14 Novembre 2024

Élaboration du PLUi

1b – RAPPORT DE PRESENTATION - Tome 2 – Etat Initial de l'Environnement

CC Saône Doubs Bresse

PROCEDURE	DATE
Élaboration du PLUi prescrite le	21 novembre 2017
Arrêt-Projet en date du	26 novembre 2024

Sommaire

1. Cadre physique 1
1.A. Topographie 2
1.B. Géologie et ressource en matériaux 3
1.C. Climatologie 4
1.D. Synthèse des enjeux du cadre physique 8

2. Cycle de l'eau 9
2.A. Contexte réglementaire et institutionnel 10
2.B. Les eaux superficielles 11
2.C. Les eaux souterraines 14
2.D. L'alimentation en eau potable 18
2.E. Assainissement des eaux usées et gestion des eaux pluviales 23
2.F. Synthèse des enjeux cycle de l'eau 26

3. Biodiversité – trames vertes et bleues 27
3.A. Occupation du sol 28
3.B. Gestion forestière 29
3.C. Inventaires et protection du patrimoine naturel 31
3.D. Trame verte et bleue (TVB) 37
3.E. Déclinaison de la trame verte et bleue sur le territoire 40
3.F. Synthèse des enjeux sur les milieux naturels 46

4. Risques majeurs 48
4.A. Les risques majeurs 49
4.B. Synthèse des enjeux sur les risques 55

5. Nuisances et pollutions 56
5.A. Nuisances sonores 57
5.B. Pollution des sols 58
5.C. Qualité de l'air 58
5.D. Gestion des déchets 61
5.E. Synthèse des enjeux sur les nuisances et les dechets 63

6. Énergie et climat 64
6.A. Objectifs et enjeux aux différentes échelles 65
6.B. La situation énergétique 66
6.C. Les émissions de GES 73
6.D. Évaluation des risques liés au changement climatique 74
6.E. Synthèse des enjeux liés à l'énergie et au climat 75

Table des cartographies

Carte 1 : Carte du relief....2
Carte 2 : Carte géologique....3
Carte 3 : Exploitations de la communauté Saône Doubs Bresse....4
Carte 4 : Masses d'eau superficielles sur le territoire Saône Doubs Bresse....14
Carte 5 : Masses d'eaux souterraines affleurantes de la Communauté de communes Saône Doubs Bresse....15
Carte 6 : Assainissement de la communauté de communes Saône Doubs Bresse....24
Carte 7 : Occupation du sol de la communauté de communes Saône Doubs Bresse....29
Carte 8 : Forêts intercommunales, soumises au régime forestier....30
Carte 9 : Réseau Natura 2000 sur le territoire intercommunal....32
Carte 10 : Inventaire et protections réglementaires (hors réseau Natura 2000)....34
Carte 11 : Inventaire des zones humides de la communauté de communes Saône Doubs Bresse....35
Carte 12 : Inventaire des pelouses sèches de la communauté de communes Saône Doubs Bresse....36
Carte 13 : SRCE Bourgogne....39
Carte 14 : Principes de préservation de la trame verte et bleue....45
Carte 15 : Carte de la TVB de Saône Doubs Bresse....47
Carte 16 : Risque d'inondation sur le territoire de la CCSDB....52
Carte 17 : Risques naturels de la CCSDB....53
Carte 18 : Risques technologiques sur la CCSDB....54
Carte 19 : Nuisances sonores ; sites et sols pollués sur la CCSDB....57
Carte 20 : Carte des territoires TEPCV de Bourgogne....59
Carte 21: concentrations en ozone (O3), en 2019. Source : Opteer....61
Carte 22 : Déchetteries et plateforme de compostage sur la communauté de communes....63
Carte 23 :Consommation d'énergie par commune (GWh) et par habitant (kWh)....68
Carte 24 : Consommation d'énergie par secteur (GWh) sur la communauté de communes....69
Carte 25 : Irradiation solaire en France,....71
Carte 26 : Potentiel géothermique de la région Bourgogne....72
Carte 27 : Extrait de la carte d'objectifs du développement de l'éolien en Bourgogne. SRE Bourgogne....72
Carte 28 : Extrait de la carte des zones favorables à l'éolien en Bourgogne – SRE Bourgogne....72

Table des tableaux

Tableau 1 : État écologique et chimique des masses d'eau superficielles en 2022 (SDAGE RM 2022-2027)....12
Tableau 2 : État quantitatif et qualitatif des masses d'eaux souterraines en 2022 (SDAGE RM 2022-2027)....14
Tableau 3 : Prélèvement des puits présents sur la communauté de communes Saône Doubs Bresse, en 2016 et 2017....18
Tableau 4 : Prélèvement par année, des puis de la commune d'Allerey-sur-Saône, sur la période 2014 - 2017....20
Tableau 5 : Prélèvement par année, des puis de la commune de Saint-Germain-du-Plain, en 2016 - 2017....21
Tableau 6 : Prélèvement par année, des puis de la commune de Lays-sur-le-Doubs, en 2016 - 2017....23
Tableau 7 : Répartition des réseaux séparatifs et unitaires (%) sur la CC Saône Doubs Bresse, en 2018....24
Tableau 8 : Nombre d'installations du SPANC (SIRTOM) par commune....25
Tableau 9 : Nombre d'installations du SPANC (SIRTOM) par commune....25
Tableau 10 : Liste des catastrophes naturelles de la communauté de communes Saône Doubs Bresse....50
Tableau 11 : Liste des ICPE de la CCSDB....54
Tableau 12 : Niveaux sonores de référence....57
Tableau 13 : Site pollué ou potentiellement pollué (BASOL)....58
Tableau 14 : Liste des anciens sites industriels (BASIAS)....58
Tableau 15 : scénario énergétique - SRADDET BFC....58
Tableau 16 : objectifs d'émissions de polluants atmosphériques - SRADDET BFC....59

Table des graphiques

Graphique 1 : Température moyenne (°C), à Saint-Yan, sur la période 1981 - 2010....4
Graphique 2 : Températures (°C) à Dijon – Longvic, sur la période 1930 – 2018. Source : Infoclimat....5
Graphique 3 : Occurrences de chaleur à Dijon - Longvic, sur la période 1930 – 2018. Source : Infoclimat....5

Graphique 4 : Occurrences de froid à Dijon - Longvic, sur la période 1930 – 2018. Source : Infoclimat 5
Graphique 5 : Moyenne des précipitations (mm) à Saint-Yan, sur la période 1981 – 2010 6
Graphique 6 : Précipitations (mm) à Dijon - Longvic sur la période 1975 à 2018. Source :Infoclimat 6
Graphique 7 : Occurrences des précipitations à Dijon - Longvic, sur la période 1975 à 2018. Source : Infoclimat 6
Graphique 8 : Vent et rafales à Dijon – Longvic, sur la période 1975 à 2018. Source : Infoclimat 7
Graphique 9 : Ensoleillement (heure) à Dijon – Longvic, sur la période 1975 à 2018. Source : infoclimat 7
Graphique 10 : Degrés Jours Unifiés (°C) à Saint-Yan, sur la période 1981 – 2010 7
Graphique 11 : Ensemble du Syndicat : production de pointe sur la période 2014 - 2018 19
Graphique 12 : Consommation d'eau potable par la CC Saône Doubs Bresse 19
Graphique 13 : Historique des volumes produits en importés en m³ 20
Graphique 14 : Consommation d'eau potable de la CC Saône Doubs Bresse 20
Graphique 15 : Ensemble du Syndicat : production de pointe (m³), sur la période 2013 - 2017 22
Graphique 16 : Consommation d'eau potable de la CC de Saône Doubs Bresse 22
Graphique 17 : Répartition des réseaux séparatifs et unitaires (%) sur la CC Saône Doubs Bresse, en 2018 24
Graphique 18 : Installations à risques, par commune, du SIRTOM Chagny (%) 25
Graphique 19 : Installations à risques, par commune, du SICED Bresse Nord (%) 26
Graphique 20 : Part des polluants dans les émissions de polluants atmosphériques (%), 2016. 60
Graphique 21 : Répartition des polluants atmosphériques (%), par secteur, 2016. 60
Graphique 22 : Consommation énergétique (GWh) par commune en 2016. Source : Opteer 67
Graphique 23 : Consommation énergétique par habitant (GWh) et par commune en 2016. Source : Opteer 67
Graphique 24 : Répartition des secteurs (%) dans les consommations énergétiques en 2016. Source : Opteer 68
Graphique 25 : Consommation énergétique (%) par source d'énergie en 2016. Source : Opteer. 69
Graphique 26 : Production d'énergie renouvelable (%) des communes Saône Doubs Bresse en 2016. Source : Opteer 70
Graphique 27 : Production d'énergie renouvelable (%) en Département de la Saône et Loire en 2016. Source : Opteer 70
Graphique 28 : Production d'énergie renouvelable (%) par commune (dont bois des ménages) en 2016. Source : Opteer. 70
Graphique 29 : Évolution des productions totales d'EnR (MWh) par filière, entre 2010 et 2016. Source : Opteer. 71
Graphique 30 : Part des secteurs dans les émissions de GES en 2016. Source : Opteer 73

1. CADRE PHYSIQUE

1.A. TOPOGRAPHIE

L'ensemble du territoire intercommunal est situé dans le fossé Bressan (voir chapitre géologie). Le territoire intercommunal se partage entre trois grandes vallées :

Le Val de Saône ;

La basse Vallée du Doubs ;

La Vallée de la Dheune.

Verdun sur le Doubs se trouve être le point d'articulation de ces 3 vallées. Elles forment une unité assez homogène, caractérisée par des variations très faible d'altitude entre 175 et 179 m maximum expliquant la forte exposition de cet ensemble au risque d'inondation. Hormis des bourgs resserrés et la Ville de Verdun sur le Doubs, l'occupation du sol est principalement vouée aux grandes cultures céréalières. Elles ont fortement progressé ces dernières années, aux dépens des prairies bocagères qui n'occupent désormais que quelques franges en bordure immédiates des cours d'eau. Ce vaste ensemble de plaine alluviale cultivée offre de larges perspectives assez uniformes.

Les cours d'eau déterminent quatre plateaux de basse altitude, qui sont les suivants :

Au Sud-Est du territoire un plateau important aux caractéristiques bressannes marquées : Il est limité au Nord par le Doubs et à l'Ouest par la Saône. Le relief augmente progressivement du Nord au Sud et n'excède pas 218 m d'altitude sur la commune de Guerfand. L'occupation des sols est marquée par la présence de grands boisements. L'espace agricole se partage entre cultures et prairies. Il est irrigué par un réseau dense de petits affluents de la Saône.

Au Nord Est ; un petit plateau ne dépassant pas les 194 m d'altitude sur la commune de Mont-lès-Seurre, sépare la basse vallée du Doubs du Val de Saône jusqu'à Charnay-lès-Chalon, au Nord du territoire intercommunal ;

Un troisième plateau sépare le Val de Saône à l'Est de la Vallée de la Dheune à l'Ouest. Il s'étend de la forêt domaniale de Palleau jusqu'à Bragny-sur-Saône où il atteint environ 206 m d'altitude. Les points hauts sont marqués par la présence des bois de feuillus tandis que les espaces agricoles sont dominés par la culture.

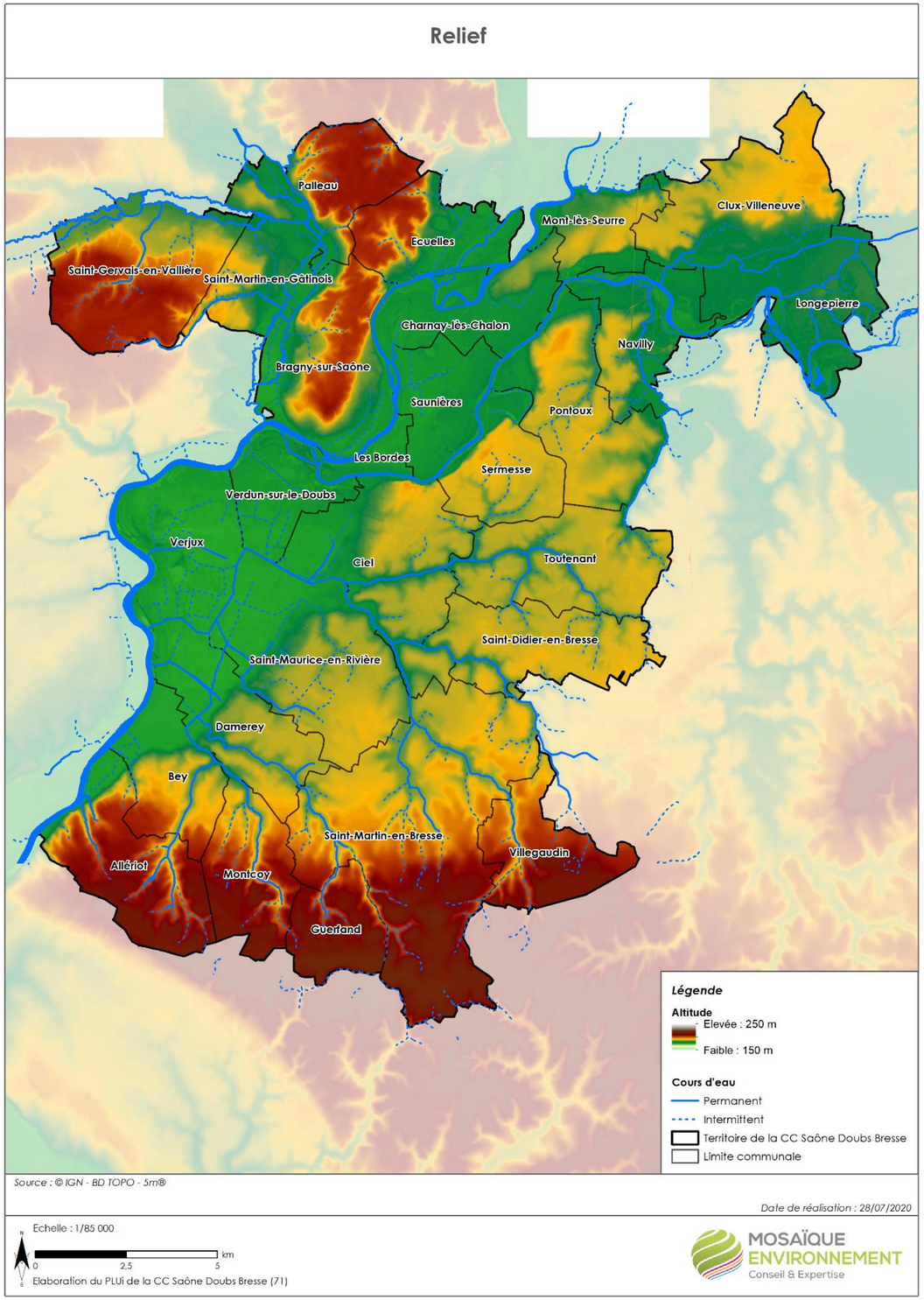
Enfin, un dernier petit plateau se situe au niveau de Saint-Gervais-en-Vallée (autour de 205 m d'altitude) dont les caractéristiques sont très proches du précédent.

Il résulte de ces caractéristiques topographiques trois principales unités géographiques aux caractéristiques assez différentes :

L'unité « bressanne » au Sud-Est : la plus diversifiée du point de vue de l'occupation des sols.

L'unité formée par les vallées alluviales marquée par les grandes cultures

Les petits plateaux au Nord partagé par la vallée de la Dheune entre Saint-Gervais en Vallières et Palleau marquées par les cultures et les grands boisements de feuillus.



Carte 1 : Carte du relief

1.B. GEOLOGIE ET RESSOURCE EN MATERIAUX

1.B.1. Géologie

L'ensemble du territoire intercommunal est situé dans le fossé bressan. Il s'agit d'une plaine d'effondrement tertiaire, située entre les retombées faillées du Massif Central et la chaîne du Jura. Sa formation résulte d'un certains nombres de phénomènes, qui peuvent être résumés en deux phases principales :

Le soulèvement du Jura et la formation du lac Bressan (fin du secondaire, début du tertiaire), s'accompagnant de dépôts fluvio-lacustres ;

Le comblement et assèchement du lac Bressan (tertiaire).

Cette plaine d'effondrement s'étend de Dijon à Lyon. Elle provient donc de l'ancienne présence du lac dont le niveau a varié au gré des épisodes glaciaires et interglaciaires, créant une série de terrasses alluviales d'altitude décroissante à mesure que l'on s'approche du couloir d'écoulement de la Saône. Ce vaste fossé d'effondrement est composé d'argiles, marnes, sables et limons, datant de l'Oligocène et formé par distension lors de la formation de la chaîne des Alpes. A la fin du Cénozoïque et au cours du Quartenaire, cet ancien lac s'est progressivement rempli d'alluvions et de colluvions.

Ces formations fluvio-lacustres occupent une large partie du territoire et notamment la formation de Saint Cosme (FLxb/FXw) qui se caractérise par une volumineuse formation sableuse de base, dont l'épaisseur varie de 6,5 à 8 m environ, assez pauvre en graviers et en galets. Très fréquemment une matrice argileuse noirâtre tend à colmater ces sables.

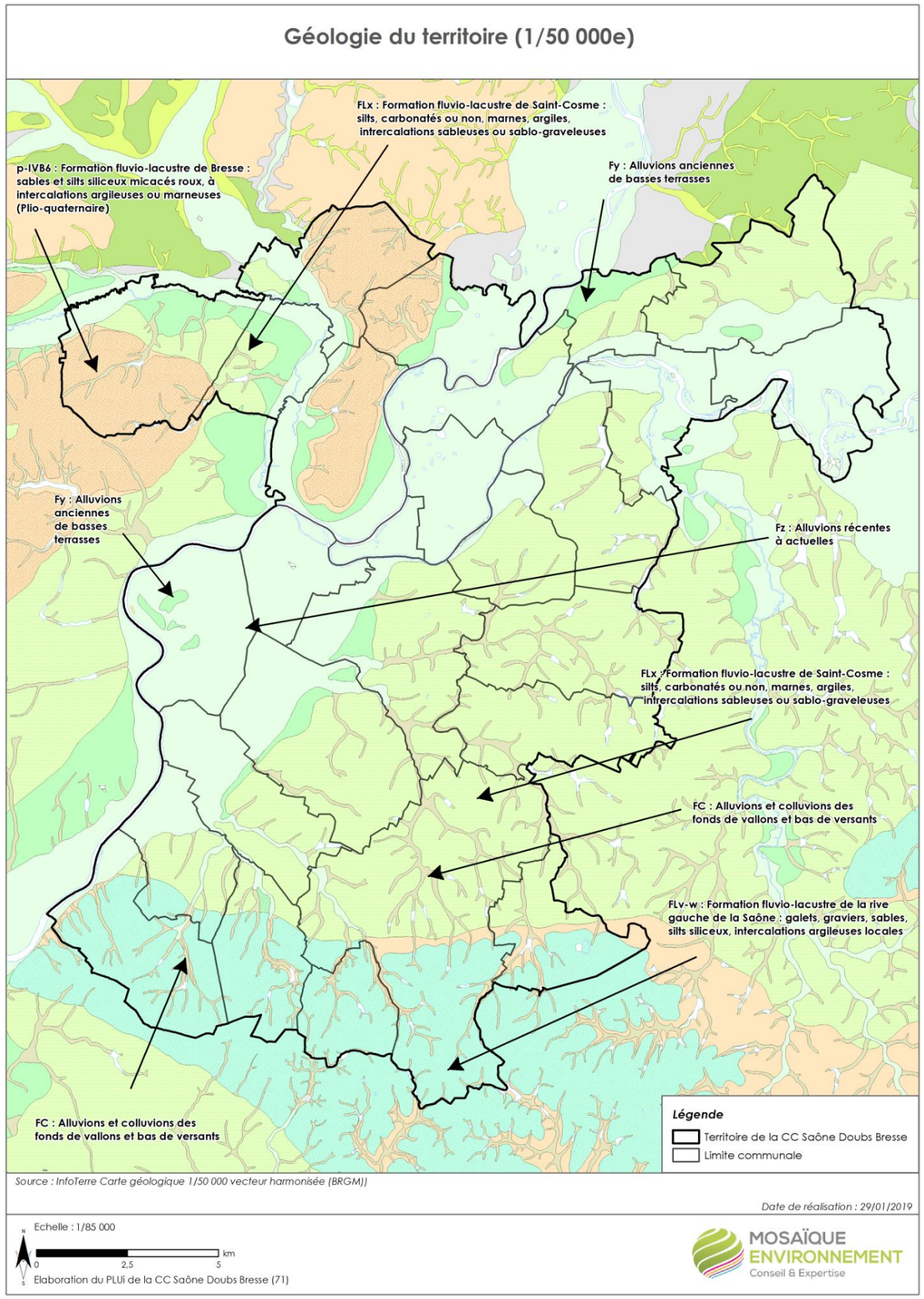
Dans les vallées les formations lacustres sont recouvertes de formations alluviales post-wurmiennes (FY - FZ: Formations Continentales du Pliocène et du Quaternaire) :

On distingue :

Fz formations alluviales récentes liées aux grands cours d'eau comme la Saône, la Seille, la Sâne, et certains affluents ;

Fy, alluvions plus anciennes bordant en première terrasse les vallées de la Saône, de la Seille et de la Sâne. Ces formations sont composées de galets et graviers polygéniques remaniés, sables siliceux et calcaires, argiles, marnes, limons argileux et calcaires, localement tourbe.

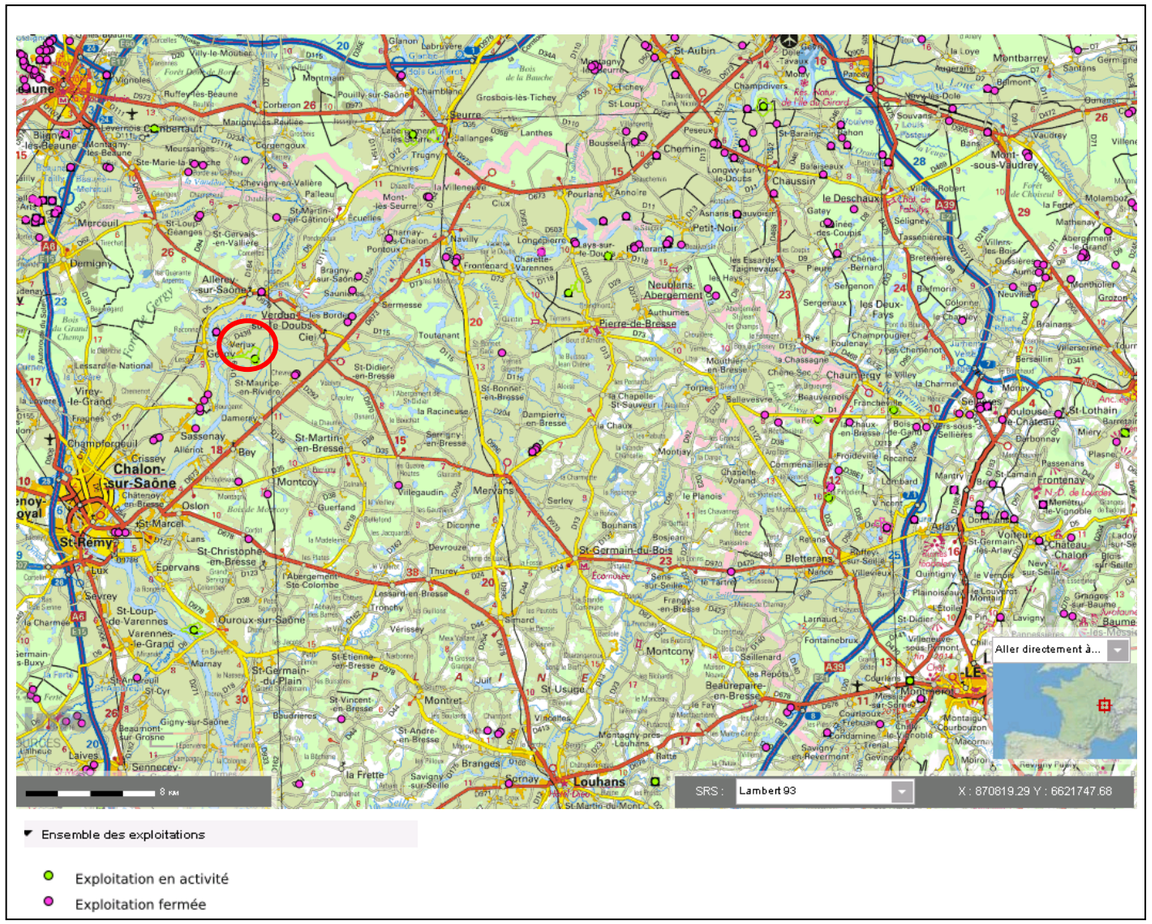
La carte topographique vue précédemment se reflète également à travers les différents ensembles géologiques identifiés sur la carte ci-contre. En effet, chaque couche géologique caractérise un ensemble topographique. Par exemple, les hautes vallées, identifiées comme les plus hautes altitudes sur la carte topographique ; se distinguent par la formation d'alluvions p-IVB6 sur la carte géologique.



Carte 2 : Carte géologique

1.B.2. Les ressources en matériaux

La seule carrière encore en exploitation sur le territoire est située sur la commune de Verjux, nommée « Carrières Bresse Bourgogne » (régime ICPE : autorisation). Si par le passé il existait de nombreux petits sites de prélèvement de matériaux sur le territoire (argile, grès, matériaux alluvionnaires …) ce n'est plus le cas aujourd'hui.



Carte 3 : Exploitations de la communauté Saône Doubs Bresse

1.C. CLIMATOLOGIE

Les données climatologiques utilisées sont issues de deux stations Météo-France différentes, situées le plus proches de la communauté de communes Saône Doubs Bresse :

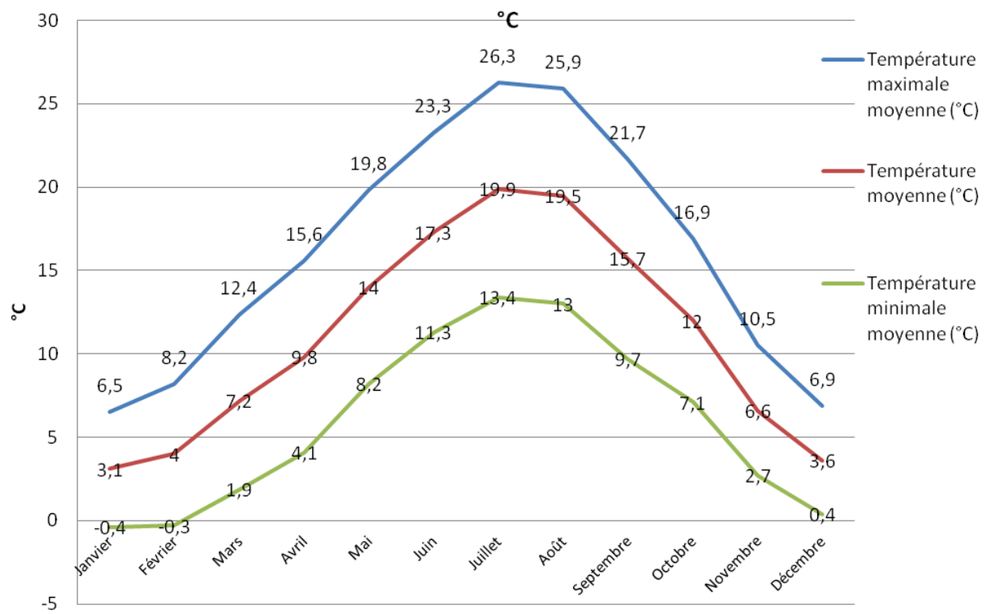
Les tendances mensuelles ont été réalisées à partir des données issues de la station Saint-Yan (71), située à environ 80 km (à vol d'oiseau) de la communauté de communes Saône Doubs Bresse, sur la période 1981 – 2010 ;

L'étude générale des évolutions climatiques a été réalisée sur la période 1930 – 2018, à partir des données de la station Dijon - Longvic (71), située à 50 km (à vol d'oiseau) de la communauté de communes.

Le territoire Saône Doubs Bresse se caractérise par un climat semi-continental peu marqué. Cette situation générale est régulièrement perturbée par des épisodes océaniques pouvant modifier les normales climatiques. L'influence océanique se traduit par des pluies fréquentes en toute saison et un climat tempéré, avec des températures rarement extrêmes.

1.C.1. Températures

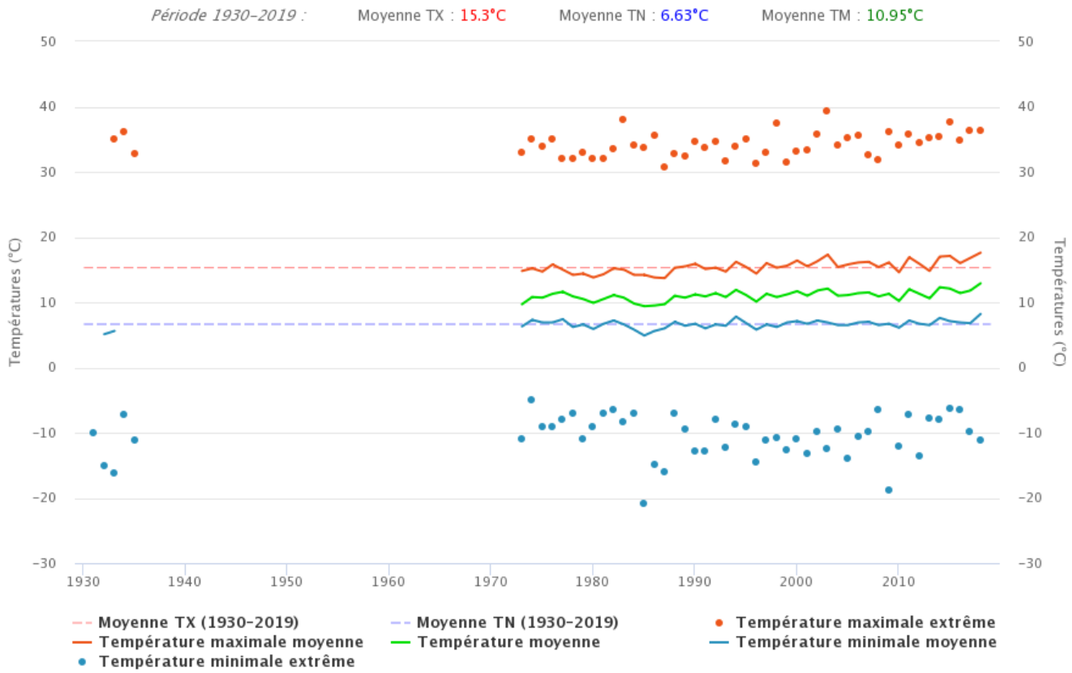
Le changement climatique augmente la probabilité d'apparition d'évènements climatiques extrêmes, avec le risque que l'intensité de ces événements dépasse la capacité d'adaptation de la faune et la flore. Par exemple, les espèces végétales sont particulièrement sensibles à ces évolutions. En effet, face aux risques d'apparition d'épisodes climatiques extrêmes liés aux évolutions du climat, une adaptation des végétaux est nécessaire car la température a un effet direct sur leur développement.



Graphique 1 : Température moyenne (°C), à Saint-Yan, sur la période 1981 - 2010

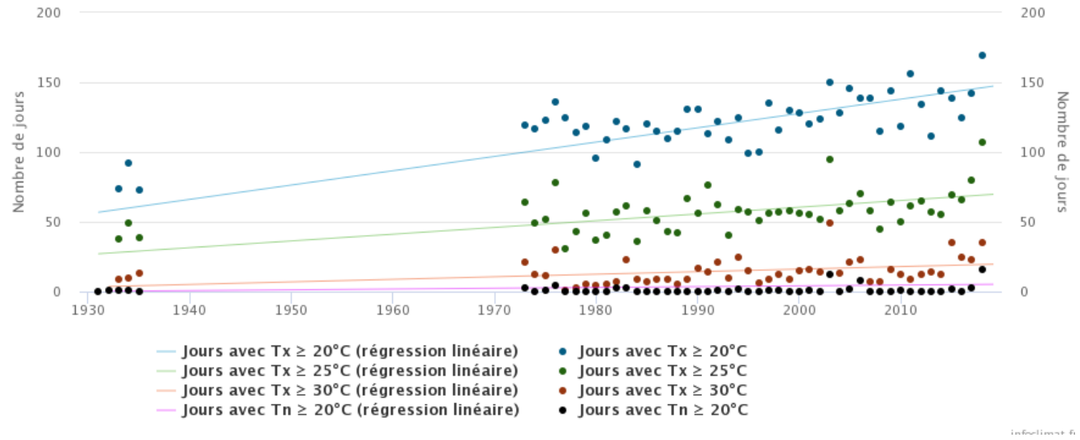
Les températures du territoire sont marquées par l'influence continentale avec des hivers rigoureux et des étés chauds. Le climat étant sous l'influence de la Loire (air plus doux), du Massif Central et du Morvan (reliefs qui apportent de la fraîcheur), la température moyenne est de 11,1°C. Cette dernière est plus élevée que les températures moyennes de la Bourgogne ou de l'Auvergne (10,5°C) ; mais plus faible que la température moyenne du département (11,3°c).

Les semestres chaud et froid s'équilibrent autour de la température moyenne annuelle, environ 6°C pour le semestre froid et 16°C pour le semestre chaud. Du fait de la proximité du couloir ligérien, les températures sont davantage tempérées à l'Ouest. Du côté du Brionnais, les températures sont bien plus contrastées. L'air froid s'écoule des hauteurs environnantes vers les plateaux du Brionnais, où il stagne. L'hiver y est donc rude avec des températures plus basses que celles mesurées plus au Nord. L'été est chaud sous l'effet combiné de la latitude et de la position d'abri.



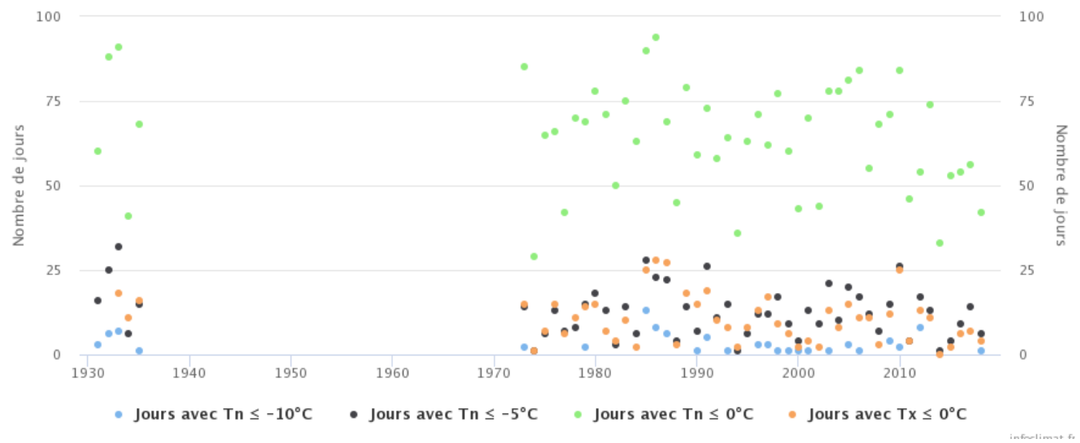
Graphique 2 : Températures (°C) à Dijon – Longvic, sur la période 1930 – 2018. Source : Infoclimat

Dans l'ensemble les températures moyennes sur la chronique 1975 – 2018 sont relativement stables, malgré quelques fluctuations qui s'accentuent à partir de 2010. Depuis 2010, les températures minimales extrêmes ont tendance à croître. Les fluctuations semblent également s'accentuer depuis les années 2005. Quant aux fluctuations des températures maximales extrêmes, elles sont croissantes. L'apparition de ces épisodes caniculaires est de plus en plus élevée : par exemple, la température maximale de 40°C, atteinte une fois en 1985 et 2003, a failli être dépassée à plusieurs reprises depuis les années 2000.



Graphique 3 : Occurrences de chaleur à Dijon - Longvic, sur la période 1930 – 2018. Source : Infoclimat

De manière générale, une tendance à la hausse des températures peut être observée sur le graphique ci-dessus. En effet, le nombre de jours présentant une température supérieure ou égale à 30°C a augmenté. Celui-ci permet d'identifier les années caniculaires, phénomène qui tend à se généraliser : 1994, 2003, 2015 et 2018.Il en est de même pour le nombre de jours présentant une température supérieure à 20°C, accompagné de fluctuations de plus en plus fortes depuis 1990. Enfin, le nombre de jour ayant une température supérieure ou égale à 20°C augmente, témoignant d'une hausse générale des températures. Ainsi, les jours de « chaleurs » (>25°C) sont remplacés par des jours à « forte chaleur » (>30°C).Ces fortes chaleurs sont désormais précoces sur des périodes plus longues : leur probabilité d'apparition est donc plus forte, étant donné qu'elles ont lieu sur des périodes plus étendues.

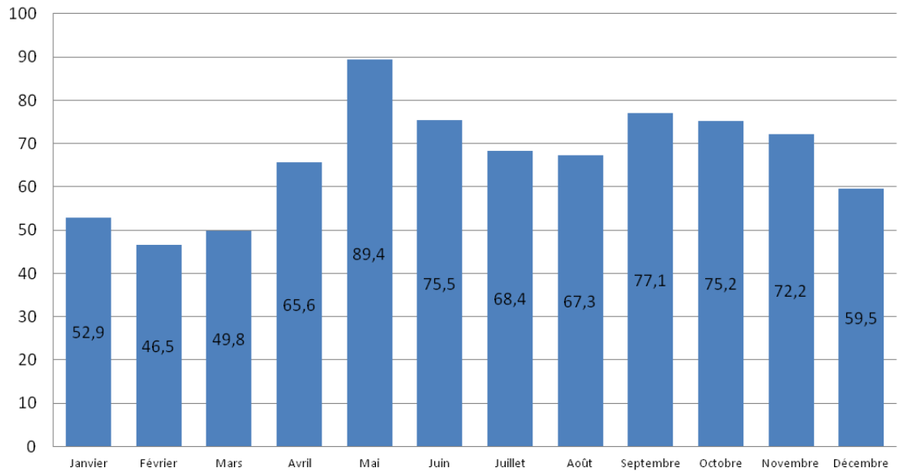


Graphique 4 : Occurrences de froid à Dijon - Longvic, sur la période 1930 – 2018. Source : Infoclimat

Cette hausse des températures est également visible à travers le graphique ci-dessus, témoignant de la baisse du nombre de jours aillant une température inférieure ou égale à 0°C. Quant aux températures maximales inférieures ou égales à 0, une fluctuation générale peut être observée parallèlement à une baisse générale de celles-ci.

1.C.2. Précipitations

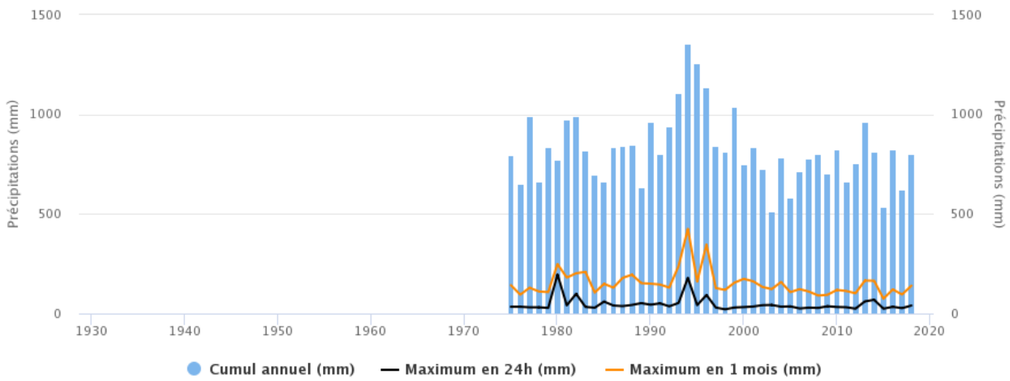
En contexte de changement climatique, l'augmentation de la fluctuation des précipitations pourrait amplifier la variabilité de la disponibilité en eau et ainsi, induire des sécheresses saisonnières. La saison, l'intensité et la durée de la période sèche jouent un rôle important pour les écosystèmes. Effectivement, un changement dans la distribution des précipitations est susceptible d'induire des modifications sur leur fonctionnement.



Graphique 5 : Moyenne des précipitations (mm) à Saint-Yan, sur la période 1981 – 2010

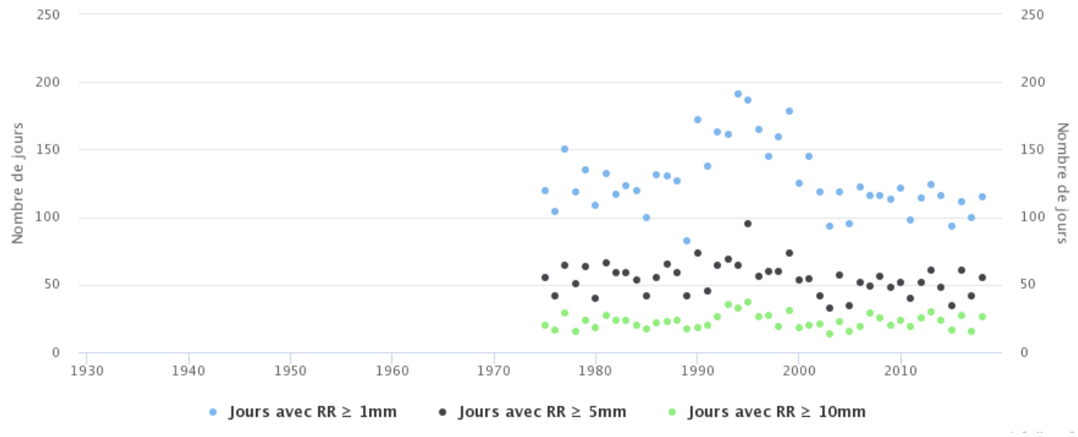
A Saint-Yan, le cumul des précipitations annuelles est en moyenne estimé à 799 mm (1981-2010). Cette valeur permet de situer la commune dans la moyenne basse des précipitations annuelles au niveau national. Ces épisodes déficitaires en eau impactent directement les sols, et donc la faune et la flore : assèchement des cours d'eau qui engendre alors une hausse de la mortalité des espèces aquatiques ; déficit pluviométrique qui limite le développement des végétaux ; etc.

Cette moyenne cache une faible variabilité annuelle, avec de légers pics de pluie printaniers et automnaux. Dans l'ensemble, les pluies semblent fréquentes en toute saison, caractéristiques du climat semi-continental de ce territoire. La pluviométrie semble donc assez bien répartie sur l'ensemble de l'année.



Graphique 6 : Précipitations (mm) à Dijon - Longvic sur la période 1975 à 2018. Source :Infoclimat

Le cumul annuel des précipitations présente des précipitations de plus en plus fluctuantes ; ainsi qu'une tendance à la baisse depuis les années 2000. Les maximums atteints en une journée sont plus réguliers sur l'ensemble de la chronique. Cependant, les quelques pics de précipitations observables en début de chronique, ne sont plus visibles à partir de la fin des années 90. Quant aux maximums atteints en un mois, une tendance générale à la baisse peut être identifiée. Parfois, une corrélation peut être identifiée entre le maximum atteint en 24h, ainsi que le maximum atteint en un mois : le pic d'une journée, va engendrer une augmentation du cumul des précipitations mensuelles.



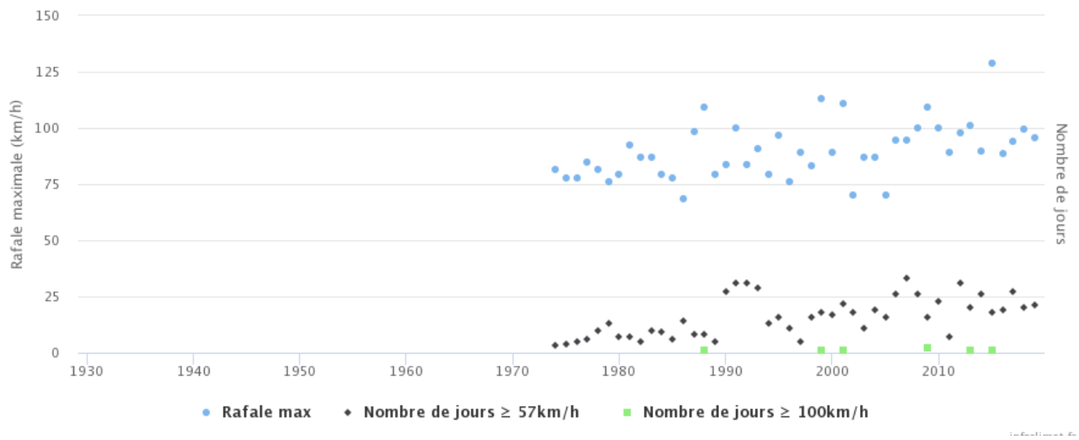
Graphique 7 : Occurrences des précipitations à Dijon - Longvic, sur la période 1975 à 2018. Source : Infoclimat

De manière générale, sur l'ensemble de la chronique (1975 – 2018), les fluctuations tendent à se multiplier, avec des pluies de plus en plus faibles. En effet, plus les précipitations sont fortes, plus le nombre de jours est bas. Une corrélation entre les années caniculaires peut être identifiée : par exemple, la canicule de 2003 est corrélée à des précipitations relativement faibles en comparaison aux années précédentes.

Le nombre de jours avec des précipitations supérieures ou égales à 1, 5 et 10 mm, sont en constantes baissent, principalement depuis la fin des années 90. La tendance à la baisse la plus forte est celle des journées disposant de précipitations supérieures à 1 mm. Les effets du changement climatique se font ici ressentir.

1.C.3. Le vent

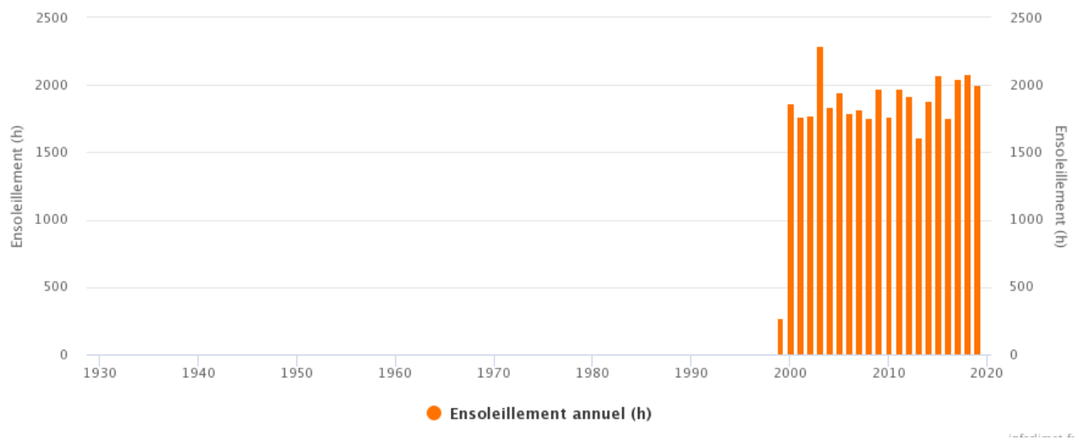
Le relief peu marqué de la communauté de communes Saône Doubs Bresse n'est pas suffisant pour protéger les communes du vent. Tout comme les températures, les rafales de vent > 100km/h augmentent. Il en est de même pour le nombre de jour de vent supérieur ou égale à 57km/h. Cependant, les rafales maximales observées entre 2001 et 2018 atteignent les valeurs maximales observées entre 1975 et 2000. De plus, les fluctuations des années 2000 sont beaucoup moins marquées, avec des vents maximums de plus en plus forts chaque année. Ces données sont importantes à prendre en compte dans le cadre du potentiel valorisable en énergie éolienne. Ceci pose problème, car en effet, l'humidité printanière constitue une « barrière anti-canicule ». Si les sols sont humides, les fortes chaleurs ont davantage de mal à s'imposer en raison de l'évapotranspiration qui engendre alors la formation de nuages et d'orages, permettant de limiter la hausse des températures. Ainsi, lorsque les sols sont secs, les fortes chaleurs n'ont pas ce processus et de limitation. Si la baisse des précipitations persiste, les sols ne sont plus suffisamment rechargés en eau, impactant alors les processus des écosystèmes.



Graphique 8 : Vent et rafales à Dijon – Longvic, sur la période 1975 à 2018. Source : Infoclimat

1.C.4. Insolation

La durée d'insolation totale est de 1897.76 heures par an en moyenne, ce qui se situe dans la moyenne nationale (environ 1 800 heures par an en moyenne, le nombre d'heures moyen annuel d'ensoleillement croît du Nord de la France, environ 1 500 heures, vers le Sud, 2 800 heures). Cette donnée est importante à prendre en compte dans le cadre du potentiel valorisable en énergie solaire.



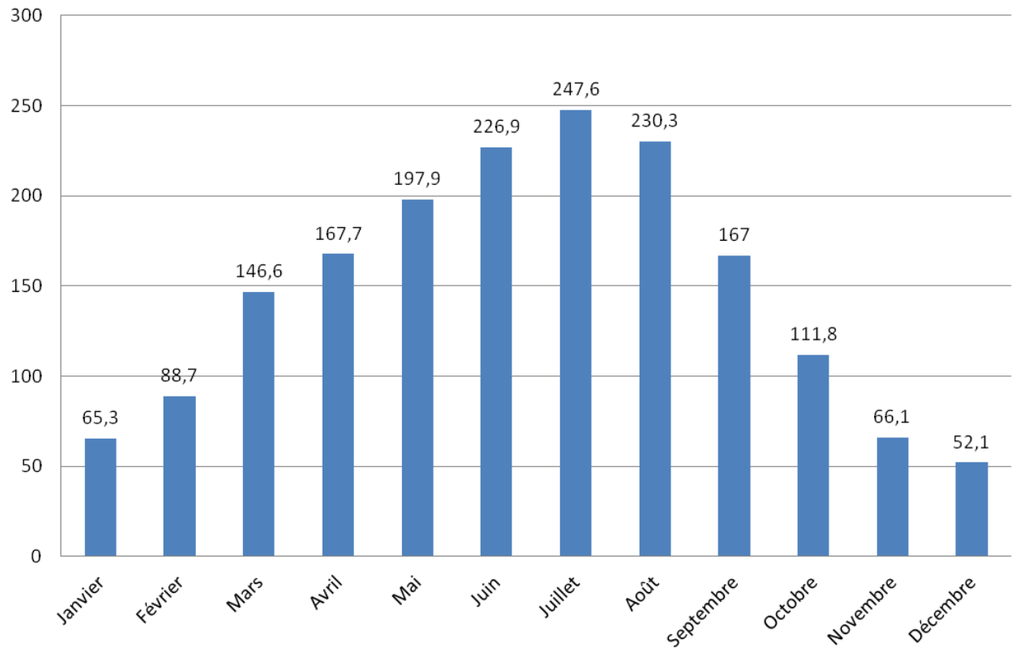
Graphique 9 : Ensoleillement (heure) à Dijon – Longvic, sur la période 1975 à 2018. Source : infoclimat

1.C.5. Rigueur climatique

Le Degré Jour Unifié (DJU) est la différence entre la température extérieure et une température de référence, permettant de réaliser des estimations de consommations d'énergie thermique, afin de maintenir un bâtiment à une température optimale, en proportion de la rigueur de l'hiver ou de la chaleur l'été. Les DJU moyens à l'année sont de 2 718 °C.

L'hiver, le nombre de DJU moyen sur la quasi-totalité du territoire français est de 2 200 à 2 800. Cependant, dans les zones montagneuses, ce chiffre sera plus élevé. Ainsi, plus les DJU sont élevés sur un territoire, plus la rigueur climatique pour ce territoire est importante. Sur le territoire de la CCTB, la rigueur climatique est relativement importante, la période de chauffe s'étend sur la période allant du mois d'octobre à mai.

A l'inverse, le nombre de jours où la température maximale dépasse les 25 °C est en moyenne de 60,5 jours par an, essentiellement pendant la période estivale (35,3 jours en moyenne au cours des mois de Juillet et Août). Météo-France dénombre près de 17 jours par an où la température maximale dépasse les 30 °C.



Graphique 10 : Degrés Jours Unifiés (°C) à Saint-Yan, sur la période 1981 – 2010

1.D. SYNTHESE DES ENJEUX DU CADRE PHYSIQUE

Atouts	Faiblesses
- Des entités topographiques diversifiées ; - Des sols riches localement propices à l'élevage et une agriculture variée ; - Une diversité géologique permettant localement des productions agricoles particulières ; - Des sols assez perméables du fait de leur nature sableuse ; - Des précipitations bien réparties dans l'année, favorables à l'activité agricole ; - Un potentiel en énergie éolienne et photovoltaïque.	- Des terrains sensibles à la solifluxion et aux glissements ; - Un relief peu marqué induisant de nombreuses zones soumises au risque d'inondation ; - Des températures en hausse et des précipitations en baisse.
Enjeux	
- La prise en compte le relief dans les futurs aménagements et équipements ; - La prise en compte du contexte climatique lors des aménagements ; - La lutte contre le changement climatique (développement d'énergies renouvelables, etc.).	

2. CYCLE DE L'EAU

2.A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL

2.A.1. La Directive Cadre sur l'eau

Dans un contexte de croissance continue de la demande en eau, aussi bien sur la qualité que sur la quantité, l'Union Européenne a décidé d'agir à travers son parlement pour un meilleur encadrement de cette ressource. Cette ambition de préserver et améliorer la qualité de la ressource a permis l'établissement de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE), devenue effective le 22 octobre 2000 et intégrée dans la législation des pays membres au plus tard le 23 décembre 2003.

Le cadre législatif de la Directive Cadre sur l'Eau permet une plus grande responsabilisation des autorités nationales afin de parvenir à un bon état de la ressource sous toutes ses formes (rivières, lacs, eaux côtières et eaux souterraines). La recherche de ce bon état se traduit par la protection de toutes ses formes mais aussi par la restauration des écosystèmes concernés, la réduction des pollutions et la garantie d'une utilisation durable pour tout type d'usager.

2.A.2. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)

Promulguée le 30 décembre 2006 et faisant suite à la DCE, la LEMA a permis d'introniser le principe du « droit à l'eau » et d'inclure une prise en compte du changement climatique dans toutes les réflexions relatives à la gestion de la ressource. Cette loi est également à l'origine de la création de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), en charge de la connaissance et surveillance de l'état des eaux et du fonctionnement écologique des milieux aquatiques (missions reprises par l'Agence Française pour la Biodiversité en 2016, devenue Office Français de la Biodiversité en 2020).

2.A.3. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Pour atteindre ces objectifs environnementaux, la DCE préconise la mise en place d'un plan de gestion. Pour la France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Son contenu est précisé par arrêté ministériel.

La communauté Saône Doubs Bresse est concernée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 comprend 9 orientations fondamentales :

- OF n° 0 : « S'adapter aux effets du changement climatique » ;
- OF n° 1 : « Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité » ;
- OF n° 2 : « Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques » ;
- OF n° 3 : « Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau » ;
- OF n° 4 : « Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux » ;
- OF n° 5 : « Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé » ;
- OF n° 6 : « Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides » ;
- OF n° 7 : « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir » ;
- OF n° 8 : « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ».

Le SDAGE 2022-2027 évalue le Risque de Non-Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) à l'horizon 2027 au regard des objectifs environnementaux de la DCE :

- La non-dégradation des masses d'eau, et la prévention et la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines ;
- L'objectif général d'atteinte du bon état des eaux ;
- Les objectifs liés aux zones protégées ;
- La réduction progressive ou, selon les cas, la suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires, pour les eaux de surface ;
- L'inversion des tendances, pour les eaux souterraines.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

2.A.4. Les SAGE : Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Ces procédures ont été définies dans la loi sur l'eau du 03/01/1992, rénovée et confortée par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30/12/2006 (portée juridique, contenu, conception, élaboration…). Il s'agit d'un document de planification à l'échelle d'une Unité Hydrographique Cohérente, c'est-à-dire d'un bassin versant. Le SAGE est une déclinaison locale des objectifs du SDAGE.

Le territoire intercommunal n'est pas concerné par un SAGE.

2.A.5. Les contrats de milieux

Un **contrat de milieu** (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Avec le SAGE, le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des SDAGE et des programmes de mesures approuvés en 2009 pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau. Il peut être une déclinaison opérationnelle d'un SAGE. C'est un **programme d'actions volontaire** et concerté sur 5 ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc.).

Le contrat de milieu Saône, corridor alluvial et territoires associés qui porte sur le Val de Saône (communes riveraines de la Saône) et sur les petits affluents de la Saône, dépourvus de procédure de gestion, avait été signé en 2016. Un nouveau contrat de rivière du même nom a été signé le 30 novembre 2022 entre l'EPTB Saône Doubs, l'agence de l'eau, les régions, les départements, les collectivités locales de la vallée et les acteurs de l'agriculture, de l'eau, de la biodiversité et de la recherche. Ce nouveau contrat assure la poursuite de l'engagement collectif pour la mise en œuvre d'un ensemble de mesures opérationnelles en faveur de la restauration des rivières et milieux aquatiques du Val de Saône. Il comporte 112 opérations prises en charge par une vingtaine de maîtres d'ouvrage, pour un montant prévisionnel de plus de 11,5 millions d'euros.

Le contrat axe « Saône, corridor alluvial et territoires associés » 2022-2024 vise à poursuivre la dynamique d'axe. Il prévoit une programmation conciliant 5 objectifs qui ont été élaborés et qui seront conduits dans une approche transversale des thématiques entre elles et des acteurs qui les font vivre.

- **Mettre en œuvre les mesures opérationnelles du SDAGE 2022-2027 pour le grand cycle de l'eau.** Compte tenu de l'engagement d'autres politiques contractuelles sur l'axe, le petit cycle de l'eau ainsi que les opérations collectives industrielles ne sont pas couverts par ce contrat.
- **Acquérir des éléments de connaissances permettant l'élaboration de stratégies d'actions territoriales et la préparation d'une future programmation pluriannuelle de travaux à compter de 2025.** Objectif court terme multi-scalaire (axe, département, thématique, …)
- **Développer la connaissance générale appliquée à l'axe**. Objectif moyen et long terme permettant d'alimenter la prospective à 20 ans.
- **Préserver/restaurer des ressources stratégiques du Val de Saône.**
- **Coconstruire un projet territorial pour la Val de Saône** pour les 20 prochaines années croisant les approches sociales, économiques et environnementales dans un contexte de nécessaire adaptation au changement climatique. Le valider politiquement.

Le contrat de milieu Vallée du Doubs et territoires associés est signé le 7 juillet 2014. Ce contrat est porté par l'EPTB Saône Doubs. Les axes d'interventions retenus par ce contrat sont : la préservation et restauration des fonctionnalités écologiques et morphologiques des cours d'eau et des milieux aquatiques associés ; la mise en œuvre d'une stratégie d'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux cohérente à l'échelle de

la vallée ; et l'instauration d'une dynamique globale et de concertation sur le bassin versant ainsi qu'une démarche de communication et de sensibilisation autour des problématiques liées à l'eau.

Au total près de 190 actions avaient été retenues et inscrites au programme d'actions du Contrat. Ce contrat est arrivé à échéance fin 2022. Après 8 années de mise en œuvre, un bilan a été engagé depuis le début de l'année 2023.

Le contrat de rivière de la Dheune, achevé en 2013, concernait 124 communes situées sur le territoire géographique des départements de Côte d'Or et de Saône-et-Loire. Le bilan de ce Contrat de rivière fait apparaitre que plus d'une trentaine d'actions ont été menées pour améliorer durablement la qualité des eaux sur le bassin versant de la Dheune (assainissement essentiellement). Au niveau des rivières, plus d'une vingtaine d'actions (pour un montant d'un million d'euros) ont été réalisées : restauration de la continuité écologique, restauration physique, gestion des zones humide.

2.A.6. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Chalonnais

Ce document de planification identifie l'ensemble des cours d'eau du Chalonnais, ainsi que leurs bassins versants associés. Deux d'entre eux sont présents sur le territoire d'étude : la Saône et le Doubs, identifiés comme des continuités écologiques d'importance.

Il liste également l'ensemble des masses d'eau souterraines du Chalonnais, tout en apportant des précisions sur leur qualité. L'alimentation en eau potable et l'assainissement font également partie des thématiques abordées par ce document.

2.B. LES EAUX SUPERFICIELLES

Le bassin versant de la Saône s'étend sur environ 30 000 km² depuis le seuil de la Lorraine, au Nord, jusqu'à sa confluence avec le Rhône à Lyon, au Sud. Schématiquement, le bassin peut être décomposé en plusieurs territoires homogènes :

- Le tiers Nord du bassin (Vosges et Haute Saône) présente un relief marqué, traversé par la Petite Saône (nom du tronçon situé en amont de la confluence avec le Doubs) ;
- Le tiers des territoires situés à l'est (entre Vosges et Jura, jusqu'en Suisse) est drainé par le Doubs et ses affluents, prenant leurs sources dans des terrains karstiques très accidentés ;
- À partir de la confluence entre Saône et Doubs (Verdun-sur-le-Doubs), la plaine alluviale de la Grande Saône est bordée par les bassins viticoles de Bourgogne ou du Beaujolais et par les plateaux de la Bresse et les Étangs de la Dombes. Cette vallée, située au fond de l'ancien «lac bressan» du Pliocène (comblé avec les glaciations de l'ère quaternaire) comprend les agglomérations de Chalon-sur-Saône, Mâcon, Villefranche-sur-Saône et Lyon.

Le territoire intercommunal de Saône Doubs Bresse présente un réseau hydrographique dense scindé en cinq sous bassin versants.

La Saône se présente comme le fleuve directeur du territoire de Saône Doubs Bresse. L'ensemble des cours d'eau du territoire intercommunal est compris dans son bassin versant. Avec un linéaire de 482km, la Saône draine un bassin versant de 30 000km^2 réparti sur quatre régions et dix départements. La rivière prend sa source à Vioménil dans les Vosges, pénètre en Haute Saône puis traverse la Côte d'Or et la Saône et Loire où elle marque la limite avec le département de l'Ain pour se jeter dans le Rhône à Lyon. De sa source, située à 405m d'altitude, jusqu'à Lyon à la confluence avec le Rhône, le dénivelé est de 247m.

Sur le territoire de la CCSDB, elle se scinde en deux parties avec plusieurs affluents. La première regroupe la Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs.

2.B.1. Bassin hydrographique de la Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs

La Saône délimite la commune Ouest de Mont-Lès-Seurre, parcourt celle de Charnay-Lès-Chalon ainsi que la limite communale Sud d'Écuelles, longe la frontière Est de Bragny-sur-Saône, la délimitant ainsi de Saunières et de Verdun-sur-le-Doubs.

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, cette masse d'eau naturelle n°**FRDR1806d « La Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs** », présente en 2022 un **état écologique moyen** (causes : ichtyofaune, phytobenthos, macrophytes) et un **mauvais état chimique**. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé pour 2027. La masse d'eau est identifiée comme une masse d'eau à risque de non atteinte du bon état en 2027. Les pressions à l'origine de ce risque sont l'altération du régime hydrologique et de la morphologie, ainsi que les pollutions par les pesticides et autres substances toxiques.

Le **ruisseau de la deuxième raie (FRDR11190**), affluent de cette partie de la Saône, est une masse d'eau naturelle. Au sein de la communauté de communes de la Saône Doubs Bresse, ce ruisseau traverse la commune d'Écuelles avant de devenir l'affluent droit de la Saône. Cette masse d'eau présente en 2022 un **état écologique médiocre** (causes : ichtyofaune, phytobenthos, faune benthique invertébrée) et un **bon état chimique**. L'objectif d'atteinte du bon état écologique est fixé pour 2027. Le bon état chimique a été atteint en 2015. La masse d'eau est identifiée comme une masse d'eau à risque de non atteinte du bon état en 2027. Les pressions à l'origine de ce risque sont l'altération de la morphologie et les pollutions par les pesticides.

2.B.2. Bassin hydrographique de la Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche-sur-Saône

La **Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche-sur-Saône (FRDR1807a)** est la seconde partie de la Saône présente sur le territoire. Ce cours d'eau délimite la commune Sud de Bragny-sur-Saône. Elle marque la frontière Ouest des communes de Verdun-sur-le-Doubs, Verjux, Damerey, Bey et Allériot.

Classée comme masse d'eau naturelle (MEN), cette partie de la Saône présente en 2022 un **mauvais état écologique** (causes : Polluants spécifiques, Ichtyofaune, Phytobenthos, Macrophytes) et un **mauvais état chimique**. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé pour 2027. La masse d'eau est identifiée comme une masse d'eau à risque de non atteinte du bon état en 2027. Les pressions à l'origine de ce risque sont l'altération du régime hydrologique et de la morphologie, ainsi que les pollutions par les pesticides et autres substances toxiques.

Ce bassin hydrographique est composé de plusieurs sous bassins et affluents.

A. Bassin hydrographique de la Dheune du ruisseau de Meursault à la Saône

D'une superficie totale de 104 400 ha, dont environ 23 000 ha au sein du territoire, le bassin versant de la Dheune s'étend sur deux départements : la Côte d'Or (2/3 du bassin) et la Saône-et-Loire (1/3 du bassin). Il concerne 124 communes dont 36 font partie du périmètre du SCOT.

La **Dheune (FRDR608)**, affluent rive droite de la Saône, constitue le cours d'eau principal du bassin. Elle prend sa source à l'étang de Bondilly (commune d'Écuisses) à une altitude de 304 m. Elle s'écoule ensuite sur 76,5 km et se jette dans la Saône au droit de Bragny-sur-Saône. Sur le plan quantitatif, le débit moyen interannuel (module) de la Dheune à Palleau est de 6,79m3/s. La rivière présente d'assez importantes fluctuations saisonnières de débit, avec des hautes eaux hivernales portant le débit mensuel moyen au niveau de 14 m^3/s en février, et des maigres de fin d'été, en août-septembre, entraînant une baisse du débit moyen mensuel jusqu'à 1,51 m^3/s.

La Dheune possède trois affluents :

- **Le Meuzin (FRDR609)** est une masse d'eau naturelle qui traverse la commune de Palleau et devient l'affluent de la Dheune à la limite de la commune de Saint-Martin-en-Gâtinois. Le Meuzin possède un affluent rive gauche : le ruisseau de la sereine (FRDR10644). Ce cours d'eau naturel traverse la commune de Palleau et longe la rivière du Meuzin.
- **Les rivières de Bouzaise-Lauve-Chargeolle (FRDR10066b)** constituent un autre affluent de la Dheune**.** Ces rivières sont des masses d'eau naturelles qui traversent au sein de la communauté de communes de la Saône Doubs Bresse la commune de Palleau avant d'être l'affluent droit du Meuzin.
- **La rivière de la Vandène (FRDR11198)** longe une toute petite partie de la commune de Saint-Gervais-en Vallière.

B. Bassin hydrographique du Doubs du barrage de Crissey à la confluence avec la Saône

Le **Doubs (FRDR1808)** prend sa source à Mouthe, à une altitude de 945 m. Après un parcours montagnard plus ou moins encaissé en direction du Nord, le cours d'eau change d'orientation au niveau de Montbéliard puis chemine vers le Sud-Ouest. Il traverse alors Baume-les-Dames, Besançon puis Dole avant de confluer avec la Saône à Verdun-sur-le-Doubs, à 180 m d'altitude après un dénivelé total de 765 m. Avec ses 430 km, il est le plus gros affluent de la Saône et sont à eux deux les plus importants cours d'eau du Centre-Est de la France.

La rivière Doubs a un régime pluvio-nival très irrégulier qui lui vient de son bassin supérieur. Les crues les plus fortes sont celles qui allient, en fin d'hiver, les précipitations saisonnières normales et la fonte des neiges sur le Jura et les situations d'orages d'été. Son débit peut osciller de 21 m^3 par seconde à 1430 m^3 par seconde (valeur relevée en février 1990). Une partie des eaux collectées sur les plateaux calcaires perméables du Haut-Doubs et au pied des sommets de la chaîne franco-suisse lui parviennent par le biais de résurgences de cours d'eau souterrains, dont témoigne la source de la Mouillère.

Le Doubs fait l'objet d'un PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation).

Le Doubs possède deux affluents :

- **Le ruisseau de la sablonné (FRDR10237)**, affluent droit du Doubs, longe la limite communale entre Clux-Villeneuve et Longepierre, et traverse une petite partie de Navilly avant de se jeter dans le Doubs.
- **La Guyotte (FRDR613)** est un affluent rive gauche du Doubs qu'elle rejoint au niveau de la commune de Navilly après un parcours d'environ 45 km au sein des espaces agricoles de la Bresse. Ce cours d'eau est peu dynamique et se caractérise par une faible pente (de 1% à 0,4%) mais également par la présence de nombreux ouvrages fixant son profil en long et bloquant la circulation piscicole. La morphologie générale de ce cours d'eau est typique des rivières de la plaine de Bresse avec un écoulement très lent, un débit d'étiage très faible, des fonds envasés et peu de diversité au niveau des substrats et habitats aquatiques. En outre, de nombreux étangs ont été implantés sur le cours de la Guyotte et sont très souvent à l'origine de dysfonctionnements hydrauliques.

La Guyotte possède aussi un affluent gauche qui est le **ruisseau de Mervins (FRDR11137)** qui traverse la partie Nord-est de Toutenant et longe le Sud de la limite communale de Pontoux

C. Bassin hydrographique de la rivière de la Cosne d'Épinossous

La **Cosne d'Épinossous (FRDR11358)** est un affluent de la Saône composé de plusieurs bras :

- Le bras le plus au Nord traverse les communes de Saint-Didier-en-Bresse, Toutenant et Ciel.
- Le bras intermédiaire prend sa source à Villegaudin, traverse Serrigny-en-Bresse, une commune limitrophe de la communauté de commune de la Saône Doubs Bresse. Puis la Cosne d'Épinossous délimite la frontière Est de Saint-Martin-en-Bresse, traverse la partie Sud-Ouest de Saint Didier-en-Bresse pour rejoindre le bras le plus au Sud. Ces deux bras traversent les limites communales de Ciel et de Saint-Maurice-en-Rivière pour rejoindre le troisième bras.
- Le bras le plus au Sud démarre de Saint-Martin-en-Bresse, passe par Villegaudin avant de retourner à Saint-Martin-en-Bresse pour longer la limite communale entre Saint-Didier-en-Bresse et Saint-Maurice-sur-Rivière pour rejoindre le bras intermédiaire.

Les trois bras regroupés longent les limites communales entre Ciel, Verdun-sur-le-Doubs, Verjux avec Saint-Maurice-sur-Rivière, puis Damerey avec Verjux.

- Un quatrième bras ne rencontre pas les autres et se situe à Saint-Maurice-sur-Rivière, dont une petite partie borde Damerey.

D. Bassin hydrographique de la rivière de la Cosne

La **rivière de la Cosne (FRDR11556)** de 12,4 km est un affluent de la Saône et composée de trois bras :

- Le plus à l'Est prend sa source à la limite communale entre Guerfand et Saint-Martin-en-Bresse, puis traverse la partie Ouest de Saint-Martin-en-Bresse avant de parcourir la commune de Damerey, et de rejoindre les deux bras les plus à l'Ouest.
- Le bras intermédiaire prend sa source tout au Sud de la commune de Montcoy, sillonne cette commune avant de déterminer la frontière entre Montcoy et Damerey, puis entre Damerey et Bey. Cette deuxième délimitation est le lieu où le bras le plus à l'Ouest et celui intermédiaire se rejoignent.
- Enfin le bras le plus à l'Ouest prend sa source au niveau d'une toute petite partie de la commune de Montcoy et parcourt la partie Est de la commune d'Allériot puis celle de Bey avant de rejoindre le bras intermédiaire à la limite communale de Bey et Damerey.

La **rivière de la Tenarre FRDR10139** est située à la limite Sud de la Communauté de communes Saône Doubs Bresse. Elle longe la commune de Guerfand et de Saint-Martin en Bresse.

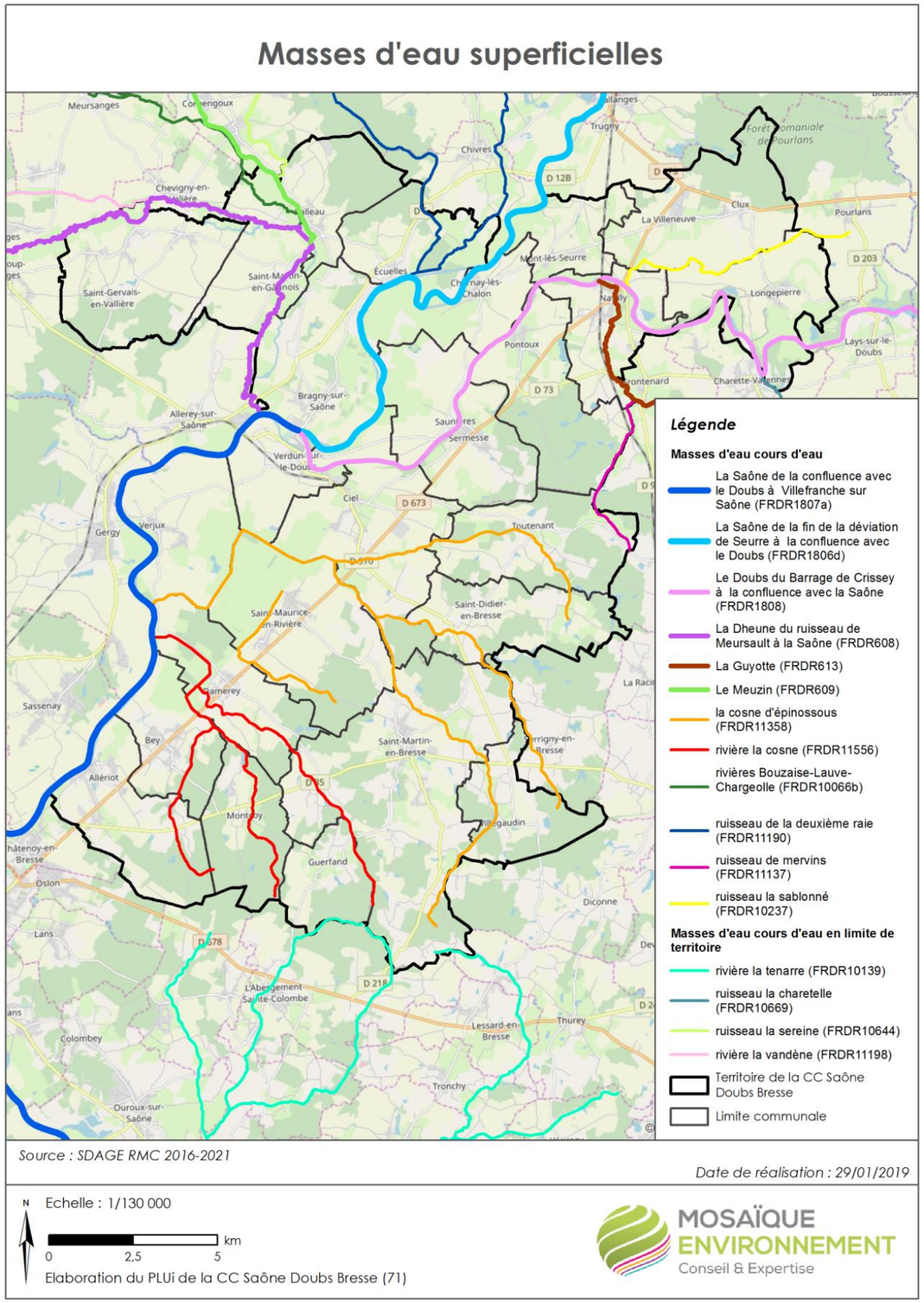
Tableau 1 : État écologique et chimique des masses d'eau superficielles en 2022 (SDAGE RM 2022-2027)

Code	Nom de la masse d'eau	État écologique et date d'atteinte de l'objectif	État chimique et date d'atteinte de l'objectif	RNAOE	Pressions à l'origine du risque
FRDR1806d	La Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs	Moyen 2027	Mauvais 2027	Oui	Altération du régime hydrologique Altération de la morphologie, Pollutions par les pesticides et autres substances toxiques.
FRDR11190	Ruisseau de la deuxième raie	Médiocre 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Pollutions par les pesticides
FRDR1807a	Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche-sur-Saône	Mauvais 2027	Mauvais 2027	Oui	Altération du régime hydrologique Altération de la morphologie Pollutions par les pesticides et autres substances toxiques.
FRDR608	La Dheune du ruisseau de Meursault à la Saône	Médiocre 2027	Bon 2021	Oui	Altération de la morphologie Pollutions par les pesticides, les nutriments urbains et industriels, les substances toxiques
FRDR609	Le Meuzin	Médiocre 2027	Bon 2021	Oui	Altération de la morphologie, de la continuité écologique et du régime hydrologique Pollutions par les pesticides Prélèvements d'eau
FRDR10644	Le ruisseau de la sereine	Médiocre 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie

					Altération du régime hydrologique Pollutions par les pesticides
FRDR10066b	Rivières Bouzaise-Lauve-Chargeolle	Mauvais 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Altération de la continuité écologique Pollutions par les pesticides, les nutriments agricoles, urbains et industriels
FRDR11198	La rivière de la Vandène	Mauvais 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Pollutions par les pesticides, les nutriments agricoles, urbains et industriels
FRDR1808	Le Doubs du Barrage de Crissey à la confluence avec la Saône	Moyen 2027	Mauvais 2033	Oui	Altération de la morphologie et de la continuité écologique
FRDR10237	Le ruisseau de la sablonné	Médiocre 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Pollutions par les pesticides
FRDR613	La Guyotte	Moyen 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Altération du régime hydrologique Pollutions par les pesticides, les nutriments agricoles, urbains et industriels
FRDR11137	ruisseau de Mervins	Médiocre 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Pollutions par les pesticides
FRDR11358	La Cosne d'épinossous	Mauvais 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Altération de la continuité écologique Pollutions par les pesticides
FRDR11556	Rivière de la Cosne	Médiocre 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la morphologie Altération de la continuité écologique Pollutions par les pesticides
FRDR10139	Rivière la Tenarre	Médiocre 2027	Bon 2015	Oui	Altération de la continuité écologique
					Altération de la morphologie Pollutions par les pesticides, les nutriments agricoles, urbains et industriels

RNAOE : Risque de Non Atteinte de l'Objectif du Bon État en 2027

Ainsi, l'ensemble des cours d'eau du territoire sont concernés par un risque de non atteinte des objectifs environnementaux sur le plan écologique. Ces risques sont liés à des critères physico-chimiques, d'altérations des cours d'eau, et de présences d'espèces animales et végétales. Le mauvais état écologique d'un cours d'eau peut entrainer un risque de pollution des eaux potables, d'eutrophisation des milieux ou encore de disparitions d'espèces. Le RNAOE à l'horizon 2027 est présent pour toutes les autres rivières et fleuves du territoire.



Carte 4 : Masses d'eau superficielles sur le territoire Saône Doubs Bresse

2.C. LES EAUX SOUTERRAINES

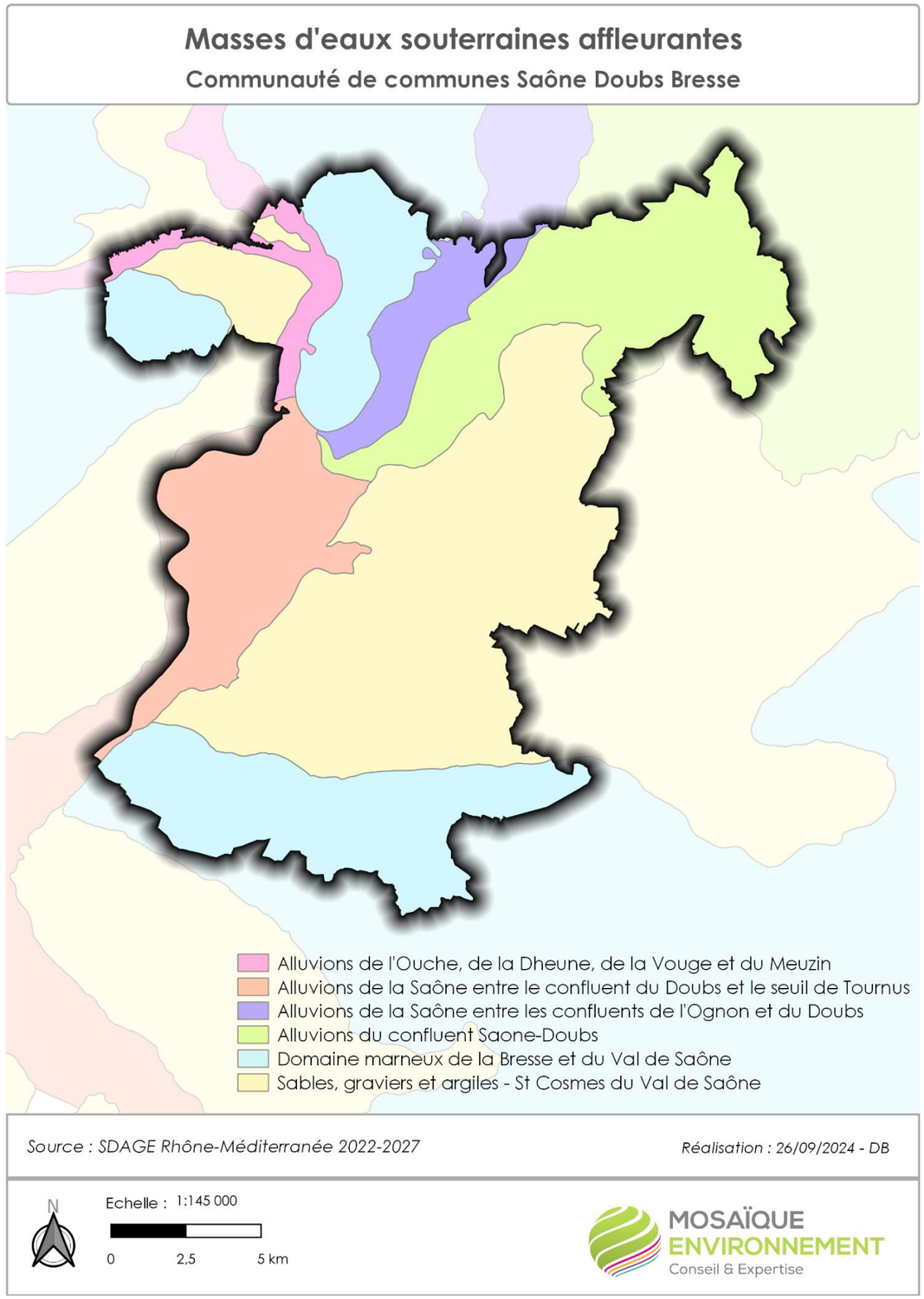
L'ensemble du territoire intercommunal Saône Doubs Bresse est situé dans le fossé Bressan. À l'échelle de l'intercommunalité, nous pouvons distinguer trois grandes vallées (Val de Saône, Basse Vallée du Doubs et Vallée de la Dheune). Il s'agit d'une plaine d'effondrement tertiaire située entre les retombées faillées du Massif Central et la chaîne du Jura. Elle s'étend de Dijon à Lyon. Elle provient de la présence d'un immense lac dont le niveau a varié au grès des épisodes glacières et interglaciaires, créant une série de terrasses alluviales d'altitude décroissante à mesure que l'on s'approche du couloir d'écoulement de la Saône.

Le territoire de Saône Doubs Bresse est constitué de **six masses d'eaux souterraines affleurantes et quatre sous couvertures.** Les états quantitatif et qualitatif de ces masses d'eaux sont résumés dans le tableau suivant, d'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027.

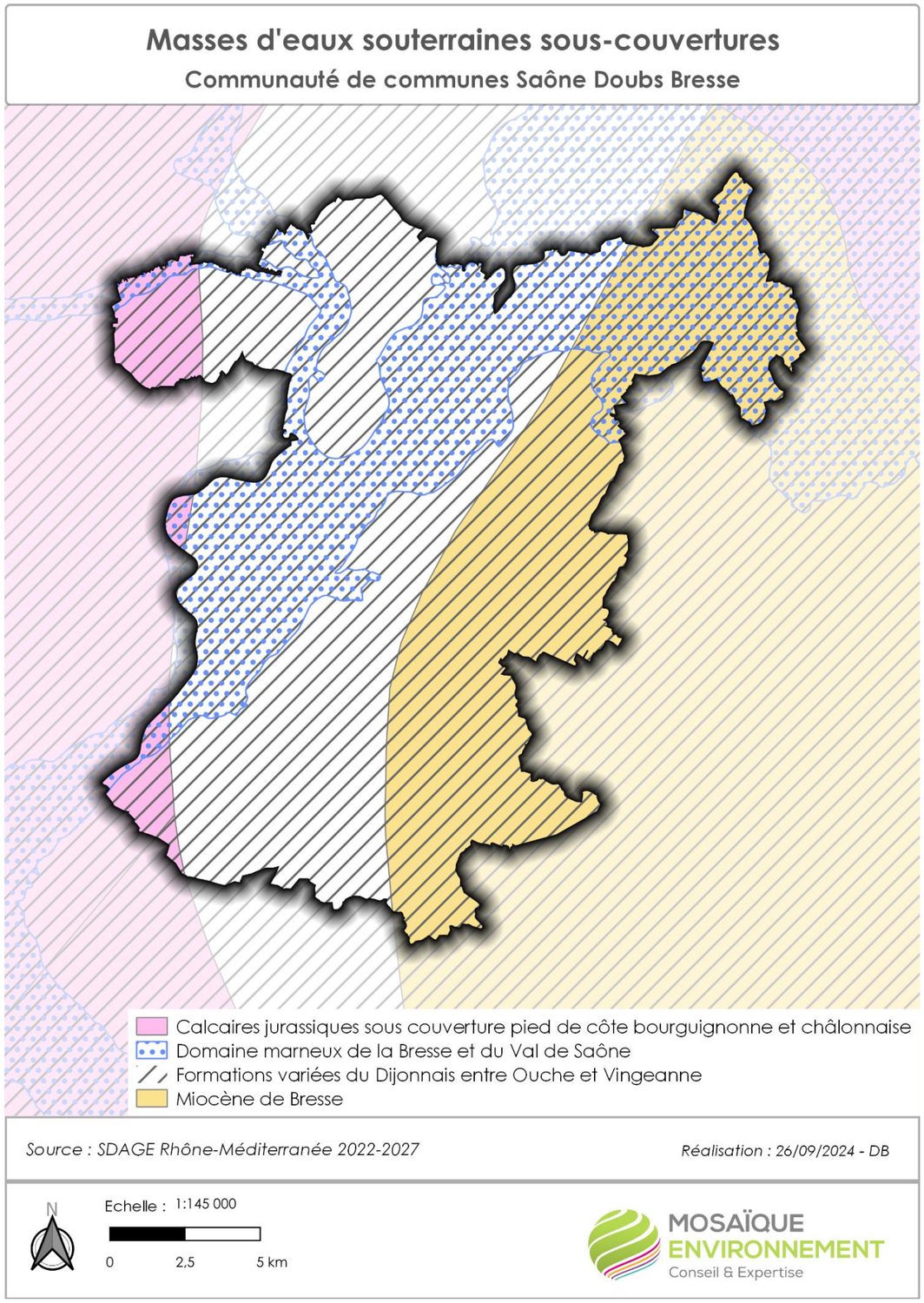
Tableau 2 : État quantitatif et qualitatif des masses d'eaux souterraines en 2022 (SDAGE RM 2022-2027)

Code	Nom de la masse d'eau	État quantitatif et date d'atteinte de l'objectif	État qualitatif et date d'atteinte de l'objectif	Pressions à l'origine du risque
FRDG252 Affleurante	Sables, graviers et argiles - St Cosmes du Val de Saône	Bon 2021	Bon 2021	/
FRDG360 Affleurante	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et le seuil de Tournus	Bon 2015	Bon 2015	/
FRDG377 Affleurante	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs	Bon 2015	Bon 2021	Pollutions par les pesticides
FRDG379 Affleurante	Alluvions du confluent Saône-Doubs	Bon 2015	Médiocre 2027	Pollutions par les pesticides
FRDG388 Affleurante	Alluvions de l'Ouche, de la Dheune, de la Vouge et du Meuzin	Bon 2015	Bon 2015	Pollutions par les pesticides
FRDG535 Affleurante et sous-couverture	Domaine marneux de la Bresse et du Val de Saône	Bon 2021	Bon 2021	/
FRDG523 sous-couverture	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne	Bon 2015	Bon 2015	/
FRDG212 sous-couverture	Miocène de Bresse	Bon 2015	Bon 2015	/
FRDG228 sous-couverture	Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne et châlonnaise	Bon 2015	Bon 2015	/

Les masses d'eaux sous couvertures ne sont pas concernées par ces risques de dégradation de qualité et de quantité des eaux. Situées plus profondément sous terres elles ne participent pas de façon primordiale à l'alimentation en eau potable du territoire.



Carte 5 : Masses d'eaux souterraines affleurantes de la Communauté de communes Saône Doubs Bresse



Carte 5b : Masses d'eaux souterraines sous couvertures de la Communauté de communes Saône Doubs Bresse

Les masses d'eaux principales du territoire sont détaillées ci-dessous.

2.C.1. FRDG535 : Domaine marneux de la Bresse, Val de Saône

La masse d'eau s'étend au Nord, de Cramans (39) à Saint-Philibert (21) jusqu'à la Dombes, au Sud. Elle couvre, d'Ouest en Est, une zone allant du Val de Saône au Revermont. Le magasin aquifère est constitué par des formations plioquaternaires accumulées lors des dépôts lacustres et deltaïques du remplissage de la Bresse au Pliocène et au Plio-Pléistocène. Elle est majoritairement imperméable et localement aquifère.

L'alimentation des formations aquifères se fait essentiellement par l'infiltration des pluies (dont de pluies efficaces de 250 mm / an), mais aussi par drainance descendante entre les différents niveaux aquifères. Localement, la recharge se fait par les rivières de la Reyssouze et de la Saône (FRDG360 et FRDG361). L'aquifère de Saint-Côme semble alimenter la nappe alluviale de la Saône (secteur de Saint-Maurice-en Rivière, 71).

La zone non saturée quant à elle bénéficie d'une bonne protection vis-à-vis d'une pollution superficielle grâce à une couverture marneuse relativement épaisse. La formation de Saint-Côme est bien protégée vis-à-vis d'une pollution superficielle

Le niveau de connaissance sur les pressions qui s'exercent sur les masses d'eau est globalement faible. Il se limite aux données issues des administrations et à quelques études locales.

L'intérêt écologique concernant la masse d'eau reste faible. On recense peu ou pas de zone humide en relation directe avec la masse d'eau. Les intérêts économiques sont modérés car ils sont essentiellement constitués de prélèvements AEP et plus modérément pour des utilisations industrielles et agricoles. Les loisirs qui se développent sont la pêche et les sentiers pédestres.

Sur la période 2006 - 2011, la ressource en eau souterraine est très limitée et compartimentée au sein de petites unités hydrogéologiques. On compte très peu de points d'accès compte tenu de la faible ressource mobilisable.

2.C.2. FRDG523 : Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne

Cette masse d'eau se situe dans le Dijonnais principalement à l'Est et au Sud de Dijon. Elle s'étend des plateaux calcaires bourguignons avec la Côte dijonnaise, et de la Forêt de Velours (près de Bèze) au Nord et à l'Ouest jusqu'à la vallée de la Saône au Sud. La masse d'eau se prolonge, à l'Ouest, vers la partie occidentale du plateau de Haute-Saône au niveau de Pesmes (au Sud de Gray et au Nord d'Auxonne). La vallée de Tille traverse la masse d'eau entre Spoy et Genlis. Elle est majoritairement imperméable et localement aquifère.

La masse d'eau est alimentée par les eaux pluviales (pluie efficace de l'ordre de 275 mm / an) et par les apports des autres formations aquifères en contact (latéralement ou par drainance).

Le classement en Zone Vulnérable concerne la majorité des communes situées dans l'étendue de la masse d'eau.

Concernant la zone non saturée, les infiltrations semblent être largement dominantes par rapport aux ruissellements. On note localement une couverture de faible épaisseur.

Cette nappe est particulièrement vulnérable du fait de la nature souvent fissurée du réservoir, de son caractère libre et de la faible profondeur du niveau piézométrique. Seules les formations oligocènes et éocènes du fossé bressan sont de plus faible vulnérabilité.

L'intérêt écologique concernant la masse d'eau reste faible. Les intérêts économiques sont modérés car ils sont essentiellement constitués de prélèvements AEP et plus modérément pour des utilisations industrielles et agricoles.

Le niveau de connaissance sur les pressions qui s'exercent sur les masses d'eau est globalement faible. Il se limite aux données issues des administrations et à quelques études locales.

La ressource en eau souterraine est très limitée et compartimentée au sein de petites unités hydrogéologiques. Très peu de points d'accès sont mis en place compte tenu de la faible ressource mobilisable. Sur la période 2006 - 2011, on compte six points avec des données nitrates dont trois sont en état médiocre. L'un d'entre eux présente des indices de dégradation et le second captage est abandonné pour cause de nitrates.

2.C.3. FRDG212 : Miocène de Bresse

Géographiquement, la masse d'eau se situe au droit de la plaine de Bresse et du plateau des Dombes. Elle s'étend du Val d'Amour et du Finage (au Sud de Dôle) au Nord, jusqu'à la bordure méridionale du plateau des Dombes au Sud. La masse d'eau se prolonge à l'Est au niveau de la bordure jurassienne occidentale, du massif de la Petite Montagne, du Revermont et de la Plaine de l'Ain. A l'Ouest, elle s'étend jusqu'à la bordure orientale du Val de Saône à la confluence avec le Doubs (au Nord) et l'agglomération lyonnaise plus au Sud.

La masse d'eau se compose d'une dominante sédimentaire. Les conditions d'alimentation de la masse d'eau sont encore aujourd'hui mal connues.

Les épaisseurs importantes des marnes pliocènes sus-jacentes empêchent toute alimentation directe par les précipitations, excepté sur les bordures Est et surtout Ouest où des zones perméables sont présentent.

Au niveau de la masse d'eau, la pluie efficace varie du Nord au Sud de 550 à 300 mm /an. Et le taux d'infiltration efficace serait de 1 à 8 %. La nappe se recharge aussi par drainance.

Le niveau de connaissances sur les différents éléments constitutifs de la masse d'eau reste faible à moyen. Seul le secteur Nord de la masse d'eau est connu (au Nord de Bourg en Bresse).

L'intérêt écologique de la masse d'eau est inexistant, compte tenu du caractère profond de l'aquifère. L'intérêt économique est faible car elle est peu exploitée, en raison de sa profondeur, de sa faible productivité et de sa qualité assez médiocre (fer, manganèse).

2.C.4. FRDG388 : Alluvions de l'Ouche, de la Dheune, de la Vouge et du Meuzin

Cette masse d'eau est divisée en deux unités indépendantes d'origine alluvionnaire : les vallées alluviales de l'Ouche / Vouge et de Meuzin / Dheune.

La Vallée alluviale de l'Ouche commence à partir de Pont-de-Pany (21) jusqu'à sa confluence avec la Saône. Tandis que la vallée alluviale de la Vouge, s'étend de Gilly-les-Citeaux (21) jusqu'à St Usage (21) avant de se jeter dans la Saône. Le cours d'eau du Meuzin s'écoule de Nuits saint Georges (21) jusqu'à Palleau (71) et sa confluence avec la Dheune. La Dheune et sa nappe d'accompagnement se poursuivent jusque à Saint-Bérain sur Dheune (71) plus au Sud-Ouest. La masse d'eau souterraine est de type Alluviale.

L'alimentation est assurée principalement par les précipitations (pluie efficace de l'ordre de 200 à 250 mm). Pour la nappe d'accompagnement de l'Ouche, l'étude porte sur des apports venus de la rivière de l'Ouche et du lac de Kir (en amont du lac) et des apports de la Côte Dijonnaise.

La vulnérabilité de la zone non saturée est forte, de par les caractéristiques hydrodynamiques des formations et de la quasi-absence de couverture protectrice. Cette vulnérabilité est moindre dans la partie aval, mais reste présente.

Le niveau de connaissance sur cette masse d'eau reste relativement hétérogène vis-à-vis des vallées considérées. La quantité d'informations disponibles est dépendante de la sollicitation de la ressource en eau

Les intérêts écologiques sur la masse d'eau sont faibles. Plusieurs petites zones humides sont répertoriées dans les vallées de la Dheune, du Meuzin et de la Vouge.

Les intérêts économiques de ces nappes d'accompagnement de cours d'eau sont très divergents. La nappe alluviale de l'Ouche est très majoritairement exploitée pour l'AEP avec le prélèvement sur les Gorgets qui alimente en partie la ville de Dijon. Ce fort usage AEP confère à la nappe d'accompagnement de l'Ouche un intérêt économique important. Cependant, les autres aquifères qui composent cette masse d'eau souterraine ont un intérêt économique faible (peu de prélèvements).

Du point de vue réglementaire, l'ensemble de la masse d'eau est classé uniquement dans une zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates.

La forte dimension de l'utilisation des pesticides implique que la nappe est sujette à une pollution par les pesticides et que cet impact est « fort ».

2.C.5. FRDG360 : Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et le seuil de Tournus + alluvions de la Grosne

Géographiquement, la masse d'eau correspond la Vallée de la Saône entre Verdun-sur-Saône (71) et Tournus (71). La masse d'eau souterraine est de type alluvial.

L'alimentation de la masse d'eau est assurée par l'infiltration directe des précipitations (750 mm / an); par les apports du cours d'eau de la Saône qui participe, de façon plus ou moins importante à la recharge de la nappe alluviale (surtout en période de crue) ; par les apports latéraux de l'aquifère de Saint-Côme (FRDG505) et par drainance de ce même aquifère.

Sa zone non saturée présente une vulnérabilité forte de par les caractéristiques hydrodynamiques des formations et d'une couverture protectrice mal répartie.

Le niveau de connaissance sur cette masse d'eau est très bon du fait de son importante exploitation.

Les intérêts écologiques en relation avec la masse d'eau restent limités. Les intérêts économiques de cette masse d'eau sont très importants puisqu'elle constitue l'une des ressources les plus utilisées de Bourgogne, lui conférant la notion de ressource d'importance stratégique. Cette ressource en eau est très sollicitée pour l'alimentation en eau potable (80%) mais aussi pour l'irrigation et les utilisations industrielles.

Du point de vue réglementaire, l'ensemble de la masse d'eau est classé uniquement dans une zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates. De plus, la nappe fait face aux pressions agricoles, impactant fortement l'état des eaux souterraines.

2.C.6. FRDG377 : Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs

La masse d'eau est située dans la partie amont de la vallée étroite de la Saône entre les confluences de l'Ognon à Heuilley-sur-Saône (21) au Nord, et du Doubs à Verdun-sur-le-Doubs (71) au Sud. La masse d'eau souterraine est de type alluvial.

Cette masse d'eau constitue une ressource d'importance majeure pour l'Alimentation en Eau Potable. L'alimentation est assurée par une infiltration directe dans les zones d'affleurement (précipitations moyennes annuelles de l'ordre de 800 à 850 mm dont 250 mm sont efficaces); par apport de la Saône lors des périodes de hautes eaux ; et par les nappes latérales (les nappes alluviales des affluents de la Saône, FRDG505 ainsi que FRDG379).

Concernant la zone non saturée, la vulnérabilité est forte, de par les caractéristiques hydrodynamiques des formations et de la faible épaisseur, voire l'absence de couverture protectrice. La vulnérabilité est moindre dans les zones où la couverture est plus argileuse mais reste relativement présente.

Les échanges avec les cours d'eau sont importants. La nappe alluviale de la Saône est alimentée par les versants ainsi que par les affluents de la Saône et leur nappe d'accompagnement.

La masse d'eau présente un intérêt écologique modéré mais des intérêts économiques forts. Cela est dû à la présence de nombreux ouvrages d'alimentation en eau potable desservant des agglomérations bourguignonnes. Les utilisations agricoles de la ressource en eau ne sont pas négligeables.

La zone est classée vulnérable en Nitrates. En effet la quasi-totalité de la masse d'eau affleurantes est concernée.

2.C.7. FRDG379 : Alluvions du confluent Saône-Doubs

La masse d'eau correspond à l'unité paysagère de Finage et du Val d'Amour au niveau de la basse plaine du Doubs, depuis sa confluence avec la Loue à Parcey (39) jusqu'à sa confluence avec la Saône à hauteur de Verdun-sur-le-Doubs (71). La plaine alluviale s'élargit avec une largeur comprise entre 400 m à plus de 6 km et marque le début de la plaine de Bresse. La masse d'eau est située au cœur de la dépression Nord bressane. La masse d'eau souterraine est de type alluvial.

L'alimentation du réservoir est assurée par l'intermédiaire des précipitations (pluie efficace estimée à 300 mm). L'alimentation de la nappe dépend aussi des cours d'eau.

La zone non saturée est concernée par une vulnérabilité forte, du fait de l'absence régulière de la couverture limoneuse / argileuse peu perméable et des caractéristiques hydrodynamiques. Certaines zones sont mieux protégées que d'autres

La masse d'eau présente un intérêt écologique assez faible. Aucune zone humide ne semble connectée à la masse d'eau souterraine. Le réservoir aquifère présente un intérêt modeste.

On note la présence de nombreux ouvrages utilisés à des fins industriels. L'utilisation pour l'alimentation en eau potable et l'agriculture (irrigation) est de moindre envergure.

Plus de la moitié de la masse d'eau affleurante est concernée par une zone vulnérable aux nitrates.

Sur huit points avec des données pesticides, quatre sont en état médiocre. Un captage est abandonné pour cause de pesticides.

2.D. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable sur le territoire de la Communauté de Communes de Saône Doubs Bresse est assurée par quatre syndicats intercommunaux : Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Verdun Sur le Doubs ; Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Basse Dheune, le Syndicat Intercommunal des Eaux de Chalon Sud Est et le Syndicat Intercommunal des Eaux de Bresse Nord.

2.D.1. Le Syndicat intercommunal des Eaux de la Région de Verdun Sur Le Doubs

A. Territoire desservi

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Verdun Sur le Doubs dessert un territoire de 17 communes et une population d'environ 7 525 habitants en 2018. Le nombre d'abonnés comme le nombre d'habitants reste à peu près stable (7 105 habitants en 2016 à 7 525 en 2018), malgré des différences entre les communes (certaines perdent des habitants tandis que d'autres connaissent une croissance démographique).

Ce syndicat alimente 16 des 27 communes du territoire de la Communauté de communes de Saône Doubs Bresse : Allériot, Bey, Charnay Lès Chalon, Ciel, Clux-Villeneuve, Damerey, Les Bordes, Mont-Lès-Seurre, Navilly, Pontoux, Saint Didier-en-Bresse, Saint Maurice-en-Rivière, Saunières, Sermesse, Toutenant, Verdun-Sur-Le-Doubs. La population de ces communes représentait en 2016, 3 720 abonnés soit 96 % de la population du syndicat. En 2017 la population est de 3 751 abonnés.

Le service est exploité par SAUR en vertu d'un contrat prenant effet le 01/01/2017 pour une durée de 12 ans. Depuis le 01/01/2013, le syndicat a transféré sa compétence « sécurisation de l'approvisionnement en eau » au SYDRO 71. La collectivité prend en charge l'entretien des captages et des plantations. Il prend aussi en charge le renouvellement de l'ensemble des ouvrages, des canalisations, des captages, des clôtures, des ouvrages de traitement et du génie civil.

B. Ressource et volumes produits

Ce syndicat est alimenté en production propre par :

- Deux puits dans la commune de Saunières, qui représentent environ 90% des ressources prélevées soit 538 001 m^3. Ces deux sources disposent d'une capacité de production de 3 000 m^3 par jour maximum chacune. Soit 6 000m^3/jour concernant les deux puits.
- Deux puits à Sermesse, qui représentent 10% des ressources soit 59 942. Ces deux puits disposent d'une capacité maximum de production de 3 000 m^3/jour soit 6 000m^3/jour au total.

Le syndicat n'exporte et n'importe pas d'eau à d'autres communes, il est donc complètement indépendant.

Ouvrages	Débit nominal (m^3/h)	Prélèvement 2016 (m^3)	Prélèvement 2017 (m^3)	Prélèvement 2016/2017 (m^3)	Observations
Puits des Saunières 1	100	288 962	283 079	-2.04%	Le débit de prélèvement maximal autorisé par la DUP est de 100m^3/h pour un volume global de prélèvement autorisé de 3 000 m^3/jour
Puits des Saunières 2	100	246 165	254 922	3.56%	Le débit de prélèvement maximal autorisé par la DUP est de 100m^3/h pour un volume global de prélèvement autorisé de 3 000 m^3/jour
Puits de Sermesse 1	29	30 303	30 244	-0.19%	Le débit de prélèvement maximal autorisé par la DUP est de 20m^3/h pour un volume global de prélèvement autorisé de 3 000 m^3/jour
Puits de Sermesse 2	19	27 765	29 698	6.96%	Le débit de prélèvement maximal autorisé par la DUP est de 20m^3/h pour un volume global de prélèvement autorisé de 3 000 m^3/jour
Total des prélèvements (m^3)		593 195	597 943	0.80%	

Tableau 3 : Prélèvement des puits présents sur la communauté de communes Saône Doubs Bresse, en 2016 et 2017

Les volumes produits en 2017 sont à peu près stables. Selon les points de prélèvements, une légère hausse ou baisse des prélèvements peut être observée. En effet, sur le total des prélèvements une hausse de 0.80% est constatée.

La qualité de l'eau est contrôlée par l'Agence Régionale de Santé Bourgogne Franche-Comté (ARS). L'exploitant SAUR effectue des analyses d'auto-surveillance et réalise un suivi mensuel sur le paramètre nitrates. Sur l'ensemble des prélèvements effectués, 100% des analyses sont conformes aux normes qualité de l'eau. En raison des concentrations en nitrates observées, les puits de la commune de Saunières sont classés prioritaires au titre du SDAGE et font l'objet d'une démarche complémentaire de protection sur le bassin d'alimentation.

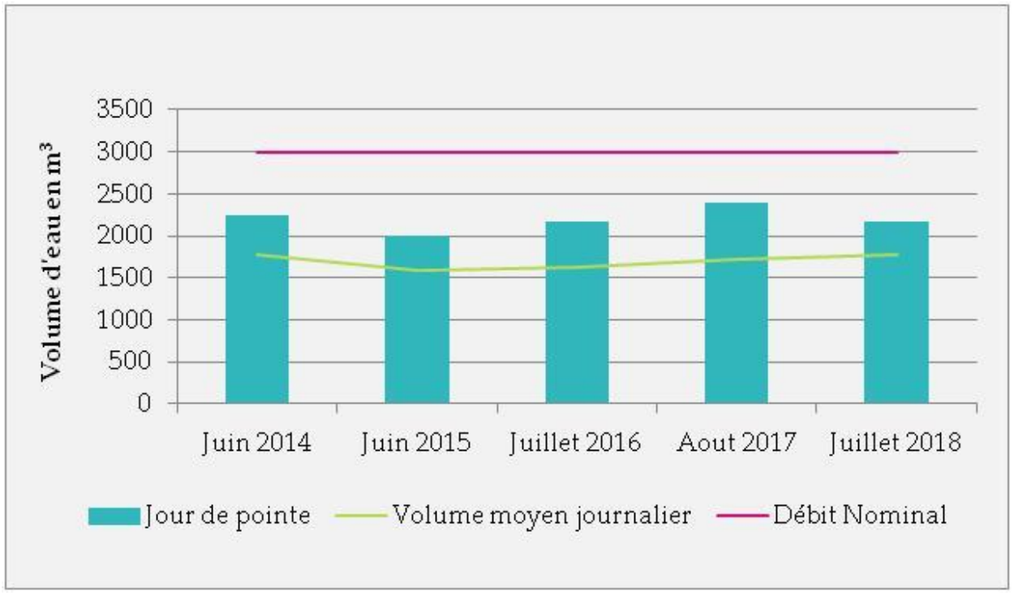
Taux d'utilisation de la ressource :

Les périmètres de protection ont été établis pour les puits de Sermesse et Saunières par arrêté préfectoral de DUP en date du 27 décembre 2007. Ces arrêtés plafonnent le prélèvement de la ressource à 3 000 m^3/jour.

Le prélèvement moyen journalier effectué au cours de l'année 2018 représente 59 % de la capacité des ressources. Pour le jour moyen du mois de pointe, le prélèvement représente 73 % de la capacité de pompage.

Le taux d'utilisation de pointe a été très marqué lors des années 2014, 2016 et surtout 2017. Le prélèvement moyen journalier représentait en 2017, 57% de la capacité de la ressource, tandis que le prélèvement représentait 80% de la capacité pendant le jour moyen du mois de pointe.

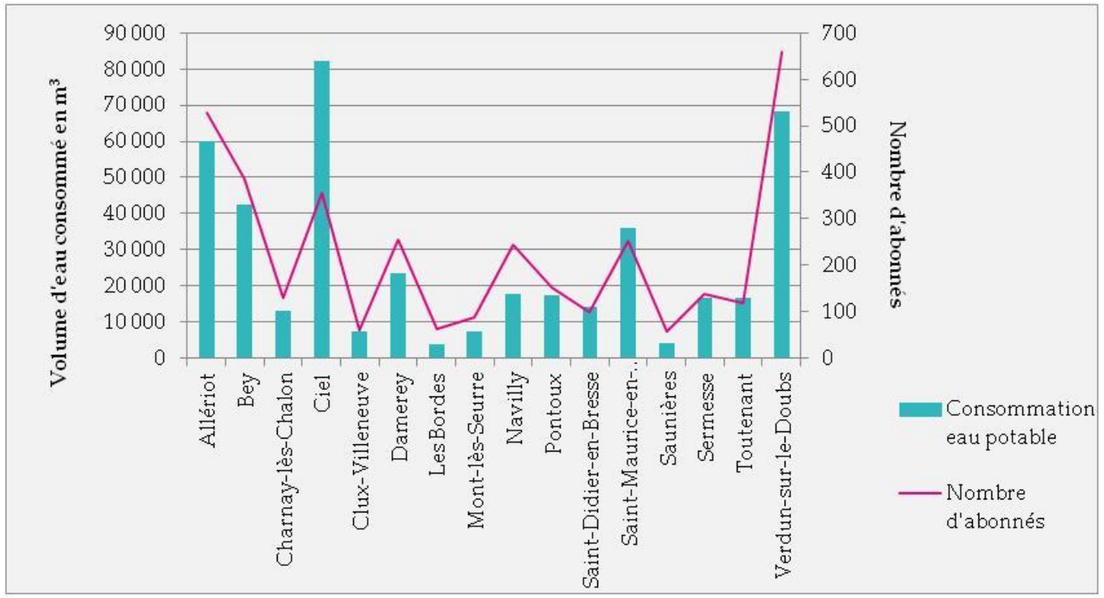
La production est tendue en période de pointe de consommation, ce qui n'est pas le cas concernant la consommation moyenne annuelle. Le syndicat dispose d'une marge de production de l'ordre de 27 % du besoin de pointe en 2018 contre 20% en 2017.



Graphique 11 : Ensemble du Syndicat : production de pointe sur la période 2014 - 2018

C. La consommation

Le volume produit entre deux périodes de relève, ramenés sur 365 jours, est de 624 829 m³, et de 624 829 m³ concernant le volume mis en distribution.



Graphique 12 : Consommation d'eau potable par la CC Saône Doubs Bresse

Les consommations d'eau des communes de la CC Saône Doubs Bresse représentent 94 % de la consommation d'eau totale à l'échelle du syndicat (ramenés sur 365 jours).

Au regard du nombre d'habitants, une consommation d'eau peut être observée, proportionnellement plus importante sur certaines communes au regard du nombre d'habitants (Allériot, Bey, Damerey, Navilly, et Verdun-sur-le-Doubs). La commune de Verdun-sur-le-Doubs compte un consommateur de plus de 6 000 m³ par an. Ces communes disposent de nombreux branchements communaux, ce qui peut expliquer cette consommation plus importante.

Quant aux communes de Ciel et Saint-Maurice-en-Rivière, elles ont une consommation d'eau proportionnellement moins importante.

La consommation moyenne par abonnement domestique est de 119 m³ par an. Celle-ci s'élevait à 114 m³ en 2016.

D. Le réseau de distribution

Le syndicat compte 166 580,67 ml de réseau avec une consommation moyenne par habitants de 119m³ par an. Le syndicat comptait en 2016 et 2017 182,5 km de linéaire de réseau hors branchements. Le réseau se compose pour l'essentiel des ramifications de diamètres compris entre 32mm et 205mm dont 40% sont compris entre 50 et 99mm et 47% entre 100 et 199mm. Seulement 0,1% du linéaire est de matériel ou diamètres inconnus.

Les pertes du réseau sont estimées à 21%, soit 130 439 m³ sur un volume mis en distribution de 624 829m³.

Sur ce territoire on dénombre trois réservoirs. Le réservoir d'Allériot d'une capacité de stockage de 300 m³, celui de Ciel de 600 m³ et le réservoir de Navilly d'une capacité de 400 m³.

Avec un rendement SDAGE de 75,2%, le syndicat respecte depuis 2017 l'objectif de rendement SDAGE défini par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne de 75 % pour les communes rurales.

2.D.2. Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Basse Dheune

A. Territoire desservi

Le Syndicat Intercommunal de la Basse Dheune dessert sur le territoire de Saône Doubs Bresse onze communes dont le nombre d'habitants est de 10 289 habitants en 2018 contre 10 222 en 2017. Ces chiffres restent à peu près stables, malgré des différences entre les communes (certains perdent des habitants tandis que d'autres connaissent une croissance démographique).

Ce syndicat alimente quatre des 27 communes du territoire de la Communauté de communes de Saône Doubs Bresse : Bragny sur Saône, Ecuelles, Palleau, Saint-Gervais-en-Vallière et Verjux

La population de ces communes représentait en 2016, 990 abonnés de la population du syndicat. En 2017, la population est de 995 abonnés, soit 21% de la population totale du service.

Le service est exploité par La Lyonnaise des Eaux (SUEZ) en vertu d'un contrat prenant effet le 1er juillet 2009 pour une durée de 12 ans et 6 mois. La collectivité prend en charge le renouvellement de la voirie, des branchements, des canalisations, des captages, des forages, des ouvrages de traitement, du génie civil.

B. Ressource et volumes produits

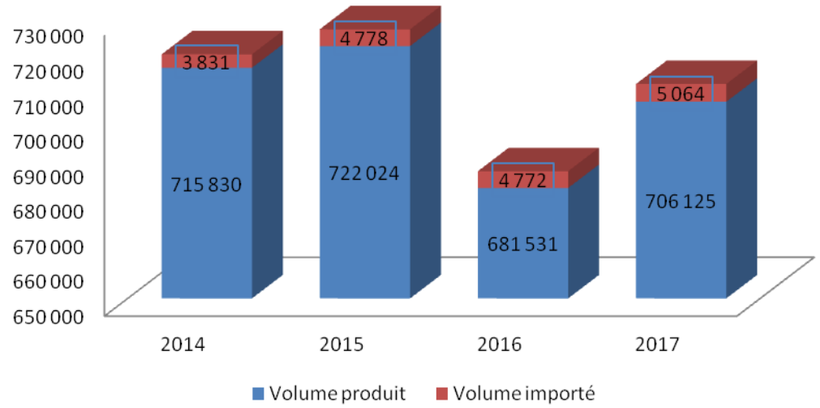
Ce syndicat est alimenté en production propre par un seul site de captage situé sur la commune d'Allerey Sur Saône. Il est constitué de cinq puits prélevant l'eau dans la nappe alluviale de la Saône.

Ouvrage (prélèvement en nappe accompagnement)	Prélèvement 2014 (m3)	Prélèvement 2015 (m3)	Prélèvement 2016 (m3)	Prélèvement 2017 (m3)	Variation 2017/2016
Puits 1 (siphon) Allerey Sur Saône	745 242	702 116	680 138	84 504	
Puits 2 (siphon) Allerey Sur Saône				74 636	
Puits 3 (siphon) Allerey Sur Saône				91 537	
Puits 4 (siphon) Allerey Sur Saône				172 371	
Puits 5 (exhaure) Allerey Sur Saône				306 265	
Total des prélèvements (m^3)	**7452 42**	**702 116**	**680 138**	**729 313**	**7,23%**

Tableau 4 : Prélèvement par année, des puis de la commune d'Allerey-sur-Saône, sur la période 2014 - 2017

En plus des volumes produits, le syndicat achète également de l'eau à la commune de Chagny. Cet achat permet l'alimentation d'une partie de la commune de Chaudenay. Ces achats représentent 5 064 m^3, soit moins de 1% du volume mis en service pour l'année 2017. Entre 2014 et 2017 les volumes importés tendent à une légère et constante augmentation.

99% de l'eau mise en distribution par le syndicat intercommunal des Eaux de la Basse Dheune provenait en 2017 de sa propre production. Entre 2015 et 2016, une augmentation de 6,12% est observée.



Graphique 13 : Historique des volumes produits en importés en m³

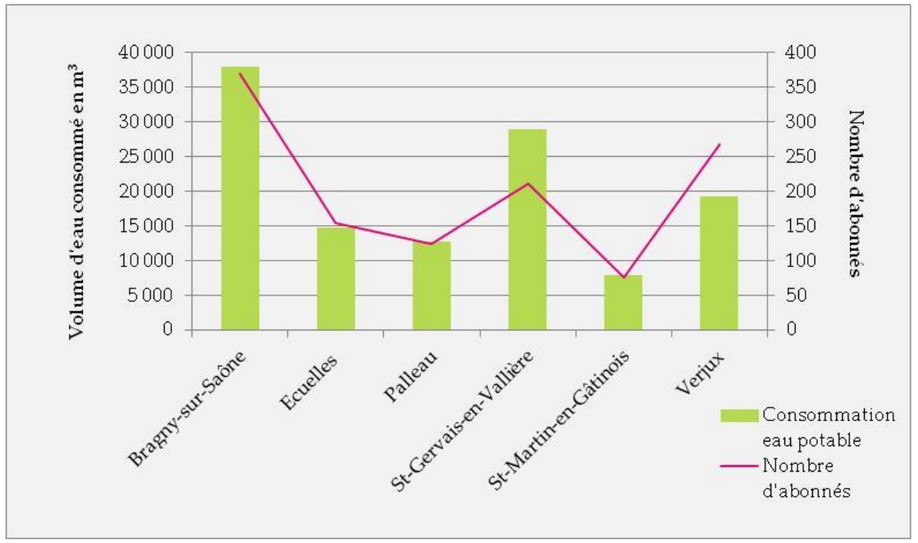
Le volume produit est relativement stable à l'exception de l'année 2016 (681 531 m^3 produit). L'année 2017, ne présente qu'une production de 706 125 m^3, production inférieure aux années 2014 et 2015. Les volumes importés sont en légère et constante augmentation.

La qualité de l'eau est contrôlée par l'ARS de Bourgogne Franche Comté, ainsi que par l'autocontrôle SUEZ. Les résultats font état de 100% d'analyses conformes aux normes et limites de qualité, ce qui le situe au-dessus de la valeur moyenne départementale en termes de qualité.

Les périmètres de protection du champ captant ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de DUP en date du 4 juillet 2007. Les volumes maximums prélevables autorisés dans cet arrêté, sont de 3 500 m^3/jour.

C. La consommation

Le volume produit entre deux relèves ramené sur 365 jours est de 706 125 m^3. Le volume mis en distribution est de 711 189 m^3 entre deux relèves sur une année calendaire.



Graphique 14 : Consommation d'eau potable de la CC Saône Doubs Bresse

Les consommations d'eau des communes de la CC du canton de Saône Doubs Bresse représentent 25 % de la consommation d'eau totale à l'échelle du syndicat intercommunal des Eaux de la Basse Dheune (ramenés sur 365 jours).

On note une consommation d'eau proportionnellement plus importante sur la commune de Verjux. Le nombre d'abonnés que représente la collectivité est largement supérieur aux autres communes.

La commune de Saint-Gervais-en-Vallière Rivière a une consommation d'eau proportionnellement moins importante.

La consommation moyenne par abonné était de 102 m^3 en 2017, contre 106 m^3 en 2016, et 103 m^3 en 2015.

D. Le réseau de distribution

Le syndicat compte 187,725 km de réseau, qui se compose pour 85%, de ramifications de diamètre compris entre 50 et 200 mm.

Sur une période de 365 jours, on estime les pertes du réseau à 180 892 m^3, soit 25% du volume mis en distribution.

Le territoire de ce syndicat compte quatre réservoirs. Le premier d'une capacité de 800 m^3 est situé sur Allerey-sur-Saône. Un second réservoir se situe sur la commune de Demigny avec 600 m^3 de capacité et un autre est situé à Ecuelles de 200 m^3. Le dernier réservoir est à Gergy avec une capacité de 500 m^3.

Avec un rendement SDAGE de 77 %, le syndicat respecte depuis 2017 l'objectif de rendement SDAGE défini par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne de 75 % pour les communes rurales. A noté toutefois une légère baisse des rendements entre 2015 et 2017.

2.D.3. Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Chalon Sud Est

A. Territoire desservi

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Chalon Sud Est dessert un territoire de 22 communes et une population d'environ 17 358 habitants en 2018, contre 17 278 en 2017. Le nombre d'abonnés reste relativement stable, malgré quelques différences entre les communes (certains perdent des habitants tandis que d'autres connaissent une croissance démographique).

Ce syndicat alimente 4 des 27 communes du territoire de la Communauté de communes de Saône Doubs Bresse : Guerfand, Montcoy, Saint Martin-en-Bresse, Villegaudin**. La population de ces** communes représentait en 2017, 15% de la population du syndicat. En 2016,1 236 abonnés ont été comptabilisés. En 2017 ce nombre augmente à 1 246**.**

Le service est exploité par la société SAUR en vertu d'un contrat d'affermage en date du 1er Janvier 2017 pour une durée de 12 ans. La collectivité prend en charge l'entretien des captages. Elle prend aussi en charge le renouvellement de la voirie, des branchements, des canalisations supérieures à 12 m, des captages, des ouvrages de traitement, du génie civil.

B. Ressource et volumes produits

Ce syndicat est alimenté en production propre par une seule ressource constituée de 4 puits situés sur la commune de Saint Germain du Plain d'un diamètre de 3 à 4 mètres et d'une profondeur de 10 à 13m prélevant dans les alluvions de la Saône.

Ouvrage	Débit nominal (m^3/h)	Prélèvement 2016 (m3)	Prélèvement 2017 (m3)	Variation 2016/2017
Puits de Thorey 1 Saint Germain du Plain	100	511 941	503 905	-1,57%
Puits de Thorey 2 Saint Germain du Plain	100	447 929	435 415	-2,79%
Puits de Thorey 3 Saint Germain du Plain	80	0	0	
Puits de Thorey 4 Saint Germain du Plain	100	489 266	536 774	9,71%
Total des prélèvements (m3)		1 449 136	1 476 094	1,86%

Tableau 5 : Prélèvement par année, des puis de la commune de Saint-Germain-du-Plain, en 2016 - 2017

Les volumes produits entre deux relèves, ramenés à 365 jours sont de 1 652 936 m^3. Ce syndicat n'est pas autonome : en effet, il exporte et importe de l'eau. Les importations proviennent de la SIE de Bresse Nord. Cet achat permet l'alimentation en eau potable des hameaux du Bouchat et de l'Etang de Diombe sur la commune de Devrouze. Sur les années 2016 et 2017, aucun volume d'eau n'a effectivement été importé.

Le syndicat exporte également de l'eau auprès du CA du Grand Chalon. Le SIE de Chalon Sud Est s'engage à fournir au Grand Chalon les volumes nécessaires à l'alimentation de ses abonnés de la commune d'Epervans. La pression est assurée par le réservoir de Saint Vincent en Bresse. Ces exports représentent 5 % des volumes produits soit 90 305m^3, soit 94 655 m^3 sur une année civile ramenée à 365 jours. Le syndicat de Chalon Sud Est exporte également au SIE de la Région Louhannaise, bien qu'aucun export d'eau n'ai été réalisé en 2016 et 2017.

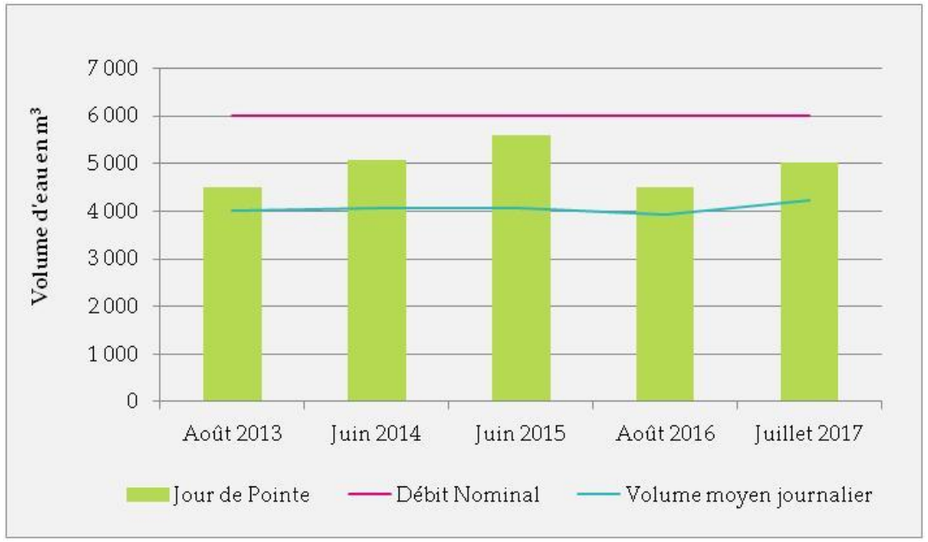
La qualité de l'eau est contrôlée par l'Agence Régional de Santé Bourgogne Franche-Comté (ARS). 100% des analyses sont conformes aux normes sur la qualité de l'eau.

Ces puits bénéficient **d'un arrêté préfectoral de DUP** en date du 17 juillet 2010 déclarant d'utilité publique les périmètres de protection réglementaires. Le volume de prélèvement maximal autorisé par cet arrêt est de 6 000 m^3/jour**.**

Le prélèvement moyen journalier effectué dans l'année 2017 représente 70 % de la capacité des ressources. Pour le jour moyen du mois de pointe, le prélèvement représente 84 % de la capacité de pompage.

Le taux d'utilisation de pointe a été très marqué lors de l'année 2015. Le prélèvement moyen journalier représentait 68% de la capacité de la ressource, tandis que le prélèvement représentait 93% de la capacité pendant le jour moyen du mois de pointe.

La production est tendue en période de pointe de consommation, contrairement à la consommation moyenne annuelle. Le syndicat dispose d'une marge de production de l'ordre de 16 % du besoin de pointe en 2017 contre 7% en 2015.

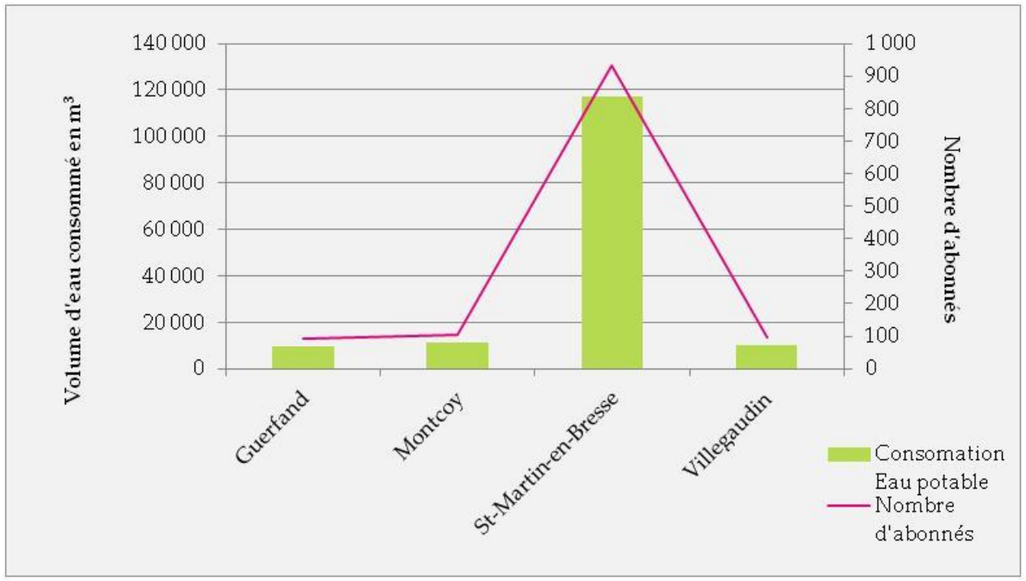


Graphique 15 : Ensemble du Syndicat : production de pointe (m³), sur la période 2013 - 2017

C. Consommation

Le volume produit entre deux relèves, ramené sur 365 jours est de 1 652 936 m³ en 2017.

La consommation d'eau des communes de la CC Saône Doubs Bresse reste relativement stable au cours du temps. Il existe cependant plusieurs gros consommateurs à l'échelle intercommunale. Ces gros consommateurs consomment des volumes supérieurs à 6 000 m³/an. L'ensemble de ces gros consommateurs totalise 52 646 m³ soit 5,3% de la consommation totale du syndicat.



Graphique 16 : Consommation d'eau potable de la CC de Saône Doubs Bresse

Les consommations d'eau des communes de la CC de Saône Doubs Bresse représentent 15 % de la consommation d'eau totale à l'échelle du syndicat (en volumes facturés).

Une consommation bien plus importante peut être observée sur la commune de Saint-Martin-en-Bresse. La consommation moyenne par abonné entre deux relèves ramenées sur 365 jours est de 118,6 m³ en 2017 contre 116 m³ en 2016, et. 119 m³ en 2015.

D. Le réseau de distribution

Le syndicat compte 505 640, 48 kmL de réseau qui se compose de diamètres compris entre 25 et 300mm.

Un réservoir est situé sur la commune de l'Abergement Saint Colombe avec une capacité de stockage de 100m³, et une cuve située à Saint Vincent en Bresse d'une capacité de stockage de 1 500 m³.

Sur une période de 365 jours, on estime les pertes du réseau à 506 229 m³, soit 32% du volume mis en distribution.

Avec un rendement SDAGE de 77 %, le syndicat respecte depuis 2017, l'objectif de rendement SDAGE défini par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, qui vise un rendement de 75 % pour les communes rurales. A noté toutefois une légère baisse des rendements entre 2015 et 2017.

2.D.4. Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Bresse Nord

A. Territoire desservi

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Bresse Nord dessert un territoire de 17 communes et une population d'environ 8 363 habitants en 2018 contre 8 382 en 2017. Le nombre d'abonnés reste relativement stable, malgré des différences entre les communes et une tendance à une légère baisse de la population.

Ce syndicat alimente seulement la commune de Longepierre, commune du territoire de la Communauté de communes de Saône Doubs Bresse. Sa population représentait en 2017 moins de 2% de la population du syndicat. En 2016 et 2017 on comptabilise un total 97 abonnés.

Le service est exploité par la société SAUR en vertu d'un contrat en date du 1er Juillet 2017 pour une durée de 12 ans. La collectivité prend en charge l'entretien des captages. Elle prend aussi en charge le renouvellement de la voirie, des branchements, des canalisations, des captages, des ouvrages de traitement, du génie civil.

B. Ressource et volumes produits

Ce syndicat est alimenté en production propre par une seule ressource constituée de deux puits à barbacanes prélevant dans la nappe alluviale du Doubs et implantés sur les communes de Charette-Varennes (puits 1 ou puits des Toppes) et de Lays-sur-le-Doubs (Puits 2 ou puits du Pré Bouvret). Les volumes prélevés augmentent pour les deux puits : passage de 343 742 m³ d'eau en 2016, à 348 152 m³ en 2017 pour les puits des Toppes. Quant aux puits du pré Bouvret, ils passent de 388 783 m³ en 2016 à 402 390 m³ en 2017.

Le syndicat n'a pas importé d'eau sur l'année 2017 ni durant les cinq années précédentes. Cependant, il exporte de l'eau à la commune de Pourlans, au SIE de Chalon Sud Est et au SME de la Seillette. On constate que les exports d'eau effectifs sont destinés à la commune de Pourlans avec 12 044 m³ en 2016 et 14 254 m³ en 2017.

Les exports vers le SME de la Seillette sont des interconnexions de secours sur la commune de MONTJAY au lieu-dit "les Plateaux". Ceux concernant le SIE Chalon Sue Est servent à l'alimentation en eau potable des hameaux du Bouchat et de l'Etang de la Diombe (commune de Devrouze).

Ouvrage	Débit nominal (m^3/h)	Prélèvement 2016 (m^3)	Prélèvement 2017 (m^3)	Variation 2016/2017	Observations
Puits des Toppes Charrette Varennes Prélèvement en nappe souterraine du Doubs	90	343 742	348 152	+1.28%	Arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique du 10/11/2009
Puits du Pré Bouvret Lays-sur-le-Doubs Prélèvement en nappe souterraine du Doubs	150	383 783	402 390	+4.85%	Arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique du 10/11/2009
Total des prélèvements (m^3)		727 525	750 542	+3.16%	

Tableau 6 : Prélèvement par année, des puis de la commune de Lays-sur-le-Doubs, en 2016 - 2017

La qualité de l'eau est contrôlée par l'Agence Régional de Santé (ARS). Parallèlement au contrôle sanitaire de l'ARS l'exploitant vérifie la qualité de l'eau distribuée, par des analyses menées dans le cadre de l'autocontrôle. 100% des analyses réalisées sont conformes aux normes sur la qualité de l'eau.

C. Consommation

La consommation moyenne par abonné entre deux relèves ramenées sur 365 jours est de 96 m³ par an. Elle était de 100 m³ en 2016.

Des périmètres de protection ont été établis pour les puits de Charrette-Varennes et Lays-sur-le-Doubs par arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique du 10 novembre 2009. Les puits ont un débit nominal d'équipement de respectivement 90 et 150 m³/h. Les volumes de prélèvement maximum autorisés par cet arrêté sont de 1 400 et 2 100 m³ par jour. Ils ont été de 1 861 et 3 996 m³ respectivement avec une moyenne de 953 et 1103 m³/jour.

D. Le réseau de distribution

Le linéaire de réseau hors branchement est de 382,5 km. Le réseau se compose de diamètres compris entre 25 et 300 mm.

Sur une période de 365 jours, on estime les pertes du réseau à 146 365 m³, soit 22% du volume mis en distribution qui est de 655 095 m³.

Avec un rendement SDAGE de 77 %, le syndicat respecte depuis 2017 l'objectif de rendement SDAGE défini par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne de 75 % pour les communes rurales. A noté toutefois une légère baisse des rendements entre 2015 et 2017.

2.E. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET GESTION DES EAUX PLUVIALES

2.E.1. Contexte général

Au total, 12 des 27 communes sont uniquement en assainissement non collectif, et les 16 autres possèdent au moins un assainissement collectif situé sur le bourg.

Sur le territoire de la Saône Doubs Bresse, seulement trois communes ne sont pas dotées d'un zonage d'assainissement ou ne l'ont pas renseigné. Ces documents sont globalement assez anciens, ils ont été approuvés entre 2003 et 2009. Les communes de Bey, Ecuelles et Montcoy sont dotées d'un schéma directeur d'assainissement plus récent, datant de 2008, 2011 et 2018. Le schéma directeur de Bragny sur Saône est quant à lui en cours d'élaboration.

2.E.2. L'assainissement collectif

A. Les ouvrages d'assainissement

L'assainissement collectif du territoire est assuré par 18 stations d'épurations dont les caractéristiques figurent sur la page suivante. La capacité globale d'assainissement collectif s'élève à 9 275 équivalents habitants.

Les STEP d'Allériot, Bey et Sermesse semblent être en limite de capacité. Selon Eau France, la Station d'épuration de Bragny sur Saône, Damerey, Navilly, Pontoux et Sermesse reçoivent leur capacité maximale de charges entrantes. Inversement, on observe des capacités résiduelles sur les équipements de Charnay Lès Chalon, Ciel, Les Bordes, Montcoy, Pontoux et Saint Martin en Bresse, Verdun sur le Doubs et Verjux. Des dysfonctionnements peuvent être liés à la présence de zones inondables au niveau des STEP. Des contraintes topographiques imposant l'assainissement individuel ont également été observées sur certaines stations.

Des problèmes de rejet des eaux usées directement dans le milieu naturel sont observés sur plusieurs communes. Des dysfonctionnements liés au manque de flux entrants sont visibles pour la STEP de Charnay Lès Chalon.

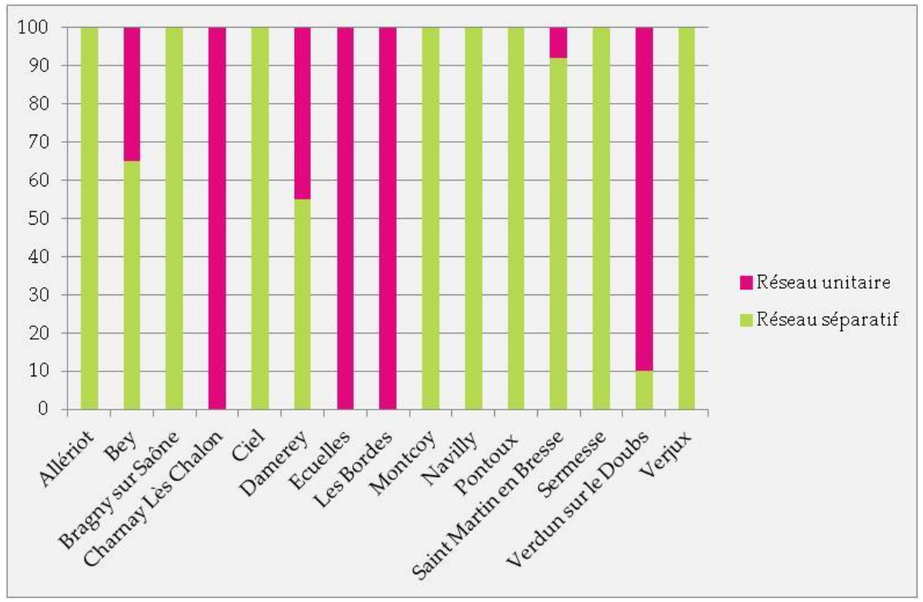
B. Les réseaux de collecte

Les communes recourant uniquement à un réseau de type séparatif sont les communes d'Allériot, Bragny-sur-Sâone, Ciel, Montcoy, Navilly, Pontoux, Sermesse et enfin Verjux.

Les communes recourant aux deux types de réseaux, avec une dominance pour le réseau séparatif, sont celles de Bey avec 3,02 km de réseau unitaire et 5,5km de séparatif ; Damerey avec 2,48 km de réseau unitaire et 3,06 km de réseau séparatif ; et la commune de Saint Martin en Bresse avec 1,4 km de réseau unitaire pour 16,2 km de séparatif. La commune de Verdun sur le Doubs possède 8,79km de réseau unitaire pour 1,02km de séparatif, soit une dominance pour le réseau unitaire.

Les communes de Charnay Lès Chalon, Ecuelles et Les Bordes dépendent uniquement d'un réseau unitaire.

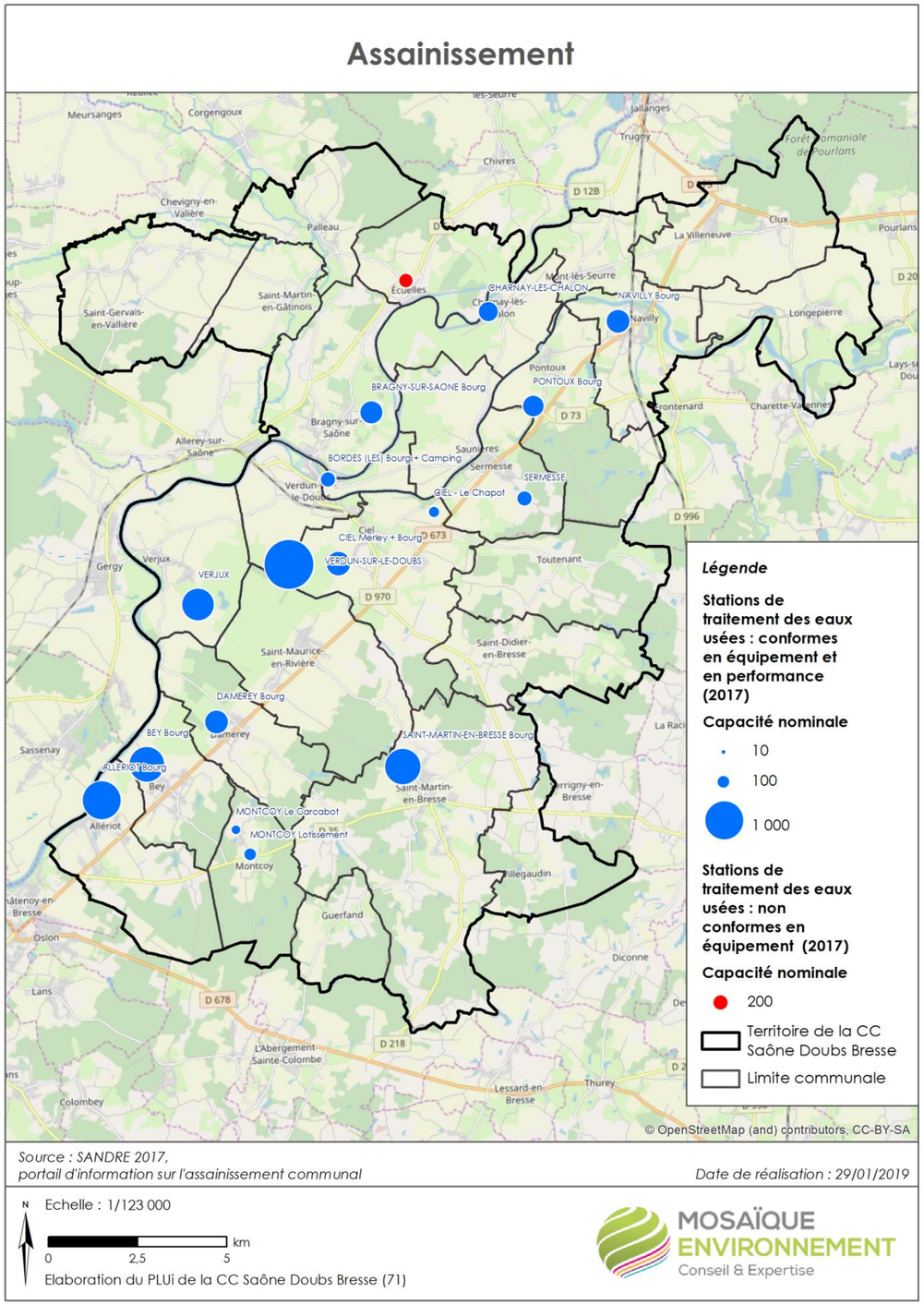
La situation globale des réseaux de collecte tend à une majorité de traitement séparatif des eaux usées et des eaux pluviales. Dans le cas où les deux types de réseaux sont utilisés, la longueur du réseau séparatif est souvent le plus important. Seules trois communes dépendent uniquement d'un réseau unitaire.



Graphique 17 : Répartition des réseaux séparatifs et unitaires (%) sur la CC Saône Doubs Bresse, en 2018

Communes	Réseau séparatif (%)	Réseau unitaire (%)
Allériot	100	0
Bey	65	35
Bragny sur Saône	100	0
Charnay Lès Chalon	0	100
Ciel	100	0
Damerey	55	45
Ecuelles	0	100
Les Bordes	0	100
Montcoy	100	0
Navilly	100	0
Pontoux	100	0
Saint Martin en Bresse	92	8
Sermesse	100	0
Verdun sur le Doubs	10	90
Verjux	100	0

Tableau 7 : Répartition des réseaux séparatifs et unitaires (%) sur la CC Saône Doubs Bresse, en 2018



Carte 6 : Assainissement de la communauté de communes Saône Doubs Bresse

2.E.3. L'assainissement autonome

Le territoire intercommunal compte une part d'assainissement collectif importante. Cela s'explique par l'habitat dispersé des communes, rendant alors difficile la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif.

A. SPANC SIRTOM

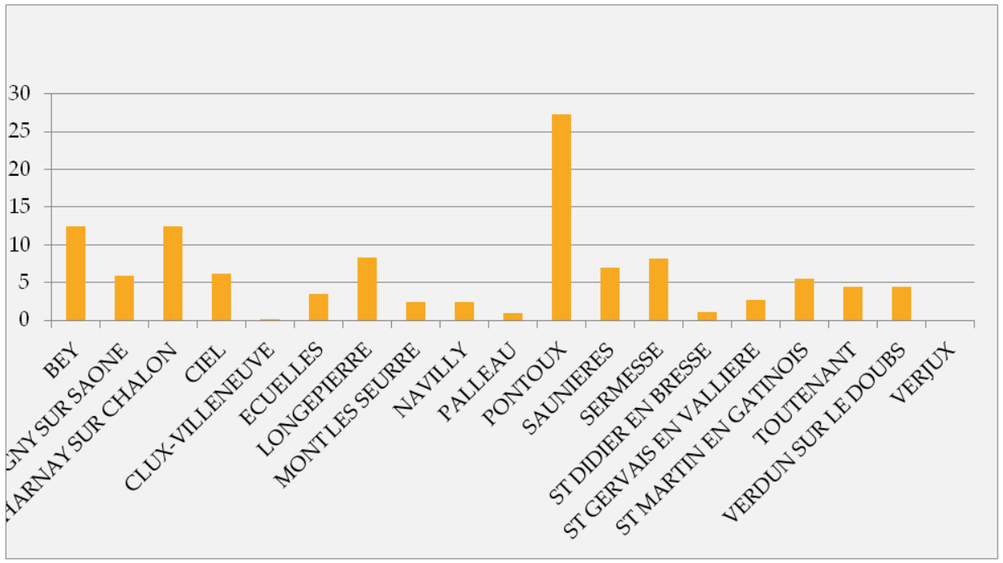
Les communes dépendent de deux SPANC différents. Le premier est le SPANC SIRTOM de la région de Chagny, créé en 2003. Il gère 41 communes et dessert environ 9 094 habitants et environ 2 719 installations d'assainissement non collectif. 19 communes sont sur le territoire Saône Doubs Bresse et sont concernées par ce SPANC, soit 7 396 habitants. Il comprend les communes de Bey ; Bragny sur Saône ; Charnay sur Saône ; Ciel ; Clux-Villeneuve ; Ecuelles ; Longepierre ; Mont Lès Seurre ; Navilly ; Palleau ; Pontoux ; Saunières ; Sermesse ; Saint Didier en Bresse ; Saint Gervais en Vallières ; Saint Martin en Gatinois ; Toutenant ; Verdun sur le Doubs et Verjux.

Le SPANC SIRTOM assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif (neuves ou réhabilitées), ainsi que les diagnostics de bon fonctionnement et d'entretien des installations existantes. Un premier diagnostic doit avoir lieu pour chaque installation avant le 31 décembre 2012. Chaque installation doit être contrôlée au moins une fois tous les 10 ans. En cas de vente immobilière, le propriétaire doit impérativement fournir un rapport au SPANC de moins de trois ans.

SPANC (SIRTOM Chagny)	Nombres d'installations	Nombre d'installations à risque	Nombre d'installations à risque par commune (%)
Bey	8	1	12.5
Bragny-sur-Saône	220	13	5.91
Charnay-sur-Chalon	8	1	12.5
Ciel	49	3	6.12
Clux-Villeneuve	170	12	7.06
Ecuelles	28	1	3.57
Longepierre	108	9	8.33
Mont-les-Serre	80	2	2.5
Navilly	40	1	2.5
Palleau	105	1	0.95
Pontoux	11	3	27.3
Saunières	57	4	7.02
Sermesse	61	5	8.2
St-Didier-en-Bresse	90	1	1.11
St-Gervais-en-Vallière	219	6	2.74
St-Martin-en-Gatinois	72	4	5.56
Toutenant	111	5	4.5
Verdun-sur-le-Doubs	67	3	4.48
Verjux	6	0	0

Tableau 8 : Nombre d'installations du SPANC (SIRTOM) par commune

Sur l'ensemble du territoire de la CCSDB et pour un total de 1 510 installations, le bilan du SPANC de 2017 fait état de 75 installations à risques.



Graphique 18 : Installations à risques, par commune, du SIRTOM Chagny (%)

Les installations ANC conformes sont donc largement majoritaires, car elles représentent plus de 95% des installations.

B. SPANC SICED

Le second SPANC est le SICED Bresse Nord incluant 46 communes dont sept sont situées sur le territoire Saône Doubs Bresse. Le SICED gère environ 8 933 installations. Les communes concernées sont celles d'Allériot ; Damerey ; Guerfand ; Montcoy ; Saint Martin en Bresse ; Saint Maurice en Rivière et Villegaudin. Le SPANC SICED Bresse Nord assure le contrôle des installations neuves ou réhabilitées, complété par une contre visite si besoin. Il assure aussi les contrôles diagnostics de l'existant, les contrôles périodiques de bon fonctionnement et d'entretien, réalisés après un premier contrôle et effectués tous les six ans. Il effectue également les contrôles dans le cadre de la vente d'un bien immobilier, l'entretien-vidange des installations d'assainissement non collectif pour les personnes souhaitant ce service ainsi que l'animation et la coordination du programme de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.

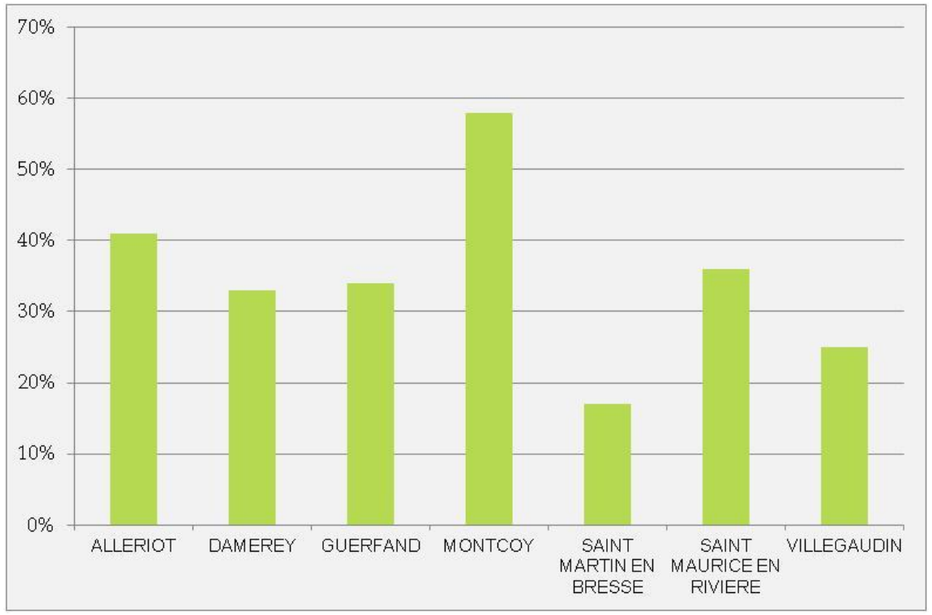
La commune de Les Bordes est l'unique commune de Saône Doubs Bresse à ne dépendre d'aucun SPANC car l'assainissement est entièrement collectif.

SPANC (SICED Bresse Nord)	Nombre ANC diagnostiquées	Nombre d'installations à risque	Installations à risque par commune (%)
Allériot	117	44	41%
Damerey	85	32	33%
Guerfand	78	24	34%
Montcoy	55	33	58%
St-Martin-en-Bresse	218	65	17%
St-Maurice-en-rivière	198	93	36%
Villegaudin	60	18	25%

Tableau 9 : Nombre d'installations du SPANC (SIRTOM) par commune

Sur l'ensemble du territoire du SPANC SICED Bresse Nord de la CCSDB et pour un total de 811 installations diagnostiquées, le bilan du SPANC de 2017 fait état de 309 installations à risques. Le nombre de communes

géré par le SPANC SICED est beaucoup moins élevé que le nombre de communes géré par le SPANC SIRTOM. Cependant, le SPANC SICED présente un nombre d'installations à risque bien plus élevé.



Graphique 19 : Installations à risques, par commune, du SICED Bresse Nord (%)

Les installations ANC conformes sont donc majoritaires car elles représentent au total 62% des installations mises en services. Le taux de conformité reste néanmoins largement inférieur comparé au SPANC SIRTOM.

2.E.4. La gestion des eaux pluviales

Sur le territoire de la CCSB, il n'existe aucun schéma de gestion des eaux pluviales. Le seul équipement recensé est un bassin de rétention des eaux pluviales à Semur-en-Brionnais.

2.F. SYNTHESE DES ENJEUX CYCLE DE L'EAU

Atouts	Faiblesses
• Un réseau hydrographique dense lié à la présence de trois bassins hydrographiques (Saône, Doubs, Dheune) • Un territoire bien desservi pour l'Alimentation en Eau Potable ; • Une ressource en eau diversifiée ; • Des projets d'interconnexions entre syndicats qui permettent de sécuriser la ressource en eau potable ; • Bonne connaissance de l'ANC.	• Difficulté d'approvisionnement en eau potable période d'étiage sévère et fragilité de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates ; • Plusieurs STEP en limite de capacité ou déficit de performance ; • Dysfonctionnement des STEP par temps de pluie, non-conformité de la collecte dans plusieurs communes ; • Forte proportion d'équipements ANC non conformes et présentant un danger ; • Absence de gestion coordonnée des eaux pluviales ; • Réseaux insuffisants pour la défense incendie (pouvant constituer un frein pour l'aménagement de certains secteurs).
Enjeux	
• Protéger la ressource en eau sur le territoire ; • Mettre aux normes les équipements d'assainissement non collectif ; • Assurer et anticiper la gestion des eaux pluviales pour améliorer le fonctionnement des STEP ; • Préserver les mares et les haies qui permettent de mieux réguler les eaux pluviales ; • Développer des solutions adaptées pour la sécurité incendie.	

3. BIODIVERSITE – TRAMES VERTES ET BLEUES

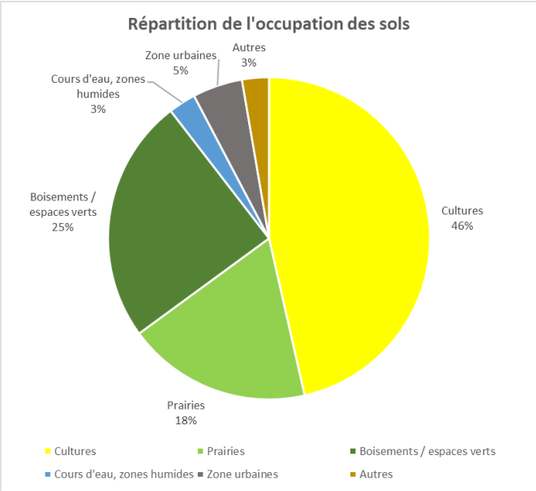
3.A. OCCUPATION DU SOL

Le territoire de la CC SDB est majoritairement occupé par les cultures céréalières (maïs, blé, colza…) : 46% du territoire sont utilisés par ces grandes cultures. Le relief très plat de la vallée de la Saône et du Doubs a favorisé le remembrement agricole et l'agrandissement des parcelles. Les prairies permanentes qui occupaient autrefois ces plaines alluviales ont très fortement régressé pour n'occuper aujourd'hui plus que 18% du territoire. Elles sont encore assez présentes le long de la Dheune, de la Saône et du Doubs en amont de la confluence, mais ont quasiment disparu de la plaine de Saône en aval de la confluence, hormis un « patch » préservé à Saint-Maurice-en-Rivière.

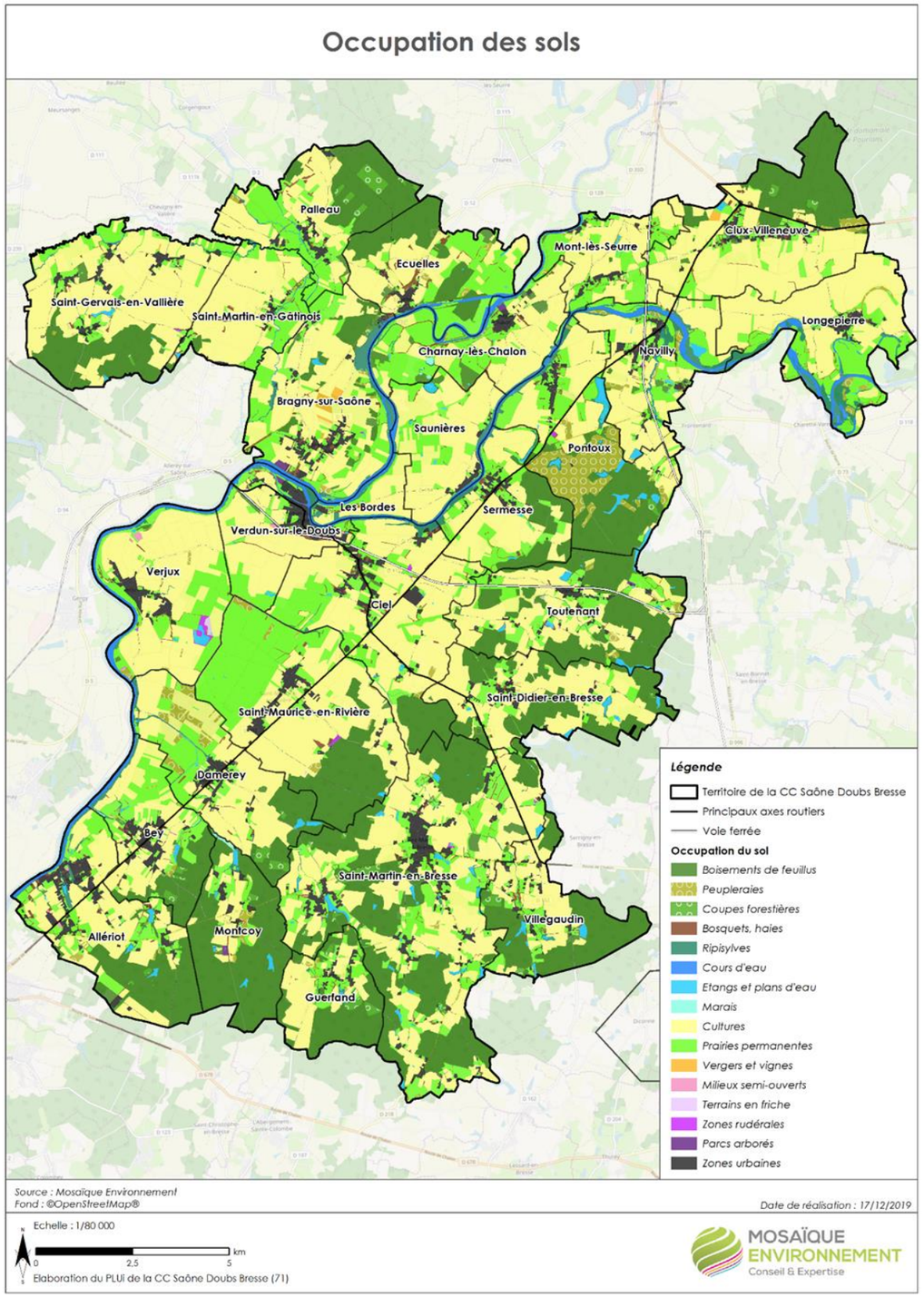
Les boisements de feuillus occupent près de 22% du territoire, ils sont répartis en ensembles forestiers de grande superficie sur la moitié est du territoire, sur des terrains d'altitude un peu plus élevée que les plaines alluviales. Les plantations de peupliers peuvent occuper localement de grandes superficies, comme à Pontoux, avec près de 300 ha de peupleraie. Les haies et bosquets sont peu présents, représentant moins de 2% du territoire (forte régression en milieu agricole, en lien avec la disparition des prairies et l'agrandissement des parcelles).

L'assolement du territoire est donc dominé par les milieux agricoles, boisés et prairiaux. Les zones urbaines sont peu étendues, elles ne représentent que 4 % du territoire. Verdun-sur-le-Doubs et Saint-Martin-en-Bresse sont les plus gros bourgs.

Type d'occupation du sol	Surface (ha)	Surface (%)
Cultures	14 693,69	46,00
Boisements de feuillus	7 011,36	21,95
Prairies permanentes	5 867,87	18,37
Zones urbaines	1 347,45	4,22
Peupleraies	600,96	1,88
Cours d'eau	573,17	1,79
Ripisylves	555,88	1,74
Etangs et plans d'eau	283,16	0,89
Haies	237,78	0,74
Coupes forestières	224,06	0,70
Routes	207,15	0,65
Bosquets	154,44	0,48
Bandes enherbées de cours d'eau	62,45	0,20
Vignes	29,46	0,09
Zones rudérales	22,67	0,07
Marais	17,49	0,05
Parcs arborés	12,46	0,04
Voies ferrées	12,07	0,04
Terrains en friche	9,52	0,03
Milieux semi-ouverts	9,46	0,03
Vergers	9,24	0,03
Total	**31 941,80**	**100,00**



Graphique 20 : Occupation du sol de la CCSDB (%)



Carte 7 : Occupation du sol de la communauté de communes Saône Doubs Bresse

3.B. GESTION FORESTIERE

Conformément aux dispositions prévues dans le code de l'urbanisme, le PADD du SCOT du Chalonnais vise une maîtrise des consommations des espaces naturels, agricoles et forestiers : objectifs de lutte contre l'étalement urbain, et de maîtrise de la consommation d'espaces.

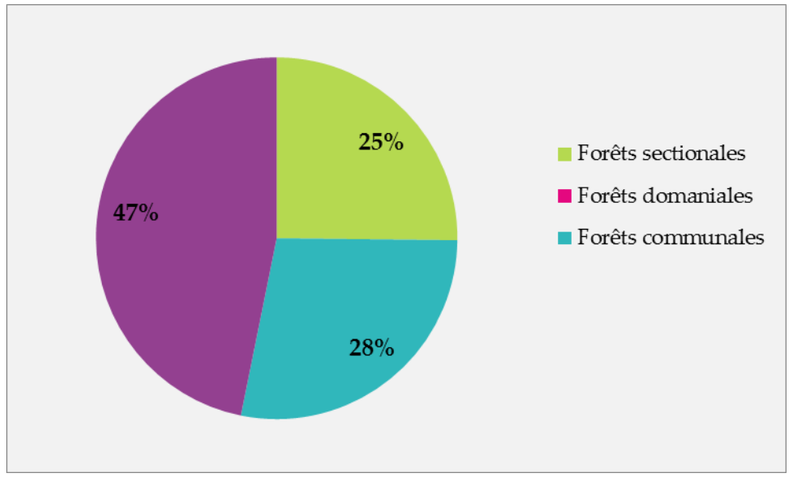
L'ambition affirmée dans ce document est la réduction significative de la consommation d'espace, en intervenant sur les différents postes de consommation (habitat, développement économique, infrastructures, équipements publics). Le PADD précise également que la maîtrise de la consommation d'espaces doit permettre de préserver la qualité des paysages, et les fonctionnalités écologiques du territoire. Ces orientations sont cohérentes avec les dispositions du code de l'urbanisme en matière de préservation des paysages et de la biodiversité.

Le territoire de la CCSDB recoupe au total 19 forêts non domaniales et une forêt publique domaniale. Cette dernière, située au Nord de la communauté de communes, est la Forêt de Palleau, qui appartient à l'Etat. Sa gestion est assurée par l'ONF en application du Code forestier car elle fait partie des forêts domaniales françaises.

Le reste du patrimoine forestier public se compose :

- De 10 forêts communales (28%). Ces forêts sont des forêts publiques, faisant partie du domaine privé d'une commune ;
- De 11 forêts sectionales (25%) qui sont des espaces forestiers appartenant à une section de commune ;
- D'une forêt domaniale (47%).

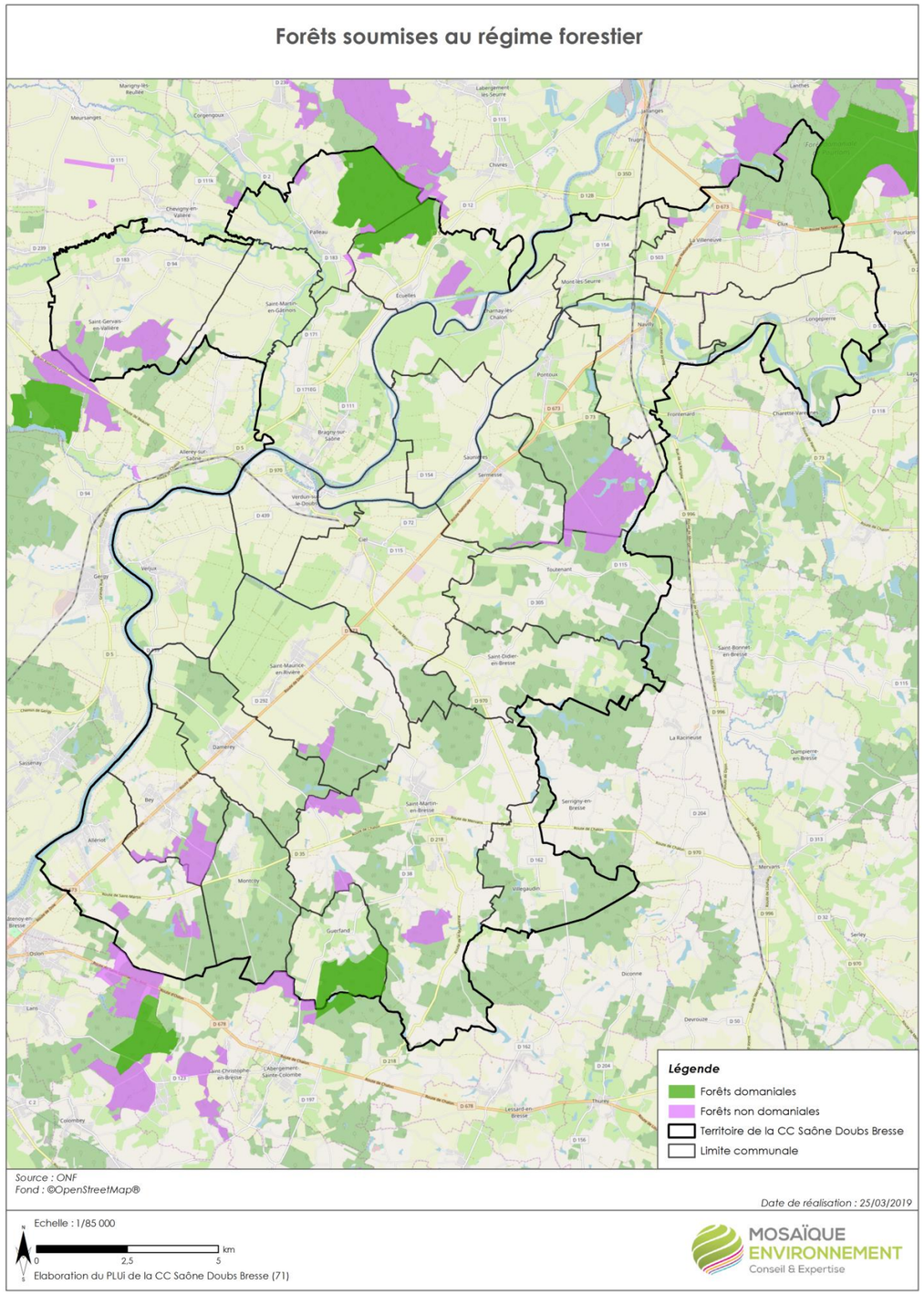
L'ensemble des forêts de la communauté de communes semblent localisées sur les plus hautes altitudes, même si dans l'ensemble, le relief reste peu marqué sur le territoire. Les espaces forestiers ne sont pas fragmentés par l'urbanisation, malgré le développement de certains hameaux aux abords de ces espaces.



Graphique 21 : Répartition du patrimoine forestier de la CCSDB (%)

Photographie 1 : Bordure de forêt

Photographie 2 : Forêt entrecoupée par un chemin



Carte 8 : Forêts intercommunales, soumises au régime forestier

3.C. INVENTAIRES ET PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

3.C.1. Les sites Natura 2000

Le réseau de sites Natura 2000 s'étend sur l'ensemble du territoire européen. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces faunistiques et floristiques sauvages et des milieux naturels qu'ils abritent. Avec près de 25 000 sites européens, il s'agit du plus grand maillage de sites écologiques au monde. Il est composé des sites suivants :

- Les **Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) au titre de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- Les **Zones de Protection Spéciales** (ZPS) au titre de la directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux » (actualisée par la directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009). Cette directive entend contribuer à assurer le maintien et/ou la restauration des populations d'oiseaux et de leurs habitats dans un état de conservation favorable.

Ce réseau écologique européen d'espaces gérés est créé avec le souci de préserver les richesses naturelles tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités locales de chaque état membre. Il doit permettre de répondre aux objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la biodiversité (adoptée au sommet de la Terre, Rio 1992).

Le territoire intercommunal est concerné par trois ZPS et deux ZSC.

A. Les Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Site FR2612005 – Basse vallée du Doubs et étangs associés :

Ce site est découpé en cinq entités dont deux sont localisées à l'Est du territoire intercommunal (communes de Pontoux, Navilly et Longepierre). Ces unités peuvent se décomposer en trois zones majeures :

- Le lit mineur du Doubs et son espace inondable, limité par un système de digues (abritant des milieux prairiaux et des forêts alluviales) ;
- La plaine du Doubs dominée par des terres cultivées avec des espaces prairiaux discontinus ;
- La frange du plateau bressan qui comporte des ensembles d'étangs à vocation piscicole.

Il s'agit d'une zone riche sur le plan ornithologique. Parmi les espèces qui justifient la désignation de ce site, citons la Sterne pierregarin, le Héron bihoreau, ou encore la Gorgebleue à miroir blanc (unique site de reproduction en Bourgogne). Les milieux alluviaux ; en particulier les prairies alluviales et les milieux liés à la dynamique fluviale ; et les étangs et zones marécageuses abritent la plupart de ces espèces à fort enjeu.

Les principales altérations subies par le site sont liées aux travaux hydrauliques menés sur le Doubs (système d'endiguement qui réduit les zones inondable, artificialisation des berges, rectification partielle du lit etc.). Un enfoncement du cours d'eau sur la commune de Navilly, entrainant une déconnection de certaines annexes (bras morts, mares, roselière) et un boisement accéléré de ces secteurs est également à déplorer.

Cet enfoncement ainsi que la régression de certaines prairies inondables sont dû à l'extraction actuelle et passée de granulat. Cette activité est néanmoins source de diversité pour le site Natura 2000, puisqu'elle crée des habitats pionniers pour un certain nombre d'espèces.

Le maintien de prairies humides en bon état est tributaire de pratiques d'élevage extensives, respectueuses de ces écosystèmes. De même, une gestion extensive et traditionnelle des étangs piscicoles ou à vocation cynégétique profite à la faune patrimoniale.

Site FR2612006 – Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire

Ce site Natura 2000 concerne quatre secteurs inondables du bassin de la Saône. Le territoire de l'intercommunalité englobe totalement le secteur « Le Val de Saône en amont de Chalon-sur-Saône, de Verdun-sur-le-Doubs à Bey ». Outre ces deux communes, Damerey, Saint-Maurice-en-Rivière, Ciel et Verjux sont également concernées. Ce site accueille environ 5% de la population nationale de Râle des genêts, une espèce en régression à l'échelle mondiale inféodée aux prairies humides. La Cigogne blanche ou encore la Pie-grièche écorcheur (espèce liée aux bocages) justifient également la désignation de ce site.

Les travaux hydrauliques menés sur la Saône ont réduit la superficie de zones inondables et prairiales. L'intensification des pratiques agricoles et notamment la conversion de prairies en cultures intensives contribue également à altérer ce site. Le maintien de prairies humides en bon état est largement tributaire de pratiques d'élevage extensives, respectueuses de ces écosystèmes. L'abandon de ces pratiques conduirait à une fermeture de ces milieux humides ouverts. Les boisements alluviaux et les annexes aquatiques du cours d'eau constituent également des zones à enjeux pour les espèces patrimoniales.

Site FR2612007 – Forêt de Cîteaux et environs

Ce site est localisé au Nord du territoire de l'intercommunalité et concerne les communes de Scuelles et Palleau. Bien que la Saône ne soit pas incluse dans le site, ses fluctuations influent sur la composition et l'état de conservation des milieux qu'il abrite. Ce site est caractérisé par une forte dominance de milieux boisés et la présence ponctuelle de prairies humides et de plans d'eau. Le maintien de boisements mâtures en bon état est un enjeu important pour la préservation d'espèces forestières (pics). La présence d'étangs intra forestiers et de roselières en bordure est également favorable à de nombreuses espèces patrimoniales (Cigogne noire, Héron pourpré, Busard des roseaux etc.).

B. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Site FR2601013 – Forêt de Cîteaux et environs

Ce périmètre est identique à celui de la ZPS du même nom (ci-dessus). Il est justifié par un nombre important d'habitats d'intérêt communautaire cité à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Citons les boisements alluviaux (habitats 91E0*), les boisements de bois dur (habitats 9130 et 9160), les milieux aquatiques liés aux cours d'eau (habitat 3260) ou encore aux plans d'eau (habitats 3130 et 3150).

Parmi les espèces justifiant la désignation de ce site (inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »), citons de nombreuses chauve-souris, mais également des espèces liées aux boisements mâtures (Lucane-cerf-volant et *Dicranum viride*), le Triton crêté lié aux plans d'eau, et le Sonneur à ventre jaune, petit crapaud affectionnant les ornières, très présent en contexte alluvial.

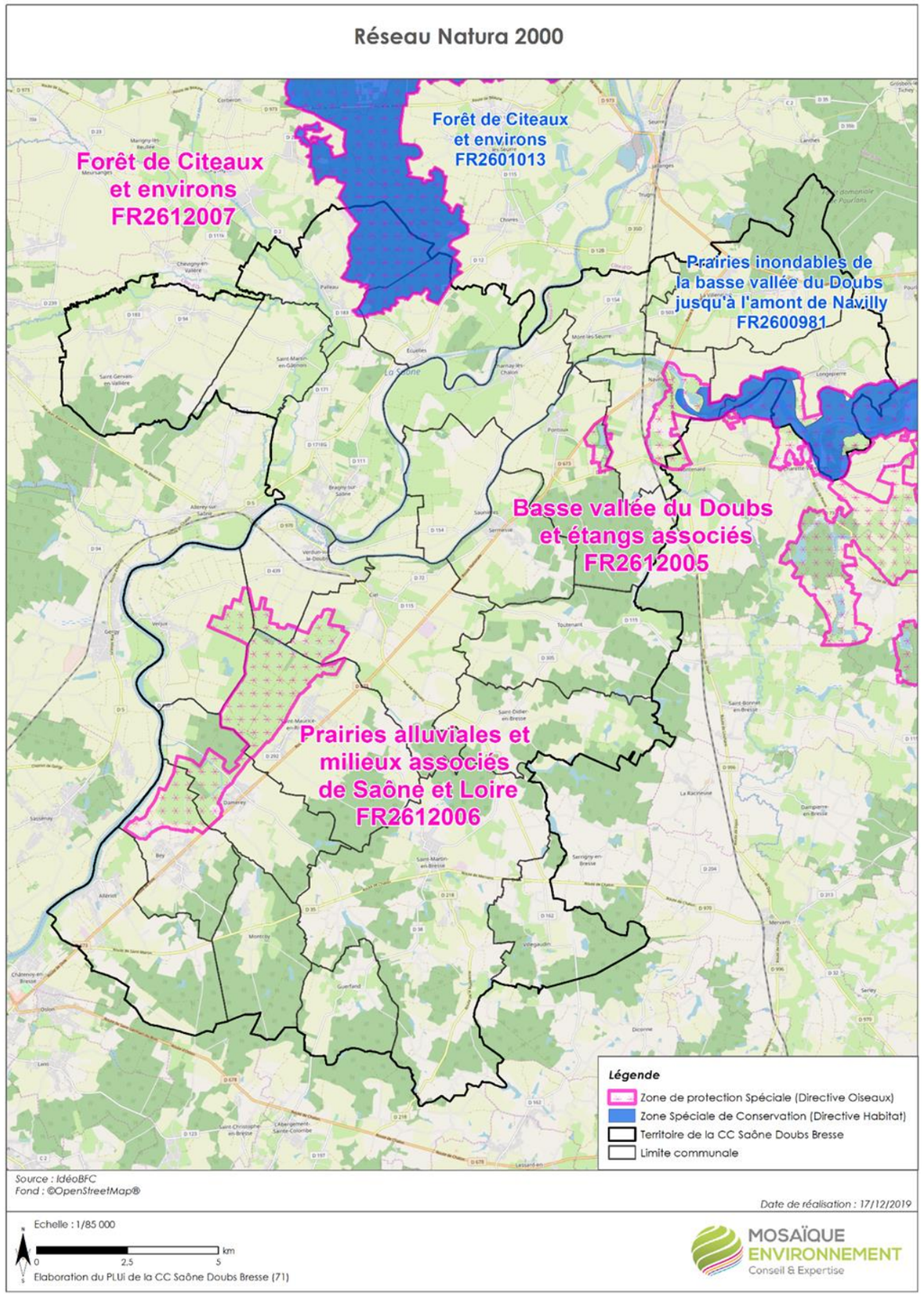
Site FR2600981 – Prairies inondables de la basse vallée du Doubs jusqu'à l'amont de Navilly

Sur le territoire de l'intercommunalité, ce site est englobé dans la ZPS « Basse vallée du Doubs et étangs associés ». Il est justifié par un nombre important d'habitats d'intérêt communautaire cité à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Citons les boisements alluviaux (habitats 91E0* qui occupe 15% du site), les milieux aquatiques liés aux cours d'eau (habitats 3260 et 3270) ou aux plans d'eau (habitats 3130 et 3150). Les milieux agropastoraux sont également assez diversifiés, puisqu'ils vont de la dalle calcaire très sèche (habitat 6110) à la mégaphorbiaie humide (habitat 6430) en passant par les pelouses sèches (habitat 6210) et les prairies de fauches (habitat 6510 qui concerne 24% du site).

Parmi les espèces justifiant la désignation de ce site, citons : le Cuivré des marais, un papillon diurne inféodé aux prairies humides ; le Castor d'Europe, une espèce emblématique en expansion qui apprécie les jeunes boisements de saule ; le Sonneur à ventre jaune, petit crapaud des boisements humides etc.

Le site abrite également quelques espèces végétales remarquables et protégées telles que l'Hottonie des marais que l'on retrouve dans les bras morts, la Limoselle ou la Grande douve inféodées aux étangs et à leurs abords, ou encore la Gratiole officinale, présente dans les prairies de fauche inondables.

Les milieux sur sable liés au Doubs sont particulièrement importants pour l'avifaune du site et sensibles aux dégradations. En règle générale, le maintien des habitats et des espèces d'intérêt présents nécessite la préservation de la dynamique alluviale du cours d'eau. L'intensification agricole tout comme la déprise étant des atteintes au bon état écologique du site, la préservation de pratiques agropastorales respectueuses des écosystèmes (extensives) est également un enjeu majeur



Carte 9 : Réseau Natura 2000 sur le territoire intercommunal

3.C.2. Les Zones naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a été initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement et mis à jour en 1996. Son objectif est de recenser, de manière la plus exhaustive possible :

- Les ZNIEFF de type I, qui sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique, de superficie réduite, abritent au moins une espèce et / ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire. Ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel au niveau local ;
- Les ZNIEFF de type II, sont de vastes ensembles naturels, riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type 1 et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Sur le territoire de la Communauté de communes Saône-Doubs-Bresse, cinq ZNIEFF de type II et six ZNIEFF de type I sont présentes.

A. Les ZNIEFF de type II

La ZNIEFF de type II n°260030455 « Basse vallée du Doubs et réseau d'étangs au Sud »

Elle concerne la plaine alluviale du Doubs et la plaine de Bresse. Ce périmètre localisé à l'Est du territoire intercommunal suit le Doubs et est relayé par la ZNIEFF de type II **n°260014849 « Val de Saône de Pontailler à la confluence avec le Doubs »** à l'aval de Pontoux. Encadrée de zones cultivées, la vallée du Doubs présente un paysage modelé par cette rivière. Cette dernière a créé une topographie très variée où alternent buttes sèches et dépressions humides. Entre les digues, la dynamique alluviale très active de ce cours d'eau redessine constamment les milieux (saulaies pionnières, bancs de graviers, présence de bras morts, etc.).

La ZNIEFF de type II n°260014849 « Val de Saône de Pontailler à la confluence avec le Doubs »

Cette ZNIEFF concerne le val de Saône dans la partie Nord de l'intercommunalité (communes de Ciel et Verdun-sur-le-Doubs à l'aval). Ce site est d'intérêt régional pour ses prairies humides, les forêts alluviales, les cours d'eau et les milieux annexes (anciens méandres, bras morts) ainsi que pour les espèces animales et végétales que ces éléments abritent.

La ZNIEFF de type II n°260014871 « La Saône de Verdun-sur-le-Doubs à Chalon »

Celle-ci relaie la ZNIEFF précédente dans sa partie aval. L'intégralité de la Saône est ainsi concernée par des ZNIEFF de type II. Là encore, ce sont les milieux humides (prairies humides de fauche, ourlets hygrophiles, forêts alluviales, saulaies marécageuses ou riveraines, cariçaies etc.) ou aquatiques (herbiers aquatiques, grèves des cours d'eau) principalement liés au cours d'eau (inondables ou dépendant de la dynamique alluviale) ; qui font l'intérêt de ce site. Ils abritent une faune et une flore à forte valeur patrimoniale inféodées à ce type de milieu.

Le patrimoine de l'ensemble du Val de Saône et de la basse vallée du Doubs dépend de la préservation de la dynamique alluviale, d'une gestion forestière extensive (respectueuse des peuplements spontanés), d'un élevage extensif respectueux des praires et des milieux associés (haies, mares, ru, etc.). L'intensification de ces pratiques, ou à l'inverse la déprise agricole, la conversion en cultures intensives ou en plantations de peupliers et la perturbation du fonctionnement des cours d'eau sont des éléments qui altèrent ces sites.

La ZNIEFF de type II n°260015011 « Massif boisé de Cîteaux »

Celle-ci se localise dans la plaine de la Saône. Elle est constituée d'un ensemble de massifs boisés qui englobe un réseau d'étangs et de mares forestières. Ce périmètre recoupe la partie Nord de l'intercommunalité. Il présente ainsi une forte diversité de boisements (aulnaies-frênaies rivulaires, chênaies-hêtraie acidicline, chênaies-charmaies mésohygrophiles acidicline, saulaies marécageuses, chênaie sessiliflore acidiphile etc.) et de nombreuses espèces animales inféodées aux milieux boisés et humides (Cigogne noire, Sonneur à ventre jaune, Chouette de tengmalm, Pic mar, Grand capricorne, etc.). Les étangs abritent de nombreux habitats humides et aquatiques (végétations aquatiques, vases exondées, ceintures de roselières et de cariçaies, mégaphorbiaies etc.). On y trouve *Marsilea quadrifolia*, plante aquatique d'intérêt européen menacée en

France ou encore *Lindernia palustris* également protégée et menacée en France qui se développe en bordure des plans d'eau. Ce patrimoine dépend d'une gestion douce des plans d'eau (berges naturelles, limitation des engrais à proximité, respect des herbiers etc.) d'une gestion forestière respectueuse des boisements mâtures. Sur le périmètre de l'intercommunalité, cette ZNIEFF de type II n'englobe aucune ZNIEFF de type I.

La ZNIEFF de type II n°260014873 « Forêts et étangs de Marlou, Chagny et Cergy »

Cette ZNIEFF recoupe l'intercommunalité dans la limite Ouest, sur le territoire des communes de Saint-Martin-en-Gâtinois et Saint-Gervais-en-Vallière. Il s'agit d'un ensemble de massifs boisés des terrasses de la plaine de la Saône, qui englobe un réseau d'étangs et de mares. Des espèces végétales inféodées aux milieux humides comme *Calamagrostis canescens* et *Hydrocharis morsus-ranae*, les amphibiens (Alyte accoucheur, Sonneur à ventre jaune, etc.) ou encore l'avifaune (Grue cendrée, Bécassine sourde etc.) justifient cette désignation. Sur le périmètre de l'intercommunalité, cette ZNIEFF de type II n'englobe aucune ZNIEFF de type I.

B. Les ZNIEFF de type I

À l'échelle du territoire de l'intercommunalité, la ZNIEFF de type II n°260030455 « Basse vallée du Doubs et réseau d'étangs au Sud », contient six ZNIEFF de type I :

ZNIEFF de type I n°260015032 « Prairies inondables de Saunières à Seurre »

Ce site comporte des prairies inondables très diversifiées (près de fauche mésohygrophile du *Bromion racemosi* et hygrophile de l'*Oenanthion fistulosae*, prairies de fauche mésophiles de l'*Arrhenatherion elatioris* etc.), des ourlets humides à haute herbe à Pigamon jaune, caractéristiques de ces secteurs alluviaux ou encore des forêts alluviales. Parmi les plantes protégées ou menacées présentes, citons les espèces inféodées aux prairies inondables comme la Renoncule à feuilles d'ophioglosse, la Gratiole officinale, la Fritillaire pintade et l'Euphorbe des marais. Les espèces animales patrimoniales sont le Râle des genêts, la Gorgebleue à miroir, le Courlis cendré ou encore le Vanneau huppé. Les mares du site abritent également de nombreuses espèces d'amphibiens, comme la Rainette verte.

La ZNIEFF de type I n°260005560 « Grand étang de Pontoux »

Celle-ci est à cheval entre Pontoux et Navilly. Il s'agit d'un étang encadré de prairies, bosquets et cultures. Des herbiers aquatiques et des végétations amphibies sont présents sur le plan d'eau. Il abrite également de nombreux oiseaux d'eau patrimoniaux tels que le Héron garde-bœufs, le Bihoreau gris, le Héron pourpré ou encore la Sarcelle d'été. Certains migrateurs comme le Chevalier sylvain et le Chevalier arlequin y font halte. La préservation de ce patrimoine dépend d'une gestion douce du plan d'eau et d'une conservation de ses berges dans un état naturel. Il est également important de maintenir les prairies à proximité du plan d'eau, zone d'alimentation des oiseaux et de nidification des canards.

La ZNIEFF de type I n° 260014350 « Basse vallée du Doubs »

Elle constitue un périmètre plus restreint que la ZNIEFF de type II qui l'englobe, mais reste centrée autour du Doubs. La grande diversité des habitats présents est liée à la dynamique alluviale et aux pratiques agropastorales encore présentes. Le cours d'eau permet ainsi l'expression de grèves exondées (avec *Crypsis alopecuroides* etc.) et de milieux aquatiques stagnants (bras morts avec *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Ranunculus lingua* etc.) ainsi qu'une forte diversité de boisements (saulaies pionnière rajeunies par les crues, aulnaies-frênaies etc.). Les mégaphorbiaies et les prairies de fauche humide abritent également de nombreuses espèces patrimoniales comme *Inula britannica*, *Gratiola officinalis*, *Jacobaea paludosa* ou encore *Stellaria palustris*. Plus loin du cours d'eau, des milieux mésohygrophiles, mésophiles voir même quelques pelouses sèches participent également à la diversité des milieux du site et abritent des espèces patrimoniales (*Falcaria vulgaris*, *Euphorbia seguieriana*, etc.). Ces milieux remarquables hébergent également une faune patrimoniale, citons le Courlis cendré, limicole nicheur rare en Bourgogne, ainsi que l'Apron du Rhône (poisson gravement menacé d'extinction). Les berges sableuses sont favorables à la nidification de la Sterne pierregarin, du Guêpier d'Europe et de l'Hirondelle des rivages. La préservation de ce patrimoine naturel est extrêmement dépendante de la sauvegarde d'une dynamique alluviale du cours d'eau, des prairies et de pratiques agropastorales extensives ainsi que d'une certaine tranquillité.

La ZNIEFF de type I n°260030277 « Plaine et val de Saône entre Chalon-sur-Saône et Verdun-sur-le-Doubs

Il s'agit d'une zone majeure pour l'avifaune et la flore des milieux humides. Ainsi, des espèces inféodées à ces milieux comme le Busard cendrée, le Courlis cendré, le Fuligule milouin, le Vanneau huppé et le Tarier des prés y nichent et / ou s'y nourrissent. Il joue également un rôle de halte migratoire pour de nombreuses espèces de limicoles (Pluvier doré, le Chevalier sylvain), des anatidés (Oie cendrées, Oie rieuse etc.), ou encore la Grue cendrée. C'est également un lieu d'hivernage pour le Hibou des marais, oiseau d'intérêt européen. Les milieux présents sont similaires à ceux cités plus à l'amont. Les biotopes les plus intéressants étant encore une fois les prairies humides fauchées extensivement et les milieux humides et aquatiques liés au cours d'eau et à sa dynamique alluviale. On y trouve notamment le Butome en ombelle, une hélophyte protégée en Bourgogne. Ponctuellement, des terrasses sableuses anciennes de la Saône abritent encore le Persil des montagnes, espèce protégée en Bourgogne, témoin des dunes et des pelouses présentes avant la mise en culture ou la conversion en plantation de nombre de ces secteurs. Ce patrimoine encore riche dépend de pratiques agricoles extensives, respectueuses des derniers ilots de prairies. Il convient d'éviter le comblement et le drainage des zones humides.

La ZNIEFF de type I n°260020034 « Prairies du Gabion à Villegaudin »

Cette ZNIEFF est localisée sur la commune de Villegaudin, au Sud Est du territoire intercommunal. Il s'agit d'un ensemble de prairies bocagères et de bois encore bien préservés. Les habitats naturels (prairies de fauche mésohygrophiles du *Colchico - Arrhenatherenion*, aulnaies-frênaies rivulaires, prés de fauche moyennement inondables du *Bromion racemosi*, bas-marais acides à laîches (*Carex demissa* et *C. echinata*) ou encore les aulnaies marécageuses) ainsi que les espèces végétales inféodées aux zones humides qu'ils abritent (Orchis vert, Œnanthe à feuilles de peucédan, Laîche allongée, etc.) justifient la désignation de ce site. La préservation de ce patrimoine naturel est tributaire d'un élevage extensif respectueux des prairies et des milieux annexes (haies, bois, ruisseaux etc.). La gestion forestière doit également être extensive et préserver les ripisylves ainsi que les aulnaies marécageuses, souvent localisées en tête de bassin versant.

La ZNIEFF de type I n°260014814 « Vallée de la Dheune »

Cette ZNIEFF est localisée au Nord-Ouest du territoire intercommunal et suit la Dheune jusqu'à sa confluence avec la Saône. Dans un paysage où alternent majoritairement cultures et massifs boisés, le bassin de la Dheune présente encore ici des prairies inondables. Ce type de milieu fauché y abrite des espèces caractéristiques telles que la Gratiole officinale, la Laîche à épi noir, l'Inule des fleuves ou encore l'Œnanthe à feuille de Silaüs. Ces milieux sont également favorables à une forte diversité avifaunistique. On y trouve des espèces liées à ces prairies humides comme le Vanneau huppé et le Courlis cendré. La sauvegarde de ce patrimoine naturel passe par la préservation de prairies gérées de manière extensive (fauche traditionnelle respectueuse des cycles de vie des espèces présentes).

3.C.3. Arrêté de Protection de Biotope

Le territoire intercommunal est concerné à l'Est (Longepierre et Navilly), par l'Arrêté de Protection de Biotope FR3800083 « Basse vallée du Doubs » n°71-2017-12-06-005 / 39-2017-12-06-006 par le Préfet de Saône-et-Loire et le Préfet du Jura. Le périmètre concerné occupe une surface de 1640 ha, dont 1454 ha sur le département de Saône-et-Loire et 186 ha sur le département du Jura.

De nombreuses espèces protégées justifient cet arrêté. Citons la Sterne pierregarin, le Guêpier d'Europe, le Castor d'Europe, le Lézard des souches, le Cuivré des marais, ou encore la Gratiole officinale.

Les prescriptions concernent :

- Le retournement des prairies, soumis à autorisation préfectorale ;
- La destruction des haies, bosquets, arbres isolés, roselières, mégaphorbiaies est interdite. L'entretien courant de ces milieux est autorisé entre le 1er août et le 28 février ;
- La coupe rase des haies et arbres isolés est soumise à autorisation préfectorale ;
- Le défrichement des forêts autochtones est interdit ;
- Les activités forestières sont interdites dans la saulaie arborescente.

Le caractère humide de la zone doit être préservé notamment via l'interdiction du drainage ou du pompage (pour le bétail comme pour l'alimentation en eau potable).

La circulation des véhicules motorisés (terrestres et nautiques), des aéronefs, la divagation des chiens et l'accès du site pour les personnes sont également règlementés. Des activités comme certaines pratiques de pêche, le bivouac, le camping (etc.) y sont également interdites.

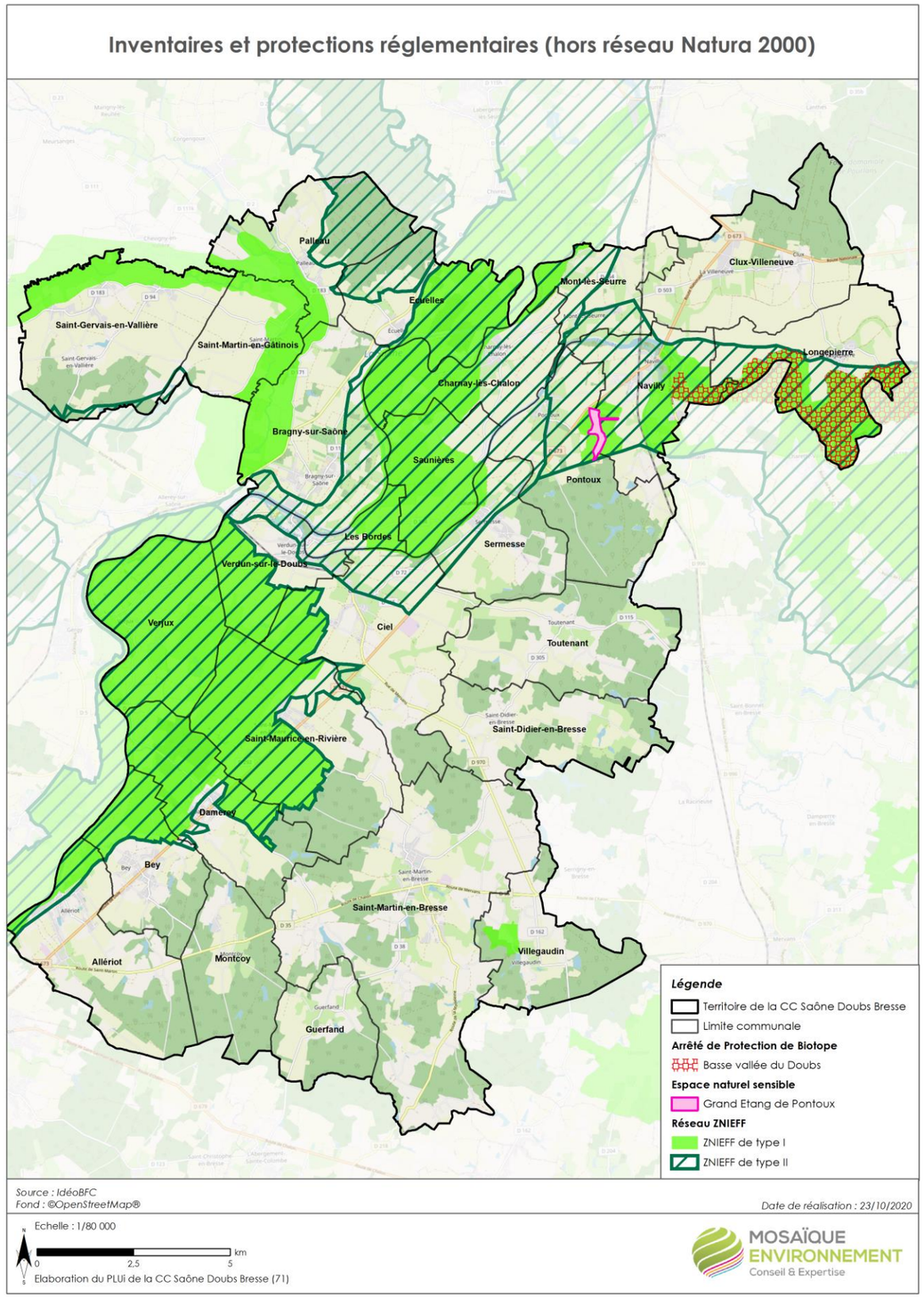
Basse vallée du Doubs

3.C.4. Espace Naturel Sensible

Le Département de Saône-et-Loire a mis en œuvre une politique volontariste de préservation et de valorisation des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Elaboré en 2006, le schéma départemental des espaces naturels sensibles (SDENS 71) initie une politique d'acquisition active, de gestion et d'ouverture au public des sites naturels dans le but de les préserver et de la faire connaître.

En 2009, le Département de Saône-et-Loire a acquis son second espace naturel sensible, « **le grand étang de Pontoux** ». D'une superficie de 27 ha environ, il s'agit d'un site abritant une grande richesse ornithologique (plus de 130 espèces). Depuis 2010, il dispose d'un plan de gestion valable sur une période de 10 ans. Il fait également l'objet d'une valorisation éducative et touristique.

Grand étang de Pontoux



Carte 10 : Inventaire et protections réglementaires (hors réseau Natura 2000)

3.C.5. Inventaire des zones humides

Une zone humide, au sens de la règlementation, caractérise les 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.

Par leurs caractéristiques et leurs fonctionnements écologiques, les zones humides assurent de nombreuses fonctions hydrologiques et biologiques qui justifient la mise en place de mesures de protection et de gestion pour préserver toutes ces potentialités à l'origine de nombreux services rendus à la collectivité (Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ainsi que Décret du 9 octobre 2009).

Par ailleurs, la prise en compte, la préservation et la restauration des zones humides constituent une des orientations fondamentales du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée 2016 – 2021 (orientation fondamentale n°6) dans le but d'améliorer les connaissances sur ces espaces fragiles et d'en assurer une meilleure gestion.

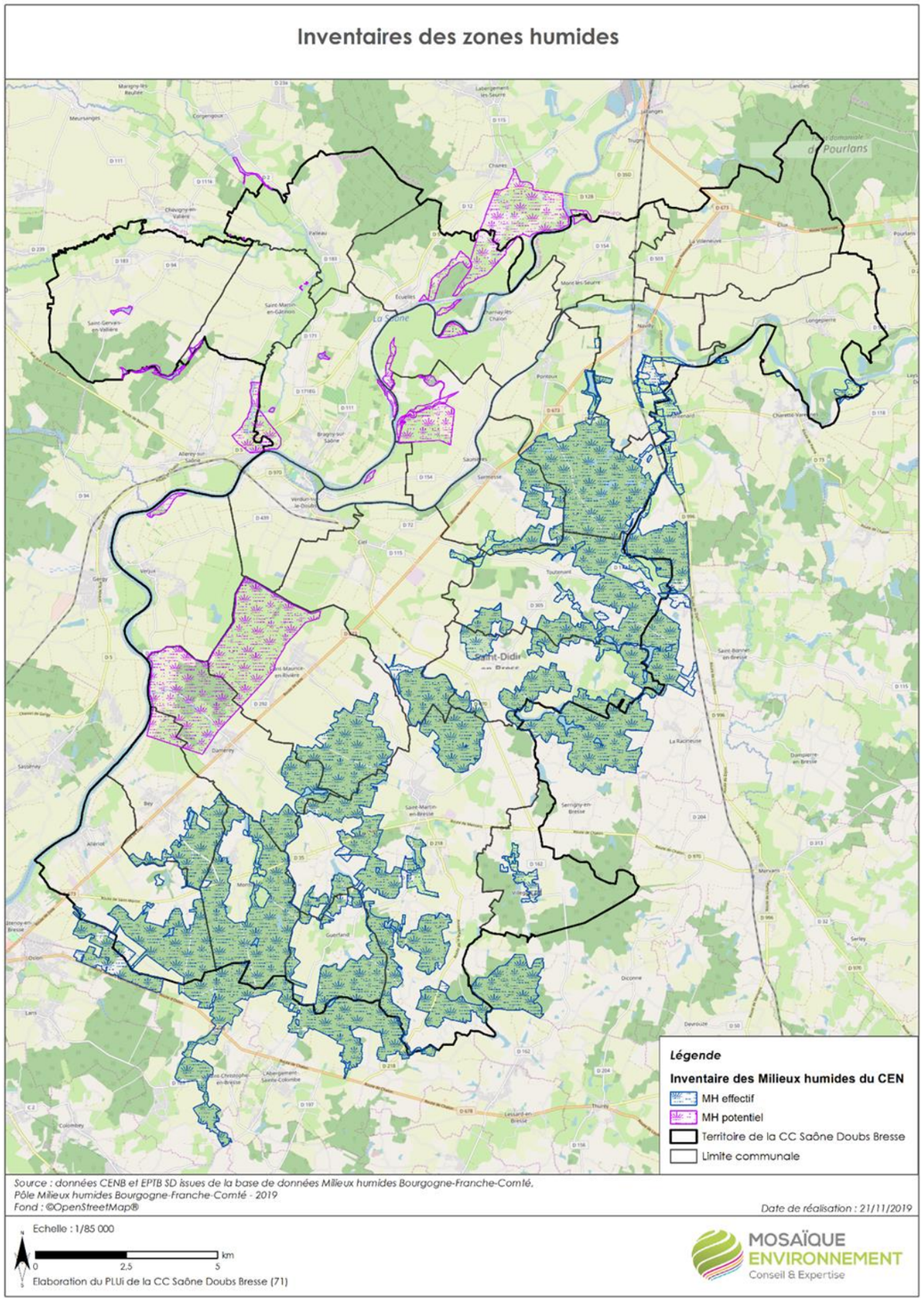
Un inventaire des zones humides de Bourgogne, portant uniquement sur les zones humides d'une superficie de plus de 11 ha, a été réalisé en 1999 par la DREAL Bourgogne. Il a ensuite été complété par un inventaire des zones humides de plus de 4 ha réalisé par le CEN Bourgogne.

Cependant, les données présentées sur la carte suivante, correspondent à un inventaire écologique, et non à des zones humides au sens de la réglementation française. C'est pourquoi, l'utilisation du terme de « milieu humide » est ici plus adéquate. Ces données publiques peuvent toutefois fois être intégrées aux documents d'urbanisme afin de servir d'outil d'aide à la décision.

Par ailleurs, cet inventaire n'est pas exhaustif : l'inventaire mené par le CEN se base essentiellement sur des relevés de végétation, s'il est donc possible de mettre en évidence la présence de zones humides sur les milieux forestiers ou prairiaux sur la base de critères floristiques, la présence de zones humides en secteurs de culture nécessite une étude de sol : la présence de zones humides en secteur de plaine alluviale cultivée est probablement fortement sous-estimée.

Toutefois, conformément à la Directive cadre sur l'eau et en vertu de la loi du 22 avril 2004, relative à la mise en conformité des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les SAGE, cet inventaire doit être pris en compte dans l'élaboration du PLUi.

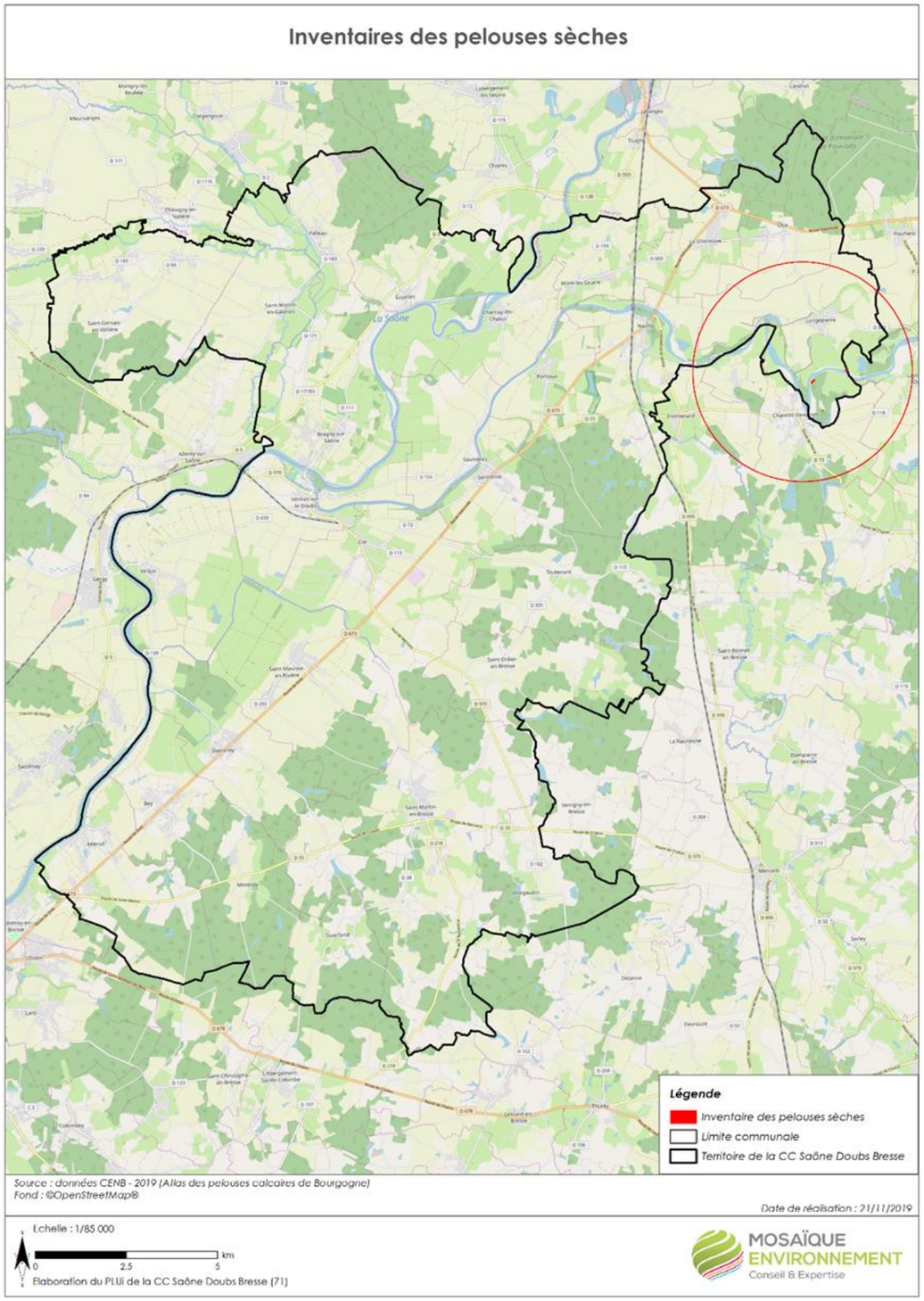
75 zones humides sont recensées par cet inventaire, recoupant le territoire intercommunal. Elles occupent environ 6800 ha, soit 21% du territoire de la Communauté de communes (répartis en 5 392 ha de milieux humides effectifs et 1 412 ha de milieux humides potentiels). Elles sont principalement liées aux cours d'eau (la Saône, le Doubs, la Dheune (et ses affluents), la Guyotte (etc.), ainsi qu'aux nombreux complexes d'étangs du plateau Bressan, boisements humides et aux cours d'eau (comme la Cosne et l'Erau) qui les traversent.



Carte 11 : Inventaire des zones humides de la communauté de communes Saône Doubs Bresse

3.C.6. Inventaire des pelouses sèches

Les données de pelouses sèches utilisées sur la carte ci-contre correspondent à des données issues de l'Atlas des pelouses calcaires de Bourgogne, déterminées par photo-interprétation ; ainsi que de potentielles données issues d'inventaires. Cependant, cet inventaire n'est pas exhaustif non plus, il se peut donc que d'autres milieux xériques soient présents sur le territoire d'étude. Trois petites pelouses acides sont cartographiées sur le territoire (pelouses alluviales de la basse vallée du Doubs), qui représentent au total moins d'un hectare.



Carte 12 : Inventaire des pelouses sèches de la communauté de communes Saône Doubs Bresse

3.D. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

3.D.1. Présentation de la TVB

A. La trame verte et bleue : un outil pour lutter contre l'érosion de la biodiversité

Les premières initiatives (tant au niveau national qu'européen) en matière de préservation de la biodiversité, ont consisté en la création de zones protégées. S'il est aujourd'hui reconnu qu'outre leur rôle de conservation, ces zones contribuent au bien-être de la population, au développement durable, et à certaines pratiques touristiques et de loisirs, l'augmentation du nombre et de l'étendue de ces zones n'a pas empêché la perte de diversité biologique de se poursuivre au même rythme qu'auparavant.

L'écologie du paysage et la dynamique des populations qui s'y intègre, ont peu à peu suggéré l'idée que la nature est un système dynamique, exploité par des espèces animales et végétales, et réagissant sur un complexe de conditions environnementales et de données d'occupation des sols. Il en résulte que l'utilisation des terres influence le fonctionnement des écosystèmes et la qualité de l'habitat pour les espèces sauvages.

Au sens écologique, les paysages actuels sont dominés par des milieux artificialisés tandis que les habitats «naturels» sont réduits et isolés, à l'instar des populations qu'ils abritent. Les relations naturelles ont décliné avec la disparition des couloirs forestiers et fluviaux et le développement des infrastructures humaines. L'isolement des habitats et leur régression (en diversité et surface) empêchent les espèces de développer des populations viables.

Il est ainsi désormais établi que la principale cause de la perte de biodiversité à l'échelle mondiale résulte de la disparition et de la fragmentation des habitats naturels, conséquences de l'accroissement accéléré des activités humaines au cours du siècle dernier.

Ce constat a fait évoluer les stratégies de protection de la nature, et a laissé place à une stratégie basée sur un aménagement planifié et une gestion intégrée, dans une recherche de connectivité biologique et de continuité physique. Le concept de réseau écologique est né de l'idée de rassembler les zones naturelles en un système territorial intégré, afin de contrecarrer la fragmentation du paysage et de fournir de meilleures conditions à la dispersion des espèces.

La traduction concrète de ce concept s'est accélérée depuis quelques années, tant à l'échelle internationale qu'européenne (Convention de Rio en 1992, Convention de Berne en 1979, directive Oiseaux en 1979 et directive Habitats en 1992 à l'origine du réseau Natura 2000, Réseau Écologique Paneuropéen en 1993) et plus récemment nationale, dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

Les différentes échelles de la TVB

La question des échelles est une question fondamentale. En effet, la TVB ne peut se considérer seulement à l'échelle d'une entité administrative. Les espèces animales et végétales ne connaissent pas les limites administratives. Ainsi, la TVB est prévue d'être mise en œuvre à **trois niveaux :**

- A l'échelle nationale avec les orientations nationales qui définissent les enjeux nationaux et transfrontaliers ;

- A l'échelle régionale : les Schémas Régionaux de Cohérence Écologiques (SRCE) définissent la TVB pour chaque région, ses enjeux, sa représentation cartographique et les mesures mobilisables pour la mise en œuvre ;

- A l'échelle locale, communale ou intercommunale avec les documents de planification (en particulier SCoT, PLUi, PLU) qui prennent en compte les SRCE et qui identifient tous les espaces et éléments qui contribuent à la TVB et à sa fonctionnalité et qui peuvent fixer, le cas échéant, les prescriptions / recommandations dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.

La communauté de communes : une échelle pertinente pour la définition de la Trame Verte et Bleue

La dynamique des territoires conduit, par la constitution d'agglomérations étalées et diffuses, à une homogénéisation et une fragmentation (ou morcellement) des paysages naturels. Si des connexions entre milieux ne sont pas maintenues, les continuités nécessaires à la faune et à la flore pour occuper leur domaine vital ne sont plus garanties.

À plus long terme, un nombre d'obstacles trop important peut entraîner un isolement des populations les unes des autres. Si l'une d'elle vient à disparaître, le milieu qu'elle occupait ne peut alors plus être recolonisé et le brassage génétique devient alors impossible.

La Trame Verte et Bleue vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer (…) c'est-à-dire assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc

L'élaboration de la Trame Verte et Bleue repose sur trois niveaux territoriaux d'intervention :

- **Des orientations nationales** pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Ce document, publié fin 2009, précise le cadre retenu pour approcher les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifiant notamment les enjeux nationaux et transfrontaliers et précisant les grandes caractéristiques et les priorités ;
- **Un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**, qui respecte les orientations nationales, élaboré conjointement par l'État et la région dans le cadre d'une démarche participative. Outre la présentation des enjeux régionaux, il cartographie la trame verte et bleue et ses diverses composantes à l'échelle de la région et contient les mesures contractuelles mobilisables pour la préservation ou la restauration des continuités écologiques. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Rhône-Alpes a été adopté en juillet 2014 ;
- • **Des documents de planifications et projets** des collectivités territoriales et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme, prennent en compte les SRCE (SCoT, PLU…).

Cette notion de trame verte et bleue est complexe car elle met en cause les déplacements entre les populations animales et végétales, ainsi que l'organisation de l'espace (naturelle et humaine). Elle ne peut également se concevoir que sur de grandes étendues et sur un temps long. Aussi, une démarche de planification à l'échelle intercommunale constitue une opportunité pour préserver une trame verte et bleue et la fonctionnalité du réseau écologique :

- De par son échelle spatiale : le PLUi porte sur l'organisation de l'espace et propose un équilibre à maintenir entre zones urbaines et à urbaniser, et zones naturelles. Il peut aussi définir la localisation et la délimitation d'espaces naturels remarquables. Il permet de mettre en cohérence et de coordonner les politiques d'aménagement du territoire des communes et intercommunalités afin de mieux maîtriser leur développement. Ces choix sont réalisés à l'échelle d'un grand territoire pour une vision d'ensemble cohérente adaptée à la définition d'une trame verte et bleue qui se conçoit à différentes échelles. Dans ce contexte, l'échelon intercommunal du PLUi joue un rôle essentiel car il permet une approche à la fois fine et cohérente sur un territoire suffisamment vaste. Il permet également de donner une retranscription à un niveau local (chaque commune) ;

- De par son échelle temporelle : le PLUi planifie le devenir du territoire pour 10 à 20 ans.

La trame verte et bleue répond à différents enjeux :

- **Maintenir une diversité et une richesse écologique** : maintien d'un tissu vivant favorisant la reproduction, le repos, la nourriture, le déplacement des populations animales et végétales ;
- **Valoriser la ville, les villages et les paysages** par une organisation et un fonctionnement des espaces naturels et humains équilibrés, qui constituent un cadre de vie agréable ;
- Permettre à chacun de **se déplacer sans voiture**, se promener, pratiquer une activité sportive ou des jeux de plein air ;
- **Contribuer à l'épuration de l'air et de l'eau** grâce à des boisements et des cours d'eau en bon état ;
- Prévenir les risques naturels : gérer le risque d'inondation, **limiter le risque de ruissellement, stabiliser les terrains ;**
- **Lutter contre les îlots** de chaleur en été et contribuer aux économies d'énergie ;
- Améliorer **le cadre de vie et la santé** des habitants, **le lien social** entre les personnes ;
- **Produire des denrées alimentaires et du bois** (agriculture, jardins potagers, production apicole, bois de chauffage, etc.) ;

Au-delà de la question écologique elle est ainsi **multifonctionnelle**.

La trame verte et bleue et ses composantes

La trame verte et bleue (appelée aussi réseau écologique) correspond à des habitats et des continuités écologiques, végétales (trame verte) ou hydriques et humides (trame bleue). Ainsi, la trame verte et bleue d'un territoire est composée de :

- **Réservoirs de biodiversité** : de façon générale, il s'agit d'espaces :
  - Où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée (périmètres des espaces naturels réglementés par exemple APPB, réserve naturelle ou espaces boisés classés) ;
  - Riches en habitats et espèces, et / ou présence habitat / espèce rare et / ou menacé : les inventaires (par exemple les ZNIEFF) sont un état des lieux de cette connaissance ;
  - De nature non fragmentée, qui peuvent se trouver en dehors des zonages réglementaires ou des inventaires (par exemple un massif forestier).
- **Corridors écologiques** (ou continuités écologiques) : ce sont les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration afin qu'elle puisse accomplir l'ensemble de son cycle de vie. Les corridors peuvent constituer aussi des lieux d'accomplissement du cycle vital pour certaines espèces. Les corridors s'inscrivent aussi bien dans les espaces naturels remarquables qu'au sein de la nature ordinaire. Exemples de corridors : haie, lisière, fossé, cours d'eau, etc. Les corridors sont de plusieurs types (paysagers, linéaire, « pas japonais ») et peuvent avoir plusieurs fonctions.

Sous-trames écologiques (continuum) : c'est un ensemble de milieux favorables à une espèce ou un groupe d'espèces dans une aire donnée. Il comprend un ou plusieurs réservoirs de biodiversité, des zones périphériques et des corridors.

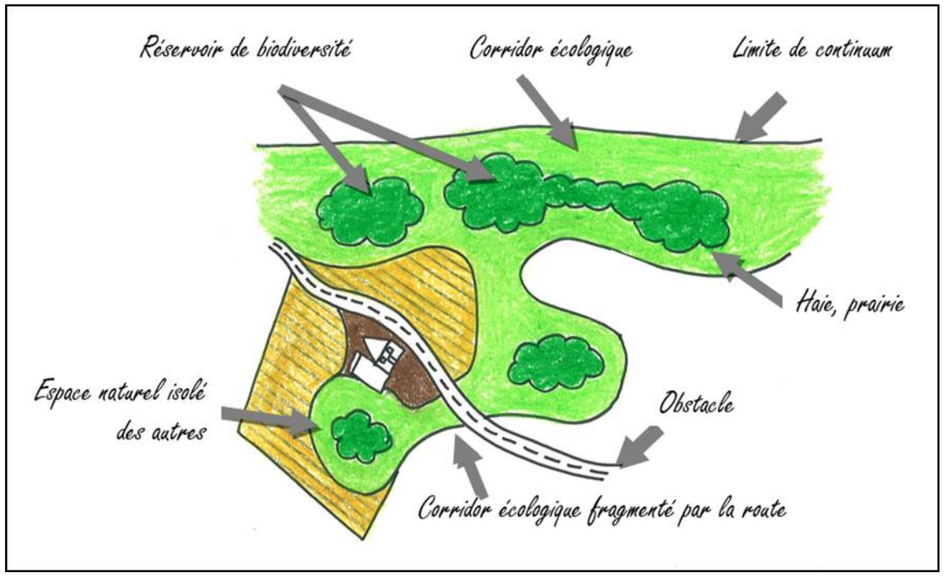


Figure 1 : Représentation schématique de la Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue est donc un outil de **lutte contre la fragmentation des milieux naturels** en préservant ou en reconstituant un réseau d'échanges naturels sur tout le territoire français et aux différentes échelles de ce territoire.

3.D.2. Le territoire, site d'importance nationale pour la TVB

Le SCoT Chalonnais rappelle que la vallée de la Saône constitue à l'échelle nationale un axe structurant dans le réseau écologique. Décliner à l'échelle du territoire intercommunal, il faut souligner deux éléments importants :

- La Saône est un corridor piscicole et humide d'importance nationale ;
- La vallée de la Saône est également d'un couloir de migration majeur pour l'avifaune (national et international), ainsi qu'une halte pour de nombreuses espèces.

3.D.3. Contexte de la TVB en Bourgogne – Franche-Comté

La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constitue un nouveau document dans la hiérarchie des outils de planification territoriale.

Ce document, outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle régionale, est issu du Grenelle de l'Environnement. Il est élaboré conjointement par l'État et la Région dans un principe de co-construction. C'est un document à portée réglementaire qui sera opposable aux documents de planification (SCoT, PLU, PLUi, SDAGE, SAGE …).

Le **SRCE de la région Franche-Comté** a été approuvé par le conseil régional de Franche-Comté le 16 octobre 2015 (délibération n°15AP.77). Il a été adopté par le Préfet de Franche-Comté le 2 décembre 2015. : il est ici mentionné à titre indicatif. L'ensemble du territoire intercommunal est compris dans l'ancienne région administrative « Bourgogne » et est donc concerné par le SRCE Bourgogne.

Le **SRCE Bourgogne** a été approuvé par le Conseil régional de Bourgogne le 16 mars 2015 (délibération n°2015-3-A001Z-04) et l'arrêté d'adoption a été signé le 6 mai 2015 par le Préfet de la région Bourgogne. Il se décline de la manière suivante :

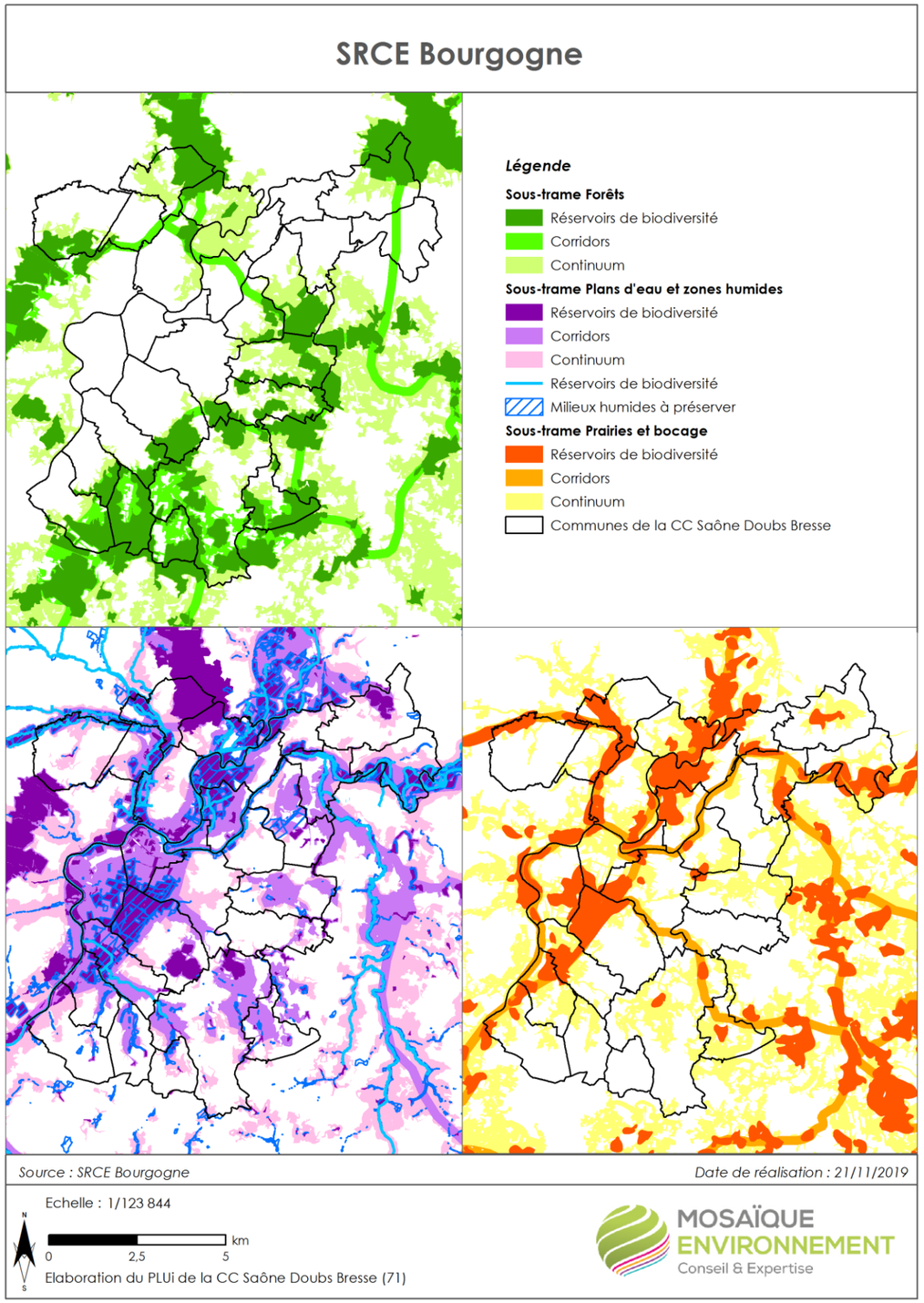
- Partie introductive (résumé non technique et introduction) ;
- Diagnostic des continuités écologiques (état initial et enjeux) ;
- Eléments constitutifs de la trame verte et bleue ;
- Plan d'action stratégique ;
- Atlas cartographique ;
- Dispositif de suivi et d'évaluation.

La méthodologie utilisée en Bourgogne pour décliner les grandes lignes directrices nationales repose sur une approche par sous-trames. Cinq sous-trames ont été retenues, dont 4 concernent le territoire de Saône-Doubs-Bresse :

- La sous- trame « **Forêts** » comprend les milieux forestiers feuillus remarquables et leurs connectivités, forestières ou non ;
- La sous-trame « **Prairies et bocage** » porte sur les bocages prairiaux, sur les divers réseaux de haies et les espaces favorables à la connectivité entre les grands ensembles bocagers ;
- La sous-trame « **Plans d'eau et zones humides** » intègre à la fois les grands plans d'eau, les étangs et les mares, l'ensemble des zones humides associées et leurs connectivités. Ces dernières peuvent ne pas être des zones humides, mais des espaces favorables au déplacement des espèces des milieux humides.
- La sous-trame « **Cours d'eau et milieux humides associés** » réunit les cours d'eau et les zones humides qui leur sont directement connectées.

L'élaboration de la TVB à l'échelle intercommunale, dans le cadre du PLUi par exemple, a pour but d'affiner le travail réalisé à l'échelle régionale. En effet, à une telle échelle, les propositions de corridors (axes ou fuseaux de déplacement de la faune) ne peuvent intégrer toutes les réalités de terrain. Il est indispensable de les prendre en compte à l'échelle plus fine pour les confirmer et les préserver (par le biais d'un document d'urbanisme qui limitera l'urbanisation sur ces secteurs notamment).

A l'échelle du territoire, le SRCE Bourgogne identifie des continuités boisées qui relient les réservoirs au nord (Forêt de Citeaux) avec les boisements du sud-est du territoire. Le Val de Saône et la basse vallée du Doubs concentrent les enjeux de la sous-trame zones humides et plans d'eau, cours d'eau et milieux associés, ainsi que prairie-bocage. La sous-trame des pelouses sèches est absente du territoire.



Carte 13 : SRCE Bourgogne

3.E. DECLINAISON DE LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE TERRITOIRE

Afin de caractériser le réseau écologique du territoire de la CC Bresse et Saône, l'analyse porte sur :

- Les **réservoirs de biodiversité** qui correspondent à de grands espaces perméables à préserver (perméabilité forte) ;
- Les **sous-trames écologiques** correspondant aux grands ensembles boisés, prairiaux, aquatiques et agricoles (perméabilité très forte à moyenne) ;
- Les **corridors écologiques** terrestres et aquatiques à préserver et ceux menacés par l'urbanisation ;
- Les **points de conflits** (infrastructures de transport, lotissements récents, zones d'activités etc.).

Des visites de terrain ont été effectuées en avril 2019 afin de vérifier l'occupation des sols, les réservoirs de biodiversité, les corridors et les points de conflits.

3.E.1. Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs ont été définis par sous-trames (décrites dans le chapitre précédent) à partir des réservoirs identifiés par le SRCE. Les contours de ces réservoirs ont été adaptés à la réalité de terrain et à l'échelle parcellaire.

Des réservoirs de biodiversité complémentaires ont été intégrés : les ZNIEFF de type I. Notamment sur le Val de Saône, ces secteurs sont identifiés dans l'inventaire ZNIEFF et traduisent donc un patrimoine naturel à préserver, bien que celui-ci soit fortement dégradé par la mise en culture des prairies alluviales ; ce diminue fortement la fonctionnalité de ces réservoirs. Ils sont cependant maintenus comme réservoirs de biodiversité, qui seraient à restaurer. Ils ont été affichés comme réservoirs « agricoles » sur la carte de synthèse de la trame verte et bleue.

3.E.2. Les sous-trames écologiques

A. La sous-trame Forêt

La sous-trame boisée est assez bien représentée sur le territoire. Elle se compose des boisements de feuillus, boisements humides et marécageux, des plantations de peupliers et de toutes les haies, bosquets et ripisylves. Elle représente au total près de 30 % du territoire.

Les **boisements de feuillus** représentent 22 % du territoire. On trouve peu de forêt alluviale sur le territoire de la CCTB, le Val de Saône étant principalement, dans ce secteur, composé de prairies et de cultures. Les principaux massifs forestiers du territoire se trouvent sur le plateau bressan et sont essentiellement rattachés au groupement de la chênaie. Ils sont composés de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou Chêne sessile (*Quercus petraea*), d'Érable plane (*Acer platanoides*), d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), de Noisetier (*Corylus avellana*).

Chênaie à Palleau

Dans les secteurs plus humides, en queue d'étangs par exemple, la chênaie est remplacée par l'aulnaie plus ou moins marécageuse, composée d'Aulne (*Alnus glutinosa*), de saules (*Salix sp.*) et de Frêne (*Fraxinus excelsior*).

Boisement marécageux en queue d'étangs

Les haies et bosquets sont un élément important de la sous-trame boisée : ils permettent souvent la continuité (linéaire ou en pas japonais) entre deux massifs boisés. Éléments structurants de la sous-trame « Prairie et bocage » également, ils sont donc présentés dans celle-ci dans le chapitre suivant.

Les ripisylves, boisements linéaires humides, que l'on trouve sur les bords de cours d'eau et de plans d'eau sont composées d'Aulnes, de Frênes et de différentes espèces de Saules (*Salix sp.*), Peupliers (*Populus sp.*) et ponctuellement d'Orme lisse (*Ulmus laevis*). Ces franges boisées en bordure de cours d'eau / plan d'eau ont de nombreux rôles fonctionnels : protection des berges contre l'érosion, phyto-épuration de l'eau, support de la sous-trame boisée associée à la sous-trame aquatique, habitat de vie et d'alimentation de nombreuses espèces.

La plantation de peuplier est une pratique courante dans le Val de Saône et en Bresse, qui se développe au détriment des prairies inondables et des zones humides. Leur potentiel écologique est nettement moins important que celui des prairies ou de boisements alluviaux spontanés mais elles peuvent néanmoins abriter quelques espèces patrimoniales si leur sous-bois est entretenu de façon extensive (développement de mégaphorbiaie). Par ailleurs, la plantation de peupliers est un facteur dégradant pour les zones humides car

les besoins en eau de ces arbres sont très importants : ils pompent beaucoup d'eau et réduisent la fonction de rétention d'eau des zones humides, et contribuent à leur assèchement.

Peupleraies dans le val de Saône

B. La sous-trame Prairie-bocage

La sous-trame prairiale représente près de 20 % du territoire, composée de prairies et de haies et bosquets composant le bocage (également participants de la sous-trame forêts). La composante prairiale du bocage se caractérise par deux types principaux de prairies en fonction de l'entité paysagère : les prairies alluviales (de la Saône, de la Dheune et du Doubs) et les pâtures de la Bresse.

Les prairies alluviales constituent de grandes étendues prairiales permettant en hiver l'expansion des crues de et de fait disposent d'un degré d'hydromorphie du sol élevé. Ces prairies sont principalement entretenues par fauche (une à deux fauches par an, ou une fauche puis pâturage du regain par des bovins) ou pâturage extensif. Les espèces végétales associées aux milieux prairiaux sont des essences classiques de prairies permanentes hygrophiles à mésophiles telles que le Pissenlit (*Taraxacum gr. officinale*), le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), les plantains majeur et lancéolé (*Plantago major, Plantago lanceolata*), des Oseilles (*Rumex sp*.), de nombreuses espèces de Joncs (*Juncus sp*.) et de Laîches (*Carex sp*.), les Renoncules rampantes et acres (R*anunculus repens, Ranunculus acris*)... auxquelles s'ajoutent des espèces typiques des prairies de fauche hygrophiles telles que le Gaillet des marais (*Galium palustre*), le Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), l'Œnanthe à feuille de Silaus (*Œnanthe silaifolia*) Les conditions particulières de ces prairies sont favorables à la présence de nombreuses espèces végétales patrimoniales : l'Œnanthe fistuleuse (*Œnanthe fistulosa*), l'Ail anguleux (*Allium angulosum*), la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*)…

Ces prairies sont un site de reproduction pour de nombreuses espèces d'oiseaux inféodées aux prairies humides, fauchées tardivement, comme le Courlis cendré, la Bergeronnette printanière, le Tarier des prés, le Bruant proyer, le Râle des genêts… Sur le Val de Saône en particulier, ces prairies sont très menacées par le retournement en grandes cultures intensives, ou par d'autres activités comme l'exploitation de granulats. En comparaison avec d'autres territoires du Val de Saône un peu plus au sud, les surfaces de prairies inondables sur la CCSDB ont été très impactées par la mise en culture et celles que l'on observe ont un caractère relictuel.

Un des rares secteurs de prairie du Val de Saône non transformé en culture, à Saint-Maurice-en-Rivière. La flèche indique un Busard Saint-Martin, petit rapace d'intérêt européen qui chasse en survolant les prairies.

Bel ensemble de prairies à Saint-Martin-en Gâtinois le long de la Dheune.

Les **prairies pâturées de la Bresse**, dans un contexte plus vallonné, souvent regroupées en complexes bocagers et utilisées pour l'élevage. On retrouve dans la composition de ces prairies des espèces prairiales classiques de prairies mésophiles comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Ray-grass (*Lolium perenne*), le Pâturin des prés (*Poa pratensis*), des fétuques (*Festuca sp*.), les plantains majeur et lancéolé (*Plantago major, Plantago lanceolata*), les Trèfles rampants et des prés (*Trifolium repens, Trifolium pratensis*) … mais les espèces caractéristiques de la fauche ne sont plus présentes. Beaucoup de ces prairies sont humides, associées au dense chevelu de cours d'eau du territoire. Les secteurs plus humides sont colonisés par la prairie à Joncs (*Juncus effusus, J. conglomeratus*), où l'on trouve des espèces hygrophiles comme la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), le Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*), des Laiches (*Carex sp.*) …

Prairie pâturée à Guerfand

Prairie bocagère à Pontoux le long d'un affluent du Doubs (la Morte) avec des saules têtards remarquables

Le **milieu bocager** se compose ainsi de prairies et du réseau de haies et bosquets. Les haies lorsqu'elles sont présentes (plutôt sur la partie Bresse) sont pour la plupart arbustives ou arborées (peu entretenues en haies basses). Elles se composent de Noisetier (*Corylus avellana*), de Charme (*Carpinus betulus*), de Frêne (*Fraxinus excelsior*), d'Orme lisse (*Ulmus laevis*), d'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), d'Érable champêtre (*Acer campestre*) … Des haies buissonnantes se développent également entre les parcelles, le long des barbelés où la pression de pâturage / fauche est moindre. Des arbustes piquants et ronciers s'y développent : Prunellier (*Prunus spinosa*), Eglantier (*Rosa canina*), Ronces (*Rubus sp.*) et servent d'abri à la petite faune. On trouve également des alignements de vieux arbres têtards (Saules ou Frênes) présentant un fort potentiel d'accueil de la faune (coléoptères patrimoniaux, chiroptères, oiseaux…). Les éléments boisés du bocage sont le lieu de reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux patrimoniaux comme la Pie-grièche écorcheur, la Chevêche d'Athéna, la Huppe fasciée…

C. La sous-trame zones humides et milieux aquatiques

Les sous-trames « Plans d'eau et zones humides » et « Cours d'eau et milieu associés » sont intimement liées sur le territoire de la CCSDB : elles sont donc présentées comme une seule **sous-trame des zones humides et milieux aquatiques**.

La sous-trame des zones humides et milieux aquatiques se compose d'un ensemble d'éléments appartenant à différentes sous-trames :

- des éléments de la sous-trame prairiale, avec les prairies inondables, prairies humides ;

- des éléments de la sous-trame boisée, avec les boisements humides (aulnaie marécageuse, ripisylve et peupleraies) ;

- des éléments intermédiaires : les mégaphorbiaies, stade de transition entre la prairie humide et le boisement, issu de l'abandon des pratiques sur une prairie humide, qui évolue alors naturellement vers la friche puis le boisement. On les trouve souvent en sous-bois des peupleraies. On trouve dans les mégaphorbiaies des espèces de « friches humides » comme le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), les Epilobes (*Epolibium* sp), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), la Lysimaque commune (*Lisimachia vulgaris*), la Baldingère faux roseau (*Phalaris arundinacea*) etc. En fonction du stade d'évolution, on peut trouver quelques arbustes (jeunes saules, aulnes...).

Prairie humide à Alliérot

Mégaphorbiaie en sous-bois d'une peupleraie

La sous-trame des milieux aquatiques est composée de trois éléments principaux : les cours d'eau, les étangs et le réseau de mares. Ils constituent la composante bleue de la Trame Verte et Bleue. Le réseau de cours d'eau est dense sur le territoire : la Saône et le Doubs sont les deux principaux cours d'eau du territoire et sont alimentés par tout un chevelu de cours d'eau, de biefs, de ruisseaux et fossés temporaires.

Le territoire compte plus de 430 étangs et plans d'eau, souvent organisés en chaînes le long d'un cours d'eau. Plus de 350 mares ont été recensées sur le territoire de la CCSDB, assurant un réel réseau pour les espèces liées à ces milieux (odonates, amphibiens).

Mare à Guerfand

Un des nombreux étangs du territoire

Le Doubs à Verdun-sur-le-Doubs

D. Les milieux agricoles

Le SRCE Bourgogne n'a pas défini de sous-trame liée aux milieux agricoles. Dans le cas de vastes plaines agricoles comme c'est le cas sur le territoire de la CCSDB, où l'on trouve un mode de culture intensif associé à un grand parcellaire, on parle plutôt de grands espaces participants de la fonctionnalité du territoire, dont les structures paysagères et la qualité écologique sont à restaurer.

Les milieux agricoles sont très présents sur le territoire et occupent le premier poste d'occupation du sol (plus de 45% du territoire).

Ils se composent essentiellement de culture de maïs dans les zones les plus humides (la maïsiculture est un des principaux facteurs de régression des prairies du Val de Saône, avec la plantation de peupliers), de cultures de céréales et d'oléagineuses. On trouve également des cultures maraîchères, en plein air ou sous serres.

Le parcellaire agricole est généralement très grand, les structures arborées (haies, arbres isolés) sont relictuelles, les parcelles de cultures étant souvent exploitées jusqu'au dernier mètre de leur bordure. Ces espaces ne laissent donc que peu de milieux favorables aux déplacements de la faune. L'utilisation d'engrais, de pesticides et autres intrants chimiques réduit la perméabilité de ces milieux. Les grandes étendues de sol à nu sont une barrière pour de nombreuses espèces utilisant le couvert herbacé pour se déplacer (amphibiens, insectes, micromammifères etc.). Les milieux agricoles sont donc considérés comme étant moyennement à peu perméables pour la faune, avec évidemment des capacités de franchissement de ces milieux très variables en fonction des espèces considérées.

La perméabilité de ces grands espaces agricoles peut être nettement améliorée par des mesures simples comme la plantation de haies, d'arbres, le maintien de bandes enherbées entre les parcelles.

Cultures à perte de vue à Saint-Maurice-en Rivière

Champs de blés et peupleraies qui ont remplacé les prairies inondables du Val de Saône

3.E.3. Les corridors écologiques

À partir de l'analyse du territoire par sous-trame, des corridors écologiques ont été définis afin de connecter les réservoirs de biodiversité identifiés entre eux. La typologie des corridors est basée sur celle des orientations nationales, à savoir trois types de corridors :

- Les **corridors paysagers** : ces corridors sont généralement larges et supports de plusieurs sous-trames (par exemples les milieux associés à un cours d'eau et sa vallée alluviale, associant les sous-trames aquatiques, boisées, prairiales et zones humides). Ce sont généralement les corridors les plus fonctionnels, pouvant être utilisés par un grand nombre de groupes d'espèces. Ils sont encore peu contraints par l'urbanisation. Cependant, ils peuvent être atteints par la mise en culture et ainsi perdre en fonctionnalité ;
- Les **corridors linéaires** : souvent réduits en largeur entre deux fronts d'urbanisation ou de milieux peu favorables au déplacement des espèces ; ou réduits à une seule sous-trame (par exemple un ruisseau traversant un centre-ville, une haie au milieu de grandes cultures). Ils sont en général assez contraints, étroits et plus exposés au dérangement qu'un corridor large de type paysager ;
- Les **corridors en « pas japonais »** : ces corridors sont constitués d'un alignement de reliques de milieux favorables, dont la connexion terrestre est la plupart du temps inexistante. Ils sont

potentiellement fonctionnels pour des espèces ayant une grande capacité de déplacement (oiseaux, grands mammifères) mais ne le sont plus pour des espèces se déplaçant peu ou pas en dehors de milieux favorables (insectes, amphibiens et reptiles, micromammifères). Ces corridors sont très fragmentés et nécessitent une restauration afin de retrouver leur fonctionnalité.

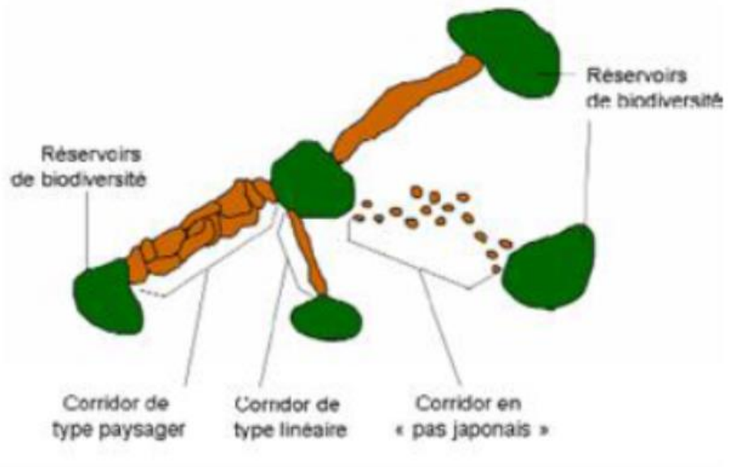


Schéma 1 : Représentation schématique des différents types de corridors biologiques

Sur l'ensemble du territoire de la Communautés de commune Saône-Doubs-Bresse, 86 corridors ont été identifiés :

- 66 corridors paysagers : ce sont la plupart du temps des secteurs prairiaux et agricoles peu contraints, sur lesquels les connexions se font de façon multidirectionnelle
- 20 corridors linéaires : il s'agit généralement de corridors associés à un cours d'eau, qui traverse de grandes zones d'agriculture intensives où seules les berges du cours d'eau présentent une occupation du sol favorable aux déplacements de la faune.

Sur ce territoire, la pression d'urbanisation est faible et aucun corridor menacé par l'urbanisation n'a été identifié. La principale menace est liée à l'agriculture intensive, qui réduit ou élimine les éléments favorables à la dispersion des espèces (haies, bordures enherbées, prairies, bosquets…).

Exemple de corridor associant les sous-trames prairiales, boisées et aquatique (cor. N°84 à Montcoy)

3.E.4. Fragmentation du territoire et obstacles au déplacement

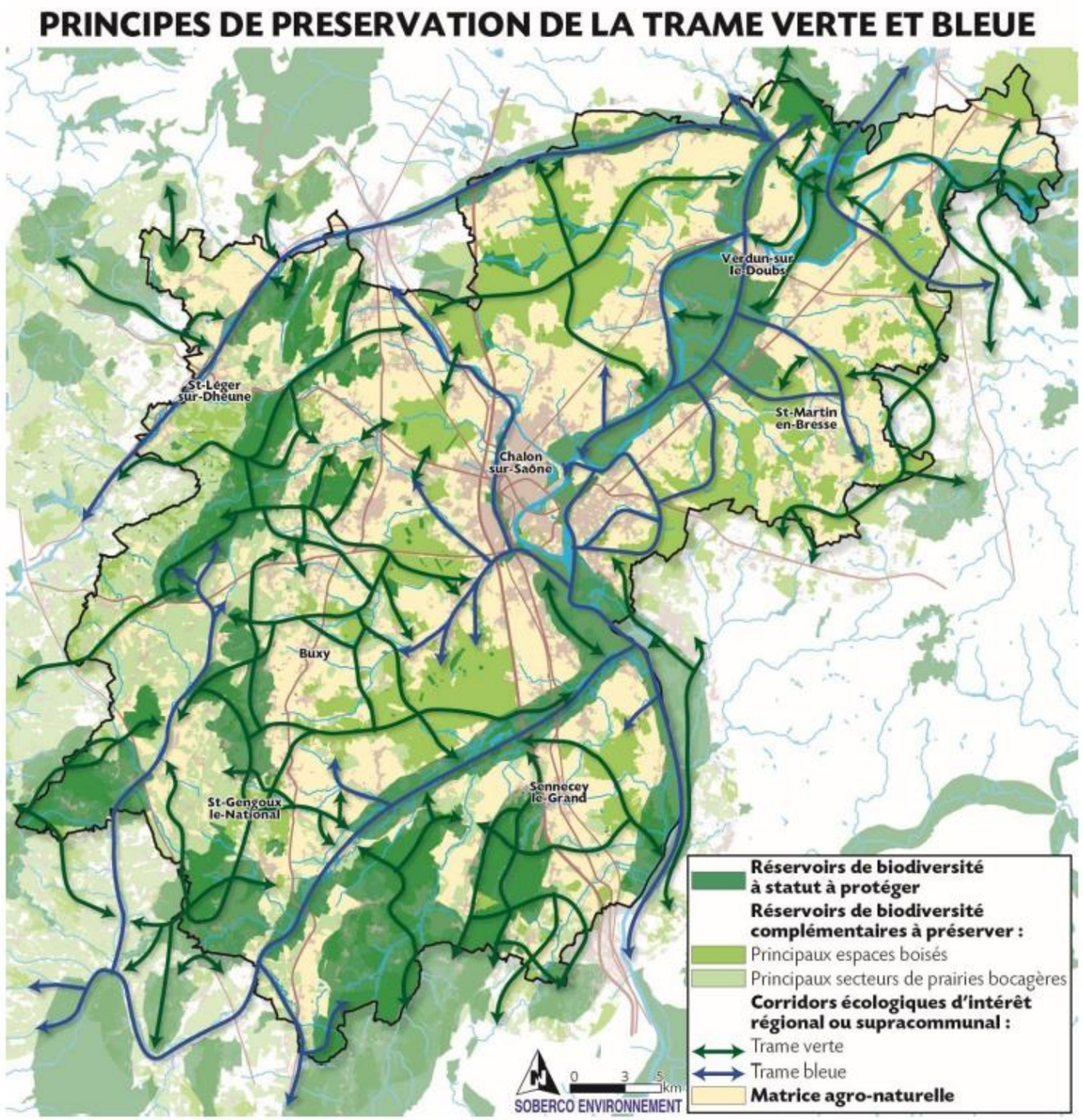
Les éléments principaux à l'origine de la fragmentation du territoire sont :

- **L'intensification des pratiques agricoles**, associée au remembrement (augmentation du parcellaire au détriment du bocage dense) et à l'utilisation d'intrants sont des facteurs réduisant la perméabilité du territoire. Les surfaces de prairies permanentes sont en constante régression à l'échelle nationale et entraînent une diminution de la biodiversité. À l'échelle du territoire de la CCSDB, cela se traduit également par une raréfaction des milieux herbacés permanents et une diminution des continuités entre réservoirs de biodiversité.
- **Les infrastructures de transport** : la CCSDB n'est pas concernée par des autoroutes ou des lignes de chemin de fer. Les deux routes les plus circulantes sont la N73 et la D970, mais le réseau annexe de départementales peut également être source de collisions meurtrières pour la faune avec les véhicules. Les lignes à haute tension qui parcourent le territoire peuvent engendrer des collisions avec l'avifaune.
- La trame bleue est quant à elle fragmentée par les **seuils et ouvrages en cours d'eau**.

Exemple de corridor prairial fragmenté par une départementale (cor. N°85 à Montcoy)

Pratiques agricoles intensives qui ne laissent que peu de place aux éléments supports des déplacements. La présence de la ligne HT rajoute un obstacle supplémentaire

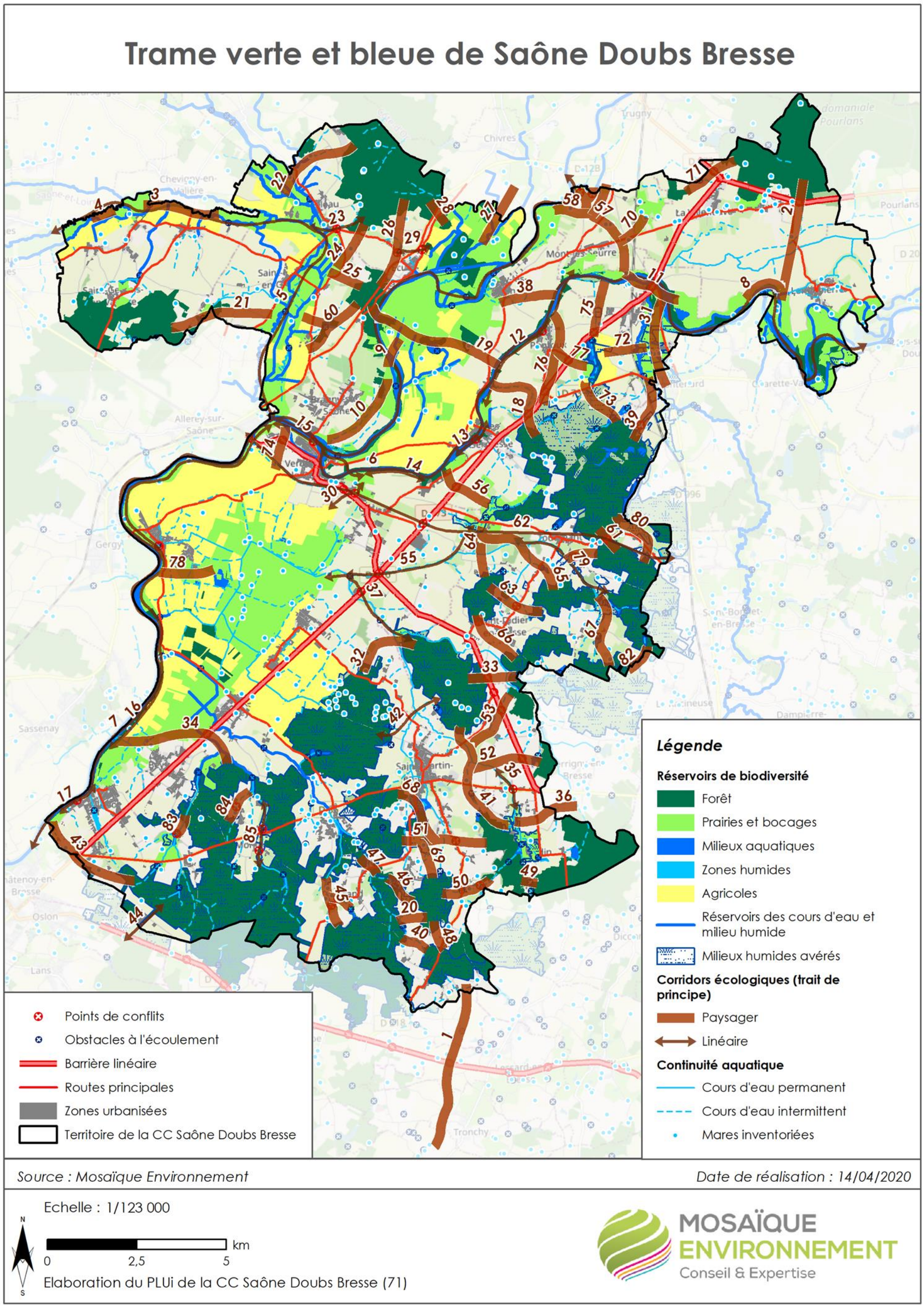
Seuil sur la Guyotte à Navilly



Carte 14 : Principes de préservation de la trame verte et bleue

3.F. SYNTHESE DES ENJEUX SUR LES MILIEUX NATURELS

Atouts	Faiblesses
- Des milieux patrimoniaux liés aux principales rivières du territoire : la Saône, le Doubs, la Dheune - Une faible pression d'urbanisation sur les terres agricoles, une urbanisation linéaire limitée - Certains secteurs de prairies bocagères et prairies inondables préservés - Un réseau de cours d'eau dense et de nombreux étangs et mares favorables à la trame bleue	- Une forte pression sur les prairies alluviales liée à leur retournement en cultures intensives ; entrainant une perte d'habitat pour les espèces animales et végétales qui y sont inféodées, et une perte de perméabilité du territoire - Une tendance dans certains secteurs à remplacer les prairies ou les boisements autochtones par des plantations de peupliers - Une disparition des structures bocagères (haies, bosquets) - Quelques axes routiers constituant de fortes ruptures pour les continuités écologiques.
Enjeux	
- Préserver les prairies, en particulier les prairies inondables du Val de Saône - Renforcer et reconstituer une trame bocagère dans les grands secteurs agricoles (replantation de haies ; qui ont en plus de leur rôle pour la trame verte et bleue, un rôle dans la limitation des transferts de produits phytosanitaires vers les cours d'eau et de lutte contre l'érosion des terres agricoles) - Maintenir la perméabilité du territoire en limitant l'urbanisation linéaire le long des principaux axes de transports	



Carte 15 : Carte de la TVB de Saône Doubs Bresse

4. RISQUES MAJEURS

4.A. LES RISQUES MAJEURS

Un risque est un événement dommageable, doté d'une certaine probabilité, conséquence d'un aléa survenant dans un milieu vulnérable. Le risque résulte donc, de la conjonction d'un aléa et d'un enjeu, la vulnérabilité étant la mesure des dommages de toutes sortes, rapportés à l'intensité de l'aléa. La politique de prévention des risques s'articule autour de trois axes :

- Ne pas installer de nouvel enjeu là où il existe un aléa ;
- Ne pas créer d'aléa là où préexistent des enjeux ;
- Lorsque la superposition aléa-enjeu préexiste, mise en œuvre de protections adaptées quand cela est possible, et information préventive des populations.

4.A.1. Les risques naturels

Du fait de leur exposition à différents risques naturels, les communes du territoire Saône Doubs Bresse ont subi dans le passé, de nombreuses catastrophes naturelles reconnues par arrêté.

Communes	Type de catastrophe	Date de l'arrêté
Allériot	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		16/05/1983
		21/06/1983
		27/04/2001
		20/12/2016
	Mouvement de terrain	25/08/2004
	Tempête	18/11/1982
Bey	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
Les Bordes	Inondation et coulée de boue	29/12/1999
		12/03/1998
	Mouvement de terrain	26/06/2017
		18/06/2019
	Tempête	30/11/1982
Bragny-sur-Saône	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
	Mouvement de terrain	27/05/2005
	Tempête	18/11/1982
Charnay-lès-Chalon	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
	Tempête	18/11/1982
Ciel		11/01/1983
	Inondation et coulée de boue	20/07/1983
		27/04/2001
	Mouvements de terrain	25/08/2004
	Tempête	18/11/1982
Clux-Villeneuve	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
	Tempête	18/11/1982
Damerey	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		16/05/1983
		21/06/1983
		12/04/1994
		17/09/2018
	Mouvement de terrain	27/05/2005
	Tempête	18/11/1982
Ecuelles	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
		19/10/2011
	Tempête	18/11/1982
Guerfand	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		21/06/1983
	Tempête	18/11/1982
Longepierre	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
	Tempête	18/11/1982
Mont-lès-Seurre	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
	Mouvement de terrain	09/01/2006
	Tempête	18/11/1982
Montcoy	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		21/06/1983
	Tempête	18/11/1982
Navilly	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		19/05/1999

		24/02/2003
		17/04/2018
	Tempête	18/11/1982
Palleau	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
	Mouvement de terrain	11/01/2005
	Tempête	18/11/1982
Pontoux	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
	Tempête	19/11/1982
Saint-Didier-en-Bresse	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		21/06/1983
	Tempête	18/11/1982
Saint-Gervais-en-Vallière	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		29/07/2013
		20/12/2016
	Tempête	18/11/1982
Saint-Martin-en-Bresse	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		21/06/1983
	Mouvement de terrain	16/06/2006
	Tempête	18/11/1982
Saint-Martin-en-Gatinoîs	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
	Tempête	18/11/1982
Saint-Maurice-en-Rivière	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		16/05/1983
		21/06/1983
	Tempête	18/11/1982
Saunières-	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
		17/04/2018
	Tempête	18/11/1982
Sermesse		11/01/1983
	Inondation et coulée de boue	20/07/1983
	Mouvement de terrain	06/02/2006
	Tempête	19/11/1982
Toutenant	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
	Tempête	18/11/1982
Verdun-sur-le-Doubs	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
	Tempête	18/11/1982
Verjux	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		20/07/1983
		27/04/2001
	Tempête	18/11/1982
Villegaudin	Inondation et coulée de boue	11/01/1983
		21/06/1983
	Tempête	18/11/1982

Tableau 10 : Liste des catastrophes naturelles de la communauté de communes Saône Doubs Bresse

Chacun des événements cités ci-dessus peuvent avoir touché plusieurs communes en même temps, il ne faut donc pas additionner les événements. La majorité des arrêtés sont liés au risque inondation et coulée de boue, touchant principalement les zones inondables. Toutefois, le territoire a également dû faire face à différentes tempêtes et mouvements de terrain.

A. Le risque inondation

Le territoire est drainé par un réseau hydrographique relativement dense, notamment au Nord et à l'Ouest de la communauté de communes, induisant un risque d'inondation important pour certaines parties du territoire. Les communes bordées ou traversées par le fleuve de la Saône sont particulièrement concernées par les crues de ce dernier. Toutefois, d'autres cours d'eau présents sur le territoire d'étude sont susceptibles de provoquer des inondations, tels que le Doubs, présent au centre du territoire. Les zones susceptibles d'être inondées sont positionnées sur les altitudes les plus basses du territoire.

L'Etablissement Public Territorial du Bassin (EPTB) Saône Doubs dispose de la gestion des **Programmes d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI)** sur le territoire. Les communes du Val de Saône sont concernées par le PAPI de la Saône.

Un PAPI promeut une gestion intégrée des risques d'inondation dans le but de réduire leurs conséquences dommageables à la fois sur la population, les biens, les activités et l'environnement. Sur la Saône, un premier PAPI s'est déroulé de 2004 à 2013 et le second, qui a débuté en 2014, s'est achevé en 2016. Un nouveau programme devait être proposé par les collectivités pour l'année 2018 afin de traduire les **Stratégies Locales de Gestion du Risque (SLGR)** de Mâcon Chalon et de l'agglomération Lyonnaise. Cependant, le projet n'a à ce jour pas encore avancé.

Le territoire intercommunal est également couvert par le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Rhône Méditerranée** 2016 - 2021, outil de mise en œuvre de la directive inondation qui doit permettre d'encadrer la protection des biens et des personnes, en particuliers dans les **Territoire à Risques important d'Inondation (TRI).** Toutefois, le territoire d'étude n'est pas concerné par un TRI.

Enfin, le risque d'inondation est géré par des **Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)** en cas de débordement de cours d'eau.

Le territoire est concerné par le **PPRI de la Saône et ses affluents**. Ce PPRI est découpé en plusieurs secteurs à savoir :

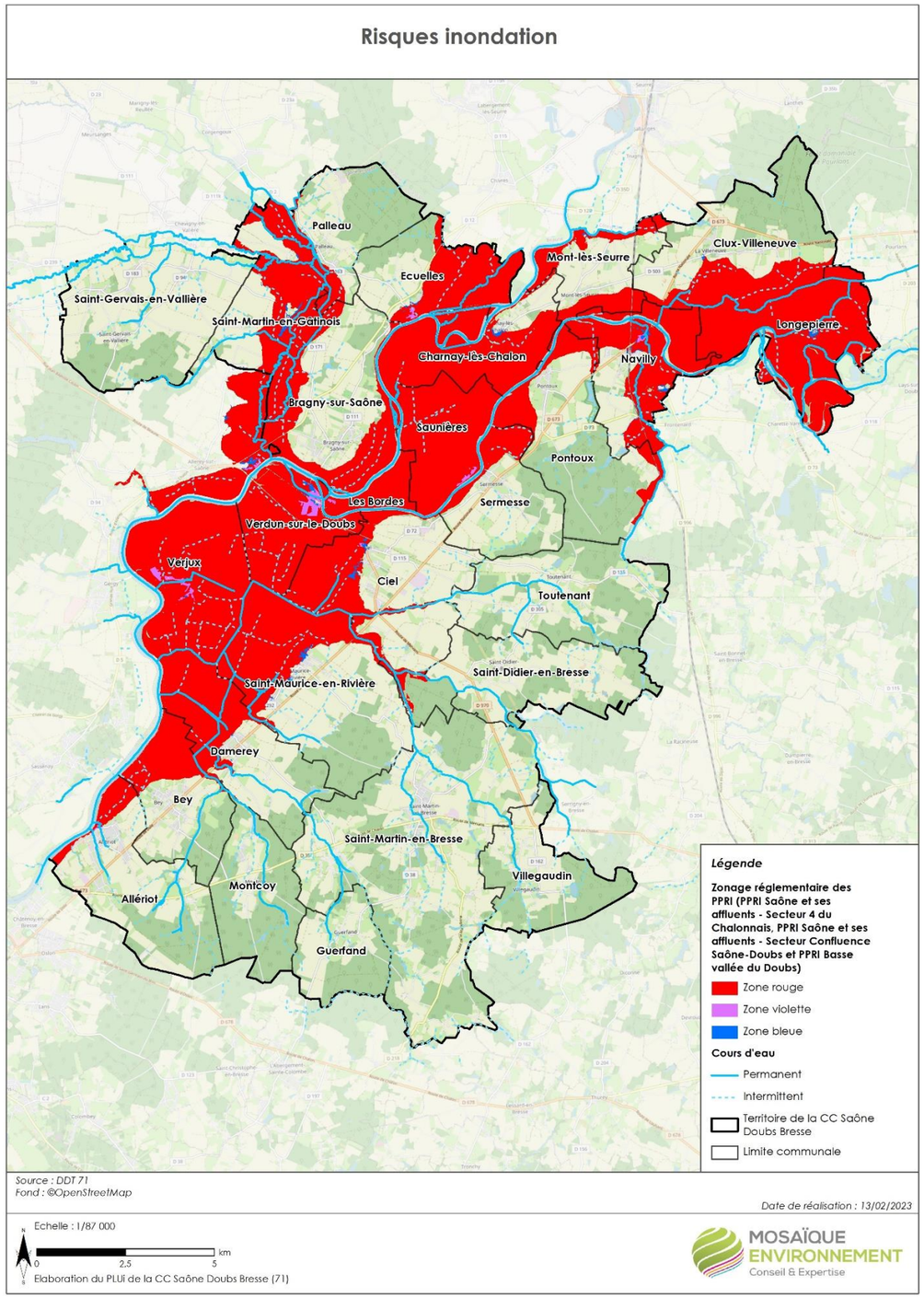
- **PPRI Saône et ses affluents secteur Confluence Saône Doubs,** approuvé le 22 mars 2019. Il concerne la partie nord-ouest du territoire, les communes concernées par ce PPRI sont : Bragny-sur-Saône, Charnay-lès-Chalon, Ciel, Ecuelles, Les Bordes, Palleau, Saint-Martin-en-Gâtinois, Saunières, Verdun-sur-le-Doubs, Verjux. Les communes du secteur de la Confluence ne sont pas concernées de façon homogène par l'aléa inondation : Les communes de Verdun-sur-le-Doubs, Verjux, Les Bordes, Saunières et Écuelles sont particulièrement impactées par l'aléa inondation, étant surtout concernées, sur l'essentiel de leur territoire, par un aléa inondation fort. La commune d'Écuelles bénéficie cependant de possibilités d'extension en zone non inondable au contraire des quatre précédentes communes. Les autres communes du secteur de la Confluence, Allerey-sur-Saône, Bragny-sur-Saône, Charnay-lès-Chalon, Ciel, Palleau et Saint-Martin-en-Gâtinois, sont nettement moins impactées par l'aléa inondation. Le règlement du PPRI indique pour chaque commune, les constructions admises ou non en fonction des zones (zones rouges, bleues, violettes).
- **PPRI Saône et ses affluents secteur 4 du Chalonnais**, approuvé le 18 février 2016. Il concerne la partie sud-ouest du territoire intercommunales et les communes inscrites dans ce PPRI sont : Allériot, Bey, Damerey et Saint-Maurice-en-Rivière. Le PPRI comprend 3 types de zones : la zone rouge, cette zone est à préserver de toute urbanisation nouvelle − la zone bleue, correspond aux zones d'aléa modéré situées en centre urbain ou dans les autres espaces urbanisés. La zone violette correspond aux zones d'aléa fort situées en centre urbain.
- **PPRI de la Basse vallée du Doubs approuvé le 2 mars 2022** et concernant les communes de Clux-Villeneuve, Longepierre, Mont-lès-Seurre, Navilly, Pontoux et Sermesse.

La commune de Saint-Gervais-en-Vallière a fait l'objet d'une carte d'aléa de référence inondation du Doubs et de la Saône réalisée en novembre 2011. Cette carte localise les secteurs concernés par un aléa fort et modéré par les débordements de la Saône.

Enfin les communes de Guerfand, Saint-Didier-en-Bresse, Saint-Martin-en-Bresse, Toutenant et Villegaudin ne sont ni concernées par un PPRI ni par un PSS.

NOM	PPRI	Statut
Allériot	PPRI Saône et ses affluents - Secteur 4 du Chalonnais	PPRI en vigueur
Bey	PPRI Saône et ses affluents - Secteur 4 du Chalonnais	PPRI en vigueur
Bragny-sur-Saône	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Charnay-lès-Chalon	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Ciel	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Clux-Villeneuve	PPRI de la Basse vallée du Doubs	PPRI en vigueur
Damerey	PPRI Saône et ses affluents - Secteur 4 du Chalonnais	PPRI en vigueur
Ecuelles	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Guerfand		
Les Bordes	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Longepierre	PPRI de la Basse vallée du Doubs	PPRI en vigueur
Montcoy		
Mont-lès-Seurre	PPRI de la Basse vallée du Doubs	PPRI en vigueur
Navilly	PPRI de la Basse vallée du Doubs	PPRI en vigueur
Palleau	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Pontoux	PPRI de la Basse vallée du Doubs	PPRI en vigueur
Saint-Didier-en-Bresse		
Saint-Gervais-en-Vallière	Carte d'aléas inondation du Doubs et de la Saône	
Saint-Martin-en-Bresse		
Saint-Martin-en-Gâtinois	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Saint-Maurice-en-Rivière	PPRI Saône et ses affluents - Secteur 4 du Chalonnais	PPRI en vigueur
Saunières	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Sermesse	PPRI de la Basse vallée du Doubs	PPRI en vigueur
Toutenant		
Verdun-sur-le-Doubs	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Verjux	PPRI Saône et ses affluents - Secteur Confluence Saône-Doubs	PPRI en vigueur
Villegaudin		

Tableau : Liste des PPRI sur le territoire intercommunal de la Communauté de communes Saône Doubs Bresse



Carte 16 : Risque d'inondation sur le territoire de la CCSDB

B. L'aléa retrait – gonflement des argiles

La notion de retrait – gonflement des argiles désigne les mouvements alternatifs, et parfois répétés dans le temps, de retrait et de gonflements du sol respectivement associés aux phases de sécheresses et de réhydratation de sols « gonflants » ou « expansifs ».

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque celle-ci augmente, le sol devient davantage souple et son volume augmente, provoquant ainsi le phénomène de gonflement des argiles. Au contraire, un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui deviendra dur et cassant, provoquant un phénomène de rétractation ou de retrait des argiles.

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) classe les différents secteurs en fonction des aléas qui les concernent :

- **Zones où l'aléa est qualifié de faible** : la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol) ;
- **Zones d'aléa moyen :** zones intermédiaires entre les deux situations extrêmes ;
- **Zones d'aléa fort** : il s'agit de zones où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.

La quasi-totalité du territoire intercommunal est concerné par le risque de retrait et gonflement des argiles, avec un risque allant de faible à moyen. L'aléa moyen est principalement localisé au Nord-Ouest du territoire étudié, là où le relief est le plus élevé. Il touche principalement cinq communes ; et d'autres communes plus légèrement. Les communes les plus touchées par ce risque sont les suivantes : Palleau, Scuelles, Bragny-sur-Saône, Saint-Martin-en-Gâtinois, Saint-Gervais-en-Vallière. L'aléa retrait – gonflement des argiles semble également suivre les trajectoires des cours d'eau présents sur le territoire.

Le risque moyen est donc identifié dans les zones à plus forte altitude, tandis que les rives des cours d'eau sont classées en risque faible (ces espaces disposent d'une humidité plus ou moins régulière, limitant alors le phénomène de retrait ou gonflement des argiles).

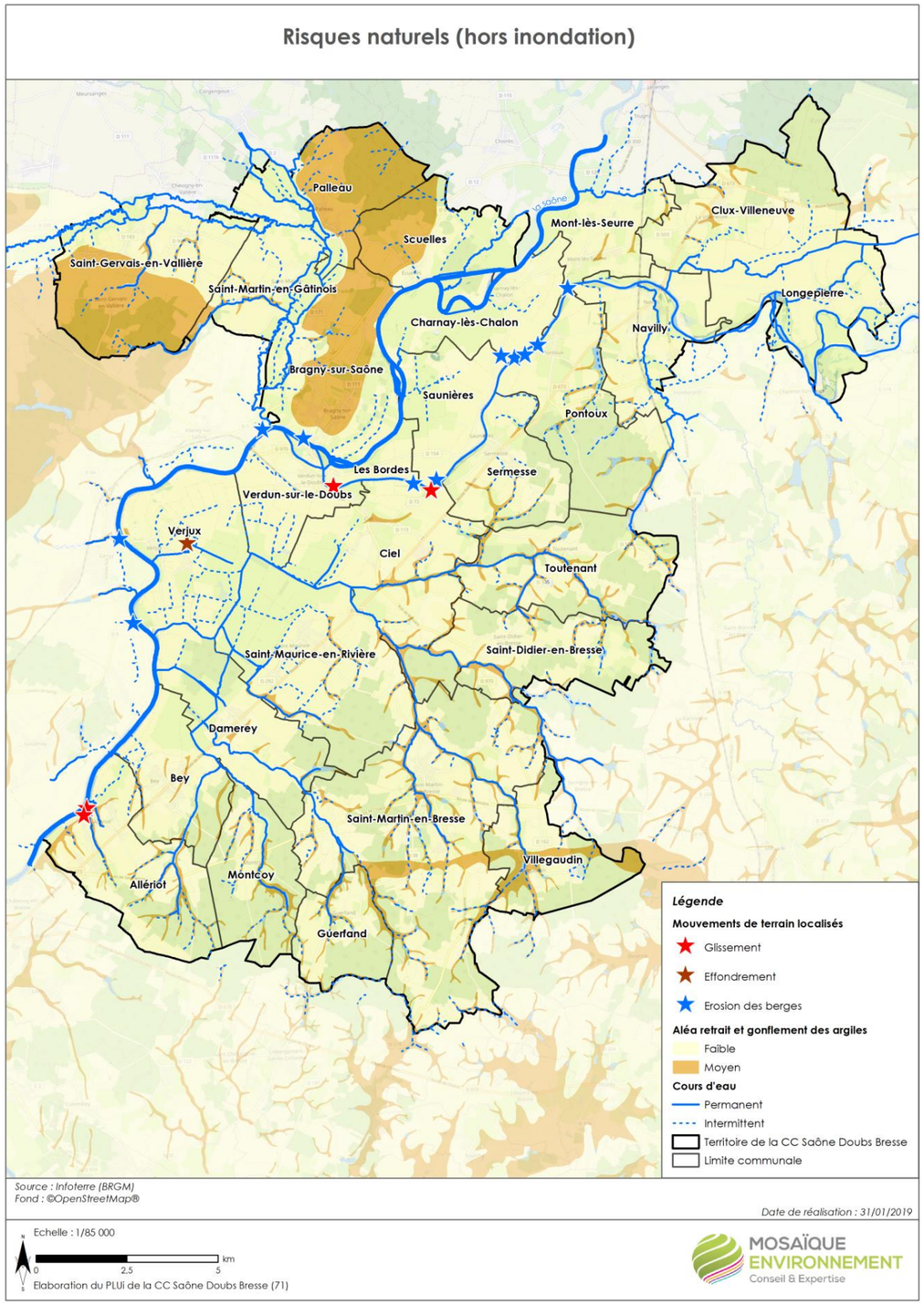
C. Le risque mouvement de terrain

Sur certaines communes du territoire, des mouvements de terrain localisés peuvent être identifiés :

- Glissement : Allériot, Verdun-sur-le-Doubs, Ciel ;
- Effondrement : Verjux ;
- Erosion des berges : Verdun-sur-le-Doubs, Bragny-sur-Saône, Ciel, Saunières, Charnay-lès-Chalon, Pontoux, Navilly, Mont-lès-sœurs, Verjux.

Ces mouvements de terrain sont globalement localisés près des cours d'eau, ainsi que sur les altitudes les plus faibles du territoire.

Malgré le recensement de quelques événements ponctuels, le territoire ne fait pas l'objet d'une surveillance particulière concernant les mouvements de terrains (PPR, etc.).



Carte 17 : Risques naturels de la CCSDB

D. Le risque sismique

Le risque sismique correspond la combinaison de l'aléa sismique par la vulnérabilité des enjeux. Il croît avec l'aléa, la densité de population, le potentiel économique, l'état de fragilité (vulnérabilité) des constructions, ainsi que l'état de préparation des secours.

Ce risque est présent sur l'ensemble du territoire, toutefois il est faible (niveau 2). De ce fait, aucune règle de construction parasismique ne s'impose sur le territoire.

E. Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

L'ensemble du territoire intercommunal est situé en catégorie 1 pour le potentiel radon, soit des concentrations et un risque faibles.

4.A.2. Les risques technologiques

La Communauté de communes Saône Doubs Bresse est concernée par un certain nombre de risques technologiques. Toutefois aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'est recensé sur le territoire.

A. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

La CCSDB comprend un nombre assez important d'ICPE : 11 sont recensées, dont la majorité sont encore en fonctionnement. Il s'agit en grande partie d'entreprises de traitement des déchets (3), ainsi que de culture et d'élevage (6). Ces élevages peuvent en effet constituer une nuisance pour les habitants et un risque pour l'environnement.

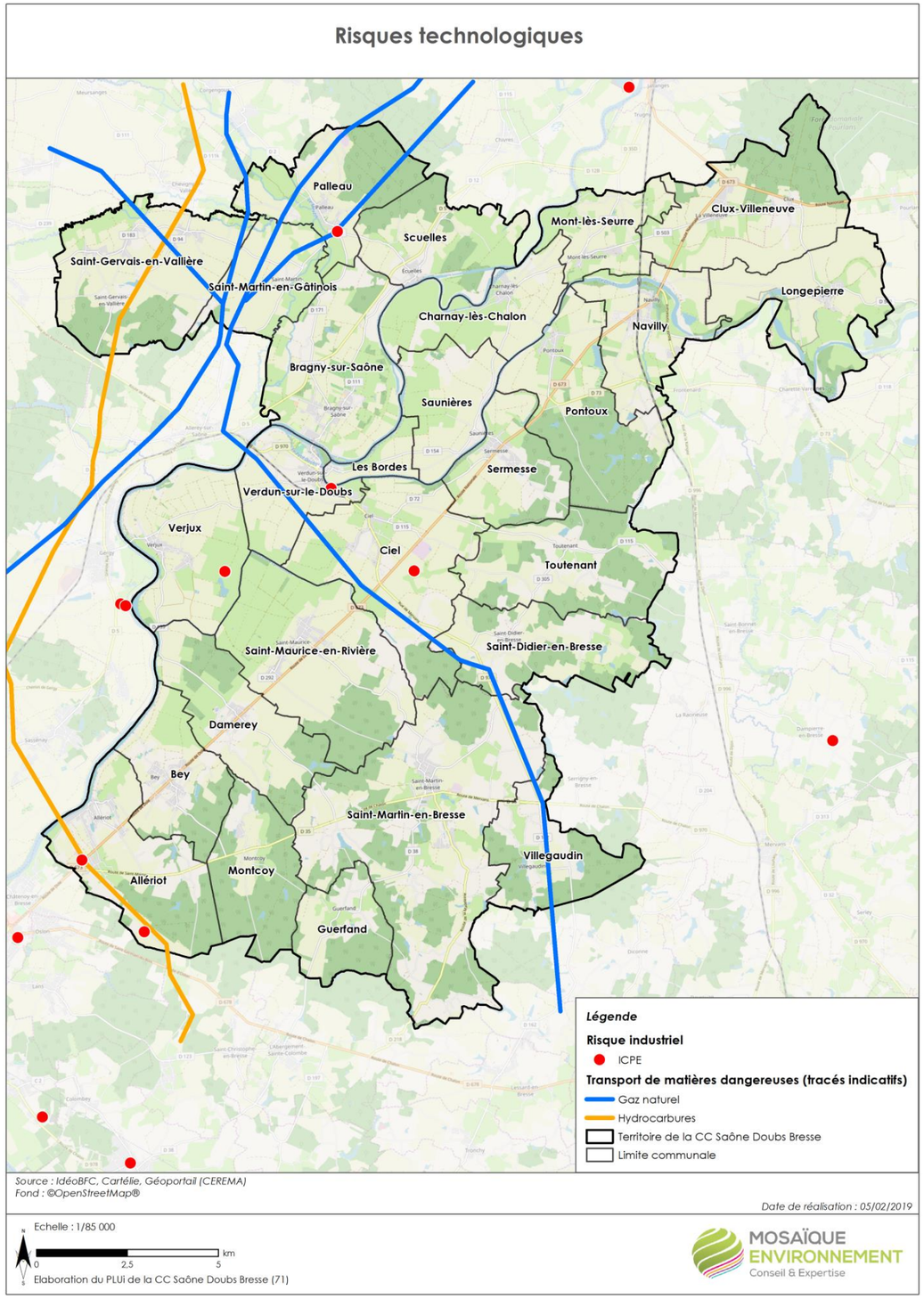
Aucune ICPE n'est cependant classée SEVESO. Huit d'entre elles sont classées en enregistrement et trois en autorisation.

Huit communes sont concernées par les ICPE, listées ci-dessous :

Entreprise	Commune	Régime ICPE	Type d'activité
LELEDY COMPOST SAS	Allériot	Autorisation	Traitement et élimination des déchets non dangereux
S.A VUILLET	Allériot	Enregistrement	Fabrication d'emballages en bois
METHANERGIE	Ciel	Enregistrement	Traitement et élimination des déchets non dangereux
FALCOME RECYCLAGE	Navilly	Enregistrement	Collecte des déchets non dangereux
GRT Gaz	Palleau	Autorisation	Station d'interconnexion
EARL DE LA PYRE	Saint-Didier-en-Bresse	Enregistrement	Culture de céréales, légumineuses et graines oléagineuses
BIGOT BERNARD	Saint-Gervais-en-Vallière	Enregistrement	Culture et élevage
EARL AGRIPORC	Saint-Gervais-en-Vallière	Enregistrement	Culture, élevage et vente

EARL LACTOPORC	Saint-Gervais-en-Vallière	Enregistrement	Elevage bovin et buffle
EARL LA MARTINE DEGRANGE	Saint-Martin-En-Bresse	Enregistrement	Culture et élevage
COOP AGRI ET VITICOLE BOURGOGNE SUD	Verdun-sur-le-Doubs	Autorisation	Agriculture, élevage et viticulture

Tableau 11 : Liste des ICPE de la CCSDB



Carte 18 : Risques technologiques sur la CCSDB

B. Le Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le territoire est concerné par les risques liés au transport de matières dangereuses. En effet il est traversé par quatre canalisations de gaz naturel, qui se regroupent en deux canalisations au Nord-Ouest du territoire ; ainsi que par une canalisation d'hydrocarbures, également située au Nord-Ouest de la communauté de communes.

Les communes concernées par les canalisations de gaz naturel sont les suivantes : Palleau, Saint-Martin-en-Gallinois, Saint-Gervais-en-Vallière, Verdun-sur-le-Doubs, Ciel, Saint-Didier-en-Bresse, Saint-Martin-en-Bresse et Villegaudin.

Malgré la distance qui les sépare, Saint-Gervais-en-Vallière et Allériot sont les seules communes traversées par la canalisation d'hydrocarbures.

4.B. SYNTHESE DES ENJEUX SUR LES RISQUES

Atouts	Faiblesses
- Faibles incidences des inondations de la Saône et du Doubs ; - Partie Est du territoire dépourvue de risques.	Risques naturels : - Territoire soumis fréquemment à des catastrophes naturelles reconnues par arrêté ; - Le risque retrait – gonflement des argiles tend à s'aggraver (évolution climatique, sécheresse, inondation, etc.) entraînant des conséquences lourdes pour le bâti et les réseaux. Risques technologiques : - De nombreuses ICPE sont à prendre en compte dans le cadre des développements à venir ; - Les canalisations de gaz et d'hydrocarbures constituent une contrainte territoriale.
Enjeux	
- Préserver l'espace de liberté des cours d'eau et les champs d'expansion des crues ; - Prendre en compte le risque de retrait et gonflement des argiles pour les futurs aménagements ; - Définir des règles spécifiques pour limiter drastiquement l'urbanisation à proximité des canalisations de gaz.	

5. NUISANCES ET POLLUTIONS

5.A. NUISANCES SONORES

Le développement du trafic routier et ferroviaire, ainsi qu'une urbanisation parfois mal maîtrisée aux abords des infrastructures de transports terrestres, ont créé des situations de fortes expositions au bruit.

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic.

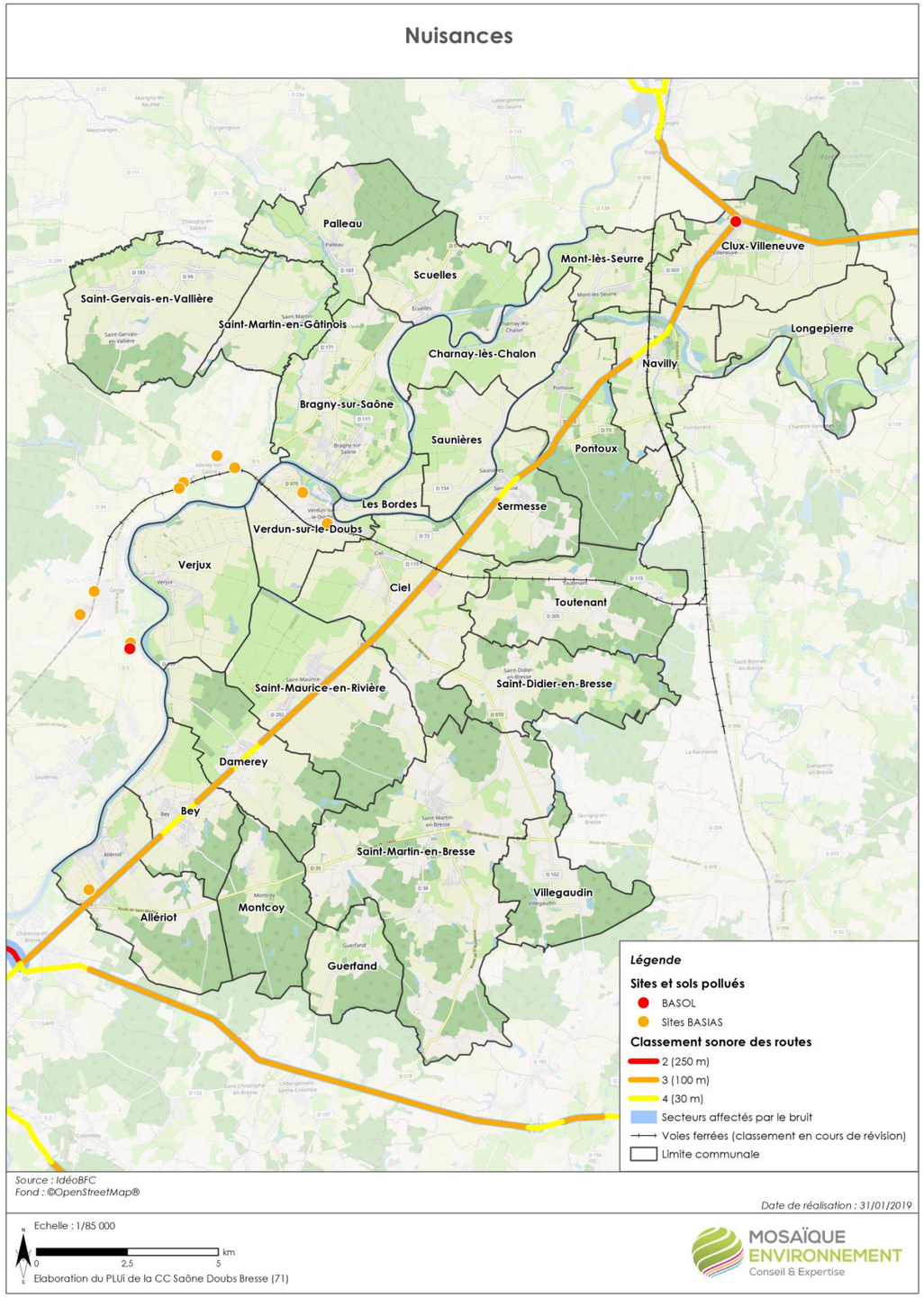
Les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories, la catégorie 1 étant la plus bruyante. A chaque catégorie est associée une largeur de secteur affecté par le bruit et un niveau sonore à prendre en compte par les constructeurs pour les isolements de façade à mettre en œuvre.

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

Tableau 12 : Niveaux sonores de référence

Le territoire intercommunal est très préservé des nuisances sonores. En effet, celui-ci n'est pas traversé par des axes routiers importants, de type autoroute. Seule la nationale (N73) engendre quelques nuisances sonores : celle-ci est majoritairement classée niveau 3.

Cependant, deux voies ferrées traversent une partie de la communauté de commune. Verdun-sur-le-Doubs, Ciel et Tourtenant sont fracturées par une première ligne ; et les communes Mont-Lès-Seurre, Clux-Villeneuve, Navilly et Pontoux par une seconde ligne.



Carte 19 : Nuisances sonores ; sites et sols pollués sur la CCSDB

5.B. POLLUTION DES SOLS

Les documents d'urbanisme des communes concernées par des sols pollués ou des anciens sites industriels veillent à assurer une utilisation des sols (vocation des zonages) compatibles avec la présence d'une éventuelle pollution. Le **recensement des éventuels sites et sols pollués** est réalisé dans le cadre de l'élaboration des PLUi afin d'identifier les contraintes en termes d'aménagement et anticiper ainsi la reconversion des sites

Le territoire de la communauté de communes Saône Doubs Bresse comprend un site pollué ou potentiellement pollués (BASOL) localisé sur la commune de Clux-Villeneuve.

N° BASOL	Nom	Commune
71.0054	Lagarde Distribution	Clux-Villeneuve

Tableau 13 : Site pollué ou potentiellement pollué (BASOL)

De plus, 2 anciens sites et sols pollués ont été identifiés sur la commune d'Allériot et 3 anciens sites ont été signalés sur la commune de Verdun-sur-le-Doubs. Néanmoins, aucune localisation n'a pu être identifiée pour l'un d'entre eux (commune).

N° BASIAS	Nom	Commune
BOU7100507	Vuillet S.A.	Allériot
BOU7100508	SA Muller	Allériot
BOU7100478	M. Morozzo Henri	Verdun-sur-le-Doubs
BOU7100479	M. Pradier	Verdun-sur-le-Doubs
BOU7100480	Commune	Verdun-sur-le-Doubs

Tableau 14 : Liste des anciens sites industriels (BASIAS)

Notons que ces sites et sols pollués, peuvent avoir un impact direct sur le territoire étudié, via un déplacement des polluants à travers des ruissellements par exemple.

5.C. QUALITE DE L'AIR

5.C.1. Les politiques publiques

A. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET Bourgogne Franche Comté a été approuvé le 16 septembre 2020. Il intègre différents documents, donc le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE). Le SRADDET « Ici 2050 » de la région BFC a un rôle intégrateur, couvrant 12 domaines d'intervention. Il s'articule autour de 3 grands axes :

- Accompagner les transitions
- Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires du force pour la région
- Construire des alliances et s'ouvrir sur l'extérieur

Ces grandes orientations sont déclinées en 33 objectifs à atteindre d'ici 2050, et en 40 règles, ayant une ambition prescriptive afin d'affirmer le rôle des documents d'urbanisme et de planification dans la transition.

La stratégie développée dans le SRADDET vise ainsi à atteindre les objectifs fixés par la réglementation nationale : atteinte de la neutralité carbone, réduction de moitié de la consommation d'énergie. Un scénario chiffré à été élaboré pour définir la stratégie énergétique :

	2021	2026	2030	2050
Atténuation du changement climatique - GES				
Réduction des émissions de GES (/2008)	- 30 %	- 42 %	- 50 %	- 79 %
Atténuation du changement climatique - maîtrise de l'énergie (MDE)				
Réduction de la consommation énergétique finale (/2012)	- 12 %	- 19 %	- 25 %	- 54 %
Réduction de la consommation énergétique fossile (/2012)	- 27 %	- 43 %	- 56 %	- 98 %
Atténuation du changement climatique - EnR				
Taux d'EnR dans la production d'électricité	27 %	48 %	69 %	100 %
Taux d'EnR dans carburants	16 %	29 %	41 %	98 %
Taux d'EnR dans gaz	21 %	37 %	50 %	100 %
Taux d'EnR dans réseaux de chaleur	72 %	74 %	78 %	96 %
Atténuation du changement climatique - Indépendance énergétique				
Taux EnR dans la consommation finale brute (toutes provenances)	28 %	42 %	55 %	98 %
Taux EnR dans la consommation finale brute (production locale)	16 %	24 %	31 %	77 %
Taux d'exportation EnR	1 %	3 %	7 %	12 %

Tableau 15 : scénario énergétique - SRADDET BFC

Le schéma se structure ainsi autour d'une hypothèse dite « optimale » qui analyse le potentiel du territoire afin d'engager la Bourgogne vers les objectifs du 3x20 en mobilisant l'ensemble de ses capacités. Les orientations du SRCAE visent ainsi à :

- Réduire la consommation d'énergie primaire à l'horizon 2020 de 25% par rapport à 2005 ;
- Diminuer les émissions de GES de 24% en 2020 et de 47% en 2050 par rapport à 2005 ;
- Atteindre 23% de production d'origine renouvelable dans la consommation d'énergie finale de la Bourgogne.

Des objectifs en matière de qualité de l'air ont été définis, intégrant les valeurs du PREPA (plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques) :

Réductions par rapport à l'année de référence 2005	2021	2026	2030	2050
SO2	- 55 %	- 66 %	- 77 %	- 85 %
NOx	- 50 %	- 60 %	- 69 %	- 75 %
COVNM	- 43 %	- 47 %	- 52 %	- 65 %
NH3	- 4 %	- 8 %	- 13 %	- 20 %
PM2.5	- 27 %	- 42 %	- 57 %	- 65 %

Tableau 16 : objectifs d'émissions de polluants atmosphériques - SRADDET BFC

B. Le Plan Climat Energie du Conseil Départemental de Saône-et-Loire

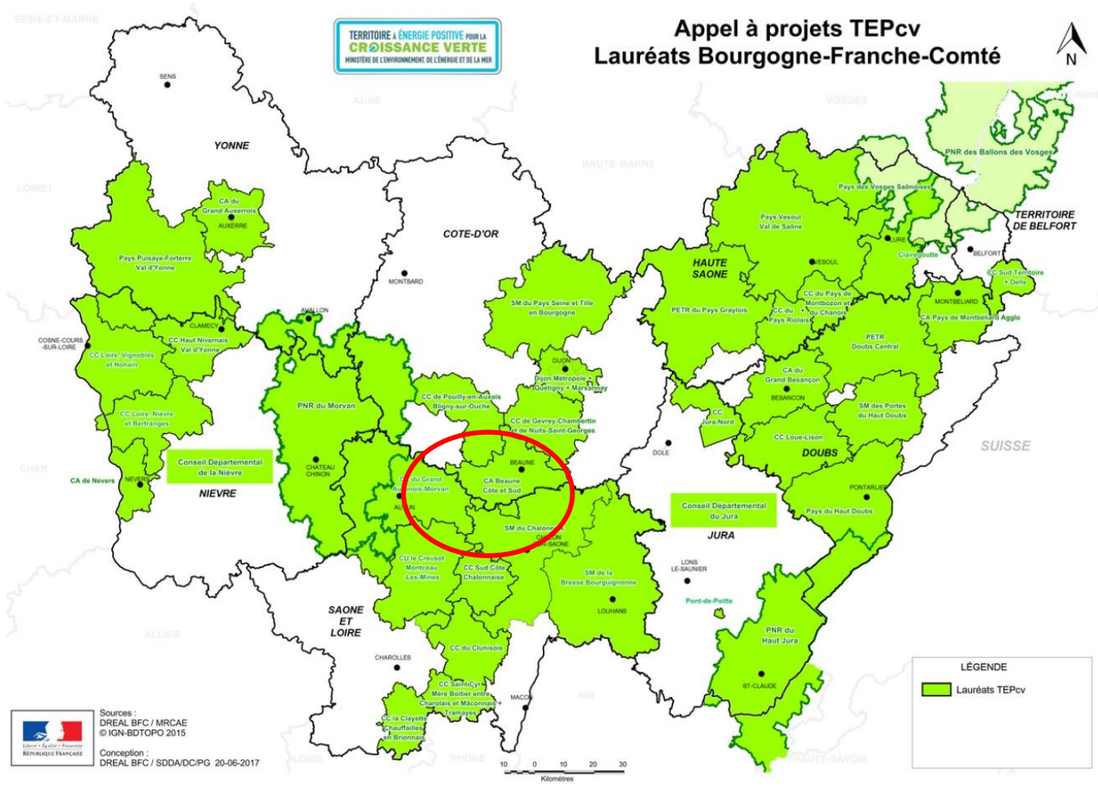
Le Conseil Départemental de Saône-et-Loire a élaboré son Plan Climat Energie Territorial et l'a approuvé le 21 juin 2012 et mis à jour en mars 2015. Il définit ainsi 33 actions articulées autour de cinq thématiques, qui concernent en premier lieu le patrimoine et les activités du Conseil Départemental, mais intègrent aussi des dispositifs d'aides et de sensibilisation pour les collectivités, les particuliers et les entreprises autour des thématiques suivantes : le patrimoine bâti et l'aménagement du territoire, la mobilité, la consommation et les achats, l'adaptation au changement climatique et la sensibilisation de la population. Ce plan prévoit des actions et des aides financières associées et n'a pas d'impact réglementaire sur le SCoT.

C. Les Territoires à Energie Positive pour la Croissante Verte (TEPCV)

Un territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) est un territoire d'excellence de la transition énergétique et écologique. La collectivité s'engage à réduire les besoins en énergie de ses habitants, des constructions, des activités économiques, des transports, des loisirs. Elle propose un programme global pour un nouveau modèle de développement, plus sobre et plus économe.

Six domaines d'actions sont prioritaires pour ces territoires :

- La réduction de la consommation d'énergie : travaux d'isolation, extinction de l'éclairage public, etc. ;
- La diminution des pollutions et le développement des transports propres : achat de voitures électriques, covoiturage, etc. ;
- Le développement des énergies renouvelables : panneaux photovoltaïques, réseaux de chaleur, etc. ;
- La préservation de la biodiversité : suppression des pesticides dans les jardins publics, etc. ;
- La lutte contre le gaspillage et la réduction des déchets : suppression des sacs plastiques, meilleur recyclage, etc. ;
- L'éducation à l'environnement : sensibilisation dans les écoles, etc.



Carte 20 : Carte des territoires TEPCV de Bourgogne

5.C.2. Étude de la qualité de l'air

La qualité de l'air sur le territoire de Saône Doubs Bresse est globalement bonne. En effet, l'IQA mesuré de la commune la plus proche est celui de Chalon-sur-Saône : 80 % bon, 19 % moyen ; 1 % mauvais.

Les polluants étudiés sont les suivants :

- Le dioxyde de soufre (SO2 ou SOX), polluant libéré par les procédés industriels. Il peut s'oxyder en présence de NO2 et conduire à la formation de pluies acides. Il est irritant et peut donc causer des inflammations de l'appareil respiratoire ;
- Les oxydes d'azote (NOX), gaz irritants, sont issus de procédés de combustion de véhicules essences comme diesels, bien que le pot catalytique sur les essences permette une réduction de ces émissions. Le dioxyde d'azote contribue également au phénomène de pluie acide, à la formation d'ozone troposphérique et à l'effet de serre ;
- L'ammoniac (NH3) est un composé chimique émis par les déjections des animaux et les engrais azotés. En excès, il conduit à l'acidification et à l'eutrophisation des milieux. Combiné aux NOX et aux SOX, il peut former des PM2.5. La contribution de l'ammoniac aux pics de particules fines est donc importante au printemps, période d'épandage ;
- Les COV sont des hydrocarbures, tels le benzène et le toluène, mais également des composés issus des activités de combustion (fossiles ou naturels). Ils viennent des transports, de procédés industriels et d'usages domestiques de solvants. En réagissant avec les NOx, ils créent de l'ozone troposphérique

et engendrent la pollution à l'ozone (dite photoxydante). Ils peuvent causer des irritations respiratoires et des céphalées, mais ont également des effets mutagènes et cancérigènes (pour le benzène) ;

- Les particules en suspension (PM10 et PM2.5) sont des poussières qui proviennent d'une combustion lors de procédés industriels, des transports, de production d'énergie. Deux diamètres sont pris en compte : inférieur à 10µm et inférieur à 2.5µm. Ils peuvent causer des gênes et irritations respiratoires même à des concentrations basses, certaines ayant également des propriétés mutagènes et cancérigènes. Leur impact est très visible sur les bâtiments car elles provoquent une salissure dont le coût de nettoyage (et de ravalement) est particulièrement élevé.

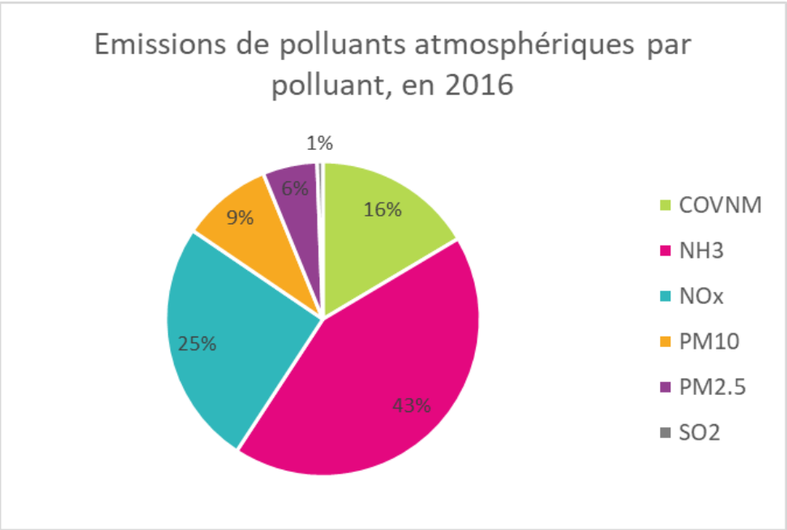
Ici le NH3 représente 43 % des émissions de polluants atmosphériques, qui sont issues à 93% du secteur de l'agriculture, très présente sur le territoire.

Les COV représentent 16 % des émissions de polluants et sont émis essentiellement par le secteur résidentiel (usage de solvants domestiques, combustion du bois de chauffage), mais également par la branche énergie, représentée sur le territoire par la station d'interconnexion sur le réseau de gaz de Palleau.

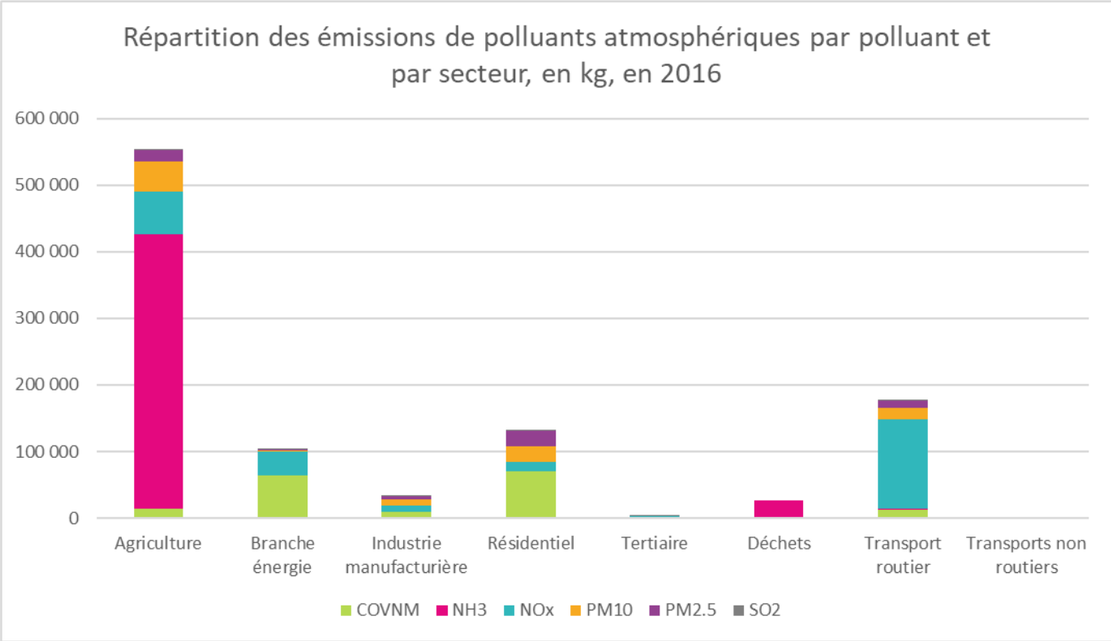
Les NOX représentent 25 % des émissions de polluants : le secteur routier en est principalement à l'origine, tout comme le secteur agricole et de la branche énergie.

Les PM10 représentent 9% des émissions, réparties dans les différents secteurs. Quant aux PM2.5, elles représentent 6% des émissions. Enfin, le SO2, ne représente qu'1% des émissions, qui proviennent essentiellement du résidentiel..

Emissions de polluants atmosphériques, en T, en 2016					
COVNM	**NH3**	**NOx**	**PM10**	**PM2.5**	**SO2**
169,7	440,8	260,7	96,0	57,7	6,1



Graphique 20 : Part des polluants dans les émissions de polluants atmosphériques (%), 2016.

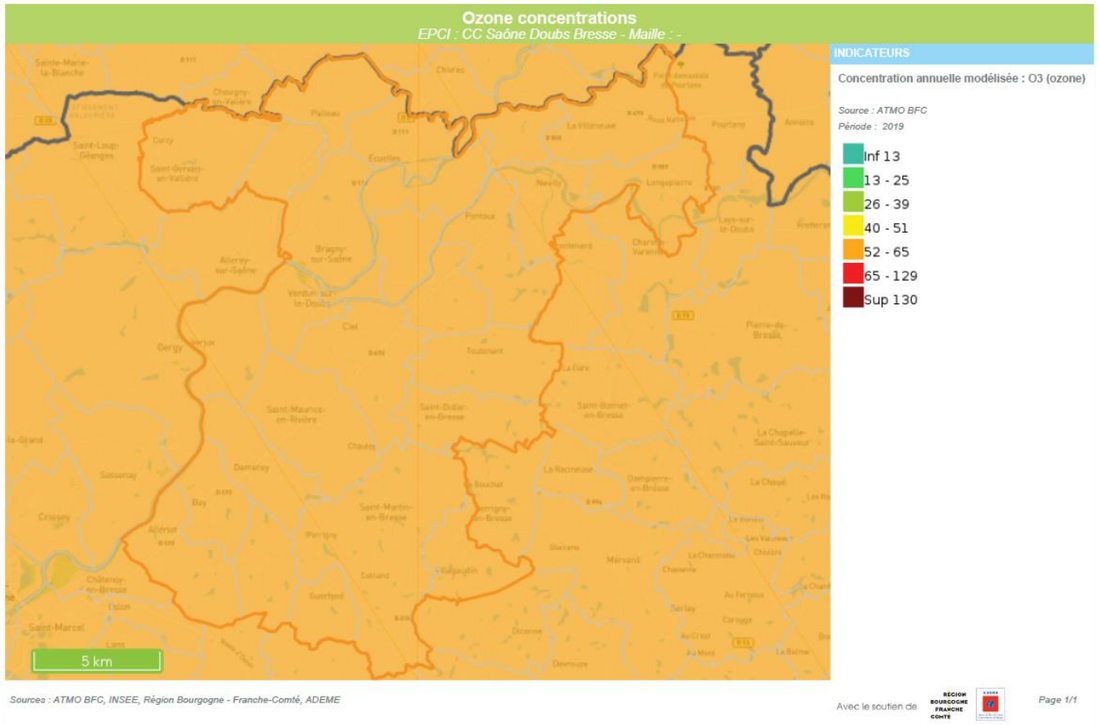


Graphique 21 : Répartition des polluants atmosphériques (%), par secteur, 2016.

Le secteur agricole est de loin le premier secteur émetteur de polluants atmosphériques sur le territoire, eu égard à l'importance de l'activité. Les émissions liées au transport routier et au résidentiel sont cohérentes avec la part de ces secteurs sur le territoire et aux consommations d'énergie qui y sont liées notamment.

Concernant les principaux polluants, ATMO Bourgogne Franche-Comté (Atmo BFC) établit des cartes qui permettent de déterminer les niveaux de concentration en polluants sur les territoires et leur positionnement vis-à-vis des seuils réglementaires d'exposition. Pour l'année 2017 :

- Ozone : le territoire de la CCSDB se situe en limite de la valeur seuil. En effet, l'ozone est un polluant émis principalement au niveau des axes de transport, mais qui a tendance à se stocker dans les espaces ruraux ;
- NOx : le territoire d'étude est très peu exposé aux émissions de dioxydes d'azote, notamment car il n'est pas traversé par de grands axes routiers ;
- PM10 : le territoire de la CCSDB est peu exposé aux émissions de PM10 ;
- PM2.5 : le territoire intercommunal se situe au-dessus de la valeur seuil pour ces émissions. Malgré l'absence de grand axe routier cela peut tout de même s'expliquer par une prédominance de la voiture dans les déplacements et une forte utilisation du bois de chauffage (installations vieillissantes). Ce sont là, des caractéristiques des espaces à dominante rurale.



Carte 21: concentrations en ozone (O3), en 2019. Source : Opteer

En 2019, 95% de la population de l'EPCI a été exposé à des dépassement des valeurs cibles pour l'Ozone (120µ/m3 sur 8h). Il s'agit du seul polluant impactant la population du territoire, puisque celle-ci n'est pas exposée à des dépassements de valeur seuil sur les particules et les Nox. La qualité de l'air est globalement préservée et les concentrations d'ozone ne sont pas liées à des émissions du territoire, puisqu'il s'agit d'un polluant secondaire, issu de l'oxydation des Nox et des particules.

Certains postes d'émissions ont pu être identifiés, les communes concernées regroupant alors à elles seule 37.5% des émissions :

- Allériot : cette commune émet 7.1 % des émissions totales de l'intercommunalité ; notamment du NH3, polluants émis par le traitement des déchets. Il représente 37% des émissions communales. Ceci s'explique probablement par la présence d'un centre de compostage des déchets verts et organiques sur la commune ;
- Ciel : cette commune émet 8.2 % des émissions totales de l'intercommunalité. Le secteur agricole, représente 49% de ses rejets. Le principal polluant ici émis est le NH3 ;
- Palleau : cette commune émet 12.2 % des émissions totales de l'intercommunalité, notamment via l'émission de COV, polluants émis par la branche énergie ;
- Saint-Martin-en-Bresse : cette commune émet 10.1 % des émissions totales de l'intercommunalité, via l'émission de NH3. Ces polluants proviennent à 39% du secteur agricole.

Ainsi, la majorité des polluants émis par les communes fortement émettrices sont du NH3 d'origine agricole. Effectivement, ce type de secteur est caractéristique des territoires à dominante rurale.

5.D. GESTION DES DECHETS

5.D.1. Les politiques publiques en cours

A. Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers

Le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de Saône-et-Loire a été approuvé par le Conseil Départemental en mars 2010. Il fixe un objectif de stabilisation de la production de déchets ménagers entre 2005 et 2018 accompagné d'un transfert des déchets du gisement résiduel (collectes séparées des déchets résiduels) vers les gisements collectés sélectivement et valorisés. La production de déchets ménagers devrait se stabiliser à 540 kg/hab/an en 2018. Pour atteindre cet objectif, le PDEDMA s'articule autour des principes suivants :

• La réduction à la source des déchets est la priorité du dispositif. Le PDEDMA fixe pour objectif une diminution des ordures ménagères collectées de 14 % entre 2005 et 2018 : 243 kg/hab/an en 2005 et 209 kg/hab/an en 2018.

• Les déchets produits doivent, autant que possible, faire l'objet d'une valorisation par réemploi, recyclage matière ou d'une valorisation organique. Le PDEDMA fixe des objectifs d'augmentation du volume de déchets collectés en collecte sélective et en déchetterie : + 20% pour les emballages, + 6% pour le verre, etc.

• Les déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière ou organique, dans les conditions techniques et économiques du moment (déchets dits « ultimes »), notamment les sous-produits des procédés de traitement évoqués précédemment, ainsi que les déchets présentant un caractère toxique, sont valorisés énergétiquement ou enfouis dans une installation de stockage.

Le PDEMA prévoit par ailleurs une organisation du traitement des déchets autour de deux bassins de vie sans création de nouveaux équipements :

• le bassin Ouest, qui regroupe le SMEVOM Charolais-Brionnais-Autunois et la Communauté Urbaine Creusot-Montceau, autour du centre d'enfouissement de Torcy ;

• le Bassin EST, qui regroupe principalement le SMET Nord Est 71 et le SMEVOM Sud 71, autour du centre d'enfouissement de Chagny.

Parallèlement au PDEDMA, un plan de prévention des déchets a été adopté en janvier 2010-2014 par le Conseil Départemental de Saône-et-Loire. Il permet de définir les orientations à mettre en œuvre sur le département pour réduire la production de déchets ménagers (sensibilisation, compostage, réemploi...). Concernant les déchets professionnels, un plan départemental de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Public (BTP) a été réalisé en 2001. Une révision du plan départemental est en cours, pilotée par le Conseil Départemental de Saône-et-Loire.

B. Les programmes locaux de prévention des déchets

Des programmes de prévention ont été élaborés par les communautés de communes entre Saône et Grosne ainsi que par le Grand Chalon, le SIRTOM de Chagny et le SICED Bresse Nord. Ces programmes s'articulent autour d'actions régulières de sensibilisation de la population à la pratique de la réduction des déchets.

5.D.2. Collecte des déchets ménagers

A. Le Syndicat Intercommunal De Collecte et d'Élimination des déchets de la Bresse du Nord (SICED)

Le SICED, est chargé de la gestion des déchets de 46 communes au total ; communes essentiellement rurales dont le nombre d'habitants varie entre 60 et 3 000 habitants. Au sein de la communauté de communes étudiée, il exerce ses compétences sur les communes suivantes : Allériot, Demerey, Guerfand, Montcoy, Saint-Martin-en-Bresse, Saint-Maurice-en-Rivière et Villegaudin.

Effectuée dans les 46 communes du syndicat, la collecte traditionnelle des ordures ménagères s'effectue en porte à porte ou en point de regroupement à la demande des communes. Elle a lieu tous les lundis de chaque semaine, pour les communes citées ci-dessus.

Selon le règlement de collecte, chaque foyer de la commune est collecté une fois par semaine, les usagers du service de collecte ordures ménagères du SICED doivent impérativement sortir leurs poubelles, bacs roulants ou sacs la veille au soir du ramassage.

La collecte sélective est réalisée en points d'apport volontaire (PAV), séparée en quatre flux : verre, papier et cartons, emballages métalliques, et les emballages plastiques. Sur les communes de la CCSDB il existe au total 68 points d'apports volontaires.

Dans le cadre du Programme local de prévention des déchets, des composteurs individuels sont proposés aux particuliers, pour le prix de 10 €.

B. Le SIRTOM de Chagny

Le SIRTOM de Chagny vient compléter la gestion des déchets du territoire intercommunal. Les vingt communes restantes (non gérées par le SICED), sont prises en charge par le SIRTOM de Chagny.

La compétence « traitement des déchets » est assurée par un syndicat mixte, une communauté de communes et un SIRTOM. Les déchets du SIRTOM de Chagny sont également traités par le SMET Nord-Est 71.

Les ordures ménagères résiduelles (OMR) des collectivités sont transférées à l'ISDND 37 de Chagny. Ce site enfouit en moyenne 65 000 à 70 000 tonnes de déchets par an qui proviennent à 80% des collectivités intervenant sur le territoire du Chalonnais. Concernant le transfert des déchets collectés, soit les bennes rejoignent directement le centre de Chagny après leur collecte soit des quais de transferts sont utilisés (Grand Chalon et SICED Nord). Les déchets recyclables collectés sur les périmètres des différentes collectivités sont transférés dans différents centres de tri où ils sont valorisés par filière.

La collecte traditionnelle des ordures ménagères s'effectue en porte à porte ou en point de regroupement à la demande des communes. Les jours de collecte varient selon les communes. Pour les ordures ménagères, la collecte a lieu :

- Tous les lundis, pour les communes suivantes : Les Bordes, Saunières, Saint-Gervais-en-Vallière, Saint-Martin-en-Gâtinois, Verdun-sur-le-Doubs et Bragny-sur-Saône ;
- Tous les mardis pour les communes suivantes : Palleau et Ciel ;
- Tous les jeudis, pour les communes suivantes : Sermesse et Bey ;
- Tous les vendredis, pour les communes suivantes : Saint-Didier-en-Bresse, Verjux, Pontoux, Navilly, Mont-les-Seurre et Clux de Villeneuve.

La collecte du tri sélectif a lieu :

- Les lundis, une semaine sur deux, pour les communes : Les Bordes, Saunières, Verdun-sur-le-Doubs, Verjux et Palleau ;
- Les mardis une semaine sur deux, pour les communes de Saint-Didier-en-Bresse, Sermesse, Pontoux, Navilly, Mont-les-Seurre, Clux Villeneuve et Bey ;
- Les jeudis, une semaine sur deux, pour les communes : Saint-Gervais-en-Vallière, Saint-Martin-en-Gâtinois, Ciel et Bragny-sur-Saône.

Elle a lieu tous les jeudis de chaque semaine. Selon le règlement de collecte, chaque foyer de la commune est collecté une fois par semaine. Les usagers du service de collecte ordures ménagères du SICED doivent impérativement sortir leurs poubelles, bacs roulants ou sacs la veille au soir du ramassage. Quant à la collecte du tri sélectif, elle a lieu les mardis, une semaine sur deux (deux fois par mois).

5.D.3. Les déchetteries

La communauté de communes Saône Doubs Bresse dispose de deux déchetteries. La première appartient au SICED, située sur la commune de Saint-Martin-en-Bresse. Elle est accessible aux particuliers (en priorité), et aux professionnels sur demande. La seconde appartient au SIRTOM de Chagny. Elle est située sur la commune de Pontoux

Le territoire compte également une plateforme de compostage des déchets verts et organiques (Leledy Compost), situées sur la commune d'Allériot. Leledy Compost permet de valoriser et recycler les matières organiques animales et végétales sans traitement chimique. Cependant, cette plateforme de compostage est tout de même une installation classée pour la Protection de l'Environnement gérée dans le cadre d'un arrêté préfectoral.

Le reste des équipements de gestion des déchets, sont principalement localisés autour de la commune de Chalon-sur-Saône (centre du Chalonnais).

5.D.4. Traitement des déchets

La communauté de communes Saône Doubs Bresse est équipée de deux déchetteries situées sur les communes de Saint-Martin-en-Bresse et Pontoux ; ainsi que d'une plateforme de compostage sur la commune d'Allériot.

La compétence du traitement des déchets a été déléguée au SMET Nord Est 71.

	Lundi – Samedi	Mercredi	Vendredi
Du 1er Décemmbre au 28 Février	9h – 12h / 14h - 17h	13h30 – 17h	9h – 12h
Du 1er Mars au 30 Novembre	8h – 12h / 14h – 18h	13h30 – 18h	8h – 12h

Au total, ce sont 5 592 tonnes d'ordures ménagères qui ont été collectées en 2013, soit 190 kg / habitant. Une fois collectés, les déchets doivent être traités. Pour ceci, chaque jour les véhicules de collecte OM déchargent les déchets collectés au quai de transfert de Dampierre en Bresse. Deux semies-compactrices situées en bas de quai réceptionnent les ordures ménagères qui sont ensuite tassées de manière à optimiser le transport.

Après compactage, les ordures ménagères sont acheminées et traitées à Chagny, dans une installation de stockage des déchets non dangereux, gérée par le Syndicat Mixte d'Etude et de Traitement des déchets ménagers (SMET 71). Ce site d'enfouissement est exploité depuis 2003 par le SMET. Ce site est certifié ISO 14 001 depuis 2004. Le biogaz récupéré en post-exploitation permet de produire de l'électricité. Quant aux lixiviats sont récupérés et traités en station d'épuration. La production d'électricité permet d'assurer la consommation de 6 000 habitants, hors chauffage.

Depuis 2015, une usine de méthanisation et compostage permet de valoriser les ordures ménagères, grâce à un tri mécano-biologique qui sépare les biodéchets des autres déchets. Ces derniers sont traités en installation de stockage, tandis que les biodéchets sont méthanisés et les résidus compostés avec les déchets verts de jardin, espaces verts, etc. Le compost obtenu répond aux critères de la norme NF U 44 051 et est utilisable en l'état en agriculture et jardinage. Les déchets métalliques font l'objet d'une valorisation matière (recyclage). La part orientée en valorisation matière et organique est estimée à 47.75 % des déchets ménagers et assimilés.

Les déchets issus de la collecte sélective sont traités par deux gestionnaires différents. Le verre est acheminé par le syndicat chez le repreneur Solover à Champforgueil, où il est traité en valorisation matière (recyclé). Les autres matières (papier / carton, emballages plastiques et métalliques) sont regroupées au quai de transfert à Dampierre en Bresse puis emmenés au centre de tri de Beaune (Bourgogne Recyclage) pour y être triés en vue d'un recyclage.

Carte 22 : Déchetteries et plateforme de compostage sur la communauté de communes

5.E. SYNTHESE DES ENJEUX SUR LES NUISANCES ET LES DECHETS

Atouts	Faiblesses
- Un territoire globalement à l'écart des grandes sources de pollution de l'air et des nuisances sonores. Déchets : - Une collecte des déchets bien organisée et une baisse générale des quantités d'ordures ménagères.	- Des nuisances liées principalement au trafic routier et ferroviaire ; - Des activités locales, qui peuvent générer des nuisances : industries, exploitations agricoles, etc. ; - Une présence de sols pollués sur une partie du territoire. Déchets : - Un déficit en déchetterie et composte.

Enjeux
- Limiter le développement des constructions à proximité des axes routiers bruyants ; - Limiter les nouveaux projets pouvant générer des nuisances sonores ; - Prendre en compte la présence d'activités générant des nuisances, ainsi que les sites et sols pollués, dans le cadre de la réflexion sur le développement des zones d'habitats.

6. ÉNERGIE ET CLIMAT

6.A. OBJECTIFS ET ENJEUX AUX DIFFERENTES ECHELLES

6.A.1. Objectifs nationaux

A. Loi Energie Climat

En novembre 2019, la loi Energie Climat a été publiée, apportant des modifications au code de l'énergie.

Elle intègre notamment une nouvelle ambition en matière de réduction des émissions de GES, en introduisant la notion de **« neutralité carbone »**. Cette dernière permet alors la prise en compte des effets des puits de carbone et de la séquestration de carbone dans le calcul de l'atteinte des objectifs GES. Toutefois, il s'agit surtout d'un autre type d'objectif, qui ne doit pas masquer la nécessité d'atteinte des -75% d'émissions de GES définit dans la LTECV.

Cette réglementation fixe également de nouveaux objectifs sur les énergies, et réhausse notamment la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique primaire devant être réduire d'ici 2030 de 30% à 40%. A cela s'ajoute également l'obligation d'installation de panneaux photovoltaïques sur les nouveaux entrepôts, supermarchés et ombrières de parking.

Les grands objectifs de la loi Energie Climat :

- Sortie progressive des énergies fossiles et développement des énergies renouvelables
- Lutte contre les passoires thermiques
- Mettre en place de nouveaux outils de pilotage et d'évaluation de la politique climatique
- Régulation des secteurs de l'électricité et du gaz.

B. Loi de transition énergétique

La **Loi de transition énergétique pour la croissance verte**, adoptée le 14 Octobre 2014, a instauré de nouveaux objectifs à la politique énergétique :

- Réduire les émissions de gaz à effets de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020, et à 32 % de cette consommation en 2030 ;
- Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- Disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes « bâtiment basse consommation » ou assimilé, à horizon 2050, en menant une politique de rénovation thermique des logements, dont au moins la moitié est occupée par des ménages aux revenus modestes (objectif de rénovation énergétique de 500 000 logements par an à compter de 2017) ;
- Parvenir à l'autonomie énergétique dans les départements d'outre-mer en 2030, avec, comme objectif intermédiaire, 30 % d'énergies renouvelables à Mayotte et 50 % d'énergies renouvelables à La Réunion, en Martinique, en Guadeloupe et en Guyane en 2020.

L'article 3 de la Loi précise notamment en matière d'urbanisme :

« Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur, à l'emprise au sol, à la hauteur et à l'implantation des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone, du règlement national d'urbanisme et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à la mise en œuvre d'une isolation en saillie des façades et par surélévation des toitures des constructions existantes ou de dispositifs de protection contre le rayonnement solaire en saillie des façades, dans les limites fixées par décret en Conseil d'État. La limitation en hauteur des bâtiments dans un plan local d'urbanisme ne peut avoir pour effet d'introduire une limitation du nombre d'étages plus contraignante d'un système constructif à l'autre. »

L'amendement n° 2371 prévoit un « bonus » de constructibilité dans certains secteurs du PLU, lorsque le bâtiment objet du permis de construire atteint un certain niveau de performance environnementale et pour les **Bâtiments à Énergie Positive** (BEPOS).

C. Loi Energie Climat

En novembre 2019, la loi Energie Climat a été publiée, apportant des modifications au code de l'énergie et une nouvelle ambition en matière de réduction des émissions de GES, en introduisant la notion de « neutralité carbone ». Cette dernière permet alors la prise en compte des effets des puits de carbone et de la séquestration de carbone dans le calcul de l'atteinte des objectifs GES. Toutefois, il s'agit surtout d'un autre type d'objectif, qui ne doit pas masquer la nécessité d'atteinte des -75% d'émissions de GES définit dans la LTECV.

D. Loi Grenelle

D'autres objectifs nationaux sont recensés dans la Loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) ou Loi Grenelle soumise au parlement dans sa version du 14 avril 2007. Composée de 47 articles, elle prévoit notamment :

- Pour le parc existant de bâtiments : de réduire d'au moins 38 % les consommations énergétiques du parc d'ici 2020 avec un objectif de réduction de 12 % en 2012 ;
- Pour les constructions neuves : Niveau « Bâtiment Basse Consommation (BBC) » pour tous les bâtiments publics et tertiaires dès six mois après la publication de la loi. Pour les logements neufs, niveau « très haute performance énergétique » en 2010 puis « BBC » en 2012. Pour tous les bâtiments neufs en 2020 : « norme bâtiment à énergie positive » ;
- Pour le transport : objectif de réduction de 20 % par rapport à 1990 pour les émissions de dioxyde de carbone en 2020.

6.A.2. Les enjeux liés à l'énergie dans le SCoT

Tout comme le PLUi, le SCOT doit déterminer les conditions permettant d'assurer : « la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, […] et des nuisances de toute nature. » (Article L.121-1 du Code de l'urbanisme). Pour ceci, divers documents ont été créés, afin d'exposer les objectifs nationaux.

A. Paquet énergie climat

De plus, la France a adopté, en 2008, **le paquet énergie – climat** qui vise à faire respecter les objectifs européens en termes de réduction des émissions de GES, d'efficacité énergétique et de production d'énergie renouvelable, plus communément appelé « 3 fois 20 » en raison de ses objectifs :

- Réduction de 20 % des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- Amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique ;
- Part de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale.

B. Le Schéma Régional Climat, Air, Energie

Le Schéma Régional Climat, Air, Énergie (SRCAE) de Bourgogne permet l'articulation des engagements nationaux et internationaux avec les enjeux locaux et assure une cohérence entre eux. Le SRCAE incarne ainsi l'un des éléments essentiels de la territorialisation du Grenelle de l'environnement.

6.A.3. Les enjeux liés à l'énergie dans le PLUi

Les SCoT et les PLUi doivent déterminer les conditions permettant d'assurer : « la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, […] et des nuisances de toute nature. » (Article L.121-1 du Code de l'urbanisme).

L'enjeu de fond de la thématique « énergie » dans le PLUi est de réduire la dépendance énergétique de la commune aux énergies fossiles, en passant par la réduction des consommations, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables. C'est le principe directeur : « sobriété, efficacité et renouvelables » qui doit motiver les futurs aménagements sur les communes.

➔ Il s'agit d'avoir une meilleure connaissance des consommations énergétiques de la collectivité, et de prendre en compte l'efficacité énergétique dans les nouveaux bâtiments.

Tout nouveau bâtiment construit à partir du 1er janvier 2013 se doit de respecter la Réglementation Thermique 2012, qui impose une consommation de 50 kWh d'énergie primaire par m² et par an (ce chiffre est à moduler selon la région d'habitation et l'altitude).

➔ Il s'agit également de limiter les consommations d'énergie par la rénovation du bâti.

L'enjeu actuel en matière de consommations énergétiques dans le secteur du bâtiment est celui du bâti ancien, puisque l'on estime que le patrimoine bâti se renouvelle à hauteur de 1 % par an seulement, l'effort sur la réduction des consommations énergétiques doit donc se porter sur le patrimoine bâti. L'éco-rénovation du patrimoine demeure donc une des principales solutions pour réduire les consommations énergétiques et améliorer le confort des usages.

➔ De plus, il est nécessaire d'encourager le recours aux énergies renouvelables ce qui, en même temps, réduirait la dépendance énergétique.

Les réserves en énergies fossiles ne permettront plus de couvrir la demande mondiale, qui ne cesse d'augmenter, ce qui a pour effet immédiat d'augmenter le coût de ces énergies. Ces énergies sont, de plus, responsables pour une majeure partie des élévations de température observées au cours des deux dernières décennies. Cette modification brutale des prix, fait peser sur les territoires des menaces qu'ils ne pourront résoudre qu'en diminuant leur recours à ces énergies. L'alternative actuelle repose sur les énergies dites renouvelables, qui se basent avant tout sur l'énergie solaire. Les potentialités locales peuvent permettre, une fois les consommations restreintes, de couvrir une bonne partie des besoins restants, ce qui aurait pour effet de rendre peu à peu le territoire plus indépendant sur le plan énergétique.

➔ Une densification du tissu urbain, en favorisant les opérations de renouvellement urbain.

Le déploiement d'un ensemble d'opérations destinées à améliorer l'habitat, promouvoir la mixité sociale, désenclaver les quartiers, ainsi que stimuler le développement économique serait nécessaire pour ce territoire à dominante rurale, grâce à des opérations de destruction / reconstruction et de réhabilitation et de densification urbaine.

➔ Une maîtrise de l'étalement urbain par une définition judicieuse de la localisation des activités, équipements et zones résidentielles, permettant de réduire les déplacements.

La densification urbaine permettrait d'améliorer les déplacements des habitants par mobilité douce (réduction des coûts de déplacement, de la pollution et de l'impact écologique) et créer du lien social, tout en limitant l'étalement urbain et donc le besoin en infrastructures (commerces, routes, etc.). Par exemple, les axes routiers fragmentent à ce jour suffisamment la continuité écologique du territoire, c'est pourquoi il est nécessaire de limiter leur développement ; tout comme le développement des « villages – rue ».

6.B. LA SITUATION ENERGETIQUE

6.B.1. Consommation d'énergie

Dans l'ensemble, la communauté de communes Saône Doubs Bresse reste relativement peu consommatrice en énergie. En effet, sa consommation totale en 2016, s'élevait en totalité à 334 GWh pour les secteurs suivants :

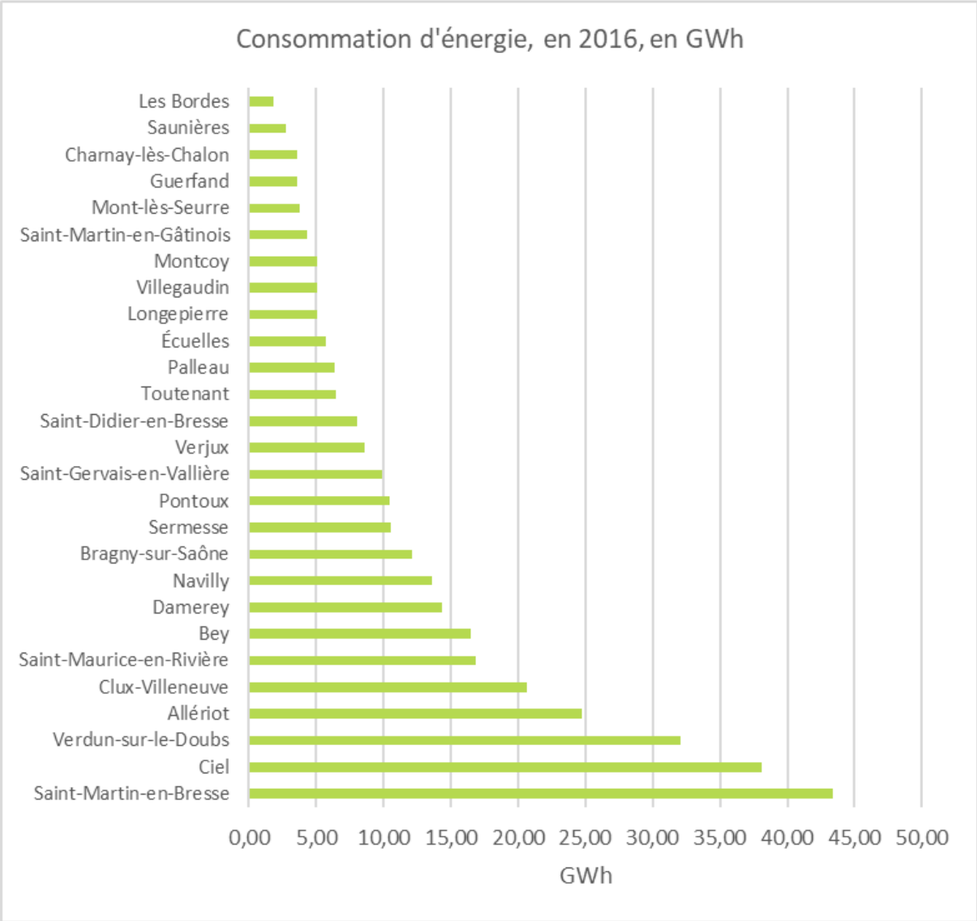
- Secteur agricole ;
- Secteur industriel ;
- Secteur résidentiel ;
- Secteur des transports routiers
- Secteur tertiaire.

Source des données énergie : OPTEER BFC.

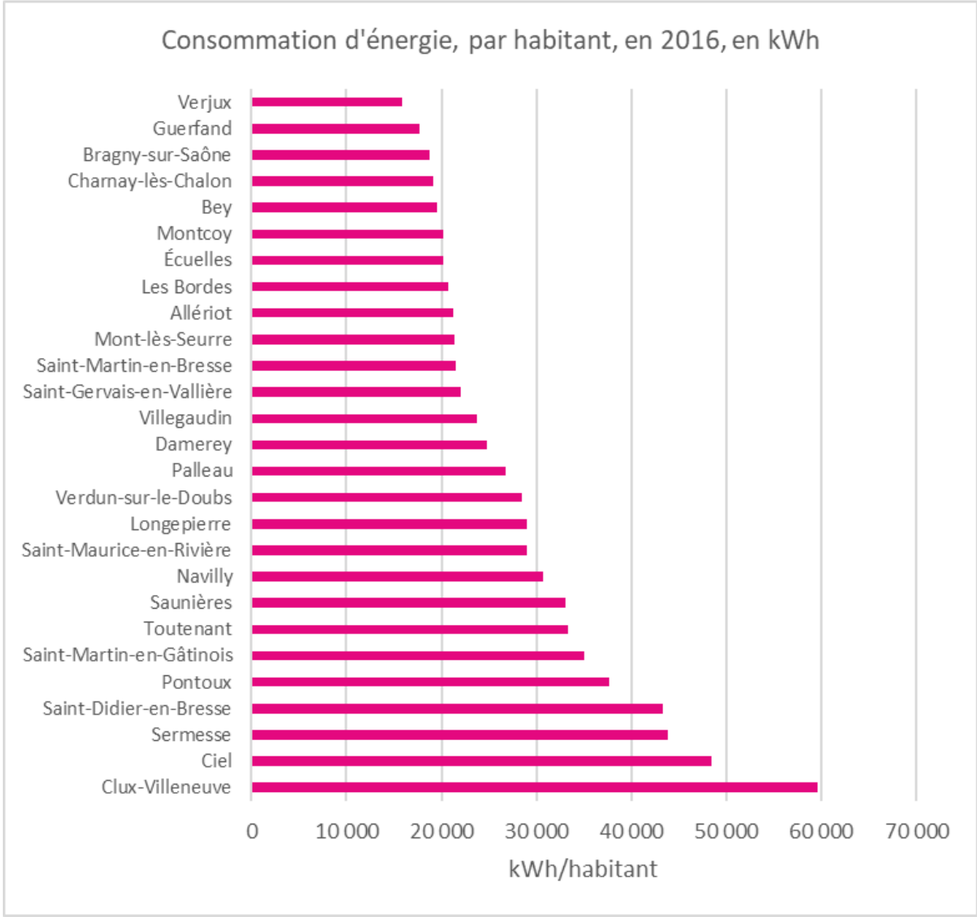
Répartition territoriale

Des disparités peuvent être observées au sein des consommations énergétiques des communes. Par exemple, pour Les Bordes, commune disposant de la consommation en énergie la moins élevée ; et Saint-Martin-en-Bresse, commune disposant de la consommation la plus élevée de ce groupement de communes ; présentent une différence de consommation énergétique de 41,51 GWh. Cette différence de consommation peut s'expliquer par le différentiel en nombre d'habitants. Par exemple, Saint-Martin-en-Bresse possède 2016 habitants (INSEE, 2016), tandis que la commune Les Bordes n'en possède que 90 (INSEE, 2016). Toutefois cela ne n'explique pas tout l'écart : le poids du secteur des transports routiers est également important, notamment en raison du passage d'axes routiers important sur le territoire (méthode cadastrale, qui prend en compte le flux de passage également).

Malgré quelques exceptions, telles que les communes de Ciel et Verdun-sur-le-Doubs, une corrélation entre le nombre d'habitants et la consommation d'énergie à l'échelle de la commune existe. En effet, la commune de Ciel, seconde consommatrice d'énergie, ne possède que 787 habitants (INSEE, 2016). Au contraire, Verdun-sur-le-Doubs, troisième consommatrice d'énergie possède une population bien plus élevée, de 1 123 habitants (INSEE, 2016) au total. Ces cas s'expliquent pour la commune de Ciel par une consommation liée à l'industrie plus élevée (34% des consommations de la commune), et pour la commune de Verdun-sur-le-Doubs par le poids du secteur tertiaire (31%).



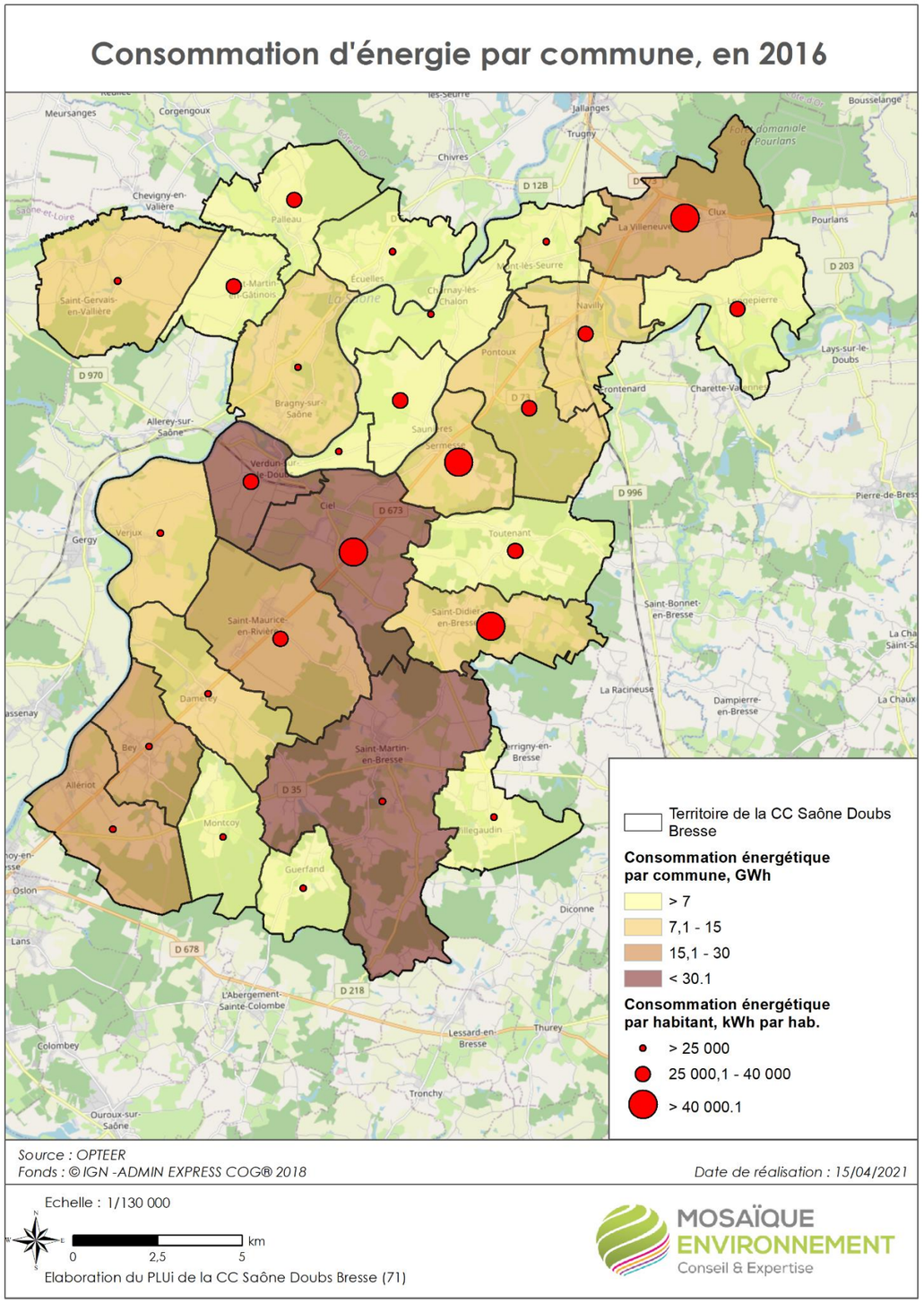
Graphique 22 : Consommation énergétique (GWh) par commune en 2016. Source : Opteer



Graphique 23 : Consommation énergétique par habitant (GWh) et par commune en 2016. Source : Opteer

Consommation par habitant

Afin de faciliter l'analyse de la consommation énergétique par commune, un calcul de la consommation énergétique par habitant a été réalisé. Ainsi, le caractère de fort consommateur des communes vues précédemment, s'explique par leur nombre d'habitants élevé. Cet indicateur permet en effet de s'affranchir du poids des habitants dans la consommation d'énergie et donc de révéler d'autres facteurs de consommation sur le territoire de la commune. Ainsi, on note que sur la commune de Clux-Villeneuve, le passage de la route N37 et le croisement avec la D973 impacte très fortement les consommations d'énergie. Sur la commune de Ciel, le poids de l'industrie (KP1, structures en béton, notamment) est également très visible dans les consommations.



Carte 23 :Consommation d'énergie par commune (GWh) et par habitant (kWh)

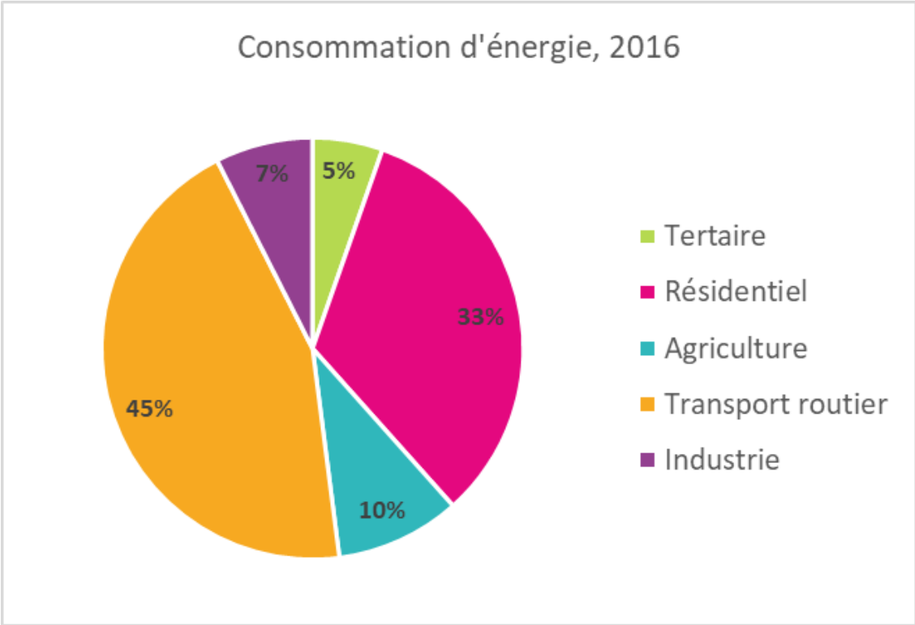
Répartition sectorielle

Les consommations d'énergie sont principalement dominées par les secteurs résidentiel (33%) et des transports routiers (45%) sur le territoire étudié. Cette répartition des consommations énergétiques est cohérente avec le type de territoire et ses activités. Cela illustre en effet le caractère résidentiel du territoire, avec notamment un habitat majoritairement individuel et ancien, ainsi qu'une dépendance à la voiture dans les déplacements. Il faut également noter qu'ici les consommations prennent en compte le trafic de passage sur le territoire : on peut donc observer l'impact des grands axes qui le traversent.

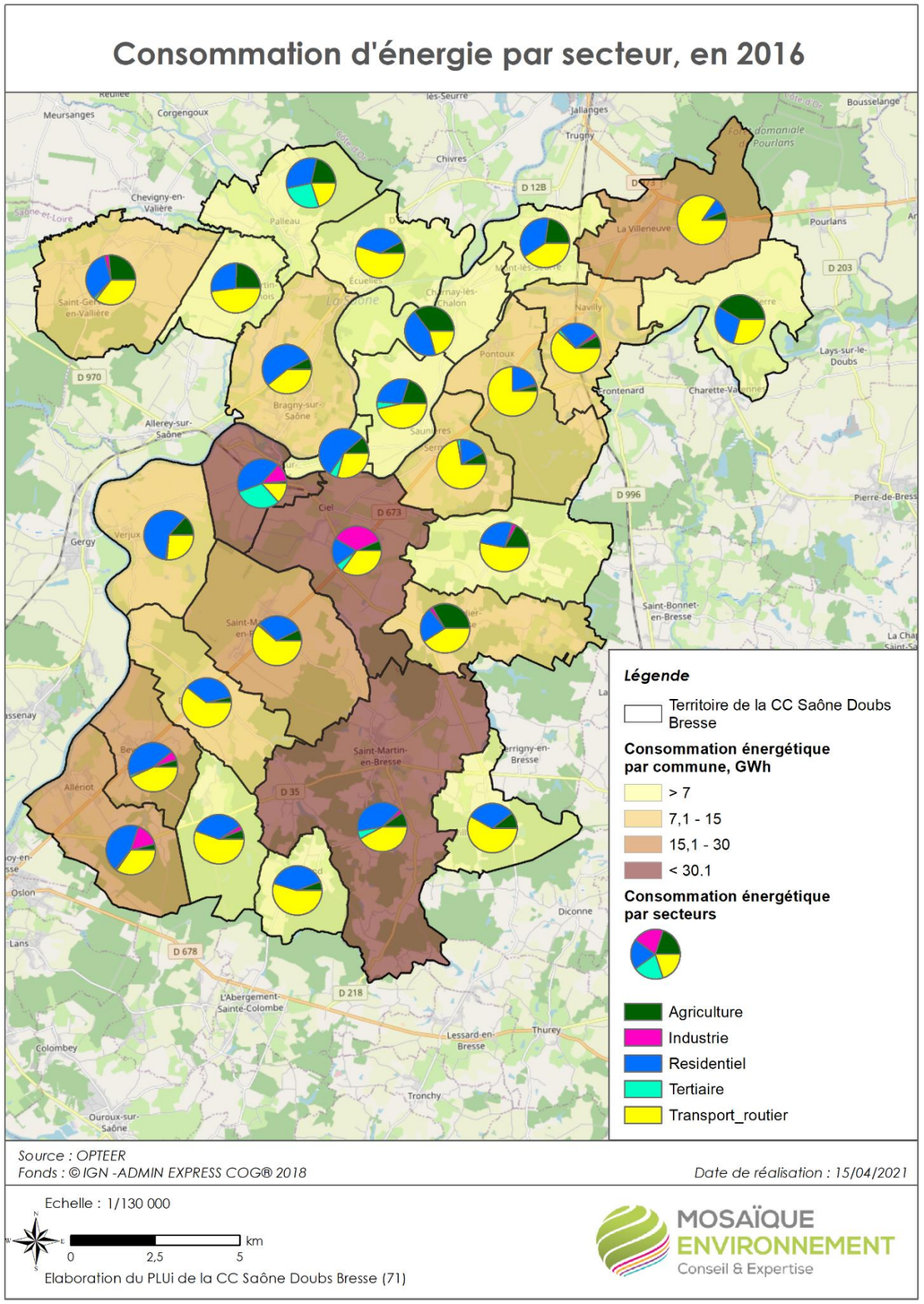
Ensuite, le secteur agricole représente 10% de la consommation énergétique totale. Ces résultats sont directement liés au caractère rural de ce territoire, et donc à une présence importante du secteur agricole. Les consommations énergétiques de ce secteur sont directement engendrées par les bâtiments (chauffage), par des appareils ou engins agricoles (tracteurs, etc.).

Le secteur industriel représente ici 7% des consommations énergétiques. Elles sont essentiellement portées par les principales industries du territoire : on en recense deux industries sur la commune de Ciel, ainsi qu'une industrie sur la commune de Verdun-sur-le-Doubs.

Enfin, le secteur tertiaire représente la part la plus faible des consommations. En effet, celle-ci ne représente que 5% de la consommation totale de l'intercommunalité. Ces chiffres sont expliqués par le nombre d'entreprises relativement limité en comparaison à d'autres territoires. En effet, pour l'ensemble des communes, seules 41 entreprises ont été recensées, se localisant sur huit communes de l'intercommunalité. Ceci s'explique par le caractère rural des communes, qui sont dépourvues en équipements et présentent un nombre d'habitants très faible. La commune de Saint-Martin-en-Bresse, possède pour elle seule, sept entreprises sur son territoire. De plus, les usages en consommation énergétique du secteur tertiaire sont relativement faibles. Ces 41 entreprises communales sont principalement tournées dans la construction ou dans les services marchands : ces services sont moins consommateurs que l'industriel ou encore le transport par exemple.



Graphique 24 : Répartition des secteurs (%) dans les consommations énergétiques en 2016. Source : Opteer



Carte 24 : Consommation d'énergie par secteur (GWh) sur la communauté de communes

6.B.2. Source d'énergie

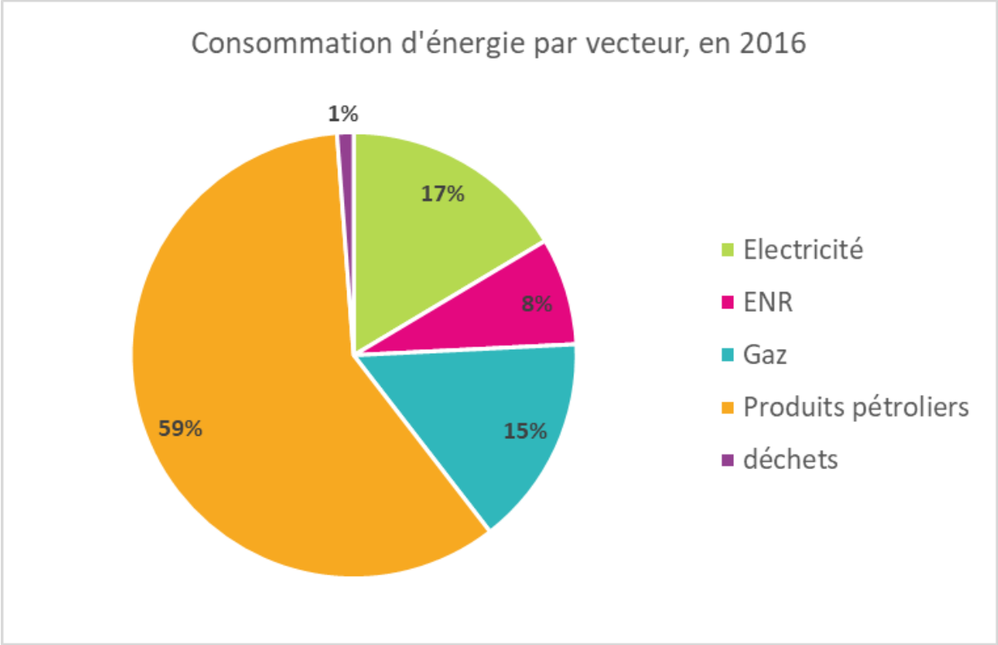
La consommation d'énergie se répartie au total sur cinq sources d'énergie : l'électricité, le gaz naturel, les produits pétroliers, les énergies renouvelables, ainsi que d'autres sources, telles que les déchets agricoles et plastiques, les déchets industriels particuliers, etc.

Ici, les produits pétroliers représentent la première source d'énergie utilisée sur les communes étudiées (59%). Cette part est essentiellement liée au poids du secteur des transports routiers. Le secteur résidentiel représente également une part de cette consommation, notamment via l'usage de fioul domestique pour le chauffage et pour l'eau chaude, toujours important, ce qui est souvent synonyme d'habitat ancien. Quant aux secteurs agricole et routier, c'est la consommation en carburant des engins qui est responsable de cette consommation. Ces produits sont particulièrement émetteurs de GES et constituent une source d'énergie non-renouvelable qui n'est pas produite localement et nécessite donc un apport extérieur. Ceci rend alors le territoire dépendant sur le plan énergétique.

L'électricité est la deuxième source d'énergie utilisée (17%). Cette source est généralement utilisée par le secteur résidentiel (appareils électriques, chauffage électrique, etc.) et le secteur industriel. Produite à hauteur de 80% par du nucléaire en France, c'est une des énergies les plus chères au kWh produit. De ce fait, cette dépendance à l'électricité pour le chauffage peut engendrer des risques de précarité énergétique pour les ménages.

Le gaz naturel est la troisième énergie consommée sur le territoire, représentant 15% de la consommation énergétique. Le gaz naturel est très utilisé par les industries et pour les usages domestiques (chauffage), sur les communes raccordées.

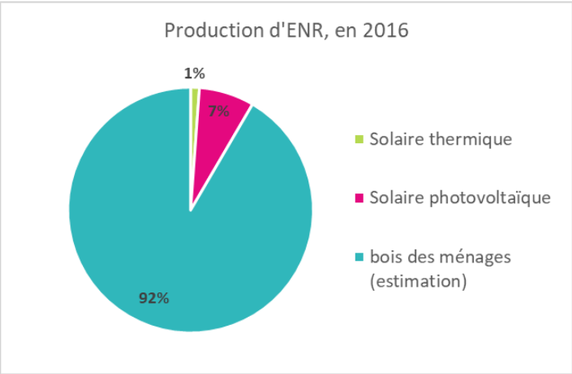
Quant aux énergies renouvelables, elles ne représentent que 8% de la consommation en énergie. Cette faible utilisation s'explique par la faible production en énergie renouvelable des communes du territoire intercommunal. En effet, il serait judicieux de développer la production en EnR sur le territoire, afin que celui-ci puisse bénéficier de cette production. On peut cependant noter que cette part est en très grande partie liée à l'usage traditionnel du bois de chauffage et à la pratique de l'affouage.



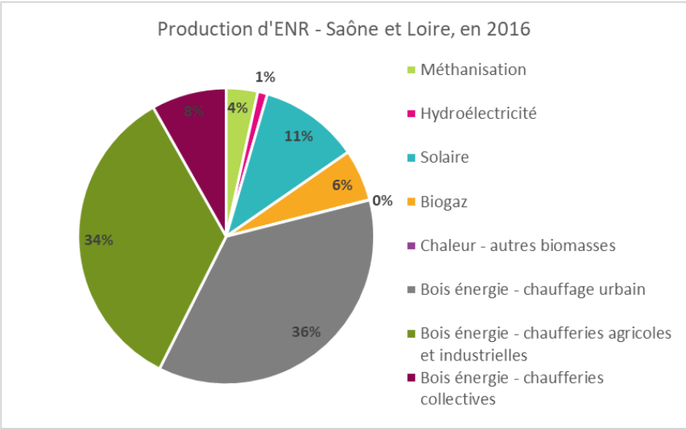
Graphique 25 : Consommation énergétique (%) par source d'énergie en 2016. Source : Opteer.

6.B.3. Production d'énergie

En 2016, la production d'énergie renouvelable sur le territoire de la communauté Saône Doubs Bresse était de 16 587 MWh (bois des ménages compris). Ainsi, le bois énergie, en particulier celui utilisé par les ménages en bois de chauffage, représente une part importante de l'énergie produite.



Graphique 26 : Production d'énergie renouvelable (%) des communes Saône Doubs Bresse en 2016. Source : Opteer



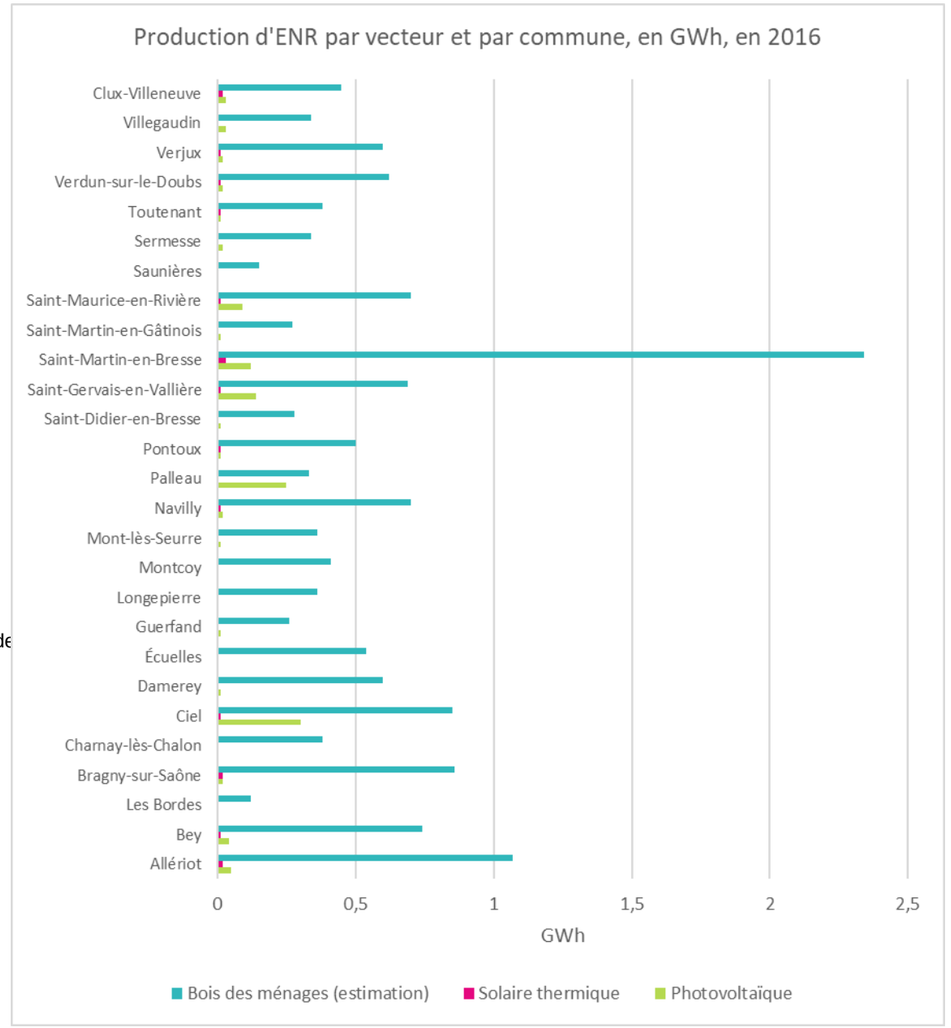
Graphique 27 : Production d'énergie renouvelable (%) en Département de la Saône et Loire en 2016. Source : Opteer

Outre le bois énergie consommé par les ménages (mais pas nécessairement produit sur le territoire), le solaire est la principale filière, photovoltaïque en tête.

Le secteur étant favorable à l'implantation d'éolienne, il serait envisageable de mettre en place ce type de production d'énergie : la puissance estimée sur ce territoire s'élève à 1 370 MW. La valorisation des déchets pourrait également être développée : cette valorisation énergétique a pour objectif de transformer les déchets matériels en énergie. Enfin la structuration d'une filière bois locale et un encouragement à consommer du bois local pourrait être mis en place pour valoriser le gisement et les pratiques d'usages.

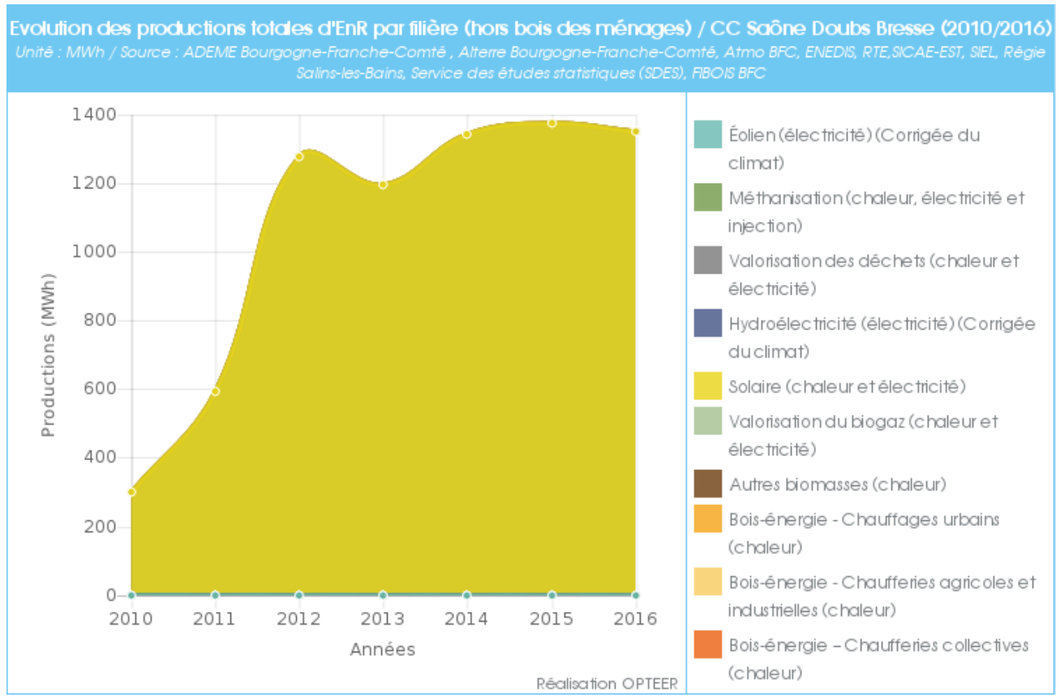
Du côté de la production d'énergie renouvelable, le bois des ménages est nettement la production principale, et les variations entre les communes s'expliquent essentiellement par le nombre d'habitants dans les communes, bien que le taux d'usage de ce mode de chauffage puisse également avoir un impact.

Hors bois des ménages, les disparités semblent plus marquées. En effet, quatre cinquième des communes ont une production comprise entre 1 et 5%, voir parfois nulle (Saunières, Les Bordes, etc.). Quant aux communes de Saint-Martin-en-Bresse, Saint-Gervais-en-Vallière, Palleau et Ciel ; leur production d'énergie renouvelable est comprise entre 10 et 20%. Ces quatre communes sont donc les premiers producteurs en EnR photovoltaïque de la communauté de communes. Il serait intéressant de développer la production d'énergie renouvelable sur les communes actuellement non productrices.



Graphique 28 : Production d'énergie renouvelable (%) par commune (dont bois des ménages) en 2016. Source : Opteer.

Une évolution de la production des énergies renouvelables peut être observée. Sur le territoire Saône Doubs Bresse, cette production se résume à de l'énergie solaire (chaleur et électricité). Un pic de production peut être observé entre 2010 et 2012. Suite à cette hausse une stagnation de la production a eu lieu jusqu'en 2016 : production d'environ 1 300 MWh par an. Hormis la production photovoltaïque, aucun autre secteur d'énergie renouvelable n'a été développé au sein de cette intercommunalité. Une forte dépendance aux énergies produites à l'extérieur du territoire peut être notée.



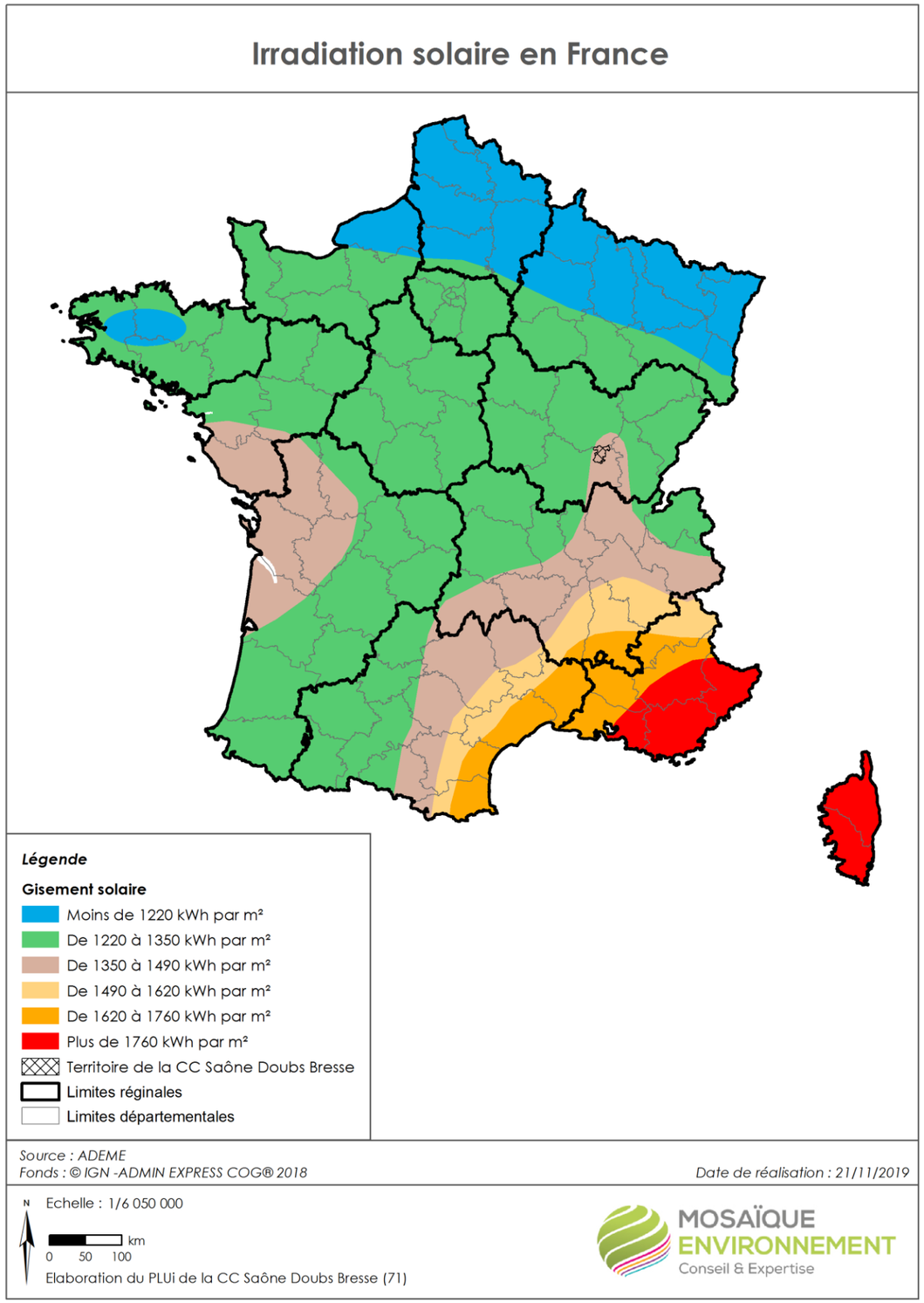
Graphique 29 : Évolution des productions totales d'EnR (MWh) par filière, entre 2010 et 2016. Source : Opteer.

6.B.4. Potentialités en énergies renouvelables

A. Energie solaire

Le potentiel solaire d'un territoire se définit à partir de la quantité d'énergie solaire reçue, soit l'irradiation, mesurée en kWh / m² / an. Cette irradiation évolue au cours de l'année, elle est maximale en juillet et minimale en décembre. Le gisement solaire de la CCSDB est compris entre 1 350 et 1 490 kWh/m²/an, la moyenne française étant comprise entre 1 220 et 1 760 kWh/m/an. On peut donc considérer que l'énergie reçue est suffisante pour utiliser du photovoltaïque ou du solaire thermique.

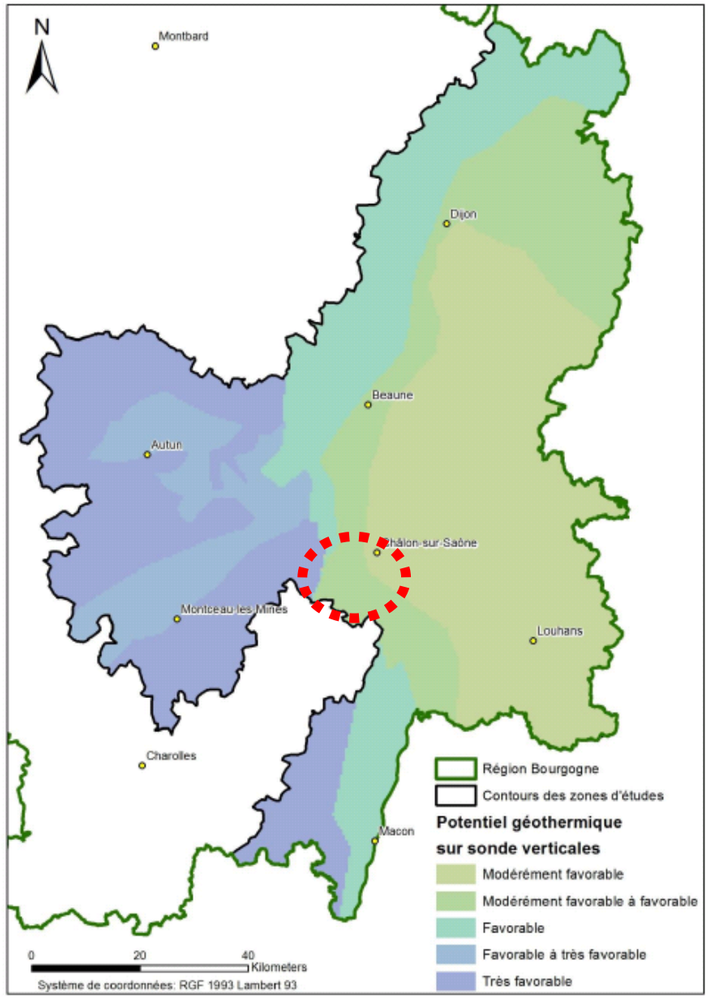
Il faut signaler qu'une installation solaire thermique couvre une partie des besoins de chaleur ou d'eau chaude sanitaire d'une habitation. Cette installation est donc dimensionnée pour les besoins de chaleur de ce bâtiment. Le maître d'ouvrage contribue beaucoup plus à la réduction des gaz à effet de serre par le biais d'une installation solaire thermique (au minimum trois fois plus que le photovoltaïque). Le solaire thermique se substituant en très large partie aux énergies fossiles, il permet de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre.



Carte 25 : Irradiation solaire en France,

B. Géothermie

Le potentiel indicatif pour la mise en place de sondes géothermiques verticales données par « l'Atlas de l'inventaire du potentiel géothermique très basse énergie du territoire Bourgogne » réalisé par le BRGM en 2017, est assez peu favorable sur le territoire de la CCSDB. En effet, la zone en vert pâle est « modérément favorable ». Le caractère favorable ou non est donné de façon indicative et se base sur les lithologies identifiées d'après la carte géologique.

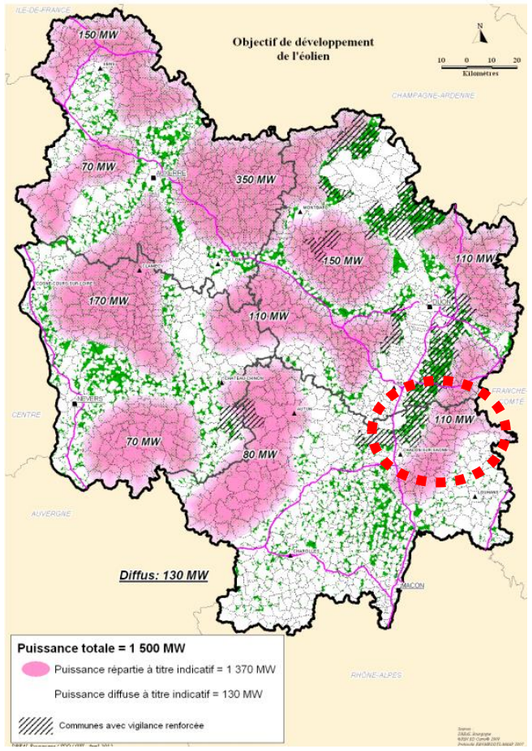


Carte 26 : Potentiel géothermique de la région Bourgogne

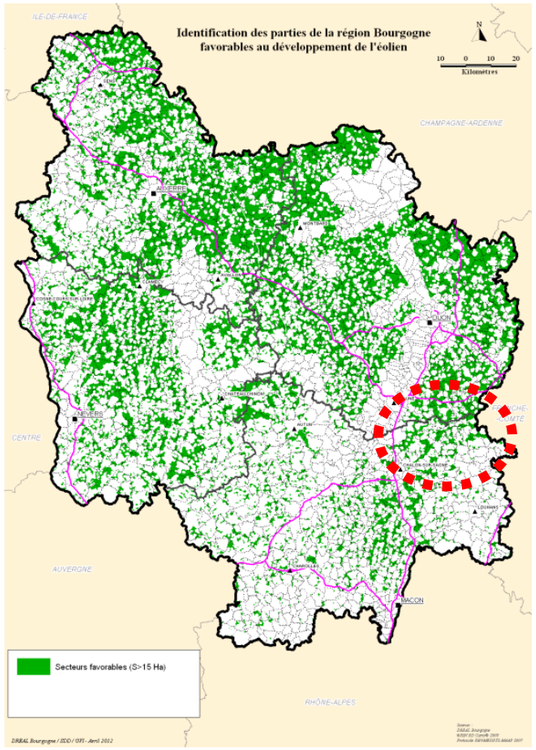
C. Éolien

La prise en compte de différents enjeux, notamment celui des zones d'exclusion retenues au niveau régional, conduit à définir des secteurs où l'implantation d'éoliennes est envisageable. Les secteurs ainsi identifiés peuvent toutefois présenter de faibles surfaces. Or l'article L314-1 du Code de l'Énergie prévoit que seuls des projets de plus de 5 mâts pourront bénéficier de l'obligation d'achat. Dans ces conditions, compte tenu des emprises nécessaires et de l'éloignement respectif des éoliennes les unes par rapport aux autres pour assurer le bon fonctionnement des aérogénérateurs, il a été considéré qu'une surface minimale de 15 ha était nécessaire. Les secteurs de surface inférieure ont donc été écartés.

Concernant la détermination d'objectifs qualitatifs, ces derniers découlent directement de la prise en compte, à l'échelle de chaque territoire, des enjeux territoriaux étudiés à travers différentes thématiques visées par le SRE (milieux naturels, avifaune, chiroptères, patrimoine culturel, sensibilité paysagère et vigilance patrimoniale).



Carte 27 : Extrait de la carte d'objectifs du développement de l'éolien en Bourgogne. SRE Bourgogne

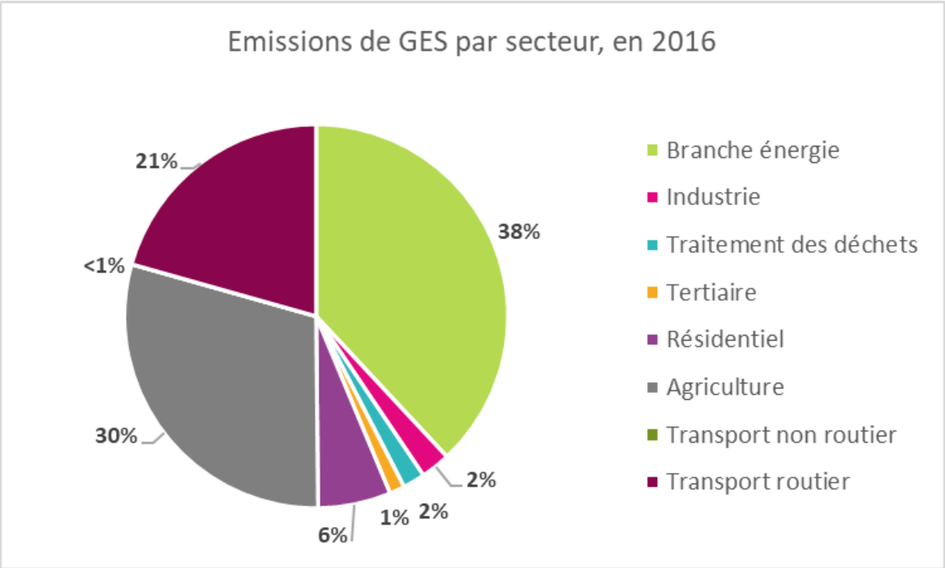


Carte 28 : Extrait de la carte des zones favorables à l'éolien en Bourgogne – SRE Bourgogne

6.C. LES EMISSIONS DE GES

Sur le territoire de la CC Saône Doubs Bresse, les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) étaient de 182 585 TeqCO2 en 2016.

Les secteurs dominants sont ici la branche énergie, l'agriculture, à hauteur du tiers des émissions, et le transport routier. Cette répartition est représentative des espaces ruraux, avec un secteur agricole important et une certaine dépendance à la voiture dans les déplacements. Elle est toutefois ici très largement pondérée par la présence de la station d'interconnexion gazière sur la commune de Palleau. Les émissions de GES associée correspondent ici à la fois au fonctionnement de la station en elle-même mais également aux fuites de gaz qui peuvent y être associées.



Graphique 30 : Part des secteurs dans les émissions de GES en 2016. Source : Opteer

Cette répartition montre également que la part d'émissions non issues de sources énergétiques est importantes : les émissions du secteur agricole sont principalement non énergétiques. La majorité de ses émissions provient en effet de sources d'ordre non énergétique, c'est-à-dire l'élevage (émissions de méthane des animaux d'élevage) et la culture du sol (intrants azotés). On constate sur le graphique ci-dessous que les émissions énergétiques (d'origine fossiles) ne concernent que 11% des émissions agricoles. La plus grande partie des émissions vient par ailleurs de l'élevage.

6.D. ÉVALUATION DES RISQUES LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

	Augmentation des températures moyennes	Augmentation des vagues de chaleur	Sécheresse estivale	Augmentation des pluies fortes en automne
Biodiversité	Érosion de la biodiversité, décalage des comportements saisonniers, décalages géographiques, apparition de maladies	Érosion de la biodiversité, changement des espèces	Risque pour les espèces sensibles, Apparition de nouvelles espèces	Impact sur le développement de la flore
Élevage	Remontée de maladies méridionales	Pathologies animales	Modification des rendements et des qualités de fourrage	
Forêts	Décalage phénologique, essences non adaptées, extension de maladies et de ravageurs	Dépérissement	Sensibilité aux feux de forêts, dépérissement	Potentiel impact sur le développement de certaines espèces.
Grandes cultures et maraîchage	Insectes ravageurs Décalage phénologique Perte des qualités nutritionnelles	Perte de rendement des cultures	Manque d'eau cultures non adaptées baisse des rendements	Lixiviation et érosion des sols plus importante
Risques naturels	Sécheresse	Sécheresse	Augmentation des risques de Retrait Gonflement des Argiles (RGA)	Augmentation du risque RGA Augmentation du risque d'inondation Augmentation du risque de ruissellement et de glissements de terrain
Santé	Apparition de maladies et de vecteurs de maladies (moustiques)	Risque de santé publique Augmentation de la mortalité		
Urbanisme	Dégradation du confort d'été des logements	Phénomènes localisés d'îlots de chaleur urbains		Gestion des ruissellements Gestion de l'assainissement (eaux pluviales)
Zones humides	Risque d'assèchement des zones humides	Risque de disparition des zones humides	Risque d'assèchement estival accru	
Ressources en eau	Risque d'assèchement des cours d'eau Tensions hydriques et concurrences d'usage	Baisse de la disponibilité de la ressource en eau	Assèchement estival des cours d'eau Pollution accrue des cours d'eau et aquifères (rejets en étiage)	Pollution des cours d'eau et des aquifères par le ruissellement
Énergie	Risque pour l'approvisionnement	Augmentation de la demande électrique et tensions sur le réseau		

6.E. SYNTHESE DES ENJEUX LIES A L'ENERGIE ET AU CLIMAT

Atouts	Faiblesses
- Des potentialités pour le développement des énergies renouvelables, tel que l'éolien ou le bois énergie; - Une part d'ENR déjà de 8% dans la consommation, notamment grâce à un usage traditionnel du bois ; - Des leviers pour la rénovation des logements.	- Un poids important du secteur routier dans la consommation en raison d'une dépendance à la voiture dans les déplacements, et du résidentiel du fait du bâti individuel et ancien, énergivore, complexe et coûteux à rénover ; - Une production en énergie renouvelable faible et peu variée engendrant une dépendance énergétique notable. - Un potentiel géothermique limité ; - Une dépendance énergétique notable.
Enjeux	
- Prendre en compte le poids du secteur résidentiel dans les consommations d'énergie en permettant des rénovations efficaces tout en préservant le patrimoine bâti et le paysage ; - Identifier et mobiliser les opportunités d'actions sur les déplacements ; - Permettre le déploiement de projet de production d'énergies renouvelables ; - Structurer des filières pour permettre le développement du bois énergie.	