



SCOT GRAYLOIS

PIÈCE N° 3/ 7

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Document approuvé le 9 décembre 2021




Le Pays
Graylois

Pôle d'Equilibre Territorial et Rural



Sommaire

La trame verte et bleue et les paysages du Pays Graylois	3
1. Un paysage rural, riche et diversifié, support du cadre de vie	4
1.1 Le contexte géomorphique, géologique et climatique du Pays Graylois, socle du paysage	5
1.2 Des grandes entités paysagères contrastées, pour une diversité de paysages	7
1.3 Des dynamiques récentes qui impactent les grands paysages naturels et agricoles	12
1.4 Les logiques d'implantations urbaines et entrées de ville	15
1.5 Un territoire aux patrimoines riches et diversifiés	23
1.6 Des itinéraires de découverte nombreux et multimodaux	35
2. Une trame verte et bleue fonctionnelle et centrée sur les milieux ouverts	38
2.1 Un patrimoine naturel remarquable bien identifié	41
2.2 Des espèces remarquables de la faune et de la flore	43
2.3 Une sous-trame des milieux ouverts prédominante	45
2.4 Une sous-trame des milieux xériques écologiquement riche	47
2.5 Une sous-trame des milieux forestiers d'intérêt écologique et économique	49
2.6 Une sous-trame des milieux aquatiques structurante	51
2.7 Une sous-trame des milieux humides multifonctionnelle	54
2.8 Des pressions exercées sur les continuités écologiques	56
2.9 Une trame verte et bleue présentant deux profils écologiques	58
La performance environnementale et les risques et nuisances du Pays Graylois	64
1. La gestion des déchets bien structurée	65
1.1 Une gestion partagée de la collecte des déchets ménagers	65
1.2 Une valorisation adaptée	66
1.3 Une production des déchets dont l'évolution est influencée par les actions de sensibilisation mises en place par les structures gestionnaires	67
2. La ressource en eau potable	71
2.1 Une ressource en eau bien encadrée	71
2.2 La qualité de la ressource	72
2.3 Une alimentation en eau potable à sécuriser	75

Sommaire

3. La capacité épuratoire du territoire	82
3.1 Une compétence « assainissement collectif » gérée à échelle intercommunale et communale	82
3.2 L'assainissement non collectif (ANC)	86
4. La transition énergétique engagée	88
4.1 Les documents cadres supraterritoriaux	88
4.2 Les consommations énergétiques dominées par le transport et le résidentiel	89
4.3 Des émissions de gaz à effet de serre en majorité issues du secteur agricole	91
4.4 Une qualité de l'air conforme	93
4.5 La vulnérabilité socio-énergétique	94
4.6 Le recours croissant aux énergies renouvelables locales dans le Pays Graylois	96
5. Les risques et nuisances qui contraignent localement l'urbanisation	103
5.1 Des risques naturels dominés par les inondations	103
5.2 Les risques technologiques qui traduisent la forte présence d'activités	107
5.3 L'exploitation des carrières	107
5.4 Les pollutions marqueurs d'une activité passée ou actuelle	108
5.5 Les nuisances sonores aux abords des axes de transports	108
ANNEXES	112

La trame verte et bleue et les paysages du Pays Graylois



Pôle d'Equilibre Territorial et Rural

1. Un paysage rural, riche et diversifié, support du cadre de vie

Éléments de définition

Le paysage constitue le cadre de vie des habitants, leur environnement quotidien. Constitué de paysages naturels, agricoles, et bâtis, il ne s'agit pas d'une photographie à l'instant « t », ni d'une image figée : le paysage est en perpétuelle évolution, au gré des dynamiques sociales et urbaines. C'est en priorité sur la base de ces constats primordiaux que le paysage est pris en compte dans l'élaboration du SCoT.

Les choix d'aménagement effectués au sein de ce document d'urbanisme auront une incidence sur les paysages d'aujourd'hui et façonneront d'une certaine manière ceux de demain. Il s'agit donc d'étudier les éléments forts du paysage, qui en font la qualité et la particularité, pour accompagner les changements à venir dans un objectif partagé de préservation du cadre de vie des habitants, de conservation de l'identité du Pays Graylois et de bonne appropriation par les habitants de ces paysages en évolution permanente.

La Convention européenne du paysage (Florence, 2000) définit le paysage comme *« une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations »*.

La notion de paysage relève ainsi de plusieurs réalités :

- **le paysage objectif** qui constitue le côté factuel du paysage, « l'espace concret ». Il s'agit des constituantes physiques et des motifs facilement appréhendables. Il comprend aussi bien les composantes physiques et naturelles, le relief, la présence de végétation, la présence de l'eau, la géologie, etc. ; que les modifications et aménagements de l'Homme dans ce paysage, les activités agricoles et forestières, l'habitat, le réseau viaire, etc.
- **le paysage vécu** qui renvoie à des champs aussi variés que les perceptions, sentiments et images portées par les différentes catégories de populations (sentiment d'appartenance, etc.) mais aussi à des représentations issues de disciplines artistiques faisant largement usage du paysage (littérature et peinture principalement).



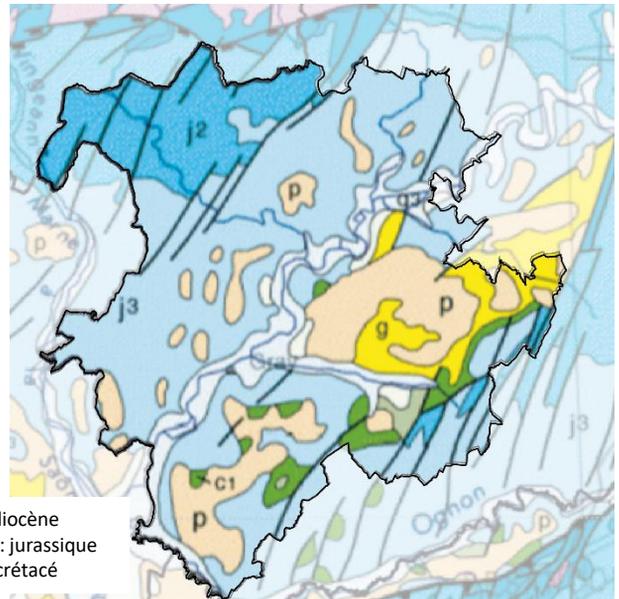
1.1 Le contexte géomorphologique, géologique et climatique du Pays Graylois, socle du paysage

La géomorphologie et la géologie

Le Pays Graylois se caractérise par **une succession géomorphologique** :

- Un plateau calcaire à l'ouest ;
- La vallée de la Saône installée dans une plaine alluviale, et les dépôts après érosion en terrasses ;
- Les Monts-de-Gy entre la Saône et l'Ognon: des alternances entre calcaires et marnes qui comptent de nombreuses failles géologiques ;
- La vallée de l'Ognon qui longe le sud du territoire.

Les sous-sols sont caractérisés par une présence de pierres calcaires. Ces caractéristiques géologiques fondent le paysage mais conditionnent également le cycle de l'eau, selon des propriétés plus ou moins perméables des sols.



p : pliocène
J2-3 : jurassique
c1 : crétacé

Carte géologique 1/1 000 000- Source : BRGM

L'eau et le relief

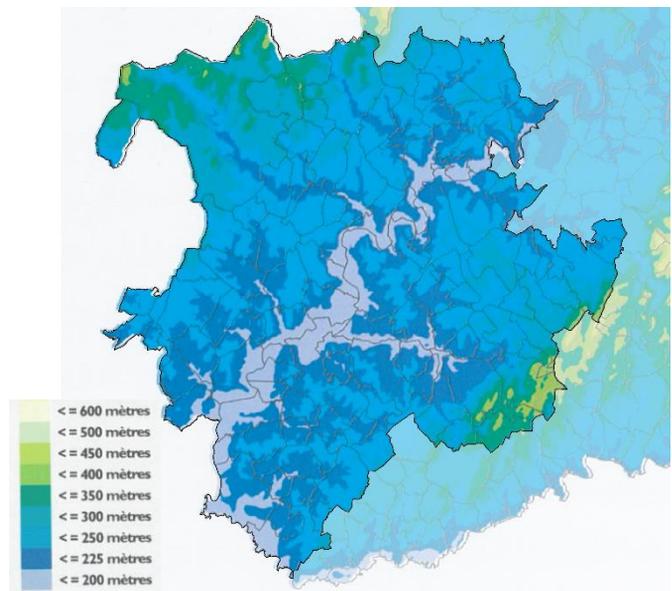
Le Pays Graylois est **marqué par trois cours d'eau principaux** que sont le Salon (nord-est du territoire, affluent de la Saône), la Saône traversant le territoire sur un axe Nord-Est/Sud-Ouest, et l'Ognon (en bordure sud du territoire, affluent de la Saône).

Le territoire se caractérise par **un relief de grands plateaux vallonnés**, avec de faibles déclivités ainsi qu'un dénivelé peu important. Cette succession de vallons caractéristique du Pays Graylois donne un rythme au paysage en créant des situations en point haut où l'observateur domine le paysage, alors qu'en point bas la vue est en partie bloqué par le relief.

Aux marges du territoire un paysage au relief plus marqué s'observe (Gy, Champlitte...). La morphologie est celle de collines avec des déclivités plus importantes où prend place un paysage plus vallonné. Il s'en dégage un paysage plus resserré où le regard est guidé par les reliefs bloquant la vue créant ainsi des points focaux.

L'altitude moyenne du Pays Graylois se situe autour de 250 mètres. Le point bas du territoire est à environ 180m d'altitude à proximité de la confluence entre l'Ognon et la Saône.

Le point haut du Pays Graylois est à 406 mètres d'altitude à la limite entre les communes de Velleclair et Bucey-les-Gy.



L'altitude au sein du Pays Graylois

Source : Atlas des paysages de Franche-Comté

Le climat du Pays Graylois

Le Pays Graylois se caractérise par **un climat de type semi-continental** qui se traduit par des hivers rigoureux et des étés chaud.

Les écart de températures annuelles y sont importants. Selon Météo-France sur la période 1981-2010 la température moyenne minimale est de $-1,3^{\circ}\text{C}$ pour le mois de janvier et $+23,5^{\circ}\text{C}$ pour le mois de juillet soit **un écart annuel de près de 25°C** .

Ce climat implique des choix de végétaux et cultures pouvant supporter de forte gelée (record absolu -20°C) mais également des fortes chaleurs (record absolu $+40^{\circ}\text{C}$).

La pluviométrie est importante sur le territoire avec plus de 895mm d'hauteur de précipitation. Les précipitations **sont bien réparties sur l'ensemble de l'année sans période de sécheresse marquée**, l'automne reste la saison la plus humide.

Compte tenu du contexte géographique les jours de brouillards sont nombreux (43j. moy. nationale 40j.) ainsi que les jours de neige (36j. moy. nationale 14j.).



Répartition mensuelle des précipitations sur le territoire

Source : Météo France

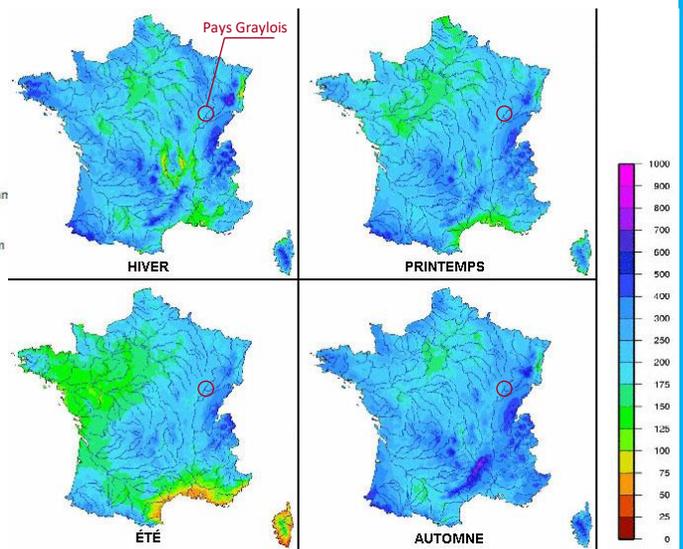
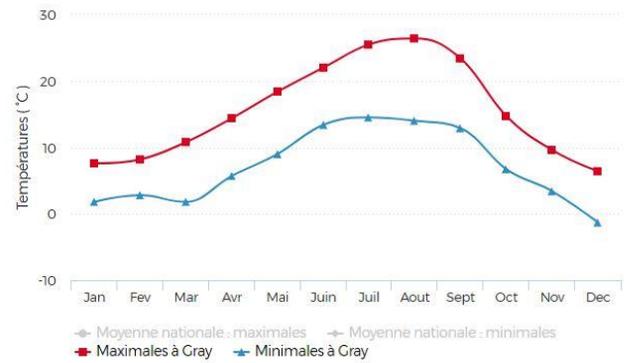
L'ensoleillement du Pays Graylois est de 1797h/an, pour une moyenne nationale 1973j/an. **Un ensoleillement assez important pour la moitié nord de la France**, pour exemple Paris bénéficie de 1661j/an d'ensoleillement.

Ces informations peuvent varier en fonction de l'altitude et des expositions, elles peuvent être plus marquées localement.

Les données présentées sont celles de la station météorologique de Langres qui de par sa situation est celle qui se rapproche le plus du contexte géographique du Pays Graylois, les moyennes sont faites sur la période 1981-2010.

Températures à Gray en 2016

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)

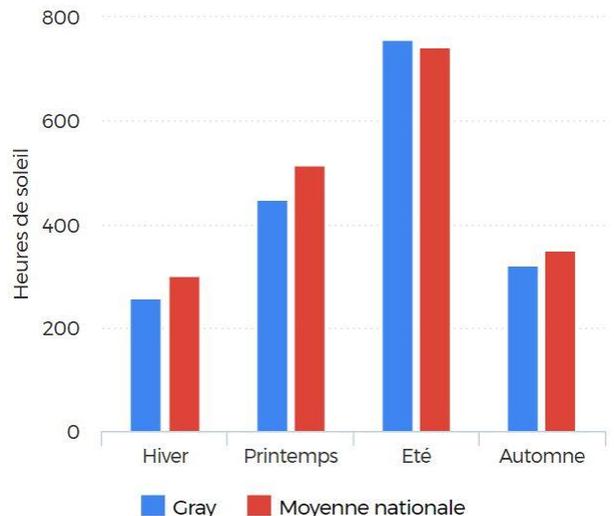


Les moyennes nationales de précipitations par saison

Source : Météo France

Soleil par saison à Gray en 2016

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



1.2 Des grandes entités paysagères contrastées, pour une diversité de paysages

Les grands traits du paysage du Pays Graylois

Historiquement le Pays Graylois se situe dans une région de grandes cultures et prairies ponctuées de bourgs « regroupés ». Ce paysage agricole forme de grands espaces ouverts créant de larges panoramas.

Ce paysage est d'**une grande homogénéité, formant une cohérence d'ensemble caractérisée par de grands espaces entrecoupés de masses boisées**. Des éléments ponctuels (villages, haies, arbres isolés, constructions...) se détachent parfois dans le paysage, leur perception étant renforcée par le contraste créé.

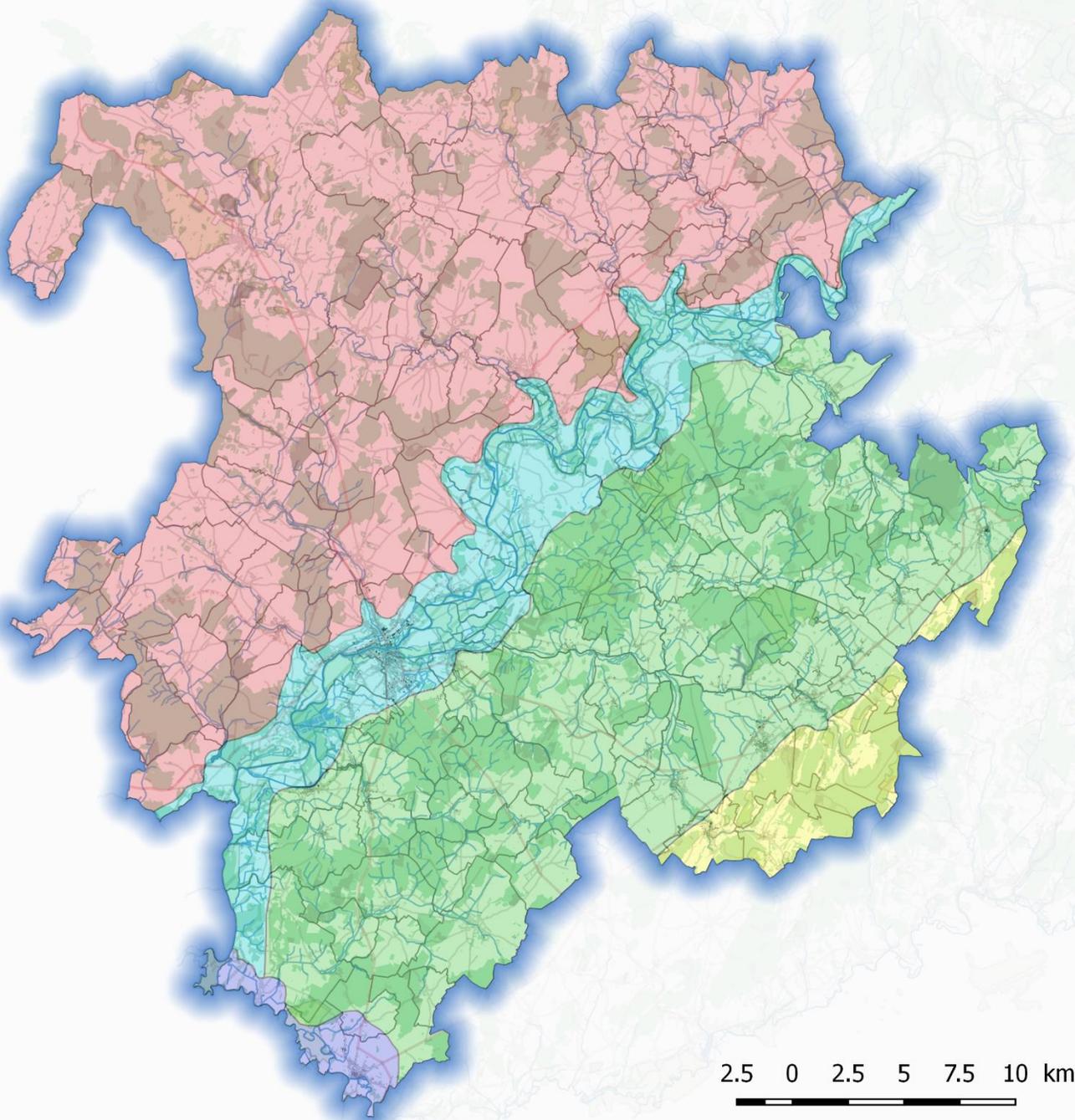
A l'approche des villages le paysage se complexifie avec un caractère « habité et vivant » des lieux qui s'affirme. La présence humaine se signale par les fermes, habitations, plantations d'ornements, boisements, vergers, potagers, mobiliers urbains...

Dans cette homogénéité, on compte néanmoins 5 grandes entités paysagères dans le Pays Graylois qui traduisent tout de même des spécificités locales :

- Les Plateaux calcaires de l'Ouest,
- La Vallée de la Saône,
- La Plaine de Gray,
- Les Plateaux calcaires Centraux,
- La Vallée de l'Ognon.

Les entités paysagères sont issues de l'Atlas du Paysage de Franche Comté. Il définit des grandes entités paysagères à l'échelle de la Région, sous-divisées en unités de paysage.





Légende

Entités paysagères

- La Plaine de Gray
- La Vallée de la Saône
- La Vallée de l'Ognon
- Les Plateaux Calcaires Centraux
- Les Plateaux Calcaires de l'Ouest



Ces grandes entités sont divisées en 12 unités paysagères :

Les Plateaux calcaires de l'Ouest :

- Pays de Bourguignon-lès-Morey
- Plateau du Nord
- Vallée du Salon
- Plateau du Sud

La Vallée de la Saône :

- Basse vallée
- Aire urbaine de Gray
- Cours Moyen

La Plaine de Gray :

- Prairies Occidentales
- Secteur Oriental
- Secteur Nord

Les Plateaux calcaires Centraux :

- Monts-de-Gy

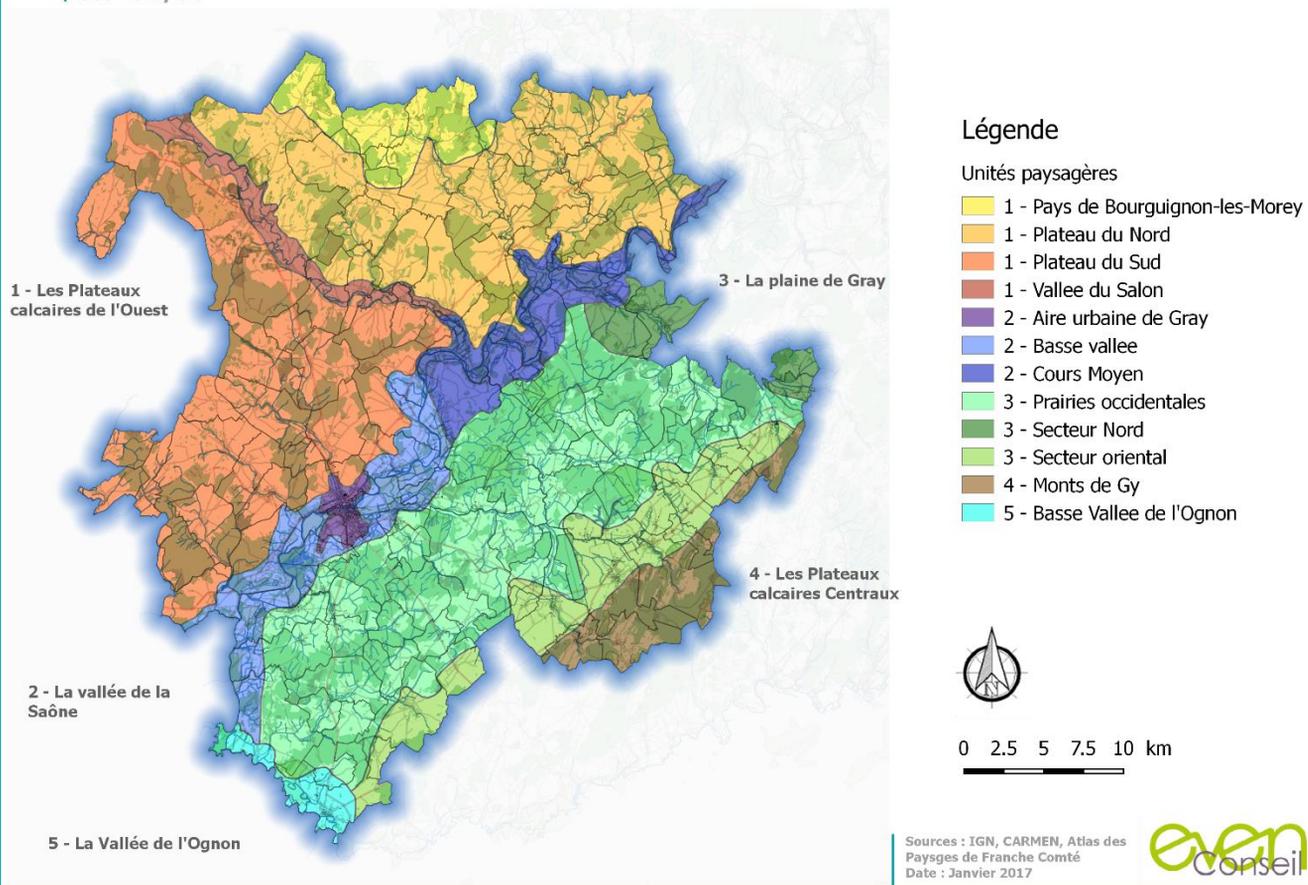
La Vallée de l'Ognon :

- Basse Vallée de l'Ognon

Ces unités paysagères témoignent de la diversité des paysages qui composent le Pays Graylois. Si **le grand paysage paraît homogène et cohérent au premier abord il se révèle être composé d'une multitude de paysages riches et variés.** Cela génère une diversité d'ambiances paysagères qui fondent la qualité du territoire.

Unités paysagères

SCoT Graylois



Les Plateaux calcaires de l'Ouest

Amorçant le plateau de Langres, cette entité forme un paysage homogène **dominé par de grands espaces ouverts** ponctués de boisements dispersés de taille modeste. **La topographie de plateau vallonné** conjugée à ces espaces ouverts offre **des vues lointaines**, où les reliefs au loin sont les limites à l'horizon. La présence d'un **élément ponctuel dans le paysage instaure une rupture visuelle**, créant une relation frontale du paysage, où **la succession de plan est absente**. Plusieurs cours d'eau coulent vers la Saône entaillant le plateau et formant un relief de coteaux. C'est à proximité de ces cours d'eau et sur ces coteaux que se sont généralement installés les villages.

La **Vallée du Salon**, marque une entité spécifique par ses coteaux prononcés et ses méandres. Elle offre un paysage de grande qualité, aussi bien naturel qu'urbain (Champlitte, Montot...), aux ambiances douces et enchantantes.

Le **Pays de Bourguignon-les-Morey** se distingue par son relief plus accidenté qui influence l'organisation de l'habitat. Les vues y sont moins profondes que sur le reste du territoire contraintes par ce relief. On y trouve une ambiance calfeutrée, où l'architecture vernaculaire donne un caractère pittoresque et patrimonial à l'entité.



Les plateaux ouverts de Champlitte



Plaine agricole au bord du Salon, Membrey



Les reliefs du Pays de Bourguignon-les-Morey, Fouvent-Saint-Andoche

La Vallée de la Saône

Ce paysage est marqué par **les méandres de la Saône** qui lui confèrent un caractère naturel fort, pittoresque et de qualité. Les infrastructures de navigation ont modifié le cours de la rivière, et offrent **souvent aujourd'hui une valeur patrimoniale** (ex Tunnel de Savoyeux) en tant que témoins d'une époque.

Le tracé sinueux de la Saône alterne entre des rives convexes, où l'érosion a déterminé par sapement des versants redressés, et des rives concaves où le flux a abandonné des dépôts formant des terrasses. **La vallée, large, aux reliefs plus ou moins marqués par l'érosion, est dominée par les cultures et les prairies qui offrent un grand paysage ouvert. Les silhouettes des villages, souvent implantés sur un point haut, forment des éléments repères.**

La Saône est un axe majeur de navigation, et par conséquent un des itinéraires de découverte les plus importants du territoire, un lieu de tourisme privilégié à la belle saison.

L'entité est marquée par **la traversée de Gray**, dont l'urbanisation s'étend sur les deux rives, marquant une étape au **caractère plus urbain**.



Méandre de la Saône à Motet sur Saône



La Saône à Gray



Belvédère sur la Saône à Savoyeux



Coteau au loin de Montureux-et-Prantigny dominant la Saône

La plaine de Gray s'étend du Val de Saône jusqu'aux contreforts des Monts-de-Gy. **Une topographie vallonnée occupée par de grands boisements rythmant le paysage.** Contrairement aux plateaux, les forêts s'organisent en grands massifs plus compacts. Les **territoires villageois sont plus restreints et organisés autour de grandes clairières agricoles.** La succession d'espaces ouverts et refermés par la forêt donne un rythme au paysage parcouru, une alternance entre des perceptions larges et resserrées qui guident le regard.



Coteau agricole et boisements fermant la vue à Velesmes-Echevanne



Grand espace ouvert, Venère

Cette entité présente un **réseau hydrographique important**, qui vient souligner les subtilités du relief, en grande partie masqué par les forêts.

Au pied des contreforts des Monts-de-Gy se trouve le « secteur oriental », un long couloir largement défriché occupé par l'agriculture qui contraste avec la partie occidentale et annonce la transition vers les Monts-de-Gy.

Les Plateaux calcaires Centraux

Définie à l'échelle départementale, seule l'unité paysagère des Monts-de-Gy représente cette entité paysagère des Plateaux calcaires Centraux sur le Pays Graylois. Elle offre un paysage **de collines boisées** entrecoupées d'espaces agricoles dans les fonds plats. Les pentes sont occupées par des **prairies et des vignes**, ponctuées par de nombreuses architectures de pierres.



Fond de vallon agricole, Gy



Le bourg de Bucey-les-Gy

Une **présence importante de la pierre** qui se retrouve dans les constructions des villages (murets, maisons vigneronnes, fermes...). Les villages de cette entité offrent un caractère patrimonial important et reconnu (deux communes reconnues comme « Cité de Caractère Bourgogne Franche-Comté » : Gy et Bucey-les-Gy). **Un paysage à part** au sein du Pays Graylois, dû à une morphologie et un relief particuliers, formant un isola par rapport au reste du territoire.



Le village d'Autoreille

La Vallée de l'Ognon

La vallée de l'Ognon est une unité paysagère à l'échelle du département où seule la « basse vallée » s'étend sur le territoire du Pays Graylois. Elle se caractérise par la présence du **bourg fortifié de Pesmes** surplombant la rivière. La grande plaine agricole qui s'étend sur l'autre rive permet de profiter **de larges vues** sur la cité. La présence de haies et petits boisements forme des **jeux de regards et cadrages sur le paysage.**



La plaine alluviale et la silhouette de Pesmes

Outre le bourg de Pesmes, le bourg de Broye-Aubigny-Montseugny est également à signaler. La présence urbaine se limite à ces deux bourgs, le reste du territoire est dominé par les cultures et prairies. De nombreux espaces permettent de profiter de la beauté des paysages et des richesses naturelles dessinées par les méandres de l'Ognon: le site des Forges à Pesmes est à signaler dans ce sens.

1.3 Des dynamiques récentes qui impactent les grands paysages naturels et agricoles

De profondes modifications du modèle agricole qui conduisent à une certaine uniformisation des paysages

On observe le passage **d'un modèle agricole basé sur la polyculture à une spécialisation des pratiques** agricoles ayant pour première conséquence une **diminution des surfaces de prairies** au profit des grandes cultures. Ce phénomène est accompagné par un remembrement des parcelles provoquant la **disparition des petites parcelles, des linéaires de haies** qui formaient une mosaïque paysagère, au profit de grands tènements. Les couronnes de vergers, qui historiquement entouraient les villages, se délitent petit à petit également.

→ **AUJOURD'HUI**, les traces dans le paysage:

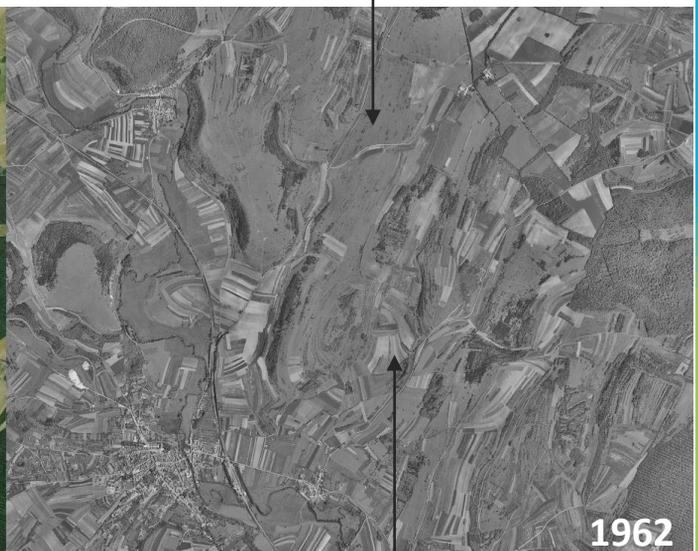
- Un équilibre forêt / agricole qui semble se maintenir dans le temps;
- Des motifs paysagers (pré-vergers, potagers en périphérie des bourgs) hérités d'un modèle agricole passé et présentant une valeur patrimoniale et paysagère (transition rural/urbain, aménité des paysages...) qui s'effacent progressivement dans le paysage mais restent encore bien présents;
- Une modification des bâtiments d'exploitation (plus volumineux, matériaux standardisés...) : facteur de banalisation du paysage.

Les grandes dynamiques

Études comparées 2016 / 1962

Disparition des prairies au profit des grandes cultures

Les points hauts des reliefs dominés par de grandes prairies



Remembrement : uniformisation du paysage (grande parcelle, perte de diversité, disparition de la micro-géographie et micro-relief...)

Adaptation des parcelles à la géographie locale

Champlitte

Champlitte : grandes cultures qui s'entremêlent avec les prairies



Sauvigney-les-Gray : un pré-verger en amont du village, permet une transition douce entre l'espace cultivé et habité, annonce un espace habité, tout en permettant un traitement de qualité de l'entrée de ville et des franges urbaines

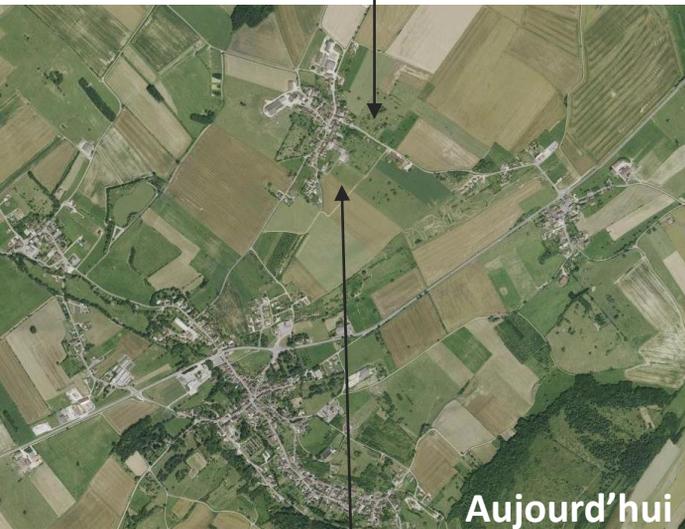


Les grandes dynamiques

Études comparées 2016 / 1962

Pré-vergers reliques (Vantoux)

Nombreux pré-vergers autour du bourg :
couronne jardinée (Vantoux)



Aujourd'hui

1962

Disparition des transitions (par les pré-vergers) entre les grandes cultures et les espaces habités

Grandes cultures « éloignées » du bourg et des espaces habités

Bucey-les-Gy / Velleclair / Vantoux-et-Longeville

Des dynamiques urbaines récentes qui standardisent le paysage

Une dynamique de constructions nouvelles s'observe sur le Pays Graylois, en partie liée à la présence de petites et moyennes entreprises sur l'ensemble du territoire et d'une activité agricole forte, qui se traduit notamment par une dynamique de constructions nouvelles. Cette dynamique qui s'observe globalement sur tout le territoire se caractérise par des **modèles architecturaux standardisés** (formes, matériaux, implantations...), avec un recours pratiquement systématique à la maison individuelle. L'apparition d'éléments étrangers (matériaux standardisés ou préfabriqués, panneaux publicitaires...) entraîne également une augmentation de l'hétérogénéité à l'échelle des unités de paysage et une homogénéisation à l'échelle du territoire par un phénomène de standardisation et banalisation du paysage.

→ **AUJOURD'HUI**, les traces dans le paysage

- Une architecture de caractère patrimonial riche et dense (*développé ultérieurement dans ce chapitre*)
→ Des marqueurs identitaires forts
- Des extensions urbaines (lotissement, zones d'activités, centre commerciaux, ...) qui marquent certaines entrées de villes et banalisent le paysage (*développé ultérieurement dans ce chapitre*)
→ Une perte d'identité progressive



Essertenne-et-Cecey: extension urbaine « standardisée », distincte du noyau urbain, absence de traitement des limites, absence de transition entre espace cultivé et habité.

Les grandes dynamiques

Études comparées 2016 / 1962

Extension urbaine, sans traitement de la frange rurale / bâti

Remembrement : modèle agricole actuel qui favorise les grands tènements



Aire symbolique de l'enveloppe urbaine (2016)

Aire symbolique de l'enveloppe urbaine (1962)

Dampierre-sur-Salon / Autet

1.4 Les logiques d'implantations urbaines et entrées de ville

Implantation géographique des villes et villages

Les villes et villages dans le Pays Graylois sont généralement implantés sur un point haut, l'église placée au centre. Ils forment ainsi des points focaux dans le paysage symbolisés par le clocher, des éléments qui aident le visiteur à se repérer. La **qualité des implantations bâties est garante d'un paysage** préservé mais aussi **de la qualité du cadre de vie et de l'attractivité du territoire**, qu'elle soit résidentielle ou touristique.



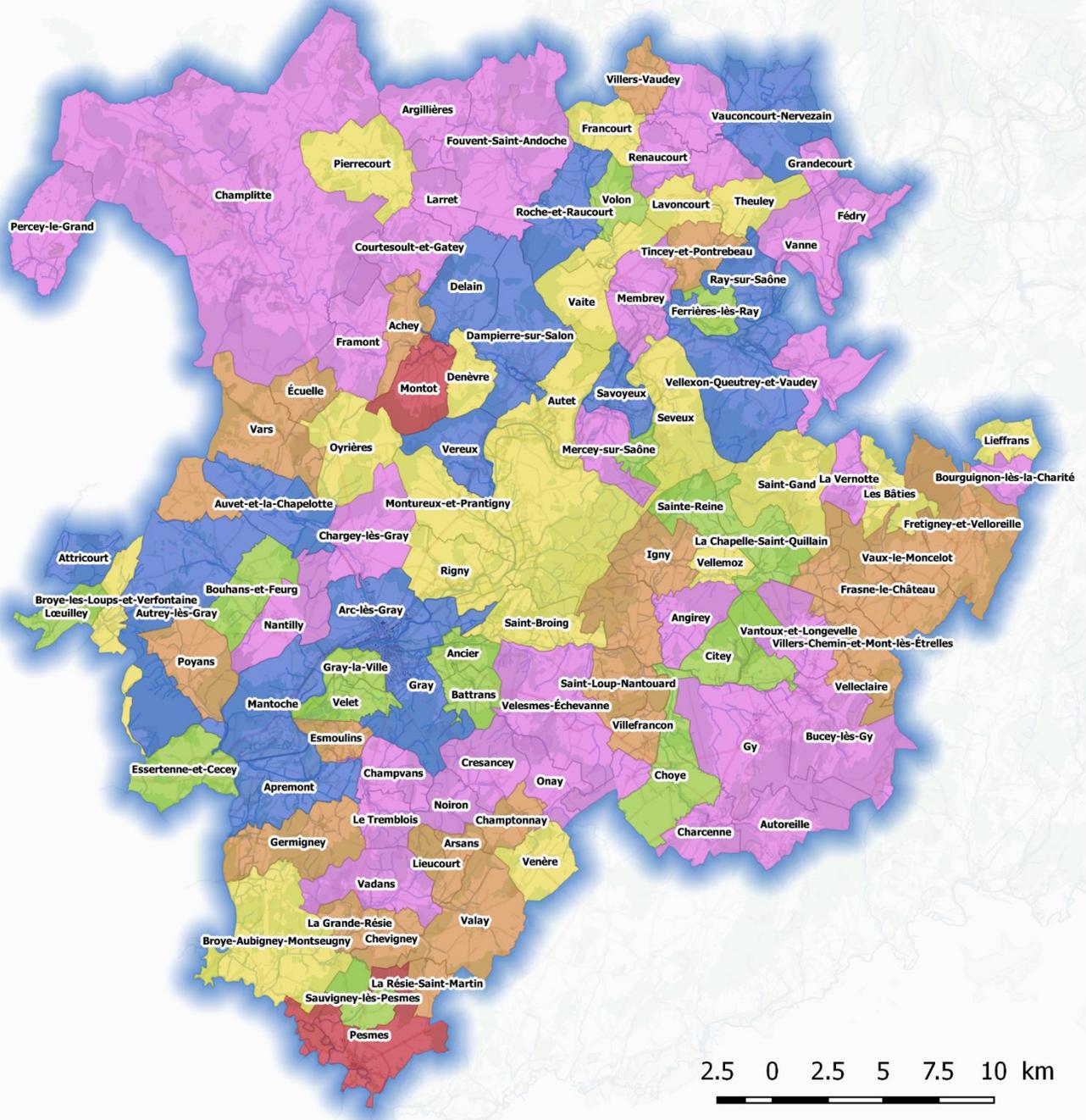
Les implantations varient en fonction du contexte géographique. Les perceptions visuelles sur ces « masses urbaines » diffèrent alors en fonction des situations. Les formes urbaines sont-elles mêmes influencées par ces situations. Les spécificités de chaque typologie d'implantation génèrent donc un traitement des entrées de villes spécifique. **Il est nécessaire de bien analyser ces typologies et ses caractéristiques pour traiter de la qualité des entrées de ville, la réponse ne peut être unique.**

On observe sur le Pays Graylois six grandes typologies d'implantation :



Carte des typologies d'implantation

SCoT Graylois



Typologie d'implantation

- Village en coteau
- Village en crête
- Village en plaine
- Village en plateau
- Village en versant d'une rivière
- Village rue



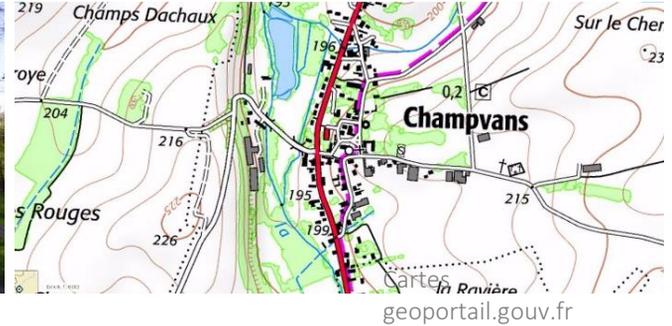
even
Conseil

Sources : IGN, CARMEN
Date : Janvier 2017

Les villages implantés sur un coteau :

Villes ou bourgs installés à flanc de versant, respectant une logique d'implantation dense et regroupée des constructions.

Le village est perçu dans son ensemble depuis l'extérieur, **la cohérence prend donc une importance forte**. Cela implique qu'une attention particulière doit être portée à l'étalement urbain et au phénomène de mitage, afin d'éviter une dilution de l'entité urbaine et une perte d'identité.



Exemple de Champvans

Etudes de cas : AUTOREILLE

Un centre historique de qualité, dense et préservé

Des extensions contemporaines sans cohérence avec la trame historique ...



Photos Even Conseil – Décembre 2016

... s'intégrant difficilement dans la pente

Etudes de cas : Entrées de villes NANTILLY et CHARGEY-LES-GRAY

Nantilly: brouillage des entités urbaines / rurales

Des extensions contemporaines brouillant la lecture, absence de transition entre l'espace agricole et habité

Clocher : point de repère dans le paysage



Un traitement des limites qui ne participe pas à la qualité de l'espace

Chargey-les-Gray : une transition qualitative

Cadrage de l'entrée de ville par la masse boisée et les potagers de part et d'autre de la route

Clocher : point de repère dans le paysage



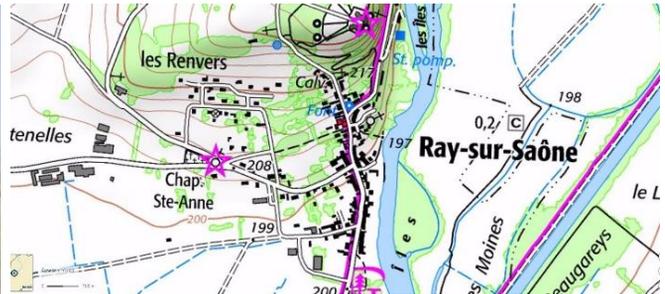
Présence de potagers et vergers assurant la transition entre l'espace agricole et habité → annonce l'entrée de village

Les villages implantés sur un versant d'une rivière :

Villes ou bourgs installés sur un versant en pente plus ou moins douce jusqu'à la rivière. Ces implantations sont présentes principalement le long de la Saône et du Salon.

Leur situation est semblable à celle des coteaux, où **le village se découvre dans son entièreté avant de le parcourir**. Les silhouettes villageoises sont des éléments repères dans le paysage ainsi les formes urbaines, les extensions, les épandages ont une importance forte pour la qualité des paysages. Toute modification importante sera visible au loin et impactera le paysage.

La spécificité de ces sites réside en la relation intime qu'ils entretiennent à l'eau. Les villages sont organisés par rapport à la rivière: façades ou jardins orientés sur la rivière, tissus urbains ponctués de cheminements menant aux rivières, quais ou berges aménagés... Ces **caractéristiques sont identitaires et sont donc à préserver et valoriser**.



Exemple de Ray-sur-Saône

Cartes geoportail.gouv.fr

Etudes de cas : MANTOCHE

Un bourg préservé, contenu dans ses limites, avec une architecture de qualité et une valeur patrimoniale (Château de Mantoche). Des bords de Saône aménagés et valorisés (halte fluviale).

Mais des relations bourg / Saône peu mises en valeur.

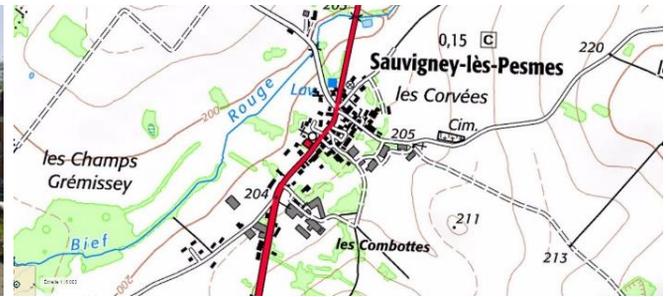


Photos Even Conseil – Décembre 2016

Les villages implantés en plaine :

Villes ou bourgs installés sur un espace plat créant une perception frontale du village, qui se laisse découvrir en le parcourant. Le premier plan (entrée de ville) prend une importance particulière dans la qualité des lieux, ainsi les transitions sont garantes de cette qualité.

Les franges urbaines sont l'image du territoire depuis l'extérieur. Leur qualité influe sur la perception générale du paysage urbain, notamment en cas d'extension urbaine qui viendrait créer une nouvelle frange. La prise en compte du paysage dans les choix d'implantations et de formes urbaines est essentielle pour garantir la qualité des lieux.



Exemple de Sauvigny lès Pesmes

Cartes geoportail.gouv.fr

Etudes de cas : GRAY-LA-VILLE ET SAUVIGNY-LES-PESMES

Plantation d'ornement marquant le passage vers un caractère habité des lieux tout en sécurisant et valorisant le cheminement doux.



Haie bocagère assurant la transition entre rural et urbain et soulignant l'entrée de village de manière qualitative



Premier plan peu qualitatif créant une rupture nette entre rural et urbain

Les villages implantés en plateau :

Villes ou bourgs installés de façon semblable à la plaine: espace plat créant une perception frontale du village, qui se laisse découvrir en le parcourant. A la différence que les plateaux présentent un relief plus vallonné, renforçant parfois la visibilité des constructions depuis un point haut ou bas et permettant une vision globale de la silhouette villageoise.

On retrouve les mêmes problématiques que les implantations en plaine, à savoir que le **premier plan (entrée de ville) prend une importance** particulière dans la qualité des lieux, ainsi **les transitions et les franges urbaines** sont garantes de cette qualité.



Exemple de Sauvigny-lès-Gray



Cartes geoportail.gouv.fr

Etudes de cas : IGNY ET VELLECLAIRE

Perception uniquement de la première façade bâtie masquée par les pré-vergers



Pré-vergers = transition rural / habité

Clocher → point focal, annonce le bourg



Densité de bâti contrastant avec l'espace « vide » qui le précède → affirme le caractère habité des lieux, pas de dilution du bourg

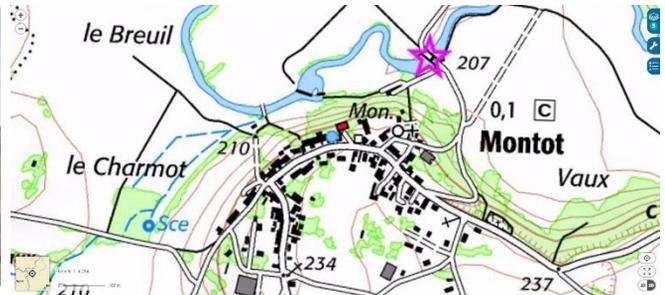
Les villages implantés sur une crête

Villes ou bourgs situés sur un point haut à la limite de la rupture de pente. Cette situation renforce leur perception dans le paysage, notamment depuis les points bas, où les villages forment de véritables points d'appel visuels. A l'opposé de la rupture de pente la situation est semblable à celle du plateau.

Ces sites sont peu nombreux dans le Pays Graylois: **seuls Pesmes et Montot sont concernés**. Ces villages ont de plus une valeur patrimoniale qui renforce la nécessité de maintenir la lisibilité de ces espaces qui font leur qualité. La **valeur patrimoniale implique une gestion et un regard fin** sur les modifications éventuelles qui pourraient masquer les silhouettes (végétations), ainsi que toute transformation du bâti d'autant plus renforcé par leur visibilité (y compris toitures, façades...).



Exemple de Montot



Cartes geoportail.gouv.fr

Etudes de cas : PESMES ET MONTOT

Pesmes : une cohérence dans les façades et toitures orientées vers l'Ognon



Une tendance à l'enfrichement qui vient masquer le bourg de Montot



Photos Even Conseil – Décembre 2016 et OT Val de Pesmes

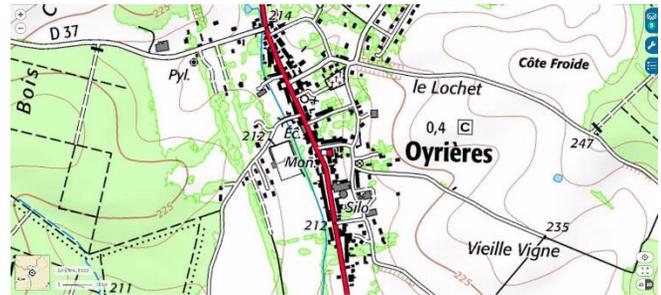
Les villages rue :

Villes ou bourgs situés le long d'un axe principal.

La bâti est globalement implanté de manière linéaire avec façade sur rue. Le tissu urbain se caractérise par un faible maillage d'axes secondaires. Cette implantation renforce **la perception d'un continuum urbain** au sein duquel les espaces de respiration permettent de limiter cette sensation.



Exemple d'Oyrières



Cartes geoportail.gov.fr

Etudes de cas : RIGNY

Village historiquement implanté à la croisée des voies où le bâti est dense. Cette densité se dilue néanmoins le long d'un axe majeur au fur et à mesure en s'éloignant du cœur villageois. Au cours des dernières décennies le développement de la commune s'est effectué par des constructions pavillonnaires renforçant la perception d'un étalement urbain pourtant contenu le long d'un seul axe.

L'enjeu sur ces espaces est de permettre un développement en cohérence avec l'histoire et le paysage tout en intégrant les dynamiques contemporaines (nouvelles exigences en matière de mode de vie, réduction de la consommation d'espace, etc.). Cela implique notamment de repenser les formes urbaines et les implantations.



1.5 Un territoire aux patrimoines riches et diversifiés

Les cités de caractère

Une *label régional (nouvellement Bourgogne – Franche – Comté) pour la valorisation du patrimoine à l'échelle communale.*



OBJECTIFS

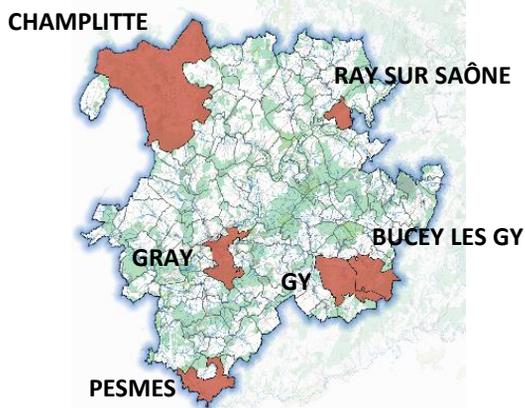
Agir en réseau sur les actions suivantes : **valorisation du patrimoine** (architectural, paysager, industriel, culturel, savoir-faire) et **sensibilisation** des publics, **amélioration du cadre de vie** pour les habitants, **accueil de caractère pour les touristes**.

L'association souhaite faire vivre ou revivre des villages ou des bourgs qui ont une histoire et une architecture d'intérêt ; partager un esprit à la recherche de qualité, cohérence et convivialité.

DEFINITIONS

Cité : entité bâtie qui comporte un patrimoine urbain, architectural et paysager ; une dimension historique.

De caractère : des cités présentant un patrimoine de qualité et caractéristique de la région (patrimoine au sens large) avec une volonté de préserver, valoriser et promouvoir leur patrimoine, savoir-faire et savoir vivre;



6 Cités sur le territoire:

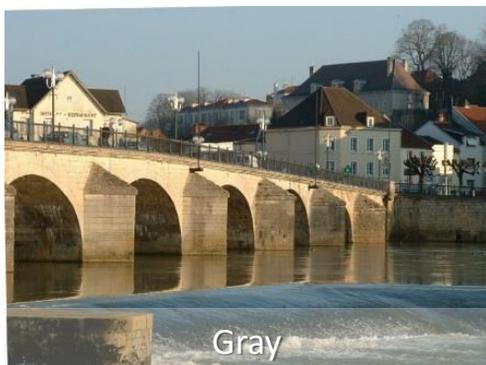
Réparties sur l'ensemble du SCoT, elles témoignent de la richesse patrimoniale du territoire et de son identité.



Bucey-lès-Gy



Gy



Gray



Pesmes



Champlitte



Ray-sur-Saône

Source photos : Mairie de Bucey-les-Gy, Département Haute Saône, Cité de Caractère BFC, OT. de Pesmes, franche-comte.org, mairie de Ray-sur-Saône.

Un patrimoine institutionnel fortement présent

2 sites inscrits:

- Bourg de Pesmes
- Centre ancien de Gray

2 sites classés:

- Château de Gy
- Parc Lamugnière d'Arc-lès-Gray

108 monuments historiques (inscrits ou classés)

6 Sites Patrimoniaux Remarquables (Anciennement AVAP et ZPPAUP, Loi LCAP juillet 2016) :

- Champlitte
- Gray
- Gy
- Bucey-les-Gy
- Pesmes
- Ray-sur-Saône

Ce patrimoine institutionnel **se retrouve de manière égale sur l'ensemble du territoire** témoignant de la richesse du patrimoine local. Toutefois, les Cités de Caractère protégées et valorisées par l'appellation Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) concentrent tout de même un grand nombre de Monuments Historiques et sites inscrits ou classés.

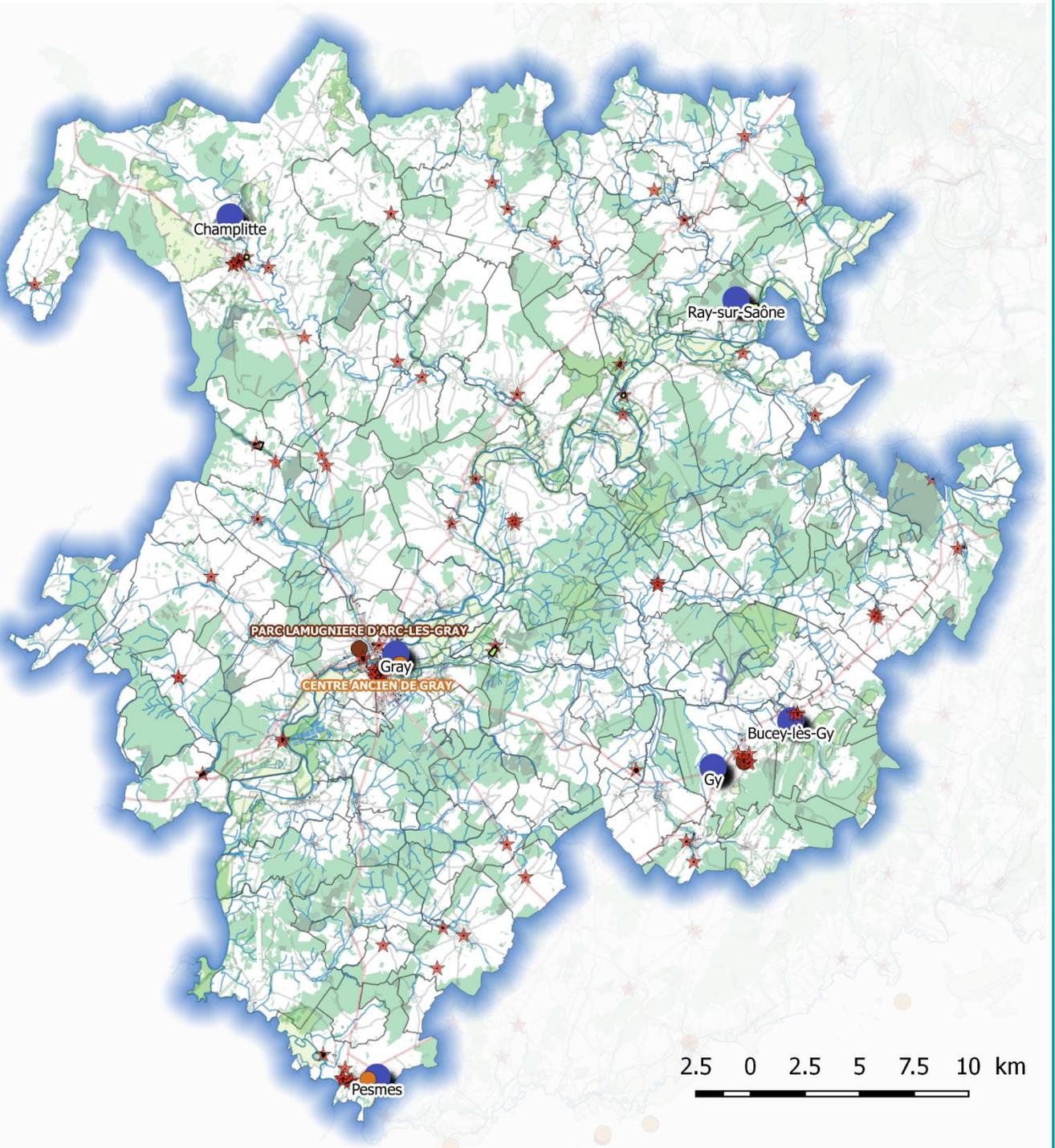
Outre ces espaces d'exception, certains bourgs comptent aussi plusieurs éléments remarquables (3 Monuments Historiques à Frasn-le-Château tout comme à Igny ou Beaujeu-Saint-Vallier-Pierrejux-et-Quitteur). La présence de plusieurs Monuments Historiques au sein de ces villages à la densité bâtie relativement faible, renforce le caractère patrimonial de ces bourgs.

Une grande diversité du patrimoine institutionnel



Photos Even Conseil – Décembre 2016

Château de Mantoche XVIIIe S. – Basilique Notre Dame à Gray XVI – XVIIIe S. – Château de Gy XVe – XVIIIe S. – Chapelle romane à Grandecourt – Château de Champlitte XVIIIe – Château de Ray-sur-Saône XVIIIe S.



Patrimoine institutionnel

- Sites inscrits
- Sites classés
- ★ Monument historique
- Commune intégrant un Site Patrimonial Remarquable



Une forte présence de châteaux et grandes demeures

Le Pays Graylois compte de nombreux châteaux de toutes époques qui rythment les paysages et participent à leur qualité et à l'intérêt du territoire.

L'union régionale des CAUE de Franche Comté distingue quatre époques :

Le château à vocation défensive (Moyen-Age)

Le château a la particularité de désigner très tôt, une résidence seigneuriale ou princière rurale (située dans les campagnes) destinée à protéger le seigneur et sa famille en cas d'attaques ennemies et à matérialiser son autorité. Il se caractérise par sa taille ou son aspect monumental. Comme ailleurs en France, le nombre de châteaux construits est considérable, certains conservent des vestiges accessibles. De nombreux châteaux endommagés ont été souvent réaménagés, restaurés ou reconstruits ultérieurement, ce qui fait qu'ils sont constitués de bâtiments de différentes époques et que seuls les éléments tels que les donjons sont encore visibles aujourd'hui.

Le château de style Renaissance (XVIe - XVIIe siècles)

Le style Renaissance s'impose en France sous le règne de François Ier. Le Château de la Renaissance abandonne progressivement la disposition autour d'une cour fermée et confère ainsi une autonomie au corps du logis qui devient ainsi le bâtiment principal et conserve malgré tout des tours rondes aux angles. Les façades sont plus régulières avec des ouvertures plus importantes comportant maintenant des éléments décoratifs (fenêtres à meneaux, corniches moulurées...).

Le château d'inspiration classique (XVIIe - XVIIIe siècles)

En 1678, le rattachement de la Comté au royaume de France met un terme à une insécurité endémique. Dès la fin du XVIIe siècle, et pendant la majeure partie du XVIIIe siècle, on observe une floraison de constructions nouvelles qui ne seront que des demeures de plaisance répondant au besoin de confort et d'intimité.

Le château de style néoclassique (seconde moitié du XVIIIe - XIXe siècles)

Ils répondent aux mêmes caractéristiques que le château d'inspiration classique (plaisance, villégiature ...), avec une architecture d'inspiration de la Grèce antique (colonnes, fronton, portique ...).



Château renaissance Gy – Façade renaissance de l'Hotel de Ville de Gray – Château classique Champlitte

Un patrimoine du XIX^{ème} siècle important et identitaire

Le paysage local a été fortement marqué par la fin du XVIII^{ème} siècle et le XIX^{ème} siècle et son patrimoine bâti caractéristique. Une **période de prospérité économique** faisant du Pays un territoire moteur et attractif. Gray fût initialement choisie comme chef-lieu de département témoignant de son importance. La construction de nombreux bâtiments administratifs (Palais de Justice, hôpital...) illustre bien cette histoire.

Cette prospérité économique s'est traduite par la **construction de bâtiments typiques ainsi que par la traduction spatiale des thèses hygiénistes et sociales** qui caractérisent ce siècle.

De nombreuses constructions de **style néo-classique**, en particulier des bâtiments publics (lavoirs, mairies, églises...), ponctuent ainsi le territoire. Cette architecture s'identifie par l'utilisation de colonnes, frontons, portiques...

A proximité des bourgs se trouve également de **nombreuses propriétés bourgeoises avec jardins arborés** qui caractérisent cette époque et l'intérêt croissant pour la villégiature et la naissance du tourisme. Une **attention forte est accordée aux espaces de repos et d'évasion**, comme en témoigne le Parc Lamugnière (Arc-les-Gray) dans un style classique des jardins anglais (chemins courbes, végétation libre, fabriques et surprises, grottes, fontaines...) à la mode à cette époque.

Traduction des thèses hygiénistes, les Mairies-lavoirs offrent une architecture unique et spécifique au territoire.

On retrouve une densité forte de ce patrimoine sur l'ensemble du territoire **narrant cette histoire de la région**.



Photos Even Conseil – Décembre 2016, filae.com

Monument aux morts et lavoir Vellenoz – Hotel de Ville monumental, néo classique Gy – XVIII^e S. – Demeure bourgeoise et parc arboré Francourt – Parc Lamugnière Arc-les-Gray

LES THÈSES HYGIÉNISTES



Fontaine et lavoir Ecuelle – **Parc Lamugnière** Arc-les-Gray – **Lavoir** Gy – **Lavoir néo-classique** (colonne, fronton) Igny – **Mairie Lavoir** Bucey-les-Gy

L'ARCHITECTURE NÉO-CLASSIQUE



Colonnes et fronton Valay – **Mairie lavoir** Dampierre-sur-Salon. – **Fronton de l'Eglise** Frasne-le-Chateau

Photos Even Conseil – Décembre 2016

Le patrimoine lié à la Saône navigable

A la fois liées au transport de marchandises et au tourisme, **la Saône a subi de nombreuses modifications pour la rendre navigable par des bateaux toujours plus imposants.**

Les quais urbains aménagés sur les deux rives à Gray et Arc-les-Gray témoignent de l'importance de la Saône pour le territoire. Au bord de la Saône et à proximité de ce pôle urbain formé par Gray et Arc-les-Gray se sont historiquement développées des industries profitant de la Saône comme voie de transport ou utilisant sa force pour la transformer en énergie. Ailleurs sur le territoire de nombreuses **haltes fluviales aménagées** attestent d'un attrait touristique, ancien comme contemporain, du Pays Graylois.

Mais **les ouvrages les plus remarquables sont ceux des canaux et en particulier les tunnels-canaux**, pour la plupart du **XIX^{ème} siècle**. Leur tracé rectiligne, bordé de talus enherbés sur lesquels un cheminement longe le canal, marque les paysages et l'utilisation par l'Homme de la rivière. Généralement un alignement de platanes souligne ce paysage anthropisé le rendant lisible au loin.



Photos Even Conseil – Décembre 2016, letabatha.net

Halte fluviale Mantoche – Ecluse de Rigny – Quais urbains Gray – Tunnel-canal de Saint-Albin à Savoyeux 29

Etat initial de l'environnement – SCoT Graylois – Novembre 2021

Le patrimoine industriel

Le territoire à dominante rurale n'en reste pas moins un territoire industriel. **La Saône a favorisé le développement très tôt de l'industrie**, en permettant le transport de marchandise et la transformation du courant en énergie. La présence de minerais dans les sols, bien que moins forte que dans d'autres parties du département (contreforts des Vosges), explique **l'essor de la sidérurgie** et la présence de **nombreuses usines métallurgiques** et « **forges** », **et ce à partir du XVème siècle** (Usine métallurgique d'Echalonge, actuellement logement, Essertenne-et-Cevey construit à partir de 1544).

Le caractère agricole du territoire a également favorisé le **développement de l'industrie-agroalimentaire** (moulins, minoteries, distilleries, féculeries...).

On trouve aujourd'hui essentiellement des bâtiments du XIXème et XXème siècle dont l'activité peut être plus ancienne.

Plusieurs édifices industriels offrent **une organisation caractéristique**, avec le bâtiment à vocation de production, les logements ouvriers, et/ou une maison de maître plus spacieuse. Ces sites **témoignent d'une organisation sociale industrielle du siècle passé et l'importance du paternalisme** de cette époque.

Globalement aujourd'hui, ce **patrimoine reste peu valorisé et reconnu** malgré les richesses qu'il offre. Le statut privé ou en activité des lieux complique leur valorisation. Si **certains bâtiments sont en état de délabrement, d'autre ont trouvé une nouvelle vocation de production** (comme les moulins devenus centrales hydroélectriques) **ou de fonction** (logement), **pérennisant ce patrimoine qui relate là encore une partie de l'histoire du Pays**.



Féculerie, puis scierie, actuellement entrepôt industriel, photo historique et état actuel – Arc-les-Gray



Usine métallurgique - bâtiment de la turbine et du haut fourneau, actuellement usine hydroélectrique - Seveux (gauche) – **Usine métallurgique et moulin à farine dite forge de Beaujeu, puis moulin à fèves, actuellement centrale hydroélectrique**, Beaujeu-Saint-Vallier-Pierrejux-et-Quitteur (droite)

Photos <http://patrimoine.bourgognefranche-comte.fr>



Moulin à farine, actuellement logement Citey (gauche) – Usine de taille de matériaux de construction (marbrerie) Javelier - Gray (droite)



Ancienne papeterie, Savoyeux – un site pittoresque à forte valeur patrimoniale peu valorisé (présence de décharge, pas d'accès, abandon du bâti)



Ancien Moulin à farine dit moulin Tramoy, puis minoterie des Grands Moulins de Gray, actuellement centrale hydroélectrique, Gray

Photos Even Conseil et <http://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr>

Le patrimoine vernaculaire, un petit patrimoine rural identitaire

Des cœurs de bourgs préservés

Vernaculaire : Propre à un pays, à ses habitants.

Les bourgs du Pays Graylois sont restés relativement préservés, ayant gardé leur caractère historique et présentant une physionomie rurale. Les espaces publics notamment restent simples, évitant une surdensité d'éléments tels que potelets, signalétiques, lampadaires, trottoirs..., qui risqueraient de brouiller l'espace et d'instaurer un vocabulaire urbain banalisant par standardisation. Au contraire, ici, des lieux d'exceptions sont magnifiquement préservés, tel que le bourg d'Ecuelle, les aménagements d'espaces publics simples et élégants de Pesmes (au niveau de l'Eglise et de la porte St Hilaire) ou encore les rues de Bucey-les-Gy.

Les fermes sont présentes au cœur des villages, héritées d'une organisation historique où la main d'œuvre agricole était la plus importante. Aujourd'hui ce sont des **espaces d'enjeux** car elles représentent un conflit d'usage potentiel lorsqu'elles sont encore en activité, et posent également la question de l'intégration des extensions ou modernisations des bâtiments agricoles. **Ces bâtiments détiennent un caractère patrimonial à travers leurs morphologies mais aussi leurs usages** agricoles.

En cas d'implantation en dehors du bourg **l'intégration paysagère des bâtiments agricoles au sein du paysage naturel** est une question cruciale pour préserver la qualité des paysages du Pays Graylois.



Centre bourg préservé d'Ecuelle – Village rue caractéristique de Mercey-sur-Saône



Aménagements d'espaces publics de qualité, simples et élégants Bucey-les-Gy – Pesmes – Gray

Bâtiment agricole (étable) en entrée de bourg Montot (gauche) – Impact des constructions agricoles dans le paysage Fretigney-et-Velloreille (droite)



Les typologies bâties traditionnelles

La ferme bloc à trois travées de volume simple

Cette maison paysanne est la plus répandue en Franche-Comté. Elle se caractérise par trois travées perpendiculaires au mur gouttereau, lisibles en façade par la typologie des ouvertures : la porte et les fenêtres d'habitation, la porte de grange et la porte d'écurie. Le volume, de base rectangulaire, n'est ni évidé, ni agrémenté d'ajouts.

La maison de polyculture vigneronne

L'activité de polyculture est dominante et la viticulture se limite à quelques arpents pour la consommation personnelle. Elle se distingue de la ferme de polyculture par la présence d'une cave enterrée ou semi-enterrée, plus rarement d'un cellier, où l'agriculteur presse la vendange, vinifie et pratique le vieillissement et la mise en bouteille du vin.



Maisons vigneronnes Gy - Ferme bloc Montureux-et-Prantigny - Ferme bloc Velleuxon-Queutrey-et-Vaudey

Les constructions de pierres

Le Pays Graylois est marqué par **une architecture de pierres, extraites du sous-sol**, qui se retrouve sur tout le territoire et sur une grande diversité d'édifices (murets, maisons, fermes, églises...). On note des variantes de teintes locales, mais **l'utilisation systématique de la pierre forme l'unité et l'identité du territoire**. En ce sens ces architectures sont à préserver et valoriser. Les façades sont généralement traitées de manière simple sans ornement, tandis que les ouvertures sont plus travaillées notamment avec des pierres taillées.

« Ces aménagements représentent un aspect de l'histoire rurale et représentent un élément fort de l'identité culturelle des villages, à ce titre ils méritent d'être considérés comme un patrimoine à part entière.

Ces vestiges comportent en outre un intérêt écologique en favorisant des microclimats, ils abritent une faune et une flore particulières. » (A propos des murets en pierre sèche, CAUE de la Haute Saône)

On trouve sur le territoire des « lavières » correspondant à d'anciennes petites carrières. A partir du XVII^{ème} siècle les paysans et vignerons ont extrait les laves (pierres de calcaire plates) du sol pour favoriser la mise en culture des terres. Les pierres seront utilisées pour la construction de murets en pierres sèches entourant les parcelles ou encore les couvertures des toitures d'habitation. Le circuit des Lavières à Champlitte valorise cette histoire.



Ferme en pierres Bucey les Gy – Bourg en pierres de Montot – Murgers et murets entre parcelles Autoreille

Le patrimoine religieux

Le Pays Graylois offre également une diversité de patrimoine religieux, à travers les églises, chapelles, croix de chemins, calvaires... Ce sont autant de petits patrimoines qui rappellent le caractère rural et l'histoire des lieux. Ce petit patrimoine discret est souvent banalisé voir menacé. Sa préservation est un enjeu en tant qu'élément de patrimoine et élément repère.



Chapelle en entrée de village Bucey-les-Gy – Croix de chemin centre bourg Delain – Eglise hameau du Prélot Champlitte



Clocher comtois Bucey-les-Gy – Clocher comtois Frasnelle-le-Château – Croix de chemin Vereux

Des ponts remarquables

Avec de nombreuses rivières, dont les principales que sont le Salon et la Saône, le territoire offre de remarquables ouvrages. Souvent construits en pierres, ils créent un paysage de grande qualité formant de véritables tableaux pittoresques qui auraient pu inspirer les impressionnistes.



Pont sur la Saône Gray – Pont sur le Salon Delain – Pont sur le Salon (monument historique) Montot

Globalement le Pays Graylois offre un petit patrimoine riche et diversifié. Il est le marqueur d'une identité régionale et participe à la qualité du cadre de vie. Sa valorisation pourrait être améliorée et recherchée car on le trouve parfois en état de délabrement ou d'abandon.

1.6 Les itinéraires de découverte nombreux et multimodaux

Le tourisme fluvial : la présence de la Saône navigable permet un tourisme fluvial important, qui constitue un axe de découverte principal notamment à la belle saison.

Les grands itinéraires européens: le territoire se situe sur le **chemin de St Jacques de Compostelle**, grand itinéraire de pèlerinage vers la cité espagnole, ainsi que la **via Francigena**, autre grand axe européen de pèlerinage vers la cité Romaine. Outre l'intérêt spirituel, ce sont des itinéraires culturels très empruntés par différents modes doux (piéton, cycle, équestre...).

La **vélo route Charles le Téméraire** reliant les côtes belges de la Mer du Nord à la Bourgogne traverse aussi le territoire, et fait actuellement mesure d'aménagements pour sa valorisation sur tout l'itinéraire.

Les itinéraires de découverte régionaux : le cheminement partagé (cycle, piéton, pédestre) le long **des rives de Saône** permet de découvrir la beauté des paysages de la rivière. Le département de la Haute Saône est doté de nombreuses **boucles cyclistes départementales** permettant un maillage du territoire.

Par ailleurs les offices du tourisme locaux mettent en place des parcours de découverte du territoire.

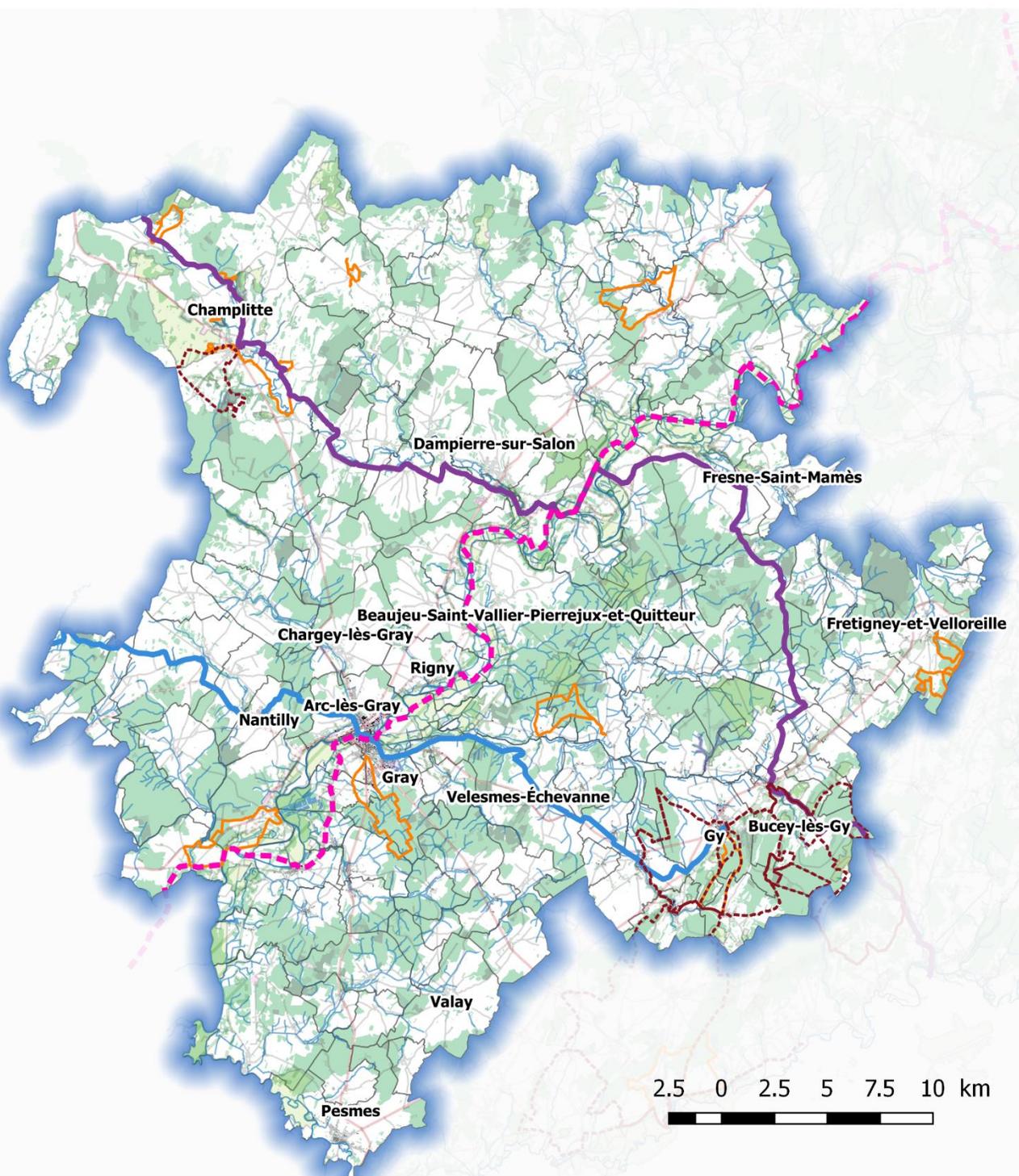
Ces itinéraires constituent **des leviers de découverte et de développement touristique** forts. **Leur présence n'est toutefois pas toujours évidente ou visible**. Malgré une signalétique importante, celle-ci sert essentiellement à indiquer les directions. Ces itinéraires sont pourtant au contact des cœurs urbains et des bourgs mais leur présence reste peu valorisée ou marquée dans les tissus urbains et l'espace public. Ils **offrent néanmoins des possibilités de connexion entre patrimoine, cadre de vie, et valorisation touristique** en les affirmant dans les espaces du quotidiens. Des aménagements simples ou des choix d'itinéraires peuvent permettre de valoriser les bourgs et d'y apporter de nouveaux usages, cela peut se traduire par un départ d'itinéraire autour d'une place ou placette, la présence d'un banc ou d'un arbre soulignant un départ d'itinéraire...

Leur amélioration (sur le plan spatial et dans leurs connexions avec les paysages du quotidien) est un levier de valorisation du territoire. Cela constitue un potentiel de **mise en réseau des richesses présentes sur le Pays Graylois** (paysages, architectures et patrimoines). Les liens entre la Saône, axe touristique majeur, et le reste du territoire aujourd'hui peu affirmés sont un potentiel pour irriguer tout le territoire.

Différents exemples de signalétiques rencontrés sur le territoire

Itinéraire de Charles le Téméraire – Boucle cyclo du département – Circuit des Rives de Saône – Croix de St Jacques





PDIPR

- Via Francigena
- Chemin de Saint Jacques de Compostelle par Vezelay
- Autres PDIPR

Circuits VTT

- - - Vélo-route V50 Charles le Téméraire
- - - Autres circuits



SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

FORCES / OPPORTUNITES

Une physionomie rurale globalement préservée.

Un grand paysage homogène et cohérent, qui se révèle être composé d'une multitude de paysages (12 unités paysagères) qui fonde la richesse et la qualité du cadre paysager.

La présence de 3 cours d'eau majeurs.

Un relief doux qui rythme le paysage et offre des vues lointaines et remarquables.

Une diversité de typologies d'implantations de villages offrant une diversité de paysage urbain.

Des bourgs globalement préservés, avec des extensions urbaines généralement en continuité.

De nombreuses entrées de villages qualitatives.

Un patrimoine riche et diversifié, reconnu (signalétiques...) et protégé (site classé/inscrit, SPR monuments historiques, etc.), réparti sur l'ensemble du territoire.

De nombreux itinéraires de découvertes avec des modes de déplacement variés.

Des axes symboliques majeurs (Chemin de St Jacques, Via Francigena, Véloroute Européenne, Voie fluviale de la Saône etc.).

FAIBLESSES / MENACES

Des extensions contemporaines venant brouiller la lecture du paysage et qui participent à la perte progressive de l'identité locale.

Un paysage ouvert entraînant un fort impact paysager des constructions.

De profondes modifications du modèle agricole qui conduisent à une certaine uniformisation des paysages.

Un grand paysage conditionné par les politiques agricoles sur lequel le SCoT peut difficilement agir.

Des implantations urbanistiques ne s'inspirant pas de la géographie du site et entraînant une standardisation du paysage.

Des grands axes de communication entraînant un traitement infrastructurel des rues.

Un petit patrimoine parfois négligé ou peu valorisé.

Des interconnexions patrimoines / paysages du quotidien / itinéraires de découverte pas toujours qualitatives ou traitées spatialement (espaces publics, liaisons, etc.).

ENJEUX

- Valoriser la présence de l'eau et le renforcement du lien avec les habitants et visiteurs ;
- Préserver et valoriser tous les patrimoines (institutionnel et ordinaire) ;
- Avoir un traitement qualitatif des extensions urbaines, en considérant leur inscription dans une géographie et une trame historique (cadastre, morphologie des rues) ;
- Valoriser les espaces publics et les qualités architecturales existantes ;
- Considérer le patrimoine comme élément majeur du cadre de vie sur l'ensemble du territoire ;
- Améliorer les liens spatiaux (organisation et qualité) entre les espaces du quotidien et les espaces patrimoniaux ;
- Valoriser les cheminements et modes doux entre les bourgs historiques, les extensions urbaines, les pôles d'activités, et le cadre naturel et rural ;
- Respecter les ambiances propre à chaque lieu par la valorisation spatiale et qualitative des itinéraires de découverte, aussi bien en cœur de bourg (par l'espace public) qu'en milieu rural (par la qualité de cheminements, des équipements tel que bancs, ombrage, attaches vélos, signalétiques...) ;
- Valoriser la diversité des paysages par les itinéraires de découverte (mise en cohérence des différents itinéraires et circuits, répartis sur l'ensemble du territoire et des paysages) et la mise en valeur des points d'intérêt paysagers (vues, patrimoine...).

2. Une trame verte et bleue fonctionnelle et centrée sur les milieux ouverts

Définitions et méthodologie:

La **fragmentation des espaces naturels est une des principales causes de la diminution de la biodiversité** en France. Pour y remédier, les documents de planification territoriale intègrent une réflexion permettant la préservation et la restauration des continuités écologiques: la **Trame Verte et Bleue**.

À l'échelle régionale (SRCE) ou intercommunale (SCoT, PLUi), la TVB identifie un **maillage écologique permettant le développement et la circulation d'espèces animales et végétales**.

Pour ce faire, des «**réservoirs de biodiversité**» sont identifiés. Il s'agit de zones remarquables pour leur intérêt écologique et leur état de conservation.

Ces réservoirs sont mis en relation par des «**corridors écologiques**» et des «**continuum**s » permettant les déplacements journaliers, saisonniers ou annuels de la faune. Les continuum sont des espaces naturels perméables constitués par des espaces agricoles et naturels plus ordinaires de par leur richesse écologique et leur biodiversité. Ils jouent le rôle d'habitat relais entre les réservoirs de biodiversité.

Tous ces éléments sont identifiés par type de milieu (forestiers, ouverts, xériques, aquatiques et humides) et constituent **des sous-trames**. Les sous-trames sont ensuite compilées pour faire apparaître un réseau écologique global et les enjeux associés.

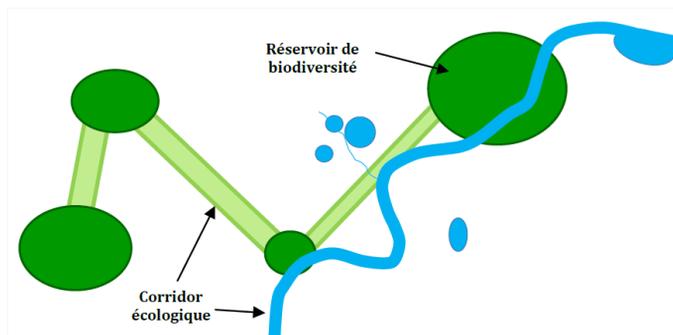
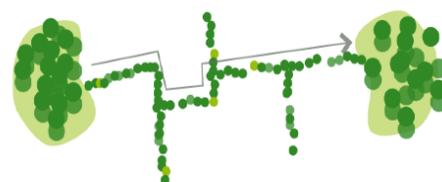
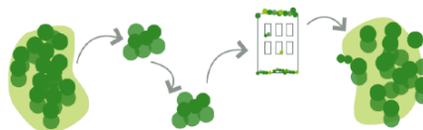


Schéma des éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue
(Even conseil)



Corridor écologique linéaire

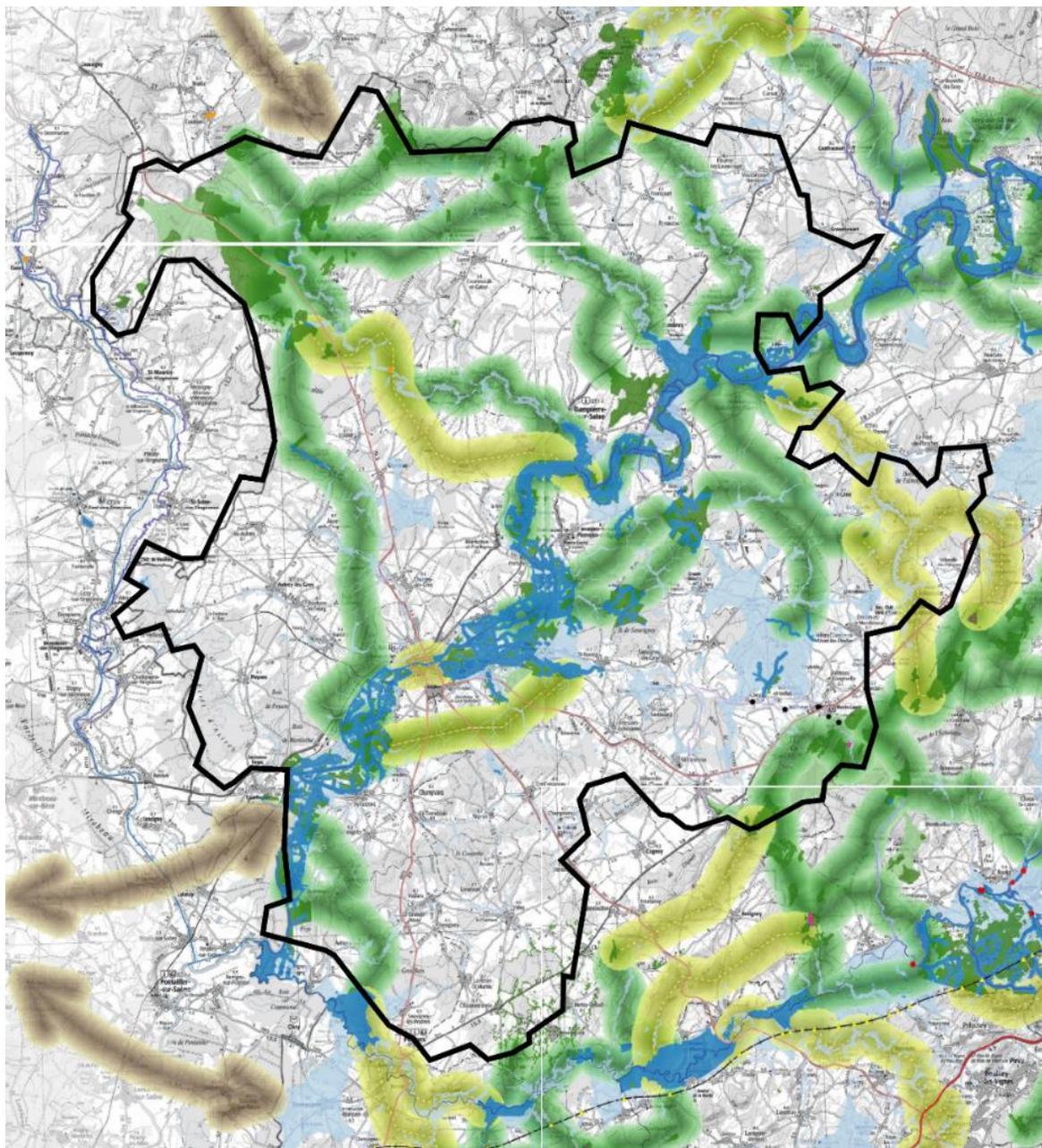


Corridor écologique en pas japonais

Des réflexions ont été menées au niveau régional afin d'identifier les continuités écologiques cohérentes à grande échelle qui devront être déclinées localement: le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**. Ce document représente donc un guide pour l'élaboration de la TVB au niveau du SCoT Graylois.

Sur le territoire, le SRCE identifie des réservoirs de biodiversité terrestres ou aquatiques et des corridors biologiques à préserver ou à remettre en bon état. L'intérêt de ces corridors est régional voire interrégional, notamment avec des espaces de continuité entre la Franche Comté et la Bourgogne à l'ouest du Pays Graylois, mais aussi du fait de la présence de la Saône.

Le SRCE à l'échelle du territoire du Pays Graylois:



Trame verte

-  Réservoir régional de biodiversité
-  Corridor régional potentiel à remettre en bon état
-  Corridor régional potentiel à préserver
-  Corridor régional potentiel en pas japonais
-  Réservoir régional à chiroptères

Trame bleue

-  Réservoir régional de biodiversité
-  Corridor régional potentiel à remettre en bon état
-  Corridor régional potentiel à préserver
-  Corridor régional potentiel en pas japonais
-  Réseau hydrographique
-  Continuité interrégionale et transfrontalière

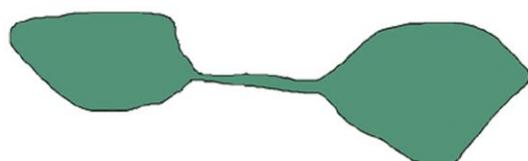
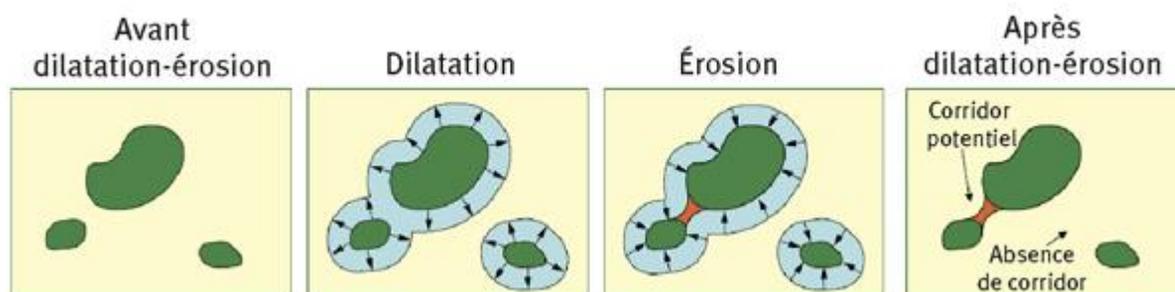
Carte extraite du SRCE de Franche Comté approuvé le 2 Décembre 2015

Détermination des corridors écologiques:

Les corridors ont été élaborés par la **méthode de dilatation-érosion** en partant du principe que ces axes de déplacement devaient être maintenus en priorité pour les espèces dont la mobilité et l'utilisation de l'espace étaient les moins vastes donc potentiellement les plus contraintes et menacées. L'analyse a été effectuée par sous trame. Les corridors sont hiérarchisés en trois catégories:

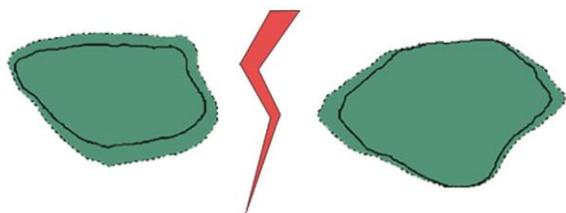
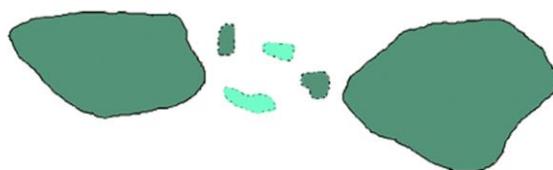
- **à préserver:** lorsqu'ils sont fonctionnels sur l'ensemble de leur tracé et permettent une liaison efficace entre les réservoirs de biodiversité
- **à renforcer:** lorsqu'ils sont fonctionnels sur une partie de leur tracé à cause notamment de pression urbaine trop importante ou d'obstacles. Leur visibilité doit être renforcée pour maintenir leur rôle
- **à restaurer:** lorsqu'ils ne sont plus fonctionnels mais qu'ils doivent être remis en état pour assurer une liaison entre les réservoirs de biodiversité.

En plus des corridors, des grands axes de déplacement ont été identifiés: les **axes de principe**. Ils correspondent au maillage naturel constitué par les réservoirs de biodiversité et les continuums écologiques. Sur le territoire du SCoT Graylois, la Saône et son cortège de milieux naturels remarquables constituent un axe de déplacement majeur privilégié.



Corridor fonctionnel à préserver

Corridor fonctionnel à renforcer avec des aménagements améliorant la visibilité



Corridor non fonctionnel à restaurer pour retrouver une connexion entre les deux réservoirs de biodiversité

Les **cours d'eau**, de par leur propriété linéaire, sont **considérés comme corridors écologiques** pour la faune aquatique **mais aussi comme réservoirs de biodiversité**. Seuls les **cours d'eau listés** sont pris en compte au sein de cette deuxième catégorie. Ensuite, **pour les corridors aquatiques, la hiérarchisation est basée sur les objectifs d'atteinte de bon état écologique donnés par le SDAGE**. Ainsi les cours d'eau ayant déjà atteint leur objectif de bon état écologique en 2015 sont catégorisés en corridor à préserver de la trame bleue. A l'opposé, les cours d'eau qui ont un objectif de bon état écologique repoussé pour 2027 sont catégorisés en corridor à restaurer de la trame bleue et ceux avec un objectif pour 2021 sont catégorisés en corridor à renforcer.

2.1 Un patrimoine naturel remarquable bien identifié

La richesse du **patrimoine naturel** du SCoT Graylois est exprimée par de nombreux zonages de protection, de gestion ou d'inventaire.

Certains de ces périmètres ont une portée réglementaire permettant la protection intégrale des milieux qui les composent. Ils constituent donc des réservoirs de biodiversité obligatoires de la TVB. Sont pris en compte:

- **2 Réserves Naturelles Régionales:**

Vallon de Fontelenay - Bucey-lès-Gy

Grotte de la Baume Noire - Fretigney-et-Velloreille

- **4 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope:**

Pelouses de Champlitte

Ruisseau du Buland (Ecrevisse à pattes blanches et Truite fario)

Grotte de la Baume noire (Chiroptères)

Grotte et mine des champs Tourneaux (Chiroptères)

- **Les cours d'eau classés en Liste 1 et en Liste 2:**

Qui correspondent à des cours d'eau identifiés par le SDAGE comme en très bon état écologique et nécessitant une protection complète (Liste 1) ou nécessitant des restaurations de la continuité écologique (Liste 2).

- **Les cours d'eau réservoirs biologiques:**

Qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat d'espèces aquatiques et qui permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. Les cours d'eau réservoirs biologiques servent de base à la définition des cours d'eau classés en Liste 1.

D'autres types de zonages de gestion ou d'inventaire sont également présents. Sans portée réglementaire, ils identifient toutefois les sites présentant un intérêt écologique marqué. Ils servent de base à la définition des réservoirs de biodiversité complémentaires:

- **3 Sites Natura 2000:**

Pelouses de Champlitte. Etang de Theuley-lès-Vars (ZPS et ZSC)

Vallée de la Saône (ZPS et ZSC)

Réseau de cavités à minioptères de Schreibers (ZSC)

- **1 ZICO:**

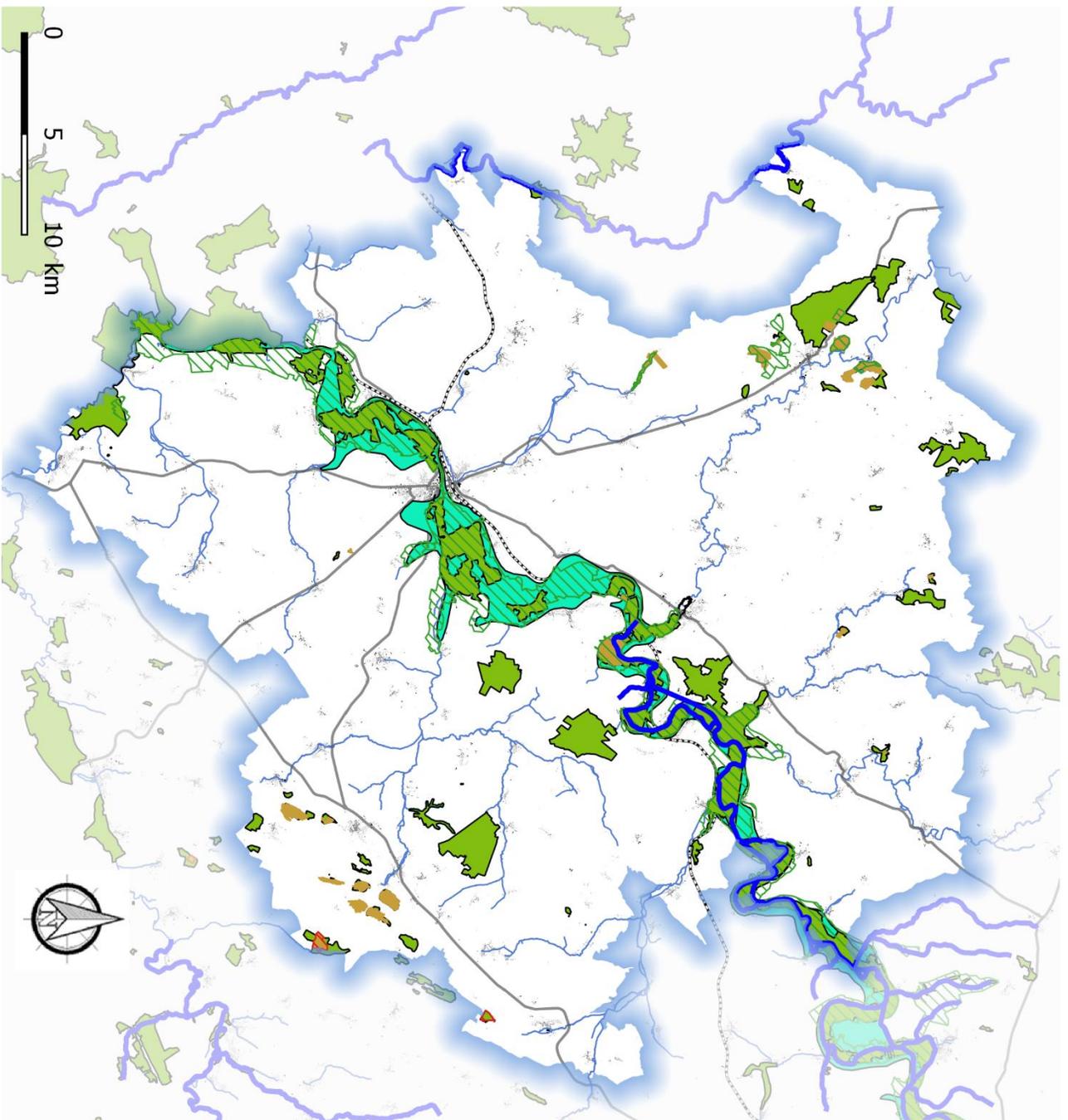
Vallée de la Saône de Corre à Broye

- **64 ZNIEFF de type I (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)**

- **12 Sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de Franche-Comté**

- **Les milieux humides inventoriés**

La richesse écologique du territoire est particulièrement marquée dans la Vallée de la Saône, les Monts-de-Gy et sur la commune de Champlitte.



Zones réglementaires

— Cours d'eau classés (listes 1 et 2)

■ APPB

■ Réserve Naturelle Régionale

Zones complémentaires

■ Site Natura 2000

■ Sites CENFC

■ ZNIEFF type 1

■ Site ZICO

Sources : IGN, SRCE, DDT, DREAL
Date : 25/04/17

2.2 Des espèces remarquables de la faune et de la flore

Le territoire du Pays Graylois est riche de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. Plusieurs d'entre elles sont considérées comme remarquables étant donné l'état de conservation de leurs populations ou leurs statuts de protection. Le Cerf élaphe et le Lynx boréal sont des exemples de grands mammifères observés sur le territoire. L'avifaune est également représentée avec notamment le Courlis cendré et le Martin pêcheur. Mais la richesse spécifique d'un territoire est aussi estimée à partir de groupes parfois moins visibles, comme les insectes ou la flore.

Les inventaires réalisés par l'Observatoire Régional des Invertébrés de Franche-Comté ont permis de mettre en évidence plusieurs secteurs abritant des espèces d'entomofaune (insectes) faisant l'objet d'une protection au niveau national. Tous les types de milieux sont concernés. Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) a proximité de la Saône. Comme son nom l'indique, l'espèce est inféodée aux milieux humides, tout comme l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), également présent sur le territoire. L'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*) préfère les pelouses sèches de Champlitte où il trouve sa plante hôte.



Source: inpn.mnhn.fr

Azuré du serpolet,
Agrion de Mercure et
Cuivré des marais

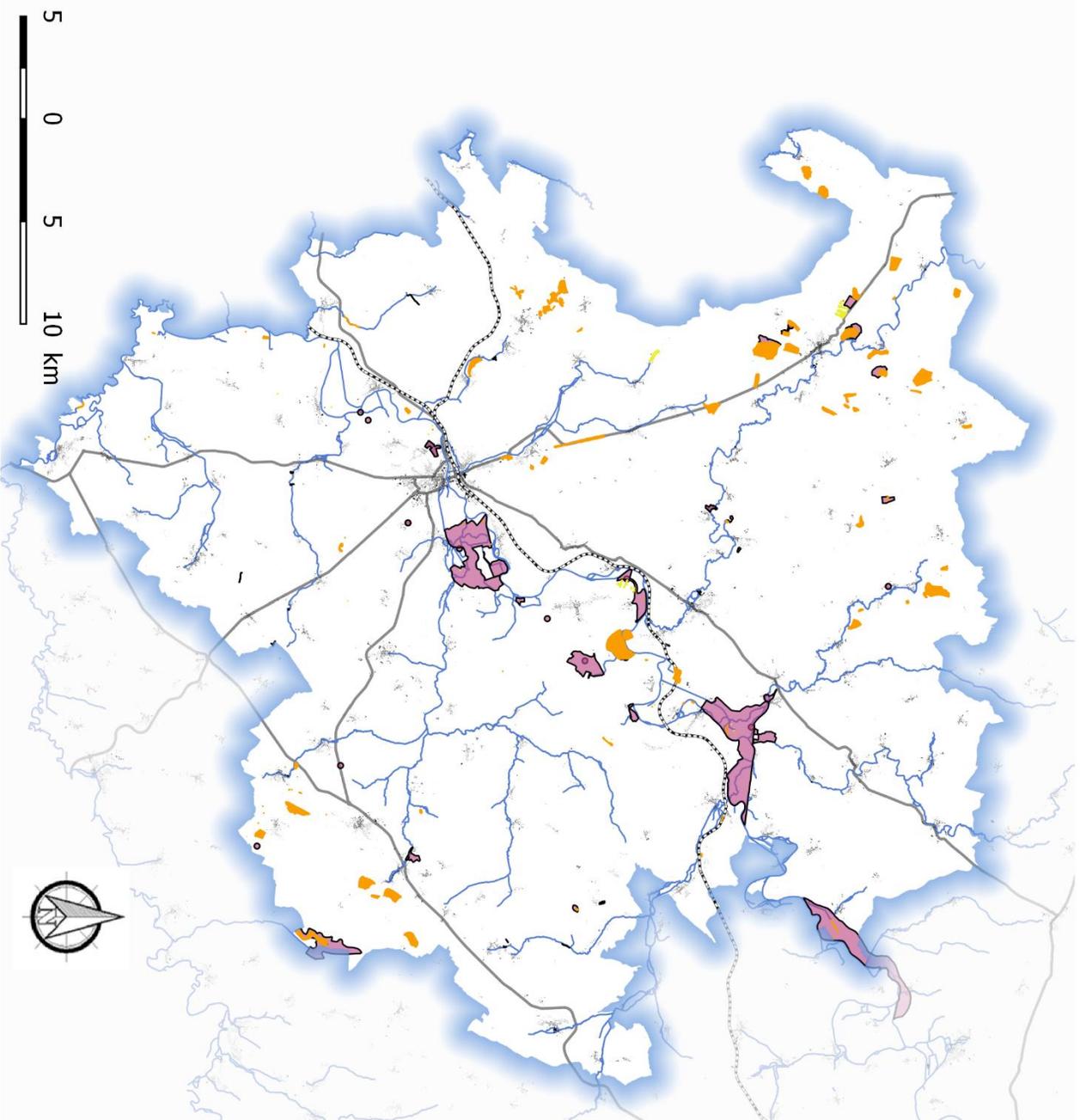


Spiranthe d'automne, Orchis pourpre et Ophrys abeille

Source: inpn.mnhn.fr

L'antenne Franc-Comtoise du Conservatoire national botanique réalise également un travail d'inventaire sur le territoire du SCoT. Les écosystèmes du Pays Graylois présentent des conditions favorables à l'installation de nombreuses espèces dont certaines sont protégées au niveau régional ou national. C'est notamment le cas de plusieurs espèces d'orchidées comme l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), la Spiranthe d'automne (*Spiranthes spiralis*) ou encore l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), identifiées sur les pelouses sèches de Champlitte et des Monts-de-Gy.

Ces données naturalistes ont pour vocation d'orienter les choix d'aménagement du territoire. Les informations présentées ici correspondent à un état des lieux des connaissances à un instant t et ne permettent pas à conclure à l'absence d'espèces protégées dans d'autres espaces qui n'ont pas encore fait l'objet d'investigation.



Flore

Présence d'au moins une plante ayant un statut de protection régionale

Présence d'au moins une plante ayant un statut de protection nationale

Entomofaune

Présence d'au moins une espèce ayant un statut de protection nationale

Sources : CBN, IGN, DREAL
Taxa sbfc / cbnfc_ori
Date : 25/04/17

2.3 Une sous-trame des milieux ouverts prédominante

La sous-trame des milieux ouverts, très liée à l'activité agricole, domine le paysage du Pays Graylois. Les écosystèmes qui la composent sont variés car dépendant des conditions bioclimatiques du milieu, mais aussi du type de pratiques exercées.

Le profil rural du Pays Graylois se traduit par une part importante des **espaces cultivés qui représentent 46%** de la surface du territoire. Bien que les cultures soient le support d'une certaine biodiversité, leur intérêt écologique dépend de nombreux facteurs comme la surface des parcelles, la diversité des espèces plantées et le degré d'exploitation.

Le territoire du SCoT est ainsi marqué par de nombreuses **grandes parcelles monospécifiques**. La pression anthropique exercée y est donc très importante (travail mécanique fréquent, utilisation de produits phytosanitaires...). Ces milieux sont donc peu attractifs pour la faune et la flore sauvage.



Des paysages agricoles très présents avec de grandes parcelles monospécifiques. (Valay)

Autres milieux ouverts présents sur le territoire, les **prairies inondables situées le long de la Saône**. Exposées aux crues lentes et fréquentes du fleuve, elles présentent des conditions favorables à l'installation d'espèces remarquables comme la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis* L.) et le Râle des Genêts (*Crex crex*). Ces milieux riches sont conditionnés et entretenus par des pratiques de fauche et de pâture. L'intensification de ces pratiques et la conversion de certains secteurs en peupleraies sont des menaces pour ces écosystèmes remarquables.

Des mesures sont mises en place pour préserver ces milieux remarquables (limiter l'usage de fertilisants, favoriser la pastoralisme extensif et les fauches tardives...). Ces actions découlent de documents de gestion comme le Document d'Objectifs du site Natura 2000 «Vallée de la Saône» et le Contrat de milieu Saône, corridor alluvial et territoires associés, tous deux portés par l'EPTB Saône et Doubs.



Les prairies inondables de la Vallée de la Saône menacées par l'assèchement, notamment à cause des peupleraies à proximité.

Dans cette sous-trame, dont une grande partie est sous pression ou peu accueillante pour la biodiversité, les **haies, bosquets et arbres isolés** sont des espaces « refuge » privilégiés permettant la circulation des espèces entre les différents réservoirs de biodiversité. Plus la composition des boisements et des linéaires est variée, plus son potentiel d'accueil et de vecteur sera important. Le Pays Graylois ne possède pas de véritable réseau bocager, ce qui affaiblit le potentiel écologique de cette sous-trame et donc son rôle dans la TVB globale. Favoriser ces éléments permettrait d'atténuer l'effet fragmentant des grands espaces de cultures.

Axe de principe

■ Milieu ouvert

Corridors milieux ouverts

■ à préserver

■ à renforcer

■ à restaurer

Réservoir de biodiversité

■ Milieux ouverts remarquables

Continuums naturels supports

■ Milieux ouverts fonctionnels
(prairies, landes...)

■ Réseau bocager

Milieux cultivés peu fonctionnels

■ Cultures (principalement céréalières,
vergers, arboriculture)

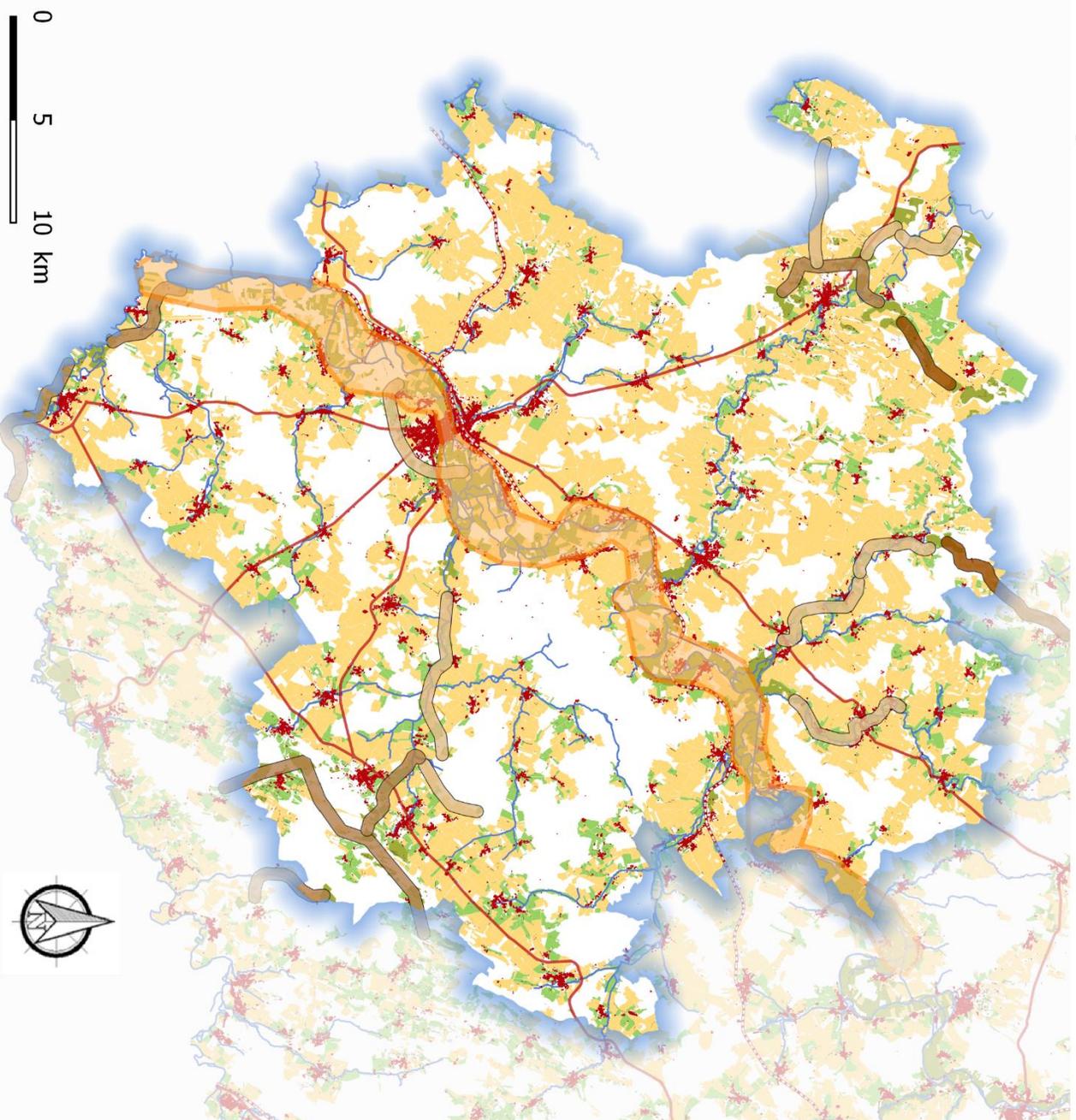
Éléments fragmentants

— Voies routières majeures

--- Voies ferrées

■ Bâti

— Réseau hydrographique permanent



Sources : IGN, SRCE,
DDT, DREAL
Date : Août 2017

2.4 Une sous-trame des milieux xériques écologiquement riche

Les milieux xériques sont caractérisés par une aridité persistante. La végétation et la faune associée sont adaptés aux conditions de sécheresse et présentent donc des caractéristiques particulières.

La sous-trame des milieux xériques est composée des différents faciès de pelouses sèches, des milieux rupestres et des éboulis. Les principales pelouses sèches du territoire sont recensées sur la commune de Champlitte et vers les Monts-de-Gy.

Inféodées aux sols calcaires et aux conditions de sécheresse et de chaleur, les **pelouses sèches** abritent une biodiversité exceptionnelle. Ces écosystèmes sont notamment des espaces privilégiés pour les orchidées, comme l'Ophrys araignée dont l'unique station de Haute-Saône se trouve à Champlitte, ainsi que pour les papillons de jour dont 35% des espèces Franc-Comtoises fréquentent les pelouses sèches. Les chiroptères et certaines espèces d'oiseaux sont également dépendants de ces milieux sur lesquels ils viennent chasser les nombreux insectes présents.

Menacés par l'embroussaillage conséquent à la déprise agricole, ces espaces font l'objet de mesures de gestion luttant contre la fermeture des milieux. C'est le cas notamment pour les sites de Champlitte où les pratiques agricoles et la fréquentation sont encadrées.



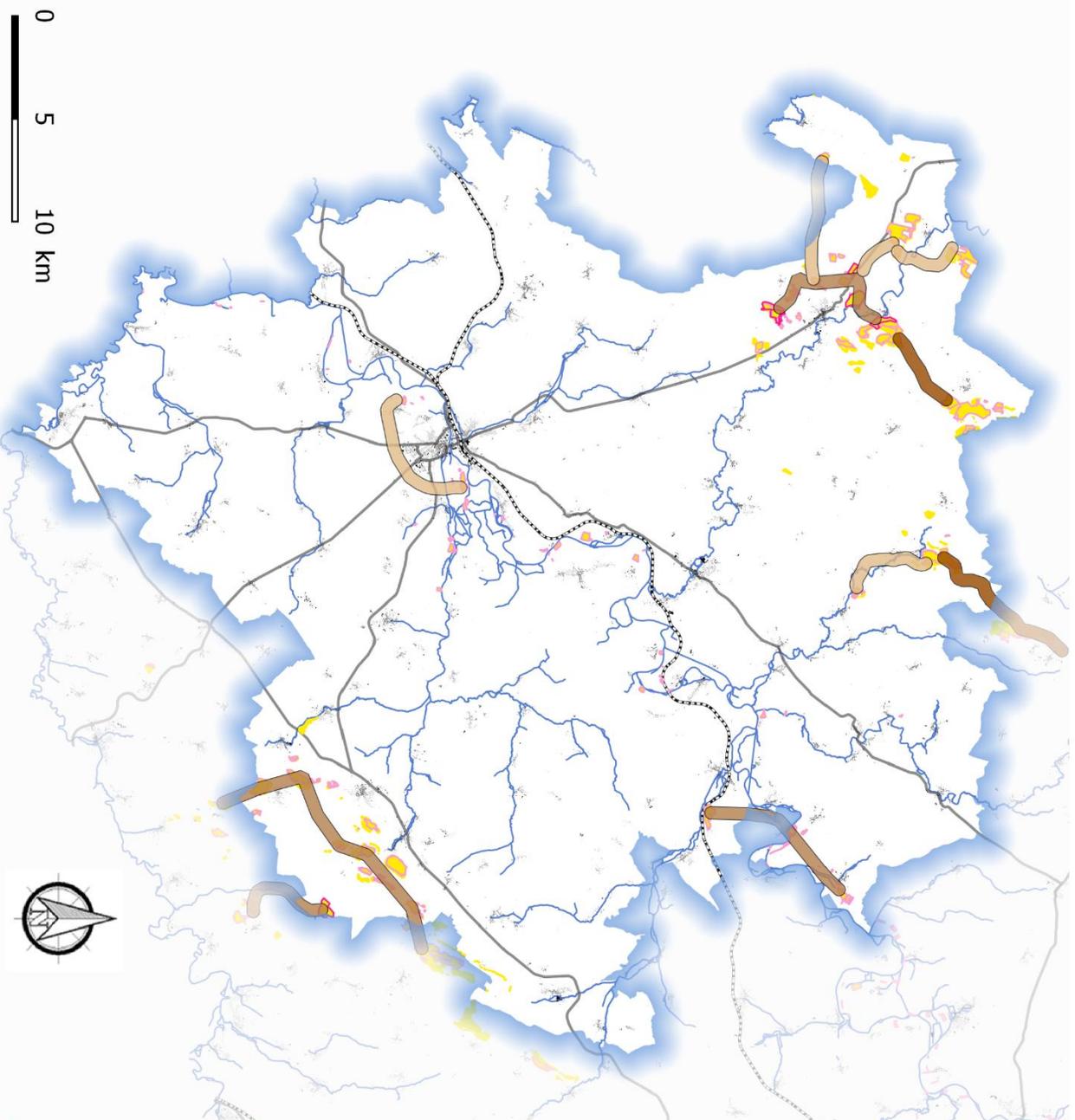
Source: ipn.mnhn.fr

Ophrys araignée – *Ophrys sphegodes*



Source: Even Conseil

Les pelouses sèches de Champlitte victime de l'embroussaillage qui met en péril une faune et une flore remarquable.



Corridors milieux xérique

- à préserver
- à renforcer
- à restaurer

Réservoirs de biodiversité

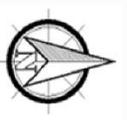
- Pelouses sèches remarquables en zone réglementaire
- Milieux forestiers remarquables en zone complémentaire

Continuums naturels supports

- Pelouses sèches

Éléments fragmentants

- Bâti copier copier
- Voies ferrées copier copier
- Voies routières majeures
- Réseau hydrographique permanent



0 5 10 km

Sources : IGN, SRCE, DREAL
CEN70
Date : 25/04/17

2.5 Une sous-trame des milieux forestiers d'intérêt écologique et économique

Les **espaces boisés** représentent un peu plus de 30% de la surface du territoire et sont constitués à près de 90% de feuillus (Chêne pédonculé, Chêne rouvre, Hêtre et Frêne). Des Epicéas et des Douglas forment les peuplements de conifères. Les milieux forestiers du Pays Graylois accueillent des espèces remarquables comme le Chat sauvage, mammifère protégé en France et dans les pays signataires de la Convention de Berne.

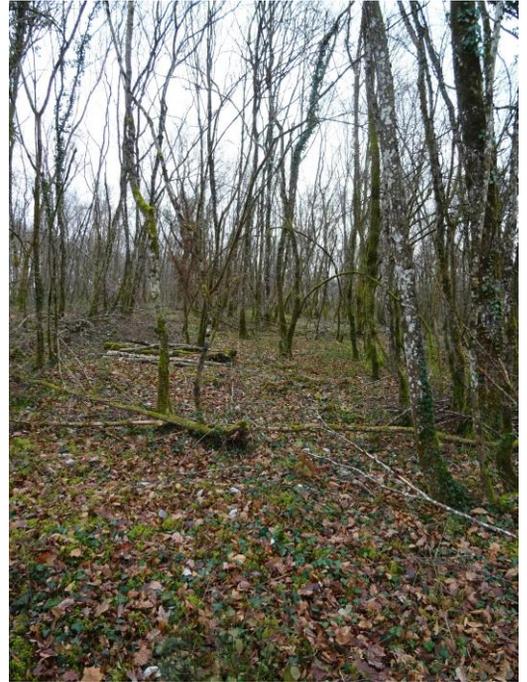
Le profil très agricole du Pays Graylois induit l'**absence de véritables massifs forestiers denses**. En effet, les milieux forestiers s'expriment davantage sous forme de boisements éparses de taille modeste, mais bien répartis sur l'ensemble du Pays. Cette configuration n'empêche pas une certaine **exploitation de la ressource** pour l'ameublement, la construction et le bois-énergie, filière qui tend à se développer pour alimenter les besoins locaux.

Les communautés de communes des 4 Rivières et Val de Gray font l'objet d'un Plan de Développement de Massif. Porté par le CRPF de Franche-Comté (Centre Régional de la Propriété Forestière), ce programme vise à faciliter la gestion et la mobilisation des bois en forêt privée.

D'autres types de boisements sont présents sur le territoire. Les **forêts alluviales et les ripisylves** sont liées aux cours d'eau et ont des intérêts écologiques variés selon leur étendue et leur état de conservation. La végétation rivulaire joue aussi un rôle dans la lutte contre l'érosion en maintenant les berges grâce à leurs systèmes racinaires.

Egalement en bord de cours d'eau, les **peupleraies** peuvent constituer une menace pour les prairies inondables en asséchant le milieu.

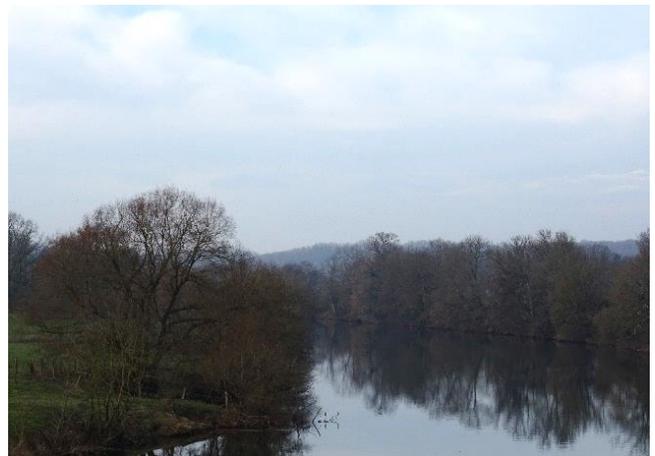
Enfin, les **hêtraies-chênaies-charmaies à asperule odorante** sont reconnues comme habitat d'intérêt communautaire. Ce milieu correspond au groupement climacique de l'étage collinéen. On les retrouve notamment dans le site Natura 2000 de Champlitte.



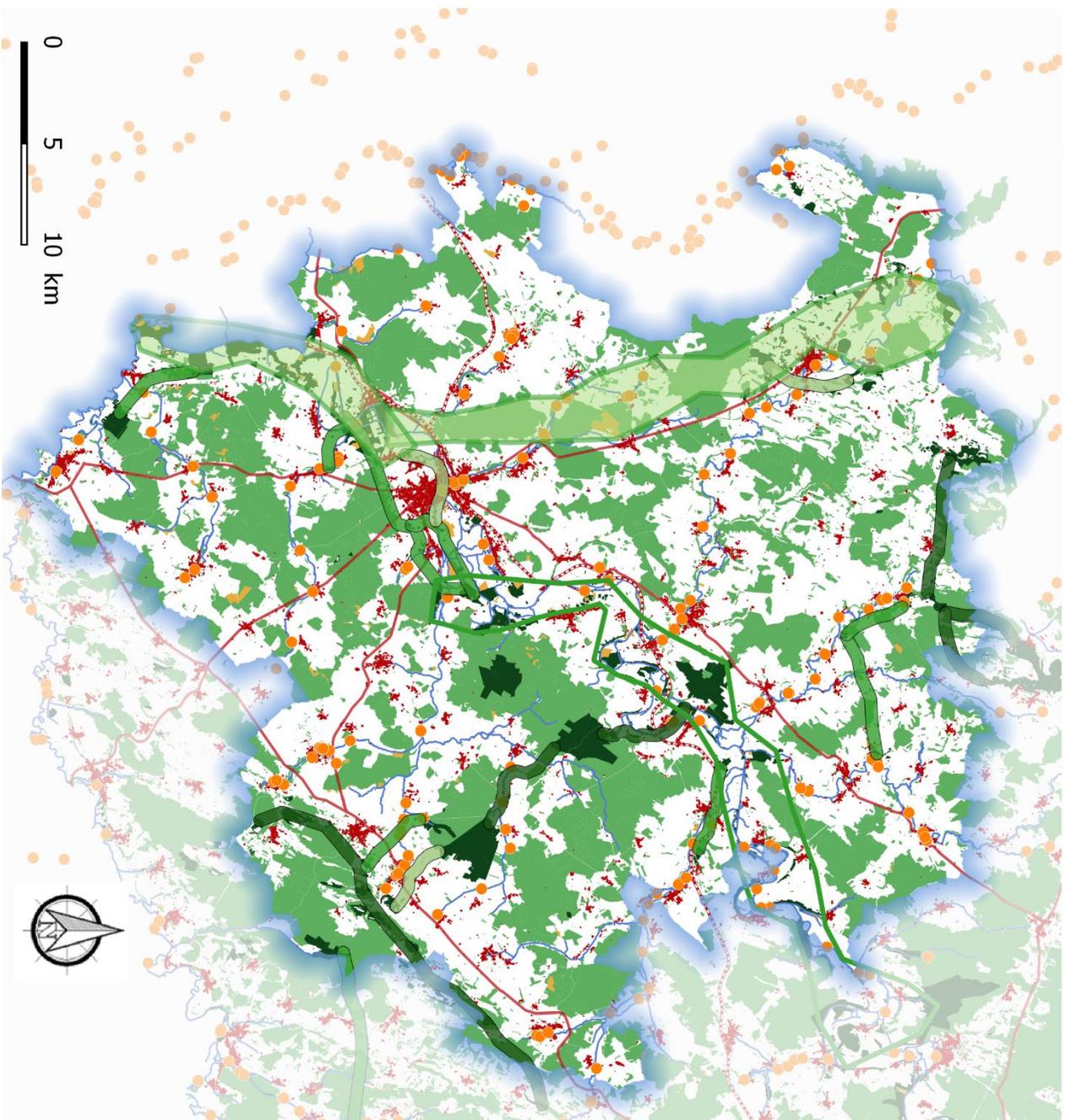
La hêtraie-chênaie-charmaie.
(Champlitte)



Une coupe forestière, témoin de la présence de sylviculture sur le territoire. (La Chapelotte)



Les boisements des bords de Saône.
(Mercey-sur-Saône)



Axes de principe

Milieu forestier

- à préserver
- à renforcer

Corridors milieux forestiers

- à préserver
- à renforcer
- à restaurer

Réservoirs de biodiversité

- Milieux forestiers remarquables

Continuums naturels supports

- Milieux forestiers/boisements
- Peupleraies

Éléments fragmentants

- Voies routières majeures
- Voies ferrées
- Bâti
- Réseau hydrographique permanent

Sources : IGN, SRCE,
DDT, DREAL
Date : Août 2017

2.6 Une sous-trame des milieux aquatiques structurante

L'eau est un élément majeur du Pays Graylois. Traversé d'Est en Ouest par la Saône, le territoire est composé d'une multitude de **cours d'eau, canaux et zones humides** de nature variées.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) définit le « bon état » à atteindre pour les masses d'eau superficielles. L'évaluation du bon état passe par des critères écologiques et chimiques.

L'analyse des écosystèmes aquatiques associés a permis d'identifier **l'état écologique de la plupart des cours d'eau du territoire comme moyen**. Seuls le Ruisseau des Ecoulottes, le Ruisseau de la Bonde et le Ruisseau des Etangs présentent un bon état. La Gourgeonne et la Saône sont considérées comme dans un état écologique médiocre. Toutefois, grâce à la mise en œuvre de plusieurs actions, la qualité écologique des cours d'eau tend globalement à s'améliorer, comme l'attestent les résultats plus récents obtenus au niveau des stations de mesure.

Comme les masses d'eaux souterraines, les principaux cours d'eau du territoire présentent une **mauvaise qualité chimique induite en partie par un contexte territorial agricole fort**.

Différentes **mesures de gestion ou de protection** sont mises en place pour préserver ou restaurer ces milieux aquatiques remarquables. C'est le cas par exemple, de l'ensemble de la vallée de la Saône, objet d'un contrat de milieu et classée Natura 2000, du Ruisseau du Buland, protégé par un arrêté préfectoral en faveur des Ecrevisses à pattes blanches, ou encore du Ruisseau de la Fourouse, inscrit sur la Liste 1 selon les objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée.

Cependant, **plusieurs menaces pèsent sur ces espaces** où vivent et transitent une faune et une flore remarquables. L'artificialisation des cours d'eau, la présence d'obstacles à l'écoulement, l'assèchement des milieux humides et la pollution de la ressource, sont des pressions observées sur le territoire du Pays Graylois.



Cours d'eau canalisé à Ferrières-lès-Ray

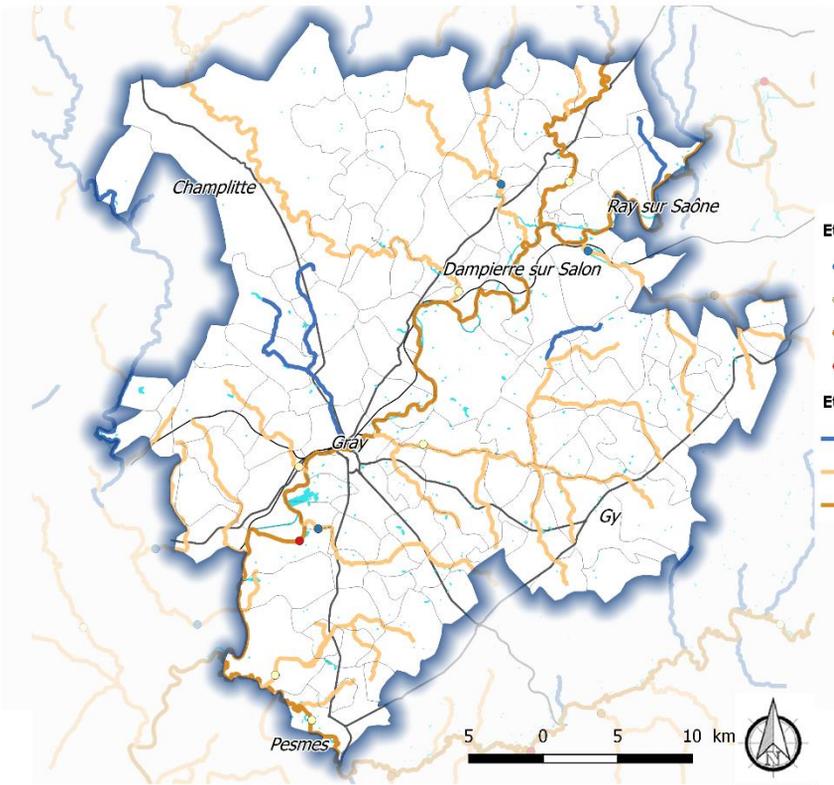


Ilot au milieu de la Saône à Savoyeux

Source: Even Conseil

Etat écologique des cours d'eau

SCoT Graylois



Etat écologique aux stations de mesure

- Bon état
- Etat moyen
- Etat médiocre
- Mauvais état

Etat écologique des cours d'eau

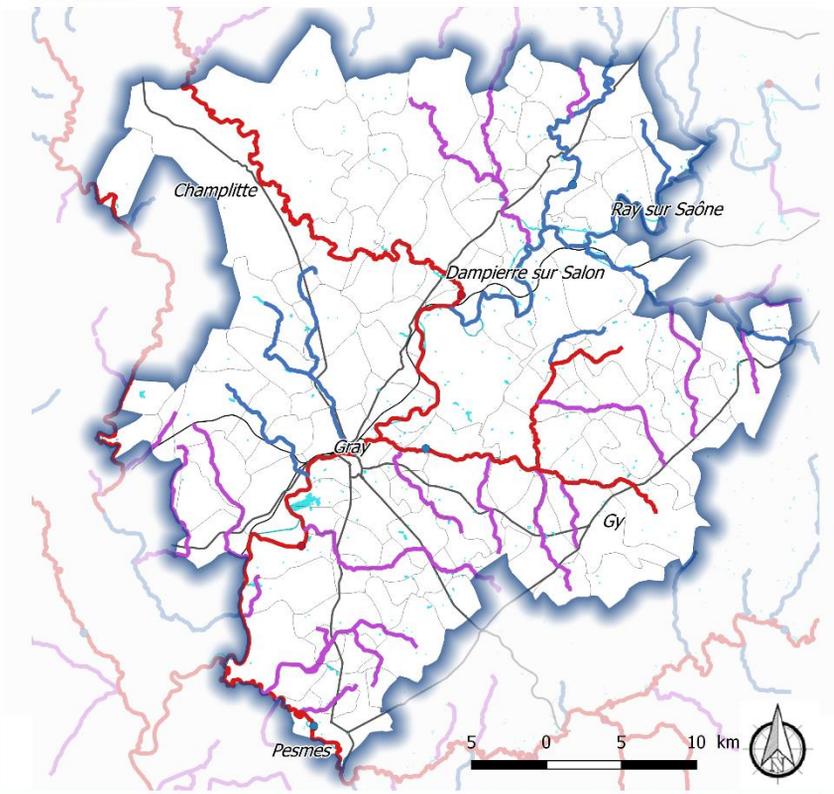
- Bon état
- Etat moyen
- Etat médiocre

Source : Agence de l'eau, IGN
Date : 05 / 10 / 2017

even
Conseil

Etat chimique des cours d'eau

SCoT Graylois



Etat chimique aux stations de mesure

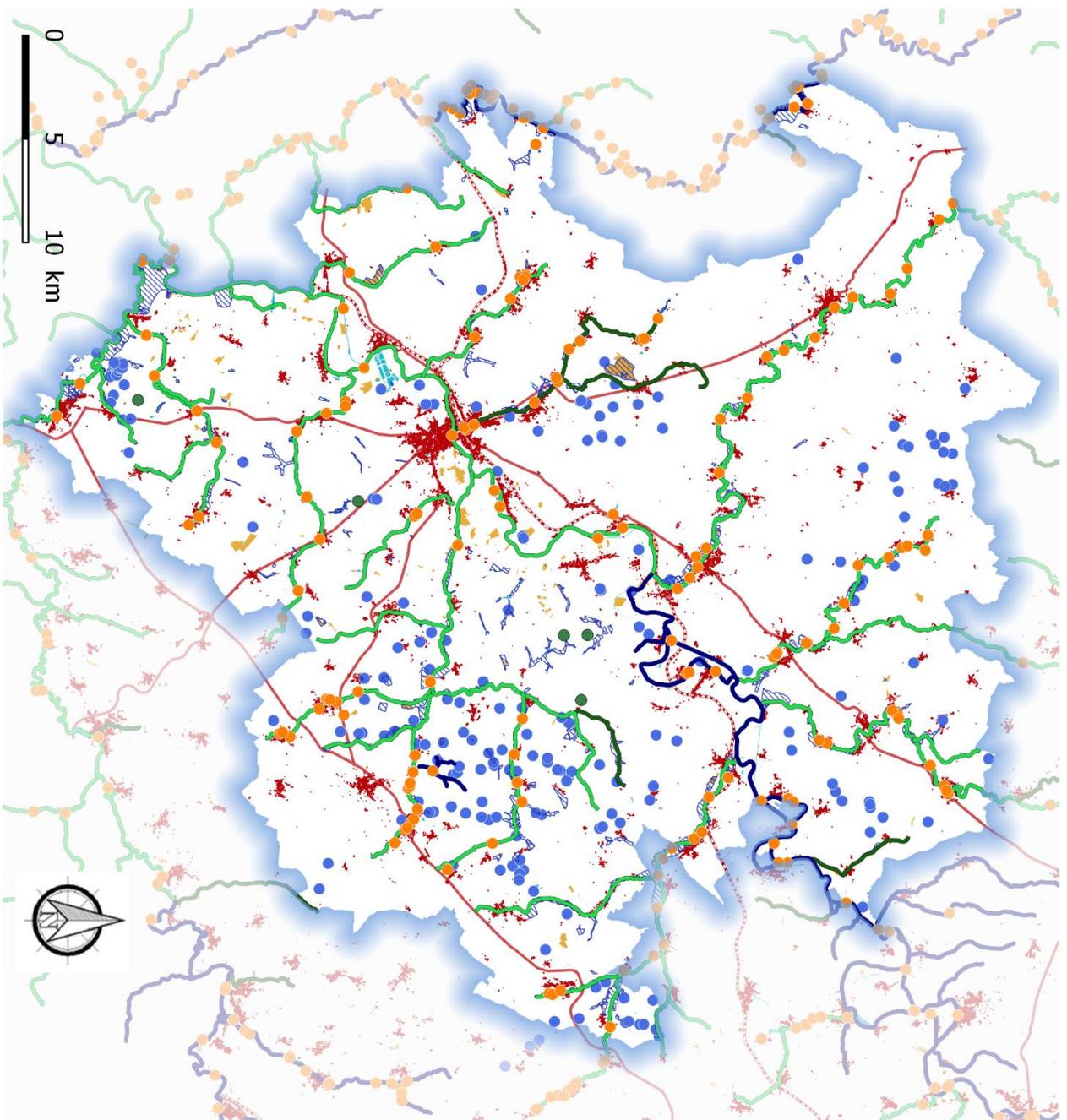
- Bon état
- Mauvais état

Etat chimique des cours d'eau

- Bon état
- Mauvais état
- Données indisponibles

Source : Agence de l'eau, IGN
Date : 05 / 10 / 2017

even
Conseil



Corridors trame bleue

- à préserver
- à renforcer
- à restaurer

Réservoirs de biodiversité

- Cours d'eau remarquables
- Tourbières

- ▨ Zones humides

Continuumms naturels supports

- Mares
- Plans d'eau, lac, étangs

Éléments fragmentants

- Obstacles à l'écoulement
- Peupleries
- Bâti
- ⋯ Voies ferrées
- Voies routières majeures

Sources : IGN, SRCE, DDT, DREAL
SMAMBVO/DREAL, ARZH/BDMH,
validité inventaire 29/09/2016
Date : 25/04/17

2.7 Une sous-trame des milieux humides multifonctionnelle

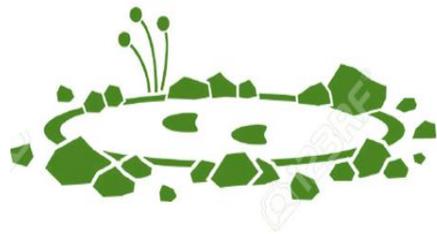
La notion de « milieux humides » fait référence à de nombreux écosystèmes liés à la présence d'eau dans le sol. Ainsi, le terme de milieu humide peut s'appliquer à des prairies ou forêts alluviales, à des mares, ou encore des tourbières.

Présentant des conditions particulières, les milieux humides **abritent de nombreuses espèces remarquables**, tant au niveau faunistique que floristique. En plus de leur rôle de réservoirs de biodiversité, **les milieux humides rendent de nombreux services écologiques**. Leur action filtrante leur permet de jouer un rôle d'épurateurs des eaux. En agissant comme des éponges grâce à leurs sols gorgés d'eau, ils permettent de réguler le réseau hydrique et d'atténuer le phénomène de crue. Les milieux humides sont ainsi le premier facteur de lutte contre le risque inondation. Enfin, les mares, zones humides et tourbières peuvent être aménagées en espaces de loisirs et de sensibilisation du public aux enjeux environnementaux.

La préservation des milieux humides du territoire est donc primordiale. Des mesures visant à lutter contre l'assèchement de ces milieux et à les préserver des pollutions sont mises en œuvre. C'est le cas notamment grâce au **contrat de milieu « Saône, corridor alluvial et territoires associés »**, qui œuvre pour la Saône, ses affluents et leur chevelu. Depuis le 1^{er} Janvier 2017 les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) de Bourgogne et de Franche-Comté ont mis en place le **Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté**. Les actions de cette nouvelle structure tendront vers une meilleure connaissance des milieux humides présents, l'amélioration de la prise en compte des enjeux liés lors des projets d'aménagement, la mise en place d'actions de sensibilisation...

Le territoire du Pays Graylois comprend:

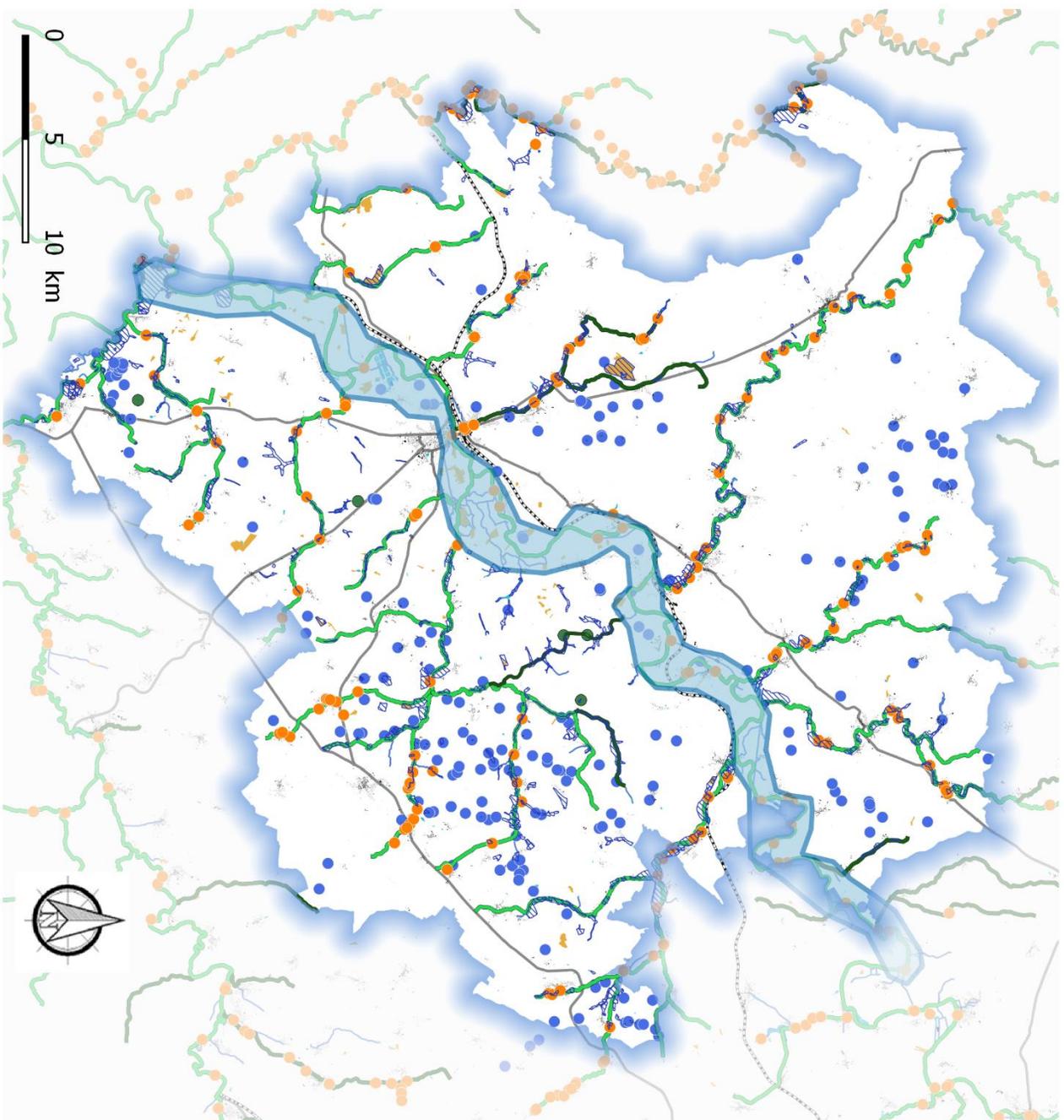
206 mares



3 508 ha de milieux humides



5 tourbières, soit **9,5 ha**



Axe de principe

- Zones humides

Corridors milieux humides

- à préserver
- à renforcer
- à restaurer

Réservoirs de biodiversité

- Tourbières
- Milieux humides

Continuumus naturels supports

- Mares
- Plans d'eau, lac, étangs
- Réseau hydrographique permanent

Éléments fragmentants

- Obstacles à l'écoulement
- Peupleraies
- Bâti
- Voies ferrées
- Voies routières majeures

Sources : IGN, SRCE, DDT, DREAL
SMAMBVO/DREAL, ARZH/BDMH,
validité inventaire 29/09/2016
Date : 25/04/17

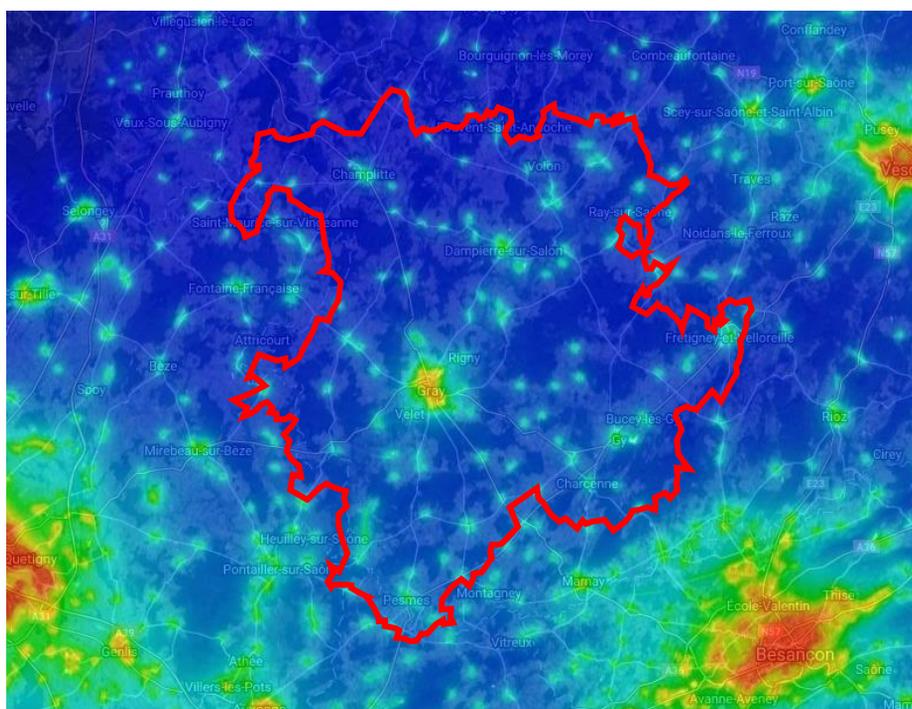
2.8 Des pressions exercées sur les continuités écologiques

Le cycle de vie de nombreuses espèces nécessite des déplacements quotidiens ou saisonniers pour rejoindre divers lieux de repos, nourrissage, reproduction... Des **obstacles peuvent gêner, voire empêcher, cette circulation entraînant une fragmentation écologique du territoire**. Les obstacles peuvent être naturels (cours d'eau large, falaise) ou d'origine anthropique (voie ferrée, route, barrage).

Un travail de localisation des points noirs a été fait en 2008 à l'échelle régionale. Les impacts sont concentrés principalement le long des grands axes de transport, absents du Pays Graylois, comme les autoroutes.

Le territoire du SCoT reste cependant concerné par la problématique. Il est en effet parcouru de **nombreuses routes de taille et de fréquentation variables, de lignes électriques et de voies ferrées**. De plus, l'agriculture et le transport fluvial ont entraîné la création de **canaux, écluses, barrages** pouvant entraver l'écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et la circulation des espèces associées.

La **pollution lumineuse** influe grandement sur de nombreuses espèces, qu'elles soient nocturnes ou diurnes. En effet, en modifiant l'alternance jour/nuit, la luminosité artificielle a des conséquences physiologiques sur tous les organismes. Le Pays Graylois est relativement épargné par ce phénomène puisqu'il échappe à l'influence de Vesoul, Besançon et Dijon. Ainsi, la luminosité est principalement concentrée autour de Gray. Cependant, les nombreux villages ponctuent toute la zone de faibles halos lumineux.



Source : avex-asso.com

Cartographie de la pollution lumineuse sur le Pays Graylois

Rouge : 100–200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent.

Orange : 200–250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

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

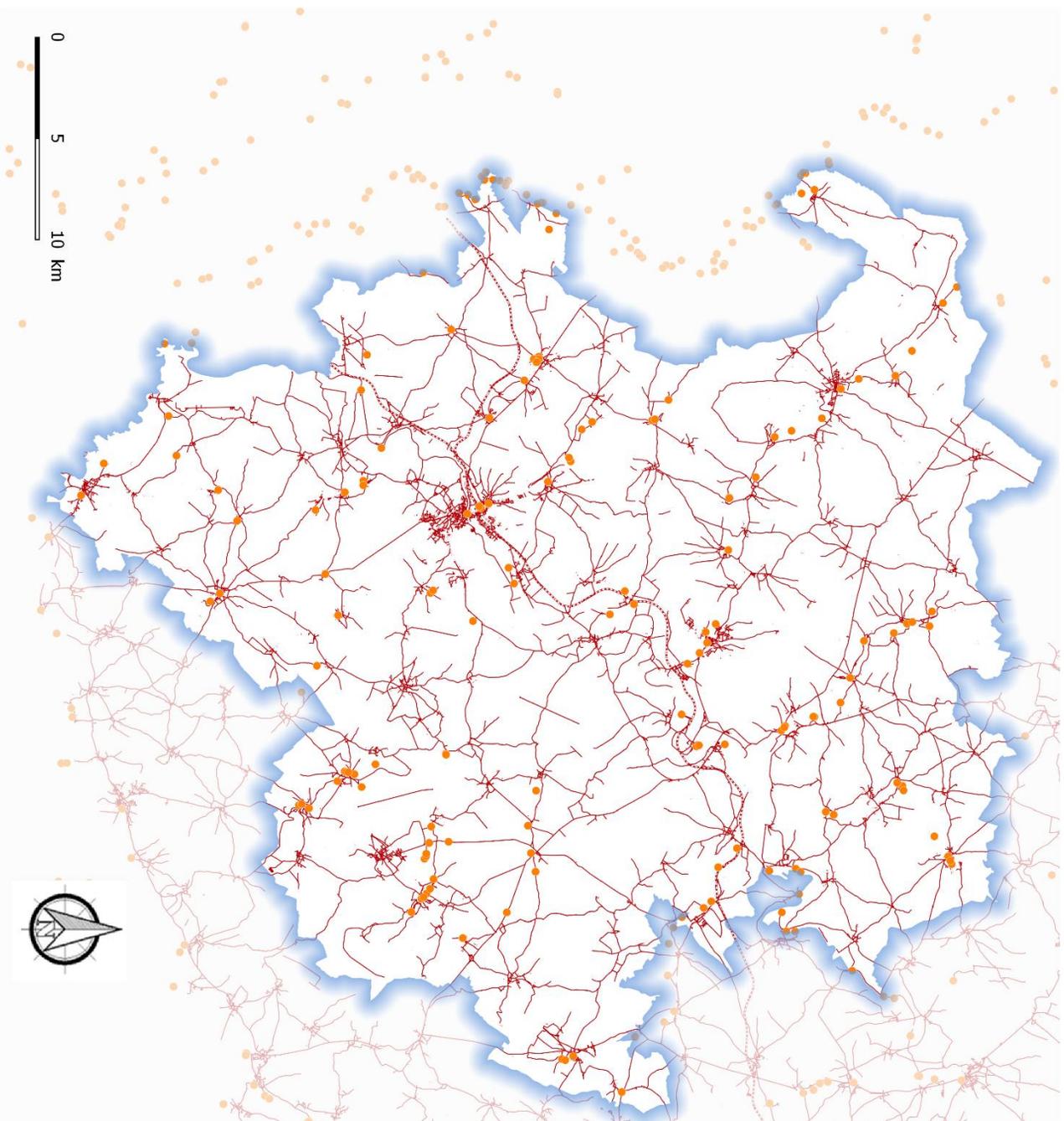
Vert : 500–1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourgs des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques, typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel et montent à 40–50° de hauteur.

Cyan : 1000–1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus.

Bleu : 800–3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensations d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon.

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

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas à plus de 8° au dessus de l'horizon.



Éléments fragmentants

- Obstacles à l'écoulement
- Voies routières majeures
- Voies ferrées
- Bâti

2.9 Une trame verte et bleue présentant deux profils écologiques

- Le territoire du Pays Graylois est scindé en deux parties aux fonctionnalités écologiques particulières:

Au Nord de la Saône, les espaces sont principalement constitués de grandes cultures.

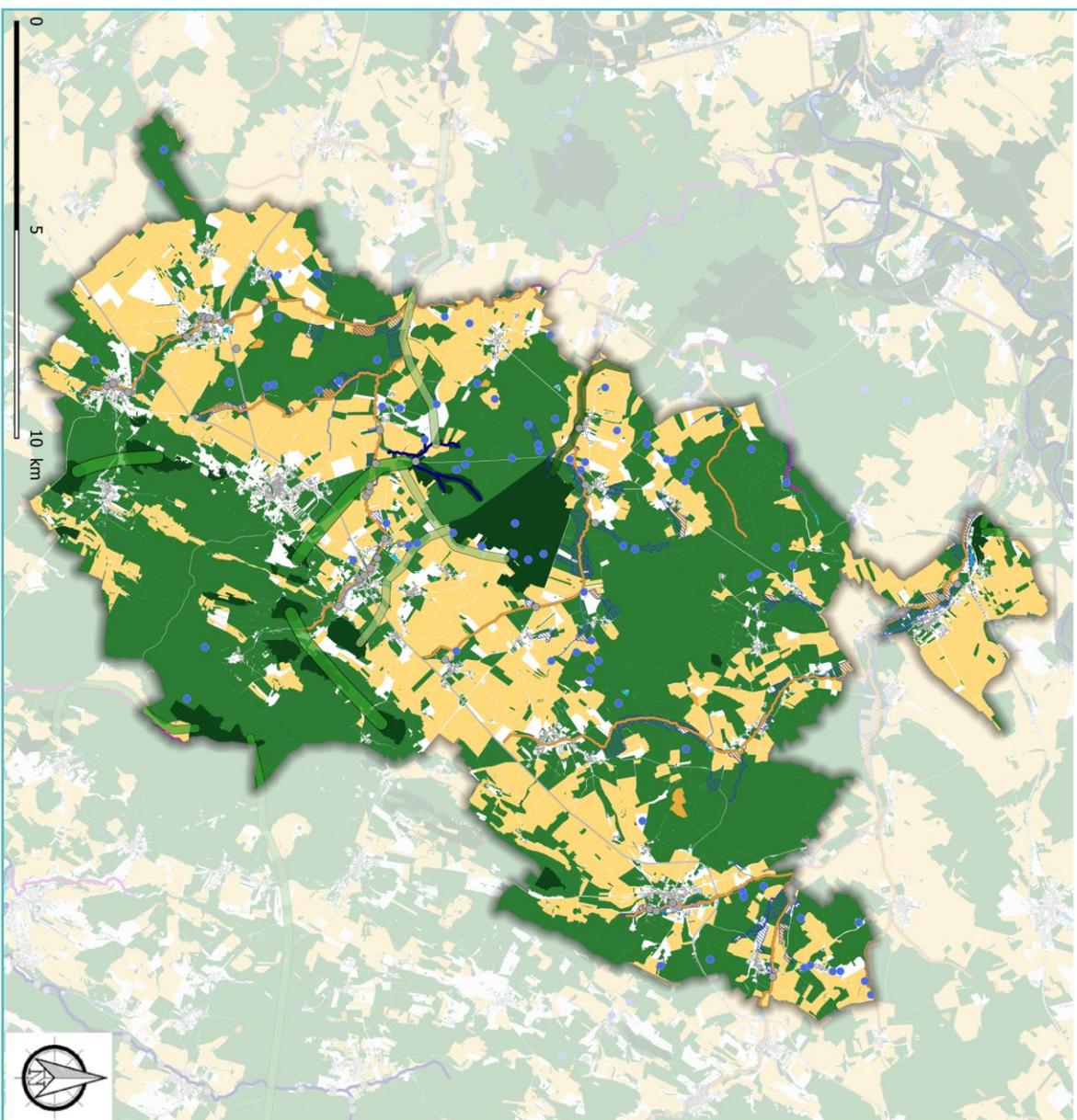
Un réseau bocager est présent mais il n'est pas suffisamment développé pour jouer un rôle structurant dans la trame verte et bleue (TVB). Bien que les cultures soient considérées comme perméables pour les déplacements de la faune, leur caractère monospécifique et les pratiques anthropiques régulières qu'elles subissent, ne leur permettent pas d'être considérées comme réservoir de biodiversité. En revanche les pelouses sèches identifiées au Nord du territoire constituent des espaces remarquables fragiles à préserver. Ces milieux présentent une flore et une entomofaune riches et uniques qui nécessitent une attention particulière pour maintenir un fonctionnement écologique pérenne. Les boisements présents au Nord de la Saône se répartissent de manière équilibrée sur cette partie du territoire. Cependant, une faible proportion d'entre eux est considéré comme réservoir de biodiversité, bénéficiant d'un zonage environnemental réglementaire ou patrimonial. Les autres espaces forestiers sont intégrés à la trame verte en tant que continuum support de la TVB et leur maintien dépendra de la mise en place d'une gestion adaptée notamment sur les secteurs les plus proches des zones urbanisées. Enfin la sous-trame aquatique est développée au Nord de la Saône. Elle est constituée de cours d'eau et de milieux humides présentant une biodiversité remarquable. Les mares se répartissent principalement autour des cours d'eau. Les continuités sur les cours d'eau sont largement impactées par de nombreux obstacles à l'écoulement. De plus, les qualités chimiques et écologiques ne sont pas optimales induisant ainsi des effets néfastes sur la biodiversité et les écosystèmes des milieux aquatiques.

Au Sud de la Saône, les espaces boisés et les milieux ouverts constituent une mosaïque paysagère de qualité structurée par une trame aquatique et humide équilibrée.

Ce territoire apparaît plus favorable à la trame verte et bleue avec une continuité réelles entre les boisements, une sous trame des milieux ouverts constituée de prairies et de cultures ainsi que de nombreuses pelouses sèches dans la partie plus au Sud du territoire. Les zones humides et les mares sont nombreuses sur l'ensemble du secteur. Les obstacles à l'écoulement sont moins présents bien que la qualité des cours d'eau reste moyenne.

D'une manière générale, le territoire du Pays Graylois est favorable aux déplacements des espèces.

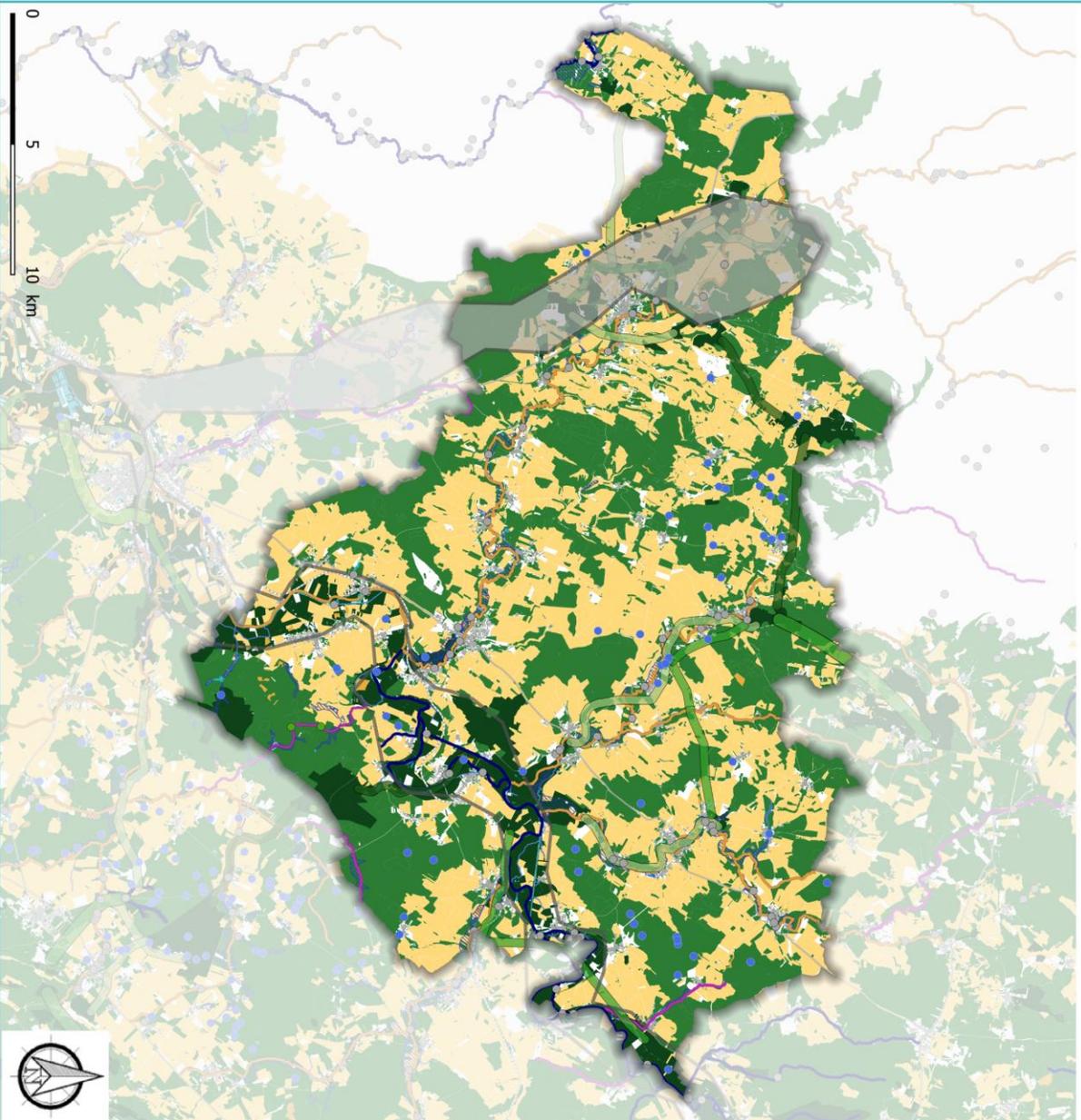
Bien que la Saône divise le territoire en deux secteurs aux fonctionnements écologiques différents, ces parties restent perméables et favorables pour le développement et le maintien de la biodiversité. Des points de vigilance existent à l'instar des nombreux obstacles contraignants sur les cours d'eau. Les infrastructures routières et ferroviaires impactent aussi les interactions entre les réservoirs et viennent notamment renforcer la séparation entre les deux secteurs du territoire et la fragmentation des entités écologiques fonctionnelles. Enfin la ville de Gray est l'élément fragmentant fort sur le territoire du SCoT puisqu'elle se situe au milieu des grands axes de principe des déplacements et contraint ainsi chacune des sous trames.



- Axes de principe**
- à préserver
 - à renforcer
- Corridors**
- Corridors terrestres**
- à préserver
 - à renforcer
 - à restaurer
- Corridors aquatiques**
- à préserver
 - à renforcer
 - à restaurer
- Des réservoirs de biodiversité**
- Milieux ouverts et forestiers remarquables
 - Zones humides
 - Cours d'eau remarquables
 - Tourbières
- Un continuum naturel qui participe au réseau écologique**
- Réseau bocager, milieux ouverts et forestiers fonctionnels
 - Plans d'eau, lac, étangs copier
 - Mares
- Des milieux cultivés peu fonctionnels**
- Cultures
 - Peupleraies
- Une fragmentation issue des activités anthropiques**
- Voies routières majeures
 - Voies routières secondaires
 - Voie ferrée
 - Bâti
 - Obstacles des cours d'eau

Sources : IGN, SRCE, DDT, DREAL,
CBN FC
SMAMBVO/DREAL, ARZH/BDMH,
validité inventaire 29/09/2016
Date : Février 2017

even
CONSEIL

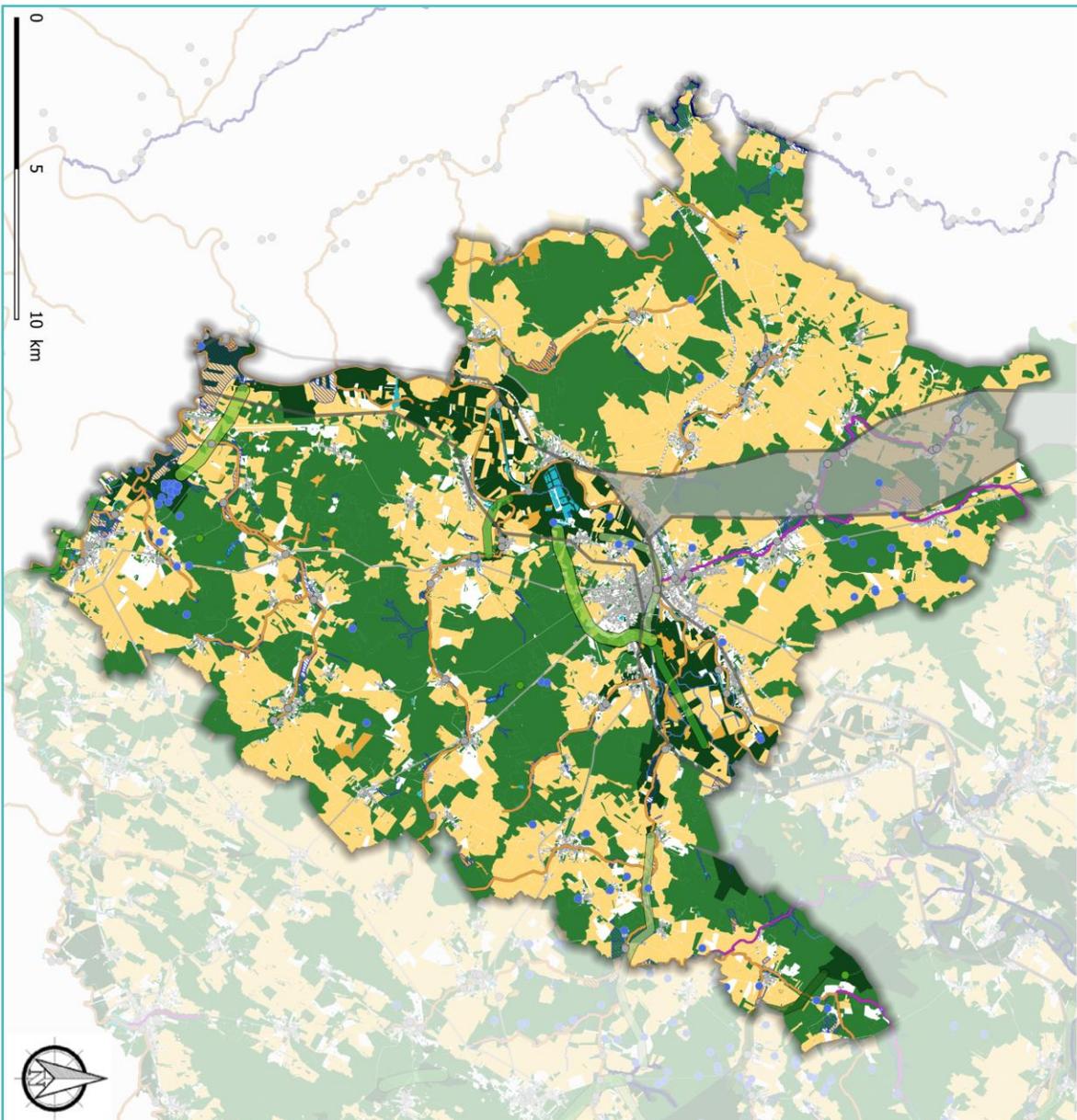


- Axes de principe**
- à préserver
 - à renforcer
- Corridors**
- Corridors terrestres**
- à préserver
 - à renforcer
 - à restaurer
- Corridors aquatiques**
- à préserver
 - à renforcer
 - à restaurer
- Des réservoirs de biodiversité**
- Milieux ouverts et forestiers remarquables
 - Zones humides
 - Cours d'eau remarquables
 - Tourbières
- Un continuum naturel qui participe au réseau écologique**
- Réseau bocager, milieux ouverts et forestiers fonctionnels
 - Plans d'eau, lac, étangs copier
 - Mares
- Des milieux cultivés peu fonctionnels**
- Cultures
 - Peupleraies
- Une fragmentation issue des activités anthropiques**
- Voies routières majeures
 - Voies routières secondaires
 - Voie ferrée
 - Bâti
 - Obstacles des cours d'eau



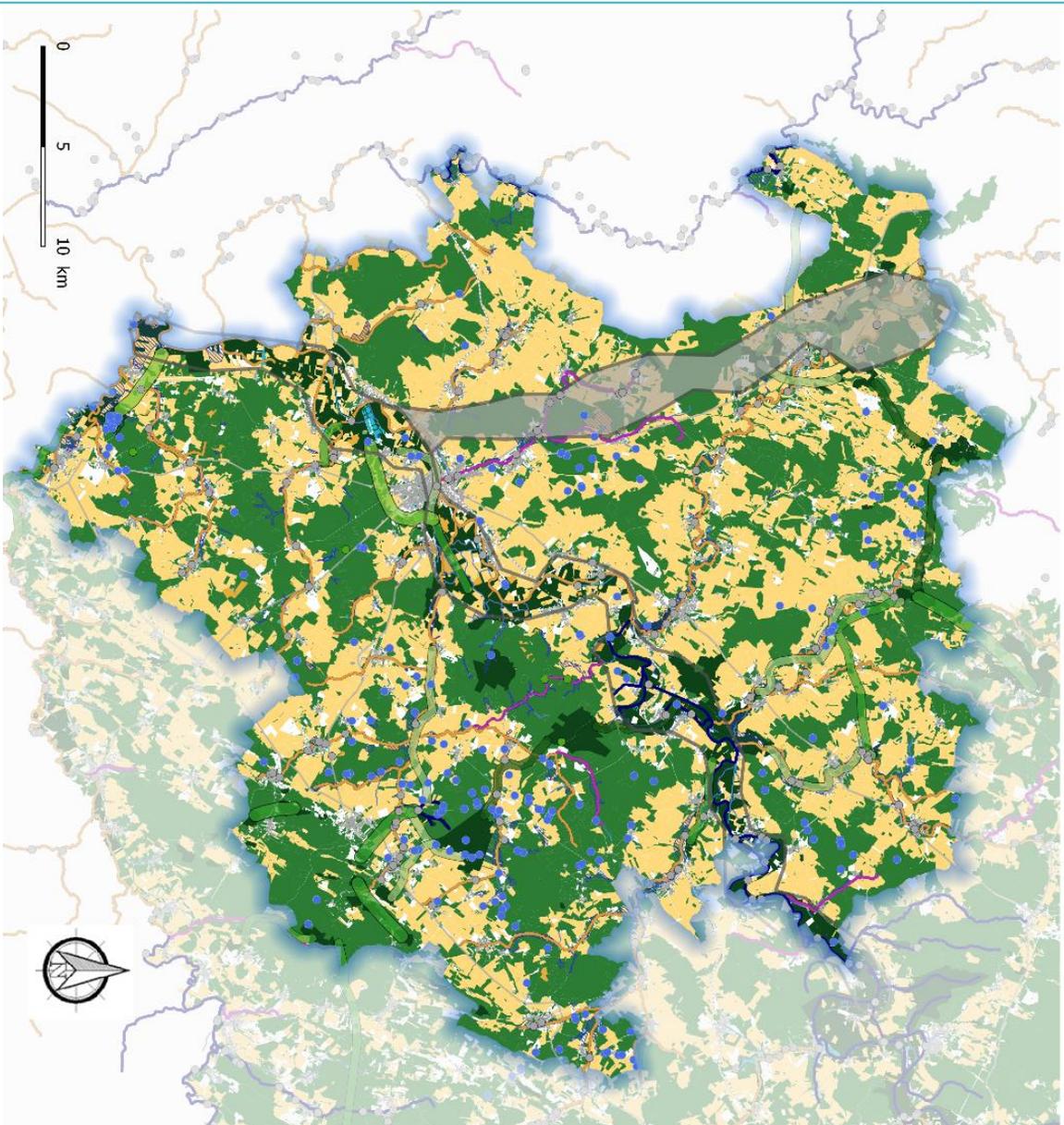
Sources : IGN, SRCE, DDT, DREAL, CBN FC, SMANBOV/DREAL, ARZH/BDMH, validité inventaire 29/09/2016
Date : Février 2017





- Axes de principe**
- à préserver
 - à renforcer
- Corridors**
- Corridors terrestres**
- à préserver
 - à renforcer
 - à restaurer
- Corridors aquatiques**
- à préserver
 - à renforcer
 - à restaurer
- Des réservoirs de biodiversité**
- Milieux ouverts et forestiers remarquables
 - Zones humides
 - Cours d'eau remarquables
 - Tourbières
- Un continuum naturel qui participe au réseau écologique**
- Réseau bocager, milieux ouverts et forestiers fonctionnels
 - Plans d'eau, lac, étangs copier
 - Mares
- Des milieux cultivés peu fonctionnels**
- Cultures
 - Peupleraies
- Une fragmentation issue des activités anthropiques**
- Voies routières majeures
 - Voies routières secondaires
 - Voie ferrée
 - Bâti
 - Obstacles des cours d'eau

Sources : IGN, SIRCE, DDT, DREAL,
CBN FC
SMAMBVO/DREAL, ARZH/BDWH,
validité inventaire 29/09/2016
Date : Février 2017



Axes de principe

- à préserver
- à renforcer

Corridors

Corridors terrestres

- à préserver
- à renforcer
- à restaurer

Corridors aquatiques

- à préserver
- à renforcer
- à restaurer

Des réservoirs de biodiversité

- Milieux ouverts et forestiers remarquables
- Zones humides
- Cours d'eau remarquables
- Tourbières

Un continuum naturel qui participe au réseau écologique

- Réseau bocager, milieux ouverts et forestiers fonctionnels
- Plans d'eau, lac, étangs copier
- Mares

Des milieux cultivés peu fonctionnels

- Cultures
- Peupleraies

Une fragmentation issue des activités anthropiques

- Voies routières majeures
- Voies routières secondaires
- Voie fermée
- Bâti
- Obstacles des cours d'eau

Sources : IGN, SRCE, DDT, DREAL,
CBN FC,
SMAIBVO/DREAL, ARZH/BDMH,
validité inventaire 29/09/2016
Date : Février 2017



SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

FORCES / OPPORTUNITES

Des zonages environnementaux qui soulignent le patrimoine naturel remarquable du territoire.

Une emprise urbaine peu importante à l'échelle du territoire.

Des milieux xériques bien identifiés abritant des espèces remarquables.

Des milieux humides et aquatiques nombreux et variés proposant des écosystèmes remarquables.

Des boisements bien répartis au sein des espaces ouverts

Des prairies inondables encore bien présentes, constituant un axe écologique structurant le long de la Saône.

FAIBLESSES / MENACES

Une proportion importante de grandes cultures peu fonctionnelles écologiquement.

Une absence de véritable réseau bocager.

La présence de pratiques pouvant détériorer la qualité et le fonctionnement écologique des milieux humides.

Des pelouses sèches menacées par l'embroussaillage conséquent à une certaine déprise agricole.

La qualité médiocre des cours d'eau

ENJEUX

- Préserver les réservoirs et les corridors de biodiversité identifiés ;
- Préserver voire restaurer les milieux humides du territoire ;
- Améliorer le potentiel écologique des espaces agricoles, notamment par l'intégration de supports naturels de biodiversité (haies, bosquets...);
- Préserver, voire réhabiliter les milieux ouverts remarquables (lutte contre la fermeture des pelouses sèches, maintien du pastoralisme extensif sur les prairies inondables...);
- Préserver les milieux forestiers tout en prenant en compte les enjeux économiques liés ;
- Améliorer les pratiques agricoles pour lutter contre la pollution des eaux et des sols ;
- Prendre en compte le réseau écologique dans les projets de développement urbain et d'infrastructure afin d'éviter toute nouvelle fragmentation ;
- Tenir compte des interactions avec les territoires voisins.

La performance environnementale et les risques et nuisances du Pays Graylois



Pôle d'Equilibre Territorial et Rural

1. La gestion des déchets bien structurée

1.1 Une gestion partagée de la collecte des déchets ménagers

La **collecte des déchets ménagers** est assurée par la Communauté de communes des 4 Rivières, le SICTOM de Gray et le SICTOM du Val de Saône.

Pour le **SICTOM de Gray**, les collectes des ordures ménagères et du tri sont effectuées en porte à porte une fois par quinzaine sauf pour la ville de Gray où les bacs de tri et d'ordures ménagères sont collectés une fois par semaine. En période estivale, le ramassage est organisé chaque semaine sur l'ensemble du territoire.

Pour le **SICTOM du Val de Saône (VDS)**, la collecte des ordures ménagères est effectuée en porte à porte une fois par semaine et celle du tri sélectif tous les 15 jours. Sur le territoire du SICTOM VDS, il existe des points de regroupement pour certains secteurs difficiles d'accès. La collecte du verre est gérée en points d'apport volontaire (365 sur le territoire du VDS contre 120 sur le territoire graylois).

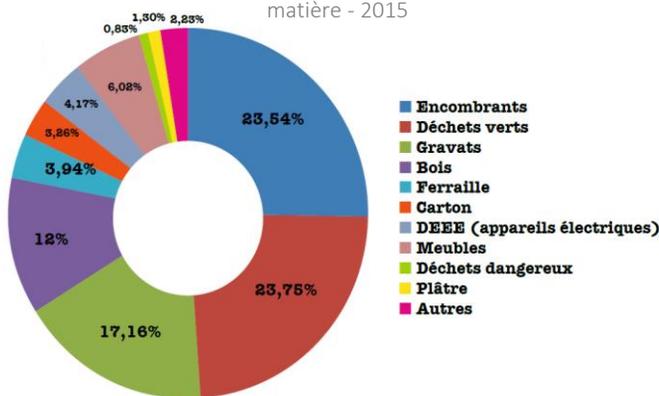
La **CC des 4 rivières** a délégué le service de collecte à un prestataire privé. La collecte des ordures ménagères et du tri est assurée une fois tous les 15 jours sauf pendant l'été, où les déchets sont ramassés chaque semaine. La collecte sélective est assurée depuis 2005 en porte à porte sur tout le territoire. La collecte du verre se fait en points d'apport volontaire.

Suite aux collectes sélectives, **les déchets recyclables du Pays Graylois sont dirigés au centre de tri du SYTEVOM à Noidans-le-Ferroux (70)**.

La collecte est complétée par la présence de déchetteries permettant un apport volontaire de déchets spécifiques. **Les déchetteries sont sous la compétence du SYTEVOM**. On en compte :

- 2 sur le SICTOM Val de Saône : une à Fresnes-Saint-Mamès et une à Fretigney et Velloreille ;
- 2 sur le SICTOM de Gray: une à Arc-les-Gray et une à Gy ;
- 2 sur la CC des 4 rivières: une à Dampierre-sur-Salon et à Champlitte. Néanmoins, pour des raisons de proximité, certains habitants se rendent aux déchetteries de Fresne-St-Mamès et d'Arc-Les-Gray.
- La CC des 4 rivières dispose également d'une déchetterie simplifiée à Lavoncourt.

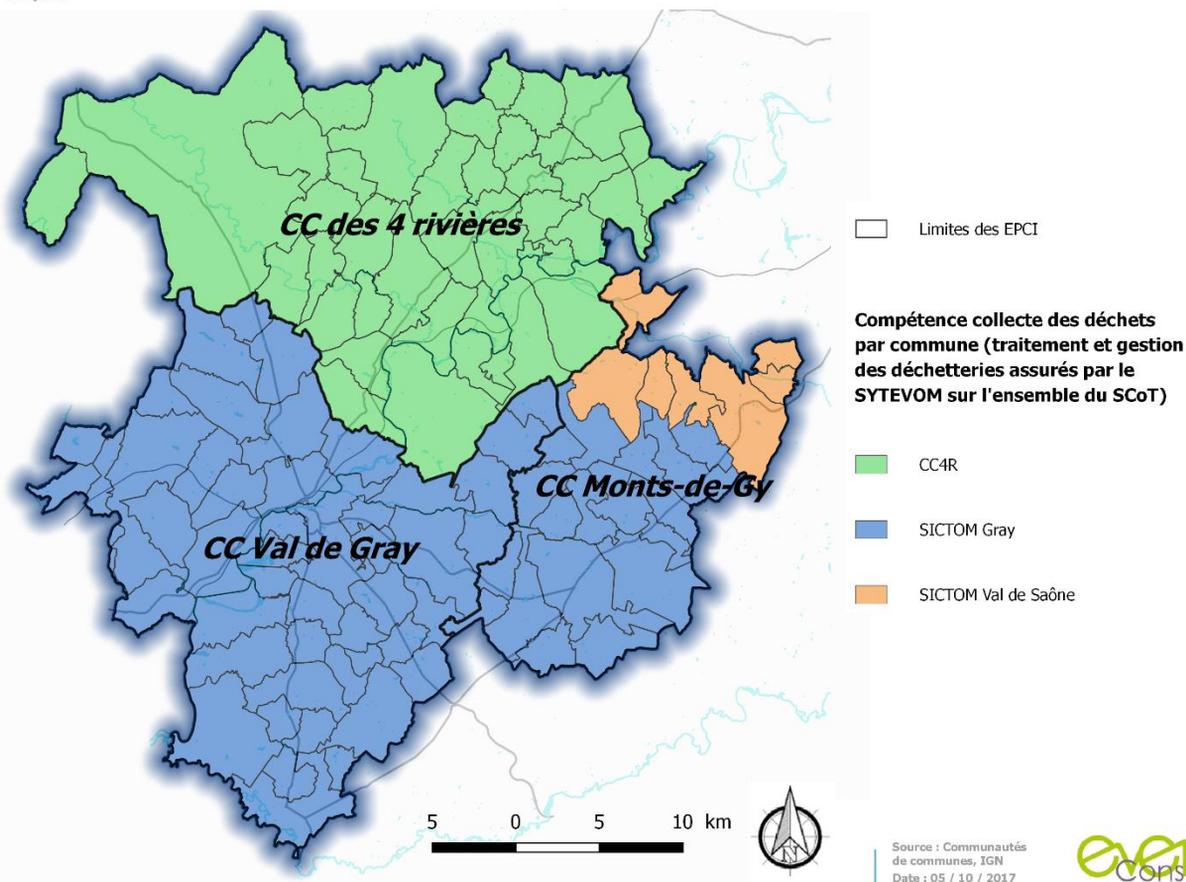
Répartition des apports en déchetterie par type de matière - 2015



Source : Rapport d'activité 2015 SYTEVOM

L'accès aux déchetteries est gratuit pour les particuliers. On peut y déposer métaux, ferraille, gravats, déchets verts, bois, cartons mais aussi déchets ménagers spéciaux, déchets d'équipements électriques et électroniques. Dans un objectif de réemploi, les objets en bon état et encore utilisables, tels que les meubles, les textiles ou encore les livres (ressourceries et partenariats avec diverses associations en place sur le territoire) sont également acceptés.

Les professionnels sont soumis à une tarification selon le type d'apport (tarification pour les encombrants, le plâtre, les matières inertes, les déchets verts et le bois).



1.2 Une valorisation adaptée

Pour tout le territoire du SCoT, le traitement et la valorisation des déchets sont gérés par le Syndicat mixte à vocation unique pour le transfert, l'élimination et la valorisation des ordures ménagères (SYTEVOM) basé à Noidans le Ferroux.

Le SYTEVOM est doté des équipements suivants:

- **1 centre de valorisation par incinération** (41 000 tonnes/an) ;
- **5 quais de transfert** (dont 1 privé) ;
- **1 centre de stockage des déchets ultimes**, certifié ISO 14001 depuis 2008 ;
- **1 centre de tri** (17 000 tonnes/an) ;
- **3 installations agréées de stockage de déchets inertes** (déchets professionnels: terrassement, démolition) ;
- **1 475 conteneurs à tri**, verre et mixtes (1 conteneur pour 170 habitants) ;
- **32 déchetteries, dont 5 sur le Pays Graylois.**

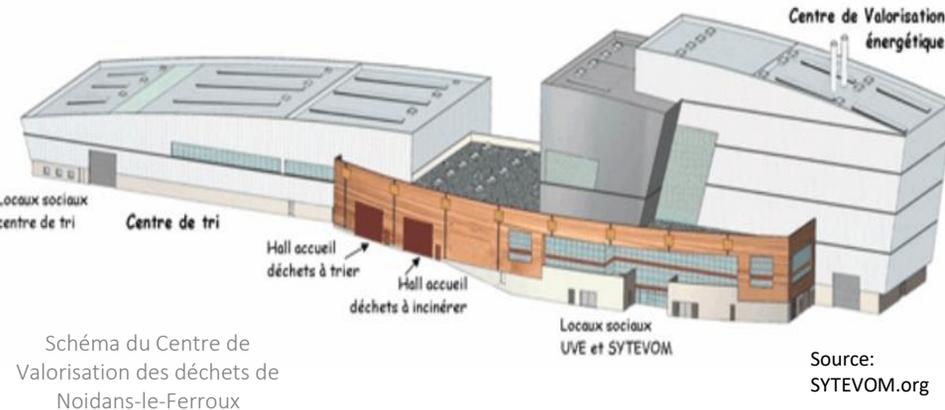
Les 5 quais de transfert dont dispose le syndicat permettent le regroupement des ordures ménagères et du tri sélectif puis l'optimisation du transport vers l'usine de Noidans-le-Ferroux. Mais son territoire reste néanmoins très étalé et même si les kilométrages parcourus par les camions bennes sont limités grâce à ces quais, ils restent malgré tout conséquents. Cela pose la question de la dépense énergétique qui en découle. Cette problématique doit être prise en compte dans les réflexions d'amélioration de la filière.

Le traitement et la valorisation des déchets sont réalisés dans le Centre de valorisation des déchets du SYTEVOM à Noidans-le-Ferroux.

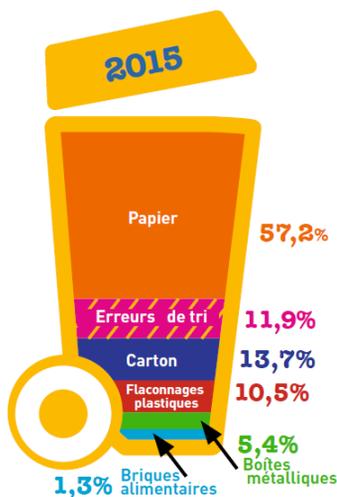
- Les **déchets recyclables** sont triés dans le centre de tri. Avec une capacité annuelle de 17 000 tonnes, il permet de **trier et valoriser les matières** issues de la collecte sélective. 9 catégories de produits y sont triés: les journaux/revues/magazines, les papiers déclassés, les flacons plastiques (3 types : 2 PET, PEHD), les cartons d'emballages, les briques alimentaires, l'acier et l'aluminium.

- Les **ordures non recyclables** sont **valorisées par incinération** au centre de valorisation énergétique. Mise en fonctionnement en 2007, l'unité de valorisation fonctionne 24h/24h avec un four d'une capacité de 5,5 tonnes par heure. La chaleur issue de la combustion des déchets permet de produire de la vapeur qui est transformée dans un second temps en électricité. 30% de cette énergie est utilisée pour l'autoconsommation de l'installation, le reste est revendu à EDF et permet d'alimenter pendant un an l'équivalent d'environ 2000 foyers.

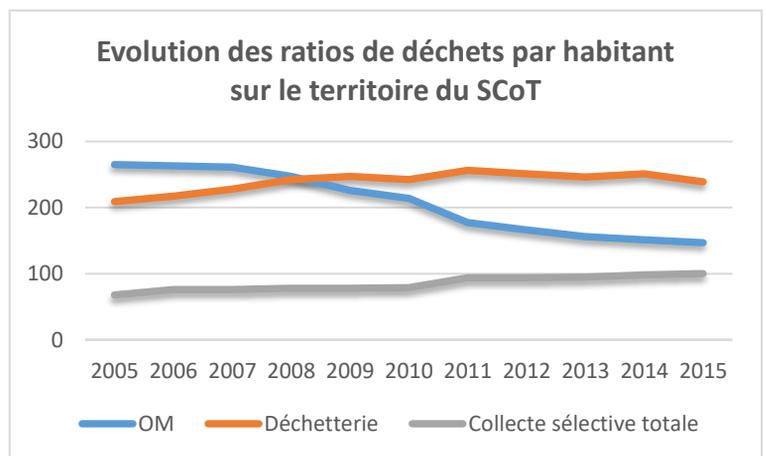
Le 5 juin 2015, le centre de valorisation par incinération a subi un incendie. Il a donc cessé de fonctionner à partir de cette date. Ainsi, en 2015, seules 15 909 tonnes de déchets ont pu être incinérés sur place. De nouveaux exutoires ont alors été sollicités: l'incinérateur du SERTRID Bourgogne, avec lequel le SYTEVOM avait déjà collaboré, DRAMBON et le Grand Dijon. Le site est à nouveau en service depuis juin 2016. Cet imprévu a aussi été l'occasion pour le SYTEVOM non seulement de renforcer son système de défense et protection incendie mais aussi de moderniser une partie de ses équipements, notamment son centre de tri.



1.3 Une production des déchets dont l'évolution est influencée par les actions de sensibilisation mises en place par les structures gestionnaires



Répartition des tonnages par flux triés au centre de Tri de Noidans en 2015



Source : SYTEVOM

En 2015, sur l'ensemble du territoire du SYTEVOM (590 communes pour 251 000 habitants), près de 15 000 tonnes de déchets issus de la collecte sélective ont été collectés, soit environ 60kg par habitant. La répartition par flux est présentée ci-dessus. Les parts de déchets collectés les plus importantes viennent des déchetteries et des ordures ménagères mais cette répartition est à nuancer du fait des activités professionnelles génératrices de tonnages importants.

On peut noter un **taux de refus de tri de 11,9%**, soit une diminution de 7,3% depuis 2013.

CC4R Limites des Syndicats en charge de la collecte des déchets

Taux de refus (en %)

10,7

11,46

Pas de données

Part des déchets par type de collecte

Part des ordures ménagères

Part collectée en déchetterie

Part du tri sélectif

Part du verre

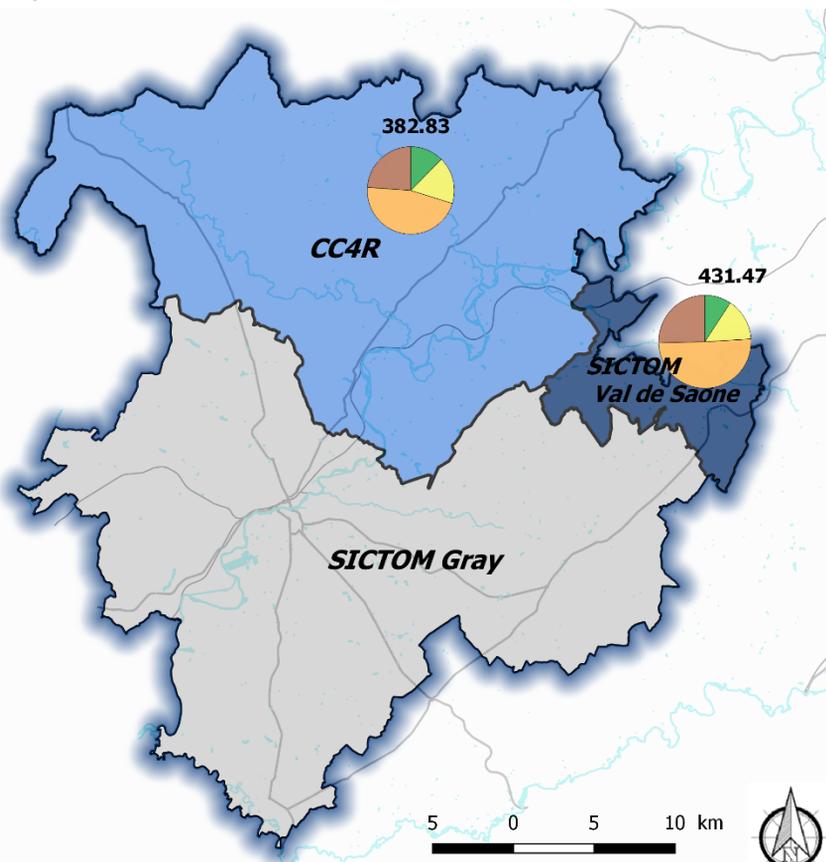
Production totale annuelle en kg/hab

431.47



Source : Structures gestionnaires de la collecte des déchets, IGN
Date : 05 / 10 / 2017

even
conseil



La carte ci-dessus révèle que les tendances du territoire en terme de tonnages et de refus de tri sont inférieurs aux moyennes nationales. L'ADEME en 2013 donne une moyenne nationale de production de déchets de 458 kg/habitant/an et un refus de tri moyen calculé sur l'ensemble du parc de centres de tri de 17%.

Les **tonnages des ordures ménagères** sur le SICTOM Val de Saône, après une période de baisse marquée, déjà amorcée en amont de l'introduction de la redevance incitative (juillet 2011), ont désormais **tendance à se stabiliser** malgré l'intégration de nouvelles communes.

Les **tonnages de tri sélectif** (hors verre) ont quant à eux d'abord **augmenté fortement** en relation avec la mise en place de la collecte en porte à porte en 2011 et l'ouverture des consignes de tri aux emballages plastiques en 2012 (initiative nationale – Eco Emballages). Ils ont maintenant également tendance à se stabiliser. En effet, une très légère baisse est observée (de 64,53kg/hab en 2014 à 63,92kg/hab en 2015) mais restant peu significative en conséquence des refus de collecte des bacs contenant trop d'erreurs, qui ralentissent cette baisse. Enfin, les **tonnages de verre se stabilisent** eux aussi ces dernières années et se distinguent donc des tendances nationales à la baisse.

Il est important de souligner que sur la **totalité des DMA** (Déchets Ménagers et Assimilés) comprenant les ordures ménagères, les collectes sélectives (tri + verre) et les déchets collectés en déchetterie), on observe une **diminution de la production de 9,88% depuis 2010**, ce qui est remarquable puisque le Grenelle de l'Environnement avait pour objectif une réduction de 7% entre 2010 et 2015. Cela explique notamment la tendance actuelle à la stabilisation suite à des efforts déjà conséquents.

La qualité du tri sélectif est également très satisfaisant et favorable à une bonne valorisation des déchets. En effet, le **taux de refus de tri** s'élevait à **11,46%** en 2015, soit bien en-dessous de la moyenne nationale. Il a diminué de 54% depuis 2010, soit une nette amélioration.

Pour réduire la production de déchets et améliorer leur traitement, le **SICTOM Val de Saône** a introduit en 2011 la **redevance incitative** sur son périmètre. Cette tarification est basée sur le principe du « pollueur-payeur » dans le cadre de la collecte des déchets ménagers. L'utilisateur est facturé en fonction du volume de déchets qu'il produit.

Cette mesure permet d'inciter les habitants à :

- réduire leur production de déchets ;
- avoir d'avantage recours au tri sélectif ;
- consommer de manière responsable ;
- jouer un rôle dans l'optimisation du service et dans la maîtrise des coûts.

Malgré les bénéfices indéniables de cette mesure, elle peut aussi induire des effets négatifs. En effet, on remarque au Pays Graylois que certains ménages ont recours au **brûlage de leurs déchets dans les chaudières à bois**. Des **dépôts sauvages** sont également régulièrement observés.

D'autre part, il héberge sur son territoire la **Ressourcerie**, association qui collecte des objets usagers et les remet en vente. Elle possède des conteneurs sur 2 communes du territoire: Fresne-Saint-Mamès et Fretigney et Velloreille. De plus, elle a mis en place, sous conditions, un service pour se débarrasser d'objets qui ne pourront plus resservir (33 tonnes d'objets collectés en 2015).

Le syndicat propose également aux habitants des **composteurs** à prix réduits (190 composteurs vendus en 2015 et environ 6 500 au total sur le territoire). La quantité de déchets compostés en 2015 est estimée à 1 625 tonnes. Ce sont autant de déchets valorisés à la source.

Des **brigades de tri** ont aussi été créées dans le but d'encourager les habitants à mieux trier leur déchets en vérifiant les bacs en amont de la collecte (86 049 bacs contrôlés en 2015, dont 11 390 contenant des erreurs et 2 060 refusés à la collecte pour cause d'erreurs trop importantes).



Source: RA 2015 SICTOM Val de Saône

Prospectus distribué au ménage dont la collecte du bac de tri sélectif a été refusée

En matière de traitement des déchets, le SICTOM Val de Saône a également lancé en 2015 une **expérimentation de collecte de bio-déchets** en points d'apport volontaire afin de pouvoir **diminuer la part des ordures ménagères incinérées** et de **mieux les valoriser**. Elle s'est également penchée sur le **traitement spécifique du polystyrène**.

Pour la **CC des 4 rivières**, les **tonnages d'ordures ménagères** sont **en baisse** entre 2014 et 2015 mais aussi les **tonnages de tri sélectif**, tandis que les **tonnages de verre** sont **stables**. Le **taux de refus de tri** est également en baisse ces dernières années. Il a particulièrement diminué entre 2014 et 2015, passant de 13,40% à **10,70%**. La qualité du tri est donc là encore très satisfaisante.

La **CC des 4 rivières** agit elle aussi en faveur d'une réduction de ses déchets. La **redevance incitative** a été mise en place sur son territoire le 1er janvier 2009.

Par ailleurs, de **nouvelles bennes** ont été installées à la **déchetterie de Dampierre-sur-Salon**: une pour le **polystyrène**, une pour le **papier**, pour les gros apports, dans le but de désengorger la filière de tri.

Toutes les **pharmacies** du territoire sont aussi **partenaires du dispositif DASTRI** pour la collecte des déchets à risques infectieux.

Enfin, depuis janvier 2015, 6000 **boîtes à piles usagées** ont été distribuées aux usagers du territoire et des **composteurs** sont mis à disposition pour 20 euros depuis 2008 (21 distribués en 2015).

Sur la **CC Val de Gray**, une **nouvelle ressourcerie**, fonctionnant en partenariat avec Emmaüs, a vu le jour en juin 2017 à Arc les Gray.

Sur l'ensemble du territoire, différentes **campagnes de sensibilisation** sont menées, notamment auprès des élèves.

SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

FORCES / OPPORTUNITES

Une généralisation de la collecte de tri en porte à porte, encourageant la démarche

Une production globale des déchets en baisse qui se traduit par une forte diminution des ordures ménagères

Un taux de refus de tri relativement bas par rapport à la moyenne nationale

Une mutualisation de la gestion des déchetteries et du traitement des déchets au sein d'un seul syndicat

Des démarches mises en place pour la réduction de la production des déchets et l'amélioration du traitement

La mise en place de la redevance incitative sur une grande partie du territoire permettant de responsabiliser les ménages et inciter à la réduction de la production de déchets à la source

Une valorisation énergétique des ordures ménagères et une démarche de tri qui s'affine progressivement

FAIBLESSES / MENACES

Une production des déchets non recyclables qui stagne sur la CC des 4 rivières

Malgré 5 quais de transfert, des kilométrages des camions bennes qui restent élevés pour acheminer les déchets à l'usine de traitement en raison du caractère étendu du territoire du SYTEVOM

La redevance incitative qui engendre néanmoins des effets néfastes tels que les dépôts sauvages ou le brûlage des déchets

ENJEUX

- Poursuivre les actions en faveur de la réduction de la production de déchets à la source et en faveur d'un traitement adapté de certains types de déchets actuellement incinérés ;
- Développer la collecte sélective en généralisant l'implantation de points d'apport volontaire dans les secteurs non accessibles en porte à porte (1 pour 170 habitants actuellement), notamment pour le verre ;
- Déployer les initiatives en termes de traitement de certains déchets spécifiques tels que le polystyrène.

2. La ressource en eau potable

2.1 Une ressource en eau bien encadrée

Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse

Le territoire du Pays Graylois appartient au **périmètre du SDAGE** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) **Rhône-Méditerranée-Corse**, approuvé le 20 Décembre 2015 pour la période 2016 à 2021. Ce document fixe la stratégie 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif. Dans la lignée de la Directive Cadre sur l'eau, le SDAGE arrête des objectifs quantitatifs et qualitatifs des eaux et fixe des orientations afin de mettre en œuvre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Les grands enjeux du SDAGE sont les suivants :

- s'adapter au changement climatique ;
- assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine ;
- restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé ;
- lutter contre l'imperméabilisation des sols pour chaque m² nouvellement bétonné, 1,5 m² désimperméabilisé ;
- restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations ;
- compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200 % de la surface détruite ;
- préserver le littoral méditerranéen.

Le territoire n'est couvert par **aucun SAGE sur l'ensemble de ses 8 bassins versants**:

- Le bassin versant du Salon ;
- Le bassin versant du Vannon ;
- Le bassin versant de la Gourgeonne ;
- Le bassin versant de la Saône ;
- Le bassin versant de la Romaine ;
- Le bassin versant de la Morte ;
- Le bassin versant de l'Ognon ;
- Le bassin versant de la Vingeanne.

On compte toutefois **4 contrats de rivières**, gérés par l'EPTB Saône et Doubs:

- Contrat de rivière de l'Ognon
- Contrat de rivière Salon-Vanon-Gourgeonne
- Contrat de rivière de la Vingeanne
- Contrat de rivière Saône, corridor alluvial et territoire associés (intégration d'autres affluents tels que la Morthe)

Ces contrats de rivières sont tous finalisés. Leur objectif est la préservation des grands secteurs à enjeu écologique, la qualité de l'eau et l'inondabilité de la vallée de la Saône en maîtrisant les usages du sol et le foncier.



2.2 La qualité de la ressource

Les masses d'eau souterraines

Le Pays Graylois est principalement alimenté en eau potable par les **masses d'eau souterraines** situées sur le territoire ou à proximité.

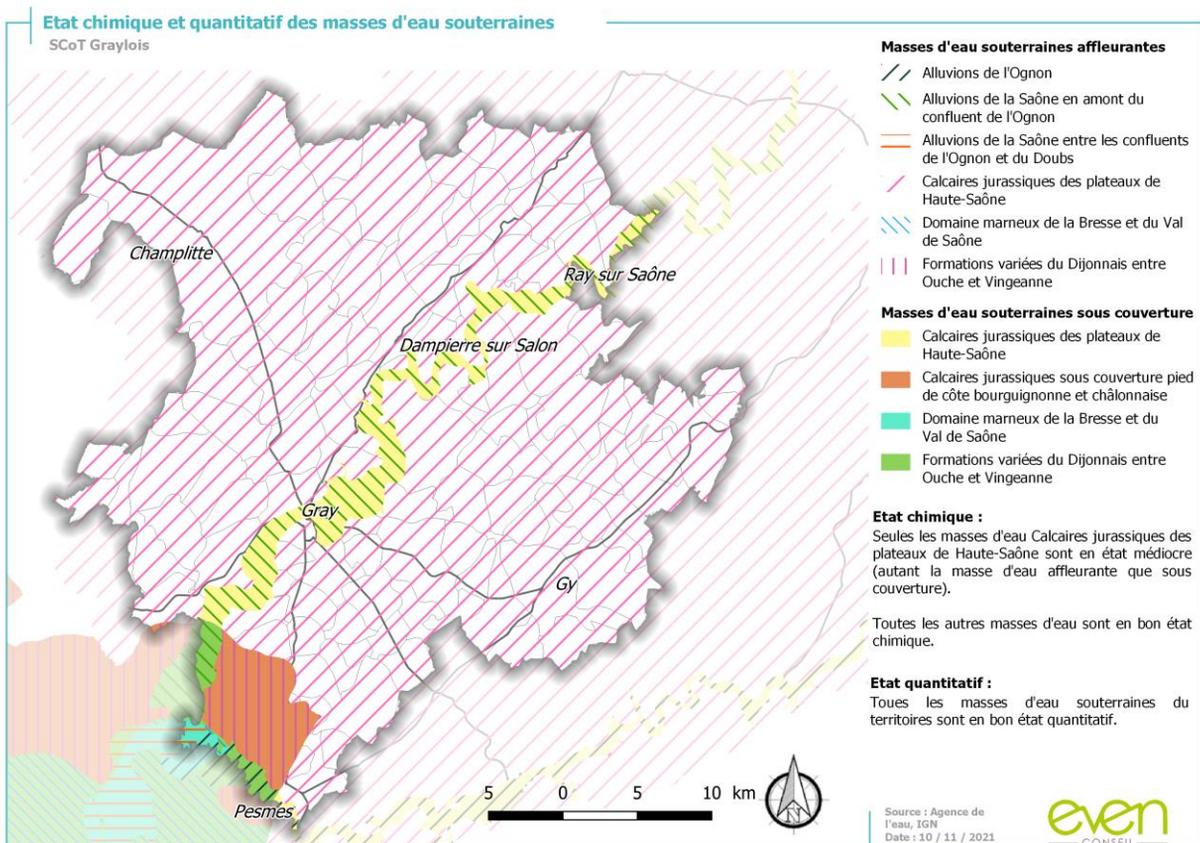
Le Pays Graylois se situe au niveau de **4 masses d'eau souterraines sous couverture**:

- « Calcaires jurassiques des plateaux de la Haute-Saône »
- « Calcaires jurassiques sous couverture pied de côté bourguignonne et châlonnaise »
- « Domaine marneux de la Bresse et du Val de Saône »
- « Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne »

Et est également concerné par **6 masses d'eau souterraines affleurantes**:

- « Alluvions de l'Ognon »
- « Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon »
- « Alluvions de la Saône entre les confluent de l'Ognon et du Doubs »
- « Calcaires jurassiques des plateaux de la Haute-Saône »
- « Domaine marneux de la Bresse et du Val de Saône »
- « Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne »

L'ensemble des nappes souterraines est considéré comme ayant un **bon état quantitatif**. Les volumes prélevés actuellement semblent donc en adéquation avec la capacité de la ressource, et celle-ci présente une capacité de renouvellement plutôt satisfaisant. Les masses d'eau sont de bonne qualité chimique à l'exception de la principale masse d'eau souterraine du territoire: « **Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône** », identifiée comme présentant un **état chimique médiocre**. Le SDAGE a reporté l'atteinte de son bon état à 2027. Les paramètres entraînant ce classement sont les Nitrates, Pesticides, Triazines, Diméthachlore, Métolachlore et les Urées. Ces éléments sont principalement d'origine agricole, mais pesticides et désherbants sont également utilisés en quantité par les particuliers.

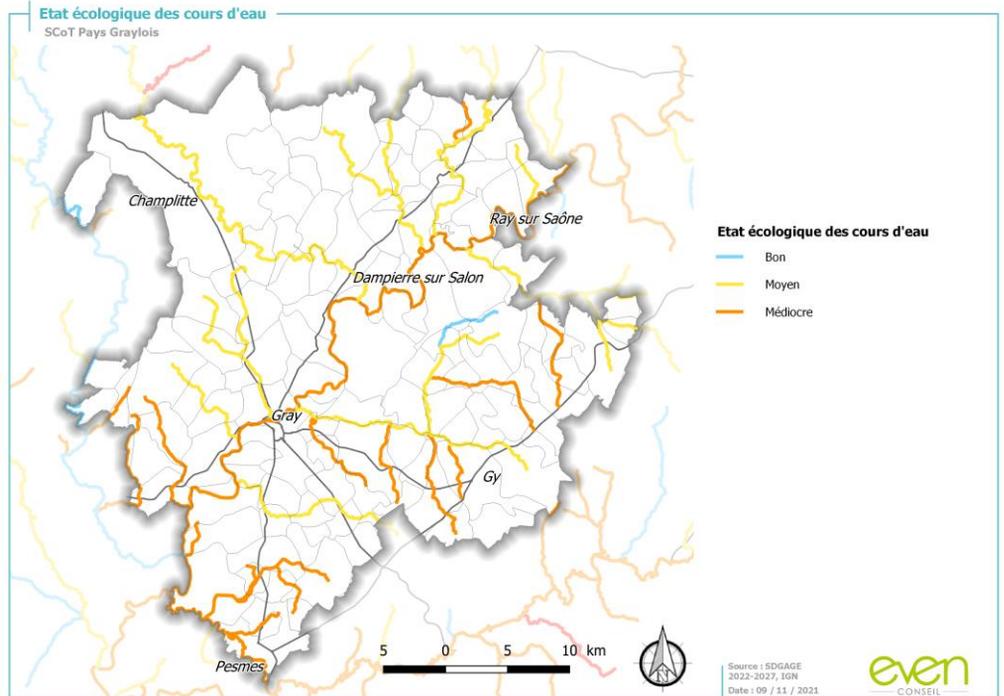


2.2 La qualité de la ressource

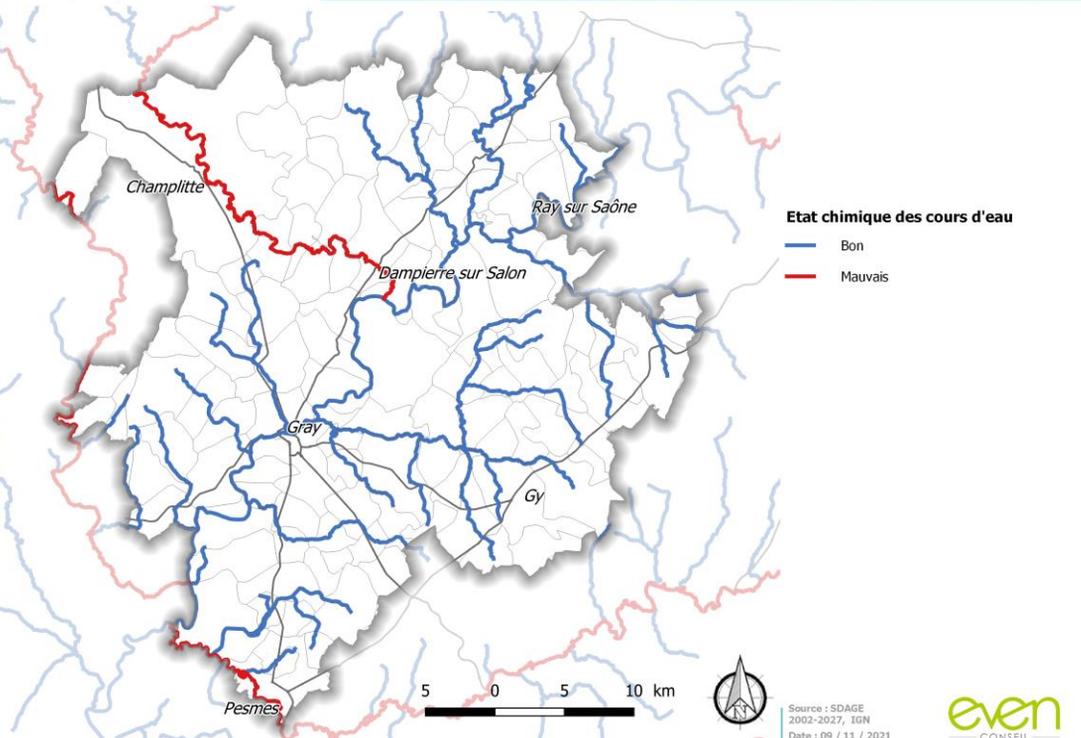
Les masses d'eau superficielles

A l'échelle du territoire, les cours d'eau sont principalement recensés comme ayant un état écologique moyen, voir médiocre. Seuls deux cours d'eau enregistrent un bon état écologique: Ruisseau des étangs.

Concernant l'état chimique des cours d'eau sur le territoire, la majorité du territoire est concerné par un bon état chimique. Quelques cours d'eau enregistrent toutefois un mauvais état chimique: L'Ognon, le Salon et le canal entre Champagne et Bourgogne



Etat chimique des cours d'eau
SCoT Pays Graylois



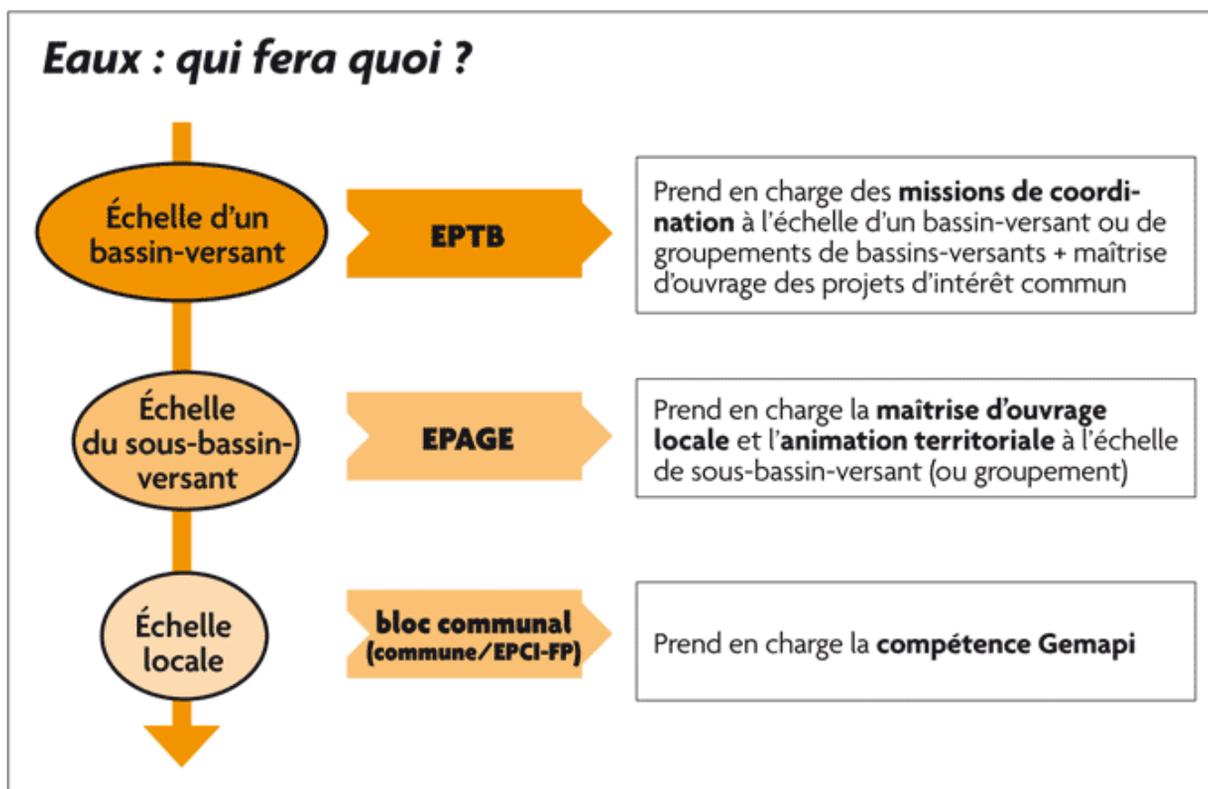
Les pressions exercées sur la ressource

Conformément à la **Directive « nitrate »**, l'Etat a classé la majorité du territoire en **zone vulnérable**. C'est-à-dire que sur le territoire les eaux sont polluées, ou sont susceptibles de l'être, par les nitrates d'origine agricole. Cette pollution est en effet problématique pour le territoire et des progrès sont à réaliser même si les seuils de conformité fixés à l'échelle de l'Union Européenne sont difficilement atteignables. Néanmoins, les niveaux de qualité sont dépendants des temporalités de mesure. En effet, certaines mesures ont par exemple été réalisées après épandage ou autre facteur pouvant réduire la qualité de la mesure à un moment donné.

D'autre part, **depuis le 1^{er} janvier 2018**, la **compétence GEMAPI** (GEstion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations), est désormais revenue au bloc communal (commune ou intercommunalité). Elle comprend les missions suivantes :

- Aménagement de bassins hydrographiques ;
- Entretien et aménagement des cours d'eau, canaux, lacs ou plans d'eau ;
- Aménagements nécessaires à la défense contre les inondations ;
- Protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

Cette compétence, une fois gérée au niveau local, permet de renforcer les mesures mises en place pour une meilleure alimentation en eau potable, et notamment pour une meilleure qualité de la ressource brute.



Source: site de la lettre du cadre territorial

2.3 Une alimentation en eau potable à sécuriser

De nombreuses unités de gestion en eau potable

La **compétence « eau potable »** est détenue au niveau intercommunal pour le territoire de la CC Val de Gray et par la CC des Monts-de-Gy et au niveau communal pour la CC des 4 rivières. En pratique, **plusieurs syndicats** bénéficient d'une **délégation de compétence** de la part de certaines communes et de la CC Val de Gray pour une infime partie de son territoire. Ces syndicats se chargent donc de la production et de l'alimentation en eau potable. D'autres **communes agissent seules** ou avec un prestataire, lorsqu'elles n'ont pas la compétence en interne. La CC Val de Gray travaille également avec des prestataires sur la majeure partie de son territoire. Ainsi, un grand nombre de structures différentes travaillent parallèlement sur le SCoT. Cette **fragmentation** de la gestion de l'eau **réduit la cohérence** ainsi que la **sécurisation de l'alimentation** en eau au sein du Pays Graylois.

L'analyse qui suit se base sur les données de **91,3% du territoire** (communauté de communes val de gray, la communauté de communes des monts de gy, syndicat des eaux du vannon, syndicat d'eau potable de sacre fontaine, syndicat d'eau de la foret de bellevaivre, syndicat des eaux de velesmes, syndicat d'eau de la source de saint-quentin, syndicat d'eau de l'ermitage, syndicat des eaux et d'assainissement de delain-denevre ainsi que 15 communes)

En 2026, la compétence « eau potable » doit être transférée aux communautés de communes

Des sources d'alimentation vulnérables

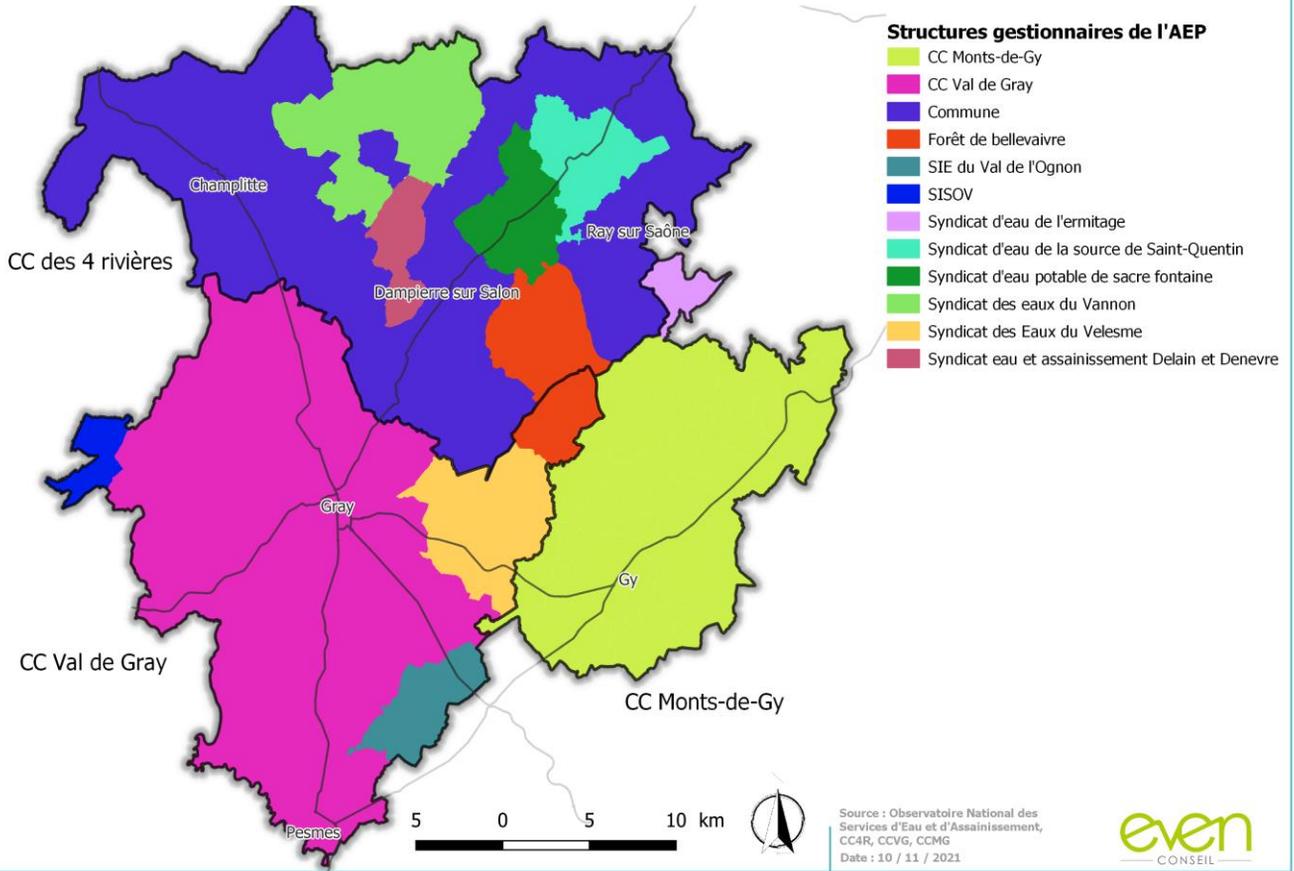
A l'échelle du territoire, on compte de très nombreux captages. Sur certaines portions du territoire, on observe presque un captage par commune. En outre, étant donné les périmètres d'intervention des syndicats, qui ne sont pas toujours cantonnés aux limites du SCoT, **certains captages importants sont situés en bordure du territoire**, notamment à Marnay.

La CC Val de Gray a mis en place deux interconnexions dans le but de sécuriser son alimentation : une avec le SIE de la Poinsette pour achat d'eau ; une autre avec le syndicat de Bellevesvre. Mais plusieurs structures, telles que le syndicat de la Basse Vingeanne et plusieurs communes fonctionnant en autonomie, ne sont alimentées que par un seul captage et ne disposent d'aucune interconnexion. **La sécurité de leur alimentation en eau est donc limitée** car en cas d'incident (pollution, dysfonctionnements divers...), l'approvisionnement pourrait être remis en cause.

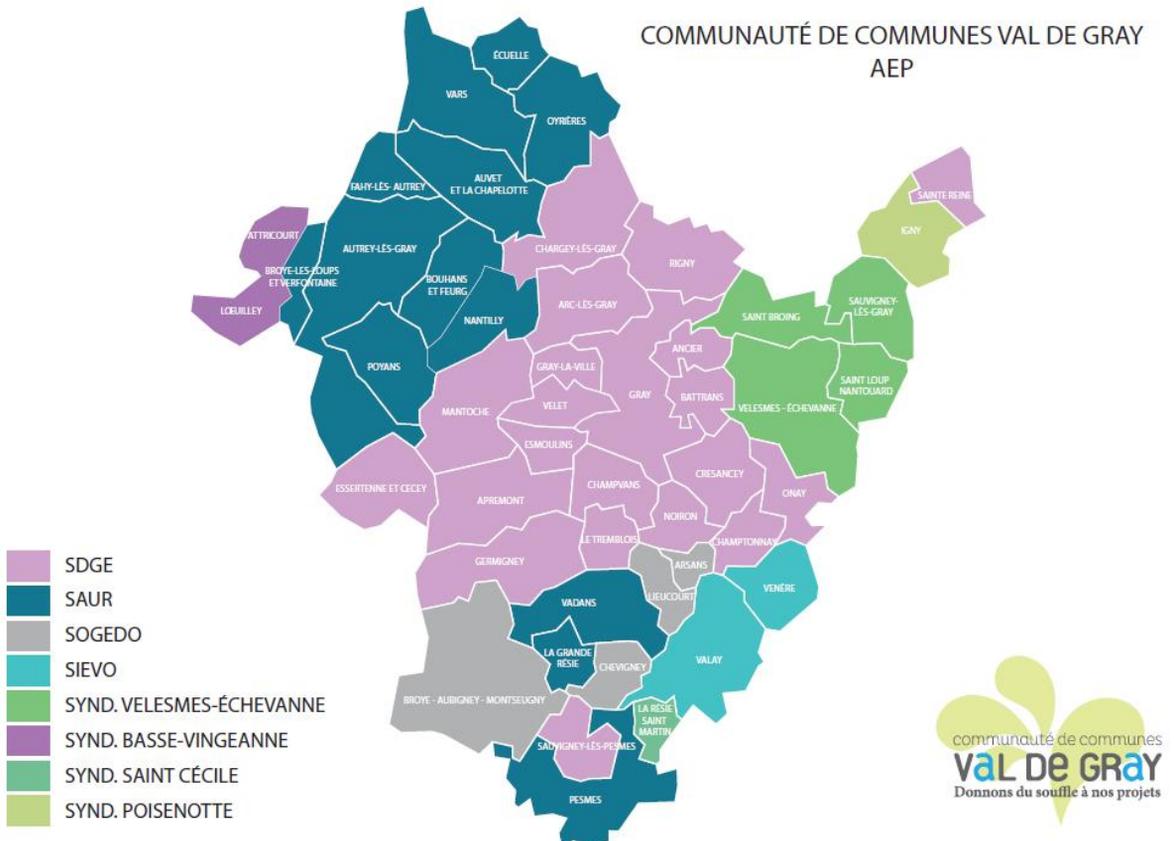
De plus, sur 269 ouvrages identifiés par le SDAGE 2016-2021 comme **captages prioritaires**, on en compte **23 sur le Pays Graylois**. Il est important de noter que le territoire du Pays Graylois recense une part importante des captages prioritaires du département : 23 captages sur le territoire pour 29 au total sur le département soit 80% des captages prioritaires du département. Ces équipements sont recensés pour la mauvaise qualité des eaux brutes dans lesquelles ils puisent, en raison de pollution par les nitrates ou les pesticides. L'objectif de la démarche est d'améliorer la qualité de ces eaux brutes afin de réduire la nécessité de les traiter et par conséquent de réduire leur coût (le traitement pour atteindre la potabilité ayant un impact sur ce coût). L'identification comme captage prioritaire induit sur l'ouvrage des actions particulières à mettre en place (a minima délimitation des périmètres de protection des captages, réalisation des travaux nécessaires à la protection du captage, création de servitudes sur les usages du sol).

La vulnérabilité d'un certain nombre de sources du territoire est donc à souligner.

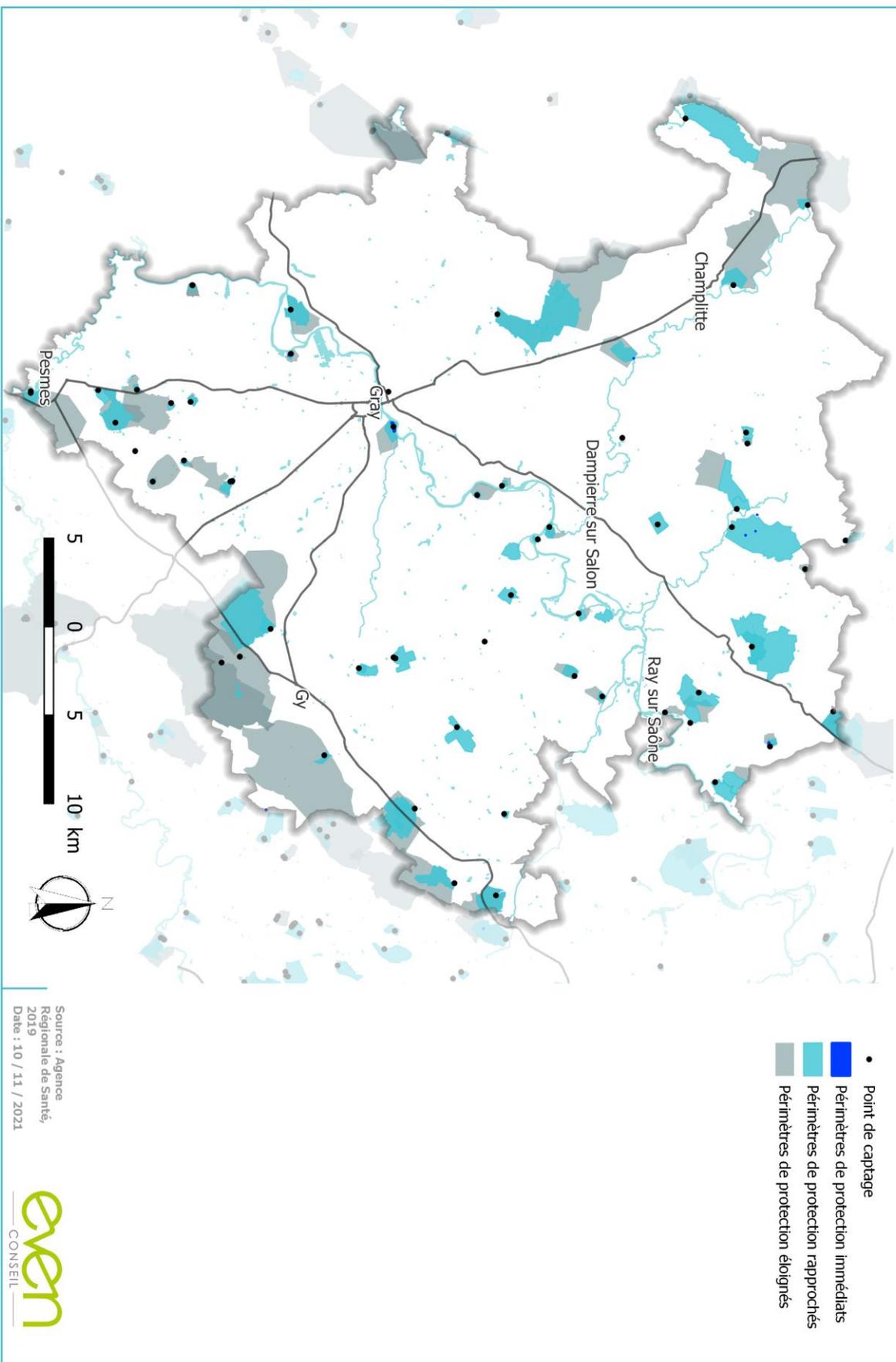
La multiplicité des captages vulnérables a également **un impact sur l'agriculture et l'élevage** puisque chaque captage, avec ses périmètres de protection, a une incidence de 4000 à 5000 ha sur les espaces agricoles.



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VAL DE GRAY
AEP



Capacités et périmètres de protection associés SCoT Graylois



Une bonne protection de la ressource en eau

Sur le territoire, l'indice de protection de la ressource est estimé à 61%.

Outre les captages protégés par une DUP instaurant des périmètres de protection, les captages suivants bénéficient également de périmètres de protection:

- Sources de la Papeterie et du Vivier (Champlitte) ;
- Source de la Fontaine es Ritz (Percey le Grand) ;
- Sources du Glu (Angirey) ;
- Forage sur la Creuse et source de la Grande Fontaine (Charcenne) ;
- Puits de la Goutte d'Or (Gray) ;
- Puits d'Esmoulins (Esmoulins) ;
- Puits de Mantoche (Mantoche).

Une vigilance d'autant plus grande devra être apportée pour les captages non couverts par une DUP dans le cadre du SCoT puisque celui-ci devra protéger ces captages afin de **protéger la ressource en eau d'éventuelles pollutions**.

Une eau distribuée conforme aux normes de potabilité

L'eau distribuée est confrontée à plusieurs problématiques occasionnelles, telles que:

- Concentration élevée en chlore due à la longueur des réseaux ;
- Concentration élevée en aluminium, notamment due à des défaillances structurelles des installations ;
- Dépassement du taux de turbidité ;
- Risque d'eau colorée par manque de traitement pour le manganèse ;
- Une eau à tendance incrustante ou agressive.

Néanmoins, selon les données disponibles auprès de l'Observatoire National des Services d'Eau et d'Assainissement, la qualité obtient une conformité microbiologique en moyenne de 95,6% et une conformité physico-chimique en moyenne de 94,3% témoignant d'une bonne qualité générale de la ressource.

Des pertes qui demeurent importantes malgré un bon rendement des réseaux de distribution

Le **rendement des réseaux de distribution** se situe globalement pour le territoire **entre 52% (Montot) et 98,5% (Larret)**, ce qui représente un rendement moyen estimé à 72%. Cela signifie qu'entre 48% et 2% de l'eau traitée et envoyée dans les réseaux pour distribution est perdue.

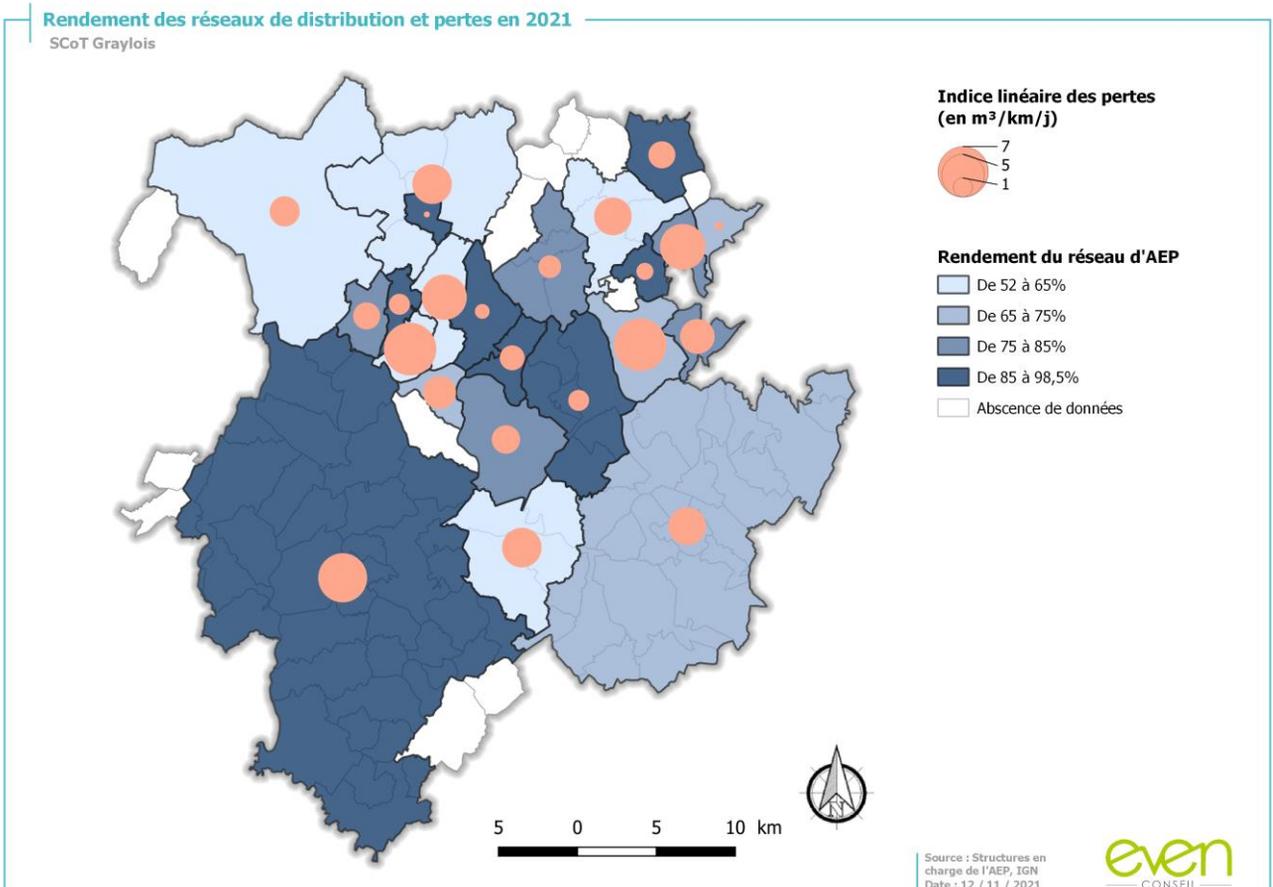
Les performances des réseaux induisent une pression conséquente sur le ressource qui viennent alimenter les problématiques quantitatives des masses d'eau au droit du territoire communautaire. Cette pression pourrait en outre s'accroître dans le cadre du réchauffement climatique et l'augmentation du risque caniculaire nécessitant une augmentation des besoins en eau potable pour des raisons sanitaires.

Par ailleurs, la Loi Grenelle de 2010 vise à inciter les collectivités en charge des services d'eau à améliorer leur rendement d'eau potable. Elle fixe ainsi aux collectivités l'objectif d'atteindre un rendement de l'ordre d'au moins 85% ou en absence de plan d'actions un rendement pouvant être inférieur à 85% mais ne descendant pas en-deçà de 65%. Par conséquent, **la lutte contre les pertes en réseaux apparait comme un réel enjeu sur le territoire.**

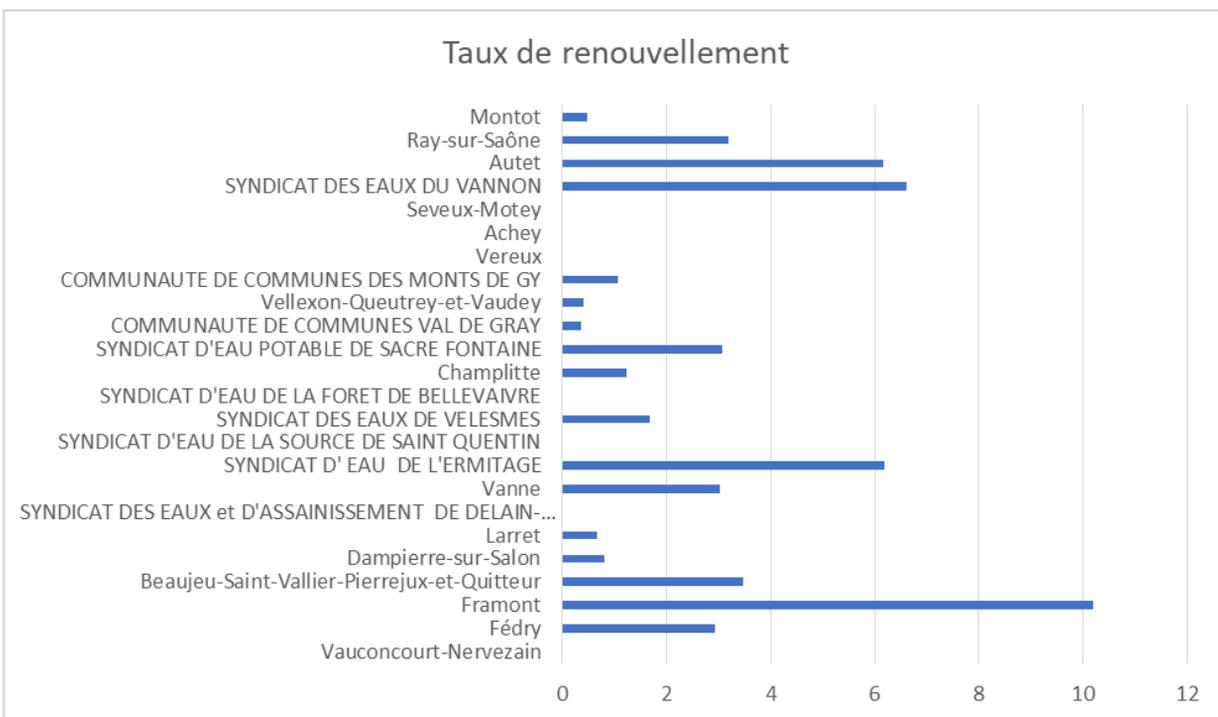
De plus, sur la base du référentiel des agences de l'eau, fixant un seuil acceptable d'indice linéaire des pertes à 2,5 en zone rurale, à 5 en zone intermédiaire et à 10 et zone urbaine, **les pertes restent élevées, voire très élevées** dans le Pays Graylois. A titre d'exemple, en 2019, la CC Mont-de-Gy a un indice linéaire des pertes de 3,87 et la CC Val de Gray de 6,6.

Ces pertes ont été causées, sur le Val de Gray, par un grand nombre de ruptures de canalisations. Une grande partie des canalisations nécessitant un renouvellement sont situées sur le domaine privé, d'où le lancement d'un appel à projet concernant ces opérations de renouvellement. Toutefois, il est à noter que le caractère rural du territoire rend malgré tout plus difficile l'atteinte de cet objectif, les linéaires de réseau étant généralement plus long.

Sur 91,3% du territoire, les pertes linéaires sont en moyenne de 2,96m³/km/jour, ce qui signifie qu'il est nécessaire de prélever beaucoup plus d'eau que d'ordinaire pour alimenter la population. Il s'agit donc d'une **pression importante sur la ressource.**



De manière générale, **le taux de renouvellement des réseaux d'eau potable est faible puisqu'il est estimé en 2019 à 2,1 pour le territoire**. En effet, le renouvellement des canalisations coûte très cher (environ 150€ pour 1m de réseau) en comparaison avec la réparation d'une fuite, d'où ce faible taux. Néanmoins, un taux de renouvellement nul, comme c'est le cas pour plusieurs syndicats et communes est préoccupant. Il favorise fortement les fuites et autres incidents.



SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

FORCES / OPPORTUNITES

- 4 contrats de rivière en vigueur sur le territoire
- Un bon état quantitatif des masses d'eau souterraines
- Une majorité des captages protégés
- 80% des captages prioritaires sur le territoire
- Deux interconnexions sur la CC Val de Gray pour sécuriser l'alimentation
- Un bon niveau de respect des normes de potabilité de l'eau distribuée
- Des marges de production permettant de prévoir l'augmentation de la demande en eau liée au futur accroissement de population potentiel
- Un bon rendement des réseaux de distribution
- Une consommation d'eau potable par abonné globalement inférieure à la moyenne nationale

FAIBLESSES / MENACES

- Pas de SAGE sur le territoire
- Un mauvais état chimique des calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône et des calcaires, marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon
- Une forte vulnérabilité aux nitrates
- 23 captages prioritaires identifiés par le SDAGE
- Une fragmentation de la gestion de l'eau potable et un grand nombre de communes agissant seules, notamment sur la CC des 4 rivières, ce qui réduit l'efficacité des opérations
- Des portions du territoire alimentées par un seul captage et sans interconnexion
- Des pertes en réseau élevées qui induisent une pression accrue sur la ressource
- Une fragilité de l'alimentation en eau potable du territoire
- En secteur karstique, les eaux souterraines sont très vulnérables aux pollutions

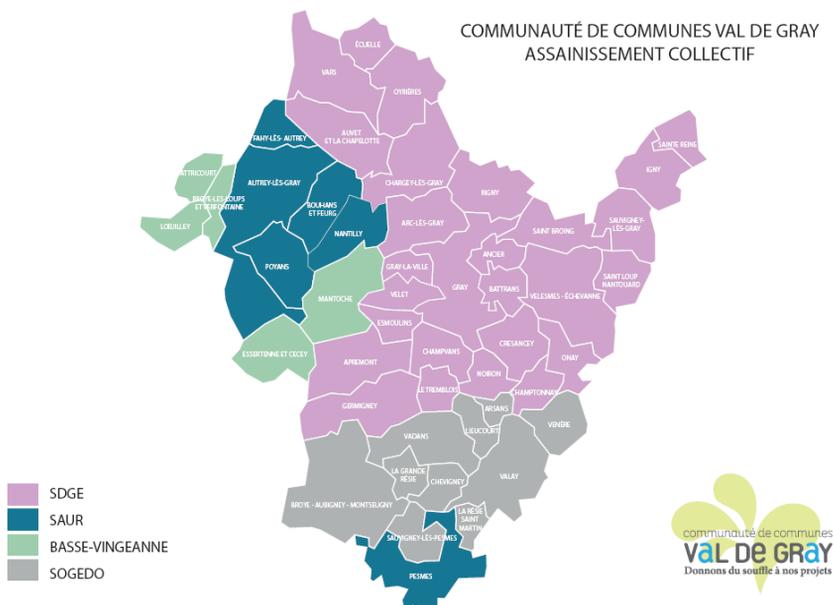
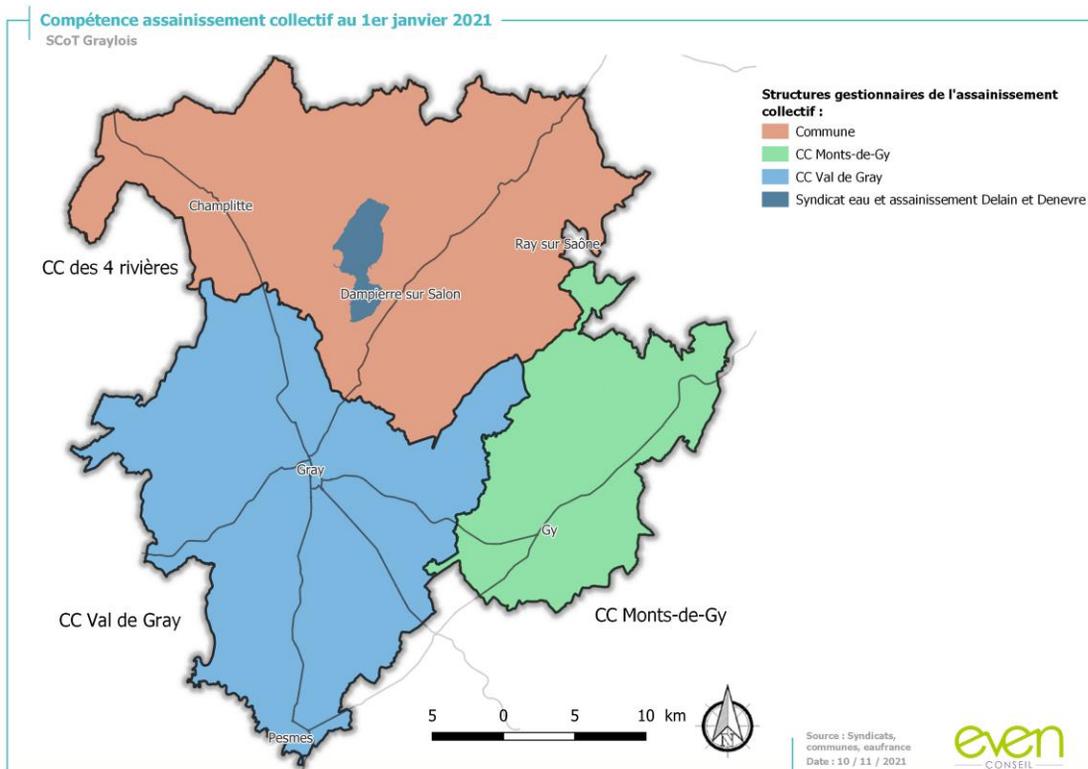
ENJEUX

- Atteindre des objectifs de bon état des cours d'eau et des masses d'eau souterraines fixés par le SDAGE ;
- Maitriser les pollutions diffuses notamment autour des puits de captage ;
- Renouveler les réseaux de distribution et la réhabilitation de l'existant pour lutter contre le gaspillage et les pressions quantitatives sur la ressource ;
- Diversifier et interconnecter les différentes sources d'alimentation en eau des communes pour garantir l'alimentation en eau en toute circonstance ;
- Tenir compte de la ressource en eau disponible dans les opérations de développement du territoire.

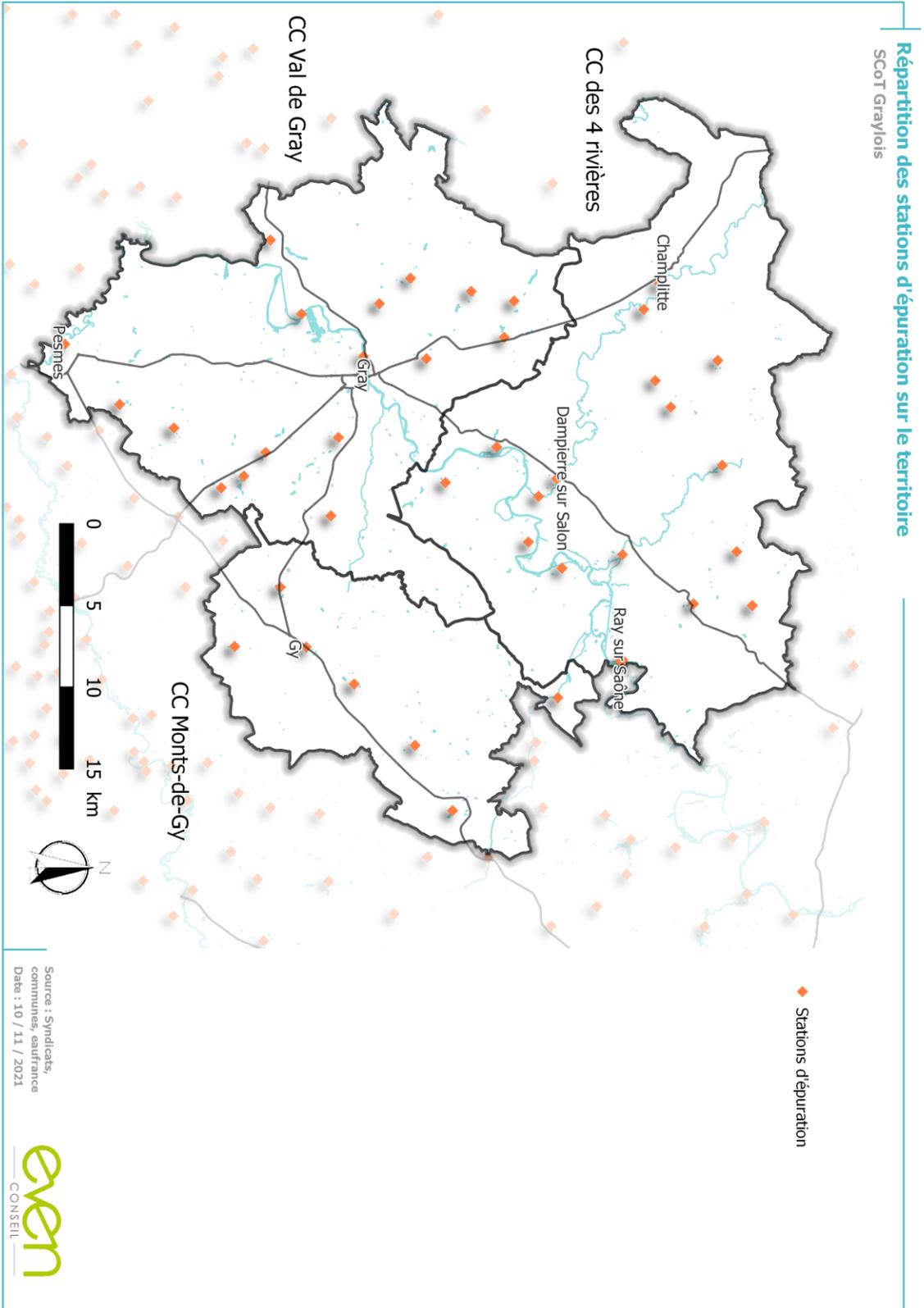
3. La capacité épuratoire du territoire

3.1 Une compétence « assainissement collectif » majoritairement communale

En 2021, la compétence « assainissement collectif » revient aux intercommunalités au sein de la CC Val de Gray et la CC des Monts de Gy. Au sein de la CC 4 rivières cette compétence continue d'être attribué aux communes. Comme présenté sur les cartes ci-dessous, la gestion des stations d'épuration est parfois déléguée à des prestataires ou des syndicats, que ce soit de la part des communes ou de la CC Val de Gray, de la même manière que pour la compétence AEP. Les communes qui assument la compétence assainissement elles-mêmes gèrent généralement le service en régie.



42 stations d'épuration (STEP) ont été recensées sur le territoire en 2019 par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse. Bien que de petits ouvrages d'épuration complémentaires soient répartis dans le Pays, son profil rural entraîne un recours dominant à l'assainissement non collectif.



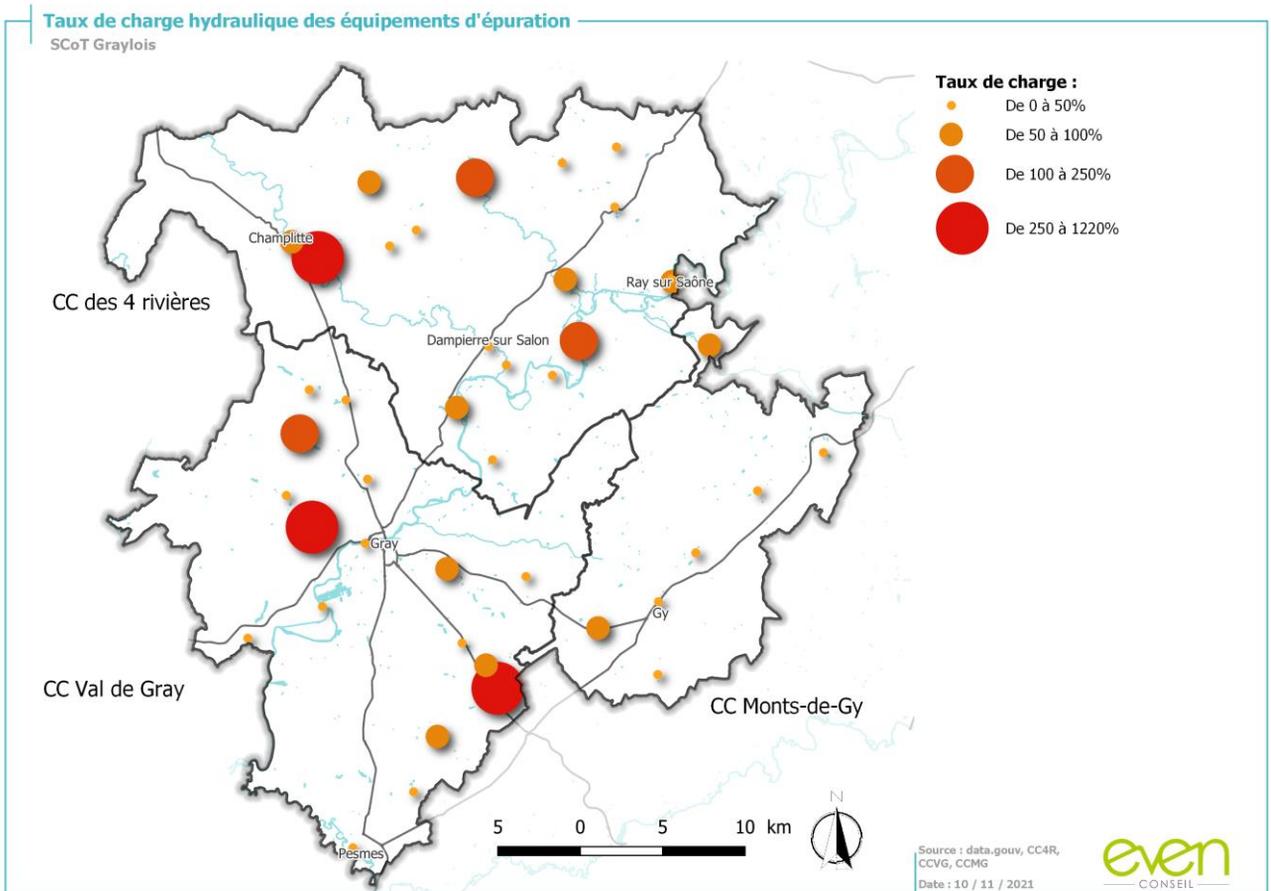
Globalement, le dimensionnement des stations d'épuration est en adéquation avec les volumes à traiter. Les systèmes d'assainissement dont les données ont pu être récupérées, sont tous conformes au titre de l'année 2019. Néanmoins, en 2019, 6 stations ont dépassé leurs limites capacitaires, avec des charges entrantes supérieures aux capacités nominales des stations: Auvet et la Capelotte, Champlitte-margilly, Francourt, Step Nantilly, Pierrecourt, Venere

La STEP de Gray avec 20 800 EH, qui traite les eaux usées de Gray, Champvans, Esmoulins, Gray-la-ville, le Tremblois et Velet, est la plus importante du territoire. Elle était à 78 % de ses capacités en 2019. Un redimensionnement devra donc être réfléchi en cas de croissance démographique importante.

Ces dépassements peuvent s'expliquer par un sous-dimensionnement des équipements et/ou par une part importante des réseaux unitaires qui entraîne une charge supplémentaire liée aux eaux pluviales. Par ailleurs, il est à noter que les stations d'épuration ne disposent pas des équipements nécessaires pour traiter convenablement certaines pollutions retrouvées dans les eaux pluviales, notamment les hydrocarbures. Celles-ci doivent donc faire l'objet d'un traitement à part. De ce fait, le développement des réseaux séparatifs est un levier d'action important pour l'amélioration des performances épuratoires et la maîtrise des pollutions diffuses des milieux récepteurs.

Certaines STEP du territoire sont caractérisées par des charges entrantes très faibles en comparaison avec leurs capacités nominales. Si il est trop important, cet écart peu créer un déséquilibre dans les différentes étapes du traitement, et empêcher un bon fonctionnement de la STEP.

La majorité des boues de station est valorisée par épandage sur les parcelles agricoles.



Nom d'ouvrage	Capacité (EH)	Charge entrante (EH)	Taux de charge	Conformité en équipements et performance
AUTET	420	56	13	oui
AUTOREILLE	400	104	26	oui
AUVET ET LA CHAPELOTTE	300	364	121	oui
BATTRANS	200	185	93	oui
BEAUJEU-SAINT-VALLIER-PIERREJUX-ET-QUITT	1000	314	31	oui
CHAMPLITTE	1800	1219	68	oui
CHAMPLITTE-MARGILLEY	100	1219	1219	oui
CHAMPTONNAY	100	80	80	oui
CHARGEY LES GRAY	750	122	16	oui
CHOYE	500	284	57	oui
COURTESOULT-ET-GATEY/COMMUNE	60	0	0	oui
COURTESOULT-ET-GATEY/GATEY	30	0	0	oui
CRESANCEY	300	95	32	oui
ESSERTENNE ET CECEY	350	47	13	oui
FLEUREY LES LAVONCOURT	150	24	16	oui
FOUVENT SAINT ANDOCHE	400	6	2	oui
FRANCOURT	150	208	139	oui
FRESNE SAINT MAMES	600	25	4	oui
FRETIGNEY ET VELLOREILLE	800	212	27	oui
GRAY	20800	16152	78	oui
GY	1500	79	5	oui
LA RESIE SAINT MARTIN	150	19	13	oui
LAVONCOURT	400	16	4	oui
MANTOCHE	700	236	34	oui
MEMBREY	500	28	6	oui
MERCEY SUR SAONE	100	63	63	oui
OYRIERES	600	24	4	oui
PESMES	1717	156	9	oui
PIERRECOURT	150	1598	1065	oui
RAY SUR SAONE	200	99	50	oui
RAY-SUR-SAONE-NOUVELLE	350	0	0	oui
SEVEUX	750	485	65	oui
STEP BOUHANS	1000	709	71	oui
STEP DAMPIERRE SUR SALON	1800	744	41	oui
STEP FRASNES-LE -CHATEAU	1000	136	14	oui
STEP NANTILLY	700	709	101	oui
VALAY	500	335	67	oui
VANTOUX ET LONGEVILLE	120	45	38	oui
VARS	280	95	34	oui
VELESMES ECHEVANNE	550	263	48	oui
VENERE	152	410	270	oui
VEREUX	200	124	62	oui

Les installations collectives de traitement des eaux usées du territoire dont les données sont disponibles pour l'année 2019

3.2 L'assainissement non collectif (ANC)

Le profil rural du Pays Graylois implique un recours important à l'assainissement individuel des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel.

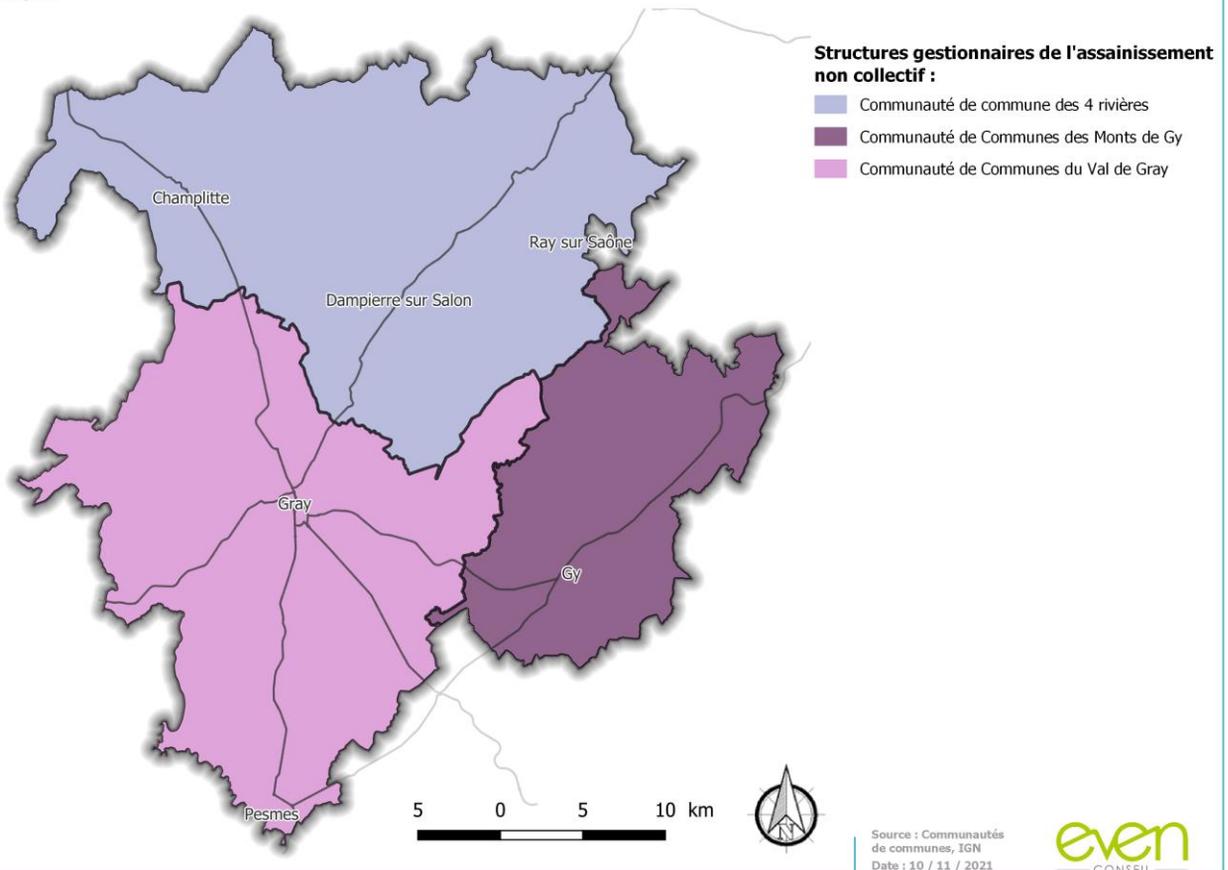
L'assainissement non collectif est géré par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). Ce service public local conseille et accompagne les particuliers dans la mise en place de leur installation d'ANC, et contrôle les dispositifs ANC de leur territoire. La compétence SPANC est détenue sur le territoire par les trois communautés de communes.

En 2019, 73% des installations non collectif qui ont été contrôlées étaient conformes à la réglementation.

En fonction des motifs de non-conformité, des pollutions résiduelles sur les milieux peuvent être causées. Toutefois, il convient de souligner que l'assainissement non collectif constitue un mode de traitement des eaux usées aussi efficace que l'assainissement collectif lorsque la conformité du dispositif est respectée. Cette **technique est à privilégier dans les zones où l'habitat est dispersé**, toutefois, l'implantation des installations d'assainissement non collectif, doit **tenir compte de la proximité des périmètres de protection des captages publics et privés ainsi que des lieux de baignade**.

Compétence assainissement non collectif au 1er janvier 2021

SCoT Graylois



SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

FORCES / OPPORTUNITES

Des installations existantes globalement conformes au niveau des équipements et de la performance.

De nombreuses stations dimensionnées en cohérence avec les volumes à traiter

FAIBLESSES / MENACES

Une part du réseau unitaire encore importante.

Des installations en sous-capacité ou à quasi-saturation.

Une structuration complexe du territoire en matière d'assainissement.

6 stations d'épurations dont la capacité est à requestionner

ENJEUX

- Mettre en conformité et à niveau les installations collectives et individuelles au regard des besoins de traitement actuels et futurs, afin de réduire les pollutions des milieux récepteurs ;
- Mettre en cohérence les équipements d'épuration avec le projet de développement du territoire ;
- Développer le réseau séparatif afin de réduire les eaux parasites dans les réseaux et la charge entrante de certaines stations.

4. La transition énergétique engagée

4.1 Les documents cadres supra-territoriaux

Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) Franche-Comté

Le SRCAE établi à partir des objectifs nationaux résultant des engagements internationaux de la France, des directives et décisions de l'Union Européenne ainsi que de la législation et de la réglementation nationale, a vocation à être le cadre de référence pour les politiques climat-air-énergie déclinées en Franche-Comté. Approuvé le 22 novembre 2012, le document définit la stratégie d'action suivante :

- **Montrer qu'une société dite « développée » peut subvenir à ses besoins en diminuant considérablement l'utilisation d'énergies fossiles et nucléaire en prônant la sobriété énergétique.**
- **Structurer et proposer des mesures concrètes permettant une réelle transition énergétique vers l'efficacité énergétique.**
- **Structurer et proposer des mesures concrètes permettant une réelle transition énergétique en recourant aux énergies de flux (renouvelables).**
- **Réduire l'exposition à une qualité de l'air dégradée : préserver la santé des habitants en s'assurant qu'une politique forte sur l'énergie se fera en cohérence avec le maintien d'une bonne qualité de l'air.**
- **Adapter le territoire aux effets du changement climatique : affirmer la volonté de conduire une politique d'adaptation au changement climatique en commençant par lancer des études pour connaître et comprendre.**

Ce schéma a été intégré aux réflexions et aux orientations du SRADDET Bourgogne Franche-Comté. Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé le 16 septembre 2020.

Il faut noter également que la Communauté de Communes du Val de Gray est en cours d'élaboration de son Plan Climat Air Energie Territorial.

4.2 Les consommations énergétiques dominées par le transport et le résidentiel

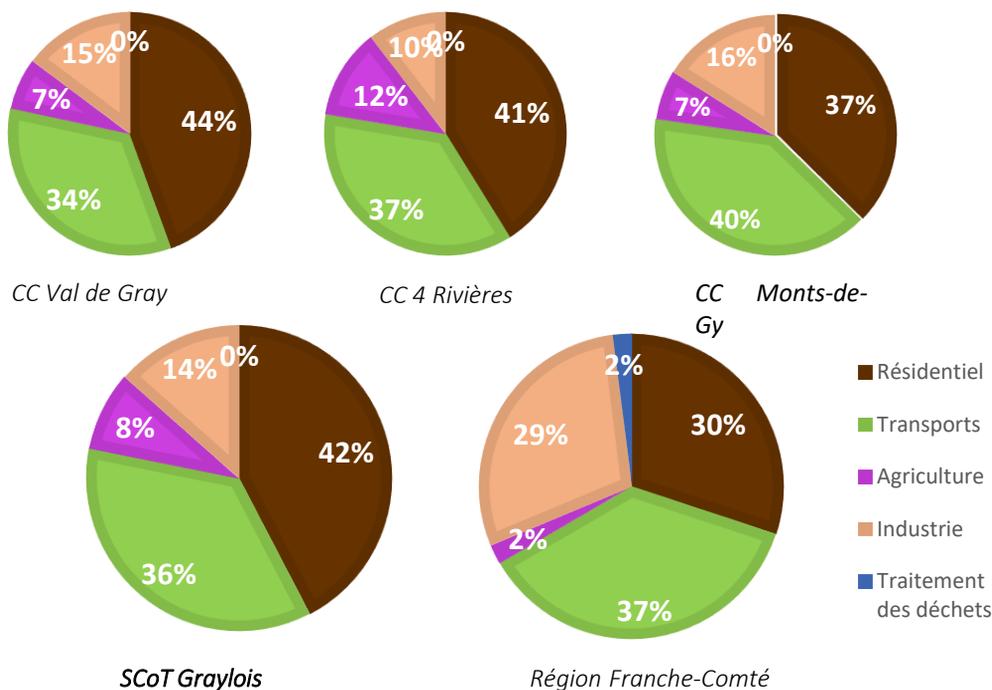
Le territoire présente un bilan des consommations énergétiques en 2014 qui s'élèvent à 85 kTep, soit une réduction des consommations de près de 14% depuis 2008 (données OPTeER). Rapporté au nombre d'habitants du territoire, les émissions ne cessent de diminuer :

	2008	2010	2012	2014
Consommations en kTep	98,76	98,34	92,53	85,05
Ratio par habitant en Tep	2,53	2,50	2,38	2,22

A l'échelle du Pays, les secteurs du résidentiel et des transports concernent près de 80% de l'énergie finale consommée. Outre le profil résidentiel des communes du territoire, des bâtiments énergétiquement peu efficaces et des moyens de chauffage non adaptés aux contraintes climatiques peuvent expliquer ces chiffres. En effet, sur les 10 dernières années, les constructions neuves sont majoritairement individuelles (91%). De plus, le parc de logements est composé à 60% de logements antérieurs à la première Réglementation Thermique établie en 1975. L'efficacité énergétique de ces constructions est donc potentiellement faible et des déperditions énergétiques importantes peuvent être estimées pour une majeure partie des logements.

Avec la mise en place de nouvelles réglementations et l'utilisation de techniques et de matériaux plus performants, les nouvelles constructions sont plus efficaces. Elles consomment moins d'énergie et produisent moins de GES. On observe ainsi une amélioration progressive de la performance énergétique du bâti.

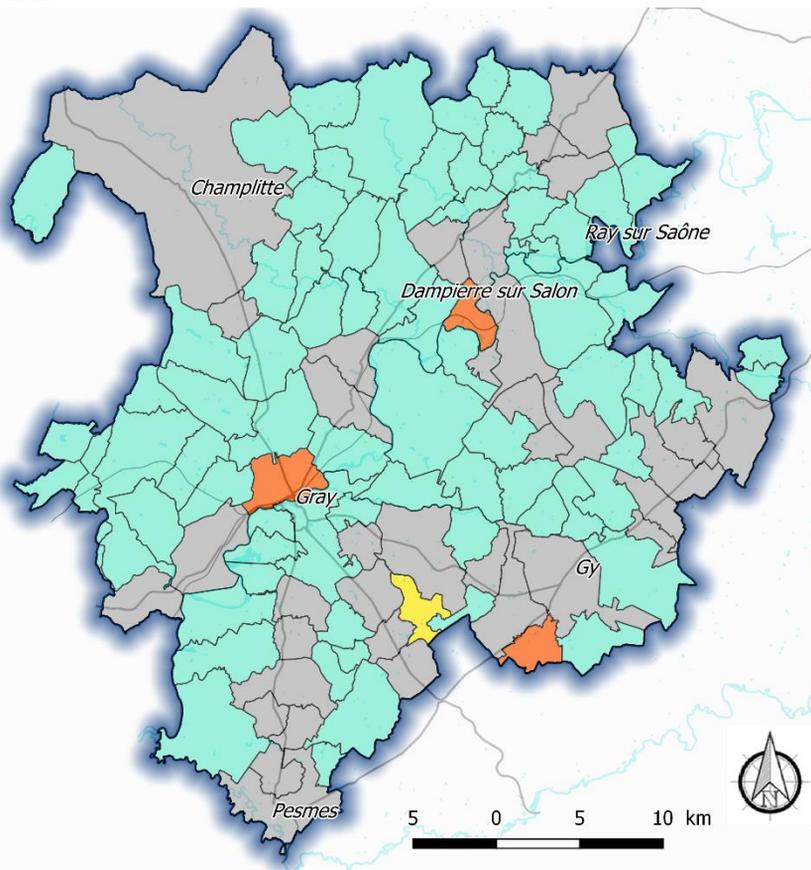
Consommations énergétiques par secteur en 2014



Les énergies consommées sont principalement des **produits pétroliers** (55,9% en 2008), suivis par les énergies renouvelables à 17,5%, l'électricité à 16,9% et le gaz naturel à 9,7%. Etant mieux pourvu en ressources renouvelables que certains territoires voisins plus urbains, le Pays Graylois pourrait ainsi étudier la capacité de distribuer la production énergétique à moyen terme.

Secteur le plus consommateur par commune

SCoT Graylois



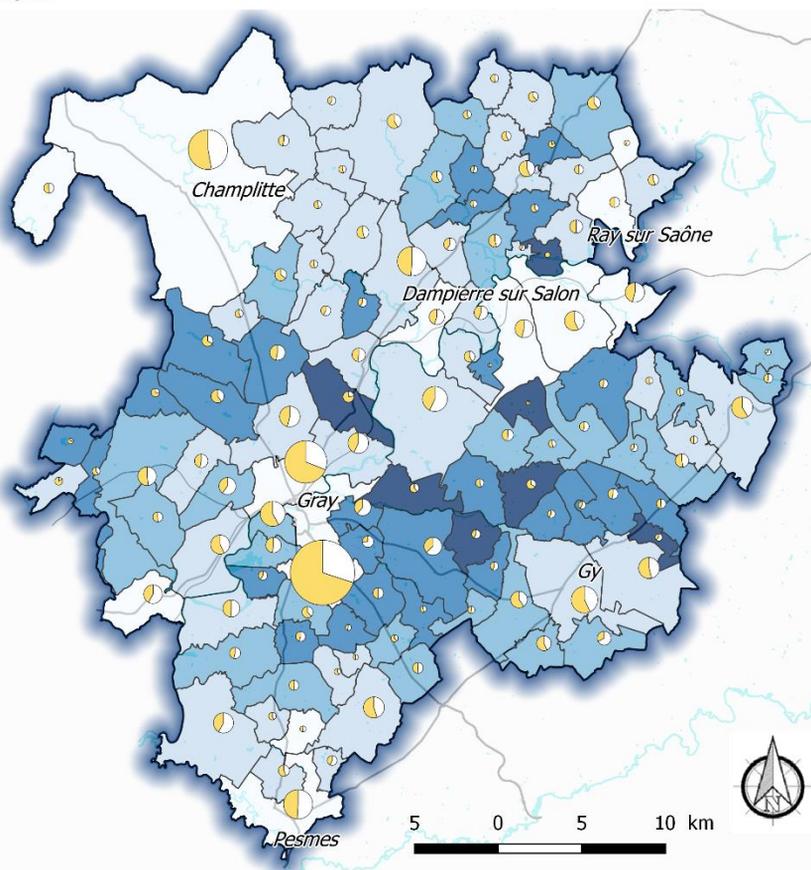
- Agriculture
- Industrie manufacturière
- Résidentiel
- Transport routier

Source : Opteer, IGN
Date : 05 / 10 / 2017

even
conseil

Le résidentiel et les consommations associées

SCoT Graylois



Consommation d'énergie par logement (en kTep)

- Moins de 1,5
- De 1,5 à 1,8
- De 1,8 à 2,0
- De 2,0 à 2,3
- Plus de 2,3

Nombre de résidences principales

- 3151
- 636
- 41

Part des résidences principales construites avant 1975



Source : Opteer, IGN
Date : 05 / 10 / 2017

even
conseil

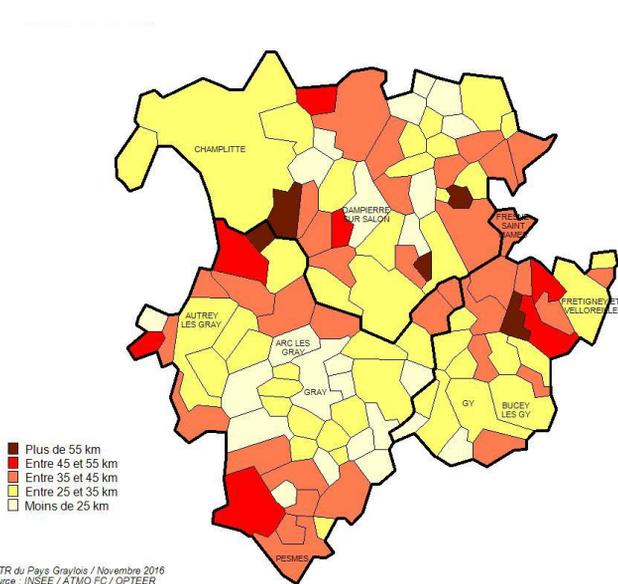
4.3 Des émissions de gaz à effet de serre en majorité issues du secteur agricole

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuent à l'effet de serre. Le territoire enregistre en 2014 des émissions de gaz à effet de serre qui s'élèvent à 410 746 Tep CO₂, soit une baisse de près de 17% depuis 2008. Outre la baisse démographique qui explique en partie la diminution des émissions, le ratio d'émissions rapportés au nombre d'habitants est passé de 12,3 Tep CO₂ en 2008 à 10,7 Tep CO₂ en 2014. Un effort en termes d'émissions de GES a donc été réalisé.

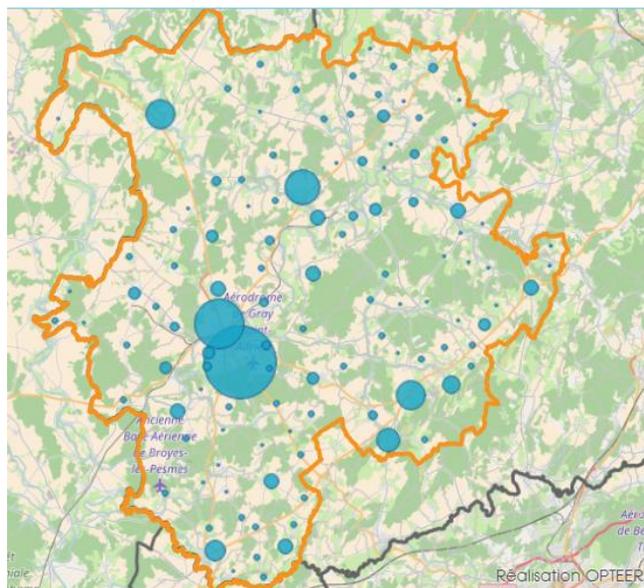
	2008	2010	2012	2014
Emissions de GES en Tep CO ₂	478 889	459 036	442 316	410 746
Ratio par habitant en Tep	12,27	11,68	11,38	10,71

L'agriculture occupe une part importante dans les émissions de GES du Pays Graylois avec 44% des émissions en 2008. Ceci est notamment dû aux émissions de méthane issu de l'élevage ainsi qu'à l'oxyde d'azote en provenance des cultures. Le bâti (principalement résidentiel) et les transports sont également des postes très émetteurs (respectivement 20,3 et 20,9% des émissions totales). Pour les transports, l'importance des déplacements pendulaires et l'utilisation massive de la voiture individuelle sont des facteurs à prendre en compte.

Distance domicile – travail (2008)



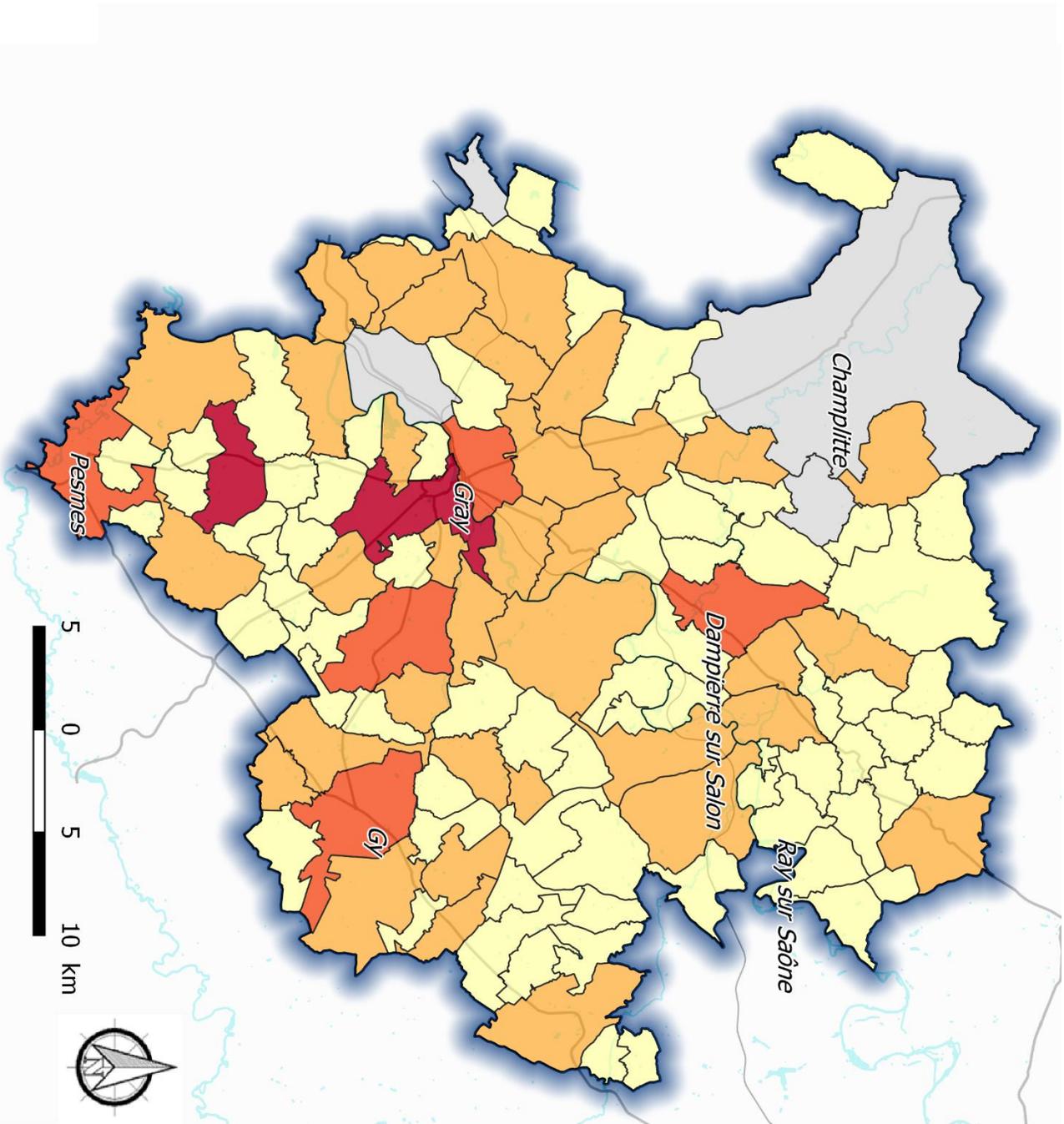
Nombre d'emplois dans le Pays Graylois (2014)



Les bassins d'emploi étant très concentrés (32% des emplois du SCoT localisés à Gray), les distances domicile-travail sont importantes et capitalisent une part importante des flux routiers du territoire. De plus, l'absence de gare ferroviaire et d'un réseau de transport en commun performant sur le territoire accentue la place de la voiture dans les déplacements et par conséquent les émissions de GES. S'observe notamment un taux de motorisation de 2 voitures et plus qui passe de 34% en 1999 à 42% en 2013, couplé à une diminution de la part des ménages sans voiture. Cette dynamique met en évidence l'importance croissante de la voiture sur le territoire.

« Le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) est un indice défini par le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), qui compare la contribution d'un gaz à effet de serre au réchauffement climatique par rapport à celle du dioxyde de carbone (CO₂), sur une période donnée. Le Protocole de Kyoto a déterminé que les valeurs de PRG calculées dans le deuxième rapport du GIEC permettent de convertir les émissions de gaz à effet de serre en équivalent CO₂. » Source : Verdura.

Il s'agit par conséquent d'un outil de comparaison des émissions de territoires sur la même base, appliqué à l'échelle des communes du Pays Graylois. Ainsi on observe une hétérogénéité du PRG des communes, particulièrement élevé pour les communes de Gray et Vadans.



**Emissions totales de gaz à effet de serre
(Potentiel de réchauffement global
100 ans) (en T_{eq} CO₂)**

- Données affectées par le secret statistique
- Moins de 3000
- De 3000 à 6500
- De 6500 à 15000
- Plus de 15000

4.4 Une qualité de l'air conforme

La qualité de l'air dans le Pays Graylois est influencée par les axes de transport, notamment par la présence de l'A36 au sud ainsi que les axes routiers structurants (nœud routier à Gray) dont les voies sont souvent empruntées pour la traversée du territoire.

Deux polluants ont été étudiés, le dioxyde d'azote et les particules fines, grandement liés au transport.

Le dioxyde d'azote (NO₂)

Le dioxyde d'azote (NO₂) se forme dans l'atmosphère à partir du monoxyde d'azote (NO) qui se dégage essentiellement lors de la combustion de combustibles fossiles, dans la circulation routière, par exemple.

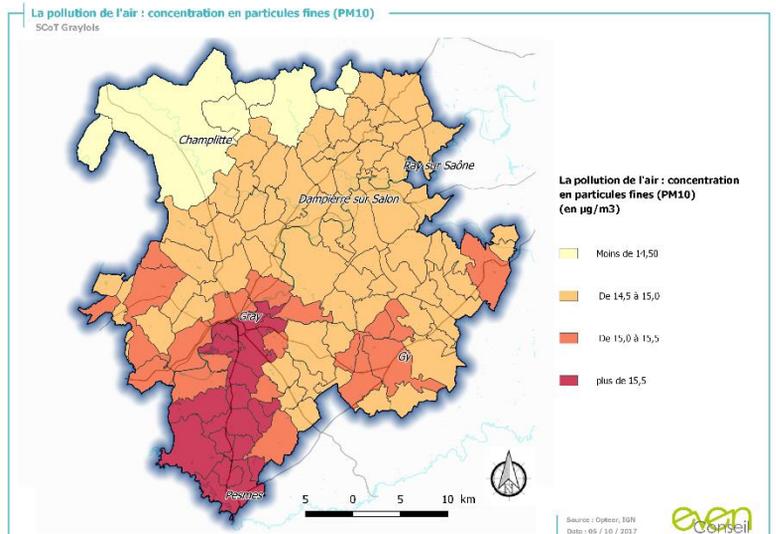
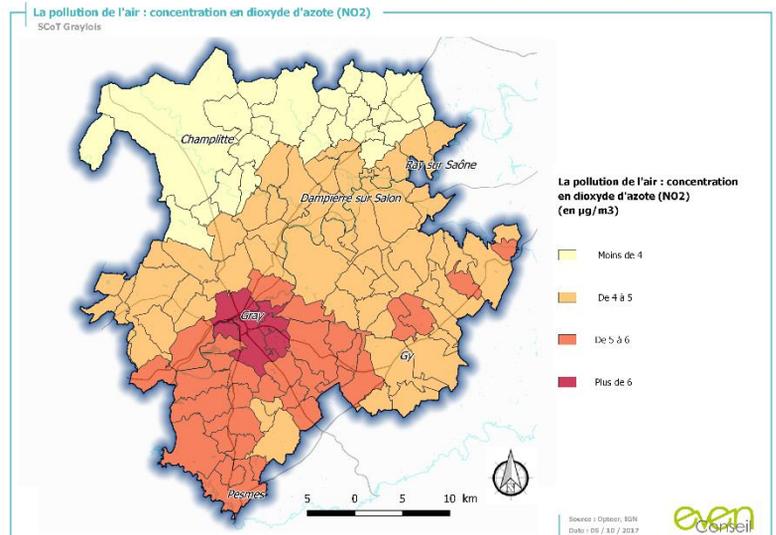
Le territoire connaît une concentration des valeurs de NO₂ autour de l'agglomération de Gray et au sud du territoire, subissant l'influence de l'autoroute.

Les particules fines (PM 10)

Les particules fines PM10 (Particulate Matter) sont des particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres. Issues d'une combustion incomplète, elles peuvent être d'origine naturelle (feu de forêt) ou anthropique (chauffage au bois, utilisation de combustibles fossiles dans les véhicules, procédés industriels...). Le petit diamètre leur permet de pénétrer en profondeur dans les poumons et de causer des troubles respiratoires importants. Là encore, les communes les plus urbaines et les plus proches des grands axes sont les plus touchées.

La moyenne annuelle des particules tend à approcher des valeurs seuils sur certains secteurs du territoire notamment sous l'influence de l'autoroute A36.

Le sud du territoire est par conséquent plus exposé à la pollution atmosphérique de fond. Aux abords des voies structurantes les riverains peuvent subir aussi une pollution de proximité.



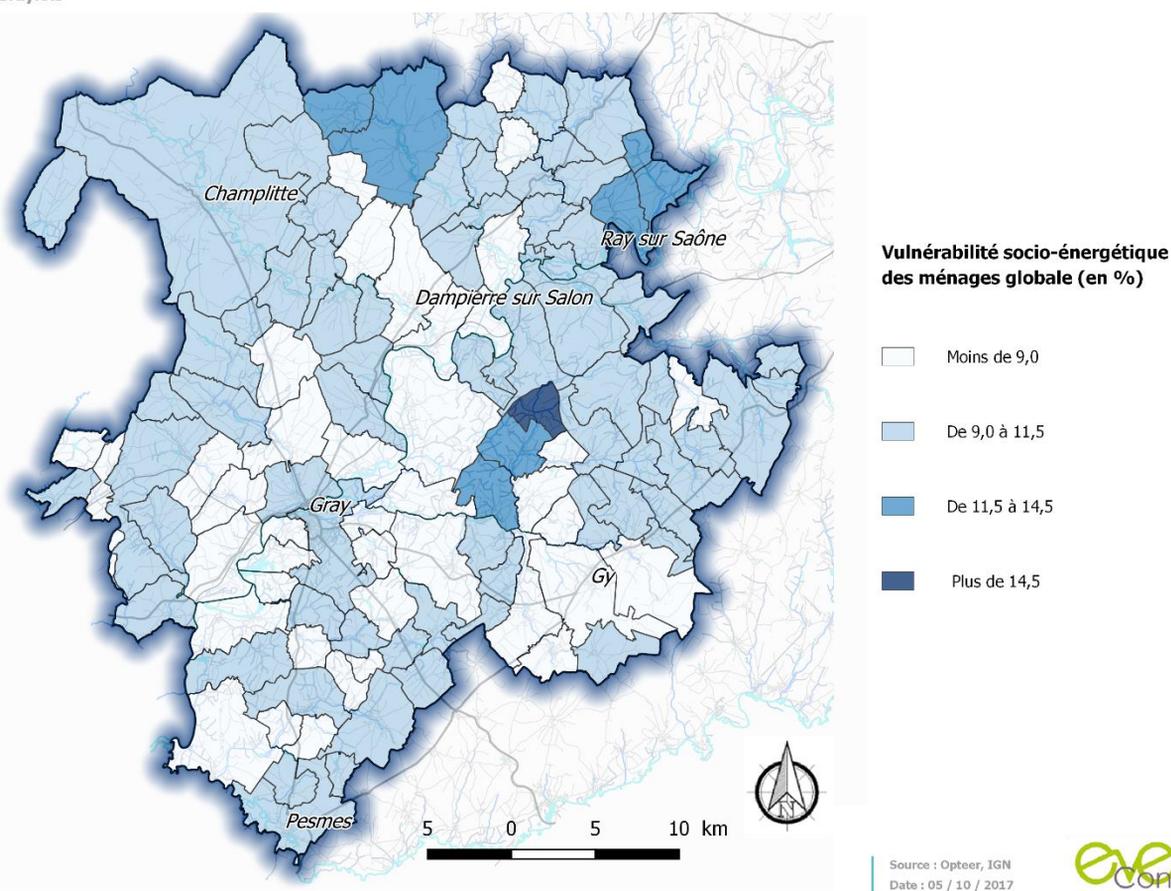
4.5 La vulnérabilité socio-énergétique

Selon la définition de la DREAL (2016), « un ménage peut être considéré en état de vulnérabilité énergétique potentielle s'il consacre plus de 8% de ses revenus pour le chauffage (logement et eau sanitaire), et plus de 4,5% pour le carburant (déplacements domicile-travail, domicile-études, achats, soins, démarches administratives, etc.) ».

Dans le Pays Graylois, la vulnérabilité énergétique liée au logement impacte une partie importante du territoire notamment la Communauté de communes des 4 rivières. En ce qui concerne les dépenses liées à la mobilité, les ménages sont moins impactés. Au global, la précarité énergétique du territoire est encore limitée mais est à surveiller au regard de la hausse future des prix des ressources énergétiques épuisables, en lien avec la dépendance à la voiture et des consommations liées au logement.

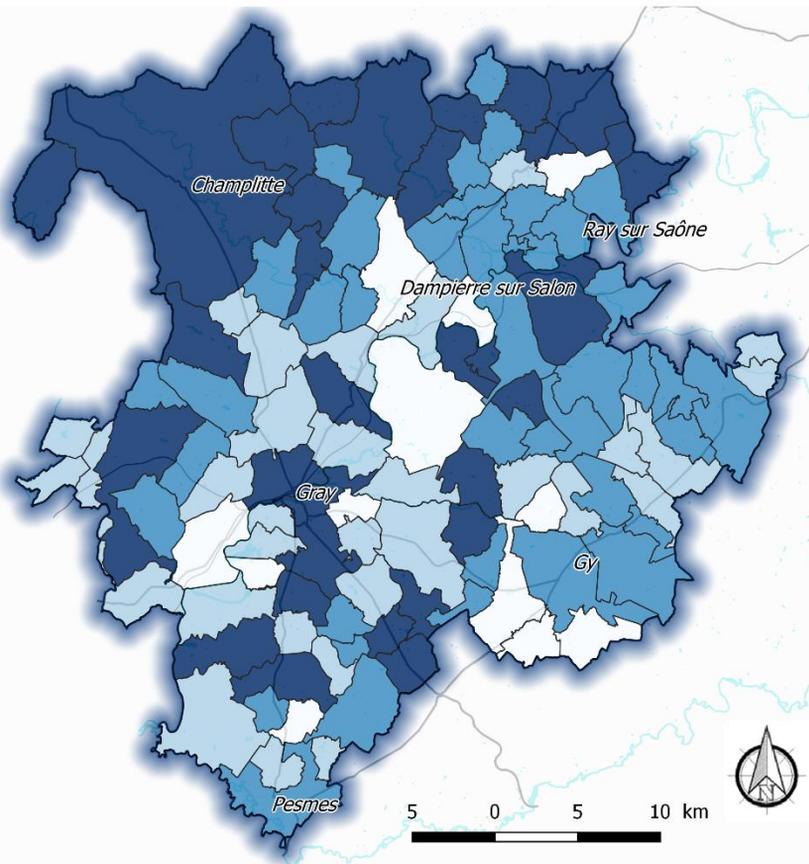
Vulnérabilité socio-énergétique des ménages globale

SCoT Graylois

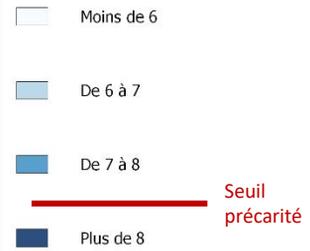


Vulnérabilité socio-énergétique des ménages au regard du logement

SCoT Graylois



Vulnérabilité socio-énergétique des ménages au regard du logement (en %)

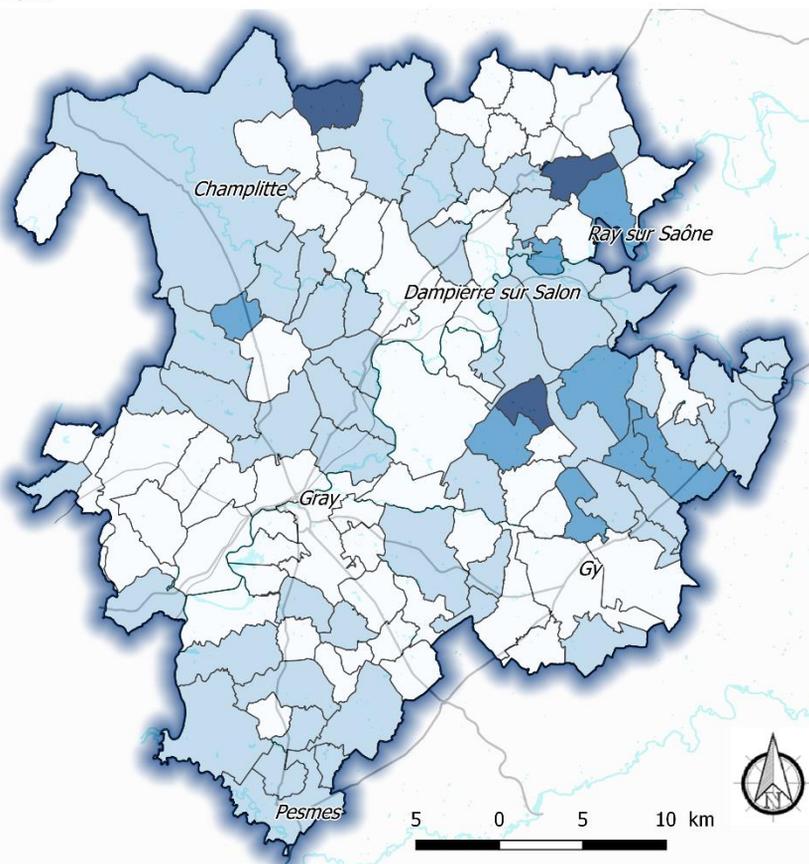


Source : Opteair, IGN
Date : 05 / 10 / 2017

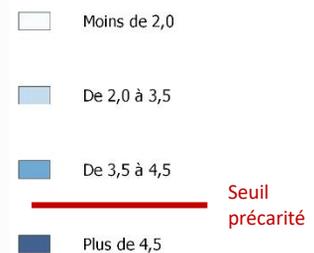
even
Conseil

Vulnérabilité socio-énergétique des ménages au regard de la mobilité

SCoT Graylois



Vulnérabilité socio-énergétique des ménages au regard de la mobilité (en %)

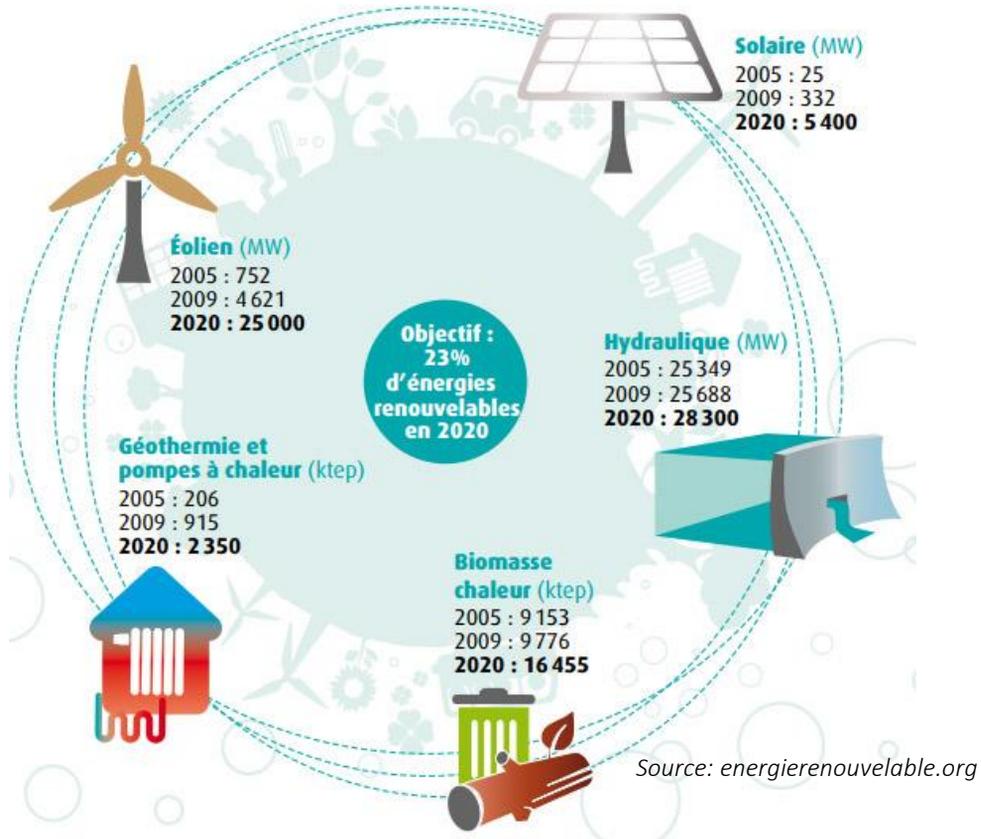


Source : Opteair, IGN
Date : 05 / 10 / 2017

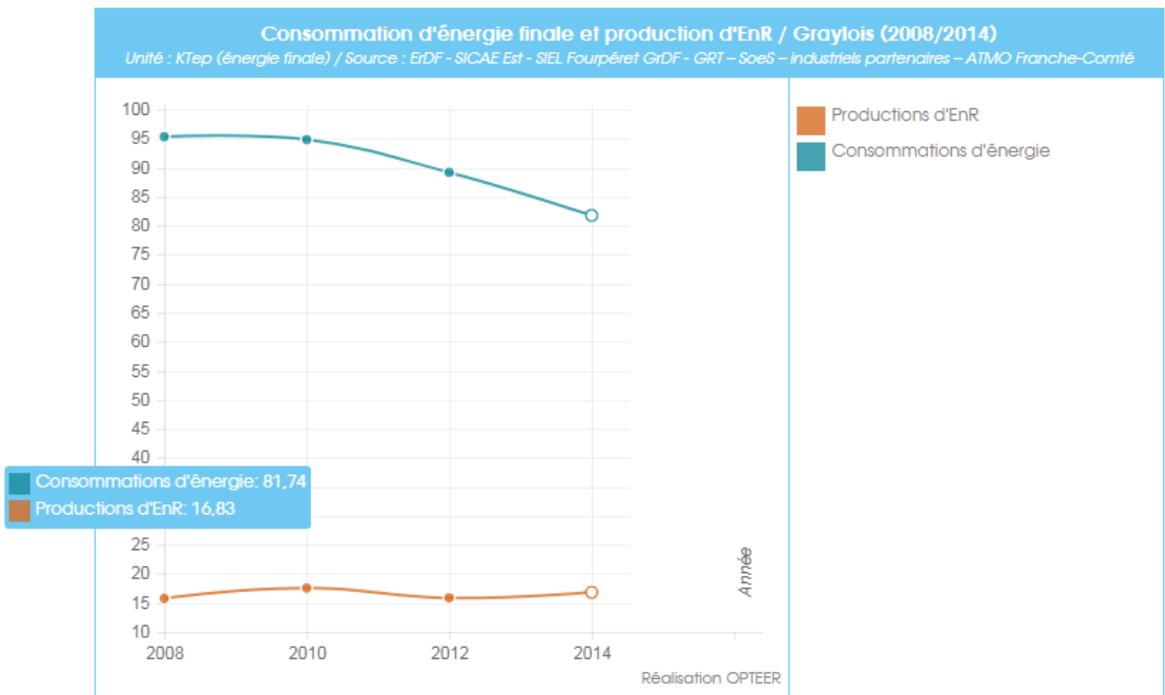
even
Conseil

4.6 Le recours croissant aux énergies renouvelables locales dans le Pays Graylois

Objectifs du Grenelle de l'Environnement pour la France



Evolution des consommations énergétiques et de la production d'énergies renouvelables



Source: OPTEER

Production totale par secteur en 2014

		Graylois	Haute-Saône	Franche-comté
Production de chaleur - Bois-énergie (MWh) Source : ADIB - ATMO FC - SOeS	2014	190 937	1 343 074	4 696 307
Production de chaleur - Solaire thermique (MWh) Source : SOES - ATMO FC	2014	832	5 049	23 127
Production d'électricité - Hydroélectricité (MWh) Source : RTE - ATMO FC	2014	1 665	6 958	662 534
Productions d'électricité - Eolien (MWh) Source : RTE - ATMO FC	2014	0	0	51 265
Productions d'électricité - Photovoltaïque (MWh) Source : ErDF - SoeS ,RTE - ATMO FC	2014	2 282	8 444	39 693

Source: OPTEER

Le bois-énergie, une ressource de taille sur le Pays Graylois

La ressource principalement exploitée sur le territoire est le **bois-énergie**, avec 200 477 MWh produits en 2014 (1 343 074 MWh en Haute-Saône).

Le territoire dispose en effet d'une ressource en bois importante, avec 1/3 de sa surface en boisements (52 500 ha) et la moitié des boisements appartenant au domaine public. La filière bois-énergie se développe notamment avec le lancement de la réalisation d'un **Plan d'approvisionnement Territorial en 2015-2016**.

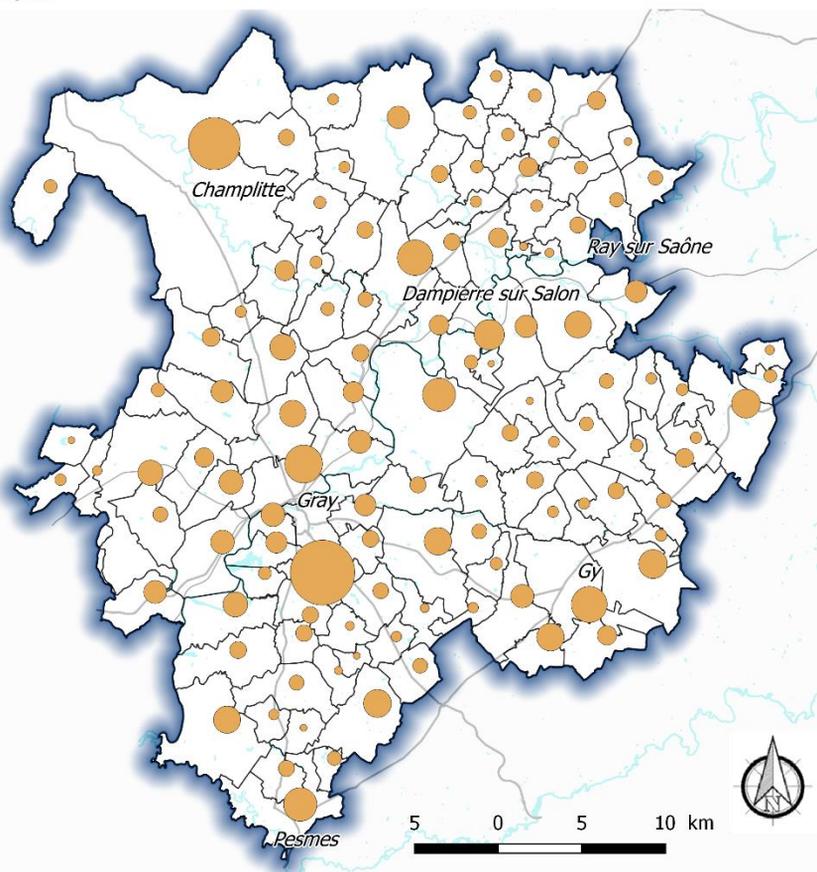
Cet outil d'aide à la décision doit permettre d'organiser localement l'approvisionnement des chaufferies en fonctionnement et de développer des chaufferies et réseau de chaleur. Construit en partenariat avec l'ensemble des acteurs forestiers, il a pour objectif de mieux connaître la ressource forestière publique et privée disponible à moyen terme, de cibler les investissements à mettre en place et d'estimer le coût de la mobilisation de la plaquette forestière.

Les ressources mobilisables pour l'approvisionnement énergétique sont croisées avec les enjeux environnementaux, correspondant aux secteurs de réservoirs de biodiversité identifiés dans la trame verte et bleue (obligatoires et complémentaires). Les itinéraires sylvicoles sont ensuite adaptés au niveau des enjeux environnementaux. Par exemple, dans les zones APB, aucune mobilisation de bois n'a été envisagée. De même, une zone de 20 m de part et d'autre des cours d'eau est préservée de toute mobilisation de bois au sein des ripisylves.

Actuellement, plusieurs chaufferies bois collectives sont en fonctionnement : 6 chaufferies privées et 2 chaufferies publiques en fonctionnement. Elles représentent 4 500 tonnes de plaquettes consommées. Quatre chaufferies supplémentaires sont en réflexion.

L'optimisation de l'utilisation de la ressource en bois-énergie constitue un enjeu fort pour le Pays Graylois en matière d'indépendance énergétique. Pour augmenter le rendement énergétique, il s'agit d'une part d'améliorer la performance énergétique des bâtiments chauffés mais également l'efficacité des équipements de chauffage au bois.

Le profil territorial ressource / consommation montre que la ressource forestière est suffisante pour approvisionner l'ensemble des chaufferies du territoire à l'horizon 2020.

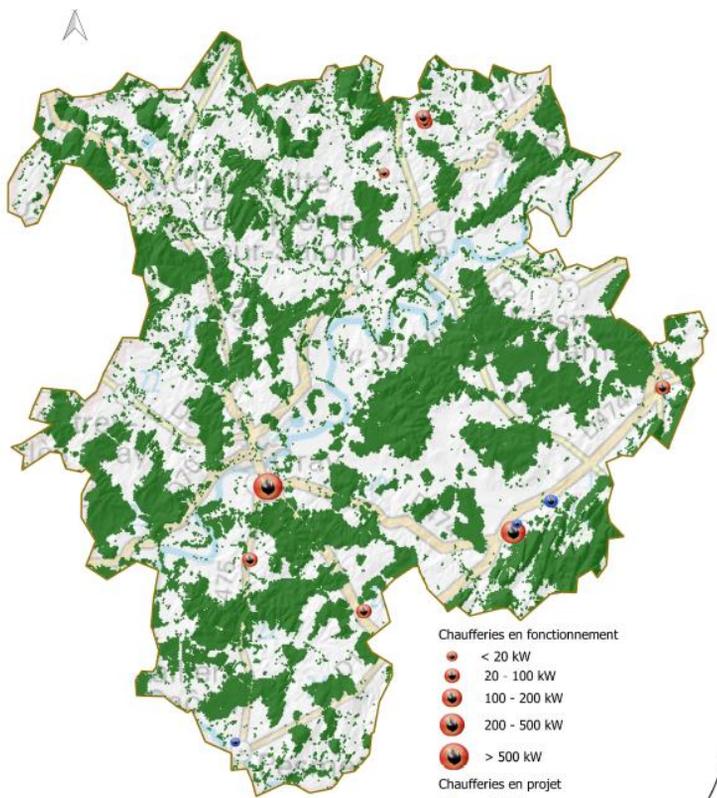


Production d'énergie en MW/h



17763
5485
780

Source : Opteer 2014, IGN
Date : 05 / 10 / 2017



Chaudières en fonctionnement

- < 20 kW
- 20 - 100 kW
- 100 - 200 kW
- 200 - 500 kW
- > 500 kW

Chaudières en projet

- < 20 kW
- 20 - 100 kW

- Forêt
- Limites du PETR Graylois



Réalisation Communes Forestières de Franche-Comté, mars 2016

Sources : Cartographie forestière V2@ (IFN); GEOPLAS® - BDAD@® - Scan1000® - ©IGN

L'hydroélectricité, une énergie déjà valorisée dans le Graylois

L'énergie hydro-électrique consiste à transformer l'énergie issue de la chute d'eau en électricité. Par la présence de retenues, c'est aussi un moyen de stocker de l'énergie. Le réseau hydrographique structuré par des cours d'eau au débit significatif (Saône, Ognon) permet l'exploitation de la force hydraulique pour la production électrique renouvelable.

L'hydroélectricité fait d'ores et déjà l'objet de systèmes d'exploitation au travers de micro-barrages et seuils principalement. L'hydroélectricité nécessite une configuration favorable des cours d'eau mais les projets entrent en concurrence avec d'autres usages de l'eau et avec l'objectif **d'améliorer la qualité écologique des cours d'eau**. Bien que renouvelable par définition, l'énergie hydro-électrique entraîne en effet, un certain nombre de difficultés qui limitent fortement les potentiels de création. Parmi ces problématiques on citera **les perturbations pour le milieu aquatique et la création de discontinuités dans les cours d'eau**, défavorables à leur qualité globale.



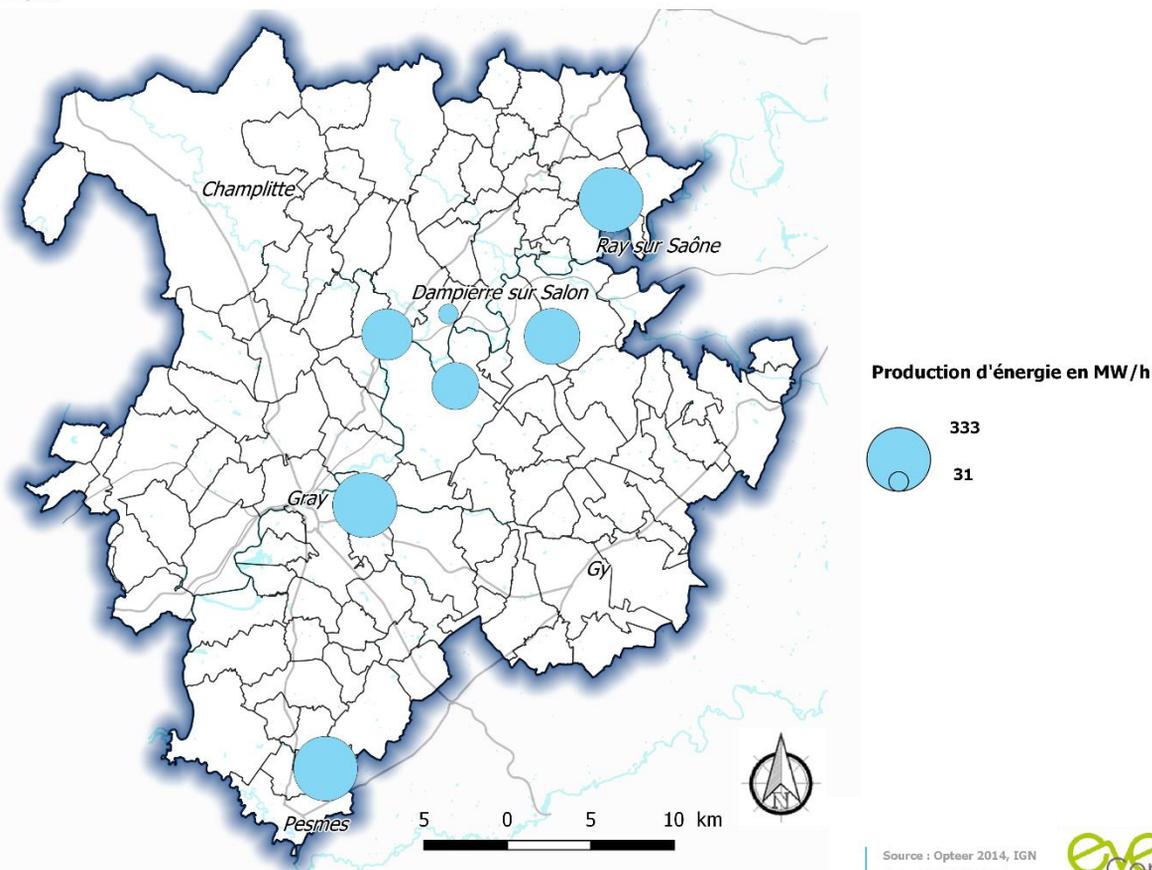
▷ Vue d'ensemble de la centrale après travaux

La centrale hydroélectrique de Ray-sur-Saône a été modernisée **avec notamment l'intégration de la continuité écologique**. En effet, la centrale a été équipée d'un système de passe-à-poissons, au regard du potentiel écologique du tronçon de la Saône sur lequel se situe la centrale.

Celui-ci est classé en réservoir biologique à restaurer (liste 1 du SDAGE Rhône-Méditerranée), et les travaux permettent ainsi de rétablir l'écoulement de l'eau ainsi que d'améliorer la vie aquatique du cours d'eau.

Production en énergie renouvelable : hydroélectricité

SCoT Graylois



Une énergie solaire disponible sur le territoire

L'énergie solaire est utilisée de 2 façons principales :

- le solaire thermique : l'énergie est récupérée par des capteurs thermiques lors des périodes d'ensoleillement et est restituée pour chauffer le bâtiment, cette technologie est utilisée dans les bâtiments ayant des grands besoins en eau chaude sanitaire (logements, équipements...);
- le solaire photovoltaïque : il permet de produire de l'électricité en utilisant l'impact des ondes des rayons du soleil sur de grands panneaux. Cette énergie peut être stockée. Les grandes surfaces de toiture dont disposent le territoire, du fait de la présence de grandes zones d'activités pourraient représenter une véritable opportunité pour développer cette énergie renouvelable.

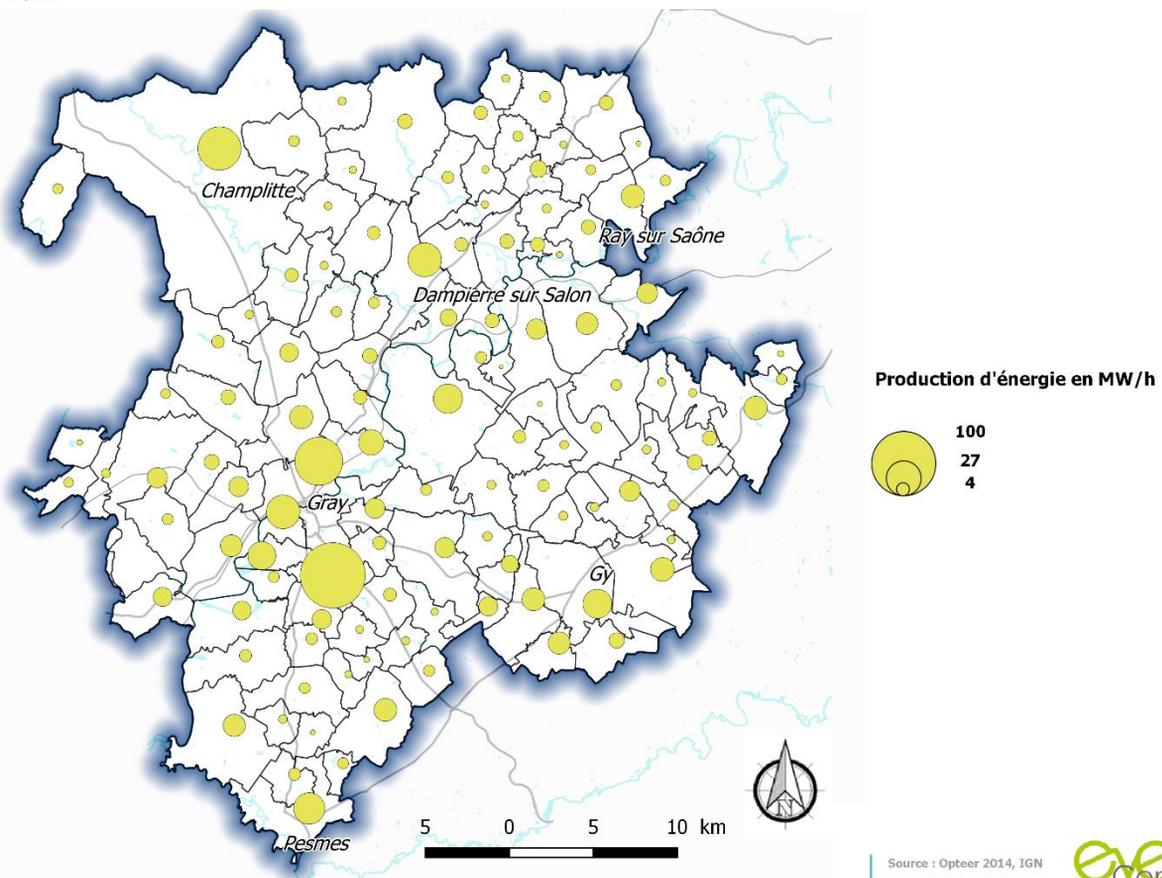
Le territoire du Pays Graylois présente un ensoleillement légèrement inférieur à la moyenne nationale, avec par exemple 2 052 heures d'ensoleillement en 2015 contre 2 110 pour l'échelle nationale. Les perspectives de développement semblent donc réelles et se trouvent renforcées par la Réglementation Thermique 2012, qui incite au recours aux énergies renouvelables.

Les grandes infrastructures agricoles ou d'activités constituent des surfaces exploitables particulièrement intéressantes pour la pose d'installations photovoltaïques. Toutefois, les toitures des maisons individuelles le sont également afin de constituer un mix énergétique à l'échelle du bâtiment pouvant participer à l'autoconsommation.

La valorisation du solaire thermique est également en développement au sein des communes. Elle est obtenue par la transformation du rayonnement solaire en énergie thermique, autrement dit en chaleur et est généralement utilisée pour chauffer des bâtiments ou l'eau grâce à des chauffe-eaux solaires.

Production en énergie renouvelable : solaire thermique

SCoT Graylois



L'exploitation éolienne en émergence

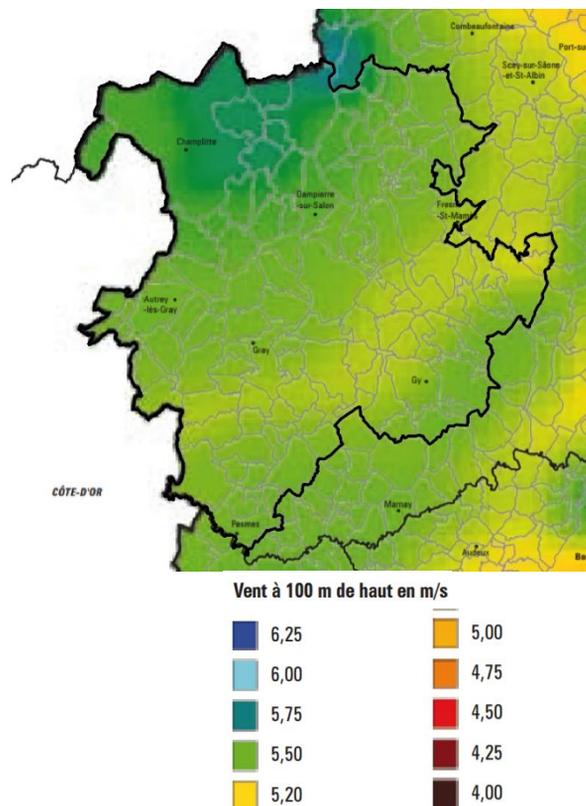
L'exploitation du potentiel **éolien** est à étudier notamment pour l'accueil d'installations éoliennes dans le Pays (seuil indicatif de rentabilité fixé à 5,2 m/s) mais limité pour le petit éolien. Le potentiel éolien demeure une énergie renouvelable qui devra faire l'objet d'un **développement concerté** et pris en main par les collectivités.

Le territoire est concerné par les anciens périmètres de Zones de Développement Eolien suivantes :

- la ZDE des 3 Provinces, dont l'arrêté de création date du 21 janvier 2013 ;
- La ZDE des Roches Quatre Rivières;

Certaines communes sont identifiées favorables par le Schéma Régional Eolien de Franche-Comté au développement éolien telles que Vars, Auvet-et-la-Chapelotte, Valay...

Ainsi, cette énergie est en cours de développement avec notamment un parc éolien en projet sur la CC4R, et des mâts de mesure qui permettent de récupérer des données sur le vent (orientation, vitesses ...) sur la commune de Venère.



La méthanisation : vers une diversification de l'activité agricole

La méthanisation (appelée également digestion anaérobie) est une technologie basée sur la dégradation par des micro-organismes de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène. Elle permet, à partir notamment de déchets ou d'effluents d'élevage, de produire un gaz combustible utilisable pour produire de l'électricité et de la chaleur.

L'importance de la filière agricole sur le territoire et notamment de l'élevage justifie le développement des installations de méthanisation pour exploiter le biogaz. Celles-ci se structurent de manière individuelle ou en Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC). Sont recensés plusieurs usines / projets : une usine à Delain (CC4R) et quatre usines en projets (Valay, Dampierre, Framont et Champlitte).

SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

FORCES / OPPORTUNITES

- Des sources énergétiques renouvelables variées dans le Pays dont certaines déjà en partie mobilisées (17,5% de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique) ;
- Une filière bois déjà en partie mobilisée qui présente des opportunités de développement à condition de structurer l'ensemble des étapes de production (transformation, accès) ;
- Des économies de gisement énergétique pouvant être réalisés par des actions sur le résidentiel et le transport, afin de réduire les besoins de consommation ;

FAIBLESSES / MENACES

- Un poids important de l'agriculture dans les émissions de GES du Pays Graylois.
- Un parc résidentiel largement individuel qui augmente le besoin énergétique imputé aux logements ;
- Une prédominance de la voiture individuelle sur le territoire du fait d'un manque d'offre alternative et de distances significatives jusqu'aux bassins d'emplois ;

ENJEUX

- Gagner en sobriété énergétique par des actions de réduction des consommations dans le résidentiel (rénovation, bioclimatisme ...) et les transports (covoiturage, TAD, liaisons douces), permettant notamment de réduire le risque de précarité énergétique ;
- Etre vigilant envers les pratiques agricoles afin de préconiser des méthodes plus respectueuses des cycles écologiques et moins émetteurs de polluants ;
- Déployer des installations pour la production d'énergies renouvelables, à l'échelle collective ou individuelle ;
- Développer la filiale bois-énergie permise par un encadrement de la ressource dans ses multiples usages notamment par le PAT ;
- Surveiller la qualité de l'air, notamment au regard des infrastructures de transport, afin de ne pas exposer les populations à des taux de polluants néfastes pour la santé.

5. Les risques et nuisances qui contraignent localement l'urbanisation

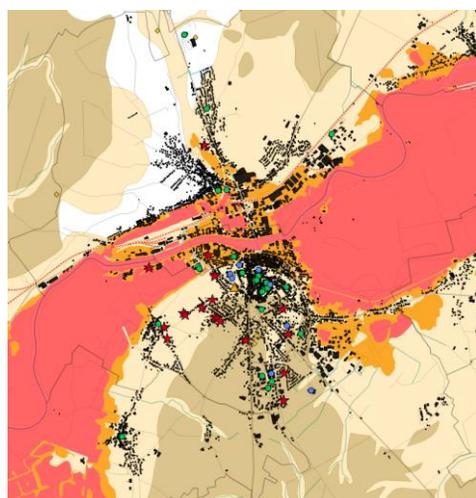
5.1 Des risques naturels dominés par les inondations

Un risque d'inondation localisé autour des plaines alluviales

Le risque d'inondation est identifié sur le territoire, découlant de la densité du réseau hydrographique notamment dans les vallées de la Saône et de l'Ognon. Il est de différentes natures :

- Par débordement des cours d'eau ;
- Par remontée d'eau à travers les sédiments également identifié avec des aléas très élevés/forts voire des nappes affleurantes autour des cours d'eau du territoire ;
- Par ruissellement, ce qui constitue une des raisons principales des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ;

Le Pays Graylois est doté de deux Plans de Prévention des Risques d'Inondation, Saône Aval (approuvé le 05/06/2007), Ognon Aval (approuvé le 19/12/2002) et Saône en Amont du Graylois (approuvé le 14 février 2019) Ces documents prennent en compte les inondations par débordement. Ils déterminent les zones inconstructibles face à un aléa important, et les zones dont l'urbanisation est soumise à contraintes.



PPRI Saône Aval et Ognon

Aléa faible

Aléa fort

Une géomorphologie propice aux mouvements de terrain

Un risque occasionné par l'aléa retrait-gonflement des argiles

Moyen

Faible

Des cavités d'origine naturelles inventoriées

cavités naturelles

Des sinistres localisés

▲ Erosion de berges

▲ Glissement

▲ Effondrement

▲ Chute de blocs / Eboulement

★ Sinistre argile

Sensibilités territoriales

● Etablissements de santé

● Etablissements scolaires

■ Surface bâtie

Des contraintes à l'urbanisation importantes à Gray

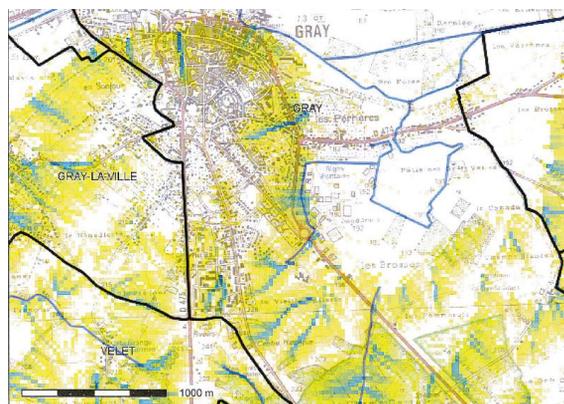
Source : Données DDT, IGN

En complément des documents prescriptifs, un atlas des zones inondables du cours d'eau du Salon a été élaboré en 2009 et permet la connaissance des aléas locaux qui seront à traduire en conséquence dans les choix d'urbanisation des documents d'urbanisme locaux.

La Haute-Saône connaît régulièrement des problématiques d'inondation liées au ruissellement. Les deux-tiers des communes du département ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au titre des inondations. Ce risque est principalement aggravé par la présence d'habitations ou de surfaces urbanisées qui réduisent la possibilité d'infiltration naturelle de l'eau.

Face à ce constat, les écoulements d'eau doivent rentrer en compte dès la planification de l'urbanisation. Les axes préférentiels de ruissellement (*en bleu sur la carte ci-contre*) ont donc fait l'objet d'une cartographie à l'échelle du Pays Graylois.

Ce document ne présente pas de caractère réglementaire mais la connaissance du risque peut ainsi alimenter les études réalisées à l'échelle des communes.



Un exemple parmi les axes préférentiels de ruissellement à Gray

Source : DDT - PAC

Des mouvements de terrain répartis sur l'ensemble du Pays

Autre aléa fort du territoire, les phénomènes de mouvements de terrain. Ils regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chute de blocs rocheux, d'un glissement de terrain ou de l'érosion de berges. Ces phénomènes très variés ont des origines et des conséquences diverses, mettant en jeu des volumes compris entre quelques mètres et plusieurs millions de mètres cubes. Sur le territoire, la nature des sols conjuguée au régime pluvial sont des facteurs de survenance d'aléas gravitaires.

>> Glissements de terrain

Les argiles gorgées d'eau entraînent de nombreux glissements de terrain. Il est courant d'observer les marques de ces mouvements notamment dans la moitié sud-ouest du territoire et plus particulièrement les communes de Ray-sur-Saône, Poyans, Pesmes, Apremont, Savoyeux et Gray-la-ville. Ce phénomène, bien que peu dangereux pour la vie des personnes concernées, représente le second poste d'indemnisation aux catastrophes naturelles affectant les maisons individuelles du fait des dommages causés aux constructions (fissures notamment).

>> Affaissements et effondrements

Un affaissement est une déformation souple, sans rupture et progressive de la surface du sol. Tandis qu'un effondrement est un abaissement à la fois violent et spontané de la surface sur parfois plusieurs hectares et mètres de profondeur.

L'évolution des cavités souterraines naturelles ou artificielles peut donc entraîner l'effondrement ou l'affaissement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire. Les effondrements ou affaissements sont liés à l'état de dégradation de la cavité souterraine et aux conditions météorologiques. Le risque par cavités naturelles souterraines est identifié à partir des nombreuses cavités inventoriés, notamment dans les secteurs sud-est et nord-ouest.

>> Chutes de blocs

Les chutes de pierres ou de blocs proviennent de l'évolution de mécanique des espacements rocheux altérés ou fracturés. Les éléments décrochés ont un volume pouvant aller de quelques décimètres cubes à plusieurs mètres cubes. Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, tandis que dans le cas des éboulement en masse, les matériaux « s'écoulent » à grande vitesse sur une très grande distance.

Sur le territoire, le risque de chutes de blocs rocheux est inventorié dans le secteur nord-est et plus particulièrement sur les communes de Savoyeux et de Membrey, mais également au sud-ouest sur la commune de Pesmes où environ deux-cents tonnes de roches se sont décrochées en février 2013.

>> Erosion de berge

L'érosion des berges est le résultat de la variation du niveau d'eau, des vagues ou encore de la glace, le long de tous les cours d'eau creusé par les courants. Ce risque naturel peut aussi être accélérée par les activités humaines.

Les communes de Ray-sur-Saône, Choye, Chevigney, Vanne, Germigney et Membrey, sont touchées par un risque d'érosion de berge moyen.

>> Retrait-gonflement des argiles

Les sols argileux sont amenés à gonfler durant de fortes pluies puisqu'ils absorbent une quantité d'eau importante. A contrario, lors des forts épisodes de sécheresse estivale, l'eau s'évapore et ces sols vont alors se rétracter conduisant à la formation de fissures. Ce phénomène peut avoir de graves conséquences sur les bâtiments. Les maisons individuelles s'avèrent les plus sensibles à ce risque en raison de leurs fondations superficielles et de l'absence d'études géotechniques préalables.

Les trois quart du territoire du Pays Graylois sont soumis à un aléa de retrait et gonflement des argiles moyen. Néanmoins, une petite partie au centre-est du territoire et plus particulièrement les communes de : Vaux-le-Moncelot, La Chapelle-Saint-Quillain, Les bâties, Frasn-le-Château, Igny, Etreilles-et-la-Montbleuse, Velleuxon-Quetrey-et-Vaudey, Bouhans-et-Feurg, Broye-les-loups-et-Verfontaine, Seveux, Mercey-sur-Saône, Beaujeu-Saint-Vallier-Pierrejux-et-Quitteur, Rigny, Fretigney-et-Velloreille, La vernotte, Gray, Saint-Grand, Sainte-Reine, et Loeuilley, sont fortement concernées par ce phénomène, puisqu'une sensibilité forte en ressort.

Le décret du 22 mai 2019 de la loi Elan impose à tout vendeur d'un terrain non bâti d'informer le potentiel acquéreur de l'existence d'un risque retrait-gonflement des argiles (RGA) moyen ou fort. Pour ce faire, le vendeur doit, à sa charge, réaliser une étude géotechnique afin d'affiner l'évaluation du risque à l'échelle du terrain.

Un risque sismique à prendre en compte sur l'ensemble du territoire

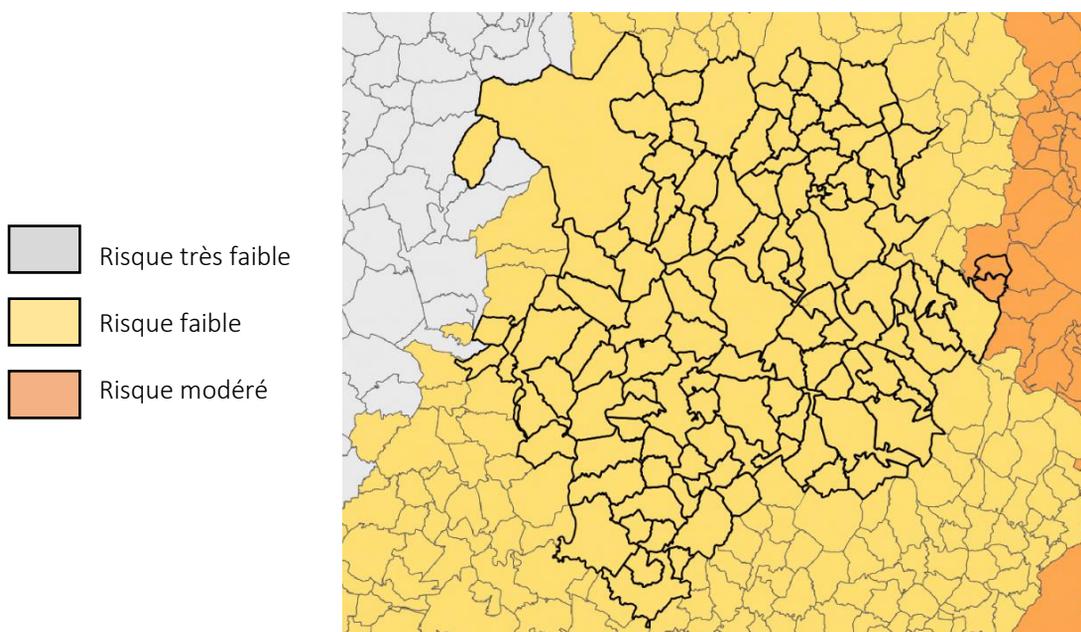
L'agglomération de Gray est particulièrement affectée par les aléas naturels (inondation et aléa retrait-gonflement des argiles), qui constituent des risques au regard des enjeux humains présents sur le secteur. Les choix d'urbanisation futures devront intégrer les variables connues afin de ne pas exposer des populations supplémentaires aux risques.

Au niveau du risque sismique, depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique, porté par le BRGM, divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante (articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement et article D.563-8-1 du Code de l'Environnement):

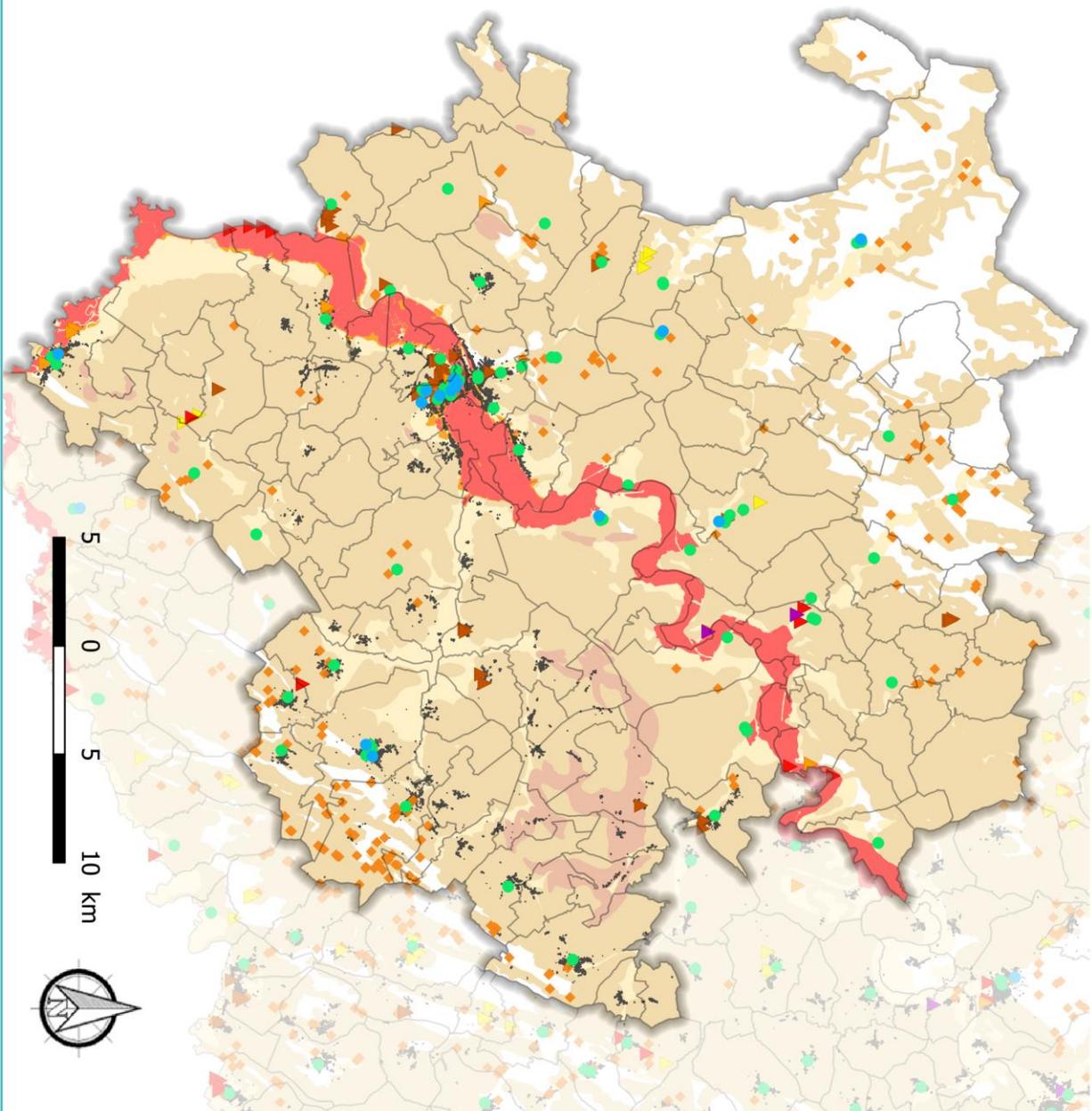
- une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal »,
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

Les ouvrages « à risque normal » sont les bâtiments, installations et équipements pour lesquels les conséquences d'un séisme sont circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat (article R. 563-3 du code de l'environnement). Ils sont répartis en quatre catégories d'importance, définies en fonction du risque encouru par les personnes ou du risque socio-économique causé par leur défaillance.

Les évènements sismiques sont rares sur le territoire du Pays Graylois, l'ensemble de la zone est classée en catégorie 2 soit en zone sismique faible. Deux communes à l'Est sont catégorisées en risque 3 soit risque modéré.



Le risque sismique sur le territoire du Pays Graylois, Source : Géorisques



Un risque d'inondation connu et encadré

- Aléa faible
- Aléa fort

Une géomorphologie propice aux mouvements de terrain

Un risque occasionné par l'aléa retrait-gonflement des argiles

- Faible
- Moyen
- Fort

Des cavités d'origine naturelles inventoriées

- ◆ Indices et phénomènes karstiques naturels

Des sinistres localisés

- ▲ Erosion de berges
- ▲ Glissement
- ▲ Effondrement
- ▲ Chute de blocs / Eboulement
- ▲ Sinistre argile

Sensibilités territoriales

- Etablissements de santé
- Etablissements scolaires
- Surface bâtie

5.2 Les risques technologiques qui traduisent la forte présence d'activités

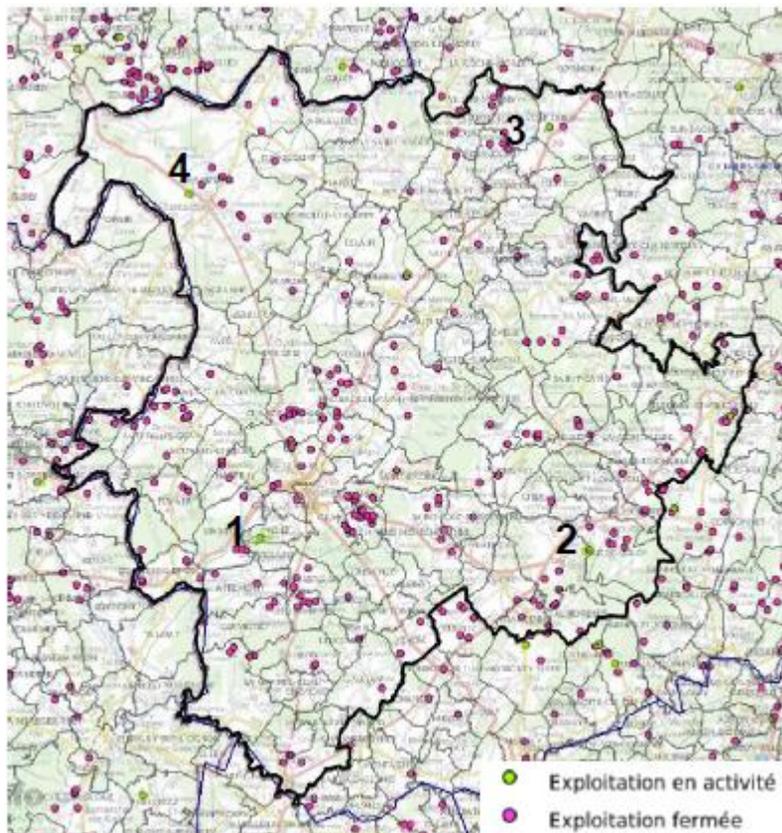
Le risque industriel se caractérise par la présence **d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**. La loi prévoit des procédures qui visent à minimiser les risques relatifs à ces installations. En effet, le Code de l'Environnement relatif aux ICPE prévoit que les installations industrielles et agricoles d'une certaine importance doivent, dans un souci de protection de l'environnement, préalablement à leur mise en service, faire l'objet d'une autorisation prise sous la forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection. Le territoire compte 224 ICPE soumises à autorisation, dont 16 à Gray. Un site SEVESO classé seuil bas est localisé à Velesmes-Echevanne (Société Faivre). De plus, la coopérative INTERVAL soumise à autorisation est localisée sur plusieurs sites (Vereux et Gray) et fait l'objet d'une carte de zones de danger.

Le territoire est également concerné par le **passage de canalisations de transport de gaz et de produits chimiques**. Bien que reconnu comme le moyen de transport le plus sûr et le moins impactant pour l'environnement, ces canalisations présentent un risque potentiel pour le territoire. Elles sont donc **associées à des Servitudes d'Utilité Publique** qui encadrent strictement la construction ou l'extension d'établissements recevant du public (de plus de 100 pers) et d'immeubles de grande hauteur. De manière générale, l'urbanisation des abords des canalisations doit suivre des précautions afin de limiter l'exposition des biens et des personnes aux risques engendrés. Les matières dangereuses transitent également **par transport routier**. Régulièrement empruntés par les poids lourds, les axes routiers de l'ensemble du territoire sont concernés, bien que les axes structurants soient à priori plus exposés. Le risque d'accident et de déversements de substances dangereuses est présent tout au long de l'année.

Le risque minier est encore présent sur le territoire au regard **des anciennes cavités minières** réparties sur l'ensemble du territoire. Ces cavités font l'objet d'un inventaire du BRGM permettant de préciser leur localisation avant réalisation d'une étude géotechnique localisée.

5.3 L'exploitation des carrières

Le territoire du Pays Graylois présente un fort potentiel pour l'exploitation de la ressource minérale. Cette activité est en revanche en forte régression puisque seules 4 exploitations sont encore en activité aujourd'hui.



La destination des éléments extraits des sites est variée:

- Granulats pour chaussée, viabilité courante et Voirie Réseau Divers (VRD)
- Granulats pour béton

Il reste à définir les volumes d'extraction sur chacun de ces quartes sites ainsi que les autorisations d'exploitation.

Pour les sites fermés, des opérations de réhabilitation pourrait être mises en œuvre.

Les carrières en activité et fermées sur le territoire du Pays Graylois

Source : BRGM

5.4 Les pollutions marqueurs d'une activité passée ou actuelle

L'activité industrielle du territoire, qu'elle soit passée ou présente, a entraîné des pollutions des sols dont la connaissance est regroupée sous deux bases d'inventaire :

Les sites BASOL sont des sites dans lesquels la pollution a été avérée, faisant état d'une dépollution à l'état plus ou moins avancé. Trois sites BASOL sont répertoriés à Arc-lès-Gray :

- FRANCE BOIS IMPREGNE – site en cours de travaux
- SMG MAGYAR (Société Métallurgique de Gray) – site en cours de travaux
- SOMOGAL – site en cours d'évaluation

Et un à Gray : Ancien site DDE de la Gare d'Eau – site en cours d'évaluation.

Les sites BASIAS sont issus d'un inventaire historique des anciens sites industriels et activités de service ayant eu une activité potentiellement polluante. Cette base de données est destinée au grand public et permet d'apprécier les enjeux d'un terrain en raison des activités qui s'y sont déroulées. 105 sont recensés uniquement pour la commune de Gray.

Ces sites sont autant **d'opportunités de renouvellement urbain** devant être portés à la réflexion.

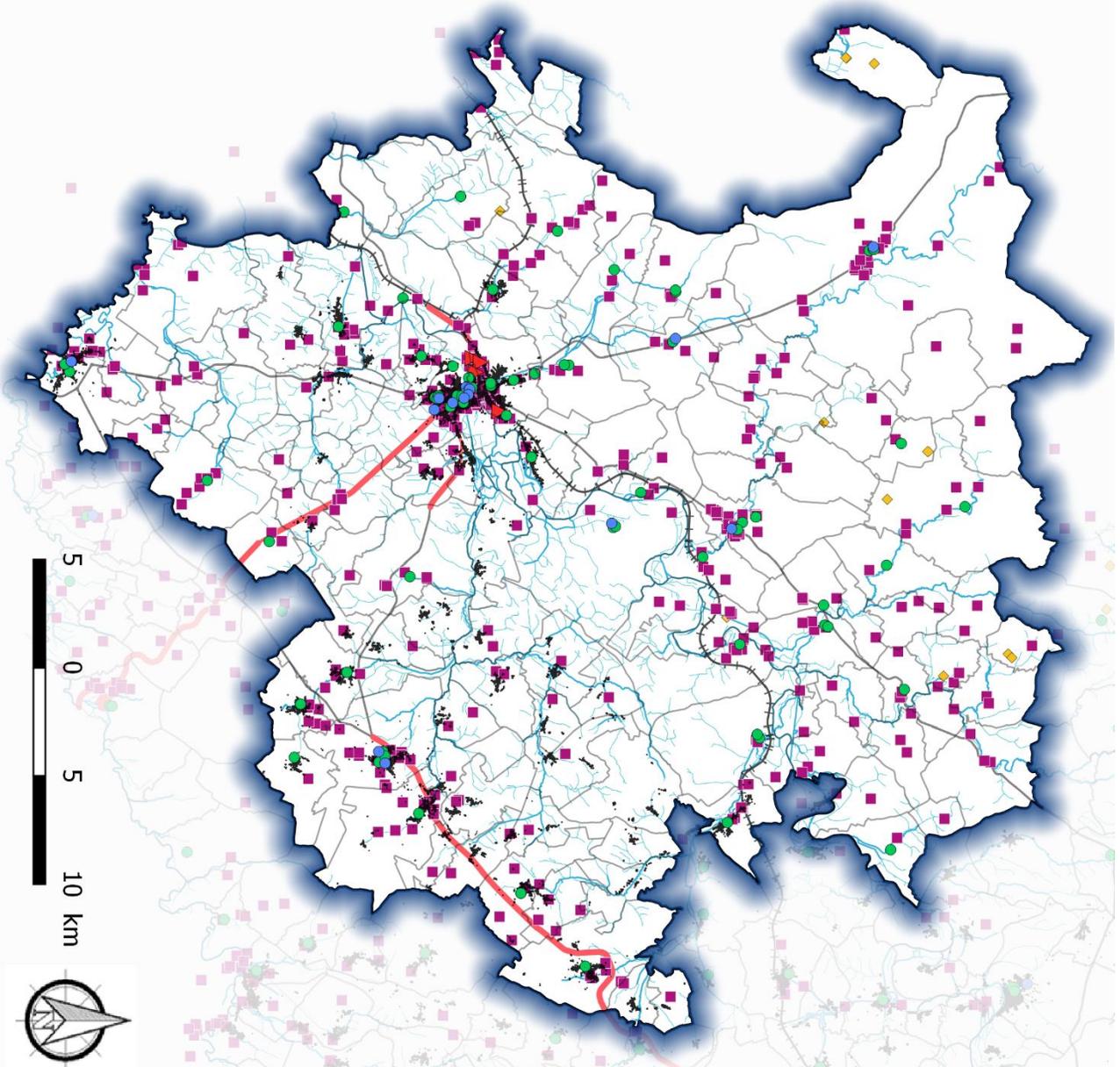
Des établissements sont également référencés au Registre des Emissions Polluantes au nombre de 7, provoquant des rejets dans les milieux naturels ou des perturbations (émissions dans l'eau, dans l'air, des déchets, prélèvements d'eau en grande quantité, production de déchets dangereux).

5.5 Les nuisances sonores aux abords des axes de transports

Pour chaque département, le préfet définit un classement sonore des voies terrestres: routes, chemin de fer, lignes de transports en commun... La zone impactée par le bruit est définie autour de l'axe, dans laquelle des prescriptions d'isolement acoustique sont à respecter.

Les infrastructures terrestres concernant le territoire sont concentrées sur Gray et les RD 67 et 474 (catégories 3 et 4 respectivement 100 et 30m affectés).

L'ambiance sonore locale est plutôt apaisée.



Une pollution des sols potentielle ou avérée

- ▲ sites BASOL
- sites BASIAS

Des nuisances sonores limitées

- Zone affectée par les nuisances sonores

Risques technologiques

Transports de matière dangereuse

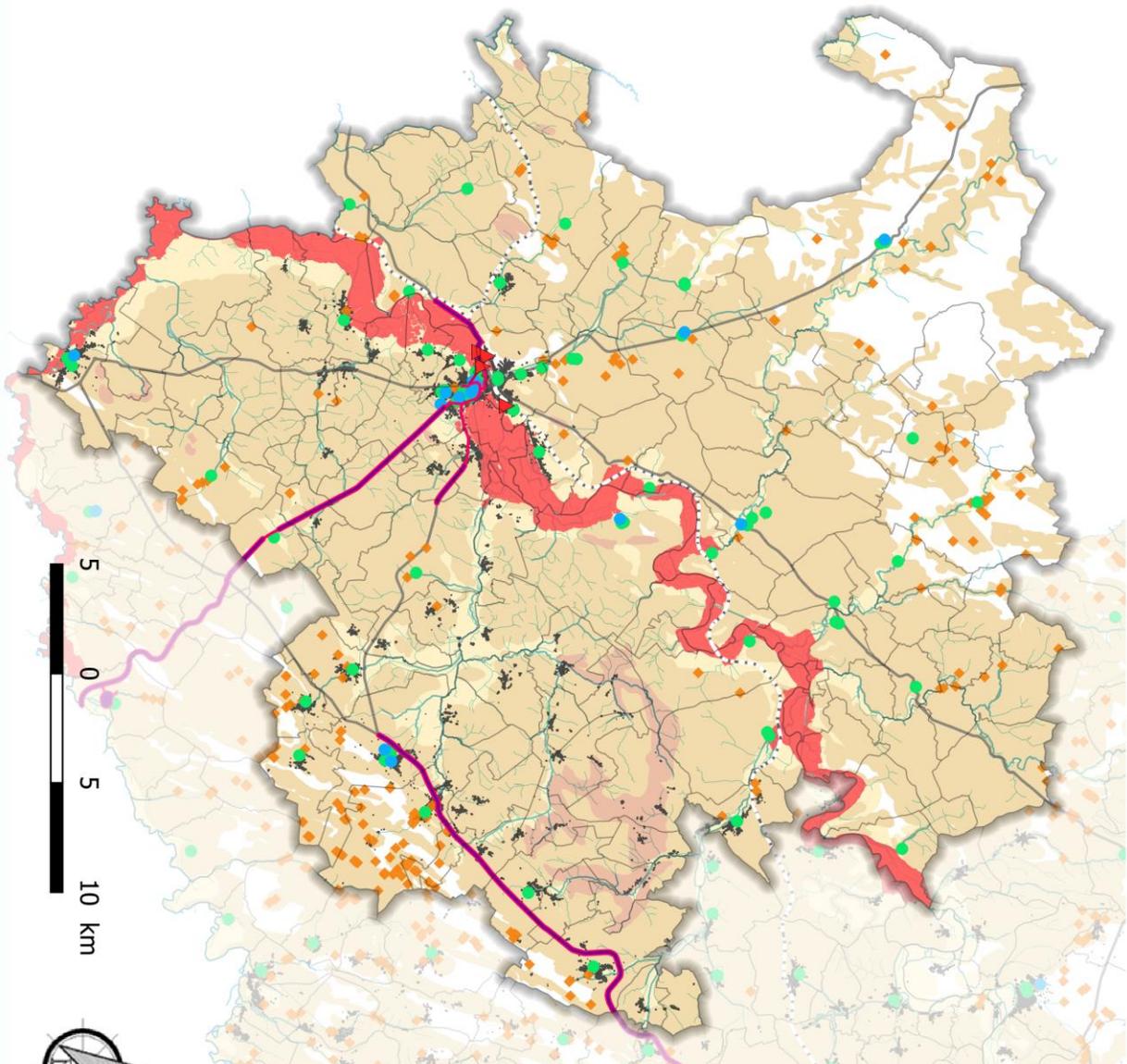
- +—+—+—+—+—+—+ Voies ferrées
- Routes primaires

Cavités

- ◆ Des cavités d'origine anthropique identifiées

Sensibilités territoriales

- Etablissement de santé
- Etablissement d'enseignement
- Bâti



Un risque d'inondation connu et encadré
Aléa fort

Une géomorphologie propice aux mouvements de terrain

Un risque occasionné par l'aléa retrait-gonflement des argilles

Faible
Moyen
Fort

Indices et phénomènes karstiques naturels
Cavités

Des nuisances qui affectent le cadre de vie
Périmètre affecté - nuisances sonores

Des pollutions avérées
Sites BASOL

Sensibilités territoriales
Bâti

Etablissements d'enseignement
Etablissements de santé

Éléments graphiques

Cours d'eau
Limites communales
Routes primaires
Voies ferrées

SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

FORCES / OPPORTUNITES

- Un risque d'inondation par débordement limité aux plaines alluviales et bien connu localement, mais un risque de ruissellement qui impacte les communes ;
- Des sites pollués ou susceptibles de présenter une pollution qui peuvent traduire un potentiel de reconversion au sein des enveloppes urbaines ;
- Des sites BASOL en cours de traitement qui seront par la suite des sites de reconversion urbaine, à coupler avec les sites BASIAS potentiellement pollués qui devront faire l'objet d'une étude locale ;
- Des nuisances sonores qui demeurent limitées, toutefois les routes départementales traversant Champlitte et Gray nuisent à l'ambiance sonore des bourgs.

FAIBLESSES / MENACES

- Des activités industrielles qui constituent des sources de pollution des sols ainsi que des milieux (eau, air), notamment le site SEVESO ;
- De nombreuses cavités sur le territoire, principalement naturelles ou minières, entraînant un risque d'affaissement du sol ;
- Des constructions localisées en zone inondable (voire inconstructible) de PPR qui exposent des populations notamment à Gray ;
- Un ruissellement des eaux pluviales important facteur d'inondations fréquentes dans les secteurs préférentiels ;
- Un cumul d'aléas dans l'agglomération de Gray (naturels et technologiques) qui présente une difficulté pour le pôle principal du territoire sensé accueillir la majorité du développement.
- Des constructions menacées car localisées en zones à risque de **chutes de blocs rocheux**.
- Un phénomène d'**érosion** qui est peu présent sur le territoire mais qui peut modifier la forme et l'hydrologie des cours d'eau, et ainsi avoir de lourdes conséquences pour la sécurité des habitants et les milieux.
- Une importante partie du territoire est touché par un risque moyen de **retrait et gonflement des argiles**. Ce phénomène peut avoir de graves conséquences sur le bâti.

ENJEUX

- Prendre en compte le risque d'inondation en intégrant les prescriptions des PPR et les aléas connus et/ou cartographiés, et en considérant les secteurs préférentiels de ruissellement dans les choix d'urbanisation ;
- Décliner dans les documents locaux d'urbanisme les éléments de connaissance sur les mouvements de terrain (argiles, indices et phénomènes karstiques) ;
- Considérer le positionnement des ICPE dans les choix d'urbanisation afin de ne pas exposer de nouvelles populations ;
- Encourager la reconversion urbaine des sites et sols **potentiellement pollués**, notamment dans une démarche d'économie de l'espace naturel et agricole.

Annexes



Pôle d'Equilibre Territorial et Rural

Communes	Structure gestionnaire	Réseau de distribution	Protection	Qualité de l'eau
ARC LES GRAY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU ARC LES GRAY	A protéger ou à abandonner	
RIGNY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU ARC LES GRAY	A protéger ou à abandonner	
CHARGEY LES GRAY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU CHARGEY LES GRAY	Aimenté par le Syndicat de MAISON ROUGE	Captages sensibles aux pollutions diffusées d'origines agricoles
BATTRANS	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU DE BATTRANS	arrêté préfectoral du 19 juin 1992. Révision demandée	
CHAMPTONNAY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU DE FONTAINE RONDE	Arrêté préfectoral du 11 avril 2011	Captages sensibles aux pollutions diffusées d'origines agricoles
GRESANCEY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU DE FONTAINE RONDE	Arrêté préfectoral du 11 avril 2011	Captages sensibles aux pollutions diffusées d'origines agricoles
NOIRON	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU DE FONTAINE RONDE	Arrêté préfectoral du 11 avril 2011	Captages sensibles aux pollutions diffusées d'origines agricoles
ONAY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU DE FONTAINE RONDE	Arrêté préfectoral du 11 avril 2011	Captages sensibles aux pollutions diffusées d'origines agricoles
SAINTE REINE	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU DE SAINTE-REINE	Improtégeable	Eau non consommable (fluv). Changement de ressource en cours (syndicat de production de BELLEVAIVRE).
ANCIER	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU GOUTTE D'OR	arrêté préfectoral du 19 juin 1992. Révision demandée	
GRAY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU GOUTTE D'OR	arrêté préfectoral du 19 juin 1992. Révision demandée	
GRAY LA VILLE	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU GOUTTE D'OR	arrêté préfectoral du 19 juin 1992. Révision demandée	
RIGNY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU GOUTTE D'OR	arrêté préfectoral du 19 juin 1992. Révision demandée	
VELET	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU GOUTTE D'OR	arrêté préfectoral du 19 juin 1992. Révision demandée	
APREMONT	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU LA TENISE	Arrêté préfectoral du 25 juillet 1995	
CHAMPVANS	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU LA TENISE	Arrêté préfectoral du 25 juillet 1995	
ESMOULINS	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU LA TENISE	Arrêté préfectoral du 25 juillet 1995	

GERMIGNY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU LA TENISE	Arrêté préfectoral du 25 juillet 1995
LE TREMBLOIS	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU LA TENISE	Arrêté préfectoral du 25 juillet 1995
ESSERTENNE ET CECEY	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU MANTOUCHE ESSERTENNE	En cours. Attente avis hydrogéologique agréé
MANTOUCHE	Communauté de communes VAL DE GRAY	RESEAU MANTOUCHE ESSERTENNE	En cours. Attente avis hydrogéologique agréé
ACHEY	Commune de ACHEY	ACHEY	Arrêté préfectoral du 21 novembre 2011
ANGIREY	Commune de ANGIREY	ANGIREY	En cours pour sa propre ressource (alimentaire également par le syndicat de BELLEVAINVRE protégé)
ARSANS	Commune de ARSANS	ARSANS	Achat d'eau au syndicat de Fontaine ronde
AUTET	Commune de AUTET	AUTET	En cours. Attente dossier d'enquête publique
BEAUJEU ST VAL. PIERREUX QUITTEUR	Commune de BEAUJEU ST VAL. PIERREUX	BEAUJEU	Alimenté par MONTMIREY-LE-CHATEAU (39). Arrêté préfectoral du 18 juin 1992.
BRESILLEY	Commune de BRESILLEY	BRESILLEY	En cours. Attente dossier d'enquête publique
BROYE AUBIGNEY MONTSEUGNY	Commune de BROYE AUBIGNEY MONTSEUGNY	BROYE-AUBIGNEY-MONTSEUGNY	Caplage sensible aux pollutions diffuses d'origines agricoles
CHAMPLITTE	Commune de CHAMPLITTE	CHAMPLITTE	Arrêté préfectoral du 11 octobre 2012
CHAMPLITTE	Commune de CHAMPLITTE	LEFFOND (CHAMPLITTE)	Caplage sensible aux pollutions diffuses d'origines agricoles
CHARCENNE	Commune de CHARCENNE	CHARCENNE	Arrêté préfectoral du 11 octobre 2012
CHEVIGNY	Commune de CHEVIGNY	CHEVIGNY	Arrêté préfectoral du 25 juin 1999
CITEY	Commune de CITEY	CITEY	Alimenté par le syndicat des eaux de Bellevalivre
DAMPIERRE SUR SALON	Commune de DAMPIERRE SUR SALON	DAMPIERRE SUR SALON	Arrêté préfectoral du 25 juin 1996
FEDRY	Commune de FEDRY	FEDRY	En cours. Attente dossier d'enquête publique
			Caplage sensible aux pollutions diffuses d'origines agricoles

FERRIERES LES RAY	Commune de FERRIERES LES RAY	FERRIERES-LES-RAY	Alimenté par RAY-SUR-SAONE
FRANCCOURT	Commune de FRANCCOURT	FRANCCOURT	En cours. Attente dossier d'enquête publique
FRETIGNEY ET VELLORELLE	Commune de FRETIGNEY ET VELLORELLE	FRETIGNEY ET VELLORELLE	Arrêté du 06 décembre 2013
GRANDECOURT	Commune de GRANDECOURT	GRANDECOURT	Arrêté du 18 septembre 1991
LA CHAPELLE SAINT QUILLAIN	Commune de LA CHAPELLE SAINT QUILLAIN	LA CHAPELLE ST QUILLAIN	En cours. Attente étude préalable
LA GRANDE RESIE	Commune de LA GRANDE RESIE	LA GRANDE RESIE	Captage improtégéable. Sanctions administratives
LARRET	Commune de LARRET	LARRET	Arrêté préfectoral du 22 juin 2001.
LIEUCOURT	Commune de LIEUCOURT	LIEUCOURT	En cours de finalisation
MALANS	Commune de MALANS	MALANS	Alimenté par PESMES
MERCEY SUR SAONE	Commune de MERCEY SUR SAONE	MERCEY SUR SAONE	Alimenté par le syndicat de production de BELLEVAIVRE
MONTOT	Commune de MONTOT	MONTOT	Arrêté préfectoral du 21 novembre 2011
MONTUREUX ET PRANTIGNY	Commune de MONTUREUX ET PRANTIGNY	MONTUREUX ET PRANTIGNY	Arrêté préfectoral du 17 février 1986
MOTÉY SUR SAONE	Commune de MOTÉY	MOTÉY SUR SAONE	Alimenté par le syndicat de production de BELLEVAIVRE
PERCEY LE GRAND	Commune de PERCEY LE GRAND	PERCEY LE GRAND	En cours de finalisation
PESMES	Commune de PESMES	PESMES	Arrêtés préfectoraux des 19 juin 1987 et 1 ^{er} août 1989
RAY SUR SAONE	Commune de RAY SUR SAONE	RAY SUR SAONE	Arrêté préfectoral du 10 décembre 2001 modifié
SAINT GAND	Commune de SAINT GAND	SAINT GAND	Alimenté par le syndicat des eaux de LA MACHURELLE

Turbidité nécessitant une clarification

Caplage sensible aux pollutions diffuses d'origines agricoles

Caprages sensibles aux pollutions diffuses d'origines agricoles (surtout la source)

Caplage sensible aux pollutions diffuses d'origines agricoles

SAUVIGNÉY LES PESMES	Commune de SAUVIGNÉY LES PESMES	SAUVIGNÉY LES PESMES	En cours. Attente cossier d'enquête publique
SAVOYEUX	Commune de SAVOYEUX	SAVOYEUX	Alimenté par le syndicat de production de BELLEVAIVRE
SEVEUX	Commune de SEVEUX	SEVEUX	Arrêté préfectoral du 15 décembre 2011
VADANS	Commune de VADANS	VADANS	Arrêté préfectoral du 21 décembre 2006
VALAY	Commune de VALAY	VALAY	Arrêté préfectoral du 06 octobre 1976, à réviser
VANNE	Commune de VANNE	VANNE	En cours. Attente réunion bilan
FLEUREY LES LAVONCOURT	Commune de VAUONCOURT NERVEZAIN	VAUONCOURT-NERVEZAIN	Arrêté préfectoral du 16 mai 2005
VAUONCOURT NERVEZAIN	Commune de VAUONCOURT NERVEZAIN	VAUONCOURT-NERVEZAIN	Arrêté préfectoral du 16 mai 2005
VELLEXON QUEUTREY ET VAUDEY	Commune de VELLEUX-QUEUTREY-VAUDREY	VELLEXON-QUEUTREY-VAUDREY	Arrêté préfectoral du 25 novembre 2004
VENERE	Commune de VENERE	VENERE	Alimenté par le Syndicat des eaux du VAL DE LOGNON
VEREUX	Commune de VEREUX	VEREUX	Arrêté préfectoral du 27 juin 2002
BOURGUIGNON LES LA CHARITE	Syndicat des eaux de BOURGUIGNON LES LA CHARITE	Syndicat des eaux de BOURGUIGNON	Arrêté préfectoral du 19 février 2014
LIEFFRANS	Syndicat des eaux de BOURGUIGNON LES LA CHARITE	Syndicat des eaux de BOURGUIGNON	Arrêté préfectoral du 19 février 2014
BUCEY LES GY	Syndicat des eaux de BUCEY LES GY	GY	Arrêté du 04 février 2002
GY	Syndicat des eaux de BUCEY LES GY	GY	Arrêté du 04 février 2002
BUCEY LES GY	Syndicat des eaux de BUCEY LES GY	Syndicat des eaux de BUCEY SANS GY	Arrêté du 04 février 2002
VANTOUX ET LONGEVILLE	Syndicat des eaux de BUCEY LES GY	Syndicat des eaux de BUCEY SANS GY	Arrêté du 04 février 2002
VELLECLAIRE	Syndicat des eaux de BUCEY LES GY	Syndicat des eaux de BUCEY SANS GY	Arrêté du 04 février 2002
VELLEFREY ET VELLEFRANGE	Syndicat des eaux de BUCEY LES GY	Syndicat des eaux de BUCEY SANS GY	Arrêté du 04 février 2002
CHOYE	Syndicat des eaux de CHOYE	Syndicat des eaux de CHOYE	En cours de finalisation
VELLOREILLE LES CHOYE	Syndicat des eaux de CHOYE	Syndicat des eaux de CHOYE	En cours de finalisation
DELAÏN	Syndicat des eaux de DELAÏN DENEVRE	Syndicat des eaux de DELAÏN-DENEVRE	Alimenté par DAMPIERRE SUR SALON

DENEVRE	Syndicat des eaux de DELAIN DENEVRE	Syndicat des eaux de DELAIN-DENEVRE	Alimenté par DAMPIERRE SUR SALON
ATTRICOURT	Syndicat des eaux de LA BASSE VINGEANNE	Syndicat des eaux de LA BASSE VINGEANNE (21)	Arrêtés préfectoraux des 29 octobre 1979 et 27 août 1965 en cours de révision
LOEUILLEY	Syndicat des eaux de LA BASSE VINGEANNE	Syndicat des eaux de LA BASSE VINGEANNE (21)	Arrêtés préfectoraux des 29 octobre 1979 et 27 août 1965 en cours de révision
AUTOREILLE	Syndicat des eaux de LA GRANDE FONTAINE	Syndicat des eaux de LA GRANDE FONTAINE	Arrêté préfectoral du 25 octobre 2012
LA VERNOTTE	Syndicat des eaux de LA MACHURELLE	Syndicat des eaux de LA MACHURELLE	Arrêté préfectoral du 23 mai 2011
LES BATIES	Syndicat des eaux de LA MACHURELLE	Syndicat des eaux de LA MACHURELLE	Arrêté préfectoral du 23 mai 2011
VELLEMOZ	Syndicat des eaux de LA POISSENOTTE	Syndicat des eaux de LA POISSENOTTE	Alimenté par le syndicat de production de BELLEVAIVRE
LAVONCOURT	Syndicat des eaux de LA SOURCE DE SAINT QUENTIN	RESEAU LA VAIVRE DE ST QUENTIN	Arrêté préfectoral du 27 février 1975, en cours de révision
MONT SAINT LEGER	Syndicat des eaux de LA SOURCE DE SAINT QUENTIN	RESEAU LA VAIVRE DE ST QUENTIN	Arrêté préfectoral du 27 février 1975, en cours de révision
RENAUCOURT	Syndicat des eaux de LA SOURCE DE SAINT QUENTIN	RESEAU LA VAIVRE DE ST QUENTIN	Arrêté préfectoral du 27 février 1975, en cours de révision
THEULEY	Syndicat des eaux de LA SOURCE DE SAINT QUENTIN	RESEAU THEULEY	En cours de finalisation
TINCEY ET PONTREBEAU	Syndicat des eaux de LA SOURCE DE SAINT QUENTIN	RESEAU THEULEY	En cours de finalisation
RECOLOGNE	Syndicat des eaux de LA SOURCE DE SAINT QUENTIN	RESEAU TINCEY RECOLOGNE	En cours de finalisation
TINCEY ET PONTREBEAU	Syndicat des eaux de LA SOURCE DE SAINT QUENTIN	RESEAU TINCEY RECOLOGNE	En cours de finalisation
BARDE LES PESIMES	Syndicat des eaux de LA SOURCE SAINTE CECILE	SAIAP SOURCE SAINTE CECILE	Arrêté préfectoral du 23 décembre 2009
CHAUMERGENNE	Syndicat des eaux de LA SOURCE SAINTE CECILE	SAIAP SOURCE SAINTE CECILE	Arrêté préfectoral du 23 décembre 2009
LA RESIE SAINT MARTIN	Syndicat des eaux de LA SOURCE SAINTE CECILE	SAIAP SOURCE SAINTE CECILE	Arrêté préfectoral du 23 décembre 2009
FRESNE SAINT MAMES	Syndicat des eaux de L'ERMITAGE	Syndicat des eaux de L'ERMITAGE	En cours. Attente dossier d'enquête publique

GREUCCOURT	Syndicat des eaux de L'HERMITAGE	Syndicat des eaux de L'HERMITAGE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
VEZET	Syndicat des eaux de L'HERMITAGE	Syndicat des eaux de L'HERMITAGE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
AUTREY LES GRAY	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
AUVET ET LA CHAPELOTTE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
BOUHANS ET FEURG	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
BROYE LES LOUPS ET VERFONTAINE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
ECUELLE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
FAHY LES AUTREY	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
NANTILLY	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
OYRIERES	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
POYANS	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Arrêté préfectoral du 22 janvier 2014
VARS	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	Syndicat des eaux de MAISON ROUGE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
BROTTE LES RAY	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
MEMBREY	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
ROCHE ET RAUCOURT	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
VAITE	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
VOLON	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	Syndicat des eaux de SACREE FONTAINE	En cours. Attente dossier d'enquête publique
SAINT BROING	Syndicat des eaux de VELESMEES	Syndicat des eaux de VELESMEES	Alimenté par le Syndicat de CHOYE
SAINT LOUP NANTOUARD	Syndicat des eaux de VELESMEES	Syndicat des eaux de VELESMEES	Alimenté par le Syndicat de CHOYE
SAUVIGNNEY LES GRAY	Syndicat des eaux de VELESMEES	Syndicat des eaux de VELESMEES	Alimenté par le Syndicat de CHOYE
VELESMEES ECHEVANNE	Syndicat des eaux de VELESMEES	Syndicat des eaux de VELESMEES	Alimenté par le Syndicat de CHOYE

VILLEFRANCON	Syndicat des eaux de VELESMES	Syndicat des eaux de VELESMES	Alimenté par le Syndicat de CHOYE	Captage sensible aux pollutions diffuses
ETRELLES ET LA MONTBLEUSE	Syndicat des eaux des DOUJINS	Syndicat des eaux des DOUJINS FORAGE	Arrêté préfectoral du 03 mais 2010	Captage sensible aux pollutions diffuses
FRASNE LE CHATEAU	Syndicat des eaux des DOUJINS	Syndicat des eaux des DOUJINS FORAGE	Arrêté préfectoral du 03 mais 2010	Captage sensible aux pollutions diffuses
VAUX LE MONTCÉLOT	Syndicat des eaux des DOUJINS	Syndicat des eaux des DOUJINS FORAGE	Arrêté préfectoral du 03 mais 2010	Captage sensible aux pollutions diffuses
VILLERS CHEMIN ET MONT LES ETRELLES	Syndicat des eaux des DOUJINS	Syndicat des eaux des DOUJINS FORAGE	Alimenté par VAUONCOURT-NERVEZAIN	Captage sensible aux pollutions diffuses
FLEUREY LES LAVONCOURT	Syndicat des eaux du GRAND BOIS	Syndicat des eaux du GRAND BOIS	Alimenté par VAUONCOURT-NERVEZAIN	Captage sensible aux pollutions diffuses
VILLERS VAUDEY	Syndicat des eaux du GRAND BOIS	Syndicat des eaux du GRAND BOIS	Alimentation en cours de changement. La source actuelle (turbide) sera seulement conservée en secours	Captage sensible aux pollutions diffuses
CHAMPLITTE	Syndicat des eaux du POMMOY	Syndicat des eaux du POMMOY	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Alimentation en cours de changement. La source actuelle (turbide) sera seulement conservée en secours
FRAMONT	Syndicat des eaux du POMMOY	Syndicat des eaux du POMMOY	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Alimentation en cours de changement. La source actuelle (turbide) sera seulement conservée en secours
CHANCEY	Syndicat des eaux du VAL DE L'OGNON	Syndicat des eaux du VAL DE L'OGNON	Arrêté préfectoral du 21 avril 1987	
MONTAGNEY	Syndicat des eaux du VAL DE L'OGNON	Syndicat des eaux du VAL DE L'OGNON	Arrêté préfectoral du 21 avril 1987	
MOTÉY BESUCHE	Syndicat des eaux du VAL DE L'OGNON	Syndicat des eaux du VAL DE L'OGNON	Arrêté préfectoral du 21 avril 1987	
FOUVENT SAINT ANDOCHÉ	Syndicat des eaux du VANNON	Syndicat des eaux du VANNON BAS SERVICE	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Turbidité nécessitant une clarification
ARGILLIÈRES	Syndicat des eaux du VANNON	Syndicat des eaux du VANNON HAUT SERVICE	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Turbidité nécessitant une clarification
COURTESOULT ET GATEY	Syndicat des eaux du VANNON	Syndicat des eaux du VANNON HAUT SERVICE	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Turbidité nécessitant une clarification
FOUVENT SAINT ANDOCHÉ	Syndicat des eaux du VANNON	Syndicat des eaux du VANNON HAUT SERVICE	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Turbidité nécessitant une clarification
LARRET	Syndicat des eaux du VANNON	Syndicat des eaux du VANNON HAUT SERVICE	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Turbidité nécessitant une clarification
PIERRECOURT	Syndicat des eaux du VANNON	Syndicat des eaux du VANNON HAUT SERVICE	En cours. Attente dossier d'enquête publique	Turbidité nécessitant une clarification