en bio-déchets grâce à des bacs de 140l. Initialement collectés une fois par semaine, les bio-déchets sur Vierzon sont depuis juin 2016 collectés uniquement une fois tous les 15 jours.



Carte de collecte des biodéchets sur Vierzon, VALODEV 18

Episodiquement, des distributions gratuites de compost sont également mises en place sur le territoire.

La collecte sélective

Sur l'ensemble du territoire, le ramassage est effectué toutes les semaines et est organisé par commune. Sur la commune de Vierzon, il est organisé par quartiers.

Différents systèmes de collecte sont mis à disposition suivant les secteurs :

- Des sacs transparents jaunes d'une capacité de 100 L (à retirer en mairies ou au sein des locaux de la CCVSB suivant la commune de résidence) ;
- Des bacs de collecte normalisés, d'une capacité de 120 L, 180L, 240 L, et 360 L sur les quartiers de Vierzon qui n'ont pas accès aux sacs jaunes et sur les communes de Méry-sur-Cher et Thénioux ;
- Des conteneurs à couvercles jaunes operculés pour les habitations collectives d'une capacité de 240 à 360 litres ;
- Les emballages en verre sont déposés directement par l'usager dans l'une des 150 colonnes aériennes réparties sur l'ensemble du territoire.

Encombrants

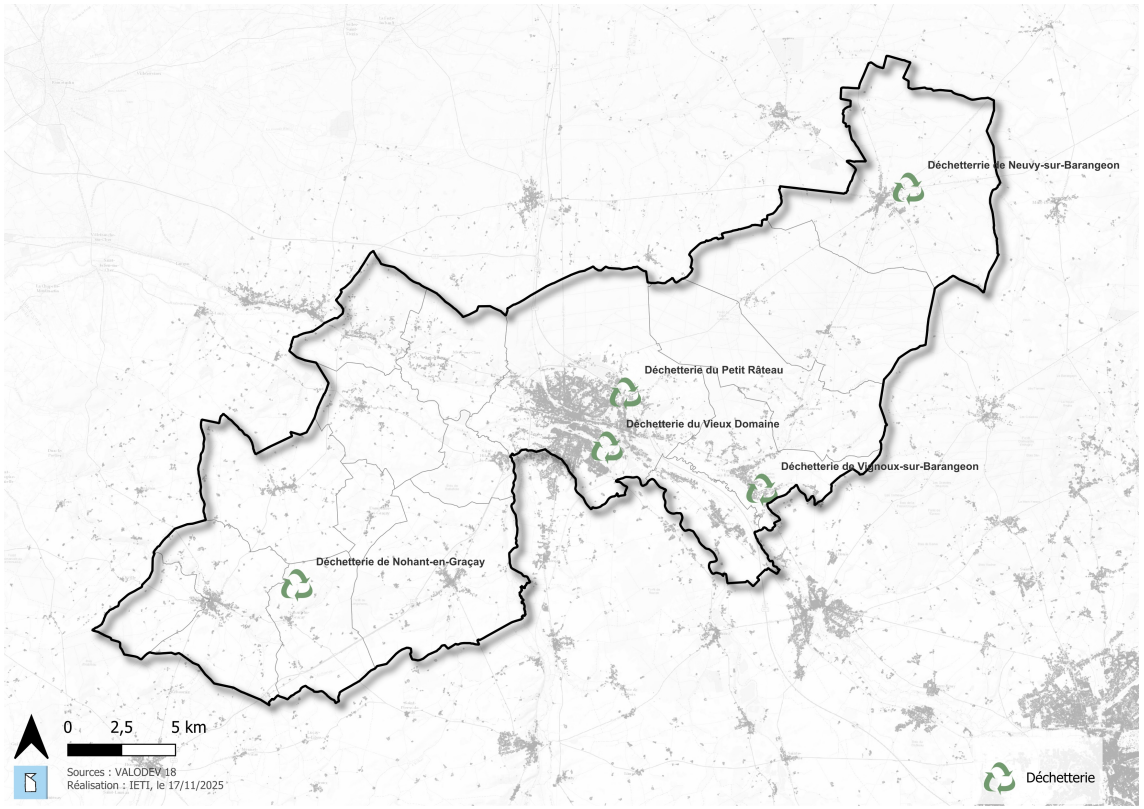
Une collecte des encombrants est mise en œuvre sur la commune de Vierzon après inscription auprès du Centre Services Clients de la VALEDOV 18.

GESTION DES DECHETS

Les déchetteries

La CC Vierzon-Sologne-Berry regroupe 5 déchetteries sur le territoire :

- Déchetterie du Vieux domaine à Vierzon ;
- Déchetterie du Petit Râteau à Vierzon
- Déchetterie de Nohant-en-Graçay ;
- Déchetterie de Neuvy-sur-Barangeon ;
- Déchetterie de Vignoux-sur-Barangeon



Carte des déchetteries sur la CC Vierzon Sologne Berry

Bilan annuel du tonnage des déchets de la CCVSJ depuis 2013, rapports annuels

Tonnage annuel	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Moyenne 2020 (kg/an/hab)
Ordure ménagère résiduelle	8 039	8 269	8 126	7 963	8 155	8 029	8 226	9 806	241,7
Biodéchets (Vierzon)	1 951	2 040	1 793	1 367	1 367	1 362	1 223	1 607	84,2
Collecte sélective									
Emballage, papiers-journaux-magasines	1 773,34	1 624,26	1 686 ,44	1 586	1 371	1 403	1 482	1 733	42,7
Verre	857	872	852	846	865	870	925	1 269	31,3

Actions en faveur du tri sélectif et du réemploi

Des rendez-vous de sensibilisation annuels sont organisés, lors d'évènement tels que la « semaine du développement durable », la « semaine européenne de réduction des déchets » ou encore la « Foire exposition de Vierzon ».

Ces rendez-vous sont organisés par le service environnement de la communauté de communes composé notamment d'un ambassadeur du tri dont le rôle est de conseiller les habitants sur les gestes de tri, de réaliser des actions de sensibilisation sur le thème du tri et du recyclage des déchets.

L'ambassadeur du tri a également pour rôle d'intervenir auprès d'enfants dans les écoles à la demande des enseignants afin de sensibiliser la population dès le plus jeune âge.



Carte des déchetteries sur la CC Vierzon Sologne Berry

GESTION DES DECHETS

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Un territoire bien connecté au réseau de fibre optique (environ 80% de taux de locaux raccordables)

CONTRAINTES ET MENACES

- Un accroissement de la demande d'accès au numérique

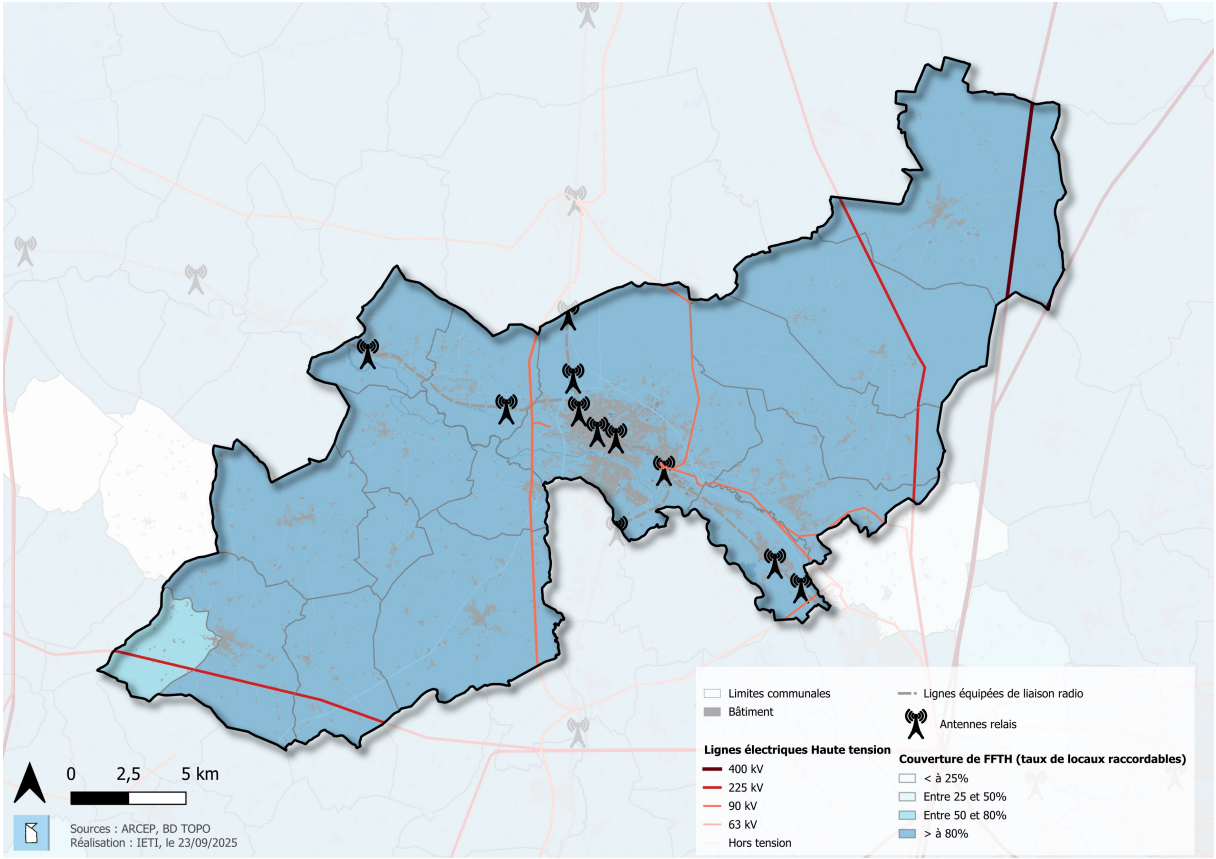
ENJEUX

- Renforcement de l'accessibilité aux technologies numériques sur le territoire
- Adéquation des choix de développement (notamment à vocation économique) avec les capacités de raccordement aux technologies numériques

COUVERTURE NUMERIQUE

Accessibilité au réseau fibre optique

Le territoire de la CC Vierzon Sologne Berry est relativement bien raccordé à la fibre optique puisque l'ensemble des communes à l'exception de Saint-Outrille à un taux de raccordement supérieur à 80%. La commune de Saint-Outrille connait quant à elle un taux de raccordement situé entre 50 et 80%.



Il existe principalement deux types d'ondes électromagnétiques auxquelles nous pouvons être exposés. Chaque catégorie possède des propriétés, des usages et un mode d'interaction avec la matière qui lui sont spécifiques :

- *les radiofréquences (9 kHz à 3 000 GHz), c'est-à-dire les champs émis par les moyens de télécommunications (téléphonie mobile, télévision mobile personnelle, internet mobile, puces RFID, Wi-Fi, Wimax) ;*
- *les champs électromagnétiques dits extrêmement basses fréquences (50 Hz à 9 kHz) : ce sont les champs émis par les appareils électriques domestiques et les lignes à haute tension.*

Les effets sanitaires à court terme des radiofréquences sont liés à des effets thermiques, provoquant une augmentation de la température des tissus.

Pour les champs électromagnétiques à extrêmement basse fréquence, les effets à court terme incluent des courants induits dans le corps humain, stimulant le système nerveux. Pour les lignes électriques à haute tension, l'intensité de ces champs diminue rapidement avec la distance.

Concernant les effets sanitaires à long terme, aucun mécanisme biologique n'a été identifié prouvant leur existence. Des études épidémiologiques mettent en évidence des corrélations entre augmentation du nombre de cas de leucémie infantile et exposition à des champs basses fréquences.

COUVERTURE NUMERIQUE

Le territoire de la communauté de communes Vierzon Sologne Berry est concerné par le passage de 6 lignes électriques haute tension et très haute tension :

- 2 lignes de 400 kV sur la commune de Neuvy-sur-Barangeon,
- 2 lignes de 225 kV sur les communes de Saint-Outrille, Graçay, Nohant-en-Graçay, Saint-Laurent, Vignoux-sur-Barangeon, Neuvy-sur-Barangeon et Vouzeron
- 2 lignes de 90 kV sur les communes de Massay, Saint-Hilaire-de-Court, Vierzon, Méry-sur-Cher, Foëcy et Vignoux-sur-Barangeon.

Ainsi, seules quatre communes ne sont pas concernées par ce type d'installations : Thénioux, Saint-Georges-sur-la-Prée, Genouilly et Dampierre-en-Graçay.

Bien que les risques éventuels sur la santé soit encore sujet à débat, l'exposition prolongée et récurrente de la population aux ondes électromagnétiques constitue actuellement une préoccupation majeure des politiques d'aménagement du territoire.

ATOUTS ET OPPORTUNITES

- Un territoire bien connecté au réseau de fibre optique (environ 80% de taux de locaux raccordables)

CONTRAINTES ET MENACES

- Un accroissement de la demande d'accès au numérique

ENJEUX

- Renforcement de l'accessibilité aux technologies numériques sur le territoire
- Adéquation des choix de développement (notamment à vocation économique) avec les capacités de raccordement aux technologies numériques


vierzon
sologne
berry
communauté
de communes