Vu pour rester annexé à la délibération
du 25/10/2022

Communauté de Communes
La Grandvallière

PLUi La Grandvallière

Etat initial de l'environnement

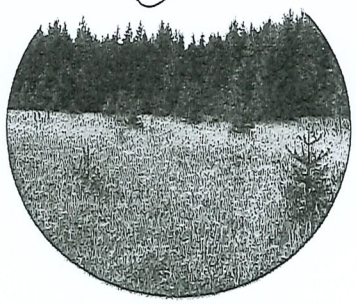
Parc naturel régional du Haut-Jura

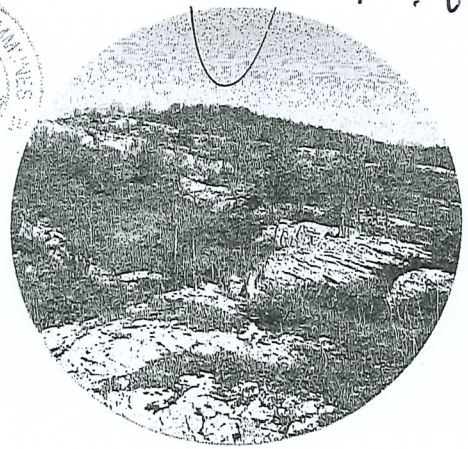
Document arrêté le : 27/07/2021 Le Président : F. VESPA

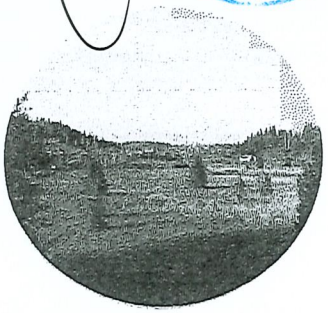
Document approuvé le : 25/10/2022 La Présidente : F. VESPA

COMMUNAUTE DE COMMUNES LA GRANDVALLIÈRE









Sciences Environnement

Communauté de Communes La Grandvallière

PLUi La Grandvallière

Etat initial de l'environnement

Parc naturel régional du Haut-Jura

Document arrêté le :

Le Président :

Document approuvé le :

Le Président :









Sciences Environnement

TABLE DES MATIERES

1. Contexte physique du territoire 3
1.1. Contexte géologique et géomorphologique 3
1.2. Ressource en eau 6
1.3. Synthèse 23
2. Risques et nuisances 25
2.1. Risques naturels 25
2.2. Risques industriels et technologiques 28
2.3. Nuisances 30
2.4. Synthèse 32
3. Climat, air, énergie 33
3.1. Données climatiques 33
3.2. Qualité de l'air 35
3.3. Energie 36
3.4. Politiques publiques climatiques 41
3.5. Synthèse 43
4. Milieu naturel 45
4.1. Sites et réglementations liés au patrimoine naturel remarquable 45
4.2. Faune et flore 57
4.3. Habitats naturels 62
4.4. Continuités écologiques 76
5. Synthèse des enjeux 85
5.1. Diagnostic écologique des milieux 85
5.2. Synthèse des enjeux 86
5.3. Synthèse 92
5.4. Hiérarchisation des enjeux environnementaux 94
6. Annexes 97

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Contexte géologique et géomorphologique 4
Figure 2 : Relief 5
Figure 3 : Réseau hydrographique 12
Figure 4 : Synthèse des installations non conformes ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 5 : Synthèse des procédés d'assainissement collectifs ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Figure 6 : Contexte de l'assainissement 15
Figure 7 : Gestion du service de l'eau potable 16
Figure 8 : Enjeux vis-à-vis de l'eau potable 23
Figure 9 : Risque inondation 26
Figure 10 : Sensibilité aux remontées de nappes 27
Figure 11 : Enjeux liés aux mouvements de terrain 28
Figure 12 : Risques technologiques 29
Figure 13 : Nuisances sonores 31
Figure 14 : Localisation de la décharge sauvage 32
Figure 15 : Potentiel géothermique – source : geothermie perspectives 39
Figure 16 : Secteurs d'exclusion à l'éolien du SRE 40
Figure 17 : Zones favorables à l'éolien du SRE 40
Figure 18 : Extrait des zones d'exclusion retenues sur le périmètre du PNR 40
Figure 19 : Puissance de vent pour le développement du petit éolien 40
Figure 20 : Zonages de protection du patrimoine naturel : la future Réserve Naturelle Régionale 46
Figure 21 : Espaces Naturels sensibles 46
Figure 22 : Sites gérés par le Conservatoires des Espaces Naturels 47
Figure 23 : Liste des ZNIEFF présentes sur le territoire intercommunal 48
Figure 24 : Nombre et surfaces des ZNIEFF sur le territoire intercommunal 49
Figure 25 : Zonages d'inventaires du patrimoine naturel : les ZNIEFF 49
Figure 26 : Zonages de protection du patrimoine naturel : les APPB 50
Figure 27 : Gestion du patrimoine naturel : le réseau Natura 2000 53
Figure 28 : Localisation des zones et milieux humides 56
Figure 29 : Zones éligibles aux MAEC sur le territoire 56
Figure 30 : Faune et flore remarquables 62
Figure 31 : Habitats naturels remarquables 70
Figure 32 : Continuités écologiques régionales (SRCE) 78
Figure 33 : Continuités écologiques intercommunales 80
Figure 34 : Obstacles à l'écoulement 80
Figure 35 : Synthèse des continuités écologiques affinées localement 84
Figure 36 : Synthèse des enjeux : atlas communal 86
Figure 37 : Tableau de synthèse des enjeux 96

1. CONTEXTE PHYSIQUE DU TERRITOIRE

Remarque : Les données présentées ci-après ont été produites de manière antérieure aux fusions communales qui ont eu lieu sur le territoire de la CCGV. Les communes de Château-des-Prés et de Grande-Rivière sont maintenant fusionnées sous la commune Grande-Rivière-Château, tout comme les communes de Prénovel, Les Piards, Chaux-des-Prés et Villard-sur-Bienne, aujourd'hui réunies sous la commune de Nanchez.

1.1. Contexte géologique et géomorphologique

1.1.1. Contexte géomorphologique

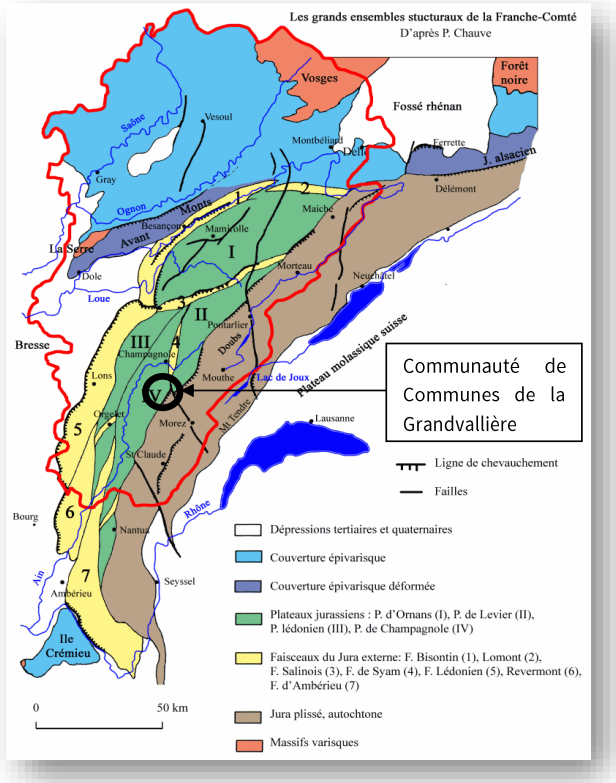
≡ ***Contexte régional***

Le massif jurassien se présente en plan comme un grand arc en forme de croissant parallèle à la chaîne alpine, tourné vers le Nord-Est. Cette allure s'explique par sa structure interne où alternent zones plissées et zones tabulaires ainsi que par les failles qui l'affectent.

Il est caractérisé par une succession de plis très prononcés appelés plis coffrés (sommet des anticlinaux et fond des synclinaux aplatis). L'ensemble forme donc une structure en escalier jusqu'à la frontière Suisse.

On peut distinguer 3 domaines principaux :

- Les zones pré jurassiennes : Avant-pays développé au Nord-est qui assure le passage avec le bassin de Paris et se réduit au Sud de la Bresse au plateau jurassique.
- Le Jura externe qui occupe la partie convexe de l'arc.
- Le Jura interne qui s'allonge à la partie interne de la chaîne contre la Suisse.



Les grands ensembles structuraux de Franche-Comté d'après Pierre Chauve

≡ ***Contexte local***

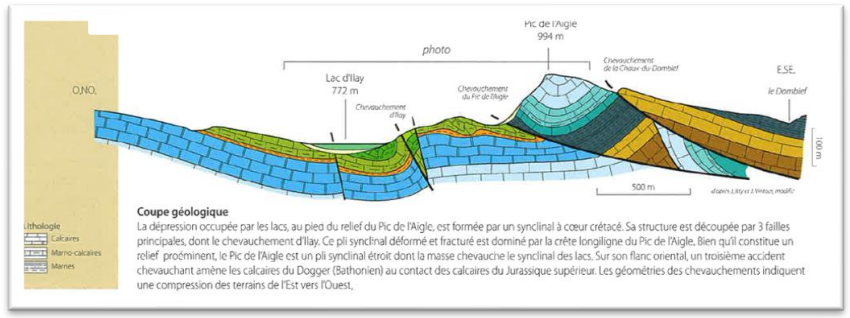
La Communauté de Communes est située dans une zone structurale que l'on appelle Haute Chaîne ou Haut-Jura, constituée par une succession de plis assez complexes allongés sensiblement SO-NE.
La quasi-totalité du territoire de la CCLG se situe sur la feuille géologique de Morez-Bois d'Amont (BRGM n°605), seule une très faible superficie des communes de Chaux-du-Dombief, de la Chaumusse, de Fort-du-Plasne et du Lac-des-rouges-truites se situent sur la feuille de Champagnole (BRGM n°582).

Quatre grands ensembles structuraux peuvent y être distingués, au sein desquels on retrouvera différentes couches géologiques :

- **Le synclinal Crétacé des Lacs d'Ilay et du Grand Maclu :** cet ensemble structural ne concerne qu'une faible superficie du territoire, au Nord-ouest de ce dernier. Il correspond à une zone de dépression où le sous-sol, composé de calcaires, mais surtout de marnes et de formations glaciaires est de nature et de structure propice à l'accumulation d'eau en surface, de sorte à former de larges ensembles de zones humides, ainsi que les retenues formant les lacs d'Ilay et du Grand Maclu.
- **L'anticlinal de Prénovel – Chaux-du-Dombief :** cette structure surplombe le synclinal des Lacs sur sa partie Ouest, le secteur du Pic de l'Aigle étant particulièrement illustratif du phénomène dans le paysage. C'est notamment ce relief qui marque la transition nette entre le deuxième plateau du Jura et la Haute Chaîne. La succession des couches lithologiques entre l'Ouest et l'Est varie des calcaires du Bathonien (j2) aux calcaires dolomitiques du Portlandien (j9), en passant par quelques intercalations glaciaires affleurants à l'Est de Chaux-du-Dombief, en marge du lit de la rivière du Dombief. Ce dernier chemin au sein des formations marno-calcaires de l'Argovien (j5).



Ci-dessus : Illustration photographique du contexte géomorphologique à l'Ouest de Chaux-du-Dombief
Ci-dessous : coupe géologique associée – Source : Montagnes du Jura (Bichet & Campy)

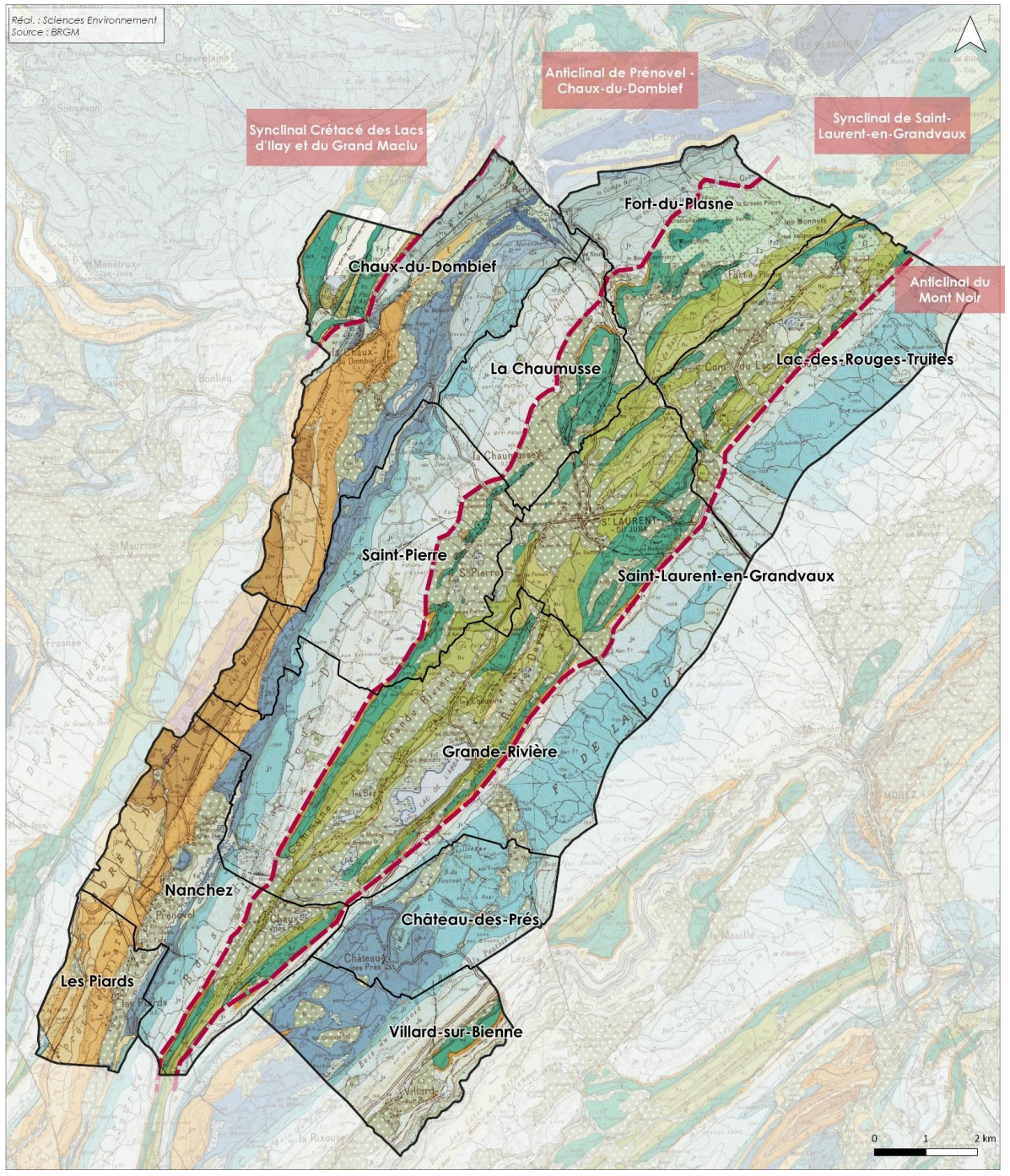


- **Le synclinal de Saint-Laurent-en-Grandvaux :** cet ensemble constitué de formations marneuses, calcaires et de moraines glaciaires montre quelques accidents directionnels et se retrouve chevauché dans sa partie Est par l'anticlinal du Mont Noir. Le fond de la dépression est également recouvert localement d'alluvions déposés par les cours d'eau qui la drainent, dont le principal est celui de la Lemme. Ce secteur peu perméable accueille de nombreuses zones humides ainsi que les lacs de l'Abbaye et le lac des Rouges Truites.
- **L'anticlinal du Mont Noir :** cette structure composée de calcaires, de marnes, de calcaires marneux ainsi que localement de formations glaciaires, domine le territoire intercommunal. C'est sur ses versants qu'évoluent les forêts de Joux Devant et du Mont Noir.

Contexte géologique et géomorphologique

Structures et lithologie

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Légende
Feuille n°582 – Champagnole

- E Eboulis
- Fz Alluvions modernes
- FzT Alluvions modernes et tourbes
- Fy-z Alluvions quaternaires indifférenciées
- Fy Alluvions anciennes
- G Alluvions glaciaires indifférenciées
- Gm Alluvions glaciaires morainiques
- FG Alluvions fluvio-glaciaires
- Gd Alluvions deltaiques d'origine glaciaire
- GL Alluvions glacio-lacustre
- g-m Oligocène-Miocène
- g Oligocène
- c2-5 Sénonien inférieur à Cénomanien
- c1 Albien
- n4 Barrémien
- n3 Hauterivien
- n1-2 Valanginien
- jp Purbeckien
- j9 Portlandien
- j8 Kimméridgien
- j7 Séquanien
- j6 Rauracien
- j5 Argovien
- j3-4 Oxfordien et Callovien supérieur (oolithe ferrugineuse)
- j2-3 Callovien inférieur (dalle nacrée) et Bathonien supérieur
- j2c Bathonien-Calcaire compact
- j2a Bathonien-Grande oolithe
- j1 Bajocien non différencié
- hydro Réseau hydrologique

Légende
Feuille n°605 – Morez-Bois d'Amont

- E Éboulis
- Fz Alluvions récentes
- FzT Tourbe
- G Glaciaire
- m Miocène - Conglomérats polygéniques et grès plus ou moins glauconieux
- g2 Oligocène - Conglomérats
- c1 Albien - Grès
- n4 Barrémien - Calcaires plus ou moins récifaux
- n3 Hauterivien - Marnes et calcaires
- n2 Valanginien - Marnes et calcaires
- jp Purbeckien - Marnes, argiles, calcaires lacustres ou saumâtres
- j9 Portlandien - Calcaires sublithographiques et calcaires dolomitiques
- j8 Kimméridgien - Calcaires sublithographiques, calcaires dolomitiques et calcaires marneux
- j7 Séquanien - Calcaires graveleux plus ou moins crayeux et marnes
- j6 Rauracien - Calcaires organogènes
- j5 Argovien - Marno-calcaires
- j6-5 Rauracien-Argovien - Marno-calcaires
- j4 Oxfordien - Marnes bleues
- j3 Callovien - Calcaires et calcaires marneux à oolites ferrugineuses
- j2b "Bathonien supérieur - ""Cornbrash""" Calcaire brun graveleux à oolites"
- j2a "Bathonien inférieur - ""Grande Oolite""" Calcaire brun clair graveleux à oolites"
- j2 Bathonien indifférencié
- j1b "Bajocien supérieur - ""Vésulien""" Marnes et marno - calcaires"
- j1 Bajocien indifférencié
- j1a Bajocien inférieur - Couches à entroques. Calcaires à entroques et marno - calcaires
- l Lias - Marnes et marno - calcaires
- X Remblais
- hydro Hydro

Figure 1 : Contexte géologique et géomorphologique

1.1.2. Relief

Le territoire de la CCLG présente un relief tourmenté, que l'on peut décomposer en 2 entités distinctes :

- Des zones de reliefs qui dominent le territoire sur ses parties Ouest et Est selon un axe Nord-sud, où l'on retrouve notamment les forêts de la Joux Devant et de la Joux Derrière.
- Une zone « basse » relativement plane d'un point de vue topographique, où évoluent l'essentiel des villages ainsi qu'un large complexe de zones humides et notamment les lacs de l'Abbaye et d'Ilay.

L'altitude du territoire varie entre 719 m au droit du lac d'Ilay et 1 181 m au niveau de la forêt du Mont Noir. Les zones de vies et le bâti suivent pour l'essentiel le tracé des combes.



Vue sur le Lac des Rouges Truites, dominé en arrière-plan par la forêt du Mont Noir

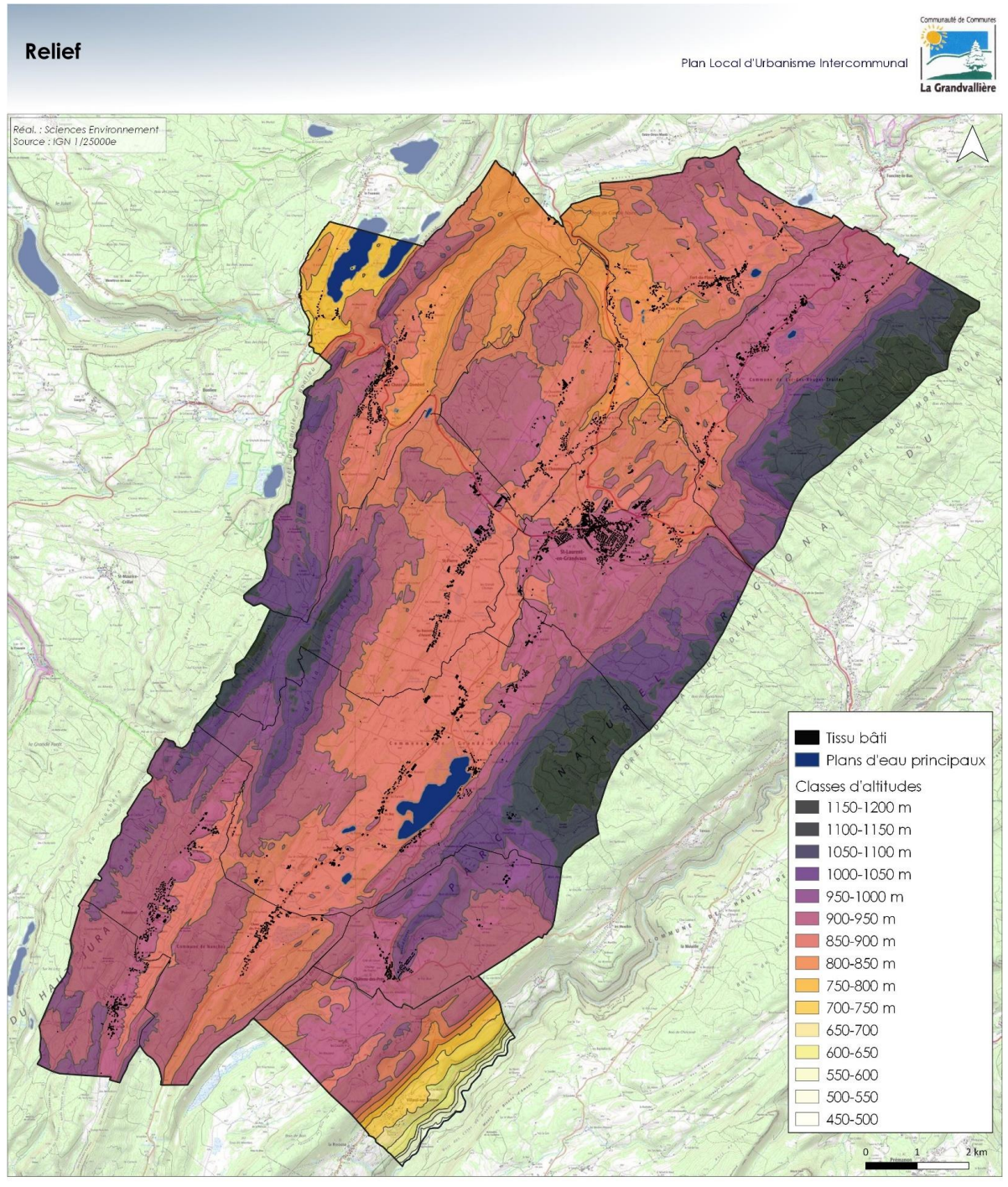


Figure 2 : Relief

1.1.1. Exploitation du sous-sol

≡ ***Les carrières massives***

Le territoire du Haut-Jura est largement pourvu en carrières de roches massives. Sur le territoire de la CCLG, on recense actuellement deux exploitations :

- Une carrière sur la zone des Fourneys à Saint Pierre au Nord de la commune,
- Une carrière au Sud-Est de Saint-Laurent-en-Grandvaux proche de la limite avec Grande-Rivière.

Comme l'affirme le SCoT, ces exploitations ne posent actuellement pas de problème important au regard de leur localisation et de leur dimensionnement relativement restreint.
Les autorisations d'exploiter actuelles courent sur des périodes variant de 4 à 26 ans (données 2016), et les volumes exploitables annuellement paraissent largement suffisants pour répondre aux besoins actuels du territoire, soit 11 tonnes annuelles moyennes pour le Jura (Source : Schéma départemental des carrières [SDC]).

Le SDC indique que ces besoins devraient rester stables sur les 10 prochaines années, aucun gros projet n'étant a priori en perspective. La présence proche de la Suisse et du Pays de Gex, des secteurs où le besoin en matériaux est élevé, pousse néanmoins à rester vigilant sur l'évolution du nombre d'exploitations ainsi que sur leur dimensionnement et leur durée d'exploitation, afin de rester en cohérence avec la Charte du Parc Naturel.

Pour mémoire, la Charte du PNR précise :

Les carrières – mesure 2.2.3 : Conjuguer projets d'aménagement et d'infrastructures avec le paysage :
« Veiller à limiter le développement ou l'implantation de certaines activités (carrières, installations de production d'énergie…), structures (pylônes relais, éoliennes…) ou infrastructures de transports (routes, voies ferrées, lignes électriques...) infra et supra territoriales qui génèrent une forte consommation d'espaces et impactent l'environnement et les paysages, exclure les créations de carrières dans les cœurs de biodiversité figurés au Plan de Parc, sachant qu'elles peuvent s'envisager ailleurs en veillant à ce que leur dimensionnement soit proportionné, prioritairement, aux besoins du territoire et à ce que leur localisation minimise les impacts environnementaux et paysagers ainsi que les nuisances aux habitants »

Les anciennes carrières - mesure 1.3.4 : Donner aux lieux une valeur pour la diffusion artistique et culturelle :
« La mise en valeur culturelle de lieux considérés comme emblématiques du point de vue historique, architectural, paysager, mémoriel ou bénéficiant d'un fort attachement de la population, que ce soient certains sites naturels, des sites sonores, des friches industrielles, d'anciennes carrières ou des fermes d'alpages, représentatifs d'un mémoire sociale, tous ces « lieux de mémoire » peuvent constituer des espaces potentiels pour de nouveaux usages sociaux et culturels temporaires ou plus pérennes s'agissant de reconversion de sites »

Notons que des renouvellements ou extensions sont prévus dans le périmètre de la Communauté de communes de la Grandvallière.

≡ ***Le Gaz de schiste***

La CCLG est couverte par un permis d'exploration de gaz de schiste. Notons toutefois que pour diverses raisons (manque d'analyses scientifiques suffisantes, refus de recherche de ressources fossiles, conséquences écologiques, etc.), les instances du PNR du Haut-Jura ont délibéré le 17 mars 2012 sur une motion demandant l'abrogation des permis d'exploration.

1.2. Ressource en eau

1.2.1. Gestion de l'eau

≡ ***Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021***

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral méditerranéen.

Il s'agit d'un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, a portée juridique et qui est opposable à l'administration. Le Code de l'urbanisme établit que les documents d'urbanisme doivent être **compatibles** avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

La Communauté de Communes est comprise dans le périmètre du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021, qui fixe pour une période de 6 ans les 9 orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Ces dernières sont présentées dans le tableau suivant.

A échelle plus locale, ces orientations sont déclinées par les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Néanmoins, aucun document de ce type ne concerne le territoire intercommunal.

N°	Orientation
0	S'adapter aux effets du changement climatique
1	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
2	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
3	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
4	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
5	- Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle - Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques - Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses - Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles - Evaluer, prévenir et maitriser les risques pour la santé humaine
6	- Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques - Préserver, restaurer et gérer les zones humides - Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
7	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
8	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

≡ ***Les contrats de rivières***

Un contrat de rivière fixe à l'échelle du bassin versant des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau et prévoit de manière opérationnelle les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs. Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et les collectivités locales (conseil départemental, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

Contrairement au SDAGE et au SAGE, les objectifs du contrat de rivière n'ont pas de portée juridique.

Dans le cadre de la nouvelle structuration GEMAPI, ils ont été remplacés en 2020 par un contrat multithématique et pluriannuel d'actions sur le bassin versant de la Haute Vallée de l'Ain et de l'Orbe et financé par l'AERMC (Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse). Les structures porteuses d'actions inscrites au contrat sont le PNR, le CEN FC, la fédération de pêche du Jura, la fédération de chasse du Jura et le CPIE du Haut Doubs.

Bien qu'ils n'aient plus cours, les contrats de rivières passés sont présentés ci-après, à titre de connaissance des actions passées.



Le contrat de rivière « Ain amont »

L'intercommunalité est partiellement incluse dans le périmètre du contrat de rivière (ou contrat de milieu) « Ain amont ». Il concerne toutes les communes du territoire à l'exception de Château-des-Prés et Villards-sur-Bienne.

Le Comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée a émis en juillet 2012 un avis favorable au dossier sommaire de candidature du contrat de rivière Ain Amont, porté par Conseil général du Jura. L'arrêté préfectoral arrêtant la composition des membres du Comité de rivière a été signé le 1er octobre 2012. Un dossier de pré-contrat a été validé pour 2017-2018 et un programme d'actions a été engagé.

Les 5 enjeux identifiés par le contrat sont les suivants :

- Reconquête de la qualité de l'eau
- Restauration, préservation des cours d'eau, lacs et zones humides
- Protection et gestion quantitative de la ressource en eau
- Valorisation patrimoniale et touristique du territoire
- Gestion concertée du territoire, communication et mise en valeur des actions

Le contrat de rivière « Bienne »

Signé en 1995, ce contrat porté par le Parc Naturel Régional du Haut-Jura sur une durée de 5 ans est aujourd'hui achevé. Les communes de la CCLG concernées étaient les suivantes : Château-des-Prés, Grande-Rivière (aujourd'hui Grande-Rivière-Château), Les Piards, Nanchez, Villard-sur-Bienne (ces trois communes étant aujourd'hui fusionnées dans la commune de Nanchez) et Saint-Pierre. Les communes de Saint-Laurent-en-Grandvaux et de La Chaumusse étaient également concernées, mais de manière partielle.

Les actions menées dans ce cadre visaient 2 objectifs :

- **Améliorer la qualité des eaux** : résorber les pollutions industrielles, domestiques et alimentaires (émises par les fromageries),
- **Réhabiliter les milieux** : mise en place de travaux hydrauliques pour lutter contre les inondations, l'érosion, etc. ; de travaux piscicoles (passes à poissons et amélioration du milieu) ; de travaux patrimoniaux, touristiques et sportifs (réhabilitation de ponts, création de sentiers d'interprétation, aménagements pour le canoë-kayak, etc.) ; et travaux de réhabilitation de milieux (anciennes gravières, affluents, etc.). Dans ce cadre, le Bief du Nanchez a bénéficié d'une opération de réhabilitation en 1999.

Ce contrat est né de la volonté des communes du bassin versant d'apporter des solutions conjointes et durables face aux problématiques d'inondations répétées des années 1990 et 1991. Suite à une importante phase d'études, un programme d'actions a été établi afin de couvrir l'ensemble des problèmes liés à l'eau sur le bassin versant : stabilisation des berges, réhabilitation des milieux naturels, aménagements et travaux piscicoles, lutte contre les pollutions.
A ce jour, les communes poursuivent les efforts grâce à la création d'un fond financier spécifique destiné à entretenir et surveiller les travaux réalisés, constituer une réserve financière en cas de problème grave et participer financièrement à des travaux de gestion et de réhabilitation des zones humides du bassin versant. La démarche Natura 2000 engagée sur le secteur est un des moyens de poursuivre et d'étendre les efforts entrepris sur le bassin versant de la Bienne dans le cadre du contrat de rivière.

1.2.2. Eaux superficielles

Sur le territoire de l'intercommunalité, la nature du sous-sol influence très fortement les conditions de circulation des eaux et le comportement hydrologique du secteur. Ainsi, on observe deux cas de figure notables :

- Soit les eaux de surface se perdent à la faveur de phénomènes karstiques formés à la faveur du substratum calcaire (pertes, gouffres, dolines…),
- Soit elles transitent au niveau des dépôts morainiques laissés par le passage des glaciers qui constituent généralement des espaces imperméabilisés, et qui sont donc à l'origine de la formation de la plupart des tourbières et lacs du secteur.

Certaines configurations sont plutôt originales, avec par exemple les écoulements superficiels de la Chaumusse qui alimentent le bassin versant de l'Ain, tandis que les écoulements souterrains rejoignent quant à eux la source de l'Enragé qui alimente la Bienne.

Les lignes suivantes s'attachent à présenter les principaux éléments hydrographiques du territoire ainsi que leurs caractéristiques.

≡ *Les cours d'eau*

Le Dombief

Le Dombief est un cours d'eau de première catégorie qui prend sa source sur le territoire de Saint-Pierre et qui traverse la commune de la Chaux-du-Dombief selon un axe SSO-NNE pour rejoindre la Lemme en rive gauche, au Nord du territoire communal.



Le Dombief

Le SDAGE tronçonne le réseau hydrographique en « masses d'eau ». Il fixe un objectif de « bon état » écologique et chimique à atteindre pour chaque masse d'eau, conformément à la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE). Il

donne une appréciation de la qualité actuelle des masses d'eau sur la base de données du programme de surveillance (stations gérées par la DREAL) :

- L'état **écologique** traduit le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et comprend 5 classes (très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais).
- L'état **chimique** traduit la présence de substances polluantes et comprend 2 classes (bon, mauvais).

Le tableau ci-dessous synthétise les données qualitatives du Dombief définies par le SDAGE 2016-2021.

Sous-bassin versant		Haute vallée de l'Ain (HR_05_05)
Masse d'eau superficielle		Le Dombief (FRDR10612)
Etat écologique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel écologique	Moyen
	Echéance et paramètres déclassants	2027 : matières organiques et oxydables
Etat chimique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel chimique	Bon
	Echéance	2015

Données qualitatives SDAGE 2016-2021

Ainsi, au niveau du Dombief, les études réalisées par la Fédération de pêche du Jura en 2013[1] relevaient des analyses physico-chimiques considérées comme alarmantes, notamment au niveau des indicateurs suivants : DB05 (quantité d'oxygène disponible), taux d'ammonium (relatif aux eaux usées), de phosphore et de nitrate (en augmentation depuis quelques années).

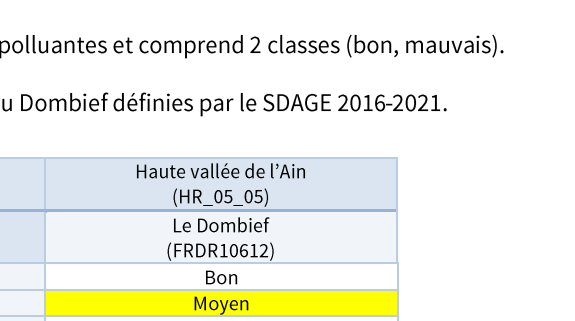
Concernant le peuplement piscicole, des altérations nettes ont également été identifiées, traduisant un enrichissement probable du milieu en matière organique. Enfin, les inventaires macrobenthiques révèlent eux aussi des altérations importantes, avec un Indice considéré comme « médiocre ». La variété taxonomique très faible relevée par les analyses témoigne notamment d'un habitat dominé par les blocs et galets, et donc peu diversifié. Malgré la persistance de taxons considérés comme polluosensibles, leur présence est néanmoins en régression.

Le rapport conclut que la station du Dombief indique un dysfonctionnement écologique du cours d'eau, un constat qui n'avait pas été d'une telle envergure lors des campagnes précédentes, à l'exception de 2009, et qui concluait à un changement de situation opéré depuis les années 2000.

En définitive, la qualité de l'eau et les difficultés hydrologiques dues à des captages de sources, à des rectifications et des drainages de zones humides annexes sont les principales causes de l'état actuel du Dombief. Les mesures correctives à apporter sont estimées comme urgentes.

La Lemme

La Lemme naît au pied du col de la Savine à Saint-Laurent-en-Grandvaux et rejoint la Saine sur la commune de Syam, environ 17 km plus en aval. Elle chemine selon un axe SE-NO dans la partie Nord du territoire.



La Lemme

D'après le SDAGE, les données qualitatives du cours d'eau sont les suivantes :

Sous-bassin versant		Haute vallée de l'Ain (HR_05_05)
Masse d'eau superficielle		La Saine et la Lemme jusqu'à la confluence avec l'Ain (FRDR505a)
Etat écologique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel écologique	Bon
	Echéance et paramètres déclassants	2015
Etat chimique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel chimique	Bon
	Echéance	2015

Données qualitatives SDAGE 2016-2021

D'après le suivi de la qualité de la Lemme de 2015 au niveau de la station de « La Maréchette », les pollutions y sont modérées, transitoires et épisodiques mais récurrentes, témoignant de dysfonctionnements trophiques entraînant une altération faible des peuplements diatomiques et macrobenthiques. D'après les relevés de 2015, les paramètres mesurés pour les « nutriments » se sont néanmoins significativement et durablement améliorés depuis 2014 (en 2013 état « médiocre » et en 2014, état « bon »). La qualité du peuplement piscicole devrait également connaître une amélioration par rapport aux pêches de 2013 en raison de la restauration de la continuité réalisée en 2014 (restauration du Marais du Chatelet : reméandrement et création de nouveaux lits, lits dégradés bouchés et fossés de drainage comblés ; ainsi qu'effacement de seuils infranchissables entre le Marais du Chatelet et le Marais de la Savine).

Le Bief de Nanchez

Ce cours d'eau, né sur la commune des Crozets, s'écoule selon un axe SO-NE et traverse la commune de Nanchez (Les Piards/Nanchez) où il alimente notamment la tourbière de Prénovel, puis Grande-Rivière (devenu Grande-Rivière-Château) où il bifurque vers le Sud pour se perdre dans le karst à Chaux-des-Prés. Il a subi une forte artificialisation dans le cadre de travaux hydrauliques, ayant des conséquences notables sur le fonctionnement des zones humides et des écosystèmes aquatiques. Depuis 1999, des travaux de restauration écologique ont été engagés sur le lit du Bief, une part a été réalisée depuis dans le cadre du programme Life Tourbière du Jura.

Parmi les travaux réalisés peuvent être mentionnés la restauration de la tourbière de Nanchez (« Les Douillons ») qui a eu lieu entre décembre 2015 et septembre 2016. Une reprise d'ouvrage a été réalisée en mars 2018. Ces travaux avaient pour objectif de restaurer le fonctionnement hydraulique de la tourbière et d'en assurer l'approvisionnement de deux manières :

- Quantitativement en garantissant des apports par ruissellement, par des sources ou par percolation d'eaux souterraines,
- Qualitativement en évitant les apports de fertilisants par l'établissement de zones de tampon trophiques.

Une partie des travaux avait également pour but de rétablir la circulation des eaux à travers de corps tourbeux et de ralentir les flux superficiels, en bloquant le cas échéant les fossés drainants, mais aussi de rehausser le niveau de la nappe d'eau dans le sol par la construction de seuils ou de digues sur le bief en bordure sud-est de la tourbière.

[1] FJPPMA & PNR Haut-Jura, 2013. Suivi compatible DCE des masses d'eau orphelines au sein du territoire du PNR du Haut-Jura.

Des travaux de restauration fonctionnelle ont aussi été menés sur le Bief du Nanchez dans le vallon de Combe Nanchez de 2016 à 2017. Ils ont conduit au comblement de fossés de drainages, au reméandrement de segments rectifiés du Bief de Nanchez et du Trémontagne et au contrôle d'une partie des ligneux colonisant fossés et cours d'eau.

D'après le SDAGE, les données qualitatives du cours d'eau sont les suivantes :

Sous-bassin versant		Bienne (HR_05_03)
Masse d'eau superficielle		Bief de Nanchez / Le Lizon (FRDR10675)
Etat écologique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel écologique	Bon
	Echéance et paramètres déclassants	2015
Etat chimique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel chimique	Bon
	Echéance	2015

Données qualitatives SDAGE 2016-2021

La Bienne

Sur le territoire intercommunal, cet affluent de l'Ain ne s'écoule qu'au niveau de Villard-sur-Bienne où il constitue sa limite communale avec Longchaumois. La Bienne prend sa source sur la Combe du Mont Fier, sur la commune de Prémanon, puis se dirige vers le Nord pour drainer les eaux de Morez et bifurque ensuite vers le Sud-ouest à travers les gorges de la Bienne, jusqu'à Saint-Claude et rejoint à terme le Lac de Coiselet.

D'après le SDAGE, les données qualitatives du cours d'eau sont les suivantes :

Sous-bassin versant		Bienne (HR_05_03)
Masse d'eau superficielle		La Bienne, de sa source jusqu'à la confluence avec le Tacon, inclus (FRDR499)
Etat écologique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel écologique	Bon
	Echéance et paramètres déclassants	2015
Etat chimique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel chimique	Bon
	Echéance	2015

A une échelle plus locale, les prélèvements effectués après les gorges de la Bienne sur la commune de Longchaumois indiquent une très bonne qualité des habitats, mais révèlent un peuplement macrobenthique déstructuré selon les campagnes de prélèvements. Globalement, ces dernières révèlent une dégradation de la qualité de l'eau par l'apport de substances toxiques[2].

La Tine

Cet affluent du Dombief chemine essentiellement sur la commune de Saint-Pierre. Il suit un axe SSO-NNE et rejoint le Dombief à l'intersection entre les communes de Saint-Pierre et de la Chaux-du-Dombief. Aucune donnée n'est produite par le SDAGE concernant la qualité de ce cours d'eau.

Notons également la présence du Hérisson en limite Ouest du territoire, qui prend sa source au lac de Bonlieu. Un affluent de ce dernier prend sa source à la Chaux-du-Dombief. D'après le SDAGE, les données qualitatives du cours d'eau sont les suivantes :

Sous-bassin versant		Haute vallée de l'Ain (HR_05_05)
Masse d'eau superficielle		Le Hérisson en amont du Lac du Val (FRDR11481a)
Etat écologique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel écologique	Bon
	Echéance et paramètres déclassants	2015
Etat chimique	Objectif d'état	Bon
	Etat ou potentiel chimique	Bon
	Echéance	2015

Données qualitatives SDAGE 2016-2021

Citons enfin la présence du Galavo en limite Nord de la commune du Lac-des-Rouges-Truites, qui draine le Ruisseau du Lac pour rejoindre la Sainette à Foncine-le-Bas au Nord du territoire. Aucune donnée n'est produite par le SDAGE concernant la qualité de ce cours d'eau.

Les cours d'eau « BCAE »

Au regard de la cartographie établie par la Police de l'Eau en 2015, plusieurs cours d'eau permanents du territoire sont identifiés comme cours d'eau « BCAE », pour Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales. Il s'agit d'un critère établi dans le cadre de la Politique Agricole Commune, et qui concerne le respect d'un certain nombre de normes en matière de préservation des sols et de gestion des abords des cours d'eau, telles que le maintien d'une zone tampon de 5 m sur chaque rive ou encore la prise de dispositions pour limiter l'érosion (adaptation du labour, etc.).
Parmi les cours d'eau identifiés peuvent être cités le Bief de Nanchez, le Bief de Trémontagne, la Bienne, la Lemme, le Bief Rouge, le Dombief, le Hérisson, le Ruisseau de Devant, le Ruisseau du Lac ou encore le ruisseau du Saillet.

Les cours d'eau « Liste 1 »

Plusieurs cours d'eau, incluant notamment la Lemme et le Bief de Nanchez sont classés sur Liste 1 au titre du Code de l'environnement. Cette liste, arrêtée depuis 2013 par le Préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée, regroupe les cours d'eau en très bon état écologique et ceux nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins.

Sur ces cours d'eau, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique[3].

[2] Source : RIVE - Inventaires macrobenthiques sur les rivières du PNR - octobre 2012.

[3] Source : Portail Eaufrance, 2018

Mesures SDAGE 2016-2021 pour les sous bassins versants

Le SDAGE prévoit pour chaque sous-bassin versant, un panel de mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de bon état. Les programmes de mesures ainsi prévus à l'échelle de chaque sous-bassin et de leurs affluents sont les suivants :

Masse d'eau	Pression à traiter	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
La Saine et la Lemme jusqu'à la confluence avec l'Ain	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
Le Hérisson en amont du Lac du Val	Altération de la morphologie	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
		Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
Bief de Nanchez / Le Lizon	Altération de la morphologie	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
La Bienne, de sa source jusqu'à la confluence avec le Tacon, inclus	Altération de la continuité	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Mesures prévues par le SDAGE pour atteindre le bon état des masses d'eau

≡ *Les lacs*

Le territoire de la Grandvallière s'inscrit dans un large secteur ponctué de lacs, témoignant de la présence de conditions favorables à leur apparition. Deux dispositions nécessaires à leur formation sont en effet réunies sur le territoire, à savoir :

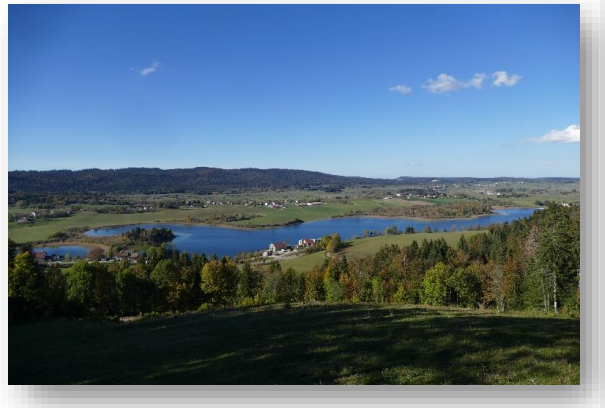
- La présence de cuvettes fermées, dues aux plissements et à l'érosion glaciaire, qui a été capable de creuser les terrains. C'est ainsi le cas du Lac d'Ilay et du Grand Maclu.
- L'imperméabilité des terrains, apportée par les dépôts glaciaires compactés, empêchant les eaux de surface de s'infiltrer et de rejoindre les calcaires perméables sous-jacents.

Parmi les plus grands du territoire, on citera notamment les 3 lacs suivants :

Le lac de l'Abbaye

Cette masse d'eau constitue le plus grand lac du territoire intercommunal, avec sa superficie de 80 ha qui occupe une dépression orientée NE-SO. Le volume du lac est de l'ordre de 5,8 millions de m^3, avec une cuvette lacustre actuelle atteignant une profondeur de 19 mètres. Les arrivées d'eau sont essentiellement liées à des circulations karstiques et à des résurgences sous lacustres, qui élargissent ainsi le bassin versant topographique, qui se limite à 3,25 km^2. Les eaux du lac se perdent dans un gouffre situé au Sud de celui-ci pour rejoindre le réseau souterrain de l'Enragé, dont la résurgence se situe à 20 km en aval, dans la vallée de la Bienne.

Notons également que 50 % du bassin versant du lac sont occupés par des prairies et tourbières, avec une omniprésence de l'élevage bovin. Les hameaux d'habitation sont diffus et totalisent environ 400 habitants hors période touristique. Les boisements de conifères occupent l'essentiel du reste du bassin.



Ce lac, privé, accueille néanmoins des activités touristiques (canotage, baignade) et de loisirs (la pêche y est privée et réglementée). Il permet également l'alimentation en électricité d'une scierie située au niveau de l'exutoire. Il fait l'objet d'un pompage d'eau potable à l'Est, géré par le SIE du Grandvaux.

Le lac d'Ilay



Ce dernier reçoit les eaux du Grand Maclu par l'intermédiaire d'un ruisseau séparant les zones tourbeuses de la « Seigneurie » et de la « Grande Léchère ». Quelques petites émergences à très faible débit participent également à son alimentation. Son propre bassin versant comprend des zones agricoles, des zones bâties (lotissement du Frasnois) ainsi qu'un axe routier (RD 75).

Il assure l'alimentation en eau de la commune de la Frasnois et du SIE du Lac d'Ilay. L'exutoire du lac au Sud du territoire, d'abord superficiel puis souterrain, alimente le Hérisson en aval du Saut Girard. Ce dernier étant souvent à sec, il a été envisagé de mieux réguler le niveau du lac tout en rafraichissant les eaux de l'émissaire.

Le lac du Grand Maclu

Le nom « Maclu » viendrait à l'origine de « lac enclavé » (Fontaine, 2003). De fait, le bassin versant du Grand Maclu est peu étendu et resserré au sein d'un vallon aux pentes très marquées, essentiellement boisées. Hormis une petite afférence résurgente à quelques mètres de l'extrémité méridionale du lac, le système hydrographique est quasiment inexistant sur le bassin concerné. Il est alimenté par ruissellement, à l'image de son petit frère, le lac du Petit Maclu situé hors du territoire intercommunal, avec lequel il communique.

Seules deux résidences secondaires sont implantées dans le bassin d'alimentation, et ne sont occupées que quelques semaines dans l'année. Notons que ce dernier fait l'objet de prélèvements pour alimenter la commune de Chaux des Crotenay en eau potable.

Le tableau ci-dessous synthétise les données qualitatives disponibles dans le SDAGE sur les lacs du territoire intercommunal :

Sous-bassin versant		Haute vallée de l'Ain (HR_05_05)		Bienne (HR_05_03)
Masse d'eau superficielle		Lac d'Ilay (FRDL25)	Lac du Grand Maclu (FRDL30)	Lac de l'Abbaye (FRFL23)
Etat écologique	Objectif d'état	Bon	Bon	Bon
	Etat ou potentiel écologique	Bon	Bon	Moyen
	Echéance	2015	2015	2021 : nitrates, matières organiques et oxydables
Etat chimique	Objectif d'état	Bon	Bon	Bon
	Etat ou potentiel écologique	Bon	Bon	Bon
	Echéance	2015	2015	2015

Etat des plans d'eau du territoire intercommunal (Source SDAGE 2016-2021)

Concernant le **Lac de l'Abbaye**, ce dernier a subi d'importantes dégradations d'un point de vue écologique et fonctionnel au cours des dernières décennies, notamment traduites par la forte régression d'espèces végétales polluosensibles[4]. Selon une étude du Conseil Général de 1999, le ruisseau de l'Abbaye était le siège d'une importante pollution temporaire en azote et phosphore. Les ruissellements et le contexte naturel karstique du lac rendent également difficilement appréhendables les phénomènes de pollutions diffuses, notamment agricoles (épandage). Les suivis antérieurs récents soulignent un état méso-eutrophe du lac de l'Abbaye, avec des sédiments profonds de mauvaise qualité et d'importants problèmes d'oxygénation des couches profondes. Les états écologique et chimique des eaux au sens de la DCE étaient considérés comme moyen et bon respectivement lors de la dernière évaluation de 2013[5].De nouvelles études sont attendues après l'année 2020 et permettront d'apporter des informations actualisées sur la qualité du ruisseau de l'Abbaye.

Au **Lac d'Ilay**, le DOCOB de l'ancien site Natura 2000 des 5 lacs identifiait une altération physico-chimique des eaux profondes, une réduction de la petite faune et une dégradation biologique qui pouvait alors en partie s'expliquer par les pratiques agricoles situées dans son bassin versant. La capacité d'assimilation du lac est ainsi dépassée par les quantités de matières organiques endogènes (phytoplancton, etc.) et exogènes (rejets, débris végétaux, etc.) reçues. Il est également vulnérable aux risques d'accidents routiers sur la route longeant le lac pouvant entraîner une pollution aux hydrocarbures[6].

Le **Grand Maclu** quant à lui semble présenter un système aquatique de qualité satisfaisante.

D'autres lacs, plus petits, ponctuent le territoire, tels que le lac du Ratay, le lac des Rouges Truites, le lac du Fort du Plasne, le lac des Bez ainsi que le lac des Brenets. Les eaux de ces deux derniers lacs rejoignent le réseau souterrain de l'Enragé, dont la résurgence se situe à 20 km en aval, dans la vallée de la Bienne.

Mesures SDAGE 2016-2021 pour les sous bassins versants

Le SDAGE prévoit pour chaque sous-bassin versant, un panel de mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de bon état. Les programmes de mesures ainsi prévus à l'échelle de chaque sous-bassin et de leurs affluents sont les suivants :

Plan d'eau	Pression à traiter	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
Lac de l'Abbaye	Pollution diffuse par les nutriments	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Mesures prévues par le SDAGE pour atteindre le bon état des masses d'eau

[4]Source : Conservatoire botanique de Franche-Comté (2009). Etude et cartographie de la flore et de la végétation du lac de l'Abbaye. Maison de l'environnement de Franche-Comté.

[2] Source : GREBE eau, sol, environnement (2017). Surveillance de la qualité des plans d'eau des bassins Rhône-Méditerranée-Corse – suivi 2016 – rapport de données et d'interprétation – Lac de l'Abbaye (Jura). Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

[6] Source : Fiche signalétique du Lac d'Ilay : http://www.donnees.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/bassin_rmc/rdbrmc/lacs/lacs_frc/lacs_motte.htm

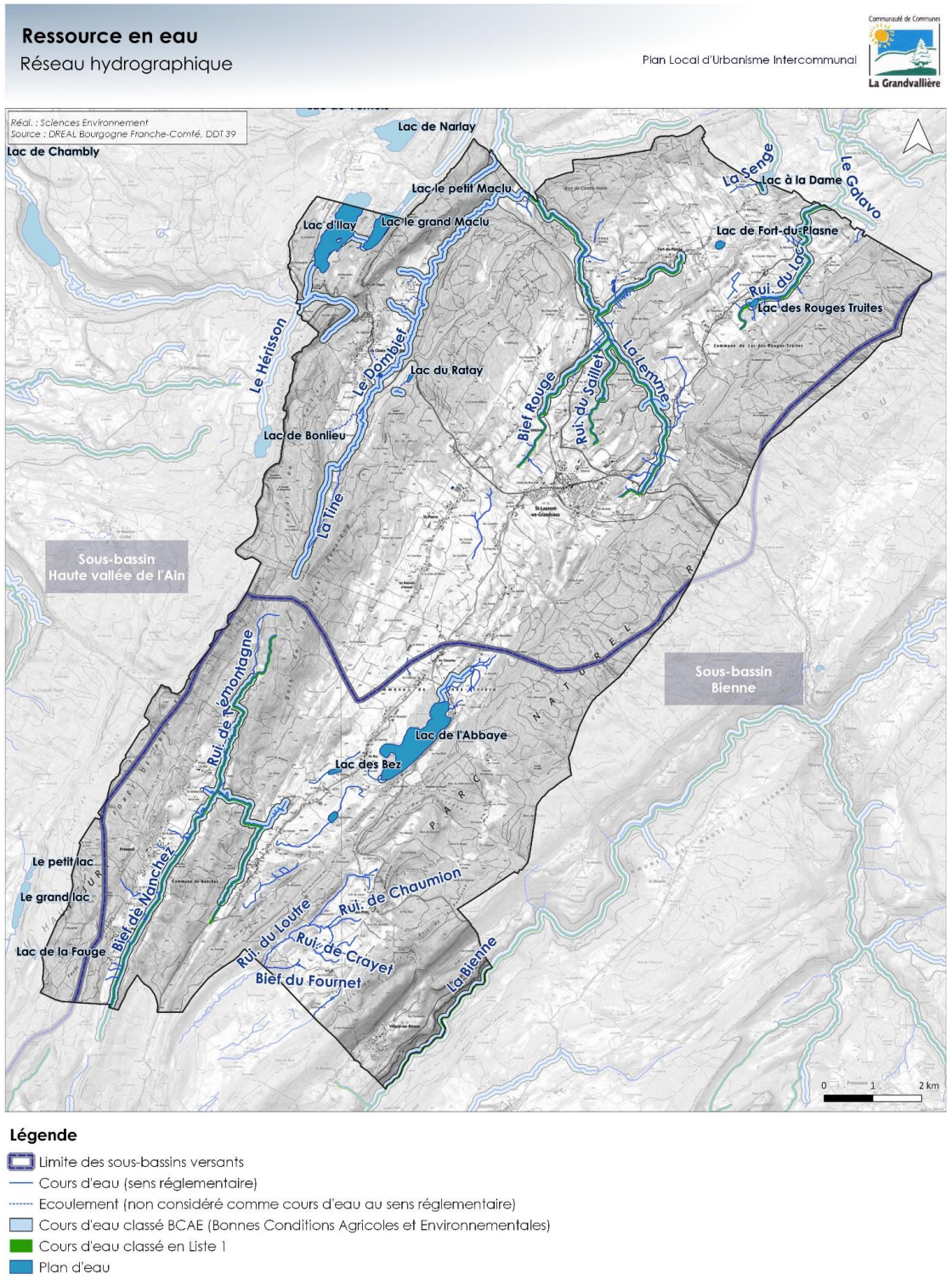


Figure 3 : Réseau hydrographique

1.2.3. Eaux souterraines

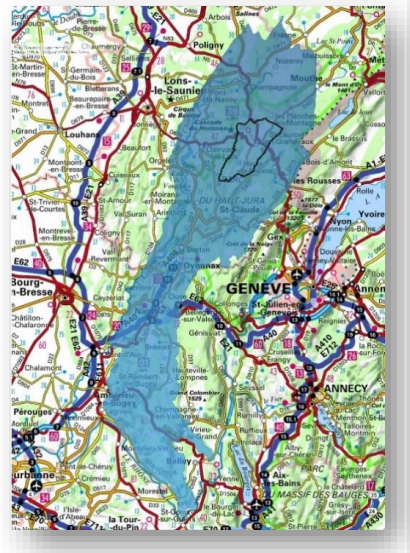
Le territoire de la Communauté de communes s'inscrit dans le bassin versant d'une seule masse d'eau souterraine : les « calcaires et marnes jurassiques chaîne du Haut-Jura et Bugey – Bassins versants Ain et Rhône ».

≡ *Caractéristiques*[7]

Cette masse d'eau souterraine s'étend des massifs du second plateau (Salins, Champagnole, Levier et Frasne) au Nord, jusqu'à la plaine du Rhône.

A l'Ouest, la masse d'eau se prolonge de la bordure des unités paysagères du premier plateau (Moidons et Lédonien) jusqu'à la Plaine de l'Ain, en passant par les massifs de Revermont et de la Petite Montagne.

A l'Est, la masse d'eau s'étend jusqu'aux reliefs du Jura plissé des grands monts, le plateau du Retord ainsi que les collines de Belley.



Situation de la CCLG au sein de l'emprise de la masse d'eau souterraine
D'après les données SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

La masse d'eau est constituée par des formations essentiellement jurassiques dont deux réservoirs aquifères sont à distinguer : l'un, au sein des formations calcaires du Jurassique moyen, l'autre du Jurassique supérieur. Ces formations calcaires ont toutes deux subi une karstification plus ou moins intense.

Ces deux ensembles sont séparés par un épais écran marneux callo-oxfordien (100 à 200 m d'épaisseur), très peu perméable.

Outre ces aquifères karstiques, nous notons également la présence d'aquifères secondaires : les calcaires du Crétacé pouvant être le siège de nappes, surtout dans les structures synclinales, et peu karstifiés, ainsi que les dépôts glaciaires et fluviaux des fonds de vallées et de dépressions. Les « entrées d'eau », soit la recharge de l'aquifère, se font par l'intermédiaire des précipitations au niveau des affleurements des calcaires jurassiques.

A l'inverse, les « sorties », soit les exutoires, correspondent à des sources de débordement réparties en périphérie du massif au contact entre Jurassique et Crétacé ou le long de grandes failles drainant la masse d'eau.

Des résurgences importantes sont aussi présentes au contact des marnes oxfordiennes et des marnes liasiques.

≡ *Intérêt écologique et économique*

L'intérêt écologique de cette masse d'eau souterraine est considéré comme « très important », au regard des nombreuses zones humides qui dépendent de la ressource en eau présente.

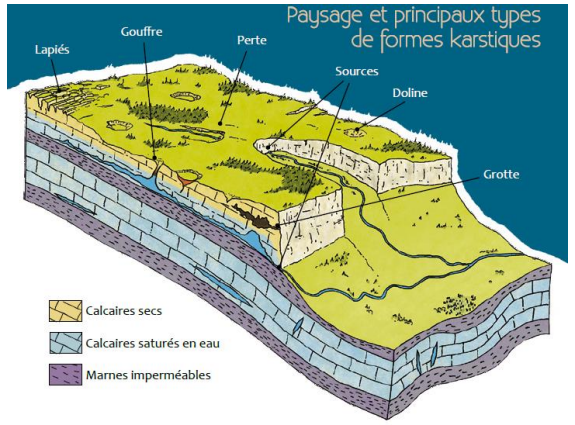
Par ailleurs, le réservoir de cette dernière est exploité quasi exclusivement (plus de 95%) pour l'alimentation en eau potable desservant de nombreuses communes, et conférant à la masse d'eau, un intérêt très important.

[7] Source : Eaufrance.fr : Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine V2, 2014

≡ *Vulnérabilité*

La nature des couches géologiques conditionne la capacité d'infiltration des eaux, et donc la rapidité de circulation des polluants. Ainsi, les terrains calcaires présentent de manière générale des caractéristiques favorables à l'infiltration rapide des eaux dans le sous-sol, tandis que les secteurs marneux et argileux auront tendance à retenir plus ou moins longtemps les eaux météoriques en surface.

Le karst est un paysage original résultant de processus particuliers d'érosion issus de la dissolution des roches carbonatées (calcaires notamment) qui constituent le sous-sol du secteur. La figure suivante illustre la diversité de formations issues de phénomènes karstiques.

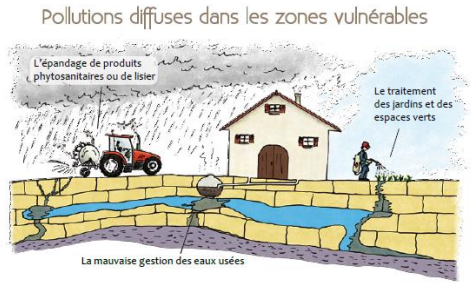


D'après l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée

C'est l'eau de pluie, ayant acquis une certaine acidité, qui entraine une mise en solution de la roche en circulant dans les fissures et les vides du substratum. Au cours du temps, l'eau agrandit les fissures existantes et développe un véritable réseau souterrain, donnant naissance à des sources.

Le karst est un milieu très **vulnérable** aux pollutions extérieures, notamment en raison de la rapidité des circulations des eaux au sein de l'aquifère, limitant considérablement l'épuration de ces dernières. Toute forme de pollution en surface s'infiltre rapidement dans le sous-sol et ressort souvent au niveau de résurgences qui alimentent des cours d'eau et leur nappe d'accompagnement. Les données disponibles (Eaufrance) indiquent par ailleurs que la vulnérabilité de cette masse d'eau souterraine est également liée à la situation d'affleurement de cette dernière.
Par ailleurs, l'effet de dispersion et de dilution lié à l'organisation des écoulements, ainsi que le faible rôle filtrant de la zone d'infiltration participent à la vulnérabilité de l'aquifère.

Comme l'illustre la figure ci-contre, diverses activités peuvent être à l'origine d'une pollution chronique ou ponctuelle des aquifères.



L'élaboration d'un document d'urbanisme peut notamment permettre d'encadrer certaines pratiques et aménagements en règlementant par exemple la gestion des eaux usées (raccordement au réseau collectif si existant, etc.).

≡ *Données qualitatives et quantitatives*

Le SDAGE indique que cette masse d'eau présente une bon état quantitatif et une bonne qualité chimique :

Masse d'eau souterraine	Objectif de bon état atteint	
	Etat chimique	Etat quantitatif
Calcaires et marnes jurassiques Haut Jura et Bugey – BV Ain et Rhône (FRDG149)	2015	2015

Etat de la masse d'eau souterraine

Le SDAGE prévoit pour chaque masse d'eau souterraine, un panel de mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de bon état. Le programme de mesures prévu à l'échelle de la masse d'eau des « Calcaires et marnes jurassiques chaine du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD » est le suivant :

Pression à traiter	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates
Qualité des eaux destinée à la consommation humaine	Elaborer un plan d'action sur une seule aire d'alimentation de captage

Mesures prévues par le SDAGE pour atteindre le bon état de la masse d'eau souterraine

≡ *Circulations souterraines*

Les terrains calcaires sont sujets à des circulations souterraines de type karstique, c'est à dire que les eaux circulent dans les massifs à la faveur de la fracturation des calcaires.

Les circulations souterraines au sein des synclinaux de la Haute-Chaîne jurassienne sont difficiles à appréhender, cependant un certain nombre d'études géologiques et de traçages permettent de formuler les hypothèses suivantes :

- La présence du Purbeckien peu perméable favorise les écoulements souterrains, bien que le Purbeckien argileux possède probablement une extension limitée,
- L'abaissement de l'axe des synclinaux en direction du Sud-ouest favorise les écoulements dans cette direction,
- Il existe une tendance au drainage dans l'axe des gouttières synclinales par le biais de la fracturation longitudinale liée au coffrage des plis,
- Les écoulements sont indépendants des accidents tectoniques majeurs.

Une communication entre le réseau karstique et les formations glaciaires est envisageable bien que la mise en évidence d'échanges soit difficile à démontrer et probablement limitée du fait de l'argilosité importante des dépôts morainiques.

L'hydrographie du Grandvaux est caractérisée par la rareté des eaux de surface comme dans tout système karstique. Si les eaux de surface sont modestes, il en va tout autrement des eaux souterraines. Le Grandvaux est drainé en profondeur par un réseau qui n'appartient pas au bassin de la Lemme, mais à celui de la Bienne, rivière coulant vers le Sud. En effet, les traçages des eaux souterraines effectués dans les années 1970 et 1990 montrent une communication entre la perte du lac de l'Abbaye et la source de l'Enragé ainsi qu'entre le gouffre de la Chaumusse et cette même source.

Un traçage réalisé en 2012[8] entre la carrière des Frattes et la source de l'Enragé a permis de définir un temps de séjour de l'eau dans le massif de l'ordre de la semaine en période pluvieuse mais ce dernier peut être beaucoup plus long en période d'étiage.

[8] Source : Sciences Environnement

1.2.4. Assainissement

Remarque : Les données présentées ci-après ont été produites de manière antérieure aux fusions communales qui ont eu lieu sur le territoire de la CCGV. Les communes de Château-des-Prés et de Grande-Rivière sont maintenant fusionnées sous la commune Grande-Rivière-Château, tout comme les communes de Prénovel, Les Piards, Chaux-des-Prés et Villard-sur-Bienne, aujourd'hui réunies sous la commune de Nanchez.

≡ ***Contexte***

Depuis le 1er janvier 2018, l'assainissement collectif est devenu une compétence communautaire. La loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015 prévoit par ailleurs le transfert des compétences « eau et assainissement » aux EPCI de manière optionnelle depuis cette même date, puis obligatoire d'ici le 1er janvier 2026 en ce qui concerne les communautés de communes. Ainsi, les compétences « assainissement collectif » et « assainissement non collectif » ne pourront plus être dissociées.

Le décret 94-469 du 03.06.1994 impose aux communes la réalisation d'un zonage de leur territoire, distinguant les secteurs relevant de l'assainissement collectif de ceux relevant de l'assainissement non collectif (autonome ou semi-groupé). A ce jour, l'intercommunalité dispose de 7 zonages d'assainissement.

≡ ***L'assainissement non-collectif (ANC)***

Sur le territoire intercommunal, seules 5 ne sont pas équipées d'un système d'assainissement collectif, ce qui représente 1133 habitants sur la base de la population totale 2017 (cf. tableau ci-dessous), soit environ **20 %** de la population totale pour 546 installations. Notons qu'au total, le territoire communautaire recense 1 154 installations d'assainissement non collectif.

Dans le cadre de la Loi sur l'eau du 30 décembre 2006, les communes avaient pour obligation de créer un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) pour assurer le contrôle de conception et d'exécution des installations neuves ou réhabilitées ainsi que le diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien. Sur le territoire intercommunal, cette compétence est assurée par le Syndicat mixte du canton de Morez.

Rappelons que dans les zones d'assainissement non collectif, ne pourront être urbanisés que les terrains susceptibles de recevoir un dispositif d'assainissement soit totalement autonome, soit par regroupement de quelques parcelles (Source : PAC)

Commune	Système	Population municipale 2017	Population totale 2017	Nombre d'installations ANC 2017	Nb non conformes sans risques	Nb non conformes avec risque ou absence d'ANC
Château-des-Prés	ANC	198	203	110	11	79 (72 %)
Chaux-du-Dombief	AC / ANC	532	543	67	20	26 (39 %)
Fort-du-Plasne	AC / ANC	435	445	56	12	17 (30 %)
Grande-Rivière	AC / ANC	424	443	175	86	50 (29 %)
La Chaumusse	ANC	404	417	177	56	35 (20 %)
Lac-des-Rouges-Truites	AC / ANC	399	413	145	47	47 (32 %)
Les Piards	ANC	156	160	92	22	49 (53 %)
Nanchez	AC / ANC	467	479	88	16	55 (63 %)
Saint-Laurent-en-Grandvaux	AC / ANC	1 845	1 925	86	41	11 (13 %)
Saint-Pierre	ANC	333	353	167	70	20 (12 %)
Villard-sur-Bienne	ANC	Données manquantes				

Figure 4 : Synthèse des installations non conformes

Au total, ce sont environ **33 %** des installations qui sont non conformes sur le territoire intercommunal.

≡ ***L'assainissement collectif (AC)***

Sur le territoire de la Grandvallière, les communes disposant d'un système d'assainissement collectif sont équipées d'au moins une station d'épuration. Seules les communes de Grande-Rivière et de Nanchez disposent de deux stations chacune en raison de l'éloignement des hameaux les uns par rapport aux autres.

L'essentiel des stations d'épuration présente une capacité d'épuration relativement limitée, avec une capacité nominale inférieure à 1000 Equivalent Habitant (EH). Seule la STEP de Saint-Laurent-en-Grandvaux atteint un dimensionnement supérieur, avec 3550 EH.
Actuellement, l'intégralité de l'assainissement collectif est sous régie communale.

Le tableau suivant synthétise les différents types de procédés d'assainissement collectifs sur le territoire :

Commune	Localisation de la station	Date de mise en service	Procédé épuratoire	Gestionnaire STEP	Capacité EQH "par temps sec"	Charge brute annualisée 2017	Conformité réglementaire 2017	Remarque
Fort-du-Plasne	Bourg	1994	Lagune	Commune	750	390	Conforme toutes réglem.	Le réseau est séparatif sur le village et sur le Rochat. Le réseau est unitaire sur le restant (500 ml) présence d'un déversoir d'orage (DO) et d'un poste de relevage.
La Chaux-du-Dombief	Bourg	1983	Lagune	Commune	300	425	Conforme toutes réglem.	Le réseau est essentiellement unitaire, seul deux lotissements sont en séparatif.
Saint-Laurent-en-Grandvaux	Bourg	2006	Boues activées	SOGEDO (délégation de service)	3550	2500	Non conforme ERU collecte	*Le réseau est essentiellement unitaire :* *• Linéaire unitaire : 12.1 km* *• Linéaire séparatif : 3.4 km* *• Linéaire transit : 0.3 km* *• Nombre de déversoir d'orage : 3* *• Nombre de poste de relevage : 1*
Grande-Rivière	Les Faivres	2001	Filtre à sable	Commune	50	25	Conforme toutes réglem.	Pour le système d'assainissement de l'Abbaye, il y a cependant des rejets d'eaux usées au niveau du lac par des tampons lors d'épisodes pluvieux importants. Une étude d'incidence pour la réhabilitation de la STEP a été réalisée en 2012, et a ainsi défini aussi un programme de travaux sur le réseau. Les travaux de réhabilitation sont actuellement en cours.
	L'Abbaye	2013	Lagune	SOGEDO (prestation de service)	200	130	Non conforme	
Lac-des-Rouges-Truites	Les Martins	2014	Lagune	Commune	220	110	Fonct acceptable inf.200 EH	Les niveaux de rejets n'ont pas été conformes en 2015 au niveau local. Les effluents ne sont pas assez dilués en entrée pour une STEP de type lagunage (réseau séparatif). La commune prévoit de connecter une source afin de diluer l'effluent d'entrée. Le réseau est uniquement séparatif.
Nanchez	Prénovel bourg	1999	Lagune	Commune	900	310	Conforme toutes réglem.	Il y a 7 abonnés à l'ANC et 192 à l'assainissement collectif (116 pour le bourg et 39 pour Prénovel de Bise)
	Prénovel de Bise	2002	Lagune	Commune	300	85	Conforme toutes réglem.	

Figure 5 : Synthèse des procédés d'assainissement collectifs

Seules 2 stations présentent un critère « insuffisant » en période de pluie. Les stations concernées sont celles de Saint-Laurent-en-Grandvaux – Bourg et de Grande-Rivière - L'Abbaye. Ce dysfonctionnement est lié à une surcharge hydraulique des stations par l'arrivée d'eaux claires parasites (pluies) entraînant un lessivage des stations.
Elles disposent néanmoins toutes d'une capacité résiduelle suffisante pour l'accueil de nouveaux habitants, cette dernière étant estimée à 2295 EH sur la base des chiffres 2017.

Remarque : Concernant l'assainissement collectif, les communes de Chaux-du-Dombief, Lac-des-Rouges-Truites, Fort-du-Plasne se sont engagées à résoudre les problèmes de non-conformité par délibération.

≡ *Assainissement des industriels et de la filière agricole*

Source : Contrat de rivière Ain

L'activité agricole traditionnelle est largement orientée vers l'élevage de bovins, en vue de la production de lait transformé majoritairement en fromages bénéficiant de l'Appellation d'Origine Protégée (l'ensemble des communes du bassin versant de l'Ain amont se situe sur l'AOP Comté et Morbier).

D'une manière générale, l'élevage génère des quantités importantes de matières organiques et de nitrates à travers les effluents. Le stockage et l'épandage de ces effluents peuvent être également une source de pollution importante, d'autant plus que le territoire intercommunal s'inscrit dans un contexte karstique. Un certain nombre d'exploitation ont réalisé ou se sont engagées dans une mise aux normes de leurs bâtiments d'élevage (environ 70% des UGB sont traités sur le bassin versant.

Un programme est actuellement mené par la Fédération Régionale des Coopératives Laitières pour améliorer l'assainissement des laiteries.

≡ *Opération Eaux-Jura*

Source : Parc Naturel du Haut-Jura

Les principales activités industrielles du bassin versant sont l'industrie agro-alimentaire, l'industrie du bois, le travail du métal, le travail du plastique et la production/distribution d'électricité. Ces activités industrielles sont des sources potentielles de pollution pour les milieux aquatiques.

L'opération collective « Eaux-Jura », menée en partenariat par le PNR du Haut-Jura, la CCI du Jura et la CMA du Jura a permis de réaliser un diagnostic des rejets des eaux usées de 350 entreprises volontaires. A ce jour, une trentaine ont déjà réalisé des travaux visant à réduire les rejets de substances toxiques dans l'eau, dont une partie fut subventionnée par l'Agence de l'eau RMC.

Ces travaux ont engendré une réduction importante des flux de métaux. Notons toutefois que la pollution au cuivre affectant certaines stations d'épuration du Haut-Jura ne semblent pas avoir d'origines industrielles, mais proviennent de la corrosion des canalisations des habitations. Des études en cours devraient permettre de comprendre ce problème et de définir des solutions pour le résorber.

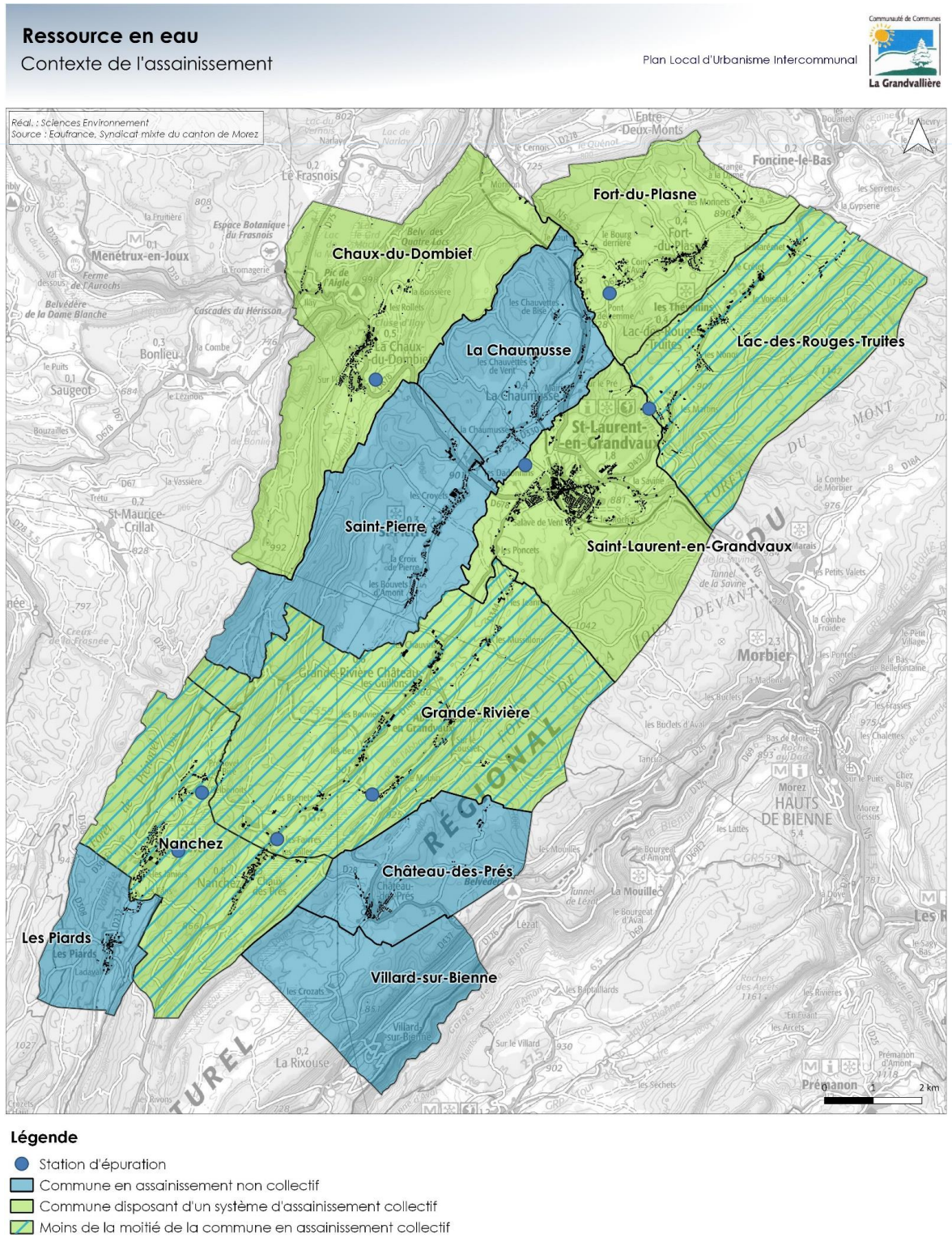


Figure 6 : Contexte de l'assainissement

Commenté [AN1]: Concernant l'assainissement collectif, préciser que les communes de Chaux-du-Dombief, Lac-des-Rouges-Truites, Fort-du-Plasne et Saint-Laurent-en-Grandvaux se sont engagées à résoudre les problèmes de non-conformité par délibération (cf. documents fournis). Il faudra mettre les délibérations d'engagement en dernier dans les annexes de l'évaluation enviro afin que les délibérations manquantes puissent être annexées une fois celle-ci obtenues (Fort-du-Plasne et Lac des Rouges-Truites
Chaux du Dombief -> délib OK en PJ
Saint-Laurent -> délib OK en PJ
Fort-du-Palsne -> en attente
Lac-des-Rouges-Truites -> en attente

1.2.5. Alimentation en eau potable

Remarque : Les données présentées ci-après ont été produites de manière antérieure aux fusions communales qui ont eu lieu sur le territoire de la CCGV. Les communes de Château-des-Prés et de Grande-Rivière sont maintenant fusionnées sous la commune Grande-Rivière-Château, tout comme les communes de Prénovel, Les Piards, Chaux-des-Prés et Villard-sur-Bienne, aujourd'hui réunies sous la commune de Nanchez.

≡ ***Organisation et compétence***

A l'exception des communes de Fort-de-Plasne et du Lac-des-Rouges-Truites où le service est exploité en régie, le territoire intercommunal a délégué l'organisation du service public de l'eau potable. Pour la majeure partie des communes, ce service est assuré par le SIE du Grandvaux et exploité en affermage, le délégataire étant la société SOGEDO. Cette dernière s'assure donc la gestion du service et de l'entretien du réseau. A Villard-sur-Bienne, seul le hameau des Crozat dépend du SIE du Grandvaux, la partie village étant inclue dans le périmètre d'action du SIE de Bellefontaine.

Par ailleurs, à l'exception de Fort-du-Plasne et du Lac-des-Rouges-Truites, toutes les communes disposent d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable. Il s'agit d'un outil de programmation et de gestion de l'eau potable, un préalable indispensable au développement démographique des communes.

Enfin, toutes disposent d'un schéma de distribution de l'eau potable.

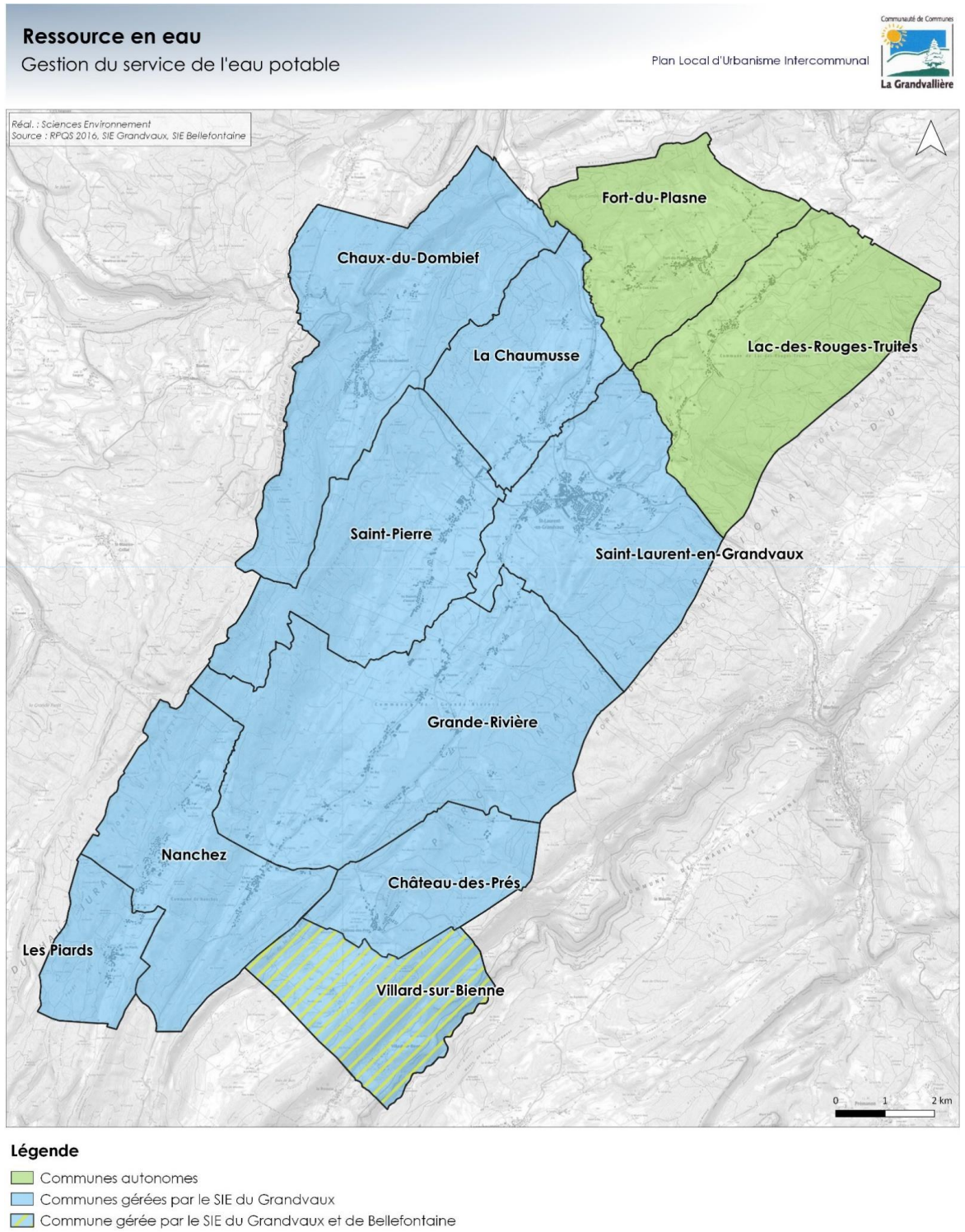


Figure 7 : Gestion du service de l'eau potable

Commenté [AN2]: Pour l'eau potable, mettre à jour l'ensemble des données présentées avec celles transmises en PJ (3 RPQS 2020-2021)
Pour la commune du Lac-des-Rouges-Truites, se référer aux conclusions du rapport associées au nouveau forage et bien rappeler que les anciennes sources jusque-là utilisées pour l'AEP, n'auront plus vocation à l'être et pourront être davantage utilisées par le milieu agricole.

≡ *Les données relatives au SIE du Grandvaux*

Les données suivantes sont issues du rapport annuel relatif au prix et à la qualité du service public d'eau potable (RPQS) pour l'exercice 2020.

La répartition des abonnés par commune

CHÂTEAU-DES-PRÉS	102	PRATZ	266
CHAUMUSSE	197	PRÉNOVEL	178
CHAUX-DES-PRÉS	129	RAVILLOLES	20
CHAUX-DU-DOMBIEF	305	SAINT-CLAUDE	44
CUTTURA	166	SAINT-LAURENT-EN-GRANDVAUX	1 062
GRANDE-RIVIÈRE	310	SAINT-LUPICIN	1 001
LAVANS-LES-SAINT-CLAUDE	872	SAINT-MAURICE-CRILLAT	211
LESCHÈRES	113	SAINT-PIERRE	223
LES PIARDS	127	VILLARD-SUR-BIENNE	18
		Total des abonnés	**5 344**

Pour les communes de la Grandvallière, le nombre total d'abonnés s'élève à 2651.

Le nombre d'abonnés

Abonnements	2019	2020	Variation
Nombre d'abonnements domestiques	4 909	4 975	+1,34 %
Nombre d'abonnements non domestiques	89	88	-1,12 %
Nombre total d'abonnements	**4 998**	**5 063**	**+1,30 %**

Les abonnés domestiques et assimilés sont ceux redevable à l'agence de l'eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L.213-10-3 du code de l'Environnement.

Les points de prélèvements

Ouvrage	Débit nominal [m³/h]	Prélèvement 2019 [m³]	Prélèvement 2020 [m³]	Variation 2019/2020
Source de Montenay CROZETS		157 556	156 029	-0,97 %
Lac de l'Abbaye GRANDE-RIVIÈRE Prélèvement d'eau de surface	220	568 732	584 853	+2,83 %
Total des prélèvements [m³]		**726 288**	**740 882**	**+2,01 %**

Les volumes mis en distribution et vendus

Volumes [m³]	2019	2020	Variation
Volume produit	705 286	721 869	+2,35 %
Volume importé	-	-	-
Volume exporté	- 3 406	- 4 623	+35,73 %
Volume mis en distribution	**701 880**	**717 246**	+2,19 %
Volume vendu aux abonnés	508 695	513 404	+0,93 %
Volume vendu aux abonnés non domestiques	-	-	-
Volume total vendu aux abonnés	**508 695**	**513 404**	**+0,93 %**

La consommation moyenne par abonnement est de 101,4 m³ par an contre 101,8 en 2019.

Les volumes exportés

Export vers	Exporté en 2019 [m³]	Exporté en 2020 [m³]
FORT-DU-PLASNE	2 968	4 567
RAVILLOLES	438	56
Volume total exporté	- 3 406	- 4 623

Le linéaire du réseau

	2019	2020	Variation %
Linéaire du réseau hors branchements en km	242,7	241,3	-0,56 %

Les collectivités disposent d'un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distrubution d'eau potable.

La qualité de l'eau

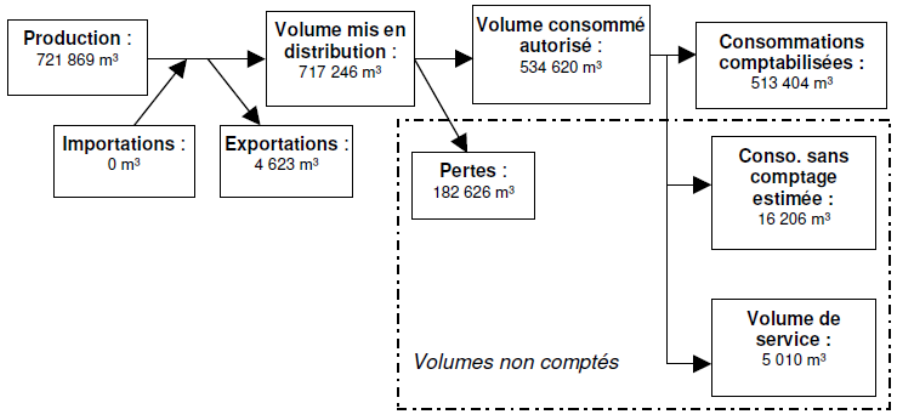
	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de prélèvements Non conformes	% de conformité	Paramètres non conformes
Conformité bactériologique	42	1	97,6 %	E.Colis
Conformité physico-chimique	54	1	98,1 %	Carbone organique total

NB : 2 prélèvements n'ont pas satisfait les références de conformité bactériologique et physico-chimique, avec l'identification de la bactérie E. Colis et de carbone organique total. Le pourcentage de conformité est de moins de 100%.

Néanmoins, le bilan fourni par l'ARS indique que l'eau du syndicat est de bonne qualité.

La démarche de protection de la ressource en eau au niveau du Lac de l'Abbaye est en cours de finalisation.

La performance du réseau



	2016	2017	2018	2019	2020
Rendement du réseau de distribution [%]	75,1 %	71,6 %	75,9 %	75,9 %	74,7 %

	2016	2017	2018	2019	2020
Indice linéaire de pertes en réseau [m³/km/j]	2,0	2,3	1,8	1,9	2,1

L'indice linéaire de pertes en réseau a diminué entre 2016 et 2018 puis a remonté en 2019 et 2020. L'indice de 2 est considéré comme **acceptable.** Pour être considéré comme bon, il doit être inférieur à 1,5.

Le renouvellement des réseaux

Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées. Le taux moyen de renouvellement des réseaux est de 1,2 %. Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne annuelle du linéaire de réseaux (hors linéaires de branchements) renouvelé au cours des cinq dernières années par la longueur du réseau.

	2016	2017	2018	2019	2020
Linéaire de canalisations renouvelées au cours de l'exercice [km]	4,747	2,180	2,950	2,400	2,605

Perspectives et améliorations du service

Nature des travaux Réalisés et payés en 2020	Montant € HT	Subventions € HT
Saint-Laurent-en-Grandvaux : Détournement pour futur CASINO	42 159.80 €	-
Saint-Maurice-Crillat : Renforcement réseaux Combe Rabier	134 810.06 €	DETR : 142 808.15
Leschères : Renouvellement Transit de la Landoz – Tranche 2	336 488.13 €	
Réhabilitation de deux pompes de reprise de la station de traitement EP de l'Abbaye	39 250 €	-
*Réhabilitation du traitement de la station de l'Abbaye – Marché SAUR/BARONI **EN COURS***	*2 764 660 €*	*AE RMC : 755 355€* *DPT : 195 200 €*

≡ *Les données relatives à Fort-du-Plasne*

Les données suivantes sont issues du rapport annuel relatif au prix et à la qualité du service public d'eau potable (RPQS) pour l'exercice 2020.

Les abonnés

L'estimation de la population desservie atteint un total de 470 au 31/12/2020. Le service public d'eau potable dessert 277 abonnés au 31/12/2020.

Commune	Nombre total d'abonnés 31/12/2019	Nombre d'abonnés domestiques au 31/12/2020	Nombre d'abonnés Non domestiques au 31/12/2020	Nombre total d'abonnés au 31/12/2020	Variation en %
Fort-du-Plasne					
Total	**263**			**277**	**5,3%**

La commune alimente des habitations de la Chaumusse et un abonné du SIE du Grandvaux au Pont Romain. L'école est desservie directement par le SIE du Grandvaux.

Les points de prélèvements

La ressource concernée est celle du Mont Noir (1 à 4) localisée au Lac des Rouges Truites. En 2020, la commune totalisait un volume prélevé de 27 970 m³. Une légère hausse est constatée entre 2019 et 2020, de 885 m³.

Ressource et implantation	Nature de la ressource	Débits nominaux (1)	Volume prélevé durant l'exercice 2019 en m³	Volume prélevé durant l'exercice 2020 en m³	Variation en %
le mont noir 1 à 4			27 085	27 970	**3,3%**
Total			27 085	27 970	**3,3%**

Bien que ne présentant pas de problématique d'alimentation en eau potable, le réseau communal est également raccordé à celui du SIE du Grandvaux afin de sécuriser l'accès à la ressource en période estivale (période sèche).

Les volumes mis en distribution et vendus

Acheteurs	Volumes vendus durant l'exercice 2019 en m³	Volumes vendus durant l'exercice 2020 en m³	Variation en %
Abonnés domestiques(1)	21 572	20 626	-4,4%
Abonnés non domestiques	5 615	5 320	-5,2%
Total vendu aux abonnés (V_7)	**27 187**	**25 946**	**-4,6%**
Service de (2)			
Service de (2)			
Total vendu à d'autres services (V_3)	**844**	**893**	**5,8%**

La consommation moyenne par abonné est de 93,67 m³ par abonné au 31/12/2020.

Le linéaire du réseau

La longueur du réseau hors branchements est de 13,47 kilomètres au 31/12/2020. Cette longueur n'a pas évolué depuis 2016. Les collectivités disposent d'un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distrubution d'eau potable.

La qualité de l'eau

Analyses	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2019	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2019	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2020	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2020
Microbiologie	8	0	12	0
Paramètres physico-chimiques	8	0	12	0

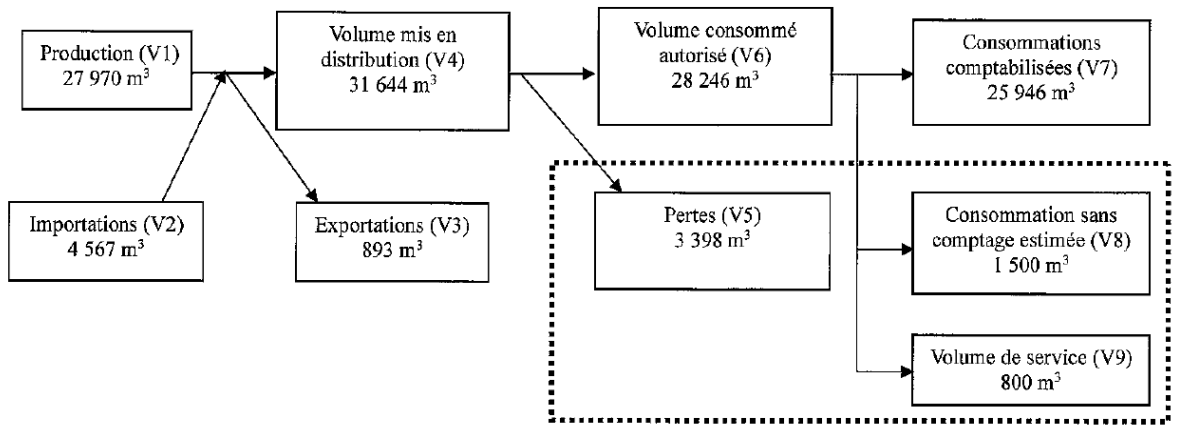
D'après les données fournies par l'ARS et concernant les prélèvement réalisés par elle dans le cadre du contrôle sanitaire défini par le Code de la santé publique (ou ceux réalisés par le service dans la cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue au contrôle en question), l'eau distribuée est conforme aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommatio humaine.
En 2020, l'indice global d'avancement de proctection de la ressource est 34,4% contre 40% een 2019.

Le renouvellement des réseaux

Le réseau créé en 1967 a entièrement été renouvelé depuis. Le rendement s'est nettement amélioré depuis 2016 (57,2%), avec un rendement à l'exercice 2020 de 89,6 %.

Commenté [AN3]: Bien rappeler que Fort-du-Plasne n'a jamais eu de problème de quantité mais que néanmoins, le réseau communal est branché à celui du SIE du Grandvaux (notamment en cas de période sèche)

La performance du réseau



	Exercice 2019	Exercice 2020
Rendement du réseau	96 %	89,6 %
Indice linéaire de consommation (volumes consommés autorisés + volumes exportés journaliers par km de réseau hors branchement) [m³ / jour / km]	6,17	5,93
Volume vendu sur volume mis en distribution (ex. rendement primaire)	88,4 %	82 %

En 2020, l'indice linéaire des volumes non comptés est de 1,2 m³/j/km, contre 0,7 en 2019. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion des réseaux.
Pour l'année 2020, l'indice linéaire des pertes est de 0,7 m³/j/km (0,3 en 2019). Malgré son augmentation sur les deux années, l'indice est considéré comme bon.

Perspectives et améliorations du service (données RPQS 2016)

7 pistes d'actions sont identifiées :

- Achever la procédure de protection des captages
- Améliorer la turbidité de l'eau distribuée
- Renouveler les ouvrages (réseaux, branchements, etc.) : 48 000 € par an
- Réaliser un schéma communal de DECI – priorité 2
- Optimiser les outils de gestion administrative
- Optimiser les outils de gestion technique
- Disposer d'outils de communication (RPQS)

Les données relatives au Lac-des-Rouges-Truites

Les données suivantes sont issues du rapport annuel relatif au prix et à la qualité du service public d'eau potable (RPQS) pour l'exercice 2020

Les abonnés

Le service d'eau potable dessert 410 habitants et 221 abonnés au 31/12/2020

Commune	Nombre total d'abonnés 31/12/2019	Nombre d'abonnés domestiques au 31/12/2020	Nombre d'abonnés Non domestiques au 31/12/2020	Nombre total d'abonnés au 31/12/2020	Variation en %
Lac-des-Rouges-Truites					
Total	**223**	**221**	**0**	**221**	**-0,9%**

La consommation moyenne par abonnés est de 158,2 m³/ abonné au 31/12/2020.

Les points de prélèvements

Ressource	Volume produit durant l'exercice 2019 en m³	Volume produit durant l'exercice 2020 en m³	Variation des volumes produits en %	Indice de protection de la ressource exercice 2020
le goulet	0	0	____%	40
la favière	0	0	____%	40
le mont noir	41 189	36 890	-10,4%	40
les maréchaux	0	0	____%	40
Total du volume produit (V1)	**41 189**	**36 890**	**-10,4%**	**40**

Le service public d'eau potable prélève 36 890 m³ pour l'exercice 2020 contre 41 189 m³ pour l'exercice 2019.

Remarque : Des recherches de nouvelles ressources ont été initiées sur la commune de Lac-des-Rouges-Truites afin d'identifier de nouvelles sources d'approvisionnement pour l'eau potable. Un forage réalisé sur le commune (voir annexe) présente des résultats satisfaisants tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif selon les résultats obtenus en juillet 2021.
D'un point de vue quantitatif, l'ouvrage capte l'aquifère captif des calcaires du kimmeridgien avec un niveau piézométrique statique à environ 12/13 m au-dessus de la surface du sol. Le débit critique de l'ouvrage n'a pas été atteint, mais celui-ci présente un fort rabattement et il est souhaitable que ce dernier ne descende pas trop bas afin d'éviter l'oxygénation du milieu. La quantité préconisée de pompage maximal est de 9m³/ heure soit un peu moins de 220 m³/jour.
D'un point de vue qualitatif, la ressource ne pose pas de problème d'un point de vue chimique ou bactériologique vis-à-vis des paramètres analysés. L'évolution de la turbidité dans le temps devra être évaluée. Par ailleurs, ce forage ne peut pas être équipé d'une crépine et gravilloné. Il est en trou nu à partir de 143 m de profondeur et sa gestion devra tenir compte de cet élément.

Du fait du forage réalisé sur le territoire communal, et de son volume suffisant pour alimenter la population, l'utilisation des sources actuellement dédiée à l'alimentation en eau potable sera réorientée en faveur des usages agricoles.

Les volumes mis en distribution et vendus

Commenté [JV5]: Annexer le rapport de forage

Commenté [AN4]: Bien mettre en avant les données du nouveau forage

Acheteurs	Volumes vendus durant l'exercice 2019 en m³	Volumes vendus durant l'exercice 2020 en m³	Variation en %
Abonnés domestiques(1)	29 276	34 962	19,4%
Abonnés non domestiques	0	0	____%
Total vendu aux abonnés (V_7)	**29 276**	**34 962**	**19,4%**
Service de (2)			
Service de (2)			
Total vendu à d'autres services (V_3)	**0**	**0**	**____%**

Entre 2019 et 2020, une hausse de 19,4% des volumes vendus a été identifié.

Le linéaire du réseau

Le linéaire du réseau de canalisation du service public d'eau potable est de 18,2 km au 31/12/2020 pour 18,2 km en 2019.

La qualité de l'eau

Analyses	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2019	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2019	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2020	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2020
Microbiologie	12	1	8	0
Paramètres physico-chimiques	12	1	8	3

Trois prélèvements non-conformes ont été relevés au cours de l'exercice 2020 en ce qui concerne les paramètres physico-chimiques.
En 2020, le taux de conformité est de 100 % sur l'analyse microbiologie et de 62,5 % pour les paramètres physico-chimiques. Une forte chute du taux des paramètres physico-chimique est observé entre 2019 (91,7%) et 2020 (62,5%).

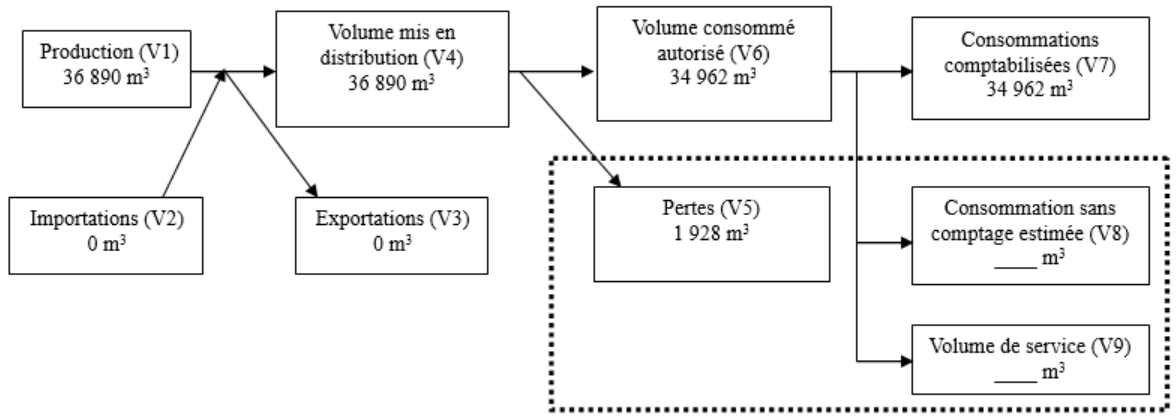
L'avancement global de la protection de la ressource est de 40% en 2020.

Le renouvellement des réseaux

Exercice	2019	2019	2019	2019	2020
Linéaire renouvelé en km					0

Au cours des cinq dernières années, 5,48 km de linéaire ont été renouvelés. Pour l'année 2020, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de 6,02 % et de 4,07 en 2019.

La performance du réseau



	Exercice 2019	Exercice 2020
Rendement du réseau	75 %	94,8 %
Indice linéaire de consommation (volumes consommés autorisés + volumes exportés journaliers par km de réseau hors branchement) [m³ / jour / km]	4,65	5,26
Volume vendu sur volume mis en distribution (ex. rendement primaire)	71,1 %	94,8 %

L'indice linéaire des volumes non comptés est de 0,3 m³/j/km en 2020 contre 1,8 en 2019. L'indice linéaire des pertes quant à lui est de 0,3 m³/j/km contre 1,6 en 2016, ce qui traduit une amélioration du réseau et une minimisation des pertes.

Perspectives et améliorations du service (données RPQS 2016)

6 pistes d'actions sont envisagées :

- Achèvement de la procédure de protection des captages
- Amélioration de la turbidité de l'eau distribuée
- Renouvellement des ouvrages (réseaux, branchements, réservoirs, stations de pompage, …)
- Contre les ruptures d'alimentation électrique par aménagement groupe électrogène
- Réalisation d'un schéma communale de DECI (priorité 2)
- Disposer de moyens et d'outils performants pour l'exploitation du service (gestion administrative, gestion technique, communication (RPQS)).

≡ *Les données relatives au SIE du Lac de Bellefontaine*

Les données suivantes sont issues du rapport annuel relatif au prix et à la qualité du service public d'eau potable (RPQS) pour l'exercice 2017.

La répartition des abonnés par commune

BELLEFONTAINE	320
CHAPELLE DES BOIS	130
LEZAT	91
LONGCHAUMOIS	615
MORBIER	1 210
MOUILLE	159
RIXOUSE	98
SAINT-CLAUDE	237
VILLARD-SUR-BIENNE	83
Total des abonnés	**2 943**

Le nombre d'abonnés

Abonnements	2016	2017	Variation
Nombre d'abonnements domestiques	2 882	2 850	-1,11 %
Nombre d'abonnements non domestiques	63	93	+47,62 %
Nombre total d'abonnements	**2 945**	**2 943**	**-0,07 %**

Les points de prélèvements

Ouvrage	Débit nominal [m³/h]	Prélèvement 2016 [m³]	Prélèvement 2017 [m³]	Variation 2016/2017
Prise d'eau du lac BELLEFONTAINE Prélèvement d'eau de surface	100	379 955	422 846	+11,29 %
Captage de Noire Combe Noire Combe Prélèvement en nappe souterraine		822	799	-2,80 %
Total des prélèvements [m³]		**380 777**	**423 645**	**+11,26 %**

Les volumes mis en distribution et vendus

Volumes [m³]	2016	2017	Variation
Volume produit	380 777	423 645	+11,26 %
Volume exporté	-	-	
Volume mis en distribution	**380 777**	**423 645**	**+11,26 %**
Volume vendu aux abonnés domestiques	258 718	266 252	+2,91 %
Volume vendu aux abonnés non domestiques			
Volume total vendu aux abonnés	**258 718**	**266 252**	**+2,91 %**

La consommation moyenne par abonnement est de 90,5 m³ par an en 2017, et atteignait 87,8 m³ en 2016.

Les volumes exportés

Export vers	Exporté en 2013	Exporté en 2014(m3)	Exporté en 2015 [m³]	Exporté en 2016 [m³]
FORT-DU-PLASNE	6 952	0	8 332	5 871
RAVILLOLES	3 704	0	0	0
ENTRE-DEUX-MONTS	0	0	0	0
Volume total exporté	**9 857**	**0**	**8 332**	**5 871**

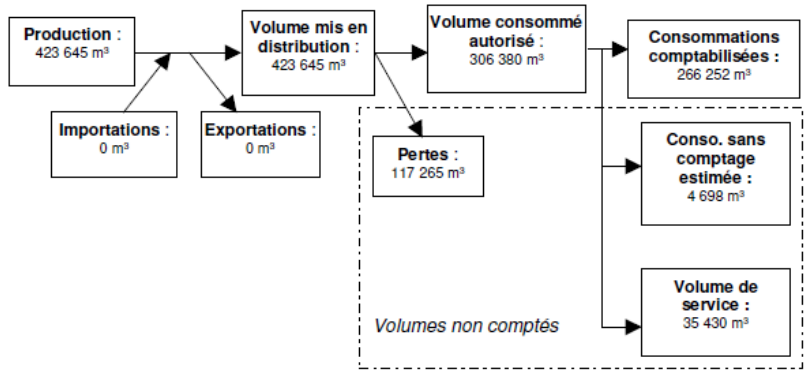
Le linéaire du réseau

	2016	2017	Variation %
Linéaire du réseau hors branchements en km	187,0	186,6	-0,24 %

La qualité de l'eau

	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de prélèvements Non conformes	% de conformité	Paramètres non conformes
Conformité bactériologique	21	0	100 %	-
Conformité physico-chimique	9	0	100 %	

La performance du réseau



	2013	2014	2015	2016	2017
Rendement du réseau de distribution [%]		68,1 %	66,5 %	78,9 %	72,3 %

	2013	2014	2015	2016	2017
Indice linéaire de pertes en réseau [m³/km/j]		1,9	2,0	1,2	1,7

L'indice linéaire de pertes en réseau est globalement en diminution depuis 2014. L'indice de 2 est considéré comme **acceptable.** Pour être considéré comme bon, il doit être inférieur à 1,5.

Le renouvellement des réseaux

	2013	2014	2015	2016	2017
Linéaire de canalisations renouvelées au cours de l'exercice [km]	1,500	1,320	1,130	1,000	4,280

Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées. Le taux moyen annuel de renouvellement sur 5 ans est de 1,03 %.

Perspectives et améliorations du service

- Renouvellement des canalisations LES MARAIS
- Renouvellement des canalisations LONGCHAUMOIS

≡ *Origines de la ressource : les captages du territoire*

Les eaux souterraines du territoire intercommunal font l'objet de prélèvements pour l'alimentation en eau potable. Aux captages publics exploités, sont associés des périmètres de protection des eaux, visant à interdire ou réglementer certaines activités susceptibles de représenter un risque pour la qualité des eaux. Les captages publics exploités pour

l'eau potable, ainsi que les périmètres de protection associés sur les communes de la Grandvallières sont les suivants (*données ARS Jura*) :

La Chaux-du-Dombief :

- La prise d'eau potable du lac d'Ilay, exploitée par le Syndicat intercommunal des eaux du Lac d'Ilay, ainsi que par ses périmètres de protection immédiate et rapprochée. Cette prise d'eau potable est protégée par déclaration d'utilité publique du 15 décembre 2006.
- Le périmètre de protection éloignée de la source des Moines, exploitée par la commune de Bonlieu pour son alimentation en eau potable. La source est protégée par déclaration d'utilité publique du 13 mars 2009.

Grande-Rivière :

- La prise d'eau potable du lac de l'Abbaye, exploitée par le Syndicat intercommunal des eaux du Grandvaux, ainsi que par ses périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée. La prise d'eau potable est protégée par déclaration d'utilité publique du 21 novembre 2008. Ce captage est prioritaire au titre du SDAGE, et fait l'objet d'une procédure de délimitation de son aire d'alimentation et d'un programme de mesures pour lutter contre les pollutions aux nutriments. Un projet de réfection de la station de potabilisation est en cours.

Le Lac-des-Rouges-Truites :

- La source de la Grange-Magnin, exploitée par la commune d'Entre-Deux-Monts pour son alimentation en eau potable, et ses périmètres de protection immédiate et rapprochée. La source est protégée par déclaration d'utilité publique du 10 janvier 1995.
- Les périmètres de protection rapprochée et éloignée de la source de la Tannerie exploitée par la commune de Foncine-le-Bas pour son alimentation en eau potable, en cours de protection (stade de l'enquête publique).
- Les sources de la Favière, du Goulet, des Maréchaux et du Mont Noir, exploitées par la commune du Lac-des-Rouges-Truites pour son alimentation en eau potable, et leurs périmètres de protection immédiate et rapprochée. La procédure de protection est en cours.
- Les sources du Mont Noir, exploitées par la commune de Fort-du-Plasne pour son alimentation en eau potable, et leurs périmètres de protection immédiate et rapprochée. La procédure de protection est en cours.

≡ *Perspectives pour la ressource*

- **Ressource majeure**

Le territoire intercommunal s'inscrit dans le bassin d'alimentation de plusieurs ressources dites « majeures », c'est-à-dire des ressources identifiées et définies par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée comme des ressources bénéficiant de débits importants, d'une qualité correcte, d'une faible exposition aux pollutions et d'une proximité des besoins.

Sont ainsi concernées les ressources suivantes :

- Les Sources de Fontenu et du Moulin au Nord-ouest du territoire, « d'intérêt futur » et appartenant à l'entité « Karst Massif du Jura »,
- La Source de l'Enragé, qui concerné l'essentiel de la partie centrale du territoire, « d'intérêt futur » et appartenant à l'entité « Karst Massif du Jura »,
- La Source de la Gongonne au Sud-ouest du territoire, « d'intérêt futur » et appartenant à l'entité « Karst Massif du Jura ».

Remarque : Sur le territoire intercommunal l'ensemble des périmètres de ressource majeure (aussi dite ressource stratégique pour l'eau potable) est de type ZSNEA (Zone de Sauvegarde d'une Ressource Non Exploitée). Ce type de zone est identifiée comme étant intéressantes pour l'AEP future mais n'est pas déjà utilisée pour l'AEP. Ces zones sont à forte potentialité et préservées du fait de leur faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme.

- **Le cas du Lac des Rouges Truites**

Des problématiques quantitatives seront probablement amenées à se répéter, à l'image du cas du Lac-des-Rouges-Truites qui, suite à l'épisode de sécheresse de l'année 2018, s'est vu dans l'obligation de recourir à une alimentation par camion-citerne au mois de septembre. Toutefois, la commune est en voie de recherche de solutions pour pallier ces difficultés d'alimentation en eau. Les résultats obtenus en 2021 des forages menés sont prometteurs (tant qualitativement que quantativement) et permettraient de sécuriser la ressource au vu des projections démographiques attendues sur la commune.

En période de sécheresse, les secteurs karstiques du territoire jurassien risquent ainsi d'être confrontés à une récurrence de ces phénomènes.

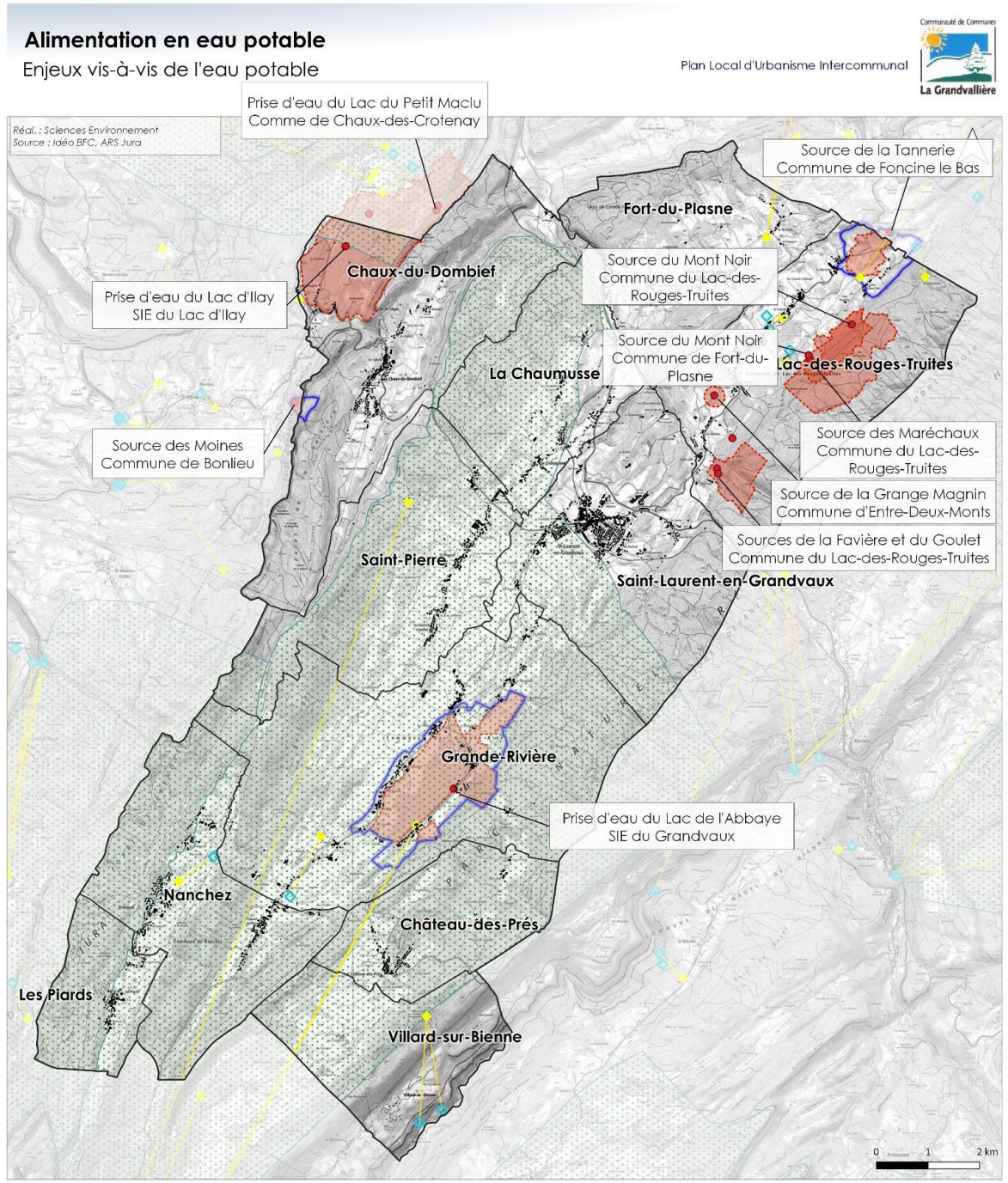


Figure 8 : Enjeux vis-à-vis de l'eau potable

1.2.6. Défense incendie

La défense extérieure contre l'incendie dans une commune peut être obtenue de la façon suivante :

- Par le réseau de distribution (poteau ou bouche d'incendie)
- Par des points d'eau naturels (aspiration sur un cours d'eau, un étang)
- Par des points d'eau artificiels (réserve enterrée et exceptionnellement à l'air libre du fait d'un risque de noyade ou d'indisponibilité en hiver à cause du gel).

Enfin, seule la commune de Lac-des-Rouges-Truites dispose d'une DECI (Défense Extérieur Contre l'Incendie), qui a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours par l'intermédiaire de points d'eau identifiés à cette fin. L'élaboration de ce document est en cours sur les autres communes de la CCLG.

1.3. Synthèse

1.3.1. Bilan

Atouts	Faiblesses /menaces
- Présence d'une ressource en matériaux sur le territoire (carrières massives), - Présence d'une ressource en eau suffisante pour l'alimentation en eau potable, en dehors de période particulière de sècheresse, - Territoire intercommunal inscrit dans le bassin d'alimentation de plusieurs ressources sites « majeures », - Des masses d'eau plutôt de bonne qualité pour l'ensemble, - Existence de contrats de rivières visant à améliorer la qualité du milieu aquatique.	- Une vulnérabilité importante des eaux en raison du contexte karstique ainsi que face au changement climatique, - Présence de masses d'eau à l'état écologique altéré, - Des problématiques d'alimentation en eau potable ponctuelles mais probablement amenées à se répéter à l'avenir, - Existence de pressions de nature diverse, telles que la dégradation des berges et du tracé des cours d'eau, des pollutions d'origine urbaine, industrielle, agricole, etc. - Des pratiques et aménagements (anciens ou actuels) non compatibles avec le bon état des masses d'eau (rectification, recalibrages, certaines pratiques agricoles, etc.), - 20 % de la population en assainissement non collectif et 30 % des installations considérées comme à risques.

Enjeux

- Intégrer les différents objectifs du SDAGE et contrats de rivières : limiter l'imperméabilisation des sols, limiter les pratiques et aménagements non compatibles avec le bon état des masses d'eau (par exemple, mise en conformité de l'assainissement, interdiction de construction dans un tampon autours des points de captage ne bénéficiant pas de périmètre de protection règlementaire, etc), maintenir/améliorer la qualité et la fonctionnalité des milieux aquatiques et de leurs abords…
- Encadrer les activités et les aménagements sur le secteur de la Ressource Majeure et des abords de captages,
- Adapter le projet territorial aux enjeux liés à la quantité et à la qualité de la ressource en eau : adapter le projet démographique à la capacité de la ressource et du réseau d'assainissement (dans la mesure des volumes produits en mis en distribution : en 2020/2017, sur l'ensemble des structures distributrice, un volume total de 1 209 425 m3 a été mis dans le réseau de distribution). Tenir compte du développement des autres communes et territoires concernés par les même ressources autours de la CCLG dans le cadre du projet démographique,
- Préserver et restaurer les éléments naturels pour leur rôle hydraulique : les zones humides, les zones d'expansion de crues, les berges et leurs abords, les linéaires de haies et les ripisylves, les dolines, les sols…
- Limiter voire éliminer les incidences qualitatives et quantitatives sur la ressource en eau : infiltrer les eaux pluviales à la parcelle si la nature du sol le permet, améliorer la gestion des rejets dans le milieu récepteur, inciter à la récupération des eaux de pluie…

1.3.2. Prescriptions du SCoT

Prescription vis-à-vis des carrières

20 - Le SCOT du Haut-Jura ne prévoit pas la création de nouvelles carrières. Néanmoins, si de nouvelles carrières devaient être créées, celles-ci seront exclues des coeurs de biodiversité prioritaires. Les projets devront être dimensionnés et proportionnés, prioritairement, aux besoins du territoire et leur localisation devra minimiser les impacts environnementaux et paysagers ainsi que les nuisances aux habitants.

Prescriptions pour la quantité de la ressource

37 - Les collectivités doivent justifier, pour leurs projets de développement, un volume d'eau potable suffisant pour satisfaire les besoins des populations actuelles et futures sans compromettre le bon état qualitatif et quantitatif des milieux et de la ressource. Les objectifs d'accueil de nouvelles populations et activités consommatrices d'eau potable doivent être évaluées à l'échelle de l'ensemble des territoires alimentés par les mêmes points de prélèvement et au regard des capacités de prélèvement sur la ressource. La disponibilité de la ressourcesera évaluée en prenant en compte les variations des ressources selon les périodes, et notamment les périodes d'étiage et de fréquentation touristique.

38 - Les communes ou EPCI, en particulier dans les secteurs où le déficit en ressource en eau potable est avéré, doivent économiser l'eau déjà prélevée, prioritairement par la maîtrise des prélèvements plutôt que la création de nouvelles infrastructures de transport d'eau, notamment si elles entrainent des transferts d'eau d'un bassin versant à l'autre. Les collectivités ou les syndicats exerçant la compétence doivent viser un taux de rendement des réseaux communaux au moins égal à 65%.

39 - Les nouveaux prélèvements en eau potable doivent être privilégiés sur le bassin versant de consommation.

Prescriptions pour la qualité de la ressource

40 - Les projections démographiques inscrites dans les documents d'urbanisme locaux devront faire en sorte que l'accueil de nouvelle population (résidentielle ou touristique) n'augmente pas la charge polluante déversée dans le milieu récepteur, cours d'eau ou milieu naturel. Pour les projets d'aménagement se situant en zonage d'assainissement collectif, les collectivités doivent subordonner l'aménagement à la capacité du système d'assainissement (réseau et station) pour qu'il soit en capacité suffisante pour transporter et traiter de nouveaux rejets, en tenant compte des variations de la population sur l'année (tourisme).

41 - Les projets de construction ou de réhabilitation de bâtiments, lorsqu'ils ne sont pas raccordables à un système d'assainissement collectif, doivent justifier d'un raccordement à un système d'assainissement non collectif efficace et compatible avec le flux admissible par la capacité épuratoire du milieu récepteur.

42 - Les documents d'urbanisme doivent prévoir une zone tampon inconstructible autour des points de captage ne bénéficiant pas de périmètres de protection règlementaires.

2. RISQUES ET NUISANCES

Remarque : Les données présentées ci-après ont été produites de manière antérieure aux fusions communales qui ont eu lieu sur le territoire de la CCGV. Les communes de Château-des-Prés et de Grande-Rivière sont maintenant fusionnées sous la commune Grande-Rivière-Château, tout comme les communes de Prénovel, Les Piards, Chaux-des-Prés et Villard-sur-Bienne, aujourd'hui réunies sous la commune de Nanchez.

2.1. Risques naturels

Rappelons qu'un évènement potentiellement dangereux n'est considéré comme risque majeur que s'il s'applique à un espace présentant des enjeux humains, économiques ou environnementaux.

La localisation des risques peut être trouvée sur le site suivant : https://www.georisques.gouv.fr/

2.1.1. Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles

Plusieurs arrêtés interministériels ont été pris sur le territoire de la CCLG, reconnaissant l'état de catastrophe naturelle. Il s'agit des arrêtés et communes concernées suivants :

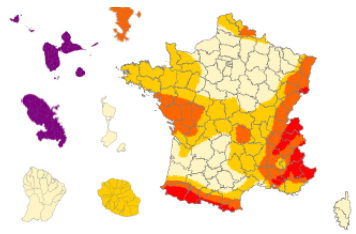
Arrêté interministériel	Communes concernées
Arrêté du 11/03/1992 Inondations et coulées de boue	**4 communes :** La Chaux-du-Dombief, la Chaumusse, Fort-de-Plasne, Villard-sur-Bienne
Arrêté du 16/03/1990 Inondations et coulées de boues	**8 communes :** St-Laurent-en-Grandvaux, la Chaux-du-Dombief, la Chaumusse, Fort-de-Plasne, Grande-Rivière, le Lac-des-Rouges-Truites, Villard-sur-Bienne.
Arrêté du 29/12/1999 Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	**Toutes**
Arrêté du 10/11/2009 Inondations et coulées de boues	Villard-sur-Bienne

Arrêtés interministériels reconnaissant l'état de catastrophe naturelle concernant la CCLG - Source : Géorisques

2.1.2. Risque sismique

Depuis le 1er mai 2011, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr}(m/s²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Zonage sismique de la France – Source : DDT

D'après ce nouveau zonage, la CCLG se situe intégralement en zone de sismicité 3 (**modérée**), les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières (cf. annexe).

2.1.3. Risque inondation

≡ ***Compétence GEMAPI***

Depuis le 1er janvier 2016, la compétence GEMAPI, pour Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations, est exercée par les communes et initialement déléguée à la Communautés de communes. Elle a depuis été transmise au Syndicat du PNR (ainsi que 4 item hors GEMAPI).
Cette nouvelle gouvernance doit permettre que plus aucun bassin versant, cours d'eau ou tronçon de cours d'eau ne soit laissé sans « gestionnaire », assurant la maîtrise d'ouvrage des travaux nécessaires dans les domaines concernés.

Sur le territoire du Parc du Haut Jura, et en particulier sur les bassins versants de la Bienne, de l'Orbe et de la Lemme, cette compétence GEMAPI est remplie par le Parc grâce, notamment, à une cotisation solidaire des communes de ces bassins versants. Le BV de la Saine, partiellement compris sur le périmètre classé du Parc est quant à lui encadré par la Communauté de Communes de Champagnole-Nozeroy-Jura. Les actions qui ont pu y être menées ont toujours été menées avec l'accord et le suivi de la CCCNJ.

≡ ***Plans de Gestion et de Prévention du Risque inondation***

Le territoire intercommunal n'est concerné par aucun Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

Néanmoins, plusieurs documents cadres prévoient diverses mesures qui devront être prises en compte par le PLU intercommunal, afin d'éviter l'aggravation de la vulnérabilité face à ce risque naturel, en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque. Parmi ces documents, on citera notamment le SDAGE et le **Plan de Gestion du Risque Inondation** (PGRI) Rhône-Méditerranée 2016-2021. Ce dernier a été arrêté par le Préfet coordonnateur le 7 décembre 2015. Il est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation (2007/60/CE) relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation, et vise notamment à encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). En application des articles L.124-2 du Code de l'urbanisme, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs du PRGI :

1- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation	- Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire - Réduire la vulnérabilité des territoires - Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondations
2- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel	- Agir sur les capacités d'écoulement - Prendre en compte les risques torrentiels - Prendre en compte l'érosion côtière du littoral - Assurer la performance des ouvrages de protection
3- Améliorer la résilience des territoires exposés	- Agir sur la surveillance et la prévision - Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations - Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information
4- Organiser les acteurs et les compétences	- Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques

	- Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection - Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI »
5- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation	- Développer la connaissance sur les risques d'inondation - Améliorer le partage de la connaissance

On citera également le contrat de rivière Bienne-Orbe porté par le Parc du Haut-Jura à la suite d'évènements catastrophiques survenus à la suite de très importants épisodes pluvieux intervenus sur sols gelés ou couverts de neige. Afin de prévenir de tels épisodes d'inondation, ce contrat a notamment porté d'importants travaux visant à retrouver un fonctionnement hydrologique plus sûr (dégagement d'embâcles, curages, reméandrements, etc.).

Même si ce dernier est aujourd'hui achevé, des actions sont toujours portées par le PNR.

≡ *Contexte intercommunal*

Sur le territoire de la CCLG, le réseau hydrographique est peu représenté compte-tenu de l'implantation de cette dernière dans un contexte karstique, facilitant l'infiltration des eaux dans le sous-sol. De nombreuses zones humides évoluent également au droit des cours d'eau ou au sein des points bas et combes, participant ainsi au stockage des eaux météoriques ou de crues. Les risques de débordements ou de ruissellements sont par conséquent relativement limités, et ne justifient donc pas la mise en place d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) sur le secteur.

Néanmoins, des phénomènes d'inondations ont été relevés, notamment dans le cadre de l'étude IPSEAU réalisée en 1995 pour le compte du Ministère de l'environnement, et relative aux inondations liées au ruissellement urbain, aux crues de plaine et aux crues torrentielles. Les communes concernées et les phénomènes identifiés dans le cadre de cette étude sont les suivants :

Commune	Type de risque
Fort-du-Plasne	Crue périurbaine (ruissellement)
Lac-des-Rouges-Truites	Crue périurbaine (ruissellement)
Saint-Laurent-en-Grandvaux	Crue périurbaine (ruissellement)

Communes concernées par les risques d'inondation d'après l'étude IPSEAU, 1995

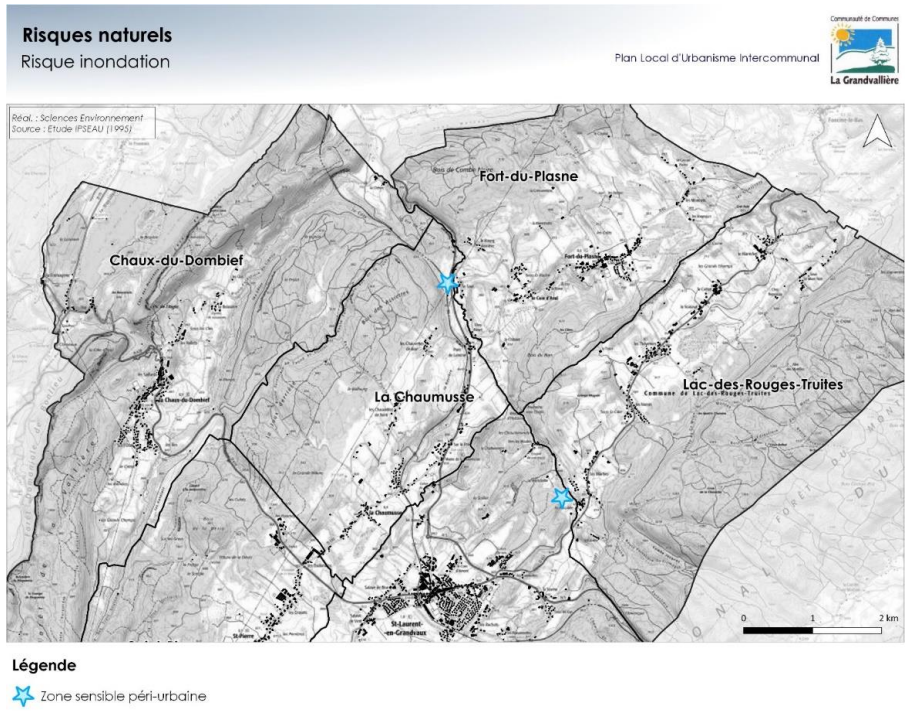


Figure 9 : Risque inondation

Enfin, d'après la cartographie dédiée aux phénomènes de remontées de nappe, le territoire intercommunal est majoritairement concerné par le niveau de sensibilité « très faible à inexistant ». Néanmoins, les zones les plus basses et abords de cours d'eau présentent des risques d'inondations de caves ou de débordements de nappe. Une part importante du tissu bâti se situant dans ces secteurs est donc concernée.

Précisons toutefois que la cartographie suivante n'est pas établie à une précision parcellaire, mais qu'elle vise à indiquer des secteurs sensibles au phénomène de manière générale.

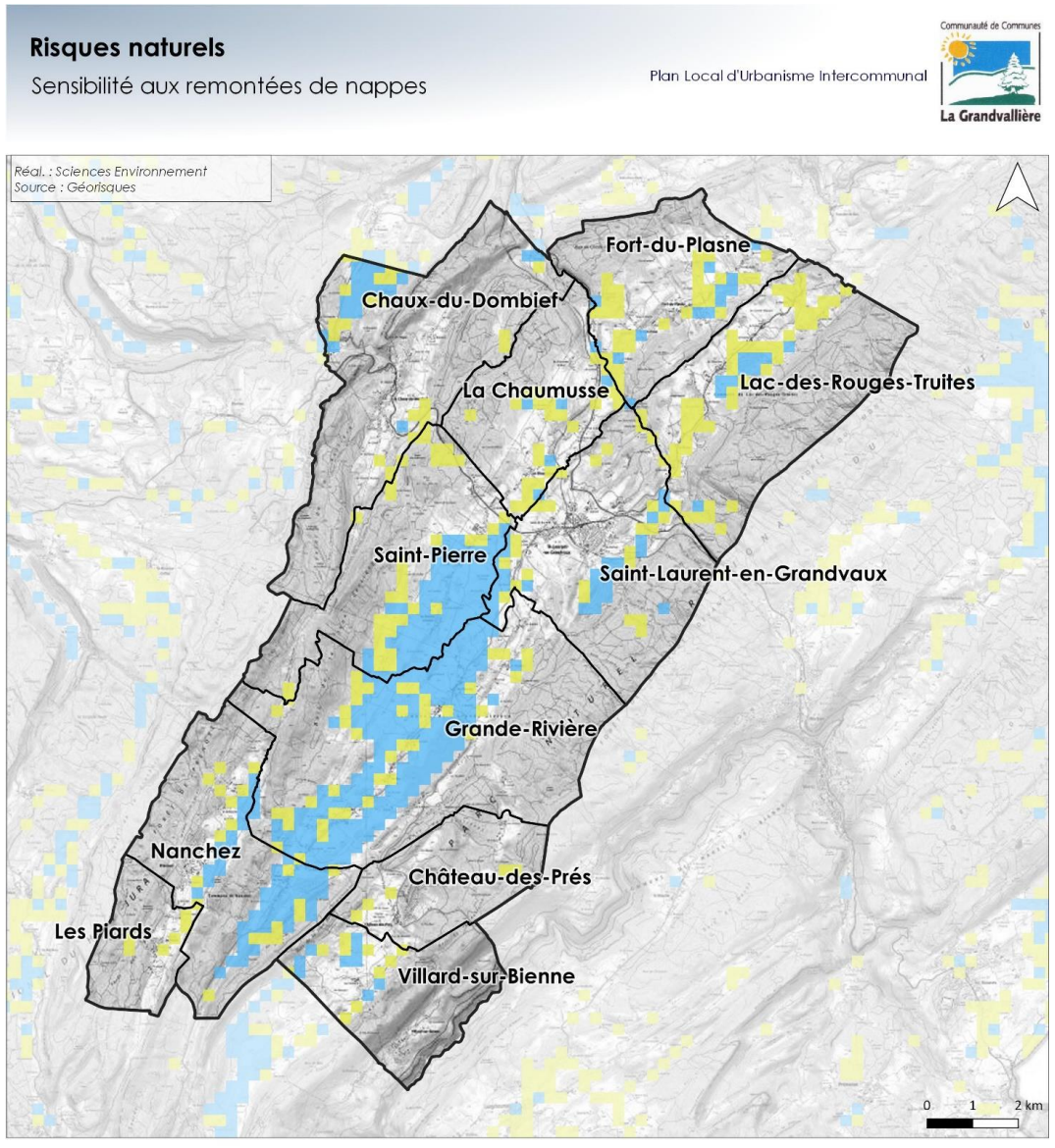


Figure 10 : Sensibilité aux remontées de nappes

2.1.4. Risques mouvement de terrain

≡ ***Atlas des risques géologiques du Jura***

L'Atlas des risques géologiques du Jura réalisé en 1998 par le BRDA (Bureau de Recherche et Développement Agricole) permet de localiser les secteurs à risques de mouvements de terrain sur l'ensemble du territoire du département. Il identifie 3 niveaux d'intensité sur le territoire de la Communauté de communes[9] :

- **Le secteur de risque majeur** : mouvement en cours ou mouvement à très forte probabilité. Les versants les plus abrupts sont concernés par ce niveau d'intensité. Constructions à proscrire.
- **Le secteur de risque maîtrisable** : mouvements possible mais de nature et d'intensités mesurables et pouvant être maîtrisés. Constructions et aménagements soumis à conditions spéciales selon étude géotechnique préalable.
- **Le secteur de risque négligeable** : état des connaissances ne faisant pas apparaitre de probabilité de mouvements. Constructions possibles mais pouvant ponctuellement nécessiter un avis géotechnique. Ce niveau figure en transparent sur la cartographie.

L'Atlas recense plusieurs zones à risque majeur sur le territoire de la CCLG : il s'agit principalement des zones de pentes fortes présentant des risques d'instabilité dus à la présence de marnes ou des risques d'éboulis. Plusieurs communes ont un tissu bâti implanté en bordure de zones à risque majeur ou maîtrisable, comme par exemple Les Piards, Nanchez, Fort-du-Plasne ou encore Saint-Laurent-en-Grandvaux.

≡ ***Mouvements de terrains***

De nombreuses manifestations karstiques (dolines, pertes, grottes, etc.) parsèment le territoire de la CCLG, et témoignent de la présence d'un karst actif. L'imperméabilisation des sols et la concentration des rejets d'eaux pluviales à certains exutoires et susceptible d'accélérer l'érosion du sous-sol calcaire et de provoquer localement des effondrements.

Par ailleurs, deux mouvements de terrains ponctuels liés à des éboulements sont répertoriés sur le territoire d'après le BRGM, dont l'un d'entre eux figure à proximité du tissu urbain de la commune de la Chaux-du-Dombief.

≡ ***Retrait-gonflement des argiles***

Les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations se traduisent par des mouvements différentiels de terrain, susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti. La plaquette explicative du retrait-gonflement des sols argileux est consultable en annexe.

Comme l'illustre la figure suivante, le territoire de la CCLG est concerné par un niveau d'aléa variant entre « nul » à « modéré »

[9] Notons que la cartographie associée à ce risque n'a pas été établie au niveau de précision parcellaire, et que quelques incohérences entre les différentes dalles de l'Atlas ont été relevées.

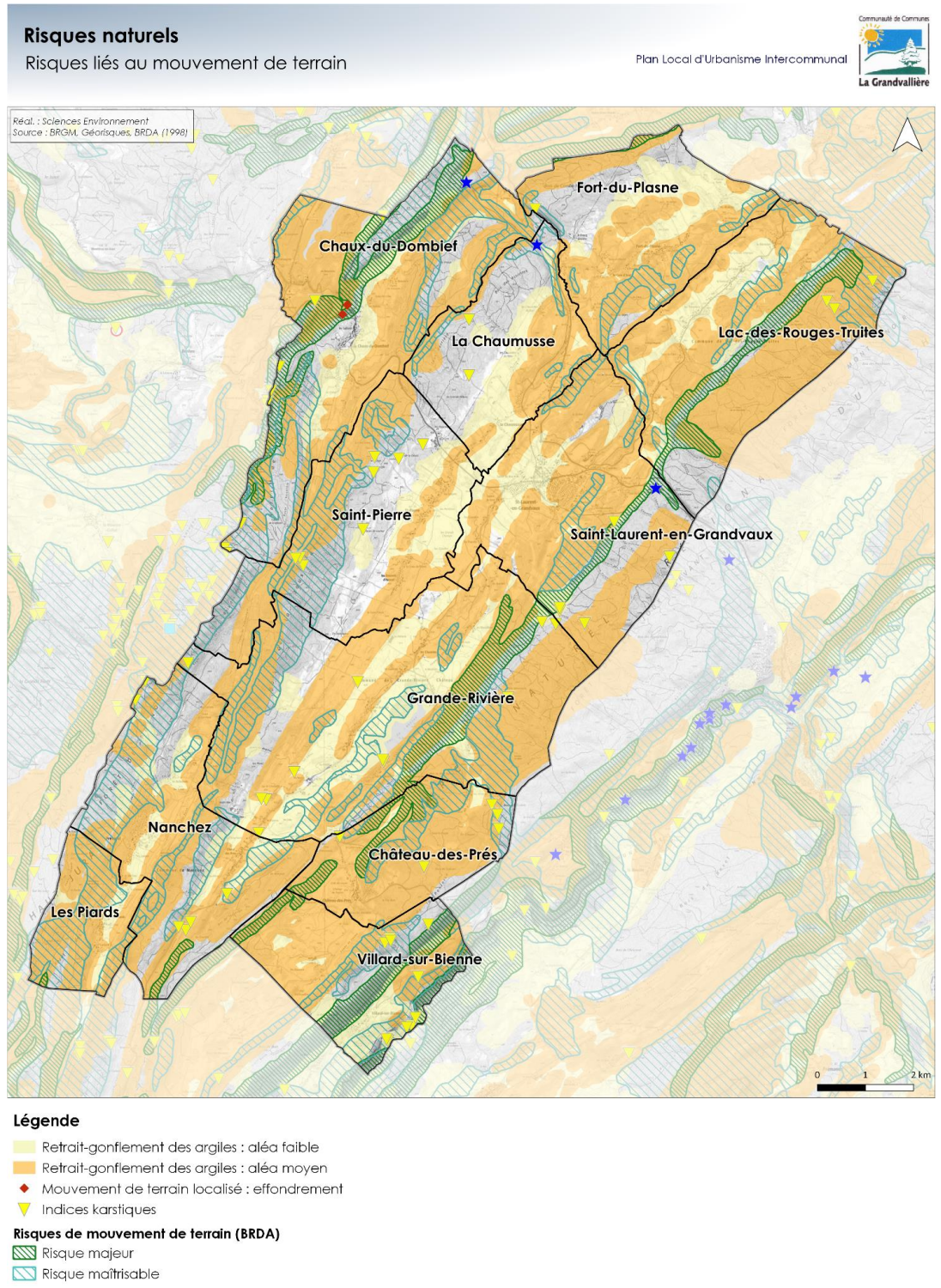


Figure 11 : Enjeux liés aux mouvements de terrain

2.2. Risques industriels et technologiques

2.2.1. Transport de matières dangereuses et d'électricité

Ce type de risque est notamment lié aux accidents potentiels dans le transport de matières dangereuses, soit par déversement de substances transportées sur les axes de communication, soit par rupture de canalisation. Ce risque est donc susceptible d'entraîner des conséquences importantes pour la santé et l'environnement.

Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne concerne le territoire intercommunal. Concernant le transport routier, l'ensemble des routes peut être considéré comme potentiellement vecteur de risques dès lors due des engins transportant des matières dangereuses les fréquentent. Néanmoins, au regard du contexte rural et de l'absence d'industries générant ce type de flux sur le territoire, ce risque reste limité aux principaux axes.

2.2.2. Pollution des sols

L'inventaire des anciennes activités industrielles et de services, ainsi que celui des sites pollués connus est conduit par le BRGM. Les données recueillies sont disponibles via deux bases de données nationales, à savoir :

- **La base BASOL** (BAse de données sur les sites et SOL pollués), qui définit des sites de pollution **avérée** bénéficiant d'un suivi et de mesures d'autosurveillance : aucun site ou sol pollué n'y est recensé.
- **La base BASIAS** (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) qui recense les sites de pollution **potentiels** liés à une activité passée ou actuelle, et appelant une action des pouvoirs publics. La mention d'un site dans cette base de données ne signifie pas forcément qu'il est le siège d'une pollution.
  D'après cette dernière, il existe de nombreuses installations sur le territoire pouvant potentiellement occasionner des pollutions du sol. La liste de ces installations est disponible en annexe. Sur le territoire intercommunal, 98 sites BASIAS sont répertoriés, avec :

	En activité	Non connu	Activité terminée
Château-des-Prés	1	2	1
Fort-du-Plasne	2	1	1
Grande-Rivière	4	2	4
La Chaumusse	2	4	0
La Chaux-du-Dombief	4	7	1
Lac-des-Rouges-Truites	3	2	0
Les Piards	0	2	1
Nanchez	3	3	0
Saint-Laurent-en-Grandvaux	11	12	9
Saint-Pierre	1	13	0
Villard-sur-Bienne	0	2	0
Total	**31**	**50**	**17**

Synthèse des sites industriels et activités potentiellement pollués

Enfin, le territoire recense un établissement déclarant des rejets et transferts de polluants : l'ISDI de Grande-Rivière, qui traite des déchets non-dangereux.

2.2.1. Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

D'après la définition du Ministère en charge de l'environnement, « toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.
Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration :** pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en Préfecture est nécessaire.
- **Enregistrement :** conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au journal officiel du 14 avril 2010.
- **Autorisation :** pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuse le fonctionnement. »

Le territoire recense 55 ICPE sur son territoire, dont 26 sont considérées « en fonctionnement », et 19 « à l'arrêt ». Les activités concernées par ce classement sont de nature diverse, et regroupent ainsi des structures de production industrielle (scierie, fabrication de lunettes, etc.), de loisirs (centre de vacances) ou encore agricole (fruitières). Aucune de ces installations n'est classée comme établissement SEVESO.

Rappelons toutefois que les établissements ICPE en fonctionnement se doivent d'éviter les nuisances, risques chroniques et accidentels vis-à-vis des tiers.
Concernant les établissements à l'arrêts ou en cessation déclarée, ces derniers ont une obligation de mise en sécurité de leur site avec évacuation des déchets. Certaines activités ont pu occasionner des pollutions des sols dans le passé. Enfin, les établissements avec récolement fait (cf. annexes) ont répondu à leurs obligations de remise en état du site.

2.2.1. Lignes à Haute et Très Haute Tension

La CCLG est traversée par plusieurs lignes à haute ou très haute tension.

La circulaire du 15 avril 2013 du Ministère en charge de l'environnement recommande d'éviter l'implantation de nouveaux établissements sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que crèches, maternelles, écoles primaires, etc…) dans les zones situées à proximité de lignes à haute et très haute tension.

Cette même circulaire préconise une zone de prudence de 30 m pour les lignes de 63 kV et de 100 m pour les lignes de plus de 225 kV.

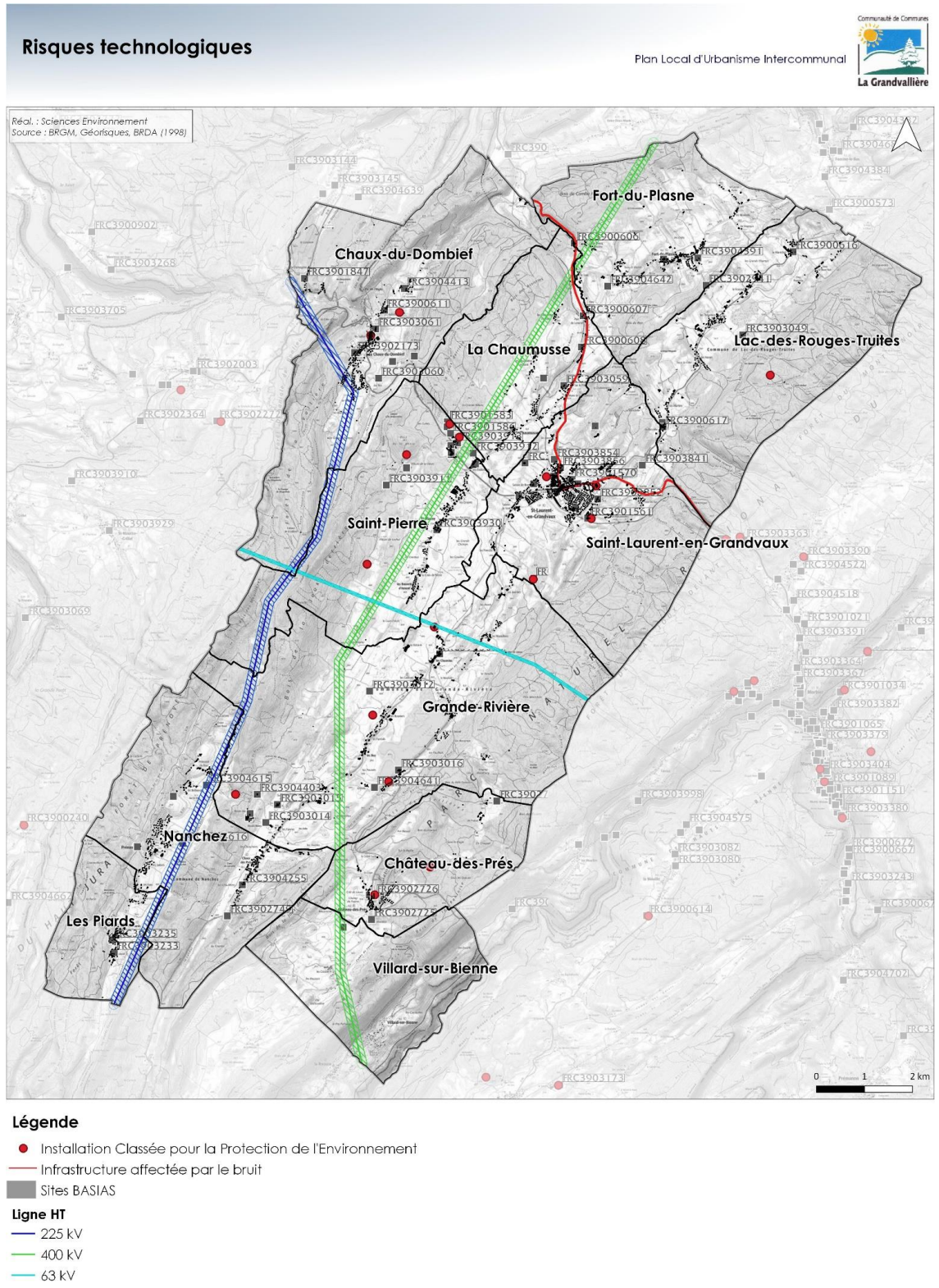


Figure 12 : Risques technologiques

2.3. Nuisances

2.3.1. Nuisances sonores

≡ ***Définition***

Les émissions sonores peuvent provenir de plusieurs types de sources :

- Les **infrastructures routières et ferroviaires** : Pour les infrastructures existantes, la réglementation impose des conditions particulières d'isolation acoustique du bâti situé en bordure de voie en fonction du classement de la voie. Ces contraintes constructives sont reportées dans les annexes des PLU.
- Les **aérodromes et autres infrastructures de transport aérien** : dans les communes concernées, un Plan d'exposition au bruit (PEB) permet de limiter la constructibilité du sol et d'imposer des normes de construction.
- Les **zones d'activité et les zones artisanales** : en dehors des risques liés à ces activités (incendie, pollution accidentelle, etc.) et de la nécessité d'une bonne intégration paysagère, les principaux inconvénients ou nuisances pour le voisinage relèvent essentiellement de bruits liés au transport, à des émissions atmosphériques gênantes (poussières, gaz de combustion, etc.) ou encore à des vibrations.
- Les **activités agricoles** : ces dernières sont susceptibles de créer des nuisances sonores (cris d'animaux, installations de type ventilations, pompes, etc., circulation d'engins) ainsi que olfactives (liées aux effluents).
- Les **établissements recevant du public** : rappelons néanmoins que lorsque ces établissements diffusent à titre habituel de la musique amplifiée, ils sont soumis à étude d'impact.

Concernant cette thématique, Le PLU peut être un outil de prévention permettant à la fois :

- De prendre en compte les nuisances liées à l'implantation de voies de circulation, d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou d'équipements de loisirs,
- De penser le développement de la commune afin de limiter les risques de conflits liés à des activités nouvelles potentiellement nuisibles (bruit mais également odeurs, vibrations, nuisances visuelles, etc.).

≡ ***Classement sonore des infrastructures routières***

En application du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 et de l'arrêté du 30 mai 1996 du Ministère de l'environnement, le Préfet a classé les infrastructures en fonction de leur niveau d'émission sonore et a déterminé la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces infrastructures.

Le classement sonore vise à informer systématiquement les constructeurs de bâtiments pour que les bâtiments neufs construits aux abords d'infrastructures de transport terrestres soient isolés en fonction de leur exposition sonore vis à vis de ces dernières. Le classement sonore est un arrêté préfectoral classant les infrastructures de transports terrestres en cinq catégories (de 1 à 5) selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

Les sources de bruit sur le territoire se limitent au trafic routier, et principalement au niveau de la RN5, identifiée en catégories 3 et 4. Dans le cadre de ce classement sonore, des secteurs dits « affectés par le bruit » sont identifiés dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée contre les bruits extérieurs conformément à la règlementation spécifiquement dédiée. Ces espaces représentent des zones tampon de 30 et 100 m, à l'image de l'illustration suivante.
Les communes concernées par ce tronçon sont celles de Fort-du-Plasne, La Chaumusse, La Chaux-du-Dombief, Lac-des-Rouges-Truites et de Saint-Laurent-en-Grandvaux.

≡ ***Carte de bruit stratégique et Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement***

Le bruit constitue une des nuisances majeures ressentie par la population. La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'Environnement, a pour objectif de définir une approche commune à tous les États membres afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit dans l'Environnement.

Cet objectif se décline en trois actions :

- L'évaluation de l'exposition au bruit des populations : réalisation des cartes de bruit (CB).
- La mise en œuvre de politiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des « zones calmes » (espaces extérieurs remarquables du fait de leur faible exposition et méritant donc une attention particulière) : réalisation des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).
- L'information du public : publication des CB et PPBE.

La consultation du public concernant le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est actuellement en cours (de janvier à mars 2019). Ce document propose un diagnostic des secteurs nécessitant une intervention.
Le territoire intercommunal n'est pas concerné par des itinéraires routiers ou ferroviaires retenus sur les cartes de bruit stratégiques, arrêtées par arrêté préfectoral n°2018-12-14-001 du 14 décembre 2018.

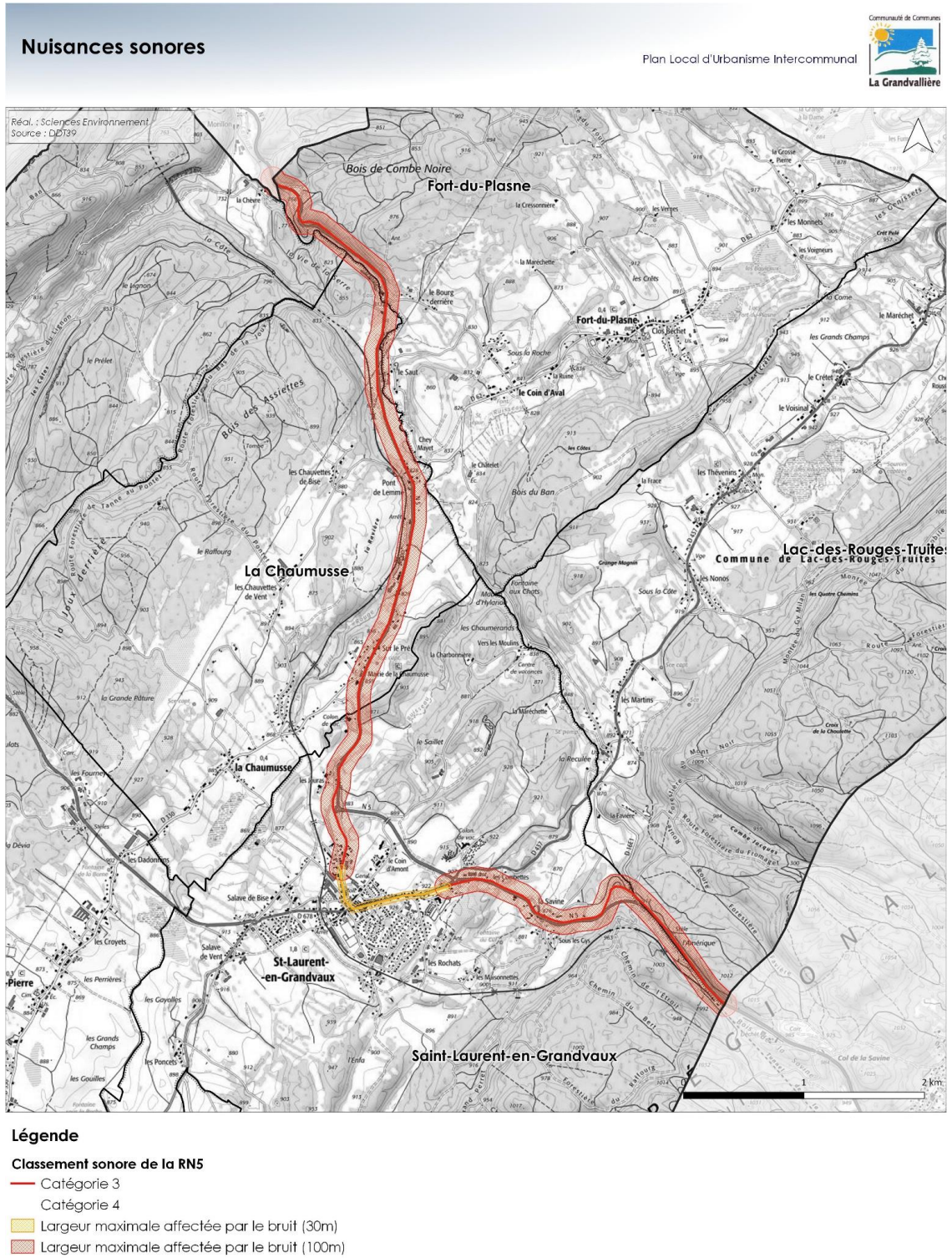


Figure 13 : Nuisances sonores

2.3.2. Elimination des déchets

≡ *Généralités : définition du déchet*

Le Code de l'environnement défini un déchet dans son article L.541-1 comme étant « *tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon* ».

≡ *Les différents types de déchets*

Les déchets dangereux : Ils sont définis dans le décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets. Ils peuvent générer des nuisances pour l'homme et l'environnement, et présenter une ou plusieurs propriétés de danger (explosif, inflammable, irritant, infectieux, mutagène, écotoxique...). Ils font l'objet d'un contrôle administratif renforcé (production, stockage, transport, élimination).

Les déchets non dangereux (ou banals) : Ils sont principalement constitués des déchets ménagers et des déchets industriels du type bois, emballages, papier, carton, verre, plastique, métaux.

Les déchets inertes : Ce sont des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante (gravas, terres...).

Les déchets ultimes : « Est ultime un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. » Article L 541-1 du Code de l'environnement.

≡ *Collecte et traitement des déchets*

Sur le territoire de la CCLG, et plus largement à l'échelle du SCOT du Haut-Jura, la collecte des déchets ménagers est assurée par le SICTOM du Haut-Jura. Il se compose des 66 communes de la partie jurassienne du SCoT et regroupe plus de 53 000 habitants.

On compte une déchetterie par canton soit une à Saint-Claude, Morbier, Saint-Lupicin, Les Rousses. Le tri sélectif est assuré partout sachant que le passage au système de points d'apport volontaires (Moloc) est quasiment effectif sur tout le territoire du SICTOM. La fréquence de ramassage est hebdomadaire.
Le traitement des déchets est assuré, à l'échelle du département, par le SYDOM du Jura créé en 1988 et qui compte :

- Un centre de tri (Lons-le-Saunier),
- Une usine d'incinération (Lons-le-Saunier),
- Un centre de stockage de déchets non dangereux du Jura en service depuis 1998 (situé sur les communes de Courlaoux et Les Repôts).

≡ *Traitement des déchets autres que ménagers*

Rappelons que « *Tout producteur de déchets est responsable de leur élimination.* », d'après la loi du 15.07.1975 modifiée par la loi sur l'élimination des déchets du 13.07.1992. Les collectivités n'ont aucune obligation de prendre à leur charge les déchets issus des activités professionnelles. En outre :

- Depuis le 1er juillet 2002, la mise en décharge est interdite.
- Seuls les déchets ultimes, non recyclables ou non valorisables peuvent être admis en centres de stockage,

- Les déchets, quels qu'ils soient, ne doivent pas être brûlés à l'air libre,
- Les déchets dangereux ne doivent pas être éliminés en mélange avec de déchets non dangereux ou des déchets inertes.

Dans ce domaine la référence au Plan Départemental de Gestion des Déchets du bâtiment et des travaux publics peut être entre autres citée. Ce plan a été approuvé par arrêté préfectoral le 22 décembre 2003. Il a été élaboré pour mettre à disposition des différents acteurs du B.T.P. un cadre cohérent et des informations utiles à la réalisation de leurs projets (approche financière, organisation, moyens techniques...).

Concernant le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND), ce dernier a été révisé en 2014 dans le département du Jura. La Franche-Comté ne possède pas de Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD).

≡ *Les décharges sauvages*

Toutes les installations de traitement des déchets urbains et assimilés constituent des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et doivent être en situation régulière.

Il est de la responsabilité des maires de veiller à la résorption de tels dépôts s'il en existe, en raison des risques qu'ils constituent pour la santé publique, outre la dégradation de la qualité de notre environnement qu'ils entraînent. Aucune décharge brute d'ordures ne doit donc être maintenue sur le territoire communautaire.

Sur le territoire, un site notable est à signaler sur la commune de la Chaux-du-Dombief :



Figure 14 : Localisation de la décharge sauvage

2.4. Synthèse

≡ *Bilan*

Atouts	Faiblesses /menaces
- Des risques significatifs au niveau du tissu bâti assez peu présents, - Un risque inondation peu marqué sur le territoire, - Un syndicat de gestion des déchets à l'échelle du Haut-Jura, - Aucun site ou sol pollué avéré n'est connu sur le territoire, - Aucune ICPE SEVESO n'est présente sur le territoire, - Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente sur le territoire.	- Une connaissance du risque peu actualisée (étude IPSEAU de 1995, Atlas du BRDA de 1998), - Une sensibilité aux remontées de nappes forte sur certains villages (les plus touchées étant Nanchez, Grande-Rivière et Saint-Pierre), - Un risque sismique présent bien que « modéré », - Présence d'une ligne à haute tension sur le territoire, - Plusieurs sites présents sur le territoire susceptibles d'occasionner des pollutions de sol ou des nuisances, - Des nuisances sonores sont liées à la présence de la RN5, qui traverse plusieurs communes, - Des incivilités constatées (déchets abandonnés en pleine nature)

Enjeux

- Eviter d'exposer de nouvelles populations aux risques connus,
- Respecter la règlementation (SDAGE, PGRI) et les préconisations liées aux différents risques naturels,
- Intégrer les recommandations de l'Atlas des risques géologiques et de la réglementation parasismique,
- Préserver les cavités souterraines de l'urbanisation et du remblaiement,
- Prendre des mesures visant à limiter la vulnérabilité aux risques naturels : limiter l'imperméabilisation, préserver les zones humides et les zones d'expansion de crues, maintenir les boisements en milieux ouverts et les milieux de pentes (linéaires de haies, ripisylve, arbres isolés, etc.), inciter à la replantation (haies, arbres isolés, vergers),
- Limiter la vulnérabilité des habitants en évitant tant que possible les secteurs à risque significatif (risque de mouvement de terrain « maîtrisable » par ex),
- Recommander vivement une étude géotechnique sur ces secteurs significatifs en cas d'ouverture à l'urbanisation,
- Définir des prescriptions spécifiques dans les zones les plus sensibles aux aléas inondation et remontées de nappe : transparence hydraulique, niveau habitable au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues, pas de remblais, matériaux insensibles à l'eau, sous-sol et cave interdits, etc,
- Renforcer la veille à la résorption des décharges brutes d'ordures,
- Eviter l'implantation de zones d'habitats à proximité des espaces sources de nuisances (proximité des zones industrielles, carrières, etc.)
- Prendre en compte les nuisances liées aux lignes à haute tension et à la RN5.
- Respecter une distance de retrait des constructions de minimum 30 m avec les lisières forestière pour éviter d'exposer les habitants aux chutes d'arbres et limiter ainsi les contentieux entre propriétaires et riverains.

≡ *Prescriptions et recommandations du SCoT*

Prescription concernant les risques naturels

32 – Les documents d'urbanisme (…) doivent maintenir en secteur naturel, l'ensemble des espaces inondables, des espaces de liberté des cours d'eau ou zones d'expansion des crues définies par un plan de prévention des risques inondation (PPRi) ou une étude hydraulique évaluant l'impact des crues. Les communes non couvertes par ce type de documents peuvent toutefois définir des champs d'expansion des crues à conserver pour les intégrer à leur document d'urbanisme.

Recommandation vis-à-vis des déchets

88 - Il est recommandé aux communes et intercommunalités de veiller à l'intégration paysagère et à la sobriété des mobiliers urbains, en particulier pour les équipements de collectes de déchets.

3. CLIMAT, AIR, ENERGIE

Remarque : Une partie des données présentées ci-après ont été produites de manière antérieure aux fusions communales qui ont eu lieu sur le territoire de la CCGV. Les communes de Château-des-Prés et de Grande-Rivière sont maintenant fusionnées sous la commune Grande-Rivière-Château, tout comme les communes de Prénovel, Les Piards, Chaux-des-Prés et Villard-sur-Bienne, aujourd'hui réunies sous la commune de Nanchez.

3.1. Données climatiques

La Franche-Comté est une région humide au climat irrégulier. Elle se caractérise par des précipitations abondantes en été qui favorisent la saison végétative. En raison de l'éloignement de la mer, le relief exerce une influence déterminante sur les précipitations, les températures et la végétation. Elle se place sous la double influence océanique (caractère humide et doux) et continentale (froid et sec).

Le climat du Haut-Jura relève quant à lui du climat semi-continental à influence montagnarde. Il est marqué par une rudesse plutôt inhabituelle à des altitudes de moyenne montagne. Cette caractéristique est principalement liée à sa situation géographique, proche des Alpes, et à l'orientation des reliefs qui canalisent les flux des vents du Nord, limitant l'influence des flux humides du Sud-ouest. Les neiges fréquentes en période hivernale a largement influencé la conformation du bâti typique de l'ex région Franche-Comté : volumes compacts, toiture imposante à la pente accusée, façade la plus exposée aux intempéries recouverte de bardeaux ou de tavaillons, etc.

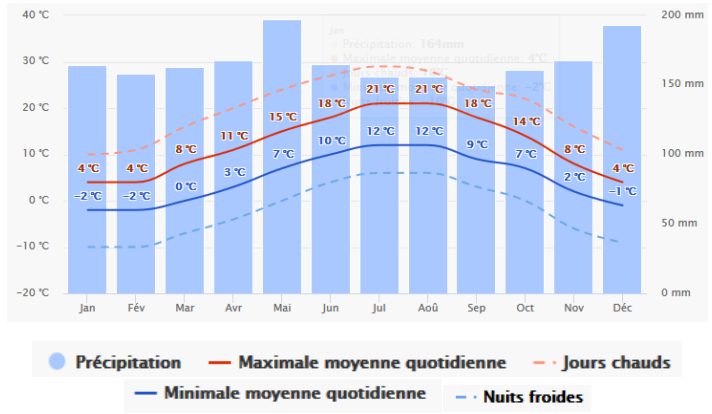
3.1.1. Températures et pluviométrie

En région montagneuse, l'hiver amène des températures froides et souvent négatives, renforcées par un enneigement fréquent et par l'engouffrement de la bise venant du Nord dans les couloirs formés par le relief. La moyenne des températures annuelles à Saint-Laurent-en-Grandvaux est estimée à 8,5°C.

Le Jura figure parmi les départements les plus pluvieux de France, les données de pluviosité étant les plus importantes en altitude. A Saint-Laurent-en-Grandvaux, ce sont environ 2 000 mm de pluies par an qui sont comptabilisés[10]. En hiver, et notamment entre décembre et mars, les précipitations sont très souvent transformées en neige, notamment sur les parties les plus hautes du territoire.

Précisons néanmoins que ces dernières années ont été caractérisées par une irrégularité de l'enneigement en hiver, et par une alternance marquée entre de violents épisodes orageux et des périodes caniculaires en été[11]. En période estivale, les orages se manifestent entre 25 et 40 jours par an, surtout au droit des reliefs. Cette saison est relativement tardive et brève sur le territoire jurassien montagnard.

Le graphique suivant illustre la moyenne des variations de précipitations et de températures sur le secteur de Saint-Laurent-en-Grandvaux :

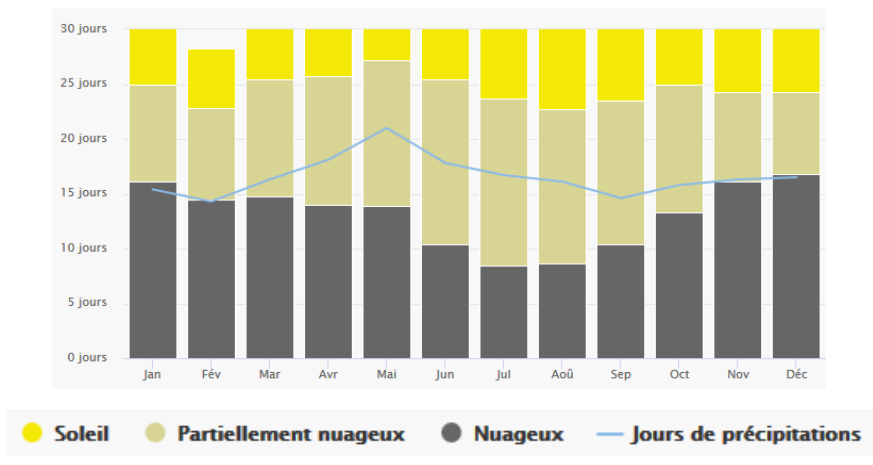


Températures et précipitations moyennes à Saint-Laurent-en-Grandvaux – Source : Meteoblue

3.1.2. Ensoleillement

En moyenne, l'ensoleillement sur ce secteur est supérieur à la moitié Nord de la France, même si la période hivernale correspond souvent à une période de fort contraste de l'ensoleillement entre les vallées et les parties les plus hautes du territoire, en raison des brouillards qui apparaissent en période anticyclonique. En été à contrario, les phénomènes nuageux, voire orageux, viennent régulièrement occulter le soleil.

A titre informatif, le Jura comptabilise environ 1889 heures d'ensoleillement et se classe 39e département de France dans cette catégorie, tandis que ce sont 1797 heures comptabilisées dans le Doubs, qui atteint la 50e place du classement national.



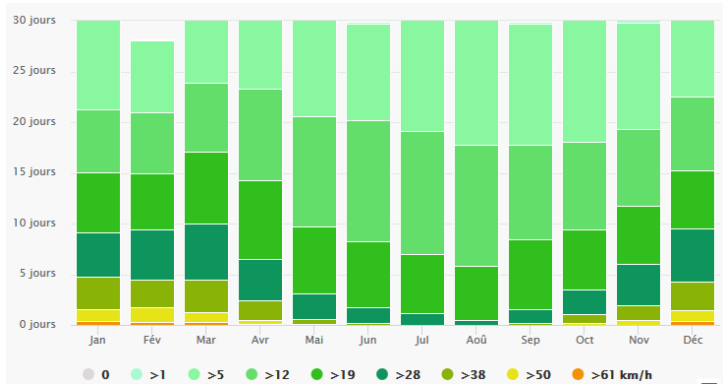
Ensoleillement moyen à Saint-Laurent-en-Grandvaux – Source : Meteoblue

[10] Source : Meteoblue (d'après le diagramme météorologique « Températures et précipitations moyennes » basé sur 30 ans de simulation – consultation du site le 14/10/2020)

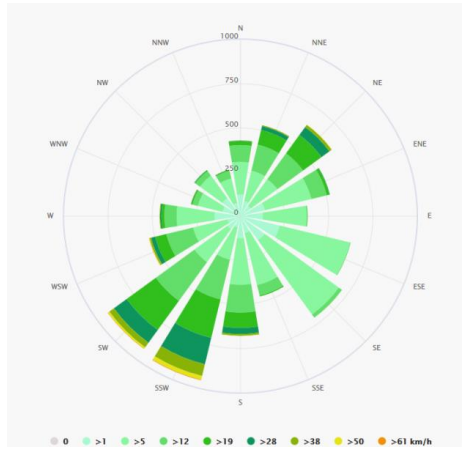
11 Source : SCoT du Haut-Jura, Diagnostic 2016

3.1.3. Vents dominants

Les vents dominants proviennent soit du Sud-ouest et apportent alors un air doux et humide, soit du Nord-est et correspondent alors à une bise froide et sèche soufflant à n'importe quelle période de l'année. Le département du Jura est considéré comme un secteur peu venté, avec seulement une vingtaine de jours comptabilisés « ventés », c'est-à-dire avec des rafales supérieures à 57 km/h.



Vitesses du vent simplifiées à Saint-Laurent-en-Grandvaux -- Source : Meteoblue



Rose des vents à Saint-Laurent-en-Grandvaux Source : Meteoblue

3.1.4. Enjeux liés au changement climatique

≡ ***Manifestations du changement climatique***

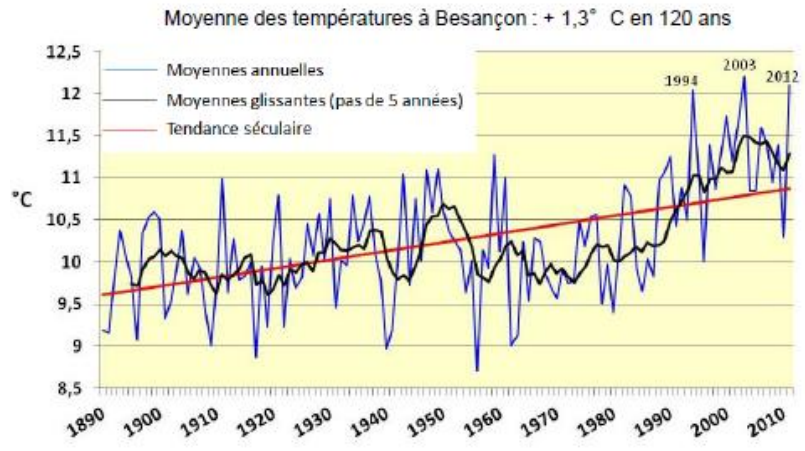
Le changement climatique se manifeste par une modification des conditions météorologiques générales et extrêmes au niveau global et régional, notamment par un accroissement de la température. Ainsi, les glaces telluriques (glaciers et banquise terrestre) diminuent progressivement et le niveau des mers et océans augmente.

Dans le cadre du Schéma Régional Climat Air Energie de Franche-Comté, l'ADEME a publié en septembre 2014 un dossier sur l'adaptation au changement climatique en Franche-Comté. Piloté par l'ADEME, il a été réalisé en partenariat avec la DREAL de Franche-Comté, la Région Franche-Comté et le CESE de Franche-Comté. Les évolutions climatiques en Franche-Comté présentées dans cette étude sont les suivantes :

- <u>Un réchauffement marqué sur l'ensemble de la région</u> : Ce scénario prévoit que le réchauffement climatique pour les décennies à venir causera :
  - Une hausse des températures moyennes et du nombre de jours où la température maximale dépassera 25 °C,
  - Une diminution du nombre de jours de gel.

- <u>Une modification du régime pluviométrique</u> : Concernant les précipitations, les tendances décrites dans l'étude de Météo-France sont beaucoup moins marquées que pour les températures. Cependant on note :
  - Une augmentation des précipitations hivernales (d'octobre à mars inclus) est prévue dès 2030,
  - Une baisse des précipitations estivales (d'avril à septembre inclus) est assez nette, surtout à l'horizon 2050,
  - Une diminution des précipitations annuelles semble se dessiner pour l'horizon 2080.

Selon ces projections, à titre d'exemple le climat bisontin à l'horizon 2030, serait équivalent à celui de Lyon aujourd'hui ; en 2050, il serait semblable à celui que connaît actuellement Arezzo (Toscane, Italie). La courbe ci-dessous illustre l'évolution des températures depuis le début du XX^{e} siècle à Besançon, et témoigne bien d'une augmentation de ces dernières.

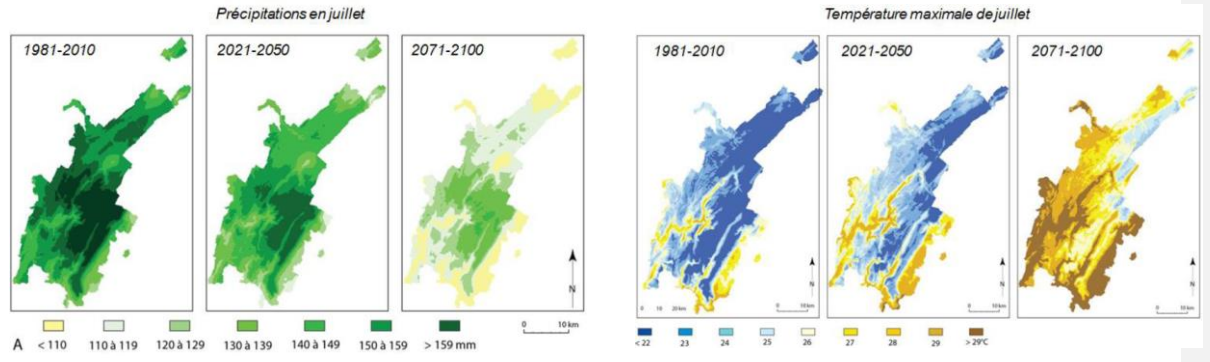


Evolution des températures à Besançon depuis 1890 – Source : SCoT du Haut-Jura

≡ ***Evolutions à l'échelle du Haut-Jura***

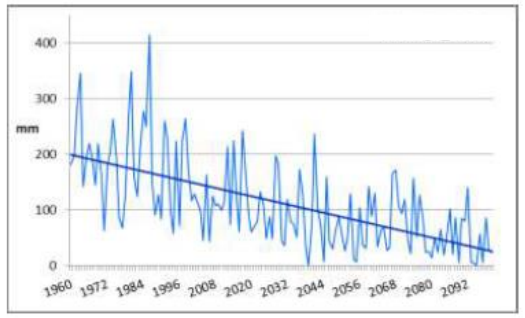
Depuis les années 1980, une hausse des températures s'est amorcée puis accélérée, ayant des conséquences notables et déjà constatées sur le territoire jurassien, telles que la moindre régularité des précipitations saisonnières et la fréquence accrue d'aléas climatiques alternant entre sécheresse prononcée et épisodes pluvieux marqués.

Les modèles[12] suivants illustrent quelques évolutions climatiques à long terme projetées sur le territoire :



Evolution des températures et des précipitations au mois de juillet sur la période 1981-2100 – Source : D.Joly – Théma/CNRS

12 JOLY D. 2015. Etude de la vulnérabilité de la forêt du Parc du Haut Jura vis-à-vis du changement climatique. Laboratoire ThéMA, CNRS, Université de Franche-Comté.



Evolution de l'enneigement vers 1000m d'altitude entre 1960 et 2100 – Source : D.Joly – Théma/CNRS

≡ *La prise en compte du changement climatique dans les documents d'urbanisme*

La prise en compte du changement climatique dans les documents d'urbanisme est une nécessité. Pour cela, le Grenelle de l'environnement propose un panel de mesures concernent l'urbanisme et l'aménagement, dont les principaux objectifs sont de lutter contre l'étalement urbain, de préserver la biodiversité, de favoriser la performance énergétique du bâti et de concevoir un urbanisme durable. Ces objectifs se traduisent concrètement de la manière suivante[13] :

Thématique « Transport et mobilité » :

- ✓ Maîtriser l'usage de la voiture en ville, favoriser le report vers les modes doux, développer et améliorer les transports collectifs,
- ✓ Réduire les distances et les obligations de déplacements, en articulant l'habitat, les emplois, les services et les équipements,
- ✓ Réduire et optimiser le transport routier, et développer le report modal.

Thématique « Aménagement du territoire » :

- ✓ Limiter l'étalement urbain,
- ✓ Densifier les zones urbanisées existantes et desservies par les transports en commun,
- ✓ Conditionner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs nouveaux à des critères de performances énergétiques et environnementales,
- ✓ Préserver les espaces naturels et agricoles du territoire,
- ✓ Promouvoir un aménagement et un urbanisme durable (éco-quartiers).

Thématique « Résidentiel » :

- ✓ Favoriser l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants,
- ✓ Lutter contre le phénomène de la précarité énergétique,
- ✓ Encourager les constructions écologiques et améliorer la performance énergétique des bâtiments.

Thématique « Énergies renouvelables » :

- ✓ Promouvoir la production d'énergies renouvelables, les projets collectifs ou mutualisés de développement de ces énergies (photovoltaïque, éolien, méthanisation, etc.),
- ✓ Encourager l'utilisation des énergies renouvelables dans les bâtiments et développer les réseaux de chaleur.

Au niveau plus local de la CCLV, plusieurs points noirs peuvent être relevés et méritent une prise en compte spécifique à l'échelle du territoire. Ils font échos aux mesures proposées dans le cadre du Grenelle de l'Environnement :

- ✓ Localiser les extensions urbaines au plus proche des centralités les mieux desservies,
- ✓ Densifier les extensions et les dents creuses les plus conséquentes,
- ✓ Préserver les espaces agricoles stratégiques du territoire et les fonctionnalités de la trame écologique,
- ✓ Favoriser un urbanisme durable en ciblant notamment l'exemplarité des opérations les plus conséquentes,
- ✓ Permettre l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, sans compromettre la valeur patrimoniale des constructions,
- ✓ Développer la perméabilité des espaces urbains pour y limiter les ilots de chaleur,
- ✓ Interconnecter par des voies douces les établissements d'accueil du public et les secteurs plus densément habités,
- ✓ Organiser l'accueil et la sécurisation des moyens de déplacements actifs.

3.2. Qualité de l'air

3.2.1. Réseau de surveillance

L'Observatoire Territorial Climat Air Energie en Région Franche-Comté (OPTEER), porté par le réseau agréé pour la surveillance de la qualité de l'air ATMO Franche-Comté, renseigne des données territorialisées concernant la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle communale ou bien les polluants présents dans l'air.

Les données suivantes proviennent soit directement de la plateforme mise à disposition et animée par OPTEER, soit du diagnostic Tepos réalisé sur le territoire intercommunal. Notons que la commune de Villard-sur-Bienne n'est pas prise en compte dans ce dernier du fait de son intégration récente à l'intercommunalité.

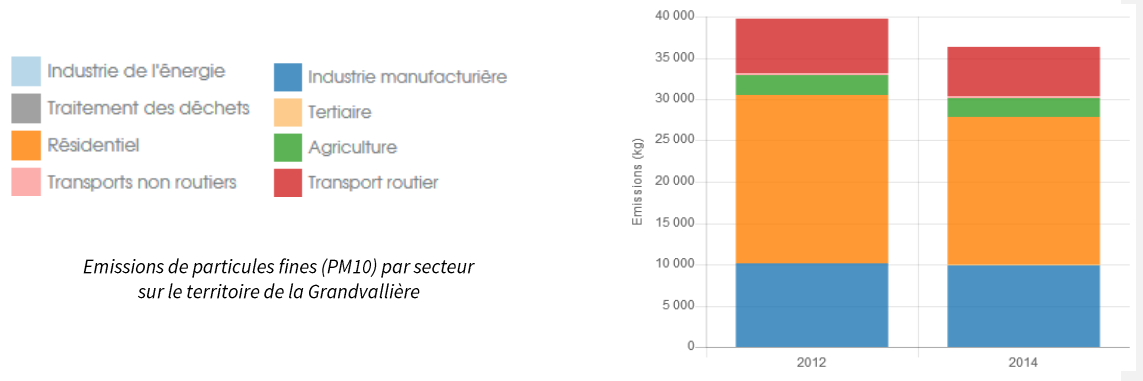
3.2.2. Données par polluants

Les données suivantes correspondent à une qualité de l'air considérée comme globalement **bonne**.
La modélisation effectuée à partir de la qualité de l'air de l'année 2017 fait ressortir que les communes comptabilisent entre 30 et 40 jours présentant une qualité de l'air médiocre ou mauvaise.

≡ *Particules fines*

Concernant les particules fines PM10 et PM2,5, la concentration annuelle moyenne est respectivement estimée à environ 12 µg/m³ et 10 µg/m³, ce qui reste bien en deçà du seuil de qualité, fixé à 30 µg/m³ et à 20 µg/m³ par le SRCAE. La plateforme OPTEER indique qu'en 2012 et 2014 le résidentiel représentait une part dominante des émissions de PM10, soit environ 50 % du total enregistré. Ces émissions résultent majoritairement du type de chauffage utilisé au niveau résidentiel et dominant dans le secteur, avec dans l'ordre le fioul, le gaz de ville et le bois.

Notons néanmoins que la quantité de particules émises a diminué entre ces deux années (cf. figure suivante).



Emissions de particules fines (PM10) par secteur sur le territoire de la Grandvallière

[13] Source : DREAL PACA, 2012. La prise en compte du changement climatique dans les SCoT et PLU. 32 p.

≡ *Dioxyde d'azote*

Sur le territoire, la concentration annuelle moyenne en dioxyde d'azote (NO2) correspond à environ 1 à 2 µg/m³. Le seuil de qualité à ne pas dépasser est fixé à 40 µg/m³.

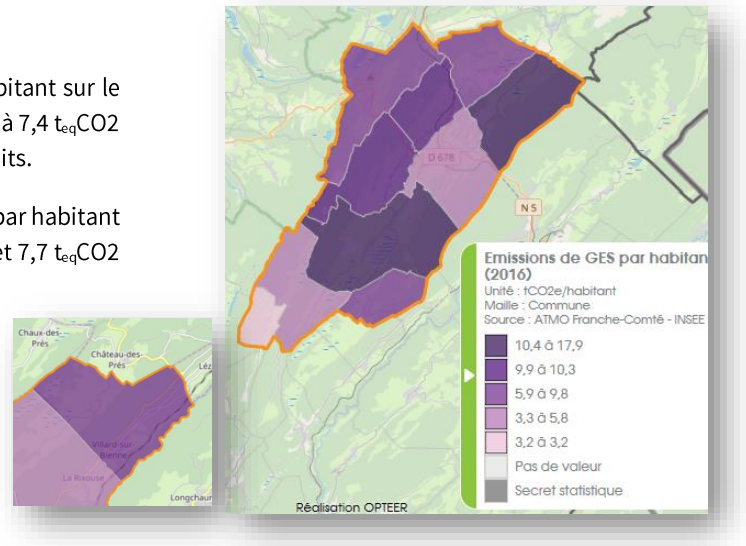
3.2.3. Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

Source des informations : Le Livre Blanc du PCE pour le Haut-Jura, version 2, mars 2012

≡ *Emissions locales*

La quantité moyenne de GES émise par habitant sur le territoire de l'intercommunalité est estimée à 7,4 $t_{eq}CO2$ par an, pour un total de 38 000 $t_{eq}CO2$ produits.

A titre de comparaison, la quantité estimée par habitant à l'échelle du PNR atteint 6,9 $t_{eq}CO2$ par an et 7,7 $t_{eq}CO2$ par an en Bourgogne-Franche-Comté.

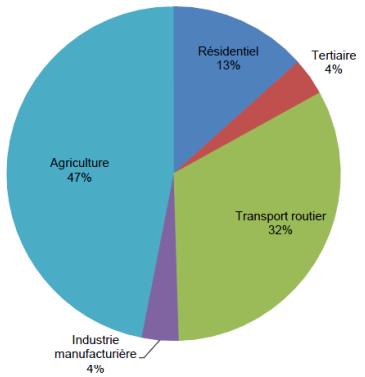


Villard-sur-Bienne

Emission de GES par habitant – source : OPTEER

≡ *Répartition par secteur d'activité*

Sur le territoire intercommunal, la première source d'émission de GES provient du secteur agricole, avec 47 % des émissions, suivi du transport (32 %) et du résidentiel-tertiaire (17 %).



Emissions de GES par type de secteur

L'agriculture occupe une place importante dans le bilan des gaz à effet de serre. Ce résultat est dû à la prise en compte des émissions de GES d'origine non énergétique. Même si ce procédé concerne tous les secteurs, l'agriculture est particulièrement impactée. En effet, les émissions d'origine non énergétique représentent 92% des émissions de l'agriculture et sont essentiellement composée de méthane (lié à la digestion entérique) et de protoxyde d'azote (lié aux fertilisants et au labour).

En parallèle, le territoire dispose de puits de carbone importants avec environ 43 % de sa superficie dominée par les zones forestières. On y recense également plusieurs milliers d'hectares de prairies et de zones humides (tourbières, mégaphorbiaies, etc.) qui jouent un rôle majeur dans le bilan carbone global du territoire. Ce point est cependant à nuancer avec la présence de certaines zones humides et de tourbières drainées et donc émettrices de carbone. Dans le cas des tourbières, le drainage entraine une minéralisation de la tourbe qui conduit au relargage de CO2 dans l'atmosphère. Le changement climatique, via la hausse des températures, la diminution de la hauteur de la nappe d'eau et le changement de la végétation conduit au même résultat.

3.3. Energie

3.3.1. Consommation et dépendance énergétique

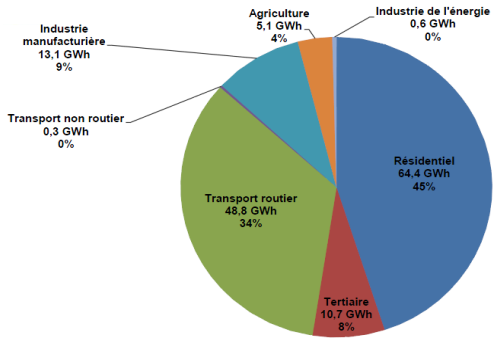
Source des informations : Le Livre Blanc du PCE pour le Haut-Jura, version 2, mars 2012 et Diagnostic TEPOS, 6 septembre 2018.

≡ *Tendance globale*

Au niveau planétaire, en considérant le niveau des consommations énergétiques actuelles, (9 717 millions de tonnes équivalent pétrole en 2017), il resterait l'équivalent de 50 ans de pétrole, 52 de gaz, 134 ans de minéraux solides (charbon, bitumineux et lignite) et 60 ans d'uranium.[14] . Une croissance moyenne de la demande en énergie de l'ordre de 1,5 à 1,7 ans pour les prochaines décennies, ce qui conduit à prévoir une production mondiale de l'ordre de 15 milliards de tonnes équivalent pétrole dans les années 2040-2050.

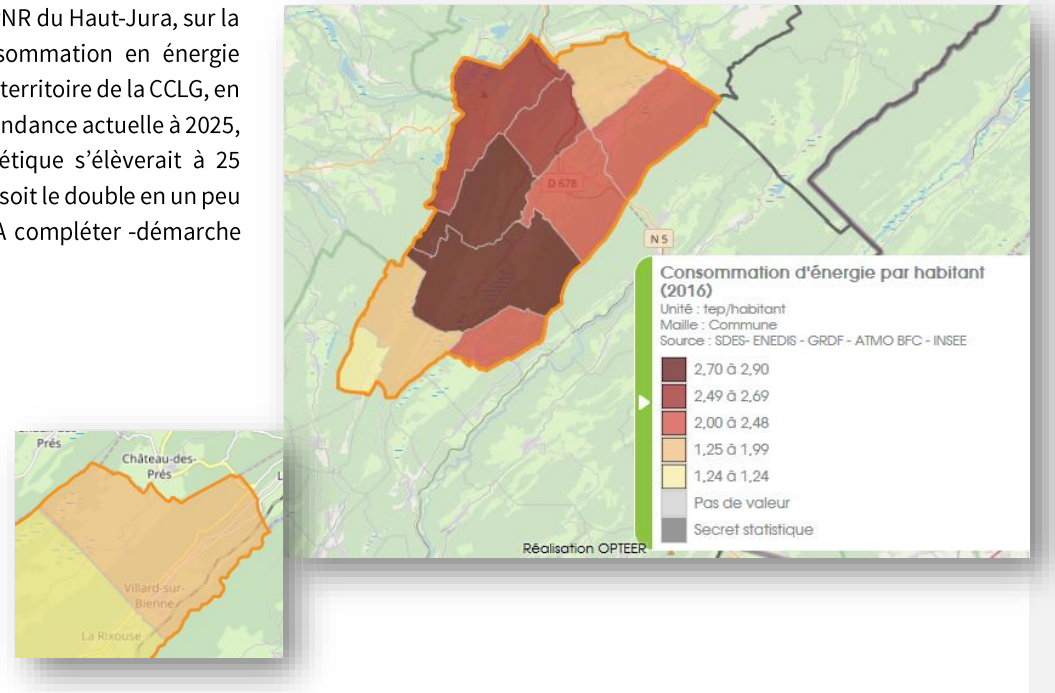
≡ *Consommation intercommunale*

Avec une consommation totale en énergie de 143 GWh et une consommation par habitant estimée à entre 1,29 et 2,56 Tep (2,9 pour la Franche-Comté), l'essentiel de la consommation en énergie du territoire provient des secteurs du résidentiel et du transport routier. Cette consommation totale correspond à une facture énergétique estimée à environ 12 millions d'euros pour le territoire de la CCLG.



Pour information, cette facture a augmenté de l'ordre de **11 %** sur la décennie 1996-2006 au niveau du territoire du PNR du Haut-Jura, sur la base d'une consommation en énergie constante. Sur le territoire de la CCLG, en prolongeant la tendance actuelle à 2025, la facture énergétique s'élèverait à 25 millions d'euros, soit le double en un peu plus de 10 ans. A compléter -démarche en cours

Bilan des consommations par secteur

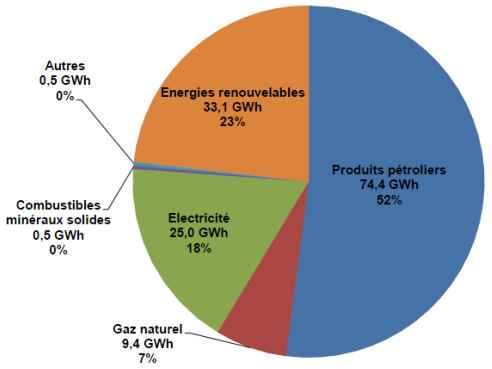


[14] Association française pour l'hydrogène et les piles à combustible (AFHYPAC). Th. Alleau. 2020.Mémento de l'Hydrogène – Fiche 2.1. 8p.

≡ *Consommation par type d'énergie*

La première énergie consommée sur le territoire intercommunal correspond aux produits pétroliers, avec 52 % du total consommé, puis viennent les énergies renouvelables (23 %) et l'électricité (18 %).

In fine, 77 % de l'énergie consommée est d'origine fossile.



Bilans des consommations par type d'énergie

≡ *Cas de l'habitat et de la mobilité*

Sur le territoire intercommunal, l'habitat représente 45% des consommations énergétiques (consommation de 64 GWh), dont 50 % sont d'origine renouvelable à travers notamment le bois-énergie.

Le fioul, le gaz (de ville et en bouteille/citerne), et l'électricité représentent une proportion de 68% sur l'ensemble des sources de combustibles utilisées au sein des résidences principales. A noter qu'une large part des résidences principales datent d'avant 1974 (59 %) ou d'avant 1949 (37%). Ces informations indiquent donc que des améliorations de la performance thermique des bâtiments pourraient largement participer à la diminution des consommations en énergie de manière générale, ainsi qu'en énergie fossile au profit du renouvelable.

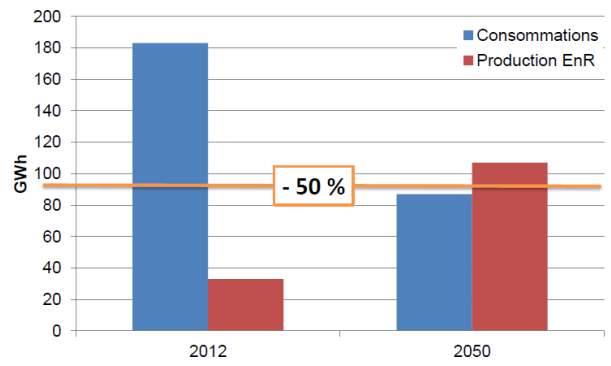
Concernant la mobilité, la consommation liée au transport représente 34% des consommations énergétiques du territoire, et relèvent à 100 % de produits pétroliers.
Avec seulement un quart des actifs travaillant dans leur commune de résidence, notons qu'en moyenne, les déplacements par habitants sont estimés à 62 km/jour. A titre de comparaison, dans un rapport publié par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement en 2010, un français effectuait en moyenne 24 km par jour en 2008.

≡ *Dépendance énergétique*

L'indépendance énergétique d'un territoire est sa capacité à produire par lui-même ses besoins en énergie. A contrario, la dépendance énergétique mesure le ratio entre la quantité d'énergie importée sur le territoire et les consommations énergétique de ce territoire.

Avec 23 % de sa consommation d'énergie provenant des énergies renouvelables, le territoire est tributaire à 77 % des énergies fossiles. Au niveau du PNR du Haut-Jura, ce chiffre atteint 90 %. En d'autres termes, 77 % de l'énergie consommée sur le territoire de la Grandvallière sont soumis aux variations du coût de l'énergie.

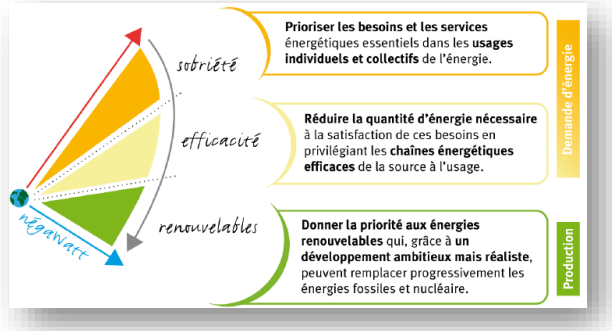
Aussi, pour limiter la dépendance énergétique, le territoire intercommunal vise d'ici 2050, à limiter sa consommation de 50 % et à augmenter parallèlement sa production d'énergies renouvelables, de sorte à atteindre une sorte d'équilibre, à l'image du graphique suivant.

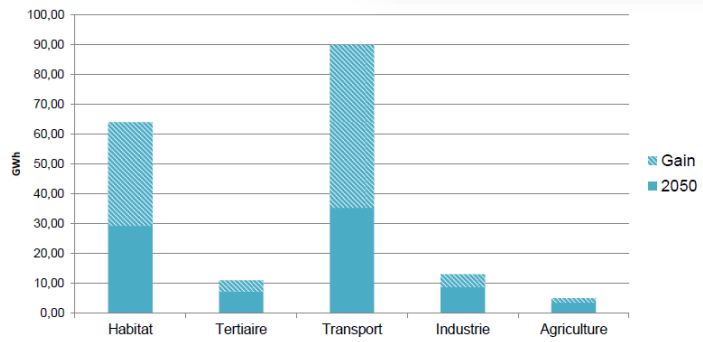


Objectifs Tepos d'ici 2050

Pour atteindre cet objectif, des dispositions s'inscrivant dans une logique « Négawatt » (scénario de transition écologique) sont envisagées sur le territoire dans le cadre de la démarche Tepos, à l'image des grandes orientations visibles ci-dessous.

Cette démarche vise à s'appuyer sur les faiblesses actuelles en matière de performance énergétique et notamment de l'habitat et du transport pour gagner en efficacité énergétique et réaliser des économies d'énergies. En effet, ces deux « gisements » représentent 90 % du potentiel d'économie réalisable.



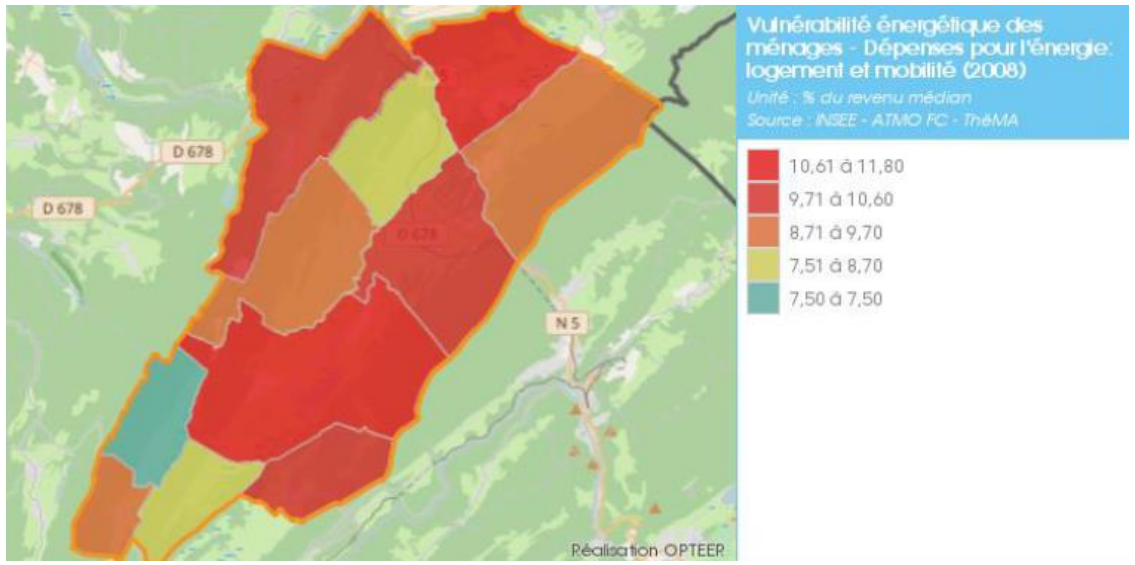


Synthèse des gisements d'économies d'énergie par secteur

L'indépendance énergétique passe également par une amélioration de l'isolation et de la performance énergétique du bâti existant et à venir, et leur prise en compte dans les documents d'urbanismes apparait donc comme essentielle.

3.3.2. Vulnérabilité énergétique des ménages

La vulnérabilité énergétique des ménages présentée ci-dessous correspond à la part des ménages consacrant plus de 8 % de leurs revenus aux factures énergétiques, comprenant celles liées au logement et à la mobilité.



Vulnérabilité énergétique des ménages (Source : Tepos)

3.3.3. Production d'énergie renouvelable

≡ ***Contexte général et intercommunal***

Les réserves énergétiques non renouvelables s'épuisent à un rythme de plus en plus rapide. Cette tendance s'explique notamment par une consommation énergétique très élevée des pays riches, ainsi qu'à une forte poussée de la demande des pays émergents.

Les prix de l'énergie pourraient augmenter de 20 à 45 % d'ici 2020. Or le Haut-Jura dépend à 90 % d'énergie non renouvelable et importée. Le territoire est donc très vulnérable face aux variations importantes du coût de l'énergie[15]. Il apparait donc essentiel que le document d'urbanisme use des différents leviers à sa disposition pour améliorer les performances énergétiques du territoire.

Sur le territoire intercommunal, ce sont essentiellement 3 types d'énergies renouvelables qui sont produits :

- Le solaire thermique,
- Le solaire photovoltaïque,
- Le bois-énergie.

Dans son schéma de développement des énergies renouvelables réalisé en 2013[16], le PNR du Haut-Jura dresse le potentiel d'EnR existant sur son territoire. Les données issues de ces études sont mobilisées dans les pages suivantes.

≡ ***Le bois-énergie***

Cette énergie représente la quasi-totalité de la production renouvelable du territoire, puisqu'elle représente environ 99 % du total renouvelable produit, soit 33,5 GWh, et qui correspond à 23 % des consommations d'énergie du territoire de la CCLG.

Notons qu'avec plus de 50 % de son territoire couvert par la forêt, soit environ 8 107 ha, la CCLG dispose d'une abondante ressource en bois, reconnue pour sa qualité. Bien que l'intégralité ne soit pas forcément exploitable pour des raisons diverses (accessibilité, sensibilité écologique, etc.), une large part peut néanmoins faire l'objet d'une exploitation, en adéquation avec les différents usages du milieu forestier. La valorisation en tant que bois d'œuvre est un débouché important à l'échelle locale.

Notons que dans ce but, le Parc Naturel du Haut-Jura s'est engagé en liaison avec l'union régionale des communes forestières (COFOR) dans la réalisation d'un Plan d'approvisionnement territorial (PAT) en bois énergie dont le principe est d'utiliser le bois local pour alimenter les réseaux de chaleur existants sur son territoire.

≡ ***L'énergie solaire***

Concernant le solaire photovoltaïque, ce dernier s'avère peu répandu à l'échelle du Haut-Jura, bien que le territoire présente un potentiel solaire intéressant. Il en va de même pour le solaire thermique, bien que le potentiel de ce dernier semble moindre en termes de production énergétique. Néanmoins il s'agit d'une énergie facile à mettre en œuvre et reste donc à ce titre intéressante à développer.

A l'échelle de la Grandvallière (diagnostic TEPOS), le potentiel solaire thermique a été estimé à 1300 installations pour une production de 2 GWh/an à l'horizon 2030. Concernant le solaire photovoltaïque, ce potentiel de production atteint 16 GWh/an.

Le potentiel solaire se situe principalement sur les toitures des bâtiments existants. Pour le solaire thermique, les actions doivent cibler prioritairement les gros consommateurs d'eau chaude sanitaire (logements collectifs, établissements médico-sociaux, hébergements touristiques). Pour le solaire photovoltaïque, il est intéressant d'envisager des installations mutualisées sur de grandes toitures. Dans le cas de constructions neuves, l'orientation des bâtiments et la pente des toits sont essentielles, ce qui nécessite de veiller à la bonne intégration architecturale des installations.

Dans le cadre de sa politique énergétique, le Pays du Haut-Jura et plusieurs Communautés de communes, dont la Grandvallière, se sont dotés d'un cadastre solaire, un outil interactif permettant à tous de connaître l'exposition des toitures et d'envisager ou non d'installer des panneaux solaires. :

[15] Source : Diagnostic du SCoT du Haut-Jura, 2016.

[16] Hélianthe & AJENA (2013). *Schéma de développement des énergies renouvelables. Partie 2: Stratégie de développement.* Parc Naturel du Haut-Jura.

Extrait de la plateforme du cadastre solaire « insunwetrust »
Ce cadastre prend en compte le rayonnement solaire annuel reçu par les maisons identifiées ainsi que les effets de micro-climat. Sont également pris en compte l'orientation et l'inclinaison des toitures ainsi que les ombrages proches, ce qui permet de déterminer la l'ensoleillement des toitures. Plus les toits tendent vers le jaune, plus l'implantation apparait optimale et plus l'exploitation peut être importante.



≡ *L'énergie hydraulique*

Sur le territoire du SCOT, 23 petites et micros centrales produisent environ 93 GWh/an.
Le potentiel de production d'énergie hydraulique supplémentaire est considéré comme nul sur le territoire, mais les enjeux relatifs au maintien de l'existant restent forts. Par ailleurs, la remise en état ou la modernisation de quelques sites ne compenseraient pas une diminution de la production due à la baisse probable des précipitations et à l'augmentation des débits réservés.

Un faible potentiel de production supplémentaire existe sur l'adduction en eau potable et les eaux grises mais il n'a pas été estimé (source : SCOT).

≡ *La méthanisation*

Il n'existe actuellement aucune installation utilisant le biogaz à des fins de production énergétique sur le territoire. Les technologies actuelles et la nécessité de valoriser au maximum la chaleur produite pour bénéficier d'un tarif d'achat d'électricité élevé suppose d'envisager le regroupement des exploitations agricoles pour l'approvisionnement et la valorisation de la chaleur.

Au niveau du PNR, l'installation d'un méthaniseur a été envisagée sur les communes présentant plus de 100 Unités de Gros Bétail (UGB) au recensement agricole, soit sur 44 communes pour une production d'électricité d'environ 12 GWh/an et une production de chaleur de 22 GWh/an.

≡ *Le potentiel géothermique du sous-sol*

La géothermie exploite le différentiel thermique de l'écorce terrestre pour en extraire de la chaleur utilisable par l'Homme. Le potentiel géothermique sur le territoire intercommunal est très variable selon les secteurs. Comme l'illustre la figure suivante, l'essentiel des zones considérées comme « favorables sous condition » se concentrent dans les parties basses du territoire, souvent à proximité du bâti. A l'inverse, les secteurs de reliefs souvent dominés par les boisements sont plutôt considérés comme « très défavorables ».

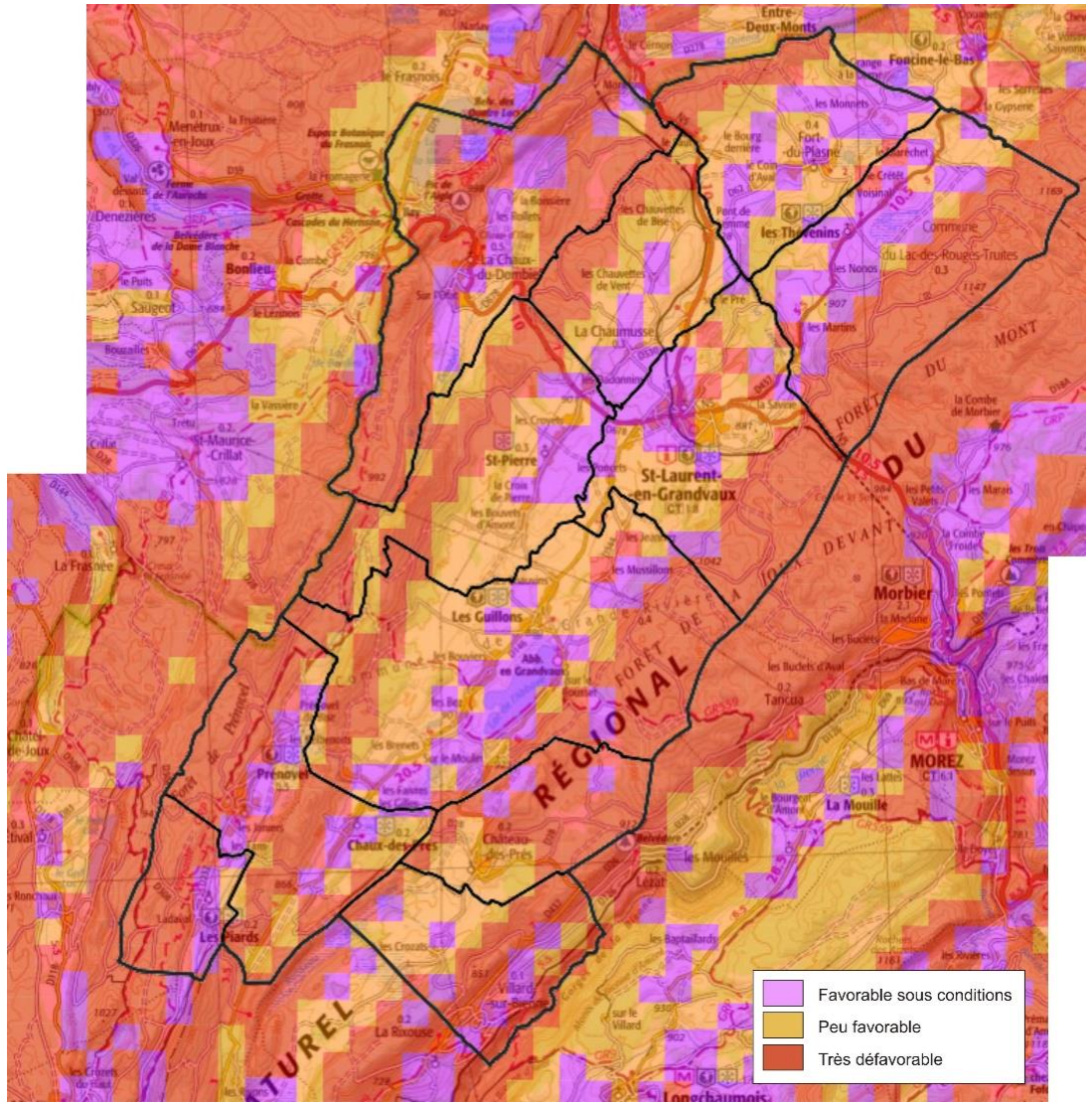


Figure 15 : Potentiel géothermique – source : geothermie perspectives

≡ *L'exploitation du vent*

Le Schéma Régional Eolien (SRE) de Franche-Comté, approuvé par l'arrêté du 8 octobre 2012, définit en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.
L'objectif du SRE est de favoriser la réalisation de parcs éoliens dans un cadre qui permette un développement harmonieux de l'éolien, en respectant les populations riveraines et l'environnement.

D'après ce dernier, le territoire intercommunal présente 3 cas de figure :

- Les communes de Château-des-Prés et Chaux-des-Prés (regroupé avec Prénovel dans la commune de Nanchez) en zones favorables sans secteur d'exclusion au stade du SRE.

- Les communes de Fort-du-Plasne, Lac-des-Rouges-Truites, Saint-Laurent-en-Grandvaux, La Chaumusse, Saint-Pierre, Grande-Rivière, Les Piards et Villard-sur-Bienne sont favorables, tout en comportant des secteurs d'exclusion,
- Seule la commune de la Chaux-du-Dombief est entièrement comprise dans un secteur d'exclusion.

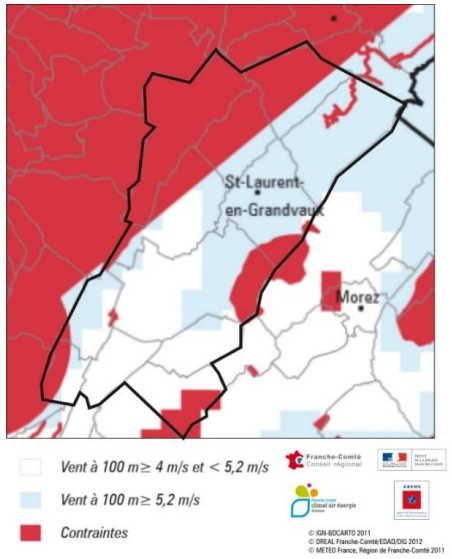


Figure 16 : Secteurs d'exclusion à l'éolien du SRE

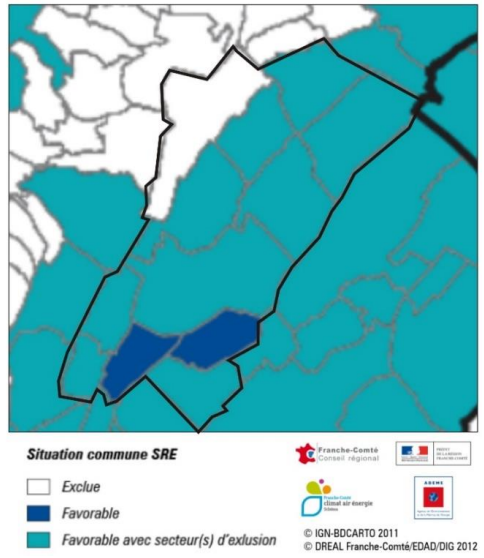


Figure 17 : Zones favorables à l'éolien du SRE

Le Parc Naturel du Haut-Jura a produit une cartographie approfondie des secteurs d'exclusion du SRE au regard des particularités locales. Au niveau du territoire intercommunal, la cartographie qui en résulte est la suivante :

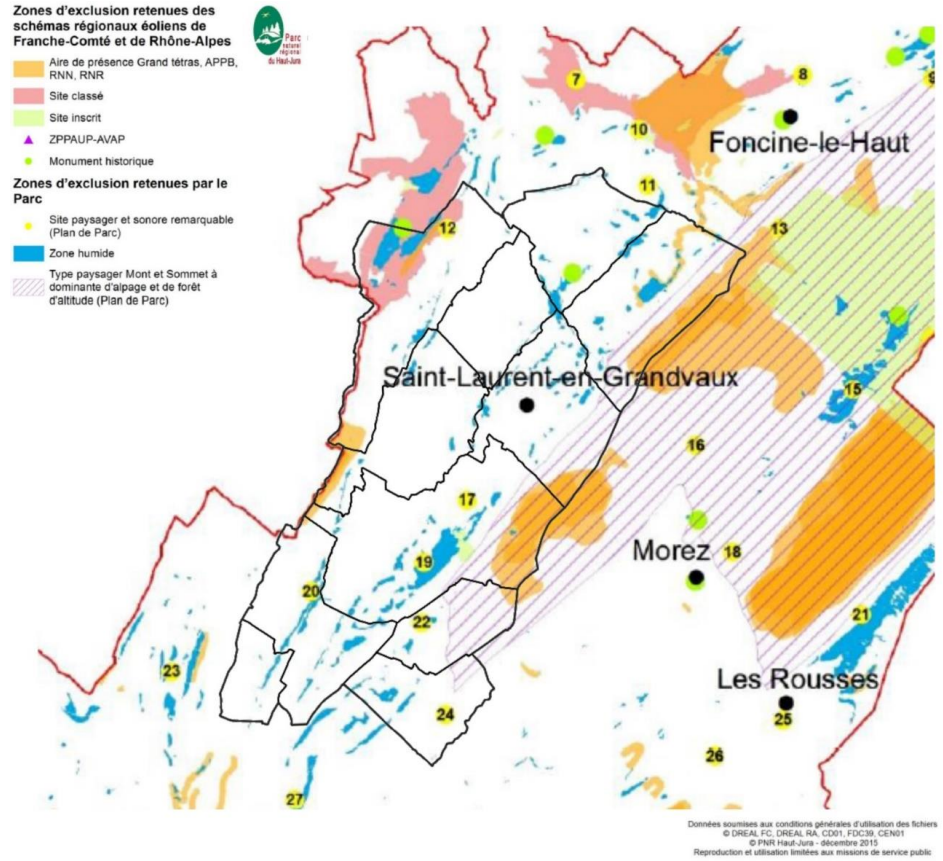


Figure 18 : Extrait des zones d'exclusion retenues sur le périmètre du PNR

Notons enfin que le développement du petit éolien chez les particuliers semble a priori peu rentable sur le territoire intercommunal :

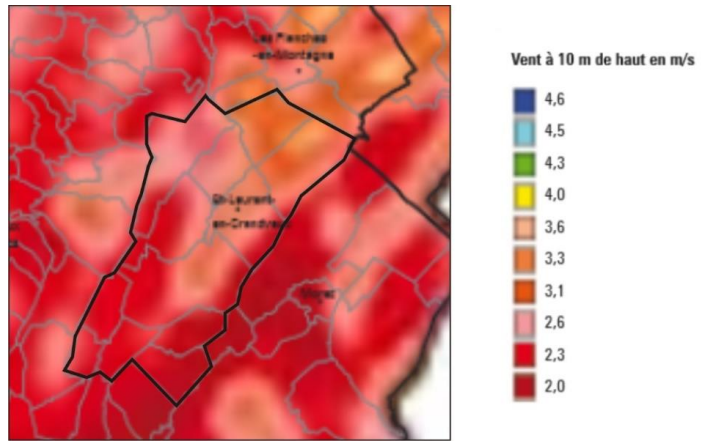
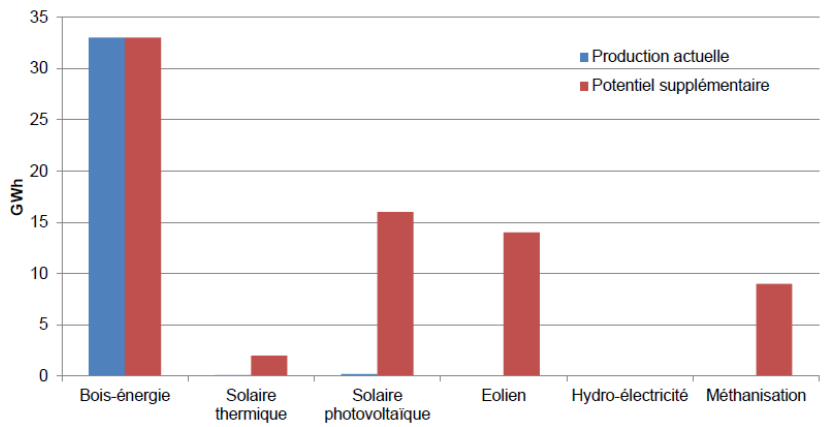


Figure 19 : Puissance de vent pour le développement du petit éolien

≡ ***Perspectives***

D'après le diagnostic Tepos, le potentiel de production d'énergie renouvelable sur le territoire intercommunal relève des hypothèses suivantes :

Energie	Hypothèse	Prod. Suppl.
Bois-énergie	Doublement des installations de chauffage au bois (700 installations individuelles et 9 chaufferies automatiques)	33 GWh
Solaire thermique	Equipement de 2/3 des maisons en résidences principales, 50 % des immeubles de logement et 80 % des bâtiments agricoles (1300 installations au total)	2 GWh
Solaire photovoltaïque	Equipement de 1600 maisons, 60 logements collectifs, 40 bâtiments agricoles et 20 bâtiments industriels et commerciaux	16 GWh
Eolien	4 éoliennes de 2 MW	14 GWh
Hydro-électricité	Gisement faible	-
Méthanisation	Cogénération dans les exploitations de plus de 100 UGB (30 exploitations)	9 GWh



Potentiel de production d'énergie renouvelable (Source : Tepos)

D'après ces estimations, le potentiel d'énergies renouvelables supplémentaire sur le territoire permettrait la production de 74 GWh, soit 51 % de la consommation actuelle. En ce qui concerne le bois-énergie, une production supplémentaire de 33 GWh est attendu par rapport à l'existant.

Le développement de réseaux de chaleur, bois-énergie ou biogaz, accompagné de l'isolation thermique des bâtiments présentent l'intérêt de massifier le recours aux énergies renouvelables. Cependant la mise en place ou l'extension de réseaux de chaleur est complexe et doit être intégrée dans les projets d'aménagement et d'urbanisme. En effet, une morphologie urbaine privilégiant une certaine densité et une continuité du bâti rend économiquement plus rationnel le développement des réseaux de chaleur en optimisant le linéaire de réseaux de distribution par rapport à la population desservie.

3.4. Politiques publiques climatiques

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

L'adoption de la loi NOTRe a mis les Régions dans l'obligation légale d'adopter d'ici 2019 un SRADDET, ce dernier ayant une valeur prescriptive à l'inverse de l'ancien SRADDT. Ce document permet aux Régions de fixer des grandes orientations à l'échelle de leur territoire en matière d'aménagement. Il aborde notamment des questions liées au développement des énergies renouvelables, mais également à la gestion des déchets ou encore à la protection de la biodiversité.

Ce dernier visera ainsi à croiser l'ensemble des thématiques de divers schémas, tels que le SRCAE, le SRCE ou le SRADDT.

Le SRADDET Bourgogne Franche-Comté a été adopté le 25 et 26 juin 2020 et approuvé par le préfet de région le 16 septembre 2020. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)
Élaboré sous la double autorité du Préfet de région et du Président du Conseil régional, en concertation avec les acteurs régionaux, le SRCAE de Franche-Comté a été approuvé par arrêté par le Préfet de région le 22 novembre 2012. Ce schéma vise à définir des objectifs et des orientations régionales aux horizons 2020 et 2050 en matière d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et enfin d'adaptation au changement climatique.

Les orientations du SRCAE visent notamment :

- En matière d'aménagement du territoire : à maintenir ou recréer des centralités notamment en zones rurales en densifiant les pôles par des types d'habitats intermédiaires et en assurant la présence de services en zones rurales, notamment par l'utilisation des technologies d'information et de la communication (TIC),
- En matière de mobilité : à réduire la dépendance au véhicule personnel, favoriser les déplacements collectifs, mettre les modes actifs au cœur des réflexions ;
- En matière de bâtiment : rénover à un niveau bâtiment basse consommation (BBC) 15 000 logements par an (3 fois plus que l'estimation actuelle) ;
- En matière d'énergies renouvelables : développer le bois-énergie, le solaire thermique, la géothermie, la méthanisation, l'hydro-électricité, l'éolien et le solaire photovoltaïque.

Les résultats du scénario retenu pour la Franche-Comté sont les suivants :

- Une diminution de 20 % de la consommation en énergie primaire en 2020 et 44 % en 2050,
- Une réduction des gaz à effet de serre de 20 % en 2020 et de 53 % en 2050,
- Une objectif de 32 % de la consommation d'énergie finale fournie par les énergies renouvelables en 2020,
- Une garantie de bonne qualité de l'air afin de préserver la santé des habitants, en s'assurant qu'une politique forte sur l'énergie se fera en cohérence avec l'atteinte de cet objectif et en veillant au respect des valeurs limites de concentrations dans l'air des principaux polluants atmosphériques sur tout le territoire régional.

3.4.2. Le Plan Climat Energie Haut-Jura (PCET)

Bien que la loi pour la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 ait remplacé les PCET par les PCAET (Plan climat-air-énergie territorial), les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les PCET existants sur leur territoire.

Ce document est un levier de développement qui vise, à travers une démarche commune, à établir et suivre une charte d'engagements mutuels en faveur du climat. La Charte du PNR du Haut-Jura 2010-2022 identifie ainsi deux raisons principales à la mise en place d'un Plan Climat Energie : la lutte locale contre le changement climatique et l'adaptation du territoire face à l'épuisement des ressources énergétiques non renouvelables. Précisons que l'élaboration d'un tel document était obligatoire pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, ce qui n'était pas le cas de la CCLG.

Face à cette double problématique, le PNR et ses partenaires ont entamé une réflexion pour la mise en place d'un Plan Climat Energie Haut-Jura ambitieux, avec l'objectif d'aller au-delà des engagements nationaux pour tendre vers une réduction de 50% des émissions de GES d'ici 2022. Ce PCET a été validé en mars 2012.

Le Plan d'action pour la période 2015-2020 est organisé autour des 5 axes suivants :

1- **Bâtiment** : Mise en œuvre d'un urbanisme économe en énergie, incitation à l'amélioration de la performance énergétique de l'habitat privé, investissement sur le patrimoine des collectivités (bâtiments et éclairage public) et mobilisation des professionnels.

2- **Mobilité** : Proposition d'alternatives à l'utilisation individuelle de la voiture en améliorant l'attractivité des transports en commun, développement d'une offre d'éco mobilité de proximité en réduisant les besoins en déplacement (usage de nouvelles technologies de l'information et de la communication).

3- **Energies renouvelables** : Conforter le développement du bois énergie (…), développer le recours au solaire photovoltaïque et thermique (notamment à travers des démarches citoyennes comme les Centrales Villageoises), accompagner un développement adapté de la méthanisation, de l'énergie hydraulique et de l'éolien.

4- **Activités économiques** : Développer les initiatives d'écologie industrielle et d'économie circulaire avec les entreprises du territoire, promouvoir une offre éco-touristique adaptée au changement climatique, développer les circuits courts pour l'agriculture et la forêt tout en adaptant les pratiques au changement climatique.

5- **Axe transversal** : Accompagner les démarches « territoire à énergie positive » initiées sur le territoire, mise en œuvre des actions de sensibilisation et d'information à destination de tous les publics, animer et de suivre la mise en œuvre du Plan Climat Energie et enfin de mettre en œuvre un programme de maîtrise de l'énergie en interne.

⇨ Ce document est compatible avec le Schéma Régional Air-Climat-Energie (SRCAE) de Franche-Comté, et doit donc être pris en compte par les documents d'urbanisme.

3.4.1. Le SCoT du Haut-Jura

Performance énergétique :
L'amélioration de la performance énergétique des aménagements fait partie des objectifs visés par le SCoT du Haut-Jura : la réduction des besoins en énergie passe en premier lieu par la réhabilitation des bâtiments neufs et anciens pour lesquels des objectifs de performance énergétique renforcée sont attendus notamment pour les secteurs ouverts à l'urbanisation dans les cœurs de biodiversité secondaires. La recherche d'une meilleure performance énergétique pour les bâtiments neufs ou anciens devra nécessairement s'accompagner d'une réflexion sur l'intégration architecturale des équipements et des travaux (isolation par l'extérieur notamment) et sur l'utilisation de matériaux locaux ou biosourcés.

Pour satisfaire l'enjeu de développement des énergies renouvelables, la mise en œuvre du SCOT encourage également les collectivités à développer des filières locales d'énergies renouvelables et notamment les filières bois énergie et photovoltaïque et à intégrer dans l'aménagement de leurs espaces publics des critères de performance énergétique.

Production d'énergies renouvelables :
Le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de la qualité énergétique des aménagements ne doivent pas se faire en dépit de la qualité des milieux naturels et agricoles.
Pour cela, l'implantation des nouvelles infrastructures est préférée sur des secteurs déjà artificialisés ou dégradés. Comme pour tous projets d'aménagement consommateurs d'espaces, il est attendu que les choix d'implantation des nouvelles infrastructures de production d'énergie renouvelables intègrent une logique densification des secteurs déjà bâtis dans un souci environnemental, paysager et de gestion économe des réseaux. Les infrastructures éoliennes sont exclues des zones à plus fortes valeurs environnementales et paysagères.
Les différentes prescriptions concernant ces orientations sont développées au volet « synthèse ».

3.4.2. Le programme LEADER

Le projet « Haut-Jura : la chaine de valeur durable », proposé par le Parc naturel régional du Haut-Jura a été retenu au programme européen « LEADER ».
Ce projet permet de mobiliser une dotation de crédits européens sur la période 2014-2020, et entend répondre aux dynamiques en cours, révélées ou confirmées sur le territoire du Parc, et qui fragilisent la cohésion territoriale et l'identité du Haut-Jura.

De façon à anticiper ces mutations et préserver la capacité d'adaptation du territoire, ce projet vise notamment à faire de la transition énergétique une préoccupation permanente et transversale, qui doit donner lieu à la recherche systématique des économies d'énergie et à la valorisation des potentialités d'énergies locales renouvelables, dans un souci d'économie de la ressource.
Le deuxième axe de la stratégie déclinée concerne particulièrement l'impulsion de nouvelles dynamiques collectives solidaires, aussi bien dans la promotion des énergies renouvelables que le développement des compétences liées à l'éco-rénovation du bâti.

3.4.3. Le label Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV)

Le territoire du PNR a été labellisé « Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte », qui correspond à un territoire d'excellence de la transition énergétique et écologique. La collectivité s'engage ainsi à réduire les besoins en énergie de des habitants, des constructions, des activités économiques, des transports et des loisirs. Elle propose un programme global pour un nouveau modèle de développement, plus sobre et plus économe, dans 6 domaines d'action :

- La réduction de la consommation d'énergie
- La diminution des pollutions et le développement des transports propres
- Le développement des énergies renouvelables
- La préservation de la biodiversité
- La lutte contre le gaspillage et la réduction des déchets
- L'éducation à l'environnement.

Le terme « croissance verte » se réfère au potentiel de levier pour l'économie et l'emploi représenté par un tel programme. En effet, le ministère de l'Environnement met en avant le fait que les territoires à énergie positive créent des emplois non délocalisables dans les domaines du bâtiment, des déchets, des énergies renouvelables, des économies d'énergie, etc.

Suite à la labellisation TEPCV, le Parc a lancé un appel à projets à destination des collectivités du territoire dans le cadre duquel plus de 45 projets ont été présentés pour 15 retenus, dont plusieurs concernent des communes de la CCLG :

- La commune de Nanchez : rénovation du Chalet des Janiers,
- La commune de Saint-Pierre : rénovation de l'ancienne colonie en logements sociaux,
- La commune du Lac-des-Rouges-Truites : projet de chaufferie bois,
- La commune de Saint-Laurent-en-Grandvaux : initiation d'un projet photovoltaïque pour l'alimentation en autoconsommation d'une station d'épuration.

3.4.4. La démarche Territoire à énergie positive (TEPOS)

Il s'agit d'une démarche entamée par le territoire pour réduire sa consommation d'énergie et se diriger vers l'autonomie énergétique. La CCLG a décidé de s'engager, accompagnée par le PNR du Haut-Jura.

A terme, la démarche TEPOS engagée sur le territoire vise l'autonomie énergétique, en procédant par une division de la consommation énergétique par 2 d'ici 2050, et la multiplication de la production du renouvelable par 2 également, de sorte à équilibrer production et consommation.

Notons que parmi les 12 fiches actions définies pour répondre aux objectifs stratégiques fixés dans le cadre de la démarche Tepos, l'une d'elles s'avère relever des moyens réglementaires dont dispose le PLUi :

Vers des bâtiments performants et sobres en carbone

Fiche-action	Descriptif	Actions La Grandvallière
1. Intégrer les enjeux énergétiques dans les documents d'urbanisme pour favoriser un développement urbain sobre et durable	• Créer un espace d'échanges entre collectivité urbanisme/énergie • Informer sur les leviers et outils mobilisables • Définir un cadre commun	• PLUi en cours

3.5. Synthèse

≡ ***Bilan***

Atouts	Faiblesses /menaces
- De nombreuses démarches locales engagées sur le territoire (Tepos, TepCV, etc.), - Un Plan d'Approvisionnement Territorial (filière bois) en place, - Une forêt publique, source de revenus pour les communes de la Grandvallière et source d'énergie renouvelable potentielle, - Des savoir-faire existants sur le territoire pour exploiter cette énergie, - Une qualité de l'air considérée comme bonne, - L'existence de projets coopératifs collectifs sur le territoire, - Un potentiel de production d'énergie renouvelable notable pour diminuer la dépendance énergétique.	- Des évolutions climatiques susceptibles de modifier profondément le territoire, et donc agir sur divers éléments caractéristiques de ce dernier : la biodiversité, la disponibilité de la ressource en eau, - Une activité résidentielle fortement émettrice de polluants atmosphériques et consommatrice d'énergie, - Des énergies renouvelables peu présentes sur le territoire malgré un potentiel existant, - Une dépendance énergétique du territoire, - Un territoire encore insuffisamment « équipé » pour répondre au potentiel du bois-énergie, - Une tendance à l'augmentation de la facture énergétique, - Une raréfaction des énergies fossiles et augmentation de leur coût.

Enjeuc

- Prendre en compte les évolutions climatiques et adapter les constructions (orientation des façades par rapport aux apports solaires et aux vents dominants, adaptation des plantations attenantes, etc.),

- Préserver et renforcer les éléments naturels du territoire (haies, zones humides, arbres isolés, etc.), qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, etc.)

- Participer à la réduction des émissions de GES en adoptant des stratégies adaptées (localisation résidentielle par rapport à la desserte du territoire, rationalisation des déplacements, introduction d'énergies renouvelables, préservation des espaces naturels au fort pouvoir de stockage du carbone, développement des circuits-courts, etc.)

- Améliorer la filière du bois-énergie tout en tenant compte des sensibilités locales (biodiversité, paysage naturel, naturalité des boisements) et paysagères (maintien des ambiances jurassiennes),

- Encourager l'émergence de projets de production d'énergies renouvelables collectifs et individuels, tout en respectant les habitants et leur cadre de vie, les paysages et l'environnement.

≡ ***Prescriptions et recommandations du SCoT***

Prescriptions pour la performance énergétique des aménagements

Prescriptions :

90 - Les documents d'urbanisme locaux doivent définir des critères de performance énergétique renforcée par rapport à la réglementation en vigueur (*a minima* RT 2020), notamment par l'utilisation de matériaux bio sourcés :
- Pour les bâtiments neufs portés par la collectivité,
- Dans les secteurs ouverts à l'urbanisation en cœurs de biodiversité secondaires et corridors écologiques.

Les mêmes critères de performance énergétique renforcée pourront être définis pour tous les autres secteurs ouverts à l'urbanisation.

91 - Les documents d'urbanisme locaux doivent permettre des formes d'habitat compactes, bioclimatiques, intégrant les systèmes de productions d'énergies renouvelables tout en assurant la qualité architecturale et paysagère de la construction.

92 - Les documents d'urbanisme locaux doivent rechercher à densifier l'habitat et les équipements dans les secteurs desservis par les réseaux de chaleurs existants ou programmés.

93 - Les communes et EPCI doivent développer des politiques de réhabilitation thermique en ciblant en priorité les bâtiments publics et en intégrant ces objectifs, le cas échéant, dans leur programme local de l'habitat (PLH).

Recommandations :

94 - Il est recommandé, dans les études préalables aux opérations d'aménagement, d'intégrer une évaluation des impacts « énergie et GES » (évaluation quantitative des consommations d'énergie et des émissions de GES).

95 - Il est recommandé, dans les études préalables des opérations d'aménagement, et en particulier pour les opérations de renouvellement urbain, d'intégrer une étude de faisabilité pour le déploiement ou l'extension d'un réseau de chaleur bois.

96 - Il est recommandé aux communes de rechercher la sobriété de l'éclairage public par une limitation des points lumineux, l'orientation des luminaires, la puissance installée et la durée de fonctionnement.

Prescriptions pour la production d'énergies renouvelables

40 - Les projections démographiques inscrites dans les documents d'urbanisme locaux devront faire en sorte que l'accueil de nouvelle population (résidentielle ou touristique) n'augmente pas la charge polluante déversée dans le milieu récepteur, cours d'eau ou milieu naturel. Pour les projets d'aménagement se situant en zonage d'assainissement collectif, les collectivités doivent subordonner l'aménagement à la capacité du système d'assainissement (réseau et station) pour qu'il soit en capacité suffisante pour transporter et traiter de nouveaux rejets, en tenant compte des variations de la population sur l'année (tourisme).

41 - Les projets de construction ou de réhabilitation de bâtiments, lorsqu'ils ne sont pas raccordables à un système d'assainissement collectif, doivent justifier d'un raccordement à un système d'assainissement non collectif efficace et compatible avec le flux admissible par la capacité épuratoire du milieu récepteur.

42 - Les documents d'urbanisme doivent prévoir une zone tampon inconstructible autour des points de captage ne bénéficiant pas de périmètres de protection règlementaires.

4. MILIEU NATUREL

Remarque : Les données présentées ci-après ont été produites de manière antérieure aux fusions communales qui ont eu lieu sur le territoire de la CCGV. Les communes de Château-des-Prés et de Grande-Rivière sont maintenant fusionnées sous la commune Grande-Rivière-Château, tout comme les communes de Prénovel, Les Piards, Chaux-des-Prés et Villard-sur-Bienne, aujourd'hui réunies sous la commune de Nanchez.

4.1. Sites et réglementations liés au patrimoine naturel remarquable

Certains espaces naturels peuvent être désignés ou identifiés comme espaces remarquables au titre du patrimoine naturel qui les compose. Il existe différents outils de protection ou de recensement du patrimoine naturel remarquable en France. La désignation de ces espaces permet alors de mettre en œuvre leur protection, ou la gestion du patrimoine naturel identifié comme remarquable.

Les pages suivantes dressent un état des lieux des espaces naturels remarquables connus sur le territoire intercommunal et ses abords, ainsi que des contraintes réglementaires liées à cet aspect environnemental sur le territoire.

4.1.1. Le Parc Naturel Régional du Haut-Jura

Les communes de la CCLG font partie des 122 communes adhérentes au Parc naturel régional du Haut-Jura. Rappelons que le Code de l'environnement définit les 5 missions initiales d'un PNR comme telles :

- Protéger et gérer les patrimoines naturels, culturels et paysagers à travers une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages,
- Contribuer à l'aménagement du territoire,
- Contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie,
- Assurer l'accueil, l'éducation et l'information des publics,
- Mettre en œuvre des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et contribuer à des programmes de recherche.

Plus récemment se sont également ajoutés les principes de recherche prospective et d'évaluation des politiques.

Dans ce cadre, le PNR a mis en place une Charte, signée par chaque commune membre, faisant office de contrat déterminant les orientations et les actions à mettre en place sur le territoire. Cette Charte relève d'un acte libre et réfléchi, ainsi que d'une volonté de participer à un projet de territoire. La nouvelle Charte (2010-2022) entrée en vigueur en 2011, se veut transversale et s'articule autour de 3 vocations :

- Un territoire construit vivant et animé ensemble,
- Un territoire responsable de son environnement,
- Un territoire qui donne de la valeur à son économie.

Notons que les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec la Charte (article L333-1 et R333-13 du Code de l'environnement). Aussi, afin de rendre la lecture de cette dernière plus aisée et donc de s'assurer de la bonne compatibilité des documents d'urbanisme, le Parc Naturel Régional du Haut-Jura a réalisé un document de synthèse des dispositions de la charte lié à l'urbanisme.

Ce sont ainsi 25 dispositions intéressant l'urbanisme qui sont prévues dans la Charte et qui sont regroupées autour des deux objectifs suivants :

Réalisation d'un urbanisme frugal et de qualité
1) Raisonner au plus juste les besoins de développement des communes en articulant ou en élaborant le projet communal avec l'espace intercommunal
2) Conforter et développer un réseau de 8 bourgs-centres identifiés
3) Urbaniser prioritairement dans les bourgs
4) Densifier les secteurs agglomérés
5) Favoriser le maintien des commerces locaux dans les bourgs et les villages
6) Mettre en œuvre des règles d'urbanisme visant à réduire les consommations énergétiques
7) Rechercher une qualité de vie partagée, confirmer la multifonctionnalité des espaces, réduire la place de l'automobile et faciliter le recours aux déplacements doux
8) Intégrer la dimension sociale dans les projets d'urbanisme et favoriser l'émergence et la reconnaissance des projets conduits par des collectifs d'habitants
9) Préserver le patrimoine bâti remarquable, valoriser le patrimoine bâti caractéristique, construire les patrimoines de demain
10) Valoriser les paysages actuels et créer ceux de demain, et attacher une attention particulière aux motifs paysagers prioritaires du territoire
11) Valoriser les sites patrimoniaux majeurs identifiés, préserver les qualités sonores des sites répertoriés
Protection des espaces de l'urbanisation
12) Porter une attention prioritaire au maintien des trois catégories d'espaces ouverts identifiés
13) Non concerné
14) Préserver la biodiversité ordinaire en milieux urbain et rural, faire entrer la nature dans l'espace urbain
15) Préserver et gérer les espaces naturels remarquables et en priorité les cœurs de biodiversité identifiés, ne pas y installer des équipements touristiques lourds
16) Maintenir en zones naturelles tous les lacs, étangs, mares et leurs berges non aménagées, les zones humides (tourbières, marais…), les berges non urbanisées des cours d'eau, l'ensemble des espaces inondables et des espaces de liberté des cours d'eau non aménagés à ce jour
17) Eviter la multiplication des équipements permettant la visite de milieux humides, encadrer et éviter la fréquentation et l'équipement des falaises couvertes par des arrêtés de protection de biotopes
18) Préserver et maintenir les 40 continuités écologiques identifiées
19) Maintenir 15 coupures vertes identifiées
20) Non concerné
21) Préserver et valoriser les 59 paysages remarquables identifiés
22) Limiter le développement ou l'implantation des activités, structures ou infrastructures de transports infra et supra territoriales qui génèrent une forte consommation d'espaces et impactent l'environnement et les paysages
23) Recourir massivement aux énergies renouvelables, mais ne pas construire de centrales photoélectriques de grande taille sur les secteurs naturels et/ou paysagers sensibles, ne pas construire de nouveaux barrages ou seuils sur les rivières
24) Ne pas créer de carrières dans les cœurs de biodiversité identifiés
25) Limiter les domaines de ski alpin à leur enveloppe actuelle

4.1.2. La Réserve Naturelle Régionale (RNR)

Désignée par arrêté préfectoral du 19 juin 1992, la Réserve Naturelle Volontaire de la Tourbière du Nanchez concerne une superficie de 28 ha sur les communes de Grande-Rivière maintenant Grande-Rivière-Château), Saint-Pierre et Nanchez. Sa gestion est assurée par le Parc du Haut-Jura. Les RNV n'existant plus, une démarche de classement en RNR est en cours. La future « RNR des Toubières du Bief de Nanchez » couvrira une superficie de 48 ha.

Cet espace remarquable présent un intérêt écologique élevé, résultant de la présence d'une mosaïque d'habitats favorable au développement d'une faune et d'une flore diversifiées, ainsi que de grand intérêt patrimonial. On citera par exemple l'Andromède et la Drosera à feuilles rondes parmi les plantes protégées, ou encore le Solitaire, le Cuivré de la Bistorte et le Nacré de la canneberge pour les papillons de jour.



Cuivré de la Bistorte – A. Hubert

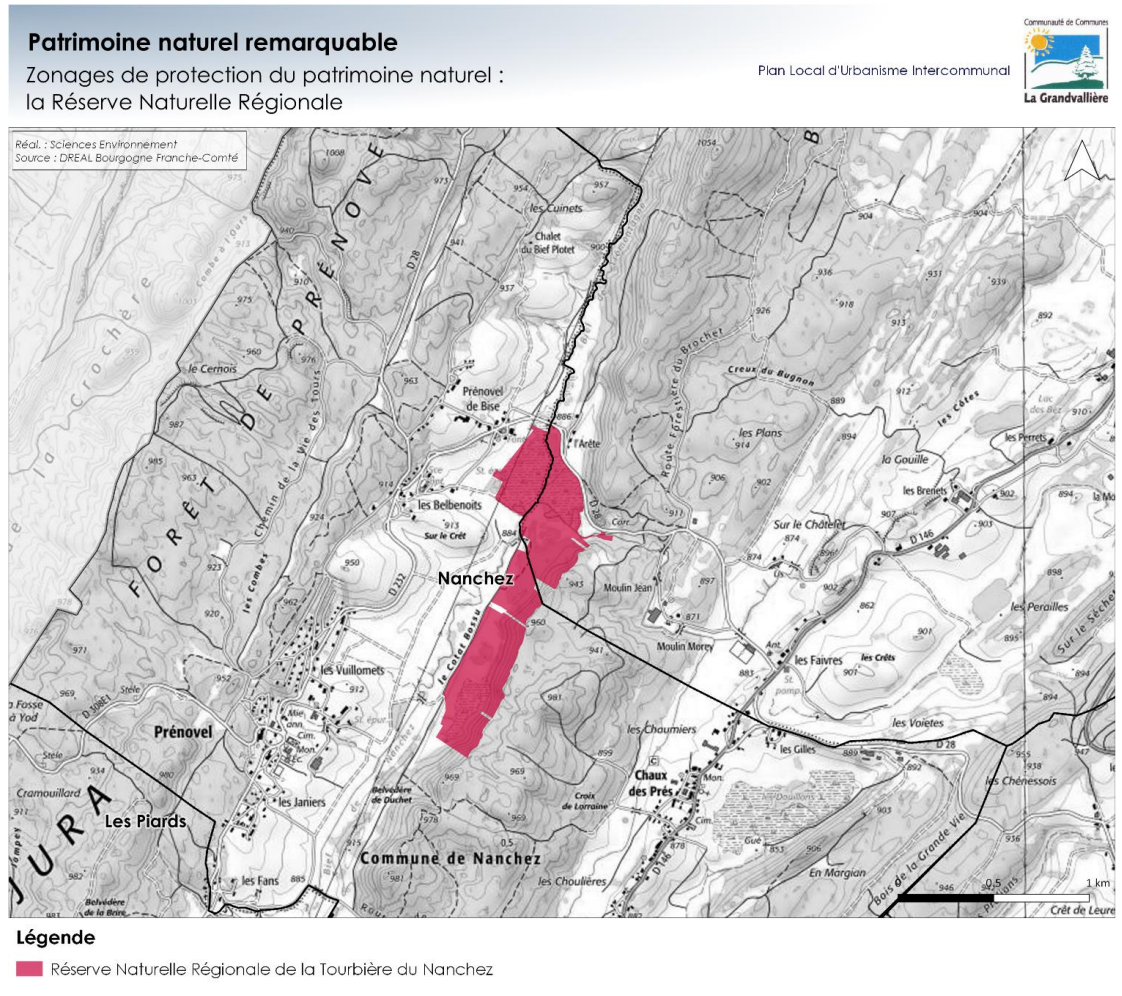


Figure 20 : Zonages de protection du patrimoine naturel : la future Réserve Naturelle Régionale

4.1.3. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Au cours de l'état des lieux faune-flore départemental réalisé dans le cadre de l'élaboration du Schéma des Espaces Naturels Sensibles (ENS), ont été identifiés :

- <u>Des ENS labellisé :</u> **Tourbière et milieux associés du lac des Rouges-Truites.** Cette tourbière constitue l'un des sites tourbeux les plus intéressant du massif jurassien. Un plan de gestion a été élaboré et un plan d'interprétation est en cours d'élaboration. Ces documents sont construits en étroite collaboration avec la commune du Lac-des-Rouges-Truites, par le gestionnaire du site, à savoir le Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté (CENFC). Cet ENS a été labellisé en 2020.
  Dans le Schéma départemental des espaces naturels sensibles du Département du Jura validé en 2015, cet espace naturel était ciblé en tant qu'ENS potentiel. Afin de pérenniser les actions de protection, de valorisation et de préservation sur ce site, la commune du Lac-des-Rouges-Truites et le CENFC ont sollicité le Département pour labelliser, en partie, 6 parcelles représentant une surface de 34,301 ha. La labellisation a eu lieu en 2020.

- <u>Des ENS potentiels</u> :
  - **Tourbières du Nanchez** : Le secteur visé concerne le périmètre de la future Réserve Naturelle Régionale (RNR) des Tourbières du Bief du Nanchez. Les enjeux naturels concernent les milieux de zones humides, de tourbières et de prairies humides attenantes.
  - **Massifs du Mont Noir et de Joux** : le périmètre de cette ENS potentielle n'est pas encore défini, mais elle vise à préserver les habitats naturels forestiers favorables au Grand Tétras et à la Gélinotte des bois.
  - **Côteaux vallée de la Bienne** : le périmètre de cette ENS potentielle n'est pas encore défini.

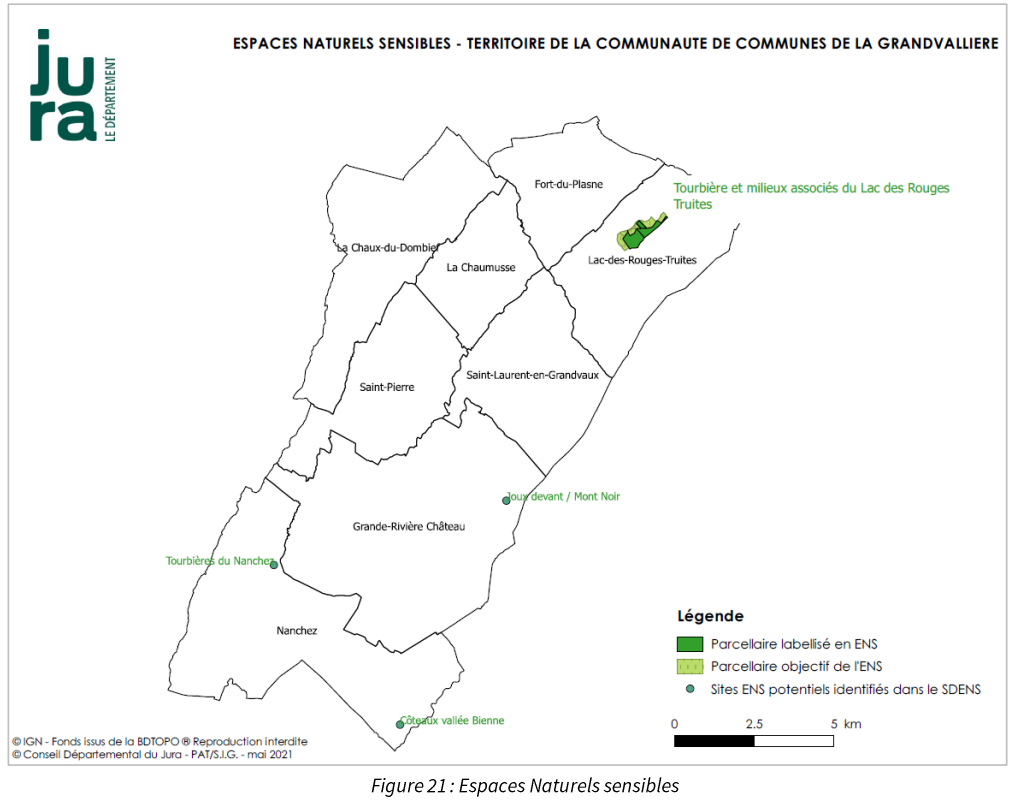


Figure 21 : Espaces Naturels sensibles

4.1.4. Les sites gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels

Le Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté assure la gestion de 72 sites en Franche-Comté, son objectif étant de protéger les richesses biologiques et les milieux naturels les plus menacés. Pour cela, il utilise la maîtrise foncière et la maîtrise d'usage (conventionnement, bail, etc.).

Sur le territoire intercommunal, le CEN est gestionnaire de 6 sites, situés à Chaux-du-Dombief, au Lac-des-Rouges-Truites et à Villard-sur-Bienne. Par ailleurs, 3 autres sites se situent en limite intercommunale au droit du territoire de Villard-sur-Bienne, à Longchaumois.

Les milieux concernés relèvent de pelouses sèches et de milieux tourbeux.

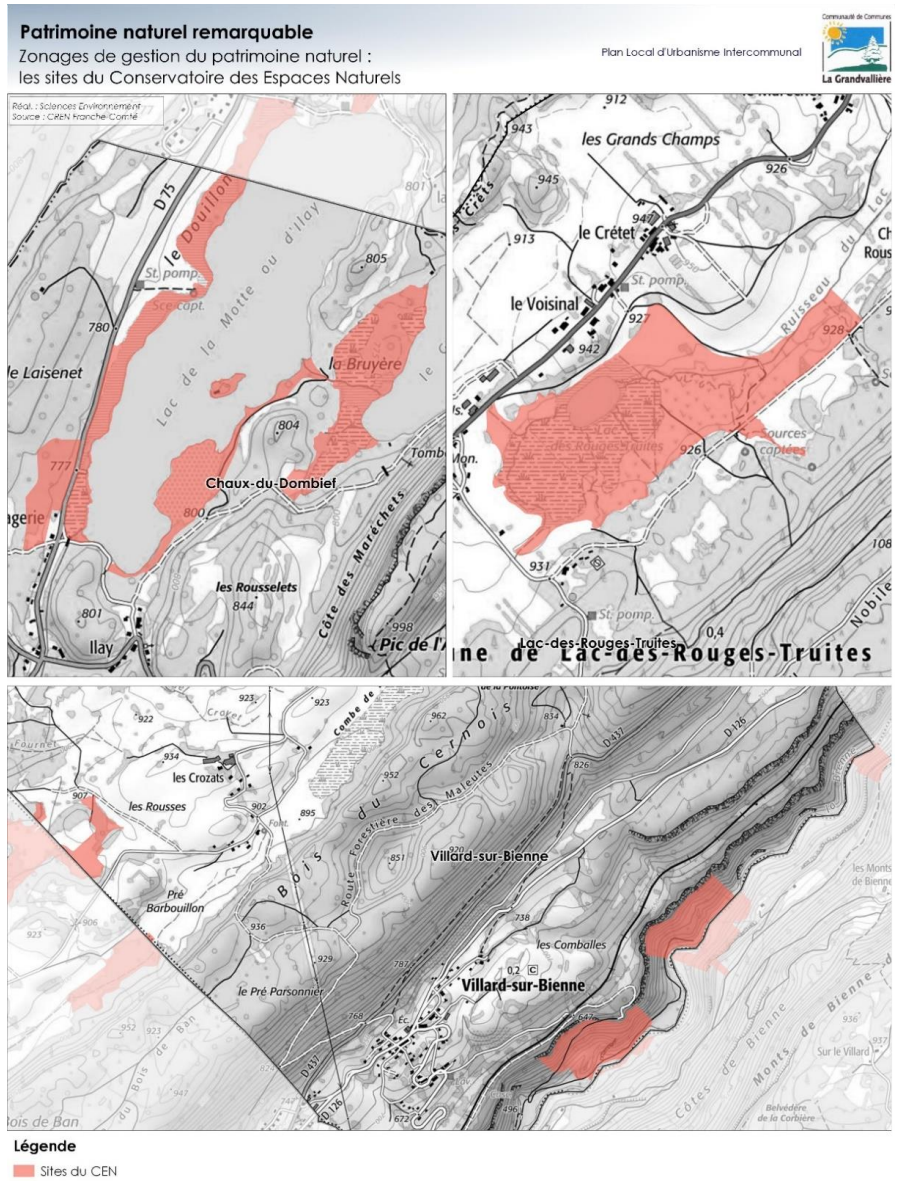


Figure 22 : Sites gérés par le Conservatoires des Espaces Naturels

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

Une ZNIEFF est un secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel. Il s'agit d'un outil d'inventaire n'ayant pas de portée réglementaire directe. Rappelons néanmoins que la loi de 1976 sur la protection de la nature impose aux PLU de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux aménagements projetés de « détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier » à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat).

Deux grands types de ZNIEFF sont distingués, à savoir les **ZNIEFF de type II** qui sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes, et les **ZNIEFF de type I** qui correspondent à des secteurs de superficie souvent limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

La CCLG recense **37 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II, globalement bien répartis sur son territoire. Ce nombre est conséquent à l'échelle du territoire** Le tableau suivant présente les enjeux liés aux espèces et aux habitats pour chaque site :

Type	Dénomination	N° national	Surface (ha)	Communes concernées	Intérêt écologique	Intérêt fonctionnel
I	A LA DRUGNE	430002264	44,66	Villard-sur-Bienne	Avifaune, flore	Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	A LA TOURBIERE	430020512	9,81	Saint-Laurent-en-Grandvaux	Odonates, lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	AUX PIERRES ET EN FOURADON	430020511	19,12	Saint-Laurent-en-Grandvaux	Lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	AUX VOUETES ET SUR LES PIERRAILLES	430002227	74,07	Grande-Rivière Chaux-des-Prés	Odonates, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	CHAMP PERRET	430002225	4,09	Nanchez	Odonates, lépidoptères, flore	Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	COMBE DU NANCHEZ	430002238	119,04	Nanchez Grande-Rivière Les Piards	Odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Expansion naturelle des crues Zone particulière liée à la reproduction
I	COMBE RAILLARD ET BOIS DES MOUILLIERES	430020531	441,9	Nanchez Chaux-du-Dombief Grande-Rivière Saint-Pierre	Avifaune	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales- Zone particulière liée à la reproduction
I	COMBLES DE L'EGLISE DE SAINT-PIERRE	430020200	0,02	Saint-Pierre	Chiroptères (Oreillards)	Zone particulière liée à la reproduction
I	COTEAUX ET PRAIRIE HUMIDE DES ROUSSELETS	430020452	6,81	Chaux-du-Dombief	Odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	EN GIGARD ET SUR LA CROIX	430020519	38,41	Villard-sur-Bienne	Lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	FALAISES DOMINANT LE PETIT MACLU, GRAND MACLU AU PIC DE L'AIGLE	430009480	149,12	Chaux-du-Dombief	Reptiles, avifaune, mammifères, lépidoptères, flore	Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs- Zone particulière liée à la reproduction

Type	Dénomination	N° national	Surface (ha)	Communes concernées	Intérêt écologique	Intérêt fonctionnel
I	FORET DU MONT NOIR	430020532	1873,47	Lac-des-Rouges-Truites	Avifaune, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	LA GRANDE PATURE ET LES PATURES DE LECHET ET DE LA DEVIA	430020515	74,78	La Chaumusse Saint-Pierre	Lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	LA JOUX DEVANT	430020525	1100,11	Nanchez Grande-Rivière Saint-Laurent-en-Grandvaux	Avifaune	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	LAC A LA DAME ET MONT A LA CHEVRE	430002242	41,95	Fort-du-Plasne	Odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	LAC DE BONLIEU, LA COTE DU LAC ET SOUS LA BAUME	430002221	188,37	Chaux-du-Dombief	Odonates, avifaune, lépidoptères, flore	-
I	LAC DE L'ABBAYE	430002223	177,72	Grande-Rivière	Odonates, avifaune, lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	LAC DE L'AUTEL ET LES COTALETS	430002228	72,6	Chaux-du-Dombief Saint-Pierre	Flore	-
I	LAC DES ROUGES TRUITES	430002231	79,01	Lac-des-Rouges-Truites	Odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	LACS ET ZONES HUMIDES DE NARLAY, ILAY ET MACLU	430002220	335,34	Chaux-du-Dombief	Amphibiens, reptiles, mammifères, odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	LE GALAVO, LA GRANGE A L'OLIVE, LES PRES PARIOT ET SUR LES REPLATS	430020510	126,08	Fort-du-Plasne Lac-des-Rouges-Truites	Crustacés, lépidoptères, flore, odonates, orthoptères	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	LE PRE BARBOUILLON ET LA COMBE DE LAUME	430002263	49,67	Villard-sur-Bienne	Lépidoptères, flore	Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction Soutien naturel d'étiage
I	LES BARBOUILLONS	430002232	17,91	Lac-des-Rouges-Truites	Odonates, lépidoptères, orthoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	LES COCUS ET LES BRENETS	430020513	10,48	Grande-Rivière	Lépidoptères	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	LES DOUILLONS	430002226	42,06	Chaux-des-Prés	Avifaune, odonates, lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	LES GRANDS CURTILS	430020509	10,05	Saint-Pierre	Odonates, lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	LES PRES DU LAC ET LES GRANDS MARAIS	430002252	45,25	Fort-du-Plasne	Odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	PELOUSE DE VILLARD-SUR-BIENNE	430010977	87,81	Villard-sur-Bienne	Lépidoptères, flore	Zone particulière liée à la reproduction
I	PELOUSES ROCHEUSES DE GRANDE-RIVIERE ET DE SAINT-PIERRE	430020479	97,9	Grande-Rivière Saint-Pierre	Lépidoptères	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
I	POIL DE CHIEN ET SOUS LES CHAMPAS	430002224	28,45	Grande-Rivière	Odonates, lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	SOURCE DE LA LEMME AUX MARAIS	430007739	22,48	Saint-Laurent-en-Grandvaux Lac-des-Rouges-Truites	Odonates, reptiles lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	TOURBIERE AU BAS DES CHAMPS ET A LA PATURE DERRIERE	430020508	14,06	Saint-Laurent-en-Grandvaux La Chaumusse	Odonates, lépidoptères	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	TOURBIERE DES COMBES	430007740	12,28	Saint-Laurent-en-Grandvaux Saint-Pierre	Odonates, lépidoptères, flore	Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
I	TOURBIERE DU MOULINET ET DES MUSSILLONS	430002253	51,65	Grande-Rivière	Odonates, flore	Auto-épuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales- Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	TOURBIERE DU PONT DE LEMME ET LES CORNES DU MARAIS	430002230	86,88	Saint-Laurent-en-Grandvaux La Chaumusse Fort-du-Plasne	Avifaune, odonates, lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	TOURBIERE ET PELOUSE DES VERNES	430020514	19,68	Fort-du-Plasne	Lépidoptères, flore	Autoépuration des eaux Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Ralentissement du ruissellement Zone particulière liée à la reproduction
I	ZONE HUMIDE DU LOUTRE	430002262	97,11	Nanchez Villard-sur-Bienne	Avifaune, odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Expansion naturelle des crues Ralentissement du ruissellement Soutien naturel d'étiage Zone particulière liée à la reproduction
II	FORETS DE LA CHAUX-DU-DOMBIEF, DES PIARDS ET DE PRENOVEL	430020537	2990,22	Nanchez Grande-Rivière Chaux-du-Dombief Les Piards Saint-Pierre	Avifaune, odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
II	FORETS DU MONT NOIR ET DE LA JOUX DEVANT	430020524	8600,67	Nanchez Grande-Rivière Saint-Laurent-en-Grandvaux Lac-des-Rouges-Truites	Avifaune, odonates, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
II	HAUTE VALLEE DE LA BIENNE ET DE SES AFFLUENTS	430002208	10579,24	Villard-sur-Bienne	Poissons, reptiles, oiseaux, mammifères, crustacés, lépidoptères, flore	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales Zone particulière liée à la reproduction
II	PATURAGES ET ZONES HUMIDES DU GRANDVAUX	430010501	7935,2	Toutes, sauf Chaux-du-Dombief et Les Piards	Reptiles, avifaune, crustacés, odonates, lépidoptères, flore	Fonctions de régulation hydraulique

Figure 23 : Liste des ZNIEFF présentes sur le territoire intercommunal

Au total, les ZNIEFF concernent une superficie totale de 35 775 ha, répartis de la manière suivant en fonction du type de ZNIEFF concernée :

Type	Nombre	Surface totale (ha)
ZNIEFF T1	37	5670,2
ZNIEFF T2	4	30105,33
Total	41	35 775,53

Figure 24 : Nombre et surfaces des ZNIEFF sur le territoire intercommunal

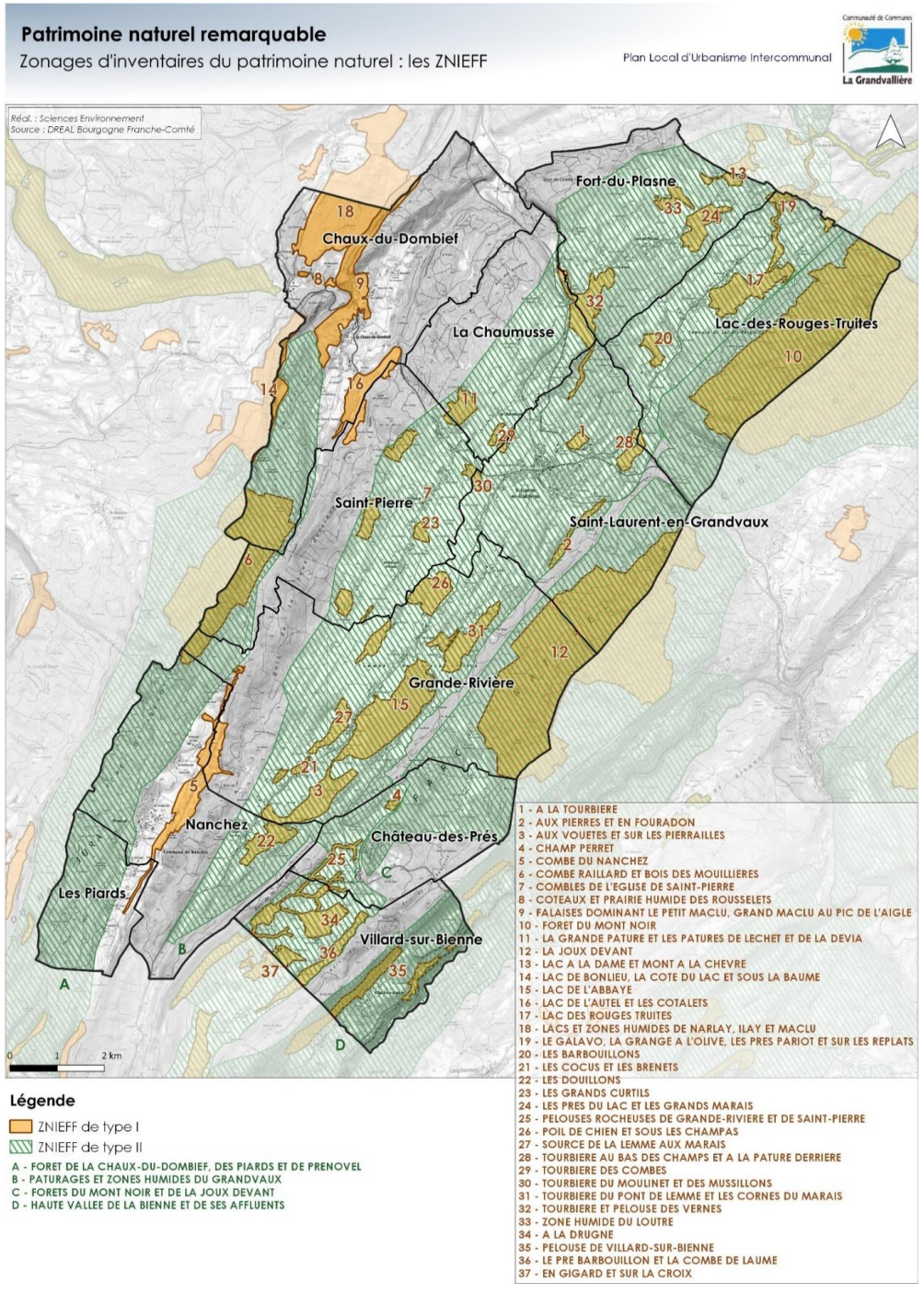


Figure 25 : Zonages d'inventaires du patrimoine naturel : les ZNIEFF

4.1.6. Les Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotope (APPB)

L'Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope (APPB) est un arrêté pris par un préfet, et dont l'objectif est de protéger un secteur abritant une ou plusieurs espèces protégées. Il prévoit l'interdiction de certaines activités susceptibles de porter atteinte aux espèces et/ou aux habitats ayant justifié sa signature.

La CCLG recense **3 entités désignées par APPB** sur son territoire, dont 1 relève de l'APPB « Ecrevisses à pattes blanches et faune patrimoniale associée », et 2 de l'APPB « Corniches calcaires du Jura » :

APPB	Nom du site	Numéro MNHN (Local)	Commune concernée
« Ecrevisses à pattes blanches et faune associée » Arrêté n° 883 du 1er juillet 2009 modifié par l'AP-2011-53-DREAL du 27 décembre 2011	Le Galavo	FR3800742 (BIO 00119)	Lac-des-Rouges-Truites

Cet APPB a notamment été instauré pour la protection de l'habitat de l'Ecrevisse à pattes blanches, ainsi que la Truite commune, la Lamproie de Planer, la Salamandre tachetée et le Sonneur à ventre jaune.

Une zone de protection a également été délimitée autour du ruisseau du Galavo de ses affluents.


Sonneur à ventre jaune

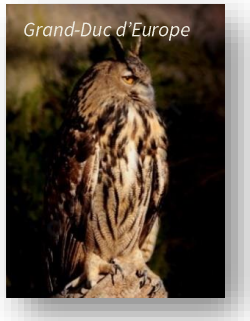

Ecrevisse à pattes blanches

APPB	Nom du site	Numéro MNHN (Local)	Commune concernée
« Corniches calcaires du Jura » Arrêté n° 2013186-0010 du 5 juillet 2013	La Côte de Maclu	FR3800859 (BIO 00328)	La-Chaux-du-Dombief
	Falaises de la forêt de Bonlieu		La-Chaux-du-Dombief

L'APPB « Corniches calcaires du Jura » a été instauré afin de préserver de tout dérangement la faune remarquable inféodée à ce type de milieux, et pour y maintenir l'intégrité des sites de reproduction de ces dernières.

Les espèces principalement visées sont notamment le Faucon pèlerin, le Grand-Duc d'Europe, le Martinet à ventre blanc ou encore l'Hirondelle de rochers.


Faucon pèlerin


Grand-Duc d'Europe

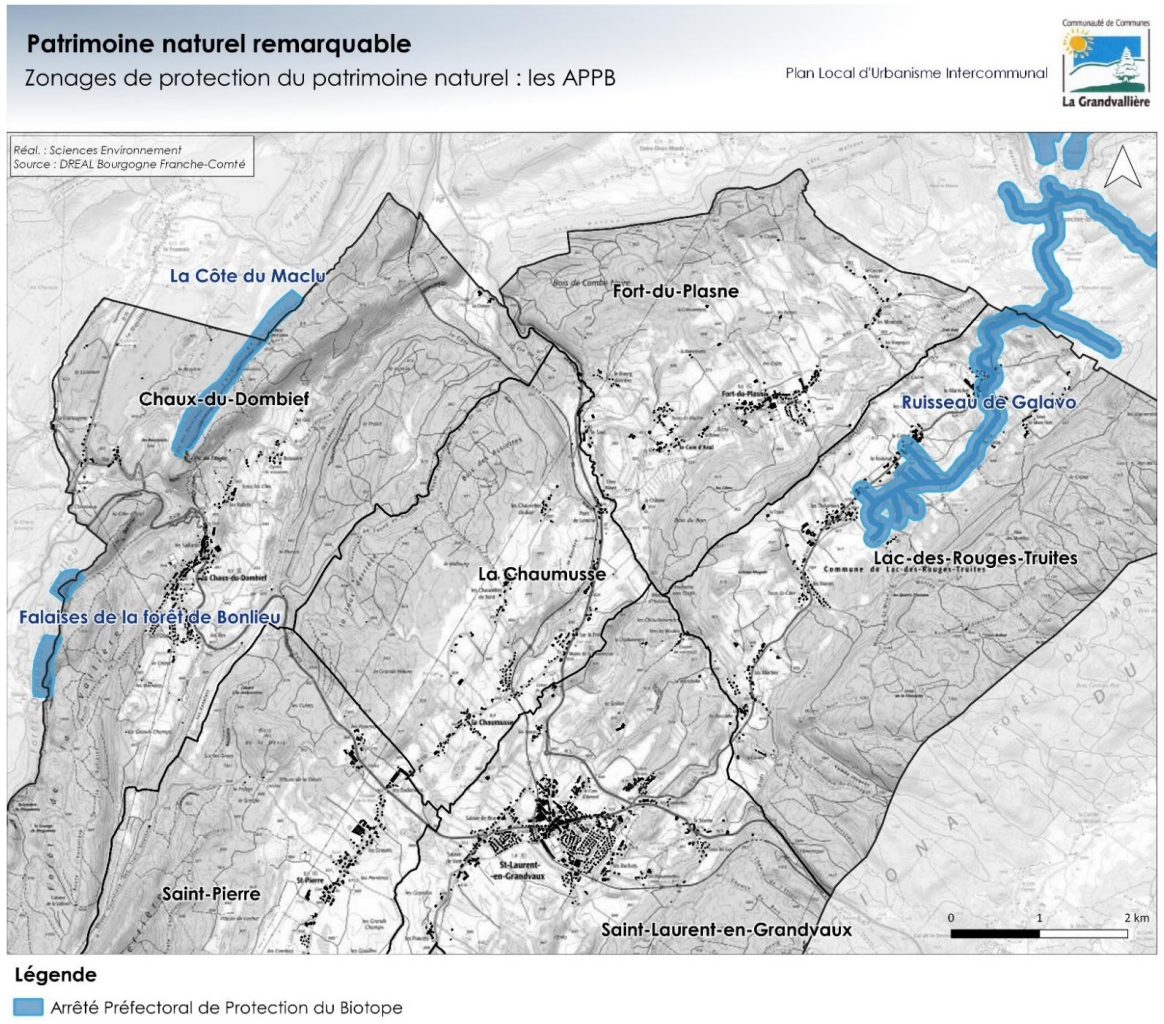


Figure 26 : Zonages de protection du patrimoine naturel : les APPB

4.1.7. Le réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

- **Les Z.P.S. (Zones de Protection Spéciale)** : elles sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom « Directive Oiseaux ») relative à la conservation des oiseaux sauvages. La détermination de ces zones s'appuie sur l'inventaire scientifique des Z.I.C.O. (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux). Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection (de type contractuel) pour répondre aux objectifs de conservation qui sont ceux de la Directive.
- **Les Z.S.C. (Zones Spéciales de Conservation)** : elles sont introduites par la directive 92/43/CEE (Directive habitats-faune-flore). Une Z.S.C. est un site naturel ou semi-naturel qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite. Sur de tels sites, les États membres doivent prendre les mesures qui leurs paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratif, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état. Un opérateur local est chargé, avec les partenaires locaux, d'élaborer un programme de gestion du territoire qui repose sur une politique contractuelle : le **document d'objectifs (DOCOB)**.

Au niveau local, ce réseau vient apporter des moyens supplémentaires au territoire inclus dans le Parc Naturel du Haut-Jura, afin d'améliorer l'efficience de la gestion et/ou de re la restauration des espaces naturels. Très souvent, le périmètre Natura 2000 vient s'ajouter à d'autres périmètres de protection ou d'inventaires, ce qui traduit de la richesse mais aussi de la sensibilité du patrimoine naturel présent sur le territoire.

Remarque : Les données présentées ci-après sont issues de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) qui constitue une source officielle de données. Les informations ainsi récoltées sont précisées à l'échelle du site Natura 2000 et peuvent donc concerner un territoire plus large que celui de la CCLG.

La CCLG est inclue dans le périmètre de 4 sites Natura 2000 :

Type	Dénomination	N° national	Surface totale	Surface concernée par la CCLG	Communes concernées
ZSC	GRANDVAUX	FR4301313	2023 ha	Intégralité	La Chaumusse Fort-du-Plasne Grande-Rivière Saint-Laurent-en-Grandvaux Saint-Pierre
ZSC	COMBE DU NANCHEZ	FR4301315	432 ha	Intégralité	Nanchez Grande-Rivière Les Piards
ZPS & ZSC	ENTRECOTES DU MILIEU-MALVAUX	FR4312023 FR4301328	1992 ha	16,5 ha	Fort-du-Plasne
ZPS & ZSC	COMPLEXE DES 7 LACS DU JURA	FR4312027 FR4301330	2162 ha	480,2 ha	Chaux-du-Dombief
ZPS & ZSC	VALLEE ET COTE DE LA BIENNE, DU TACON ET DU FLUMEN	FR4312012 FR4301331	17583 ha	973 ha	Villard-sur-Bienne

Liste des sites Natura 2000 concernant le territoire intercommunal

Au total, ce sont environ 3 925 ha du territoire intercommunal qui sont concernés par un périmètre Natura 2000, soit environ **25 % de la superficie totale** de la CCLG, et répartis sur 9 communes (avant fusion des communes de 2020).

Par ailleurs, 2 autres sites Natura 2000 se situent en limite immédiate du périmètre intercommunal. Il s'agit des sites suivants :

Type	Dénomination	N° national	Surface totale
ZPS & ZSC	ETIVAL-ASSENCIERE	FR4312022 FR4301327	1640 ha
ZPS & ZSC	PLATEAU DU LIZON	FR4312026 FR4301316	2076 ha

Liste des sites Natura 2000 jouxtant le territoire intercommunal

≡ *Site « Grandvaux » (ZSC)*

Description	Vulnérabilité
Vaste étendue déprimée et marquée par l'érosion et les accumulations glaciaires, le Grandvaux comprend un remarquable ensemble de milieux humides (lacs, tourbières et prairies humides) auxquels se juxtaposent pelouses et prairies montagnardes. Le site présente dix zones humides d'un grand intérêt scientifique et écologique, tels que lac de l'Abbaye, les zones humides des Perrets et des Bez, la tourbière des Mussillons ou encore la zone humide de Chaux-des-Prés au Sud, ainsi que la grande tourbière du Pont de Lemme, la source de la Lemme, ou encore le lac et la tourbière de Fort-du-Plasne dans la partie Nord. Parmi les habitats naturels d'intérêt communautaire rencontrés sur ces secteurs humides, on distingue plusieurs types de tourbières, correspondant chacune à un stade d'évolution du milieu. Ces différents habitats, humides ou plus secs, abritent une faune diversifiée, dont plusieurs sont d'intérêt communautaire et particulièrement inféodée aux types de milieux évoluant sur le site. L'avifaune et les chiroptères dépendent directement de la présence d'insectes pour leur alimentation. Leur diversité spécifique est sans nul doute très diversifiée sur le site, mais encore mal connue.	Parmi les menaces, les points de vulnérabilités et les principaux enjeux ayant trait à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore du Grandvaux, il convient de retenir : - Un risque de modification de pratiques agricoles conduisant à l'abandon de certaines surfaces (déprise avec boisement induit) et à l'intensification d'autres secteurs, - La nécessaire maîtrise de la qualité des eaux d'autant que le lac de l'Abbaye est utilisé pour l'alimentation en eau potable, - D'anciens travaux sur les zones de marais, tourbières et ruisseaux.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivantes :

Invertébrés	Mammifères
Vertigo septentrional	Lynx boréal
Leucorrhine à gros thorax	**Plantes**
Agrion de Mercure	Hypne brillante
Cuivré de la Bistorte	

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivants :

Type	Enjeux liés aux habitats
Habitats aquatiques	3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
	3160 - Lacs et mares dystrophes naturels
	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
Milieux rupestres	8120 - Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)
	8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
Prairies de fauche et pâturages	5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
	6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi
	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
	6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
	6520 – Prairies de fauche de montagne
Milieux boisés	9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
Zones humides	6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	7110 – Tourbière hautes actives
	7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
	7140 - Tourbières de transition et tremblantes
	7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion
	7230 - Tourbières basses alcalines
	91D0 – Tourbières boisées

≡ *Site « Combe du Nanchez » (ZSC)*

Description	Vulnérabilité
Localisé dans une combe marneuse étroite et s'étirant au pied des flancs abrupts du Crêt des Bois, ce site présente trois petites tourbières dont deux occupent le centre d'une dépression, quelques fossés témoignant de leur exploitation passée. Les méandres du Bief de Nanchez enserrent la troisième (Prénovel-de-Bise) avant de quitter la combe par une cluse et disparaître dans une perte. L'intérêt du marais de Prénovel réside surtout dans le développement important de tourbières matures, peu perturbées, ayant atteint un stade d'évolution maximum que l'on estime stable à échelle humaine, en équilibre avec les conditions hydriques et climatiques actuelles. Par ailleurs, un des intérêts majeurs du site réside dans la ceinture de bas-marais et de prairies paratourbeuses qui enserre la tourbière bombée et qui contribue beaucoup à la biodiversité de l'ensemble Entre ces tourbières, des prairies humides et des mégaphorbiaies assurent la transition avec les pâtures et prés fauchés limitrophes. Dans ces zones intermédiaires évoluent des espèces rares et menacées. Le Bief de Nanchey s'écoule dans des parties marécageuses inondables (mégaphorbiaies, phragmitaies...) abritant des territoires favorables à plusieurs espèces d'amphibiens qui ajoutent à la qualité biologique du site.	- Extension progressive par la municipalité de Prénovel de la maîtrise foncière du site dont une partie bénéficie déjà d'un classement en réserve naturelle volontaire depuis juin 1992. - Le Bief du Nanchez a fait, par le passé, l'objet de travaux de redressement assez drastiques qui ont eu un impact particulièrement néfaste. Sa « décorrection » est à l'étude et devrait être réalisée prochainement.

NB : Des travaux de reméandrement ont été réalisés en 2016 dans le cadre du programme Life Tourbières du Jura. Les travaux de « décorrection » ont d'ores et déjà été effectués et l'achat des parcelles pour la maîtrise foncière du site a également été finalisé depuis la rédaction de la fiche Natura 2000 de la ZPS.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivantes :

Invertébrés	Mammifères	Amphibiens	Plantes
Cuivré de la Bistorte	Lynx boréal	Sonneur à ventre jaune	*Buxbaumia viridis*

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivants :

Type	Enjeux liés aux habitats
Habitats aquatiques	3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
Milieux rupestres	8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
Prairies de fauche et pâturages	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
	6520 – Prairies de fauche de montagne
Milieux boisés	9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
	9410 - Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)
Zones humides	6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	7110 – Tourbière hautes actives
	7140 - Tourbières de transition et tremblantes
	91D0 – Tourbières boisées

≡ *Site « Entrecôtes du Milieu-Malvaux »*

Description	Vulnérabilité
Le site présente un fort intérêt paysager et présente des habitats naturels remarquables parmi lesquels on distingue différents types de forêt, une tourbière, des pelouses, des prairies montagnardes et des falaises et éboulis. Ces habitats accueillent des espèces faunistiques et floristiques remarquables et d'une grande valeur patrimoniale. Les forêts présentent un réel intérêt en raison de la diversité des groupements de versant et de fond de vallée. Les éboulis marneux creusés par le ruissellement (sur les Arboux) sont colonisés par des pelouses marneuses rares en Franche-Comté Une telle variété floristique et la diversité de structure sont extrêmement favorables à une faune typique des milieux montagnards supérieurs.	La tourbière est à l'abri des drainages mais elle pourrait souffrir de l'enrésinement environnant. Elle fait l'objet d'actions de restauration récentes dans le cadre d'un programme LIFE. Compte tenu de la nature des formations végétales et de leur intérêt biologique, la gestion des massifs forestiers nécessite la réalisation d'une cartographie apte à distinguer les secteurs relevant de types de gestion différents : zones non exploitables, zones devant faire l'objet d'une gestion particulière et zones relevant d'une gestion ordinaire adaptée aux potentialités du milieu. En même temps, sur l'ensemble du massif une sylviculture favorable à la Gélinotte des bois peut être conduite. Les milieux ouverts intra-forestiers et de corniches (pelouses et éboulis) doivent également faire l'objet de mesures de gestion particulières afin d'assurer leur maintien en l'état. La fermeture rapide des combes et des clairières par boisement résineux constitue la principale atteinte du secteur. Il est nécessaire de protéger de l'enfrichement les corniches et les éboulis.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivantes :

Oiseaux	
Pie-grièche écorcheur	Chevêchette d'Europe
Bondrée apivore	Bécasse des bois
Milan noir	Alouette lulu
Milan royal	Grand Tétras
Faucon pèlerin	
Martin-pêcheur d'Europe	
Pic noir	
Chouette de Tengmalm	
Gélinotte des Bois	

Mammifères
Lynx boréal
Plantes
Hypne brillante
Poissons
Chabot
Invertébrés
Damier de la Succise
Ecrevisse à pattes blanches
Cuivré de la Bistorte

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivants :

Type	Enjeux liés aux habitats
Habitats aquatiques	3220 - Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée
Milieux rupestres	8120 - Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)
	8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
	8310 - Grottes non exploitées par le tourisme
Prairies de fauche et pâturages	6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi
	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
	6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes
	6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
	6520 – Prairies de fauche de montagne
Milieux boisés	9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
	9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion
	9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
	9410 - Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)
Zones humides	6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	7110 – Tourbière hautes actives
	7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
	7140 - Tourbières de transition et tremblantes
	7230 - Tourbières basses alcalines
	91D0 – Tourbières boisées
	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

≡ *Site « Complexe des 7 lacs du Jura »*

Description	Vulnérabilité
Ce secteur offre une grande diversité paysagère : tourbières, marais, zones de transitions colonisées par des prairies ou des forêts humides, forêts hygrophiles*, forêts de pente typées dominées par des pelouses sèches sur corniches et des falaises. Les lacs présentent un certain nombre d'altérations (physico-chimique, écologique, …) liées à leur évolution naturelle, mais aussi à des pratiques inadaptées au sein de leur bassin versant (épandage notamment). La zone des sept lacs présente un fort intérêt faunistique et floristique : on y observe des espèces remarquables, peu répandues en Franche-Comté du fait de leur écologie particulière. A titre d'exemple, les milieux tourbeux au droit de l'étang du Lautrey abritent une des plus belles populations françaises de Liparis de Loesel.	Parmi les mesures de gestion et de préservation engagées sur les secteurs les plus sensibles, il existe déjà une protection réglementaire sur les falaises à Faucon pèlerin et espèces rupestres (APPB). De plus, la majeure partie du site est classée au regard des enjeux paysagers, ce qui garantit le maintien en l'état des lieux et évite toute opération d'aménagement et ou de travaux lourds et dégradants. La politique de préservation actuelle porte sur : - La suppression des rejets ponctuels ou diffus dans les plans d'eau en provenance des lieux habités et des espaces agricoles ; - La limitation des infrastructures touristiques lourdes et l'organisation de la fréquentation dans les espaces naturels (tourbières, pelouses et corniches) ; - La préservation de zones de quiétudes pour la faune en particulier dans les secteurs rupestres et humides ; - La conservation de la diversité structurale de l'ensemble pelouse-prairie-lac-fruticée-forêt-tourbière ; - Une gestion forestière destinée à limiter le ruissellement et la sédimentation dans les plans d'eau ; - Une gestion rigoureuse de la faune piscicole ; - Une gestion rigoureuse des réseaux de distribution d'eau de consommation prélevée dans les plans d'eau.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivantes :

Oiseaux	
Pie-grièche écorcheur	Faucon pèlerin
Bondrée apivore	Chevêchette d'Europe
Milan noir	Martin-pêcheur d'Europe
Milan royal	Pic noir

Mammifères
Lynx boréal
Amphibiens
Sonneur à ventre jaune

Poissons
Chabot

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivants :

Type	Enjeux liés aux habitats
Habitats aquatiques	3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
	3160 - Lacs et mares dystrophes naturels
Milieux rupestres	8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
	8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
Prairies de fauche et pâturages	5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
	6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi
	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
	6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
	6520 – Prairies de fauche de montagne
Milieux boisés	9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
	9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion
	9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
Zones humides	6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	7110 – Tourbière hautes actives
	7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
	7230 - Tourbières basses alcalines
	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

≡ *Site « Vallées de la Bienne, du Tacon et du Flumen »*

Description	Menaces
L'incontestable diversité d'habitats naturels (25 d'intérêt communautaire) est particulièrement favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables et de grande valeur (33 espèces sont répertoriées aux annexes 1, 2 et 4 des directives Oiseaux et Habitats). Pour la flore, le nombre d'espèces rares et menacées est élevé et leur présence concerne l'ensemble des milieux naturels représentés. Deux d'intérêt communautaire trouvent sur ce sites la majeure partie de leurs rares stations franc-comtoises : l'une est forestière, le Sabot de Vénus et l'autre caractérise les marais calcaires, le Glaïeul des marais.	- Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage - Zones urbanisées, habitations - Urbanisation discontinue - Zones industrielles ou commerciales - Activités de plein air et de loisirs

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivantes :

Oiseaux (annexe IV)	
Pie-grièche écorcheur	Grand Tétras
Harle bièvre	Chevalier guignette
Bondrée apivore	Grand-duc d'Europe
Milan noir	Chevêchette d'Europe
Milan royal	Chouette de Tengmalm
Circaète-Jean-le-Blanc	Martin-pêcheur d'Europe
Aigle royal	Pic noir
Gélinotte des Bois	Alouette lulu
Faucon pèlerin	

Mammifères	Plantes
Lynx boréal	Sabot de Vénus
Castor d'Eurasie	Glaïeul des marais
Grand Murin	**Poissons**
Murin à oreilles échancrées	Chabot
Minioptère de Schreibers	Lamproie de Planer
Barbastelle d'Europe	Blageon
Grand rhinolophe	**Invertébrés**
Petit rhinolophe	Damier de la Succise
Amphibiens	Ecrevisse à pattes blanches
Sonneur à ventre jaune	Cuivré de la Bistorte

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont les suivants :

Type	Enjeux liés aux habitats
Habitats aquatiques	3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
	3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
	3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
Milieux rupestres	8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
	8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
	8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
	8240 - Pavements calcaires
Prairies de fauche et pâturages	5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
	6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi
	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)
	6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)
	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
	6520 – Prairies de fauche de montagne
Milieux boisés	9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
	9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion
	9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
Zones humides	6230 - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
	6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
	6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
	7110 – Tourbière hautes actives
	7140 - Tourbières de transition et tremblantes
	7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
	7230 - Tourbières basses alcalines
	91D0 - Tourbières boisées
	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

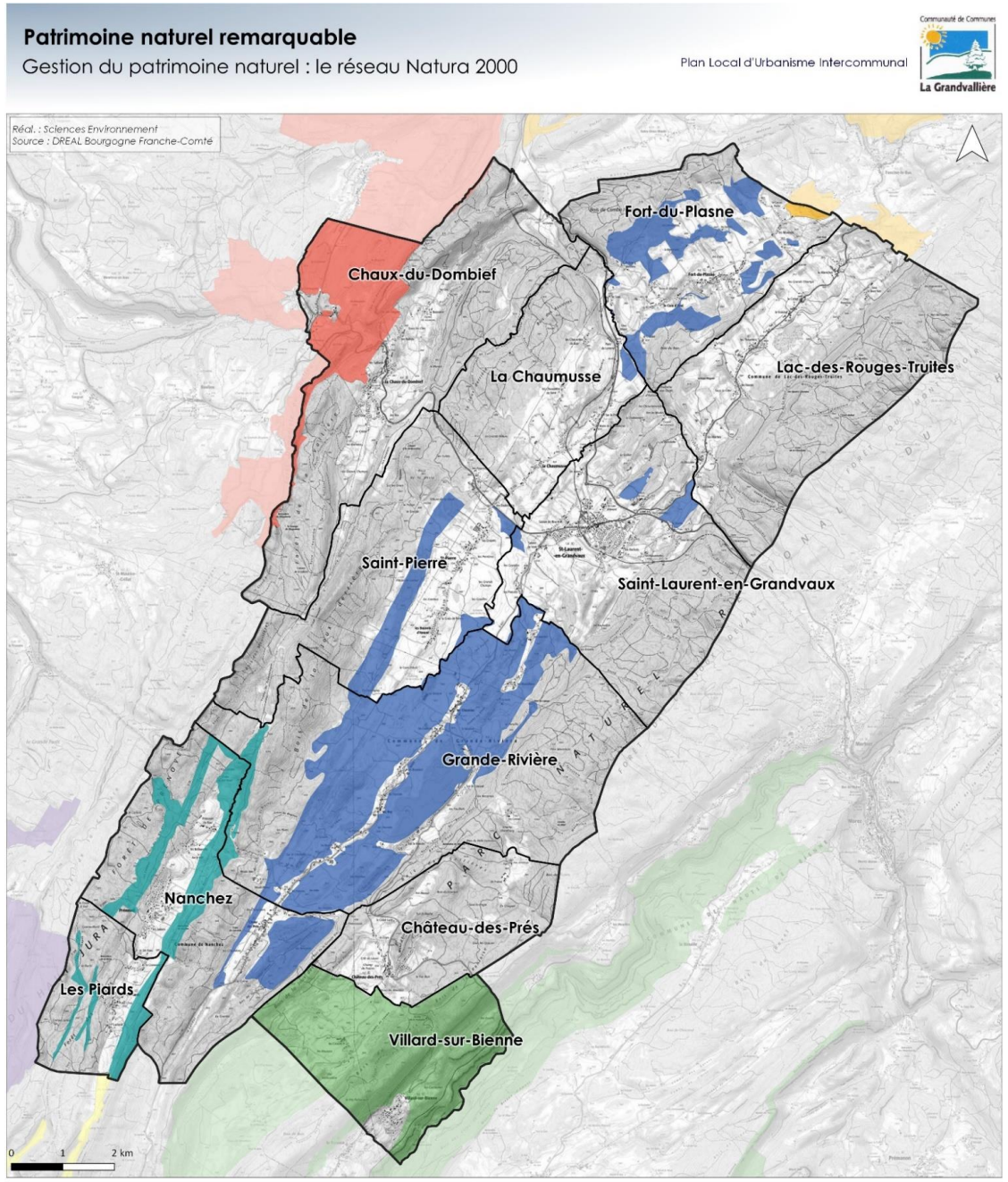


Figure 27 : Gestion du patrimoine naturel : le réseau Natura 2000

4.1.8. Les zones humides

≡ *Définition et contexte règlementaire*

Le Code de l'environnement dresse la définition suivante : « *on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* ». Le SDAGE Rhône-Méditerranée, avec lequel le document d'urbanisme se doit d'être en compatibilité, prévoit une orientation spécifique visant à préserver les zones humides (cf. volet « Gestion de l'eau »). Cette orientation doit donc faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre du PLU intercommunal.

≡ *Rôle des zones humides*

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, les zones humides assurent 3 fonctions majeures :

- **Hydrologique / hydraulique** : régulation des régimes hydrologiques (zones d'expansion des crues, soutien des débits d'étiage et alimentation des nappes),
- **Physique / biogéochimique** : contribution au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau : pouvoir épurateur, (piégeage des métaux lourds), filtre biologique (fixation par les végétaux de substances polluantes…),
- **Biologique / écologique** : rôle de réservoir de biodiversité, offrant à certaines espèces végétales et animales les fonctions essentielles à l'exécution de leurs cycles biologiques (alimentation, reproduction, repos, …).

En parallèle, les zones humides assurent principalement les services suivants :

- **Production de biomasse** : la forte productivité qui caractérise les zones humides (sols fertiles, eau) est à l'origine de productions diversifiées (prairies pâturées et/ou fauchées, cultures, forestière, piscicole, etc.),
- **Prévention des risques naturels** : les fonctions hydrauliques de stockage et de rétention contribuent à la prévention contre les inondations dommageables aux biens et aux personnes.
- **Préservation de la dynamique fluviale** (régime, transports de sédiments) : le rôle de réservoir et l'influence des zones humides sur le microclimat local permettent de limiter l'intensité des effets des sécheresses prononcées,
- **Valeurs sociales, culturelles et touristiques** : les zones humides font partie du patrimoine paysager et culturel. Elles sont aussi le support d'activités touristiques ou récréatives, socialement et économiquement importantes.

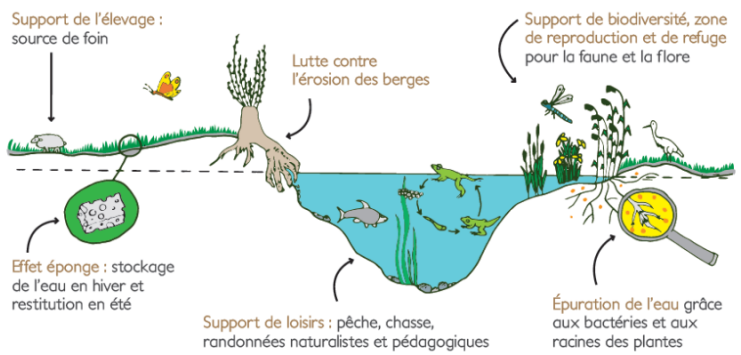


Illustration de quelques fonctions des zones humides.
Source : exposition sur les zones humides – AVEN du Grand Voyeux

≡ *Cas particulier des milieux tourbeux et para tourbeux, bas-marais*

Le territoire de la Communauté de Communes a pour particularité d'abriter des zones humides peu fréquentes à l'échelle du territoire national : les milieux tourbeux et para tourbeux dont les tourbières font partie ainsi que les bas marais et les sources.
Ces habitats constituent des **écosystèmes uniques** du fait de facteurs écologiques souvent très marqués (forte humidité permanente, températures souvent basses, acidité et pauvreté des eaux parfois extrêmes…). Ces milieux contraignants abritent des biocénoses spécialisées, uniques, que l'on ne rencontre dans nul autre écosystème. De nombreuses espèces patrimoniales et en voie de raréfaction peuvent y être rencontrées.

Outre cette valeur écologique, ce type de milieu possède **un intérêt du point de vue scientifique, archéologique et ethnologique**. Du fait de leur fonctionnement spécifique, tant du point de vue hydrologique que de la genèse de leur sol, ces milieux possèdent une organisation et un fonctionnement très particulier des communautés vivantes. Les tourbières constituent des lieux privilégiés pour l'étude de l'adaptation des organismes face aux contraintes environnementales extrêmes. Grace aux conditions d'anaérobiose qui règnent dans leur sol, les tourbières sont aussi d'excellents milieux conservateurs. L'analyse des dépôts tourbeux permet de révéler les particules organiques piégées dans le sol qui peuvent renseigner sur les conditions de formation des tourbières.
L'étude des pollens (palynologie) conservés dans la tourbe a permis, par exemple, de reconstituer le paléoclimat et le paysage végétal des tourbières depuis près de 12 000 ans. La découverte et l'étude de macrorestes d'origine anthropique - sentiers, barques, filets de pêche, huttes... voire corps humains ("l'homme de Tollund", découvert dans une tourbière danoise, a plus de 2 000 ans) - ont également permis de mieux connaître l'organisation et le fonctionnement des civilisations humaines européennes, du mésolithique à l'âge de fer. Les tourbières ont ainsi un grand intérêt archéologique.
De même, l'étude de l'utilisation traditionnelle de ces milieux, de leur exploitation, des relations en tous genres (chasse, pêche, cueillette...) qu'ont pu avoir les hommes avec les tourbières, présente un réel intérêt ethnologique

En plus de leur intérêt patrimonial, les tourbières possèdent une **valeur écologique fonctionnelle.** Elles assurent, en effet, une multitude de fonctions au sein de la biosphère, en participant notamment à la purification de l'air et de l'eau, au stockage du carbone ou à la régulation des conditions climatiques locales (évapotranspiration réduisant les périodes de sécheresse et d'échauffement). Elles sont liées aux écosystèmes environnants par des chaînes trophiques, des mouvements migratoires des animaux et par l'hydrologie. Leur rôle dans le cycle de l'eau revêt d'ailleurs une importance capitale.

Les tourbières peuvent également revêtir une **valeur économique** : extraction de tourbe (débouché horticole et jardinage, procédés industriels type traitement des pollutions par des hydrocarbures, etc), production de produits végétaux pouvant être utilisés en agriculture (fauche, production de fumier, mise en pâturage), intérêt cynégétique car source de gibier, etc.

Enfin ; ces milieux possèdent une **valeur paysagère, récréative et éducative**. En effet, les tourbières sont des lieux très favorables à une approche de la nature et de la nécessité de sa conservation, car elles apparaissent comme des milieux hérités d'un passé de plusieurs millénaires, faisant partie du patrimoine commun, mais fragiles, vulnérables et sur lesquels les activités humaines font aujourd'hui peser une lourde menace. Ainsi, plusieurs sites se sont vus dotés d'équipements permettant l'accès et l'information du public : sentiers d'interprétation, expositions permanentes, visites guidées, classes vertes, chantiers nature... (source : Pôle relais tourbières).

≡ *Principales menaces pesant sur les zones humides*

Longtemps méconnues pour leurs fonctions, les zones humides ont subi la pression de l'intensification agricole, de l'étalement urbain et des aménagements hydrauliques inadaptés, conduisant à un constat inquiétant : en France, deux tiers des zones humides ont disparu au cours du XXe siècle (source : CEN Franche-Comté).

L'illustration suivante illustre les différentes menaces qui pèsent actuellement sur ces milieux sensibles :

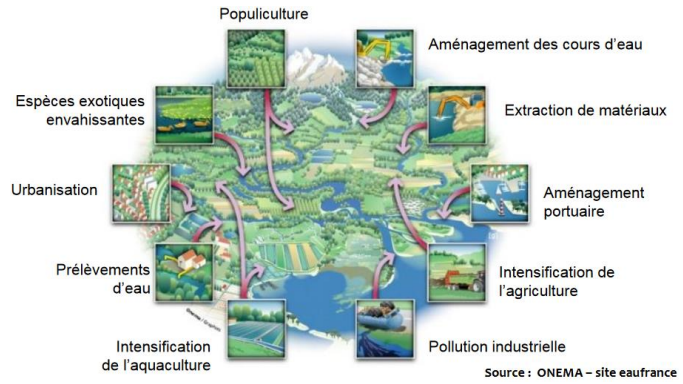


Illustration des menaces pesant sur les zones humides

En 2012 a ainsi démarré l'animation régionale en faveur des zones humides conduite par le CEN Franche-Comté, avec le soutien financier de l'Agence de l'eau et de la Région. Elle vise à informer et sensibiliser les intervenants sur les zones humides ainsi qu'à mobiliser les porteurs de projets souhaitant agir en faveur de ces milieux.

Sur le territoire de la Communauté de Communes, certains types d'atteintes, liées aux spécificités locales, sont présentes de manière récurrente. Les cours d'eau et rivières ont pour la plupart été soumis à des opérations de recalibrage et de reméandrement, parfois accompagnées par la mise en place de seuils pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux. Les tourbières ont fait l'objet de drainage dans le cadre d'anciennes exploitations de tourbe. Cet assèchement est toujours à l'œuvre et des opérations de restauration sont nécessaires qu'elles puissent retrouver leur pleine fonctionnalité.

≡ *Contexte intercommunal*

La cartographie intercommunale des zones humides et des milieux humides a pu être réalisée sur la base de nombreuses sources bibliographiques, lesquelles ont été complétées par des observations de terrain.

Aussi, les données disponibles à l'heure actuelle sont centralisées pour partie par l'opérateur des différents sites Natura 2000 (Parc Naturel Régional du Haut-Jura), ainsi que par le Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté, qui gère la base régionale de données d'inventaires des milieux humides.

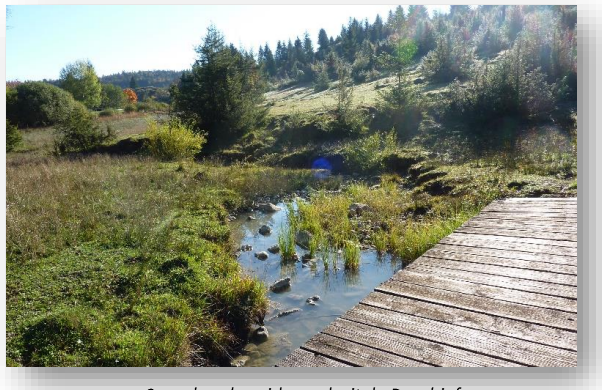
Ces données sont notamment produites par la Fédération de Chasse du Jura, Ecotope, Sciences environnement ainsi que la DREAL Franche-Comté. Rappelons toutefois le caractère non-exhaustif et évolutif des données. Concernant les données produites par la DREAL :

- La cartographie des zones humides de la DREAL ne peut prétendre à une précision parcellaire.
- Par ailleurs, ces zones humides DREAL ne correspondent pas à la définition réglementaire, notamment du fait de leur imprécision aux limites. Une confirmation par une étude de terrain en application de la méthode de l'arrêté de définition et de délimitation des zones humides est donc nécessaire dans le cadre d'une utilisation réglementaire.
- Les données sont mises à jour régulièrement.

La compilation de ces données indique donc la présence de zones humides en divers secteurs sur le territoire intercommunal, et plus particulièrement au sein des parties basses du territoire, le long des masses d'eau.

L'essentiel des milieux et zones humides inventoriées sur le territoire de la CCLG relève de prairies humides, de mégaphorbiaies, de mares, de milieux tourbeux, de ripisylve et boisements humides. Notons que la cartographie suivante localise des formations humides, présentant une végétation hygrophile, où en cas d'extension de l'urbanisation, des inventaires affinés devront être réalisés afin d'en déterminer plus précisément le statut de zone humide au sens réglementaire. Précisons toutefois qu'au regard de l'intérêt hydraulique et écologique de ces milieux, il conviendrait de les préserver.

Un total de 33 mares est recensé sur le territoire par le Programme Régional d'Actions en faveur des Mares (PRAM), et dont la répartition est plutôt homogène. La multiplicité des mares, bien qu'isolées les unes des autres, constitue un réseau à plus large échelle et dont le maintien est essentiel dans le cadre de la bonne continuité entre les différents éléments qui la composent.



Complexe humide au droit du Dombief



Prairie humide au Lac-des-Rouges-Truites

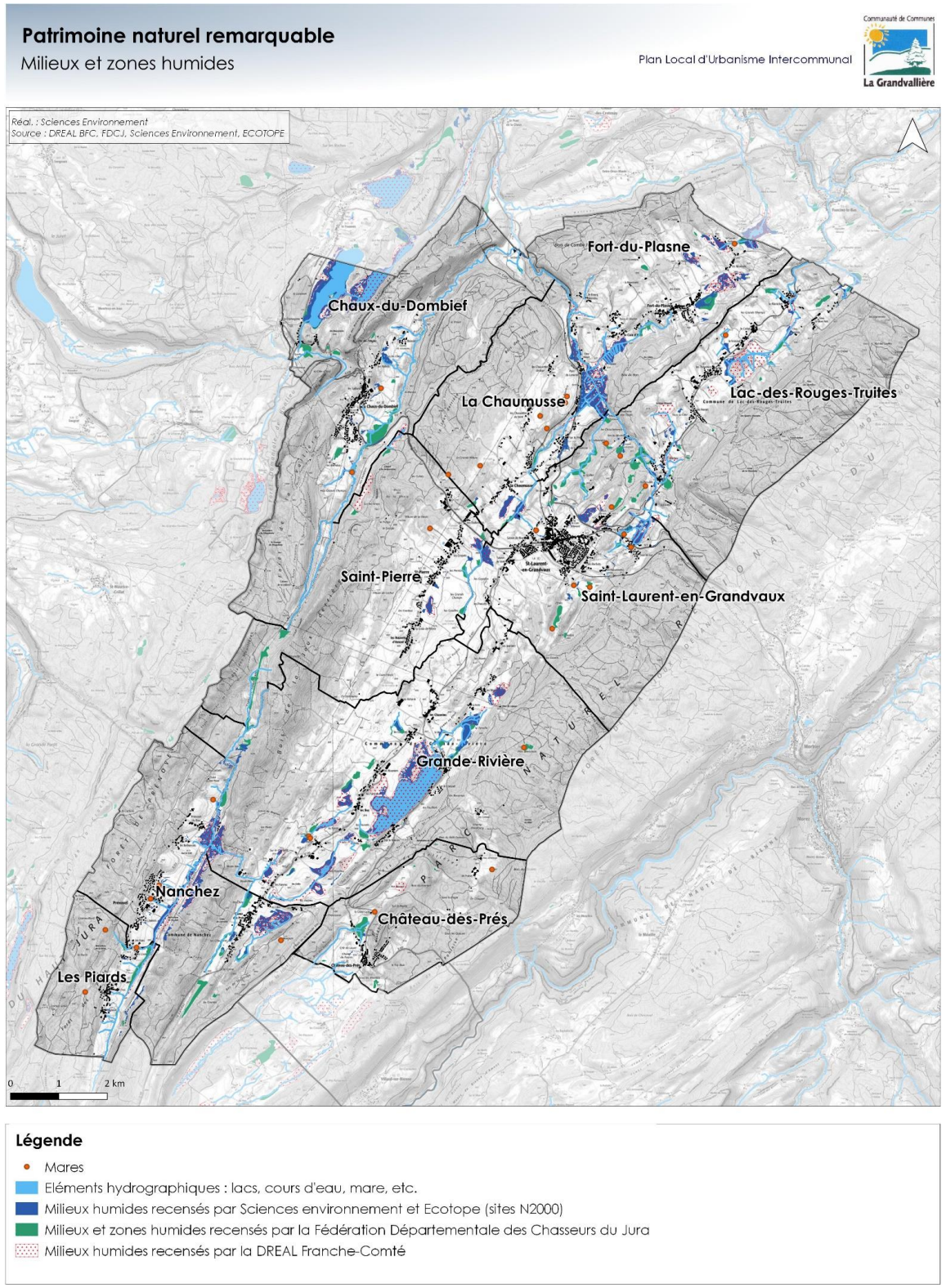


Figure 28 : Localisation des zones et milieux humides

4.1.9. Les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC)

Les MAEC sont un dispositif contractuel pour répondre à des enjeux environnementaux et de qualité de l'eau sur les zones agricoles. Au sein du Parc Naturel du Haut-Jura, les MAEC ciblent les parcelles situées dans les cœurs de biodiversité, et répondent à la diversité des enjeux agro-environnementaux du territoire sur 4 grands types de milieux : les prairies riches en espèces, les pelouses sèches, les zones humides et les surfaces pastorales.

Depuis 2015, le Parc porte deux PAEC (Projets Agro-Environnementaux et Climatiques). La carte suivante localise les zones éligibles aux MAEC sur le territoire intercommunal.

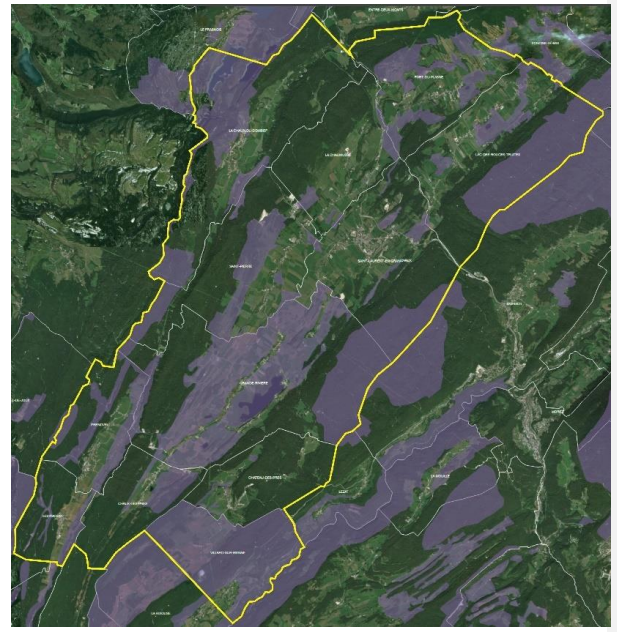


Figure 29 : Zones éligibles aux MAEC sur le territoire

4.1.10. Contrainte réglementaire : la Loi Montagne

Les communes de la CCLG ont été classées en zone de montagne par arrêté interministériel du 28 avril 1976, et ainsi identifiées au titre de la Loi Montagne. A ce titre, il appartiendra à la CCLG d'adopter des dispositions propres à assurer, dans le contexte spécifique de la Communauté de communes :

- La préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières (L.122-10) ;
- La préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard (L.122-9) ;
- L'urbanisation en continuité des bourgs, villages et hameaux existants (L.122-5 et L.122-6) sauf à titre exceptionnel dans les conditions énoncées à l'article L.122-7 ;
- La préservation des parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels d'une superficie inférieure à 1 000 ha sur une distance de 300 m à compter de la rive (article L.122-12 du code de l'urbanisme).

4.2. Faune et flore

Le territoire de la CCLG présente une multiplicité de biotopes, et malgré la dégradation de certains de ces derniers, la richesse du territoire offre la possibilité à de nombreuses espèces de se reproduire, s'alimenter, se reposer ou encore de trouver une zone de refuge en période hivernale. Parmi ces espèces, plusieurs sont considérées comme **remarquables** et **patrimoniales**, du fait de leur rareté, de leur statut de protection ou encore de leur mauvais état de conservation. A l'inverse d'autres espèces, considérées comme communes en Franche-Comté, fréquentent les espaces naturels et le tissu bâti du territoire, et participent notamment à ce que l'on désigne aujourd'hui comme la « nature ordinaire » et la « nature en ville ».

Les données suivantes proviennent essentiellement de la bibliographie, à savoir les bases de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux et de SIGOGNE, des données sollicitées auprès du CBNFC-ORI (Taxa sbfc / cbnfc_ori) et de l'opérateur Natura 2000 (Parc Naturel Régional du Haut-Jura). Les espèces visées par un Plan National et/ou Régional d'Actions

4.2.1. La faune visée par des Plans d'actions

Parmi les espèces les plus menacées, certaines font l'objet de Plans Nationaux ou Régionaux d'Actions, des documents d'orientation visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration d'espèces menacées ciblées par ces derniers. Certains ne concernent qu'une espèce, tandis que d'autres visent un groupe d'espèces. Sur le territoire de la CCLG, plusieurs espèces visées par des PNA ou PRA se reproduisent. Elles sont mentionnées dans les lignes suivantes.

Le Grand Tétras (*Tetrao urogallus major*)

Le Plan National d'Actions en faveur du Grand Tétras est actuellement en vigueur sur la période 2012-2021. Il s'agit du premier plan mis en œuvre en faveur de l'espèce. Il vise a enrayer le déclin des populations du Grand Tétras sur l'ensemble du territoire français et de restaurer cette espèce dans un bon état de conservation. Pour cela, 9 grandes actions ont été établies :

- Suivi des populations,
- Collaboration internationale,
- Translocations er renforcements de population,
- Cartographier les populations existantes et prioriser les sites d'action ;
- Conserver un habitat de qualité,
- Favoriser la quiétude et la survie de l'espèce,
- Protéger les zones de présence du Grand Tétras,
- Former, informer et éduquer le grand public, les élus et les professionnels,
- Approfondir les connaissances sur l'espèce.

Ce PNA fait l'objet d'une déclinaison régionale pour les massifs des Vosges et du Jura sur une période courant de 2018 à 2022. Quatre grandes préconisations sont émises dans son cadre :

- Connaissance de l'espèce, de la dynamique des populations et des facteurs limitants,
- Qualité et fonctionnalité de l'habitat du Grand Tétras,
- Tranquillité de l'espèce en période sensible,
- Engagement collectif en faveur du Grand Tétras.

Cette espèce dépend de vieilles forêts claires présentant une strate herbacée bien développée et diversifiée, lui procurant nourriture et abri contre les prédateurs. Des habitats favorables existent sur la CCLG qui est concernée par 3 territoires à Grand Tétras en zone de présence niveau 1.

Le Milan royal (*Milvus milvus*)

Le Plan National d'Actions en faveur du Milan royal a été renouvelé pour une période de 10 ans, de 2018 à 2027. Ce deuxième PNA vise à consolider les noyaux de populations existantes pour retrouver une population viable à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce.


Milan royal
Crédit photo: Romain Riols

Il vise les 6 objectifs suivants :

- Favoriser la prise en compte du plan d'actions dans les politiques publiques,
- Améliorer les connaissances,
- Maintenir, améliorer et restaurer l'habitat,
- Étendre l'aire de répartition,
- Réduire la mortalité,
- Favoriser l'acceptation locale,
- Coordonner le plan et diffuser les connaissances et les pratiques.

En Franche-Comté, une déclinaison régionale a également été mise en place depuis 2006.

Cette espèce se reproduit sur le territoire de la CCLG, où il trouve un habitat favorable à sa reproduction et son alimentation, ainsi que des zones de chasse en période d'hivernage. Malgré cela, l'espèce est classée comme vulnérable en Franche-Comté.

La Pie-grièche Grise (*Lanius excubitor*)

Le Plan National d'Actions en faveur des Pies-grièches établi pour la période 2014-2018 concerne 4 espèces. L'une d'entre elles, la Pie-grièche Grise, se reproduit sur le territoire de la CCLG, et présente un statut particulièrement défavorable en Franche-Comté puisqu'elle y est considérée en danger critique d'extinction.

Concernant cette espèce, le PNA décline les objectifs suivants :

- Maintenir en priorité la population existante estimée à une centaine de couples en 2006,
- Tendre vers une population de 150 couples en créant ou recréant de nouvelles zones favorables grâce à des travaux ciblés sur la qualité de l'habitat (…).


Pie-grièche Grise

Parmi les mesures proposées :

- Maintien ou restauration de prairies de fauche et de pâturages extensifs,
- Création de bandes enherbées d'au moins 10 m de large et ponctuées de perchoirs à proximité des zones d'ensilage,
- Maintien de chemins enherbés en évitant à tout prix le goudronnage,
- Maintien ou restauration des ourlets de végétation en bordure des champs,
- Implantation dans certains secteurs de haies, vergers, bosquets, arbres isolés, voire de clôtures supplémentaires afin d'augmenter les possibilités de nidification et de chasse (perchoirs),
- Réhabilitation de zones humides.

Cette espèce nécessite un maillage de mosaïques bocagères que l'on retrouve encore sur le territoire intercommunal, mais où les pratiques agricoles ne sont pas toujours en adéquation avec les mesures nécessaires pour assurer la pérennité de l'espèce (utilisation de pesticides, disparition et détérioration de la qualité des milieux en particulier), cette dernière étant particulièrement sensible à la dégradation de son habitat.

Les Chiroptères

Le Plan National d'Actions en faveur des chiroptères actuel est en vigueur pour la période 2016-2025. Il s'agit du 3e Plan établi au niveau national pour ce groupe d'espèces, et concerne l'intégralité des espèces de chiroptères françaises. Il identifie 19 espèces prioritaires parmi les 34 espèces de France métropolitaine, pour lesquelles 8 grandes actions ont été définies afin de réduire les pressions et améliorer l'état de conservation de ces espèces. Au niveau régional, le PNA est décliné en PRA, établit sur la période 2011-2015.

Les actions prioritaires définies par ce PNA sont les suivantes :

- Organiser une veille sanitaire,
- Intégrer les chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors biologiques,
- Protéger les gîtes souterrains et rupestres,
- Protéger les gîtes dans les bâtiments,
- Prendre en compte les chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art,
- Intégrer les enjeux chiroptères lors de l'implantation de parcs éoliens,
- Améliorer la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière publique et privée,
- Intégrer les chiroptères dans les pratiques agricoles.

Sérotine commune

Le territoire de l'intercommunalité présente de nombreux habitats favorables aux chiroptères, puisqu'on y trouve un panel de milieux forestiers et ouverts ponctués d'un réseau de haies, ainsi que de milieux rupestres ou de vieilles bâtisses pouvant aisément servir de gîtes et de zones de chasse pour les différentes espèces fréquentant le secteur, comme les espèces forestières (le Murin de Bechstein par exemple) ou encore anthropophiles (la Sérotine commune).

Des études sont actuellement menées de manière conjointe entre le PNR et la CPEPESC au niveau du site Natura 2000 « Complexe des sept lacs du Jura ». Leur objectif est d'améliorer les connaissances du site à ce sujet, et notamment d'affiner la fréquentation du site et plus particulièrement le phénomène de swarming (regroupement automnaux pour la reproduction).

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)

Le PNA visant cet amphibien a été établi pour la période 2011-2015, et vise 5 objectifs généraux :

- La France a une responsabilité dans le maintien de l'espèce sur le territoire national et en limite Ouest de son aire de répartition mondiale. L'espèce est actuellement en très nette régression et a disparu de certains pays limitrophes.
- La protection des très petites zones humides et des espèces les colonisant, à travers le Sonneur à ventre jaune qui peut y jouer le rôle d'espèce parapluie.
- L'amélioration des connaissances pour une espèce menacée encore trop peu connue pour une prise en compte optimale.
- Le plan doit permettre de définir et d'améliorer les pratiques alternatives favorables à l'espèce. L'intervention humaine peut maintenir un cycle régulier - mais non destructeur - de rajeunissement aléatoire des mares et zones humides en réseau, ce qui constitue un enjeu induit.
- Cette espèce a une originalité morphologique et comportementale telle qu'elle peut jouer un rôle notable dans la pédagogie en environnement, notamment en faveur des amphibiens.


Sonneur à ventre jaune
Crédit photo: C. Baudran

Ce petit crapaud, considéré comme vulnérable en France, fréquente plus particulièrement les ornières qui ponctuent le milieu forestier du territoire de la CCLG.

Les odonates

Le PNA en faveur des Odonates (Libellules et Demoiselles) a été établi sur la période 2011-2015 en France, et décliné à l'échelle régionale sur la période 2011-2014. Sur les 18 espèces concernées à l'échelle nationale, seules 7 sont présentes en région, dont deux espèces au moins se reproduisent sur le territoire de la CCLG : l'Agrion de Mercure et la Leucorrhine à gros thorax.

Les priorités définies par ce PNA sont les suivantes :

- L'acquisition de données,
- L'analyse et le suivi de la dynamique des nappes phréatique ou captive associées aux stations
- Le maintien ou la restauration du degré d'ouverture des sites
- La réhabilitation de stations potentiellement favorables améliorant la connectivité,
- La recherche des sources de pollution de l'eau.


Agrion de Mercure
Crédit photo: S.Environnement

Un Plan Régional a été réalisé en Franche-Comté pour la période 2011-2014.

De part les habitats qu'il fréquente, l'Agrion de Mercure est particulièrement susceptible d'être rencontré dans les abords du tissu urbain de la CCLG. Appréciant les cours d'eaux de faible envergure (sources, très petits cours d'eau et petit cours d'eau), il peut même fréquenter des formations anthropogènes (fossés de drainage, canaux d'irrigation), pour peu que la qualité de l'eau soit suffisante et que la végétation aquatique y soit bien développée.

En Franche-Comté, la Leucorrhine à gros thorax apprécie tout particulièrement les habitats aquatiques tourbeux en voie de comblement et envahis par la végétation. Les queues d'étangs peu profondes et richement végétalisées sont également susceptibles d'héberger cette libellule.

D'autres espèces possédant un statut sur liste rouge, mais non concernées par le PNA, sont également présentes sur le territoire. C'est le cas entre autres pour la Leucorrhine douteuse, l'Agrion hasté ou encore l'Aeshne des joncs.

Les *Maculinea*

Un PNA en faveur des *Maculinea* a été mis en place pour la période 2011-2015, avec pour objectif d'évaluer et améliorer l'état de conservation des espèces de *Maculinea*.

Parmi ces espèces, plusieurs d'entre elles sont connues sur le territoire de la CCLG : l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon alcon*) l'Azuré de la Croisette (*Maculinea alcon rebeli*), et l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*).

Ces deux dernières espèces se retrouvent sur les prairies mésophiles, prairies maigres et pelouses sèches, ainsi que friches, bois clairs et lisières pour l'Azuré du Serpolet. L'Azuré des mouillères est quant à lui associé aux milieux humides. A l'image des populations françaises, les populations franc-comtoises présentent un mauvais état de conservation, notamment en raison de l'intensification des pratiques agricoles et de la fermeture de leurs habitats.

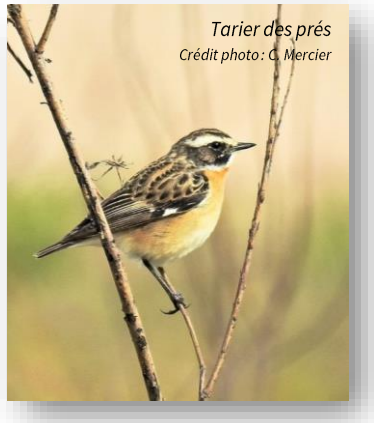

Azuré du Serpolet

Du fait de la diversité des habitats rencontrés sur la CCLG, ces espèces sont relativement bien représentées à l'échelle du secteur.

Une déclinaison régionale a été réalisée pour la période 2011-2014.

4.2.2. Les autres espèces du territoire

Outre les espèces patrimoniales concernées par un PNA et précédemment citées, il convient de préciser qu'un large panel d'espèces de la faune et de la flore fréquente la multitude d'habitats naturels et semi-naturels qui évoluent au sein du territoire intercommunal, et présentant – ou non – un caractère remarquable.


Tarier des prés
Crédit photo : C. Mercier

L'avifaune

Les milieux <u>semi-ouverts</u> ponctués par le réseau de haies, bosquets et arbres isolés présentent un fort intérêt pour l'avifaune : on y retrouve des espèces nicheuses communes comme l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Pouillot véloce, le Rougegorge familier ou encore le Rougequeue noir.

Parmi les passereaux les des campagnes franc-comtoises, et plus largement françaises, certains ont récemment vu leur population décroître de façon inquiétante, leur valant ainsi une révision de leur statut de conservation. On citera notamment le Moineau friquet, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Serin cini, le Verdier d'Europe ou encore le Tarier des prés.

Ces espaces sont également fréquentés par plusieurs espèces d'intérêt communautaire vulnérables à la fermeture des milieux par enfrichement et à l'intensification des pratiques agricoles entraînant une homogénéisation du paysage (arrachage de haies, etc.), à savoir la Pie-grièche écorcheur et l'Alouette lulu.

Ils constituent également le territoire de chasse de rapaces d'intérêt communautaire tels que la Bondrée apivore et les Milans noir et royal qui vont quant à eux privilégier le milieu forestier ou les grands bosquets pour leur reproduction. D'autres espèces plus communes viennent également s'y alimenter, comme la Buse variable, le Faucon crécerelle ou encore l'Epervier d'Europe.

Le <u>milieu forestier et les boisements</u> accueillent également des espèces communes et ubiquistes comme les Mésanges, les Pics dont plusieurs d'intérêt communautaire (Pic noir, Pic mar), le Merle à plastron, le Pinson des arbres, le Grosbec casse-noyaux, le Coucou gris, la Sitelle torchepot, le Troglodyte mignon, les Grives musicienne et draine ou encore le Geai des chênes. On y rencontre également des espèces au statut de conservation défavorable, comme le superbe Bouvreuil pivoine, Chouette de Tengmalm, la Chevêchette d'Europe ou l'emblématique Grand Tétras.


Habitat du Grand Tétras
Crédit photo : Vogelwarte


Bouvreuil pivoine
Crédit photo : R. Dumoulin

Les <u>secteurs de falaises</u>, notamment dans l'emprise des sites désigné par arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB), abritent des espèces inféodées à ce type d'habitats, comme le Faucon pèlerin, une espèce d'intérêt communautaire inféodée ou encore le Grand Corbeau et le Choucas des Tours.


Cincle plongeur
Crédit photo : T.Vergely

Les <u>milieux humides, aquatiques et la végétation qui s'y développe</u> accueillent le Cincle plongeur, la Gallinule Poule d'eau, le Canard colvert, le Râle d'eau, les Rousseroles, le Bruant des roseaux ou encore la Bergeronnette des ruisseaux. On y rencontre notamment le Martin-pêcheur d'Europe, une espèce d'intérêt communautaire.

Ils constituent un territoire de chasse pour des espèces communes comme le Héron cendré ou un lieu de halte migratoire ou d'hivernage pour le Balbuzard pêcheur, la Guifette moustac, le Goéland brun, la Cigogne blanche ou encore la Grande Aigrette, ainsi qu'une multitude de limicoles et canards tels que le Bécasseau variable, la Bécassine des marais, le Chevalier guignette, le Tadorne de Belon, le Canard siffleur ou la Sarcelle d'été.

<u>Le village et sa périphérie</u> accueillent un certain nombre d'espèces communes : Rougegorge familier, Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Fauvettes, Mésanges, Moineau domestique, Tourterelle turque, etc. Parmi les espèces anthropophiles du territoire communal, on notera la présence de l'Hirondelle rustique, un passereau en raréfaction depuis plusieurs années, à l'image du Torcol fourmilier, particulièrement associé aux vieux vergers. La qualité des espaces végétalisés est particulièrement importante pour l'ensemble du cycle de vie de ces espèces, tout comme la préservation de micro-habitats liés au bâti.


Hirondelle rustique
Crédit photo : T.Vergely

Les mammifères

Le milieu forestier et ses lisières accueillent des espèces communes de grands ongulés, comme le Chevreuil, le Cerf élaphe, le Chamois ou le Sanglier, ainsi qu'une multitude d'espèces telles que le Blaireau européen, le Renard roux, la Martre des pins, le Loir gris ou encore la Fouine. Des espèces protégées y sont également rencontrées, comme le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux, ainsi que le Muscardin et le Chat forestier (ces deux espèces étant également classées à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore). Le Lynx boréal, espèce d'intérêt communautaire fréquente également les boisements du territoire.


Muscardin
Crédit photo : A.Di

Les milieux ouverts et semi-ouverts sont notamment le domaine des rongeurs comme les campagnols ainsi que de leurs prédateurs tels que l'Hermine. On y croise également le Lièvre d'Europe et le Lapin de garenne.

Le Ragondin et le Putois d'Europe quant eux se rencontrent préférentiellement au droit des milieux humides. C'est également le cas de la Crossope aquatique, une musaraigne protégée.

La diversité d'espèces de chiroptères présente sur le territoire est conditionnée aux types d'habitats que celui-ci propose, ainsi on rencontrera des espèces forestières dans les boisements, d'autres telles que la Pipistrelle commune dans des gîtes au sein des villages (combles, greniers, etc.) ou encore dans des cavités naturelles (grottes, falaises). Toutes les chauves-souris sont protégées en France, et certaines d'entre elles sont également considérées d'intérêt communautaire, comme la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Petit Rhinolophe ou encore le Minioptère de Schreibers. Le maintien d'une trame noire fonctionnelle est garante de leur préservation.

Les insectes

Les pelouses, prairies sèches et les zones humides présentent de manière générale un intérêt entomologique fort, lorsque les activités et pressions exercées sur le milieu sont limitées. Ce sont alors des milieux riches en papillons et en orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), ainsi qu'en odonates (libellules) aux abords des milieux aquatiques.

Le territoire de la CCLG accueille de nombreuses espèces, parmi lesquelles on citera les plus communes telles que la Piéride de la Rave, la Belle-Dame, le Paon du Jour, le Demi-deuil ou encore le Collier de Corail pour les papillons de jour ; la Grande Sauterelle verte, le Conocéphale gracieux, le Grillon des bois ou encore le Gomphocère roux pour les orthoptères, ainsi que l'Agrion jouvencelle, la Libellule déprimée, l'Orthétrum bleuissant ou le Sympétrum sanguin pour les odonates.

Plusieurs espèces remarquables, associées aux milieux humides, aux milieux secs et semi-ouverts sont également connues : le Cuivré de la Bistorte, le Damier de la Succise ou encore la Bacchante.

Les amphibiens

Le territoire de la CCLG accueille une bonne diversité d'amphibiens, ceci en raison de la présence d'habitats favorables à ce groupe taxonomique. Néanmoins, certains secteurs sont plus riches que d'autres en mares, zones humides et masses d'eau favorables à leur développement.

Parmi les Anoures, on y observe les plus communs comme la Grenouille rousse ou le Crapaud commun, mais également des espèces plus exigeantes, comme l'Alyte accoucheur et le Sonneur à ventre jaune.


Alyte accoucheur
Crédit photo : S. Carnero

Rappelons que toutes les espèces d'amphibiens bénéficient d'une protection, l'intensité de cette dernière étant variable selon l'espèce considérée.

Les reptiles


Lézard des souches
Crédit photo : C. Delmas

Les reptiles sont bien représentés sur le territoire, notamment en raison de la présence d'habitats favorable à ce groupe taxonomique. On y rencontre ainsi des espèces communes, comme la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre à collier, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles ou encore l'Orvet fragile. D'autres espèces, plus exigeantes comme le Lézard vivipare et le Lézard des souches fréquentent également le territoire. Les murets et les murgers du territoire sont des habitats particulièrement favorables à ces espèces.

Notons que tous les reptiles sont strictement protégés par la loi française, à l'exception de la Vipère aspic qui fait l'objet d'un cas particulier.

Les poissons et écrevisses

Les cours d'eau qui drainent le territoire accueillent une diversité de poissons intéressante, dont certaines espèces sont protégées voire menacées, comme le Chabot, le Brochet, le Corégone, etc.


Truite Fario
Crédit photo : F. Orio

Les rivières classées en cours d'eau de Liste 1 accueillent des espèces d'eaux claires et bien oxygénées comme la Truite Fario.

L'écrevisse américaine, une espèce introduite, est également présente dans les cours d'eau du secteur, et sont particulièrement nocives vis-à-vis des populations autochtones d'écrevisses à pattes blanches.

4.2.3. La flore remarquable

Les habitats naturels et semi-naturels du territoire intercommunal, du fait de leur diversité ou leur bon état de conservation, accueillent de nombreuses espèces de la flore protégée, ou considérée comme remarquable au regard de leur statut de conservation sur les listes rouges nationale et régionale.

D'après les données transmises par le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, au moins 103 espèces floristiques remarquables ponctuent le territoire intercommunal, dont :

- 14 espèces de la flore protégée au niveau national,
- 34 espèces de la flore protégée au niveau régional,

Outre ces 48 espèces protégées, et pour certaines menacées, le territoire recense également :

- 6 espèces considérées comme « en danger critique d'extinction » en Franche-Comté,
- 22 espèces considérées comme « en danger » en Franche-Comté,
- 27 espèces considérées comme « vulnérables » en Franche-Comté.

A titre d'exemple, on citera notamment des espèces associées aux milieux humides, telles que la Scheuchzerie des marais, la Gentiane pneumonanthe ou la Grassette commun, aux milieux forestiers comme la Pyrole à feuilles rondes, ou encore aux prairies et pelouses sèches, dont on peut citer l'Alchémille des Alpes, l'Aconit anthor, l'Orchis miel.



Gentiane pneumonanthe
Crédit photo : Y.Martin



Pyrole à feuilles rondes
Crédit photo : Y.Martin

Plusieurs de ces espèces sont également visées par un plan de conservation, établi par le CBNFC-ORI, qui vise à dresser un outil de travail opérationnel pour l'amélioration de l'état de conservation des espèces concernées.

4.2.4. La flore exotique envahissante

Le Conservatoire Botanique de Franche-Comté défini une plante exotique envahissante comme une espèce végétale :
- Introduite par l'Homme en dehors de son aire de répartition naturelle, souvent pour l'ornement,
- Qui est parvenue à s'échapper dans la nature et à proliférer au détriment des espèces indigènes.

Sur le territoire intercommunal, ce sont au moins 16 espèces exotiques envahissantes qui sont recensées, et qui fréquentent soit les milieux anthropiques (friches, talus, bords de routes, etc.) soit des milieux semi-naturels (prairies agricoles, etc.). Les risques liés à ces espèces sont notamment liés à leur forte capacité de colonisation des milieux, leur permettant potentiellement de s'accaparer une part importante des ressources dont les espèces indigènes ont besoin pour vivre.



Ambroisie
Credit photo : FREDON

Certaines d'entre elles peuvent également représenter des risques sanitaires tels que les allergies. C'est notamment le cas de l'Ambroisie (cf. ci-avant). Précisons que sur le territoire de la CCLG, cette espèce a été détectée dans au moins 5 communes.

Les retours d'expérience permettent d'affirmer qu'il est très compliqué de parvenir à leur élimination. Il convient donc de prendre de grandes précautions en cas de fauche ou d'arrachage de pieds, en raison de leurs puissantes capacités de dissémination. Il convient donc d'adopter une gestion **adaptée** pour limiter l'invasion des zones périphériques encore épargnées.

Pour ces espèces, le Conservatoire Botanique a mis en ligne des fiches techniques et synthétiques présentant notamment la méthode de gestion adaptée à mettre en place[17].

4.2.5. Synthèse

Le maintien de plusieurs de ces espèces patrimoniales sur le territoire intercommunal est incertain. En effet, ces espèces sont inféodées à des milieux sensibles, en raréfaction ou dégradés par certains usages, et correspondent notamment aux milieux suivants :

- Les pelouses et les prairies sèches, où l'abandon des pratiques pastorales extensives entraîne un enfrichement croissant et donc une disparition progressive de ces milieux. Les prairies sont également soumises à une intensification des pratiques qui modifient les conditions édaphiques du sol (eutrophisation) et les cortèges floristiques. Ces pratiques sont particulièrement problématiques à l'échelle de la Communauté de Communes.
- Les milieux humides et aquatiques, qui ont vu leurs état chimique et écologique modifié suite à des opérations de drainage, de rectification ou de dégradation par pollution, ainsi que la colonisation d'espèces invasives.
- Les peuplements forestiers âgés, dont la superficie et la qualité ont pu être amoindries par les choix de sylviculture (valorisation des résineux) et par les quelques plantations présentes sur le territoire de la Communauté de Communes. Les dommages causés par le scolyte et les coupes rases qui en découlent ont également un fort impact sur ces peuplements et les espèces associées.
- Les vergers et autres formations végétales au sein du tissu urbain, qui tendent à disparaître en raison de l'extension de l'urbanisation.

Remarque : la figure suivante localise **une partie des espèces** de la faune et de la flore remarquables connus sur le territoire dans la bibliographie. En effet, toutes les stations et habitats de reproduction ne font pas l'objet d'une géolocalisation.

[17] Ces fiches sont disponibles à l'adresse suivante : http://conservatoire-botanique-fc.org/doc-cbnfc-ori/flore-franche-comte-jura-doubs/plantes-exotiques-envahissantes

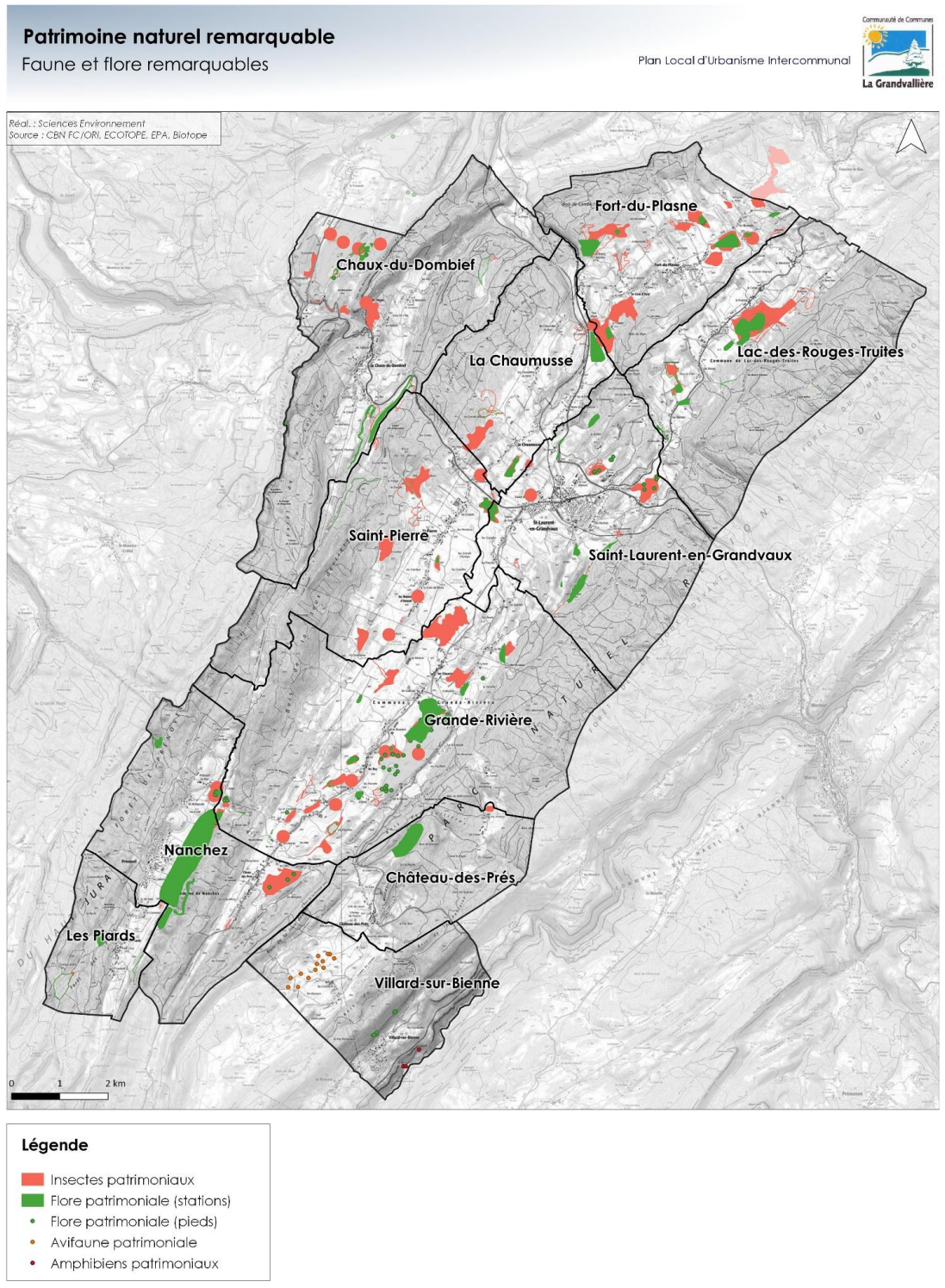


Figure 30 : Faune et flore remarquables

4.3. Habitats naturels

L'étude de la végétation a été réalisée à la fin de l'été 2019. La démarche a consisté à identifier et cartographier les grands types d'habitats naturels remarquables, en ciblant les abords immédiats du bâti qui sont les secteurs susceptibles d'être urbanisés, dans un rayon d'environ 300 m autour des villages. Précisons néanmoins que cette campagne d'inventaires ne se veut pas exhaustive mais vise bien à pré-identifier les enjeux liés aux habitats naturels au droit du bâti. Des vérifications plus précises au niveau des parcelles envisagées pour l'ouverture à l'urbanisation seront réalisées dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Les cartographies en fin de chapitre localisent le résultat de ces investigations, ainsi que les zones humides connues et les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur les sites Natura 2000.

4.3.1. Les prairies mésophiles

Code CORINE biotopes	38.1, 38.2, 38.3, 81
Code Natura 2000	(6510), 6520

La plupart des prairies mésophiles de la Communauté de Communes de la Grandvallière sont des prairies de fauche et des prairies pâturées.

Les **prairies de fauches** sont caractérisées par un cortège floristique généralement varié, mais souvent soumis à une intensification des pratiques agricoles (amendement, régime mixte fauche/pâture, fréquence de fauche élevée). Deux types de prairies de fauche, avec des cortèges sensiblement différents, sont identifiées sur le secteur.

La première catégorie correspond à des prairies de fauche dite de « basse altitude », et qui peuvent se développer de l'étage collinéen à submontagnard. On peut y observer des espèces à fleurs telles que la Carotte sauvage, la Berce commune, l'Achillée millefeuille, la Rhinanthe crête-de-coq, ainsi que de nombreuses graminées typiques de ces formations (Pâturins, Fétuques, Fléole des prés, Fromental élevé, Avoine dorée, etc.). Ces prairies possèdent une certaine banalité par rapport aux communautés des prairies de fauches montagnardes, seconde catégorie de prairie relevée. Elle se différencie des prairies de fauche des plaines par le développement d'espèces à inclinaison montagnarde telles que le Cerfeuil sauvage, le Géranium des bois, le Trolle d'Europe ou encore la Renouée bistorte. Les communautés de graminées sont sensiblement différentes avec une forte représentativité d'espèces telles que l'Avoine dorée et la Fétuque rouge. Ces deux formations se rapprochent de l'alliance de l'*Arrhenateretea elatioris*.
Dans les deux cas, des variantes eutrophisées et/ou appauvries existent du fait de pratiques agricoles intensives ou inadaptées (fauche intensive et eutrophisation du fait d'amendements entre autres). Il s'agit néanmoins d'habitats d'intérêts communautaires.

Quel que soit le type de prairie de fauche, il est courant d'observer un couplage de cette pratique avec la mise en pâture des parcelles en arrière-saison. Ces traitements mixtes de fauchâge/pâturage modifient plus ou moins la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Les variations qui en découlent peuvent donner lieu à des difficultés d'identification et rendre délicate l'identification des habitats de fauche d'intérêt communautaire (limite entre ensembles relevant de la directive Habitat (6510) et ne relevant de la directive).
Le maintien de la diversité floristique de ces prairies est donc fortement dépendant du maintien de pratiques de fauche régulière et retardée, accompagnées ou non d'un pâturage de printemps ou de regain à l'automne et d'une fertilisation limitée.



Prairie de fauche

Au sein des **pâtures mésophiles**, le cortège végétal est dominé par des espèces résistantes au piétinement et à l'abroutissement des bovins dont les plus typiques sont le Trèfle rampant, la Renoncule âcre, le Grand plantain, le Plantain lancéolé, la Pâquerette… On y observe également des graminées fréquentes dans les pâtures comme l'Ivraie vivace, la Crételle, le Dactyle aggloméré ou encore des pâturins. Des espèces à affinités montagnardes, typique du massif jurassien, peuvent croitre en mélange. On y retrouve des espèces emblématiques telles que la Gentiane jaune, dont la haute stature est facilement reconnaissable.
Plus ponctuellement, l'Ortie dioïque peut coloniser les secteurs les plus perturbés et eutrophisés, notamment par le piétinement intensif.



Pâture mésophile

Il est important de noter que **certaines de ces prairies de fauche et pâtures dérivent de pelouses** et possèdent un faciès à tendance thermophile. La dénomination de ces habitats est rendue délicate par les usages qui en sont faits et qui entrainent une modification des cortèges floristiques initialement présents (fertilisation, pratiques intensives..). Dans ces cas particuliers, les pratiques identifiées sur le site ont primé dans la caractérisation de ces habitats.

On retrouve également quelques **prairies artificielles ou « améliorées »** qui correspondent à des prairies dont la flore se limite à quelques espèces fourragères issues généralement de semis. Ces formations présentent un faciès proche de la culture par son caractère artificiel. Il peut s'agir de prairies temporaires issues de semis ou de prairies traitées par herbicides sélectifs ou fortement amendées. Elles se composent alors généralement de légumineuses telles que la Luzerne, le Trèfle des prés et rampant, le Lotier corniculé, ainsi que de graminées (Ray-grass anglais et d'Italie, Fléole des prés, Fétuque des prés, etc.).

4.3.2. Les pelouses

Code CORINE biotopes	34.1 ; 34.32, 34.33, 34.34, 34.35, 35.1
Code Natura 2000	6110*, 6210*, 6230

Les formations herbeuses rases de type pelouse sont particulièrement localisées sur les bombements calcaires. Le cortège floristique de ces habitats est très diversifié et est représenté par une forte densité d'espèces des milieux secs et arides : Carline acaule, Euphorbe petit-cyprès, Thym, Pimprenelle à fruits réticulés, Hélianthèmes…

Les pelouses possèdent un faciès typique, avec une forte représentation de graminées pérennes parmi lesquelles peuvent être citées le Brome érigé et diverses fétuques. Ces formations participent à l'attractivité paysagère du Jura d'autant plus lorsqu'elles sont accompagnées d'affleurements rocheux remarquables. Les pré-bois, mosaïque de boisements, pelouses pâturées et arbres isolés, sont également caractéristiques du patrimoine jurassien et symbolisent une activité pastorale spécifique de la région, mais connaissent toutefois une régression du fait des modifications des pratiques.

Compte tenu du contexte dans lequel se situe la CCLG, la présence de **pelouse marneuse** parait quasiment inévitable sur le secteur. La Molinie bleue y fait souvent faciès et donne à cette pelouse un aspect caractéristique. Du fait de la nature du sol et da sa capacité de rétention de l'eau, des espèces se milieux secs et humides parviennent à cohabiter. Par conséquent, ce type de pelouse peut être considéré comme une zone humide potentielle au regard de la nature imperméable du sous-sol. Ces prairies sont susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et patrimoniales, dont de nombreuses orchidées telles que l'Ophrys abeille.





Pelouses sèches et affleurements rocheux à Chaux-du-Dombief

Les pelouses correspondent également à des « points chauds » de biodiversité, puisqu'elles abritent une richesse floristique exceptionnelle, dont plusieurs espèces rares ou menacées, souvent protégées, telles que la Gentiane croisette.
De fait, la faune y est également très diversifiée, notamment chez les oiseaux, les reptiles et les insectes. Certaines espèces animales dépendent étroitement de la présence de leur plante-hôte sur ces pelouses, à l'image de l'Apollon, un papillon de jour en raréfaction sur le massif jurassien.

Anciens parcours à bétail, ces secteurs sont soumis depuis plusieurs décennies à un phénomène de déprise agricole qui conduit à la fermeture progressive du milieu. On retrouve ainsi de larges espaces de pelouses enfrichées, comme par exemple au lieu-dit « La Grande Pâture », à l'Ouest de la Chaumusse.
Ces milieux peuvent également être présents à proximité immédiate du bâti, à l'image de la Chaux-du-Dombief.

Il s'agit d'habitats très sensibles aux pratiques exercées et notamment à l'enrichissement des sols qui a pour conséquence la modification du cortège végétal, qui nécessite un sol « pauvre » pour son développement.
Actuellement, outre les phénomènes de déprise agricole qui menacent la pérennité de ces habitats sur le territoire intercommunal, s'ajoute la pratique agricole du « casse-cailloux », qui vise à récupérer du terrain gagné par la forêt sur les prairies et les pelouses au sein desquelles évoluent des affleurements rocheux.



Vue sur une pelouse passée au « casse-cailloux »

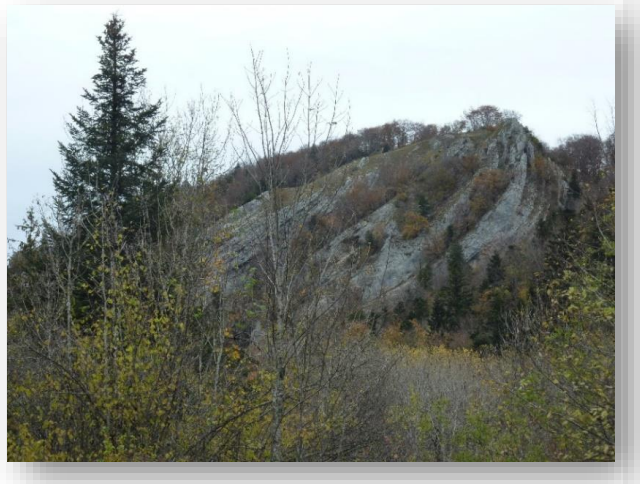
4.3.1. Les milieux rupicoles et éboulis

Code CORINE biotopes	61, 61.3, 62
Code Natura 2000	8120-5, 8210, 8220

Du fait d'une histoire géologique riche, le Jura possède un patrimoine paysager remarquable. Cela se traduit au sein du massif jurassien par la formation de falaises et d'affleurements rocheux, voire d'éboulis dans certains secteurs. Ces milieux dits rupicoles contribuent fortement à la structuration du paysage jurassien.

Du fait de leur spécificité, ces milieux accueillent une faune et flore spécialisée, souvent rare. Les falaises par exemple, grâce à leurs failles et leurs fissures, permettent la nidification de rapaces tels que le Faucon pèlerin ou des corvidés comme le Grand corbeau. Du fait des conditions de vie très contraignante, la flore qui s'y développe est totalement spécialisée à ce genre de milieu comme certains saxifrages.

Ces milieux sont souvent présents en mosaïque avec d'autre habitat, ce qui permet la diversification des paysages et est favorable à la biodiversité.



Milieu rupestre

4.3.2. Les habitats humides et aquatiques

Les habitats humides et aquatiques sont des formations qui sont très structurantes à l'échelle du territoire de la communauté de commune de la Grandvallière. Lacs, tourbières, prairies humides ou encore mégaphorbiaies jalonnent le territoire et lui confèrent son aspect paysager remarquable. Elles se localisent principalement dans les parties basses (vallées) et les dépressions du territoire. La présence de nombreux cours d'eau sillonnant le secteur est particulièrement favorable à l'implantation de ces habitats.
La présence de secteurs marneux permet également le stockage de l'eau et la formation de zones humides dispersées sur le secteur.

Du fait des usages présents ou du manque de typicité de certains habitats, des milieux considérés comme potentiellement humides ont pu être recensés. Cela concerne des habitats dont le caractère humide est pressenti, mais où la végétation n'était pas toujours clairement hygrophile. Les pratiques mises en œuvre sur certaines parcelles peuvent être en partie responsable, comme la fauche qui provoque une disparition de la couverture herbacée et rend difficile la distinction entre prairies humides/mégaphorbiaies et milieux mésophiles.

≡ *Les végétations aquatiques*

Code CORINE biotopes	22.4
Code Natura 2000	(3140), 3150, (3160)

Les végétations dites aquatiques désignent des communautés végétales se développant préférentiellement dans des milieux lentiques (lacs, étangs, marais…) et formant des tapis flottants ou constamment immergées.

Ces espèces sont très dépendantes à la qualité de l'eau dans laquelle elles croissent. L'ensoleillement, la trophie de l'eau et le fonctionnement hydrographique du milieu conditionnent le développement des espèces. Toutes atteintes au fonctionnement naturel de ces milieux (aménagement/artificialisation de berges, drainage, comblement…), ainsi que la pollution des eaux peuvent entrainer une modification voire une disparition totale de ces cortèges.



Lentilles d'eau sur cours d'eau à Lac des Rouges-Truites (lieudit les Martins)

≡ *Les prairies humides et mégaphorbiaies*

Code CORINE biotopes	37.1, 37.2, 37.3, 37.7
Code Natura 2000	6430, 6410

Les **prairies humides** sont des formations herbacées homogènes et denses, plus ou moins riches en espèces en fonction de la pression agricole. Cette dernière influence en effet la composition du cortège végétal selon la pression de pâturage et/ou de fauche ou encore du drainage. Ainsi, il n'est pas rare de constater des variations importantes de diversité et de richesse en espèces hygrophiles sur une parcelle au cours de plusieurs années, ceci suite à un changement d'utilisation du sol.
Il apparait donc important de souligner que le caractère humide de certaines parcelles n'est pas toujours décelable d'après le critère floristique. Plusieurs secteurs ont ainsi été identifiés comme potentiellement humides au regard des conditions locales, malgré un usage des sols incompatible avec l'expression d'un cortège typique de prairies humides. Plusieurs de ces **prairies à tendance humides** ont été recensées sur la communauté de commune.

Ces prairies sont souvent caractérisées par la dominance d'espèces inféodées aux milieux humides comme le Jonc glauque ou diverses laîches, accompagnées par des espèces floristiques colorées : menthes, Renoncule rampante, Cirse des marais, Populage des marais… En contexte montagnard, des espèces d'altitude s'additionnent à ces cortèges déjà diversifiés (Trolle d'Europe par exemple). Certaines de ces prairies se développent sur des sols pauvres, et sont caractérisées par une forte croissance de la Molinie bleu et la formation de touradons.



Prairie humide au nord de la D437 (Saint Laurent-en-Grandvaux)

Les **mégaphorbiaies** sont des formations à hautes herbes constituée d'espèces hygrophiles formant une strate haute et dense. Elles dérivent bien souvent d'anciennes prairies humides dont l'absence de gestion induit une modification des cortèges végétaux. Il s'agit d'un stade de transition qui tend naturellement à évoluer vers des fourrés ou des boisements humides.
Les mégaphorbiaies sont bien souvent dominées par la Reine des prés, laquelle croit en mélange avec d'autres espèces de haute stature : Epilobe hirsute, valérianes, Angélique sauvage…
L'emplacement et le degré d'eutrophisation de ces milieux influe sur les cortèges végétaux présents. Dans les zones les plus fertilisées, l'Ortie dioïque peut former des tapis très recouvrant, voire remplacer totalement la Reine des prés.

Les mégaphorbiaies sont des milieux en voie de raréfaction. Elles régressent principalement du fait de l'intensification de l'agriculture, en particulier l'intensification de l'utilisation des prairies. Ces pratiques inadaptées conduisent à la disparition de ces habitats ou, dans le meilleur des cas, à un appauvrissement des communautés végétales.



Mégaphorbiaie du Lac des Rouges-Truites (lieu-dit le Voisinal)

Les **prairies humides et les mégaphorbiaies** se localisent généralement en fond de combe et s'étendent le long ou à proximité des cours d'eau. Les queues d'étangs et de lacs sont également des milieux propices à leur formation.

Ces milieux sont également favorables à de nombreuses espèces animales spécialisées notamment grâce à leur diversité et à leur implantation en pas japonais un peu partout sur le territoire. Elles jouent un rôle important, surtout pour les insectes, notamment en tant que source de nourriture, de zone de refuge et de corridor de déplacement.

≡ *Les milieux tourbeux et para tourbeux, bas marais et sources*

Code CORINE biotopes	51.1, 54.2, 54.4, 54.5, 54.6
Code Natura 2000	7110-1*, 7140-1, 7230-1, (7150-1)

Les milie**ux tourbeux (tourbières et assimilés**) sont des écosystèmes complexes, caractérisés par un sol saturé de manière permanente par une eau stagnante ou très peu mobile. Ce milieu asphyxiant couplé à un climat froid ne permet pas aux micro-organismes responsables de la décomposition et du recyclage de la matière organique de jouer leur rôle habituel. La litière végétale ne se minéralise alors que très lentement et partiellement, s'accumulant au fur et à mesure et formant ainsi ce que l'on appelle la tourbe.
La topographie et la nature des sols jouent un rôle essentiel dans leur formation. Les milieux tourbeux nécessitent généralement la présence de dépression ou d'une faible pente avec un écoulement lent et constant ainsi que d'un sol capable d'une rétention d'eau importante. Différents types de milieux tourbeux existent en fonction de leur condition de formation : acidité du milieu, influences climatiques et biogéographiques, type d'alimentation en eau… Parmi les habitats concernés par l'EPCI peuvent être cités la présence de butte à Sphaignes (CB :51.1), de tourbières basses à *Carex davalliana* (CB : 54.4), de tourbières de transition (CB : 54.5), de communautés à *Rhynchospora alba* (CB :54.6) ou encore de tourbières basses à *Carex nigra*, *Carex canescens* et *Carex echinata* (CB : 54.4)

Les milieux tourbeux sont colonisés par une végétation spécialisée telles que les sphaignes (mousses), les linaigrettes, les droseras ou encore la Gentiane pneumonanthe. La faune qui y vit et qui s'y reproduit est également très spécialisée et ne se rencontre généralement qu'au niveau de ces habitats : Azuré des mouillères, Pipit farlouse, Aeschne subarctique (libellule) ou encore la Leucorrhine douteuse (libellule). De par leur rareté, leur forte richesse spécifique et la patrimonialité des espèces qu'elles abritent, les tourbières sont considérées comme des milieux clefs à préserver pour la biodiversité.



Point de vue sur une butte à Sphaigne sur la commune de Nanchez (lieu-dit Prénovel)

Il s'agit par ailleurs de milieux fortement menacés. Comme d'autres milieux humides, les tourbières ont pendant longtemps été considérées comme improductives voire dangereuses pour la santé. Un certain nombre d'entre elles a alors été drainé afin de les exploiter d'une manière ou d'une autre (maraichage, extraction de tourbe). D'autres atteintes telles que la plantation d'épicéas et plus rarement de peupliers, l'urbanisation ou leur exploitation agricole sont en partie responsable de leur raréfaction. Leur préservation est essentielle car les milieux tourbeux, comme l'ensemble des zones humides rendent de forts services écosystémiques : purification de l'eau, stockage du carbone et de l'eau, régulation des conditions climatiques locales, etc.

Sur la communauté de commune de Grandvallière, ces milieux sont principalement localisés le long des cours d'eau et en bordure de lac, au sein des thalwegs. Ils sont assez nombreux à l'échelle du territoire et sont souvent en mosaïques avec d'autres habitats humides tels que des mégaphorbiaies ou des boisements humides. Ils participent à la diversification des paysages et à l'attrait paysager du secteur.

≡ *Les roselières et cariçaies*

Code CORINE biotopes	53.1, 53.2, 53.3, 53.4, 53.5
Code Natura 2000	7210-1*

Les végétations de ceinture des bords des eaux correspondent généralement à des communautés de Roseaux (roselières) et de grandes laîches (cariçaies) croissant en bordure des lacs, des rivières, des ruisseaux, des marais et des marécages eutrophes.

Les **roselières** sont des formations herbacées du bord des eaux caractérisées par des plantes ayant un aspect de roseaux. Ce type de milieu colonise généralement les bordures immédiates des cours d'eau et des plans d'eau en tout genre et se compose d'une végétation héliophile. Il joue un rôle d'interface entre le milieu aquatique, continuellement submergé par l'eau, et le milieu terrestre, émergé. Les **cariçaies** présentent des caractéristiques similaires, sauf au niveau de leur faciès. Elles forment souvent des peuplements denses, voire des touradons qui leur donnent un aspect inimitable. De manière générale, ces habitats humides sont caractérisés par l'espèce dominante qui les constitue. Sur la Communauté de commune de Grandvallière, l'habitat rencontré le plus fréquemment sont les roselières à Roseau commun.

Les propriétés physico-chimiques de l'eau et des substrats grâce auxquelles ces roselières se développent influent grandement sur les communautés végétales observées. Un bon fonctionnement hydraulique des milieux aquatiques est également garant de leur maintien. Par conséquent, toute perturbation sur un de ces facteurs a une influence néfaste sur le développement des roselières.



Phragmitaie et mosaïque d'habitat en bordure du Lac-des-Rouges-Truites (sud D437)

≡ *Les ripisylves et fourrés humides*

Code CORINE biotopes	44.1, 44.9, 44.A
Code Natura 2000	91D0*

Les boisements et fourrés humides se développent généralement aux abords immédiats des cours d'eau et se composent d'espèces plus ou moins fortement dépendantes de l'humidité du sol. Sur la communauté de commune de Grandvallière, les caractéristiques du sol et l'altitude permettent la formation d'habitats peu communs tels que les forêts marécageuses de bouleaux et de conifères (CORINE Biotopes 44.A). Ces peuplements colonisent principalement les tourbières et les marais acides.

Trois grands types de boisements sont représentés sur le secteur : les formations riveraines de saules, les bois marécageux d'aulne, de saule et de Myrte des marais ainsi que les forêts marécageuses de bouleaux et de conifères précédemment citées. Ces trois groupements végétaux sont caractéristiques d'un fonctionnement hydraulique particulier, avec un sol ayant une forte capacité de rétention d'eau. Cela se traduit par le développement d'arbres et d'arbustes fortement tolérants à l'engorgement du sol. On rencontre ainsi beaucoup de formations denses de saules arbustifs en divers points du secteur.

Ces boisements et fourrés sont de taille parfois assez conséquente et jouent un rôle écologique primordial en tant que corridor biologique mais également en tant que filtre épurateur des eaux. Par ailleurs, ils permettent également de limiter les phénomènes d'érosion et possèdent un rôle hydrologique fort (soutien d'étiage, écrêtage des crues…).

Ces habitats sont localisés çà et là en différents points de la Communauté de communes, mais principalement en bordure de cours d'eau et de plans d'eau, dans les thalwegs.



Saulaie marécageuse en mosaïque au bord du lac de Fort-du-Plasne

≡ *Les mares, étangs et lacs*

Code CORINE biotopes	22.1
Code Natura 2000	/

Les **mares** et habitats assimilés constituent des zones d'alimentation, de repos ou d'habitat pour de nombreuses espèces (insectes, amphibiens, poissons, oiseaux). La présence de végétation dépend de la pression d'entretien des milieux. Leur intérêt écologique diffère selon les taxons, par exemple certaines espèces affectionnent les berges en pente douce et une faible profondeur, tandis que d'autres préfèrent une profondeur plus importante. Le contexte marneux est également propice à la formation de mares isolées, qui forment ainsi des corridors écologiques en pas japonais sur l'ensemble du territoire.

Les mêmes remarques peuvent être émises pour les **lacs** et les **étangs**, dont la grande taille permet généralement de multiplier le nombre d'habitat humide associés. La diversité des habitats, d'autant plus grande dans le contexte du massif jurassien, permet d'accueillir des espèces à forte patrimonialité, tant d'un point de vue floristique que faunistique (oiseaux d'eau, insectes…). Ils participent également à l'attrait paysager du secteur car ils sont assez fréquents sur le territoire (Lac de la Motte ou d'Ilay, le Grand Maclu, Lac des Rouges-Truites, Lac de l'Abbaye).



Lac d'Ilay

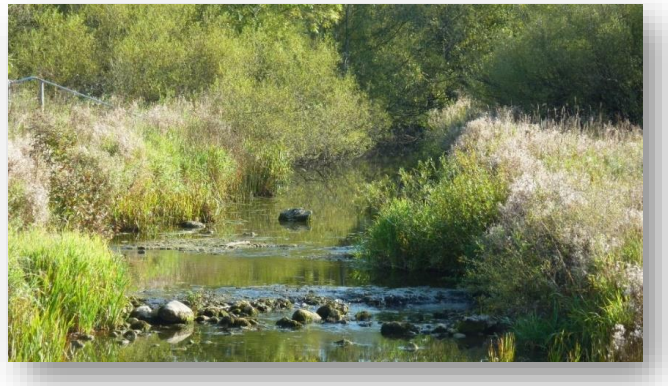
≡ *Les cours d'eau*

Code CORINE biotopes	24.1
Code Natura 2000	/

La Communauté de commune de Grandvallière est sillonnée par de nombreux cours d'eau, qui peuvent être permanents ou temporaires. Ils sont pour l'essentiels bordés de ripisylve et de prairie humide, bien qu'ils puissent alimenter des milieux tourbeux et certains des lacs. Ils sont en grande partie situés dans la partie Nord et Sud du secteur.
La Lemme et le Dombief, ainsi que leurs affluents, en constituent les principaux éléments hydrographiques.

La bonne représentation des cours d'eau à l'échelle du territoire permet la croissance de nombreuses zones humides et contribue à la préservation de la ressource en eau. Ils sont essentiellement présents en fonds de vallons et au sein des thalwegs. Les pratiques humaines ont fortement altéré leur aspect et leur fonctionnalité : curage, recalibrage, déplacement du tracé initial suite au remembrement, etc. Ces pratiques sont particulièrement marquées au niveau des affluents de la Lemme.

Cela permet la formation d'une mosaïque d'habitats humides et de milieux aquatiques, très bénéfiques à la faune et la flore sauvage, et garant d'une fonctionnalité optimale des cours d'eau et des milieux associés.



La Lemme à Fort-du-Plasne

4.3.3. Les boisements et le milieu forestier

Le milieu forestier est bien représenté sur le territoire intercommunal, et offre ainsi au secteur une bonne perméabilité, ces espaces étant peu fragmentés par l'urbanisation. Certains secteurs forestiers ont été plus artificialisés que d'autres, en particulier les boisements reconvertis en plantations de résineux.

≡ *Les haies, bosquets, fourrés, fruticée et arbres isolés*

Code CORINE biotopes	31.8, 84.1, 84.2, 84.3
Code Natura 2000	/

La répartition de **haies bocagères** et de **bosquets** est plutôt homogène sur le territoire de la communauté de commune. Quelques secteurs sont moins bien lotis, tels que Grande-Rivière, Les Piards, Nanchez ou encore la Chaux-du Dombief qui présentent de larges étendues dépourvues de maillage bocager. En revanche, les haies et bosquets sont mieux représentés entre Saint-Laurent-en-Grandvaux et Fort-du-Plasne.

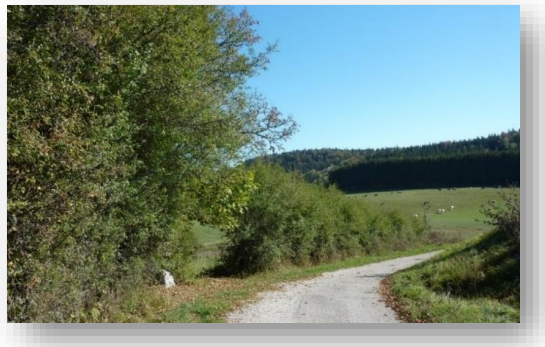
Qu'elles soient linéaires, ponctuelles, arbustives ou mixtes, les formations arbustives ainsi que les haies et les bosquets présentent un intérêt considérable à la fois écologique pour leur fonction de refuge, de nidification, de relais et d'alimentation pour la faune, notamment pour le gibier, les oiseaux, les micromammifères et les insectes butineurs. Ces « corridors écologiques » fournissent également un service d'ombrage, de pare-vent, maintien des sols et de limitation de ruissellement pour les exploitants.

La strate arborée lorsqu'elle existe est dominée par des espèces telles que le Frêne, le Noisetier ou des tilleuls. La strate arbustive qui peut l'accompagner prend souvent la forme de fourrés composés d'espèces à baies comme l'Aubépine monogyne, la Viorne obier, le Rosier des chiens ou encore des Nerpruns.



Sur les secteurs les plus secs, **des fruticées** composées de Genévrier et d'autres espèces des milieux arides peuvent remplacer les haies et fourrés mésophiles. Leur colonisation des pelouses traduit une déprise agricole forte et une évolution des habitats vers des milieux plus fermés.

Haie arborée sur murger



Les arbres isolés ponctuent également le paysage. Ils constituent des éléments relais de la trame verte. Précisons toutefois que ce type de formation végétale n'a pas été repéré sur la cartographie d'occupation des sols pour garantir une meilleure lisibilité.

Haie champêtre

Enfin, d'origine anthropique, on évoquera également les **alignements d'arbres et les haies horticoles** également présentes sur le territoire, essentiellement au sein de la trame urbaine ou à proximité immédiate. Les essences employées sont souvent des espèces exotiques ayant une valeur esthétique. La vocation essentielle de ces formations vise une finalité ornementale.

≡ *Le milieu forestier (hors boisements et fourrés humides)*

Code CORINE biotopes	41.1, 42, 42.2, 43, 83.3, 83.31
Code Natura 2000	9130, 9410

Les boisements sont une des composante majeure de la CCLG et de son paysage. Ils se développent principalement sur les reliefs car les vallées sont occupées par l'urbanisation et les zones agricoles. Ces boisements sont dans l'ensemble assez bien conservés et forment des continuités forestières de premier ordre pour nombre d'espèces inféodées à ce type de milieu. On peut y retrouver des espèces caractéristiques des forêts d'altitude comme les Chouettes de Tengmalm et Chevêchette, deux petites chouettes de montagne qui peuvent être observées dans le Jura.

Le milieu forestier est essentiellement structuré par des boisements mixtes (conifères/feuillus) de Hêtres et d'Epicéas, ainsi que par des Hêtraies sans résineux. Ces habitats présentent un intérêt au titre de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore. Parmi les habitats forestiers considérés, on citera notamment les habitats d'intérêt communautaire « hêtraies-sapinières de *l'Asperulo-Fagetum* », qui sont les mieux représentés sur le secteur.

Plus rarement, des boisements de conifères stricts sont recensés. Une partie peut être rattachée à l'habitat d'intérêt communautaire « forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnards à alpin (*Vaccinion-Piceetea*) ». Ces milieux, moins fréquents que les hêtraies, jouent un rôle biologique important dans le secteur. Ils peuvent accueillir une flore rare du fait des conditions spécifiques nécessaires à leur développement (affleurements calcaires, amoncellement de blocs calcaires grossiers, lapiaz). Cet habitat est notamment connu sur la commune des Piards.

Ces boisements naturels sont remplacés dans certains secteurs par des plantations, le plus régulièrement des plantations de résineux vouées à une exploitation forestière.



Vue sur le milieu forestier de la CCLG (point de vue de la commune de Grande-Rivière)

4.3.4. Les jardins, vergers, parcs et espaces verts

≡ *Les jardins, parcs et espaces verts*

Code CORINE biotopes	84.3, 85
Code Natura 2000	/

Les abords et le cœur de la trame urbaine sont bien pourvus en espaces libres correspondant à des **jardins privatifs ou à des espaces verts communaux (parcs, terrains de sports).** Ceux-ci sont nombreux à l'échelle de la commune et présentent une diversité assez importante.

Cela confère au tissu urbain un assez aspect aéré grâce à ces espaces verts et leur continuité avec les milieux naturels présents en périphérie ou au sein du tissu urbain. La limite entre les bordures « urbaines » des communes et les milieux naturels est très peu marquée sur une grande partie de la communauté de commune, ce qui favorise leur intégration paysagère et limite les ruptures de continuité au sein de la trame verte. Cette limite est plus marquée dans le cas de Saint-Laurent-en-Grandvaux où le tissu urbain est plus dense, avec un centre urbain bien distinct de la périphérie de la ville.



Point de vue sur la commune de Nanchez

Cette configuration est particulièrement favorable à la faune anthropophile, c'est-à-dire qui cohabite aisément avec l'Homme. Cela concerne par exemple la faune commune et ubiquiste telle que les mésanges, les rougequeues ou les hérissons. En outre, elle constitue une barrière relativement perméable pour la majorité des espèces. Par ailleurs, certains jardins ont pu posséder une forme de patrimonialité, mais les usages (tonte, fertilisation) ont pu induire l'évolution de milieux de type pelouse vers des milieux beaucoup plus artificialisés.

≡ *Les vergers*

Code CORINE biotopes	83
Code Natura 2000	/

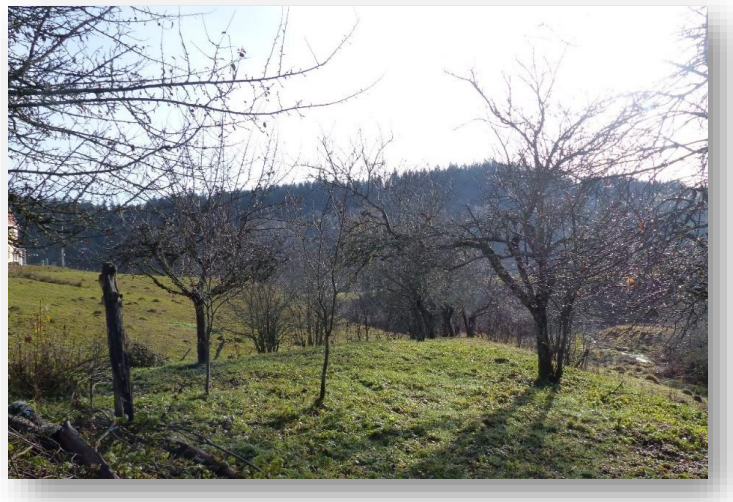
Les **vergers** sont présents de façon éparse sur le territoire de la Communauté de Communes. On les retrouve essentiellement au sein des bourgs ou dans les jardins privatifs. Des communes telles que la Chaux-du-Dombief, Villard-sur-Bienne, Fort-du-Plasne, Château des prés et Les Piards sont concernées par leur présence.

Leur intérêt réside dans leur grande richesse écologique qui représente une zone relais entre les zones bâties ou cultivées et les zones plus naturelles. Ces milieux ne présentent toutefois un intérêt écologique particulier que lorsqu'il s'agit de vergers haute-tige, ou de vieux arbres à cavités.

Les arbres présentant des cavités, des branches mortes, des écorces partiellement décollées, des fissures et cassures, du bois nu, ou d'autres caractéristiques propres aux vieux ligneux sont autant de micro-habitats pour une très grande part des espèces rares exploitant les vergers. Ce sont des zones d'accueil potentielles pour des espèces d'oiseaux aujourd'hui menacées par la disparition de ce biotope (Torcol fourmilier, Rouge-queue à front blanc …).

La floraison des diverses variétés plantées fournit une source importante de pollen et de nectar pour les insectes printaniers, papillons, abeilles sauvages et domestiques, etc. L'abondante production des fruitiers peut également fournir un complément très important dans l'alimentation hivernale de certains passereaux et profite à de nombreux insectes durant la bonne saison.

Par ailleurs, les vieux vergers, fruits d'une longue sélection visant l'adaptation aux conditions climatiques du Haut Jura, possèdent un patrimoine génétique intéressant. Ils possèdent un intérêt certains du fait de leur spécificité et de leur résilience vis-à-vis des changements en cours et à venir.



Verger aux Piards (rue du Bas)

≡ *Les friches et zones rudérales*

Code CORINE biotopes	87.1, 87.2
Code Natura 2000	/

Quelques milieux de transitions que sont les friches et les milieux rudéraux sont présents sur la communauté de commune de la Grandvallière. Il s'agit généralement de milieux perturbés et/ou remaniés, ou bien abandonnés, entrainant le développement d'espèces pionnières.
Elles se développent souvent au droit des zones urbanisées, et résultent la plupart du temps des effets des activités humaines (travaux, remaniement des sols…). Des espèces pionnières telles que le Tussilage, le Solidage du Canada, la Carotte sauvage ou encore la Vergerette annuelle peuvent y être identifiées. Ces milieux sont anecdotiques à l'échelle du secteur.

Ces milieux possèdent un certain intérêt pour la faune qui peut y trouver une source d'alimentation et des abris en contexte urbain. Néanmoins, les perturbations à l'origine de leur formation et leur état de dégradation favorise bien souvent l'implantation et la croissance d'espèces exotiques envahissantes.



Zone rudérale à Chaux-du-Dombief

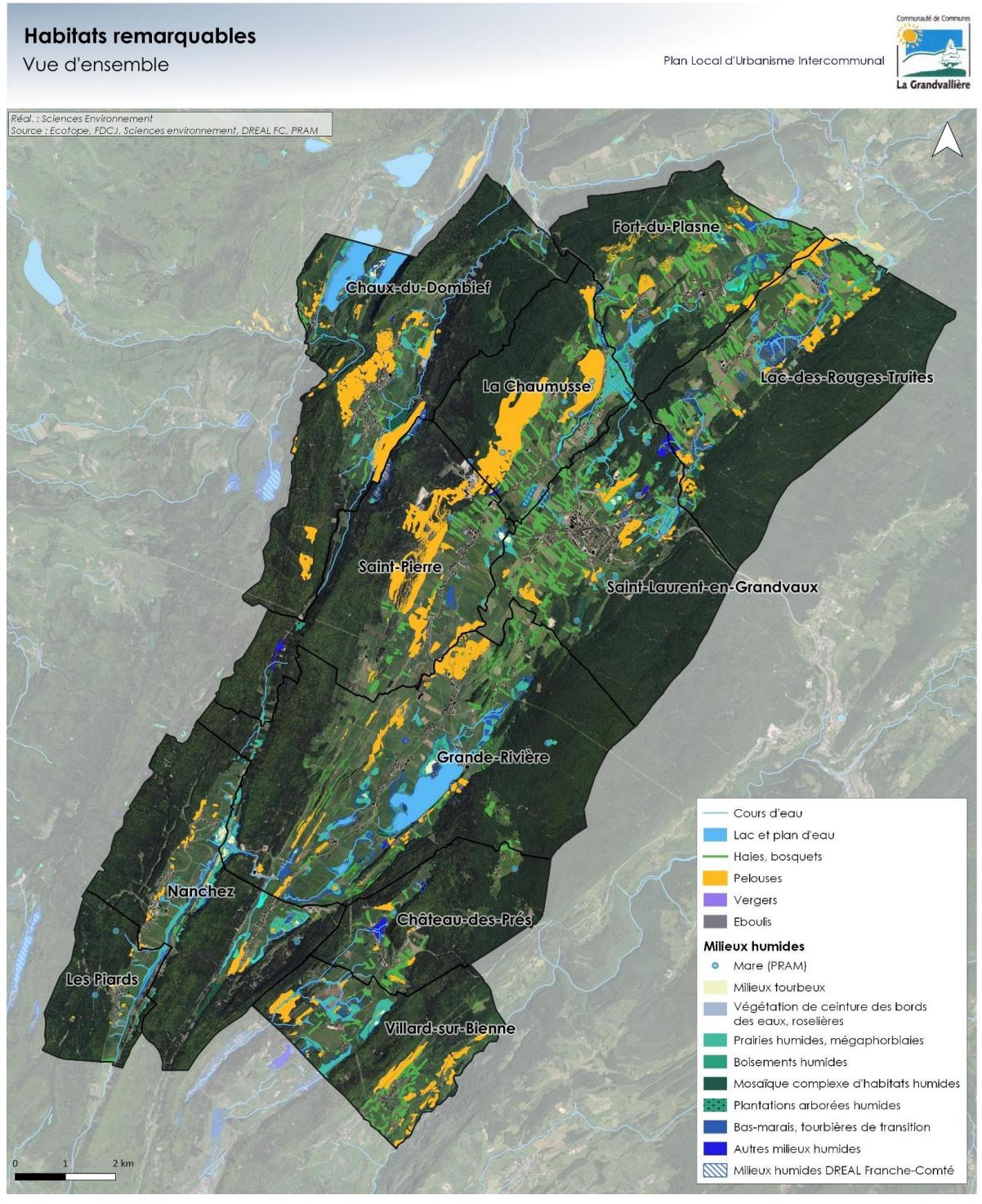
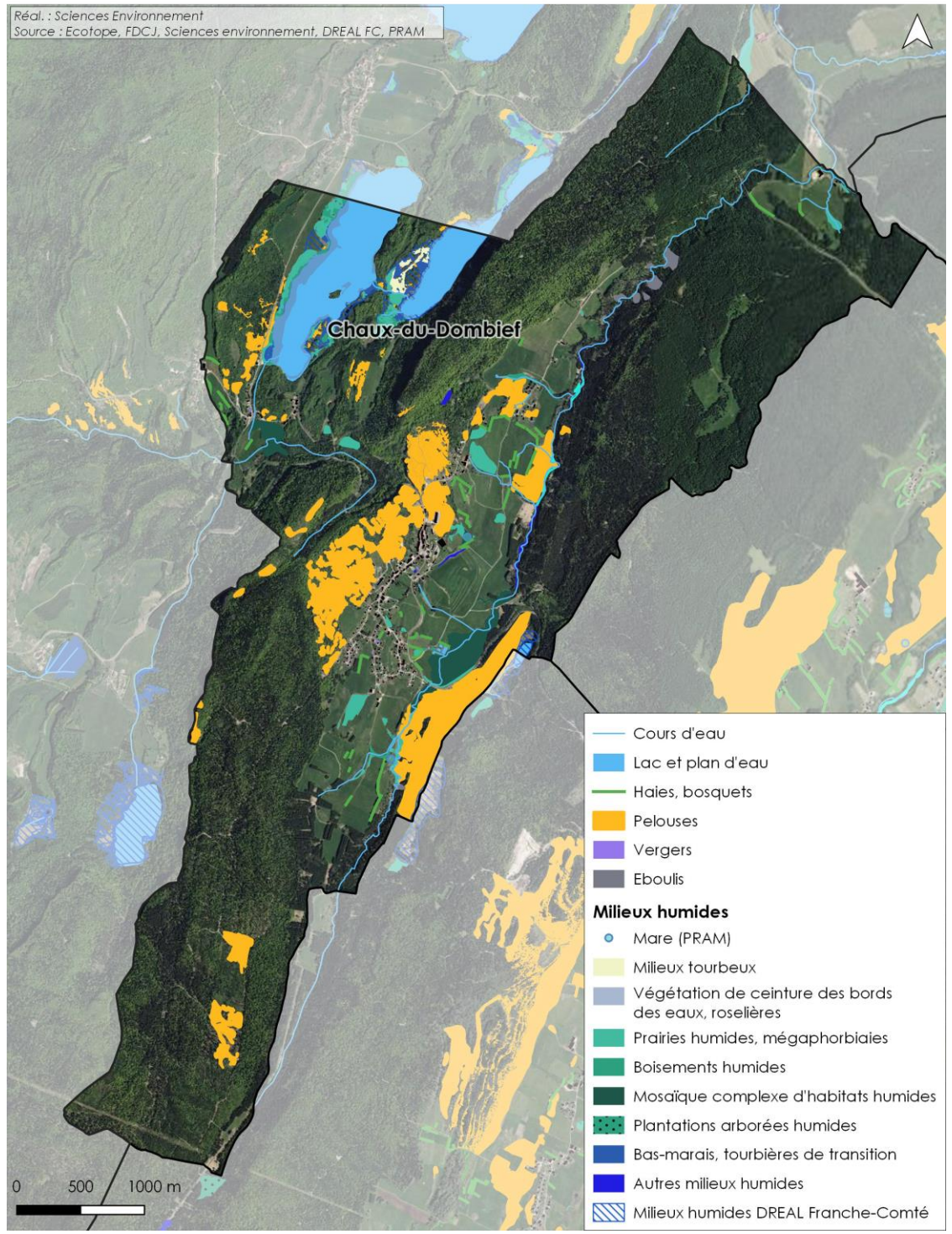


Figure 31 : Habitats naturels remarquables

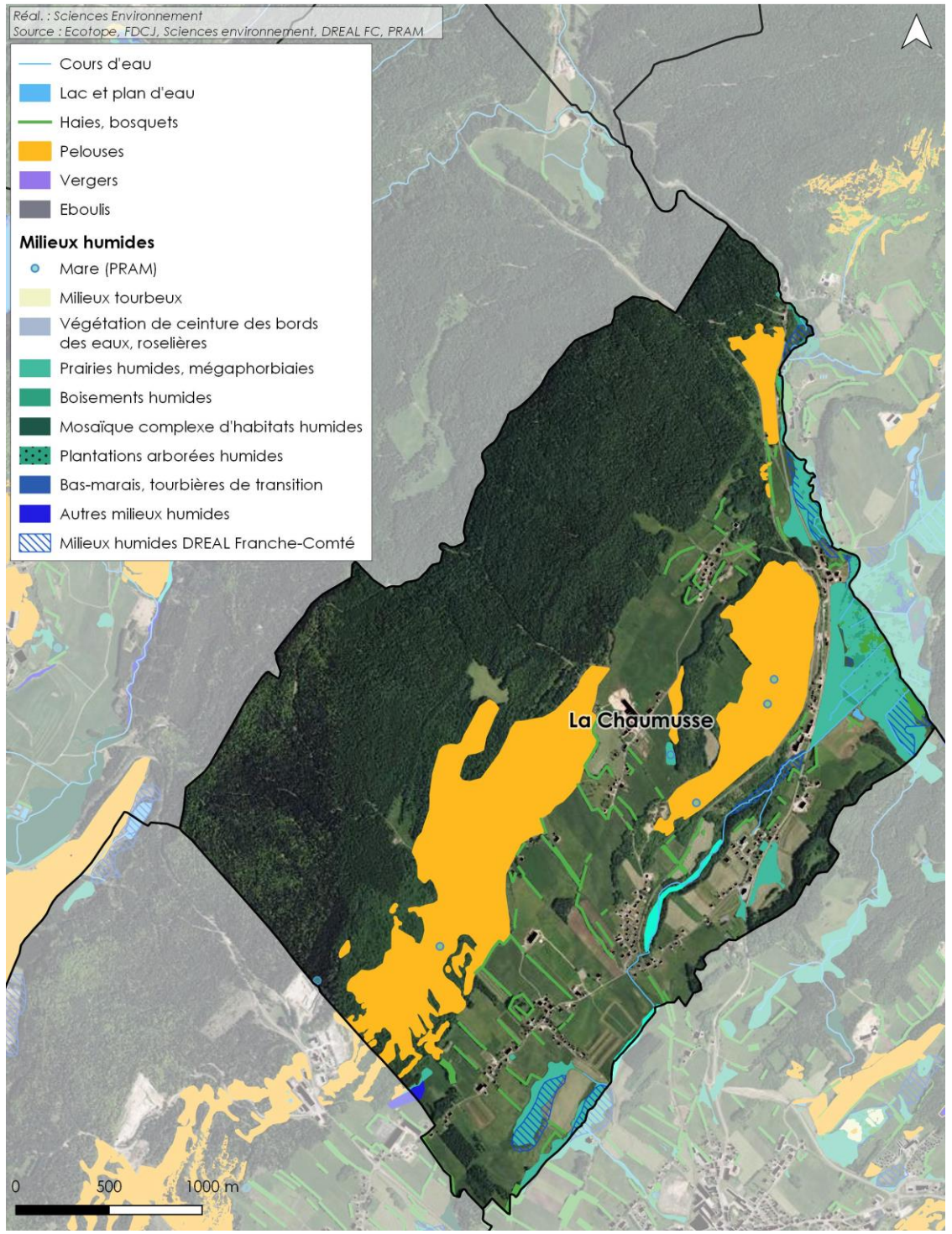
Habitats remarquables
Chaux-du-Dombief

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



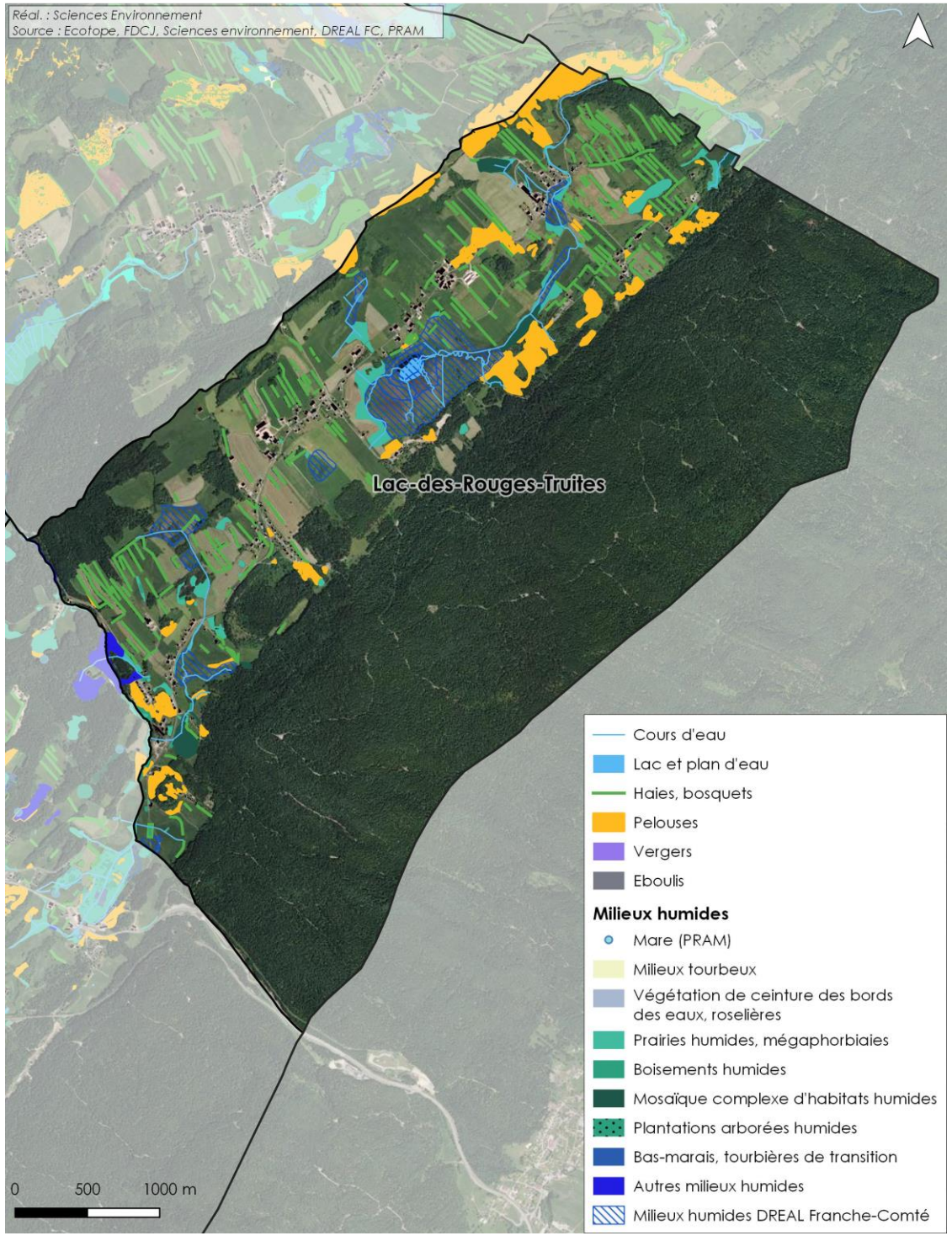
Habitats remarquables
La Chaumusse

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



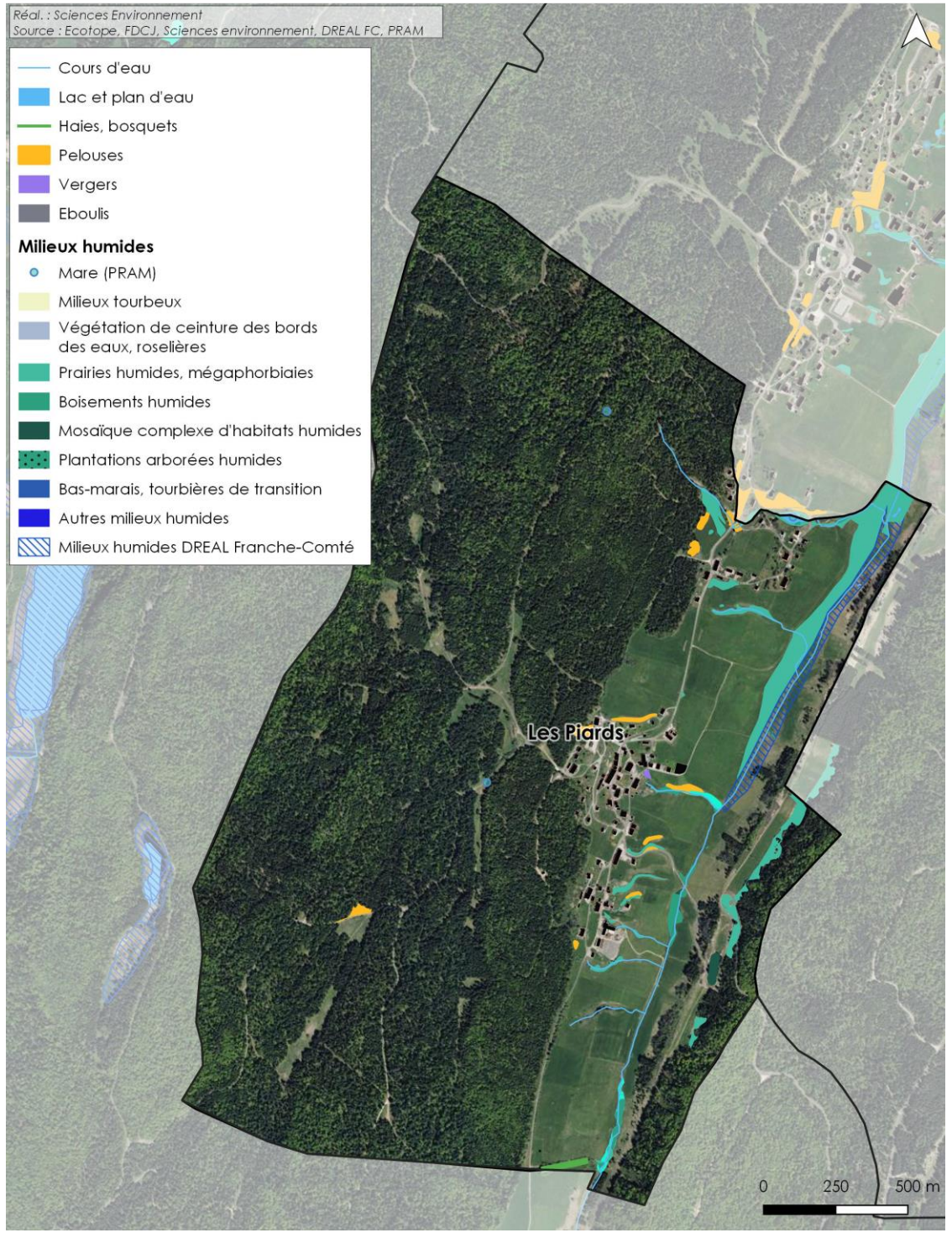
Habitats remarquables
Lac-des-Rouges-Truites

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



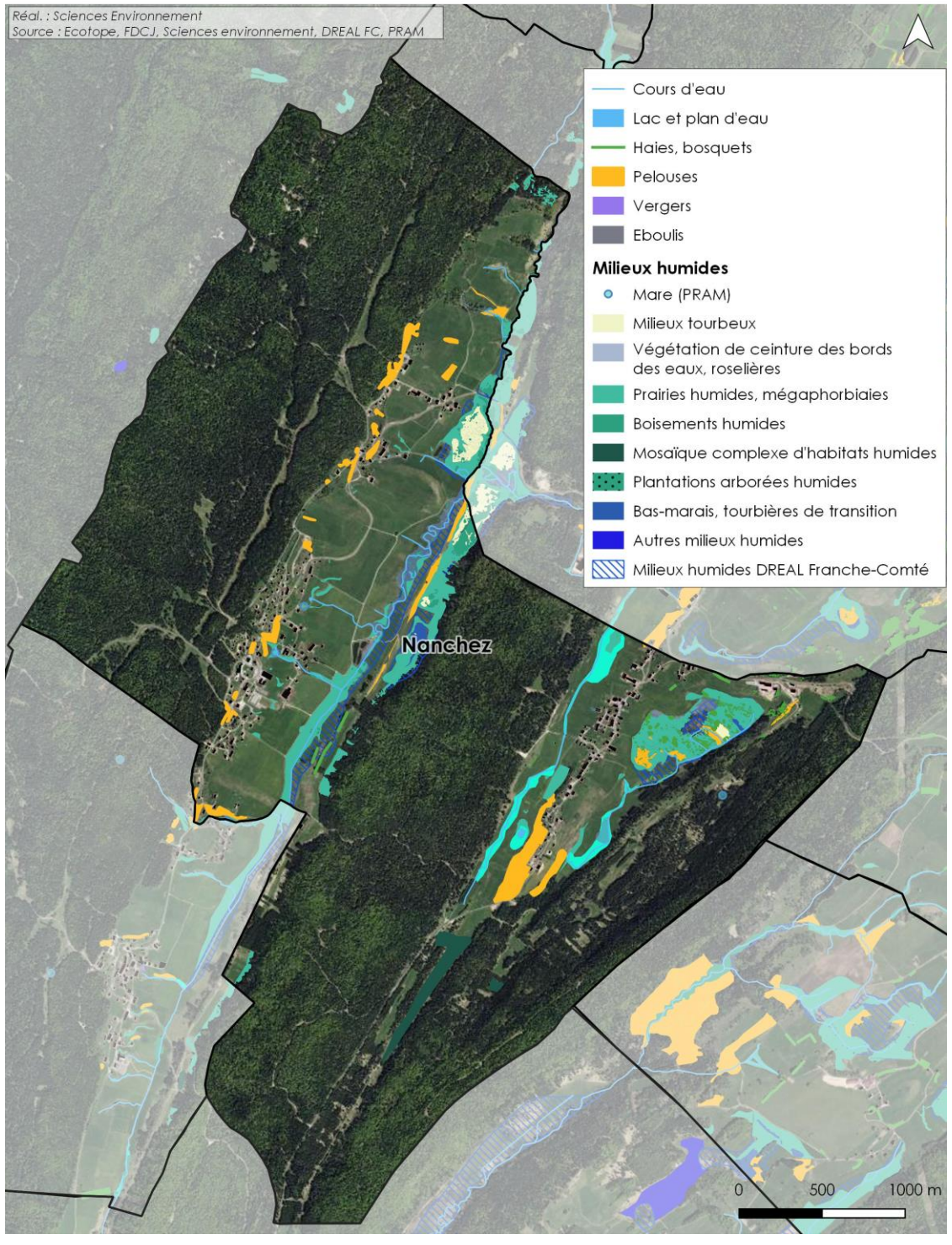
Habitats remarquables
Les Piards

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



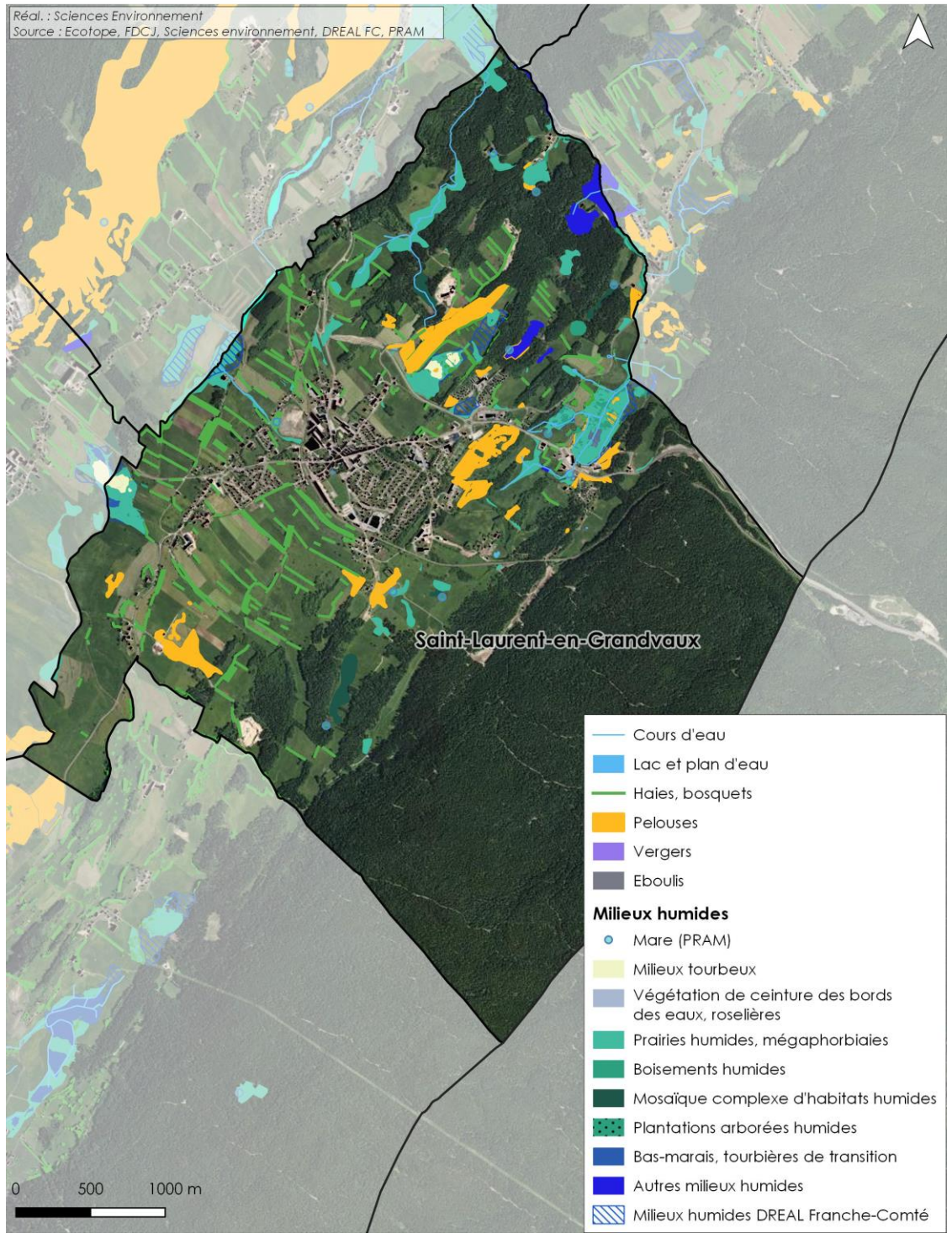
Habitats remarquables
Nanchez

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



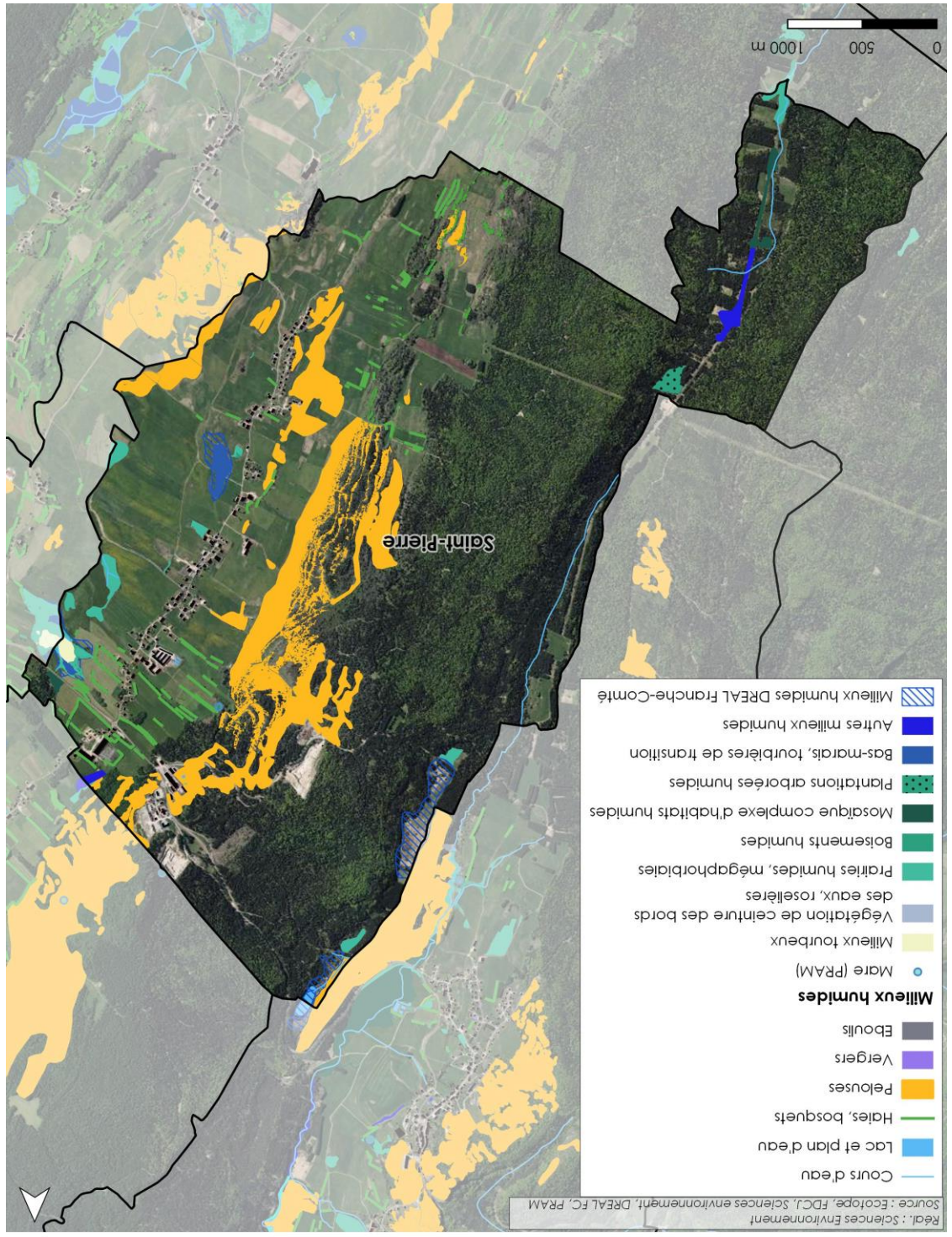
Habitats remarquables
Saint-Laurent-en-Grandvaux

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

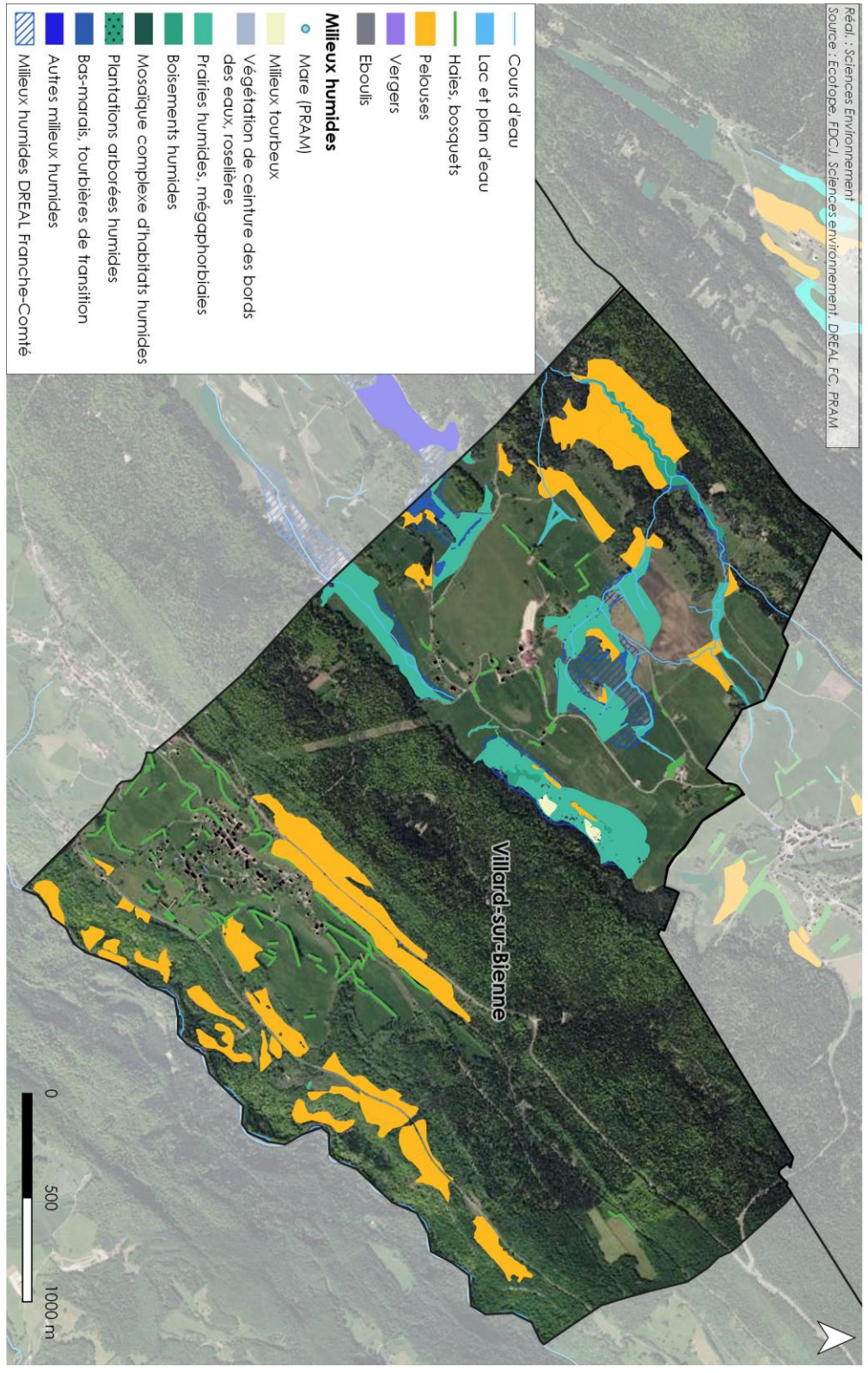


Habitats remarquables
Saint-Pierre

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



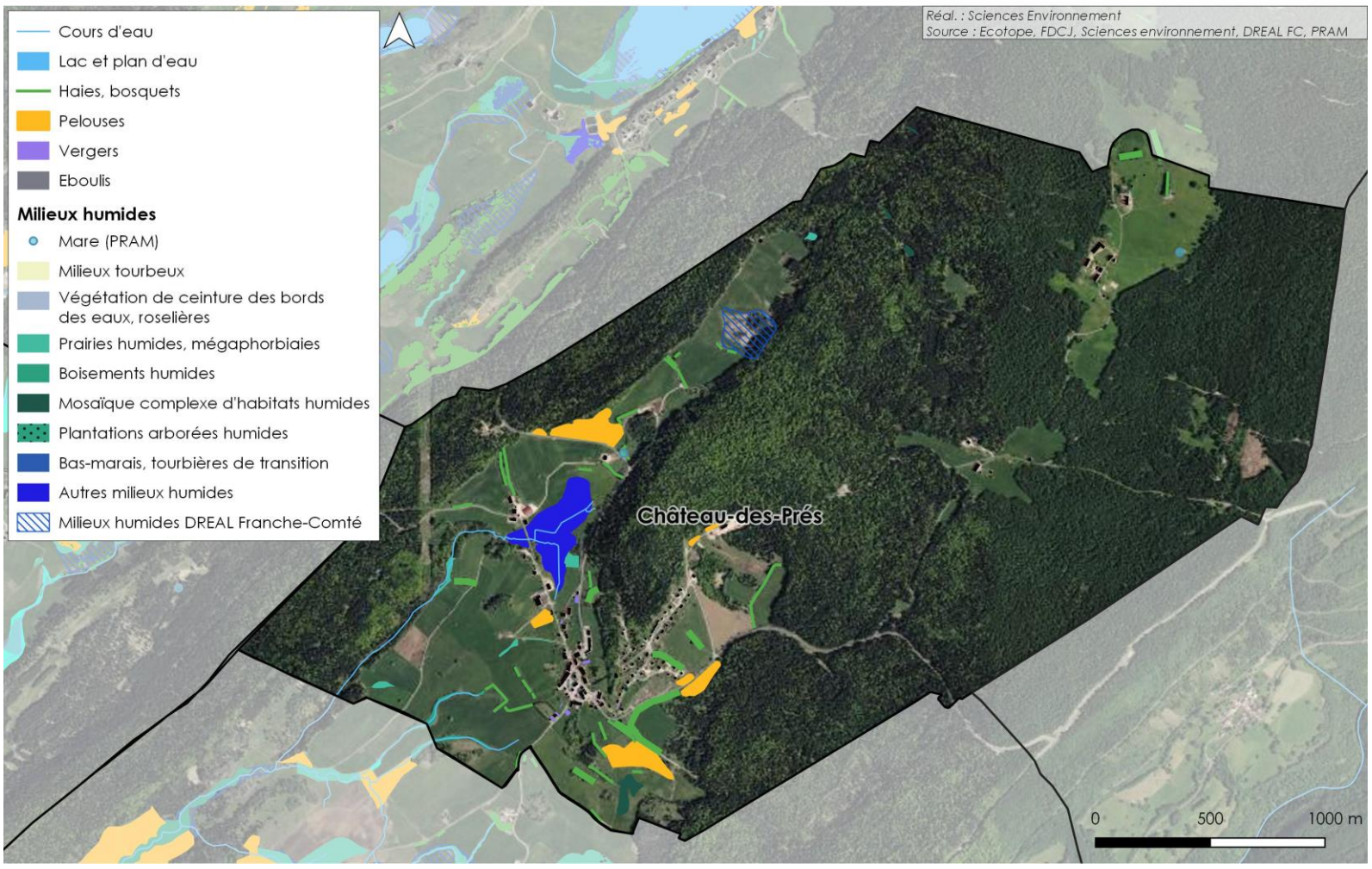
Habitats remarquables
Villard-sur-Bienne



Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

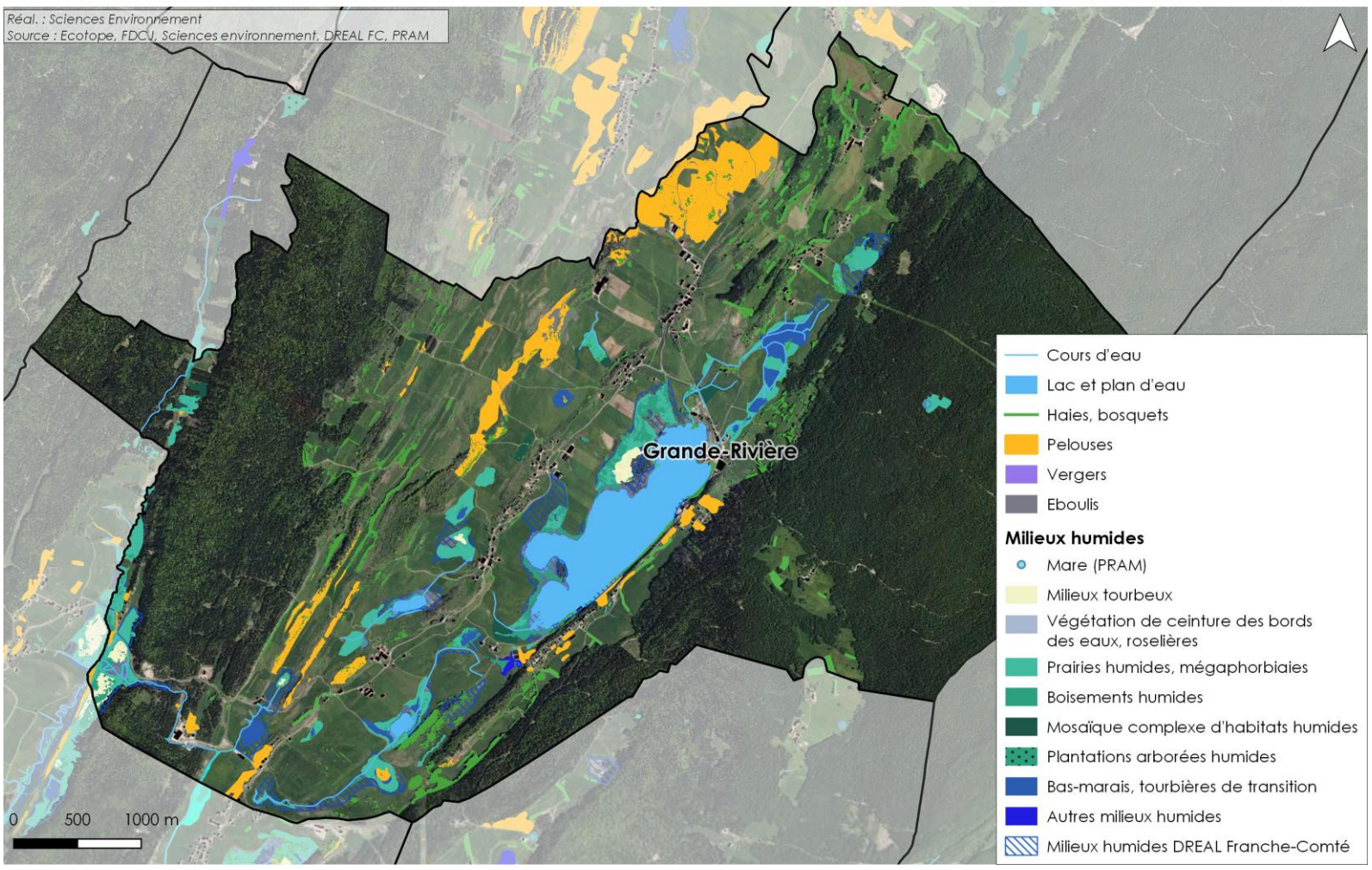
Habitats remarquables
Château-des-Prés

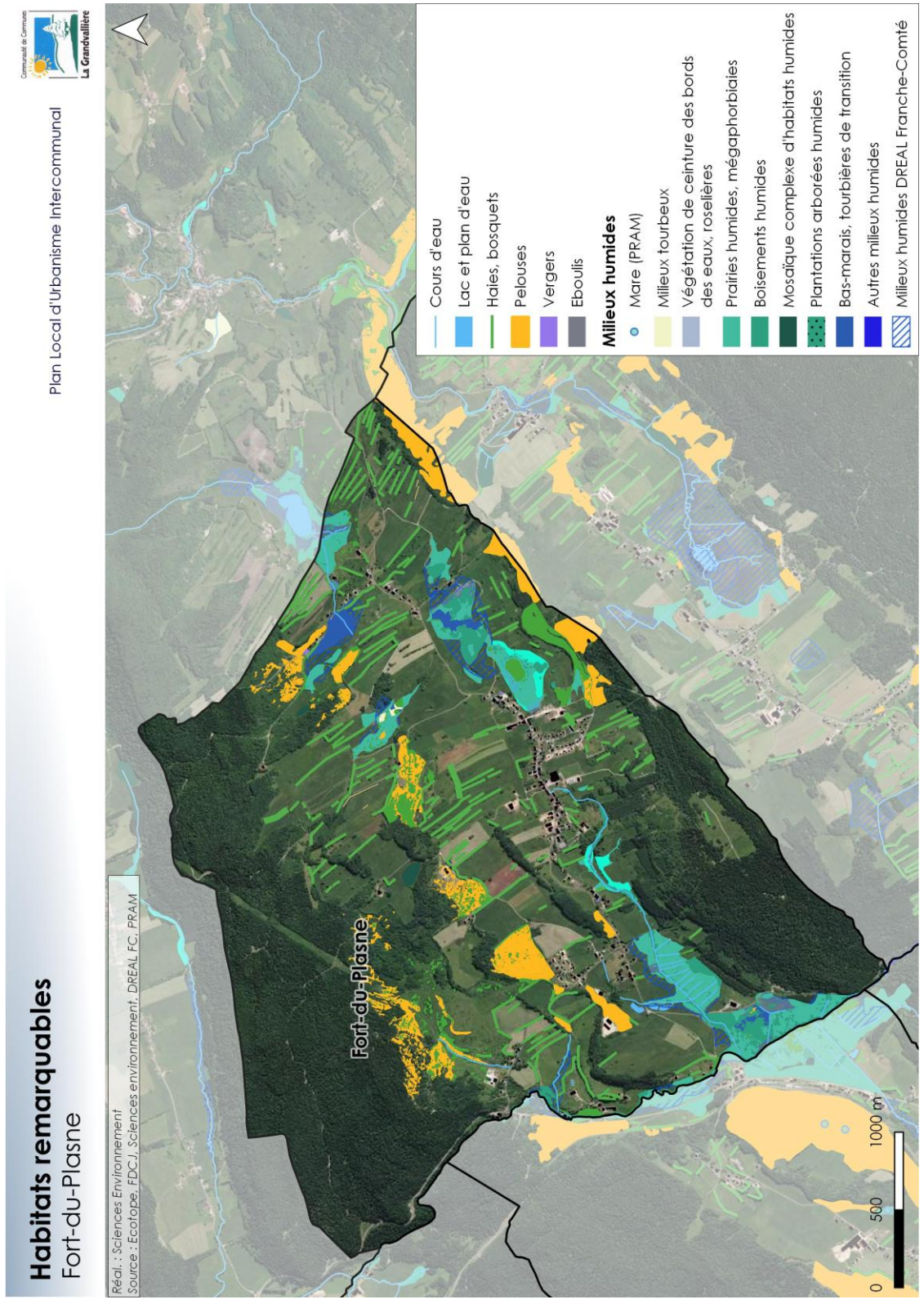
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Habitats remarquables
Grande-Rivière

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal





4.4. Continuités écologiques

4.4.1. Réseau écologique et Trame Verte et Bleue

La notion de Trame Verte et Bleue (TVB) découle du Grenelle de l'Environnement et vise à préserver la biodiversité en repensant l'aménagement du territoire en termes de réseaux et de connectivités écologiques. L'enjeu majeur de la TVB est de « reconstituer un réseau écologique cohérent en rétablissant les continuités entre les habitats favorables permettant aux espèces de circuler et de rétablir des flux ».

Aussi, « un réseau écologique constitue un maillage d'espaces ou de milieux nécessaires au fonctionnement des habitats et de leur diversité ainsi qu'aux cycles de vie des diverses espèces de faune et de flore sauvages et cela, afin de garantir leurs capacités de libre évolution ».

Il est constitué de trois éléments principaux : les **réservoirs de biodiversité**, les **corridors écologiques** (s'appliquant plus particulièrement aux milieux terrestres et humides), et enfin les **cours d'eau**, qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors. L'analyse globale de ces éléments permet d'identifier des **continuités écologiques** à différentes échelles (internationale, nationale, régionale ou locale).

Définition des concepts clés du réseau écologique appliqués à la Trame verte et bleue

Réservoir de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et le mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ces espaces bénéficient généralement de mesures de protection ou de gestion (arrêté préfectoral de protection de biotopes, réserve naturelle, gestion contractuelle Natura 2000…)

Corridors écologiques : ils représentent des voies de déplacement privilégiées pour la faune et la flore et permettent d'assurer la connexion entre réservoirs de biodiversité (liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettant sa dispersion ou sa migration). Il s'agit de structures linéaires (haies, ripisylves…), de structures en « pas-japonais » (mares, bosquets…) ou de matrices paysagères (type de milieu paysager).

Continuités écologiques : elles correspondent à l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, des cours d'eau et des canaux.

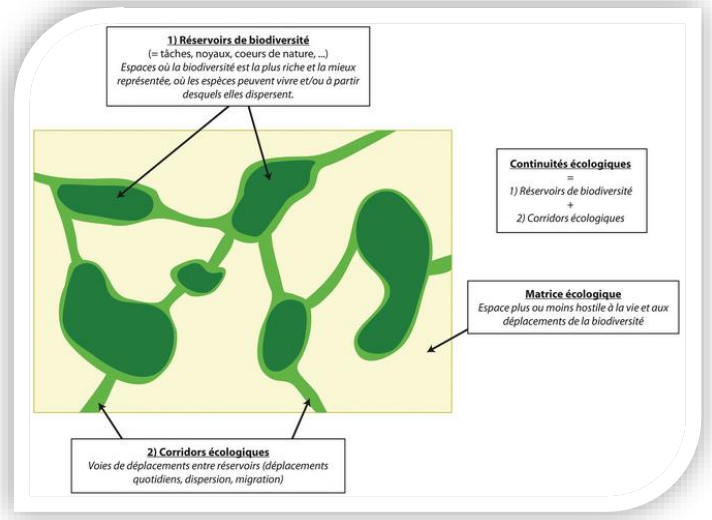


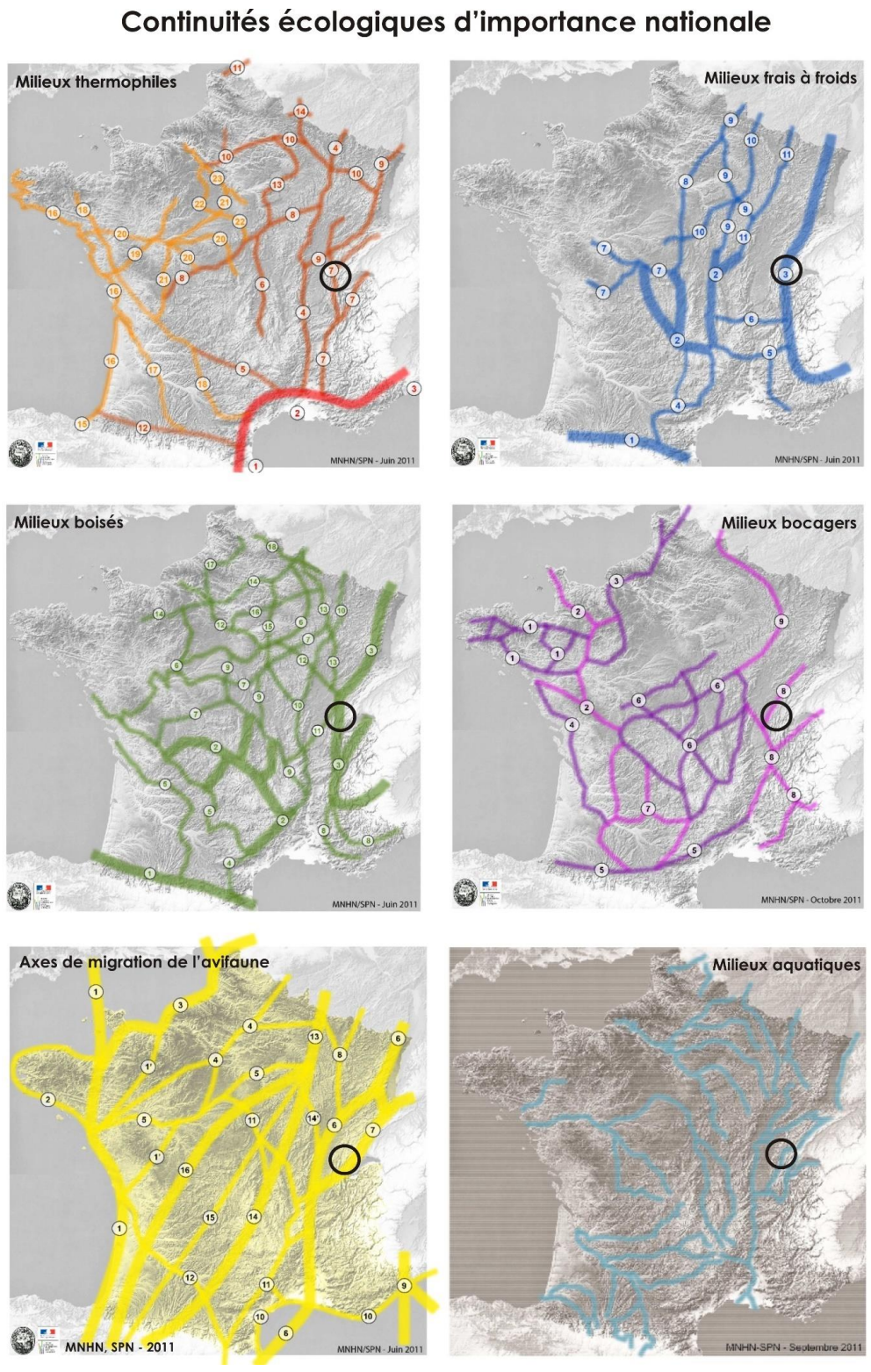
Schéma théorique expliquant les liens entre corridors et réservoirs formant les continuités écologiques –IMS PatriNat

4.4.2. Contexte national

La Communauté de communes s'inscrit dans un contexte national important au regard des continuités écologiques qu'offre le territoire franc-comtois, et plus précisément au sein des continuités d'importance nationale relatives aux milieux suivants :

- **Milieux ouverts thermophiles**, suivant l'axe orienté par la vallée du Doubs, permettant la liaison de l'axe de la vallée du Rhône avec la plaine alsacienne et plus largement avec l'Allemagne du Nord,
- **Milieux ouverts frais à froids** (sous-trame correspondant aux milieux humides d'après le MNHN (Museum National d'Histoire Naturelle) et le Service du Patrimoine Naturel – 2011), dont le réseau de continuités relie les principales zones « froides » du pays, à savoir les principaux massifs montagneux et zones refuges, et dont l'axe concerné relie les Alpes, le Jura et les Vosges.
- **Milieux boisés**, dont le réseau permet notamment la connexion entre l'arc alpin, le Jura et les Vosges.
- **Milieux bocagers**, qui, bien que n'étant pas toujours un paysage emblématique de la région, il peut localement former un maillage relictuel formant un ensemble cohérent de continuités bocagères. Cet ensemble remonte des Alpes vers le bocage bressan et les premiers plateaux du Jura.
- Enfin, le territoire s'inscrit en limite d'une des **continuités d'importance nationale pour la migration de l'avifaune**, au niveau d'un axe reliant les espèces en direction du lac Léman, pour poursuivre vers l'Europe de l'Est ou l'Europe du Nord.

Les figures suivantes localisent le territoire dans la TVB des grandes continuités identifiées par le MNHN à l'échelle nationale.



Continuités écologiques d'importance nationale - d'après le MNHN

4.4.3. Contexte régional

La mise en place de la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale a été réalisée par le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de Franche-Comté, adopté le 2 décembre 2015. Ce document cadre, initié par la loi Grenelle II, vise à spatialiser et hiérarchiser les enjeux relatifs aux continuités écologiques à l'échelle régionale. Il trouve une concrétisation à travers les documents d'urbanisme qui déclinent ce dernier au niveau de leur territoire.

Ce document défini également un plan d'action stratégique, dont les 5 grandes orientations sont les suivantes :

- Garantir des modes de gestion compatibles avec la préservation des composantes de la TVB,
- Limiter la fragmentation des continuités écologiques,
- Accompagner les collectivités dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,
- Former et sensibiliser les acteurs dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,
- Suivre, évaluer et actualiser le dispositif du SRCE.

Chacune est subdivisée en sous-orientation et déclinée en plusieurs actions. Ces dernières sont hiérarchisées selon la doctrine ERC « Éviter - Réduire - Compenser » qui vise à privilégier les actions visant à éviter toute nouvelle dégradation sur celles visant à limiter les dommages existants.

D'après l'extrait cartographique de la carte de synthèse du SRCE de Franche-Comté, une large part du territoire est considérée comme **réservoir de biodiversité régional de la trame verte**, les secteurs concernés relevant principalement des sites Natura 2000. Ces réservoirs sont pour l'essentiel connectés entre eux par des **corridors régionaux potentiels à remettre en état,** notamment dans la partie Nord du territoire, ainsi que par des **corridors régionaux potentiels à préserver** de la trame verte.

Le territoire est également traversé par plusieurs axes routiers (N5, D437, D678) considérés comme des **éléments fragmentants**.

<u>Remarque</u> : Précisons que les corridors écologiques « à préserver » correspondent aux corridors qui sont à la fois les plus stratégiques et les moins coûteux en termes de déplacement pour les espèces. En d'autres termes, la perméabilité des milieux traversés permet aux espèces de se déplacer sans obstacle : le corridor écologique est estimé fonctionnel. C'est pourquoi l'objectif de préservation leur est attribué.

Les corridors « à remettre en bon état » correspondent à des corridors stratégiques mais plus coûteux en termes de déplacement (traversée d'infrastructures de transport identifiées comme fragmentantes ou difficilement franchissables par exemple). La fonctionnalité de ces corridors est estimée perturbée, ce qui explique l'objectif de remise en bon état qui leur est attribué.

Les cours d'eau et lacs principaux figurent en **réservoirs de biodiversité régionaux de la trame bleue**, qu'ils soient au sein d'un site Natura 2000 ou non. Ces réservoirs sont reliés entre eux par des **corridors régionaux potentiels en pas japonais**. Enfin, la Lemme est concernée par un obstacle à l'écoulement difficilement franchissable à infranchissable (données ROE de l'ONEMA, 2014).

La figure suivante localise le territoire intercommunal au sein des continuités écologiques régionales identifiées par le SRCE.

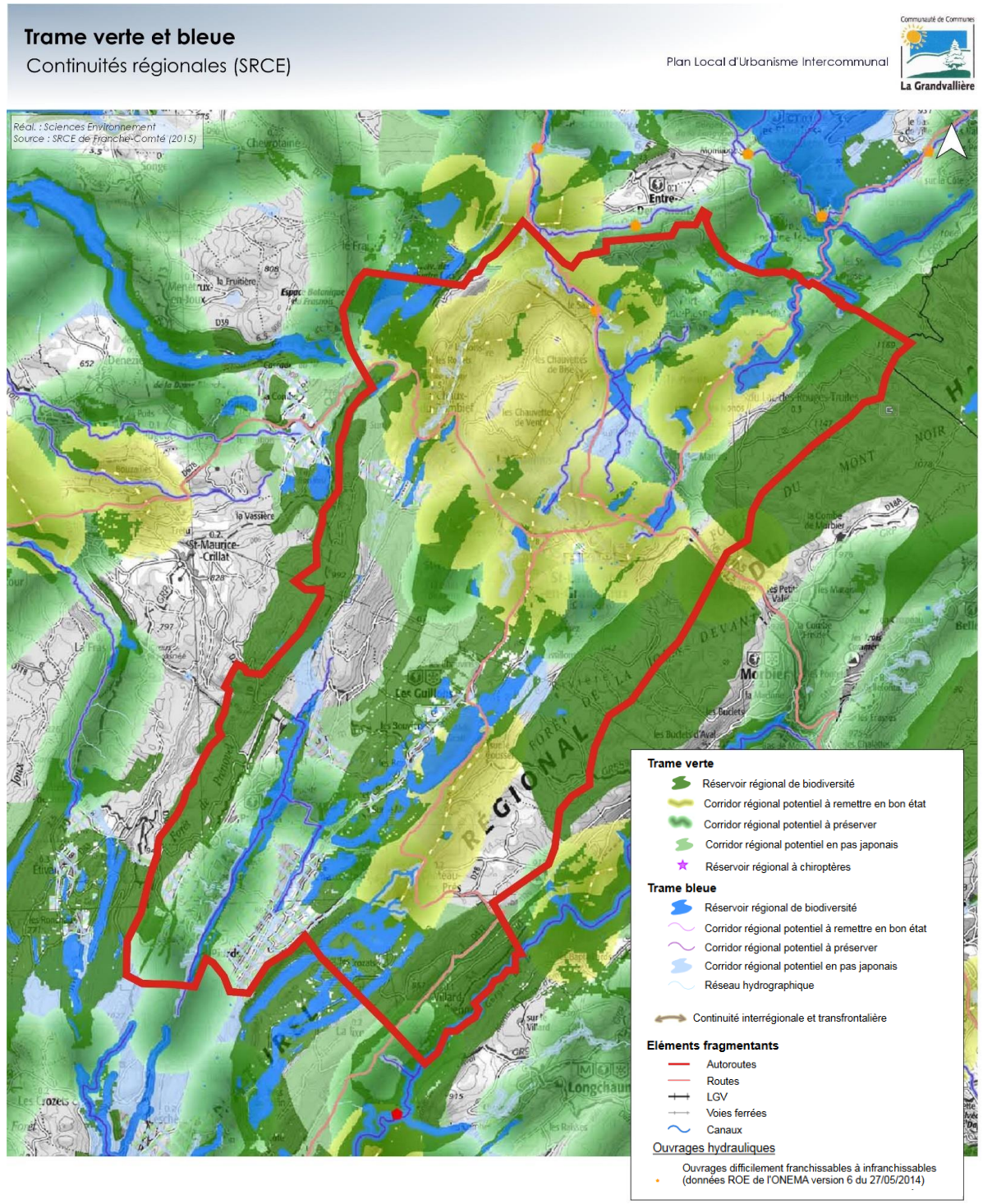


Figure 32 : Continuités écologiques régionales (SRCE)

4.4.4. Contexte intercommunal

≡ *Description de la TVB intercommunale*

L'identification de la Trame verte et bleue à l'échelle de la CCLG est le résultat d'une compilation des diverses données connues sur le territoire, notamment issues du SRCE Franche-Comté, du PNR du Haut-Jura, d'observations de terrain et de données bibliographiques.

Le classement d'une large part du territoire intercommunal en site Natura 2000 et en ZNIEFF témoigne d'une richesse écologique significative du territoire, et laisse ainsi supposer que ce dernier offre une diversité de milieux favorable à l'installation et à la libre circulation de nombreuses espèces de la faune et de la flore.

Au regard de la carte de synthèse de la TVB, il apparait que le territoire intercommunal présente une bonne perméabilité, cette dernière résultant notamment de la bonne représentation des espaces naturels, et notamment du milieu forestier qui occupe une large superficie du territoire. Le caractère encore rural du secteur constitue également un facteur favorable à la perméabilité du territoire, et la présence de formations ligneuses essentielles au sein des espaces agricoles de type haie, bosquet, arbre isolé, etc. sont encore plutôt bien représentées, comme au Lac-des-Rouges-Truites par exemple. D'autres secteurs présentent cependant des mosaïques bocagères moins fournies, comme à Nanchez ou les Piards.

Cette perméabilité est également liée à la densité limitée des axes routiers et du tissu urbain sur l'essentiel des communes : rappelons en effet que l'essentiel de l'urbanisation se concentre sur le centre-Est du territoire, avec notamment la présence du tissu urbain de Saint-Laurent-en-Grandvaux qui concentre environ 35 % de la population totale du territoire.

Les principales sous-trames de la trame verte rassemblent à la fois les milieux ouverts prairiaux permanents et extensifs, les zones humides, le milieu forestier ou encore les pelouses sèches. Concernant ces dernières, le réseau de pelouses sèches s'inscrit en « pas japonais ». Cette sous-trame apparait, au regard de l'intérêt écologique fort de ces milieux, comme l'une des sous-trames nécessitant une attention particulière dans le cadre de l'élaboration du projet intercommunal.

Les entités désignées comme « cœurs de biodiversité » constituent les éléments nodaux de la trame verte et bleue du territoire intercommunal, et relèvent principalement des espaces forestiers ainsi que des milieux ouverts permanents et extensifs, des milieux xériques et rocheux, des pelouses, cours d'eau, lacs et zones humides. Leur préservation est donc importante pour le maintien de la bonne fonctionnalité écosystémique de ce dernier. Au sein des cœurs prioritaires, tout projet d'aménagement devrait y être proscrit afin de conserver la quiétude des espaces identifiés (Grand Tétras notamment). Au sein des cœurs secondaires, l'approche devrait se faire au cas par cas, et les futurs projets devront porter une attention particulière au maintien des fonctionnalités écosystémiques et l'intégration d'une vocation écologique au sein de ces derniers devrait y être apportée.

Au sein du tissu bâti, quelques vergers et formations arborées garantissent la perméabilité des villages qui constituent des espaces artificialisés, notamment pour la petite faune et l'avifaune. Ils sont bénéfiques à la « nature ordinaire » et aux espèces associées à la présence de l'Homme.

≡ *Conflits et éléments fragmentants*

Les continuités écologiques identifiées à l'échelle du territoire de la CCLG peuvent localement être altérées par la présence d'éléments contraignants venant entraver et perturber les déplacements des espèces.

De manière générale, les éléments fragmentants relèvent essentiellement d'entités linéaires telles que les routes et les voies ferrées. Rappelons que les routes N5, D437 et D678 sont identifiées par le SRCE comme des éléments fragmentants au regard du trafic automobile. On recense également un élément conflictuel ponctuel notable sur la Lemme au niveau de l'Hôtel aux Truites Bleues.

Les villages sont constitués pour la plupart d'une succession de hameaux le long des routes principales, et forment des entités plus ou moins discontinues, à l'image de Grande-Rivière ou Fort-du-Plasne. Cette configuration laisse ainsi apparaître des espaces libres de constructions formant des « coupures vertes », mais dont l'existence reste menacée par l'extension de l'urbanisation le long des axes principaux, ce qui pourrait avoir comme conséquence de « fermer » des espaces de connexion entre l'Est et l'Ouest notamment.

La petite ville de Saint-Laurent-en-Grandvaux est quant à elle composée de maisons de villes alignées en bande le long de voies, formant une enveloppe plus dense et compacte. Elle constitue un point de passage inévitable entre les villes de Morez, Champagnole ou encore de Clairvaux-les-Lacs, et draine une part importante des flux pendulaires sur le secteur, ce qui en fait un espace moins perméable aux continuités écologiques et plus accidentogène.

≡ *Conclusion*

Malgré ces derniers éléments, le territoire intercommunal présente dans sa globalité une bonne perméabilité du fait de la faible fragmentation de son milieu forestier et du maintien d'éléments structurants de la TVB tels que les zones humides, les pelouses ou encore les linéaires de haies.

Précisons néanmoins que le bon fonctionnement de la Trame verte et bleue du territoire intercommunal, et plus largement régionale et nationale, est conditionné à la préservation des sous-trames et des réservoirs de biodiversité. Depuis les dernières décennies, une tendance à la dégradation de la qualité de l'eau, au développement de pratiques inadaptées sur certains milieux (notamment pelouses sèches et zones humides), à l'homogénéisation des milieux ou encore à l'enfrichement d'anciennes zones pastorales sont à déplorer à ces différentes échelles. Les conséquences de ces phénomènes sont redoutables pour la biodiversité : perte d'habitats, appauvrissement de la ressource alimentaire, diminution de la perméabilité du territoire, mise en péril de certaines populations d'espèces rares, menacées et/ou protégées…

Le document d'urbanisme constitue l'un des outils réglementaires existants permettant de participer à la limitation de ces phénomènes.

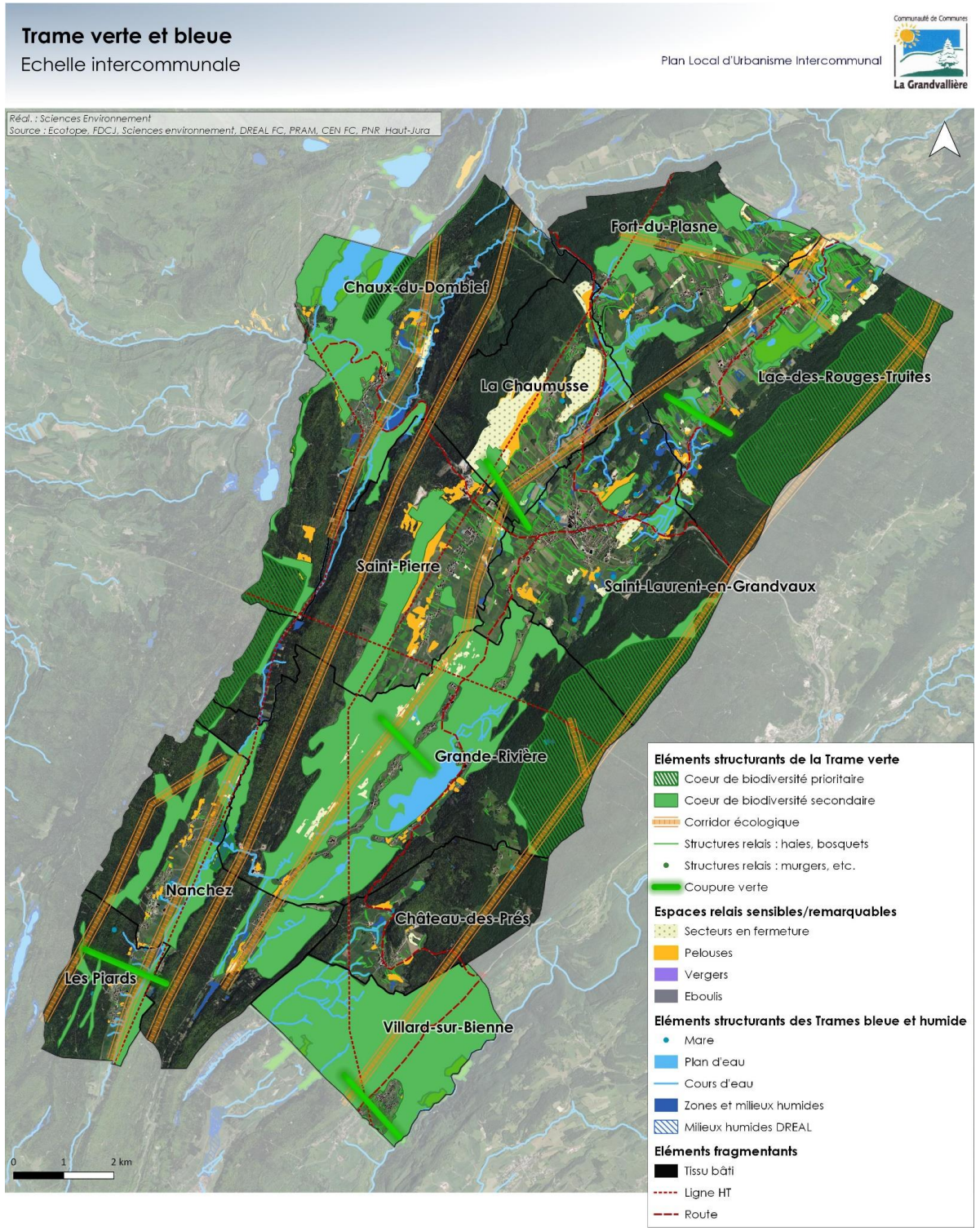


Figure 33 : Continuités écologiques intercommunales

4.4.1. Contexte intercommunal – Déclinaison locale

Le SCoT du Haut-Jura intègre les dispositions du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Franche-Comté. Une trame écologique a été constituée sur son territoire comme le démontre la carte de synthèse précédente, incluant :

- Des cœurs de biodiversité prioritaires ;
- Des cœurs de biodiversité secondaires ;
- Des coupures d'urbanisation (aussi appelée coupures « vertes ») ;
- Des corridors écologiques.

Cette trame doit être traduite à l'échelle parcellaire dans le PLUi La Grandvallière.

La première carte ci-dessous illustre la trame bleue à l'échelle de la Grandvallière en précisant où se trouve le réseau hydrographique, les zones humides protégées dans le PLUi (zonage, règlement) via l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que les principaux obstacles à l'écoulement des eaux (principalement au niveau de la Lemme).

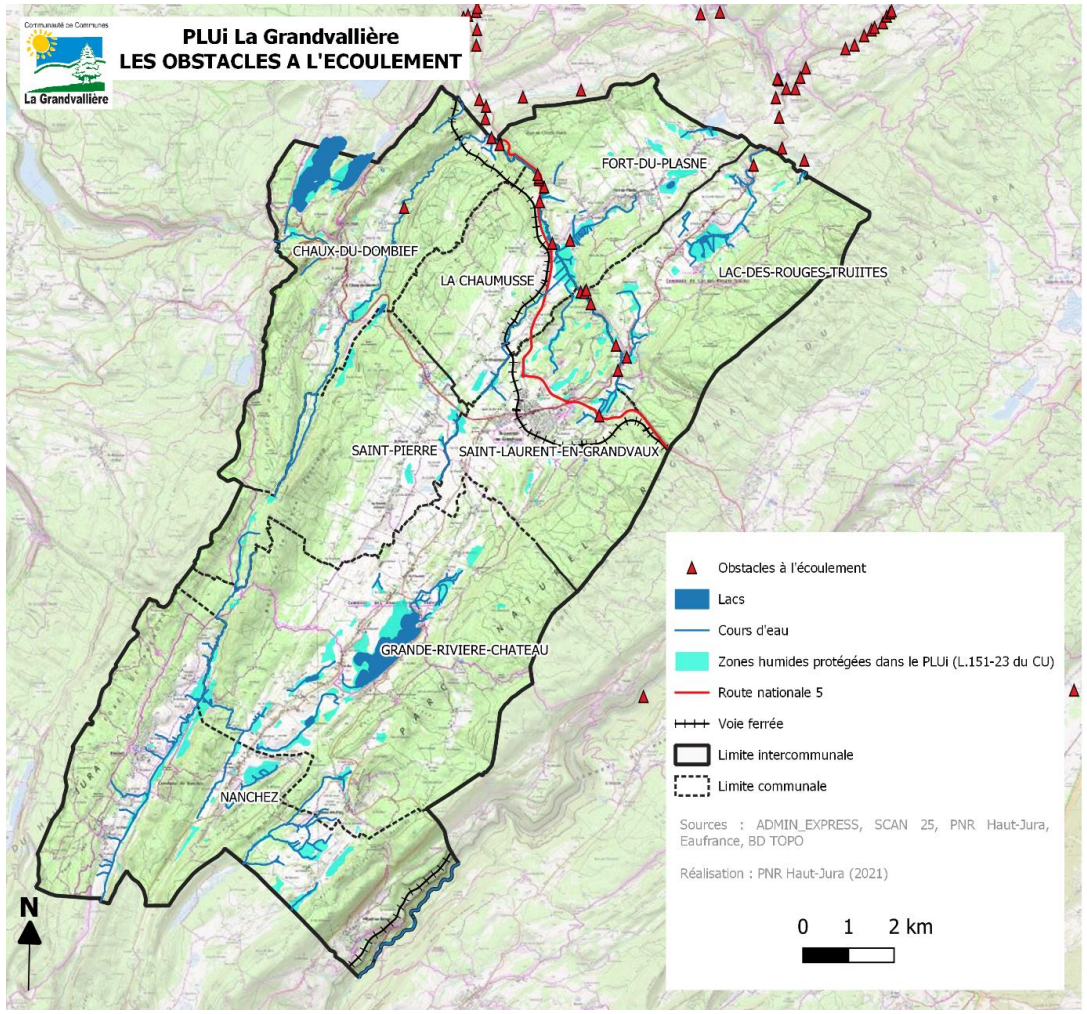


Figure 34 : Obstacles à l'écoulement

≡ *Cœurs de biodiversité prioritaires*

Sur le territoire de la Communauté de communes de la Grandvallière, les cœurs de biodiversité prioritaires concernent :

- Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) « Ecrevisse à pattes blanches et faune patrimoniale associée » ;
- Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope « Corniches calcaires du département du Jura » ;
- La future Réserve Naturelle Régionale des tourbières du Bief du Nanchez ;
- Les zones de présence sensible et régulières type 1 et 2 du Grand tétras.

≡ *Cœurs de biodiversité secondaires*

Les cœurs de biodiversité secondaires concernent :

- Les sites Natura 2000 ;
- Les ZNIEFF de type I ;
- Les zones d'estives et de pré-bois, espace à l'interface entre le pré et la forêt où se concentre une biodiversité spécifique remarquable et où les espèces typiques de milieux ouverts côtoient des espèces forestières et des espèces spécialement inféodées à ces zones de transition (écotones). Elles constituent l'un des milieux typiques du Haut-Jura aussi bien au niveau paysager qu'écologique, qui font des pré-bois un écosystème d'une grande richesse biologique.

≡ *Coupures d'urbanisation*

Les zones de coupures d'urbanisation à conserver sont au nombre de 6 sur l'ensemble de la Communauté de communes, du Nord vers le Sud :

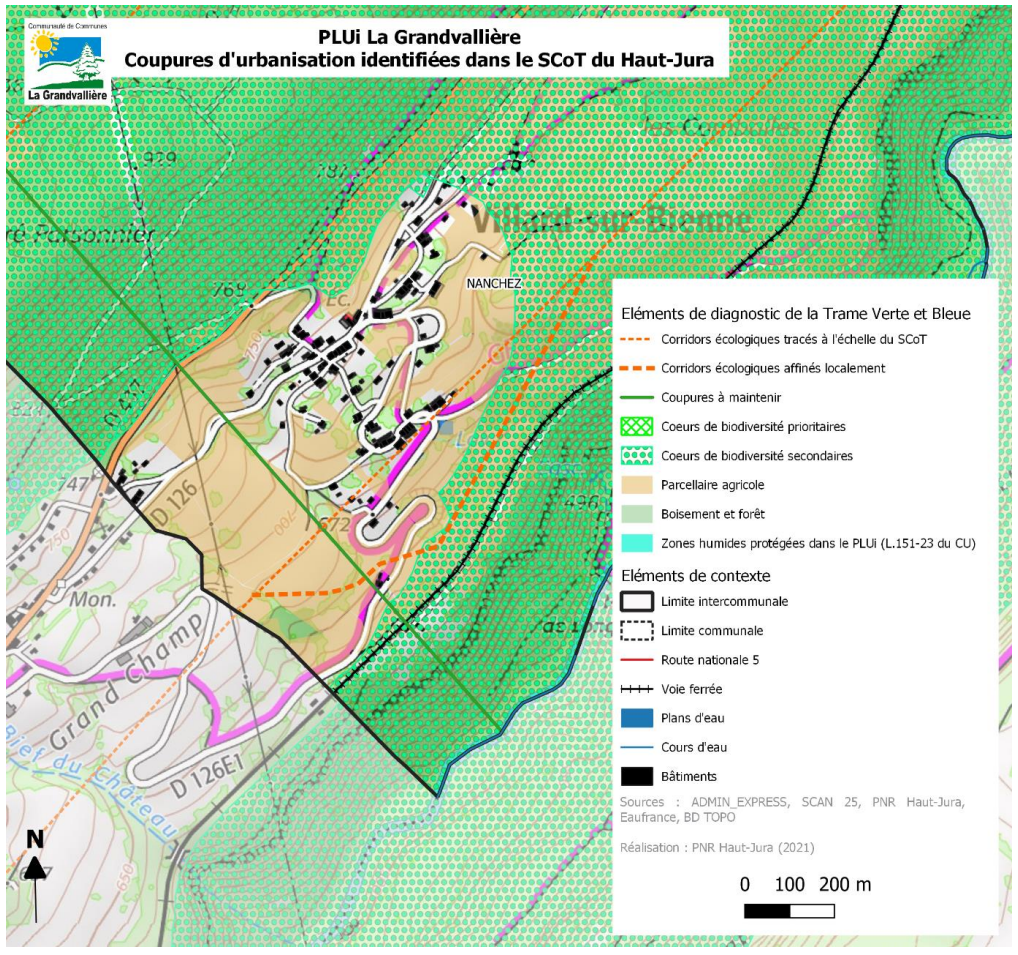
- Sur la commune du Lac-des-Rouges-Truites afin de permettre la connexion entre le Bois du Ban et la forêt du Mont-Noir. Cette coupure traverse un obstacle majeur, la route départementale 437.

- Entre la Chaumusse et Saint-Laurent-en-Grandvaux, afin de permettre la connexion entre les milieux de lisière à l'Est du lieu-dit les Fourney et les milieux ouverts du lieu-dit Salave de Bise. Elle permet également le maintien des zones de tourbières au sud du village de la Chaumusse. Cette coupure traverse un obstacle majeur, la route départementale 330.

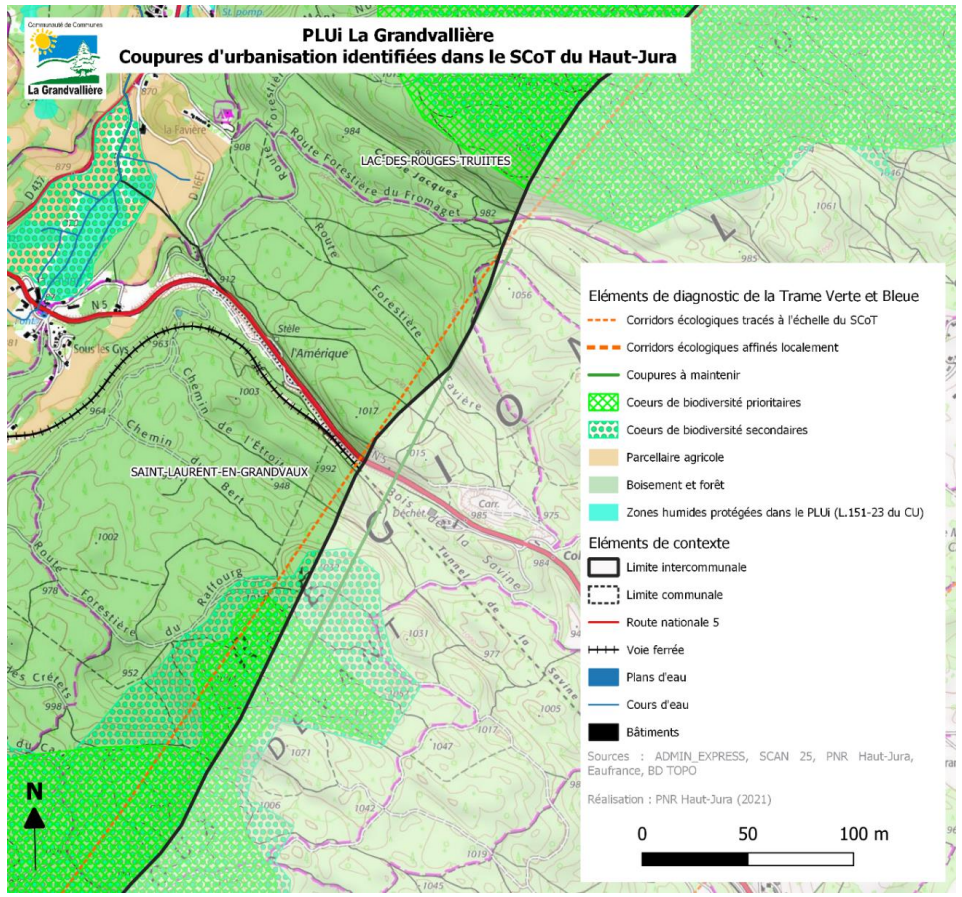
- Sur la commune de Grande-Rivière Château au niveau du Lac de l'Abbaye, afin de connecter le lac et ses zones humides attenantes aux zones ouvertes à l'Est des Guillons. Cette coupure traverse un obstacle, la route départementale 146, et a pour principal objectif d'éviter une urbanisation linéaire entre les hameaux composant la commune de Grande-Rivière (ici, le hameau des Guillons au nord et les hameaux des Bouviers, Farrods et Bez plus au sud).

- Sur la commune de Nanchez entre les Piards et Prénovel afin de connecter la forêt des Piards de part et d'autre de la combe dans laquelle se sont installés les villages. Cette coupure traverse un obstacle, la route départementale 232 et a pour objectif d'éviter une urbanisation linéaire et une potentielle jonction urbaine entre les villages des Piards et de Prénovel.

- Sur la commune de Nanchez, entre Villard-sur-Bienne et la Rixouse, pour permettre la connexion entre le Bois du Cernois et le Bois des côtes de Bienne. Cette coupure traverse 3 obstacles : la route départementale 437, la route départementale 126E1 et une voie ferrée, et a pour objectif d'éviter une urbanisation linéaire et une potentielle jonction urbaine entre les villages de Villard-sur-Bienne et la Rixouse.



- Entre les communes de Saint-Laurent-en-Grandvaux, Lac-des-Rouges-Truites et Morbier (hors périmètre intercommunal), au niveau du col de la Savine, afin de permettre une connexion entre la forêt de Joux Devant et la Forêt du Mont Noir. Cette coupure traverse deux obstacles majeurs : la route nationale 5 et une voie ferrée.

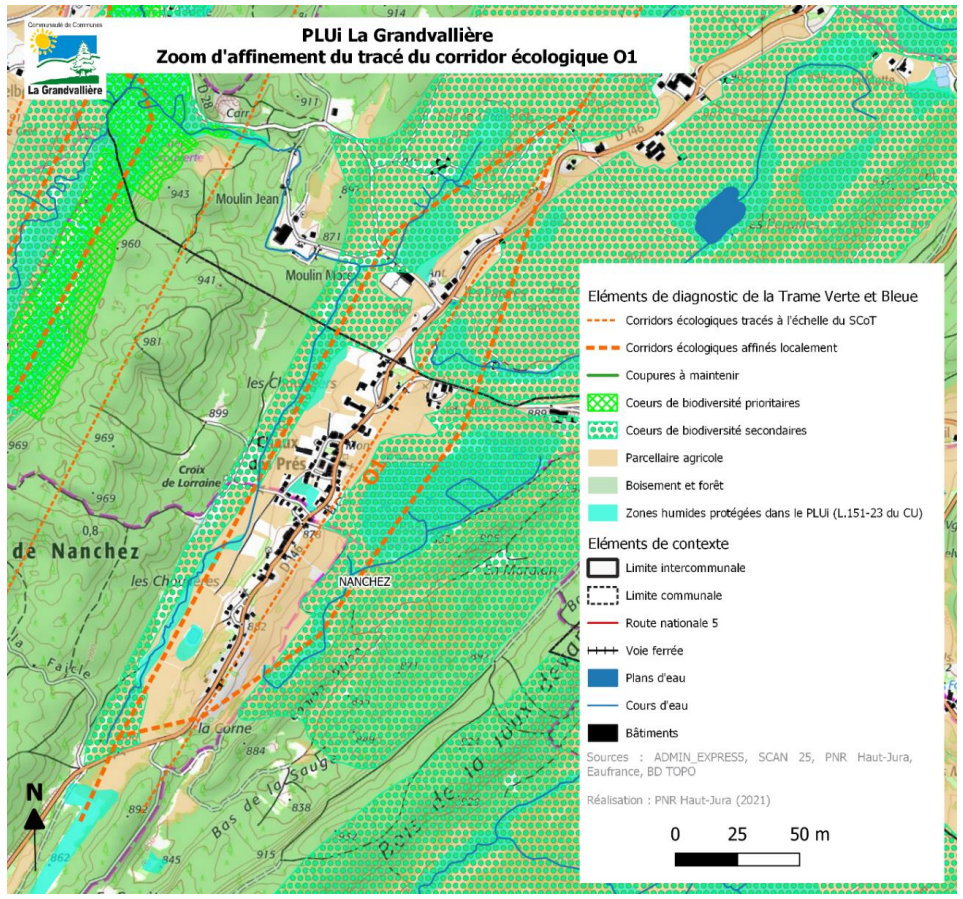


≡ *Corridors écologiques*

Les corridors écologiques répertoriés dans le SCoT sont au nombre de 9 sur le territoire. Ils ont été identifiés et tracés dans le cadre de l'élaboration du SCoT du Haut-Jura et n'ont donc pas été retravaillées à une échelle très fine. L'objectif est ici d'identifier ces corridors à l'échelle de travail correspondante au PLUi de la Grandvallière. Il s'agit de les identifier, les localiser et les décrire de façon précise en fonction des réalités de terrain mais aussi de décrire les obstacles ou contraintes qu'ils rencontrent. Une carte de synthèse est présentée à la fin de la partie.

Trois corridors traversent sur un axe Nord-Est – Sud-Ouest l'ensemble du territoire de la Grandvallière, perpendiculairement aux plis synclinaux et anticlinaux. Ils ont pour objectif de connecter les différents monts et vallées entre eux :

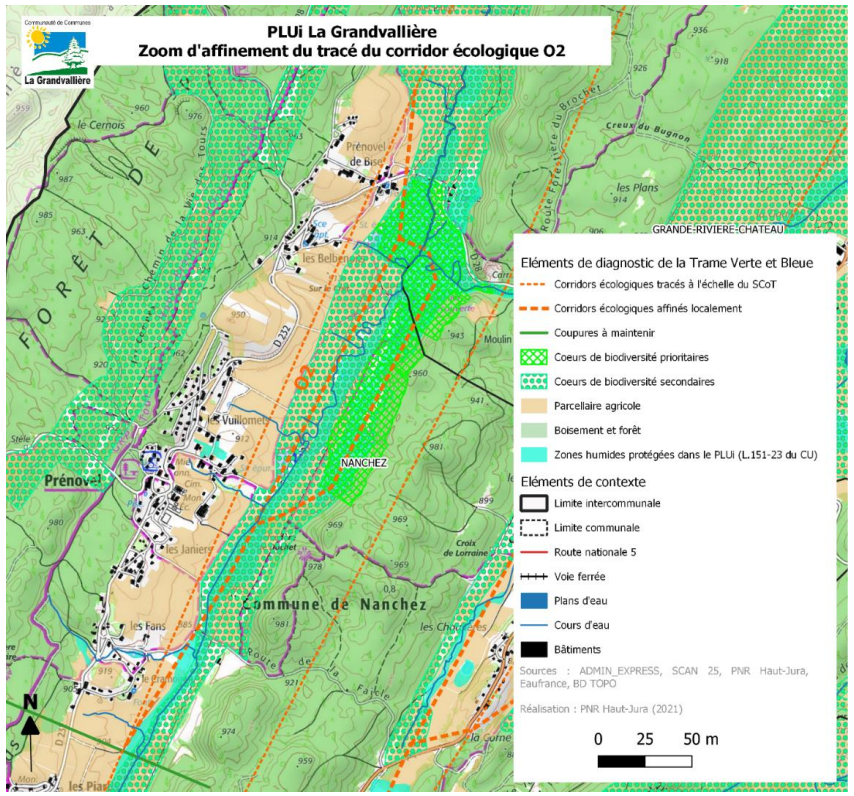
- Le corridor forestier F1 permettant la connexion de la forêt du Mont-Noir, de la Forêt de Joux devant et des Bois des Ecolets et de la Pontoise.
- Le corridor forestier F2 permettant la connexion entre le Bois des Assiettes et le Bois de la Joux derrière.
- Le corridor O1 traversant le Lac-des-Rouges-Truites, la Fontaine aux Chats, les zones humides de la Chaumusse, la tourbière des Croyets, les Grands Champs à l'Ouest des Bouvets d'Amont, les zones ouvertes à l'ouest des Guillons, le lac des Bez. Arrivant sur Chaux-des-Prés, il se sépare en deux pour traverser la tourbière des Douillons à l'est et pour longer la lisière de la forêt de Chaux-des-Prés à l'ouest. Ces deux routes permettent le transit d'espèces différentes, certaines étant inféodées aux milieux humides et tourbeux, et d'autres plus généralistes profitant des effets lisières entre forêt et prairies.

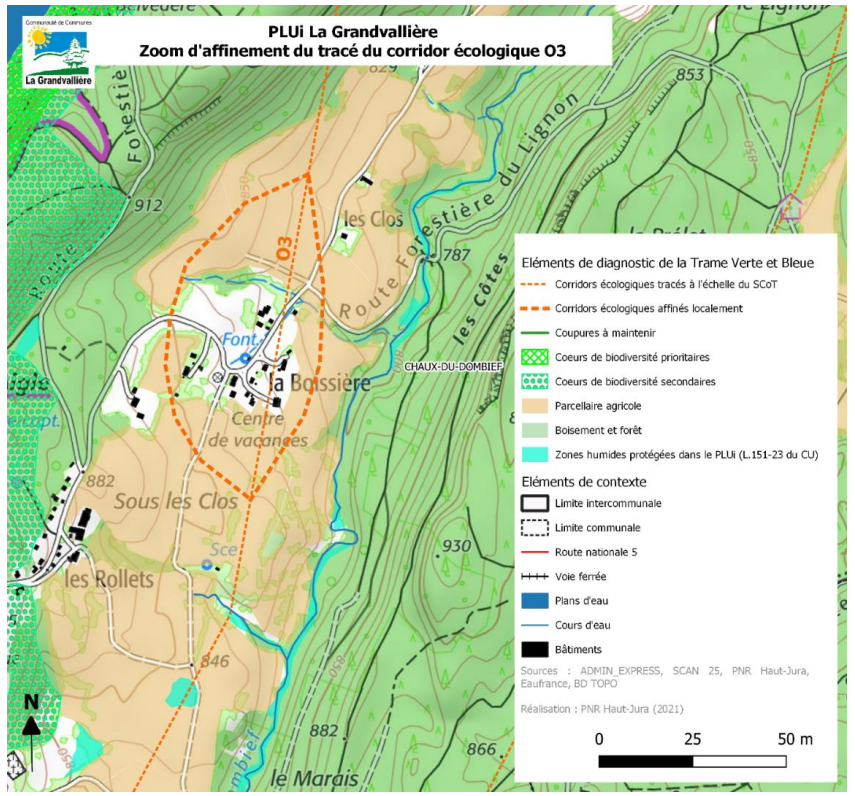


Ces corridors ont été définis à l'échelle du SCoT mais doivent être appréhendés à une échelle extraterritoriale car ils dépassent de loin les logiques de déplacement écologiques des espèces à l'échelle de quelques communes ou de la Communauté de communes.

D'autres corridors de tailles plus modestes permettent la connexion entre différentes zones humides, cours d'eau et milieux ouverts :

- Le corridor O2, sur la commune de Nanchez, le long du Bief du Trémontagne puis remontant le Bief du Nanchez vers l'amont jusqu'aux Piards. Le corridor affiné se sépare en deux au niveau de la confluence entre le Trémontagne et du Nanchez au nord de Prénovel. Cette séparation se justifie par la séparation physique du Nanchez à l'ouest et des tourbières à l'est par un cordon calco-marneux. Ainsi, les espèces inféodées aux milieux humides et/ou rivulaires transitant le long de ce corridor emprunterons préférentiellement l'une ou l'autre de ses routes en fonction de leurs exigences écologiques.

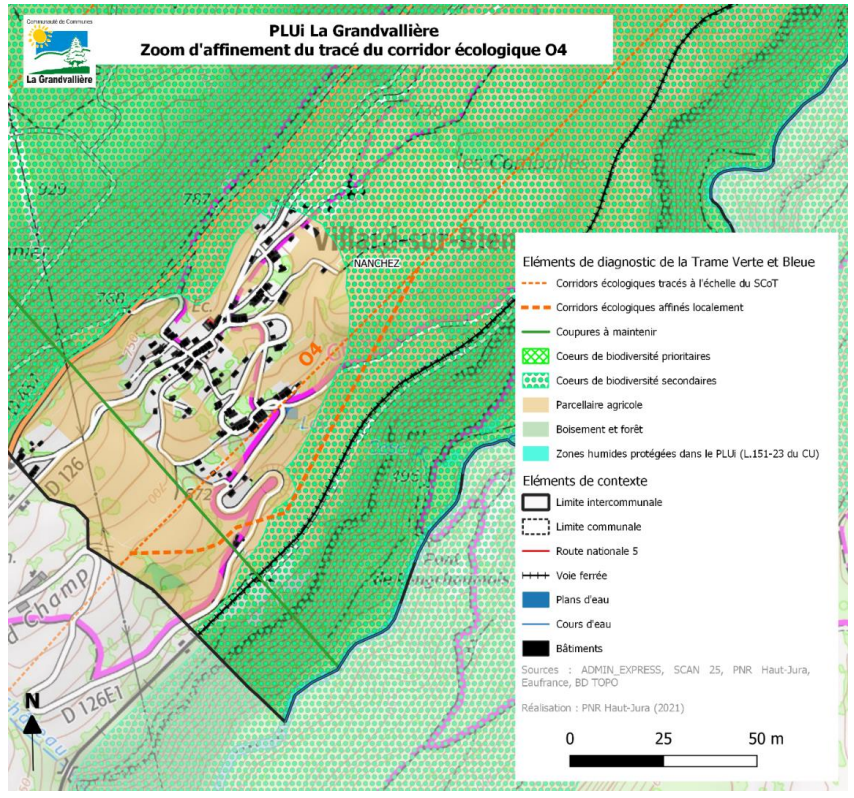




- Le corridor O3, sur la commune de la Chaux du Dombief, longeant le Dombief et traversant les zones ouvertes de prairies et pelouses du nord au sud de la commune. On notera ici que les zones ouvertes de part et d'autre de la Boissière sont importantes pour les espèces prairiales inféodées à ces milieux, ce qui justifie l'affinement du corridor établi à l'échelle du SCoT qui traversait le hameau.
- Le corridor forestier F3, entre les communes de Fort-du-Plasne et Lac-des-Rouge-Truites sur un axe ouest-est, reliant le Bois de la Combe noire au bord de la forêt du Mont-Noir, en traversant les zones semi-ouvertes au nord du bâti de Fort-de-Plasne, la zone humide des Bouleaux au nord du lac de Fort-du-Plasne, la zone ouverte des Grands Champs et le ruisseau du Lac-des-Rouge-Truites.

Enfin, certains corridors traversent pour partie uniquement le territoire de la CCLG :

- Le corridor ouvert O4, sur la commune de Nanchez à Villard-sur-Bienne, reliant le haut des gorges de la Bienne à l'Ouest. Ici, le corridor établi dans le cadre du SCoT a été affiné dans le but d'éviter la traversée du village. En effet, les espèces en transits sont plus susceptibles d'utiliser les zones ouvertes en lisière de forêt à l'est du village.
- Le début du corridor forestier F4, sur la commune de Lac-des-Rouges-Truites, reliant la forêt du Mont-Noir à la forêt du Risoux à l'est. Ce corridor a été défini à l'échelle du SCoT mais doit être appréhendés à une échelle extraterritoriale car il dépasse de loin les logiques de déplacement écologiques des espèces à l'échelle de quelques communes ou de la Communauté de communes.
- Le début du corridor forestier F5, sur la commune de Grande-Rivière Château, reliant la forêt de la Joux devant à la forêt du Massacre à l'est. Ce corridor a été défini à l'échelle du SCoT mais doit être appréhendés à une échelle extraterritoriale car il dépasse de loin les logiques de déplacement écologiques des espèces à l'échelle de quelques communes ou de la Communauté de communes.



Finalement, la carte de synthèse obtenue est celle-ci :

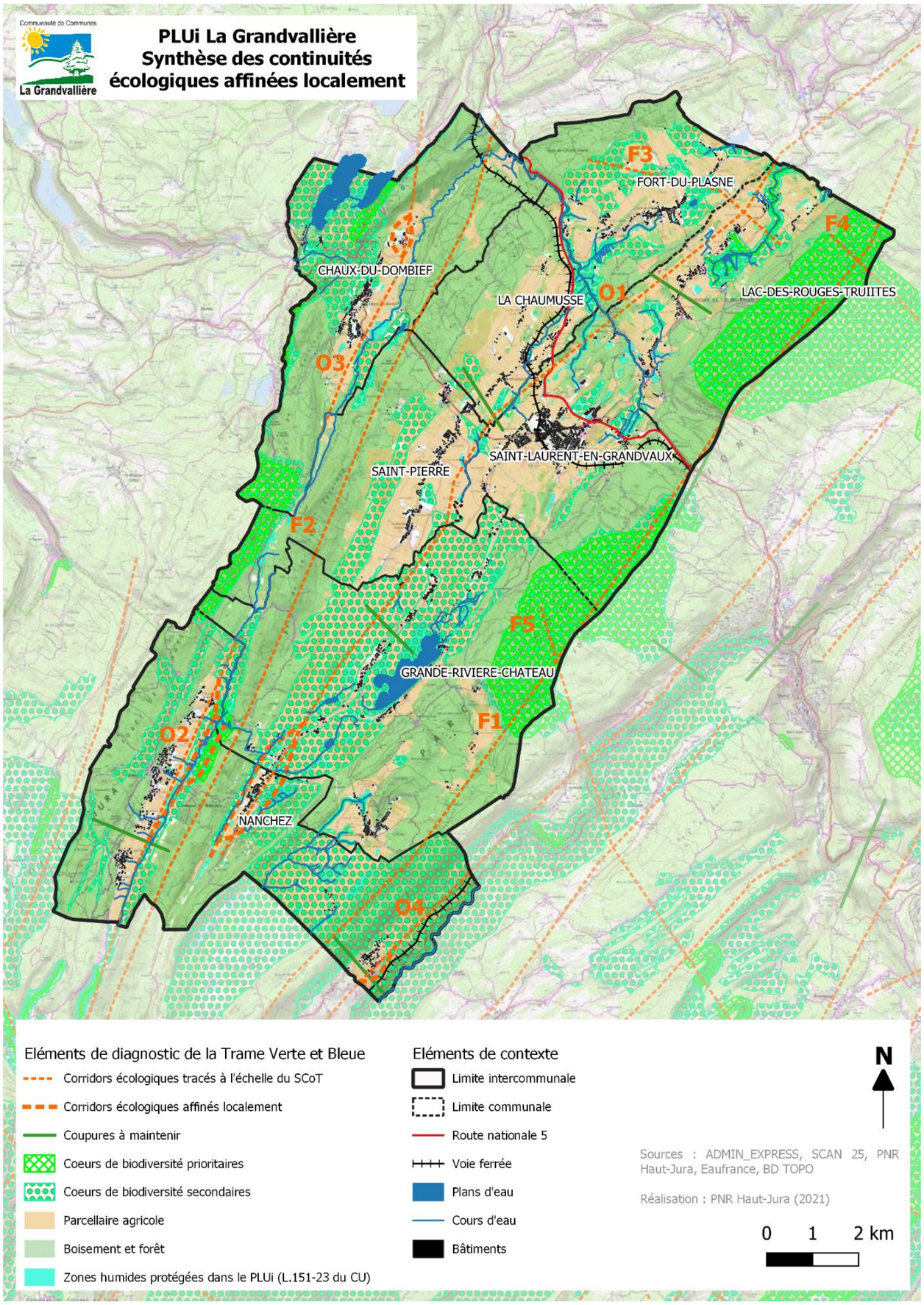


Figure 35 : Synthèse des continuités écologiques affinées localement

5. SYNTHESE DES ENJEUX

5.1. Diagnostic écologique des milieux

La réalisation du diagnostic écologique permet de rendre compte de façon plus directe de l'intérêt relatif des différents milieux rencontrés.

5.1.1. Méthodologie

La méthode d'appréciation de la valeur écologique des différents milieux rencontrés sur le territoire repose sur les critères suivants :

1. La diversité et la rareté des espèces. Ce paramètre est abordé en termes de potentialité d'accueil des milieux sur la base des connaissances actuelles.
2. La diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque).
3. Le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique…) et sur le fonctionnement de l'écosystème.
4. L'originalité du milieu dans son contexte régional ou local.
5. Le degré de naturalité (non artificialisation) et la sensibilité écologique.
6.

Cette méthode, qui reste subjective, permet néanmoins d'estimer de manière satisfaisante l'intérêt écologique des milieux. Quatre degrés d'appréciation peuvent être envisagés pour chacun des critères :

Degré d'appréciation	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Gradient correspondant	1	2	3	4

Le gradient maximal d'intérêt écologique est établi à 20.

Niveau d'intérêt écologique	Gradient
Intérêt écologique exceptionnel	18 à 20
Intérêt écologique fort	14 à 17
Intérêt écologique moyen	9 à 13
Intérêt écologique faible	5 à 8

Cette méthode de diagnostic permet de se placer le plus possible en retrait de toute appréciation subjective de l'intérêt écologique.

5.1.2. Résultats

Le tableau suivant synthétise les milieux d'intérêt écologique fort selon les critères présentés précédemment.

Type d'habitat \ Critères d'intérêt écologique	Diversité Rareté des espèces	Diversité écologique	Rôle écologique	Originalité du milieu	Degré de naturalité, sensibilité écologique	Gradient d' intérêt écologique
Haie, bosquet	3	2	4	3	2	14
Cours d'eau	3	2	4	3	3	15
Vergers	2	3	3	4	2	14
Eboulis	3	2	3	4	4	16
Pelouses sèches	4	3	4	3	3	17
Milieux et zones humides	4	3	4	3	3	17

≡ ***Habitats à forte valeur écologique***

Les zones humides figurent dans cette catégorie en raison des services écosystémiques qu'elles rendent à l'Homme, à travers leur pouvoir « tampon » et épurateur. Par ailleurs, ces habitats jouent également un rôle écologique (corridor, abri, alimentation, etc.) significatif pour la faune et la flore.

Les pelouses sont mentionnées dans cette catégorie. Outre leur intérêt souligné par leur classement comme habitats d'intérêt communautaire, les pelouses sont des espaces constitués d'une végétation particulière, abritant une faune et une flore sensibles à l'évolution de leur milieu. Rappelons que les pelouses sont, de manière générale, menacées par la déprise agricole engendrée par la disparition du pastoralisme extensif et par la montée en puissance de l'agriculture intensive.

Les éboulis représentent également des milieux d'intérêt particulier au regard de la sensibilité de ces formations et des espèces qu'elles abritent.

Enfin, les haies et les bosquets sont également inclus dans cette catégorie au regard du rôle que jouent ces formations, notamment dans les continuités écologiques, mais aussi à travers les services écosystémiques qu'ils apportent à l'Homme : maintien des sols, limitation du ruissellement, etc.

≡ ***Remarques***

Le territoire dispose d'une importante surface forestière, dont une partie relève d'habitats forestiers d'intérêt communautaire. Ces derniers n'ont pas fait l'objet d'une cartographie fine à ce jour et ne peuvent donc être clairement délimités sur les cartographies suivantes. Précisons toutefois que ces espaces constituent un élément important de la Trame verte. De plus, on y rencontre de nombreuses espèces emblématiques du massif jurassien, dont une part importante peut être considérée comme menacée.

Concernant les prairies de fauche, certaines pratiques agricoles mises en place limitent la perception de leur intérêt écologique. Les cortèges floristiques typiques peuvent ainsi être altérés et appauvris. Aussi, en fonction des pressions exercées (intensité de pâturage ou de fauche, amendement, etc.), l'intérêt écologique des prairies varie. La détermination de l'intérêt écologique de ces milieux prairiaux nécessite une analyse fine, basée sur une approche phytosociologique. Néanmoins, il est nécessaire de rappeler que l'intérêt écologique des milieux prairiaux pourrait être amélioré, et acquérir ainsi une forte valeur écologique du fait de leur forte potentialité d'accueil pour la faune et la flore.

5.2. Synthèse des enjeux

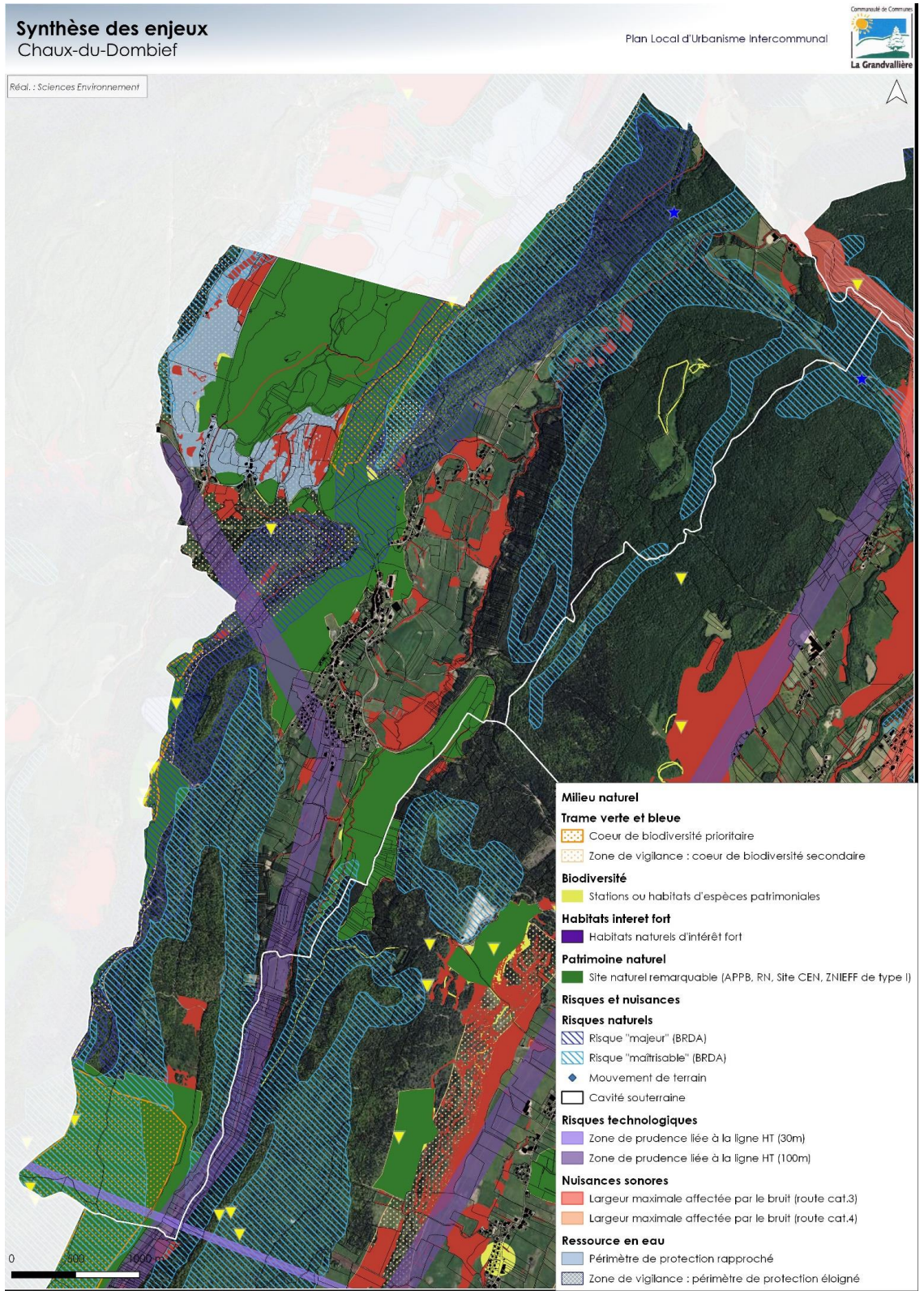
Les figures suivantes présentent une synthèse des différents enjeux pouvant être localisés par cartographie.

≡ ***Remarques***

- Les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur les sites Natura 2000 ont été pris en compte dans le cadre de cet exercice. Toutefois, il convient de préciser que ces derniers ont été inventoriés au sein du réseau Natura 2000, et non sur l'intégralité du territoire. De fait, ces cartographies sont incomplètes et devront faire l'objet d'un approfondissement au niveau des parcelles envisagées pour l'urbanisation.

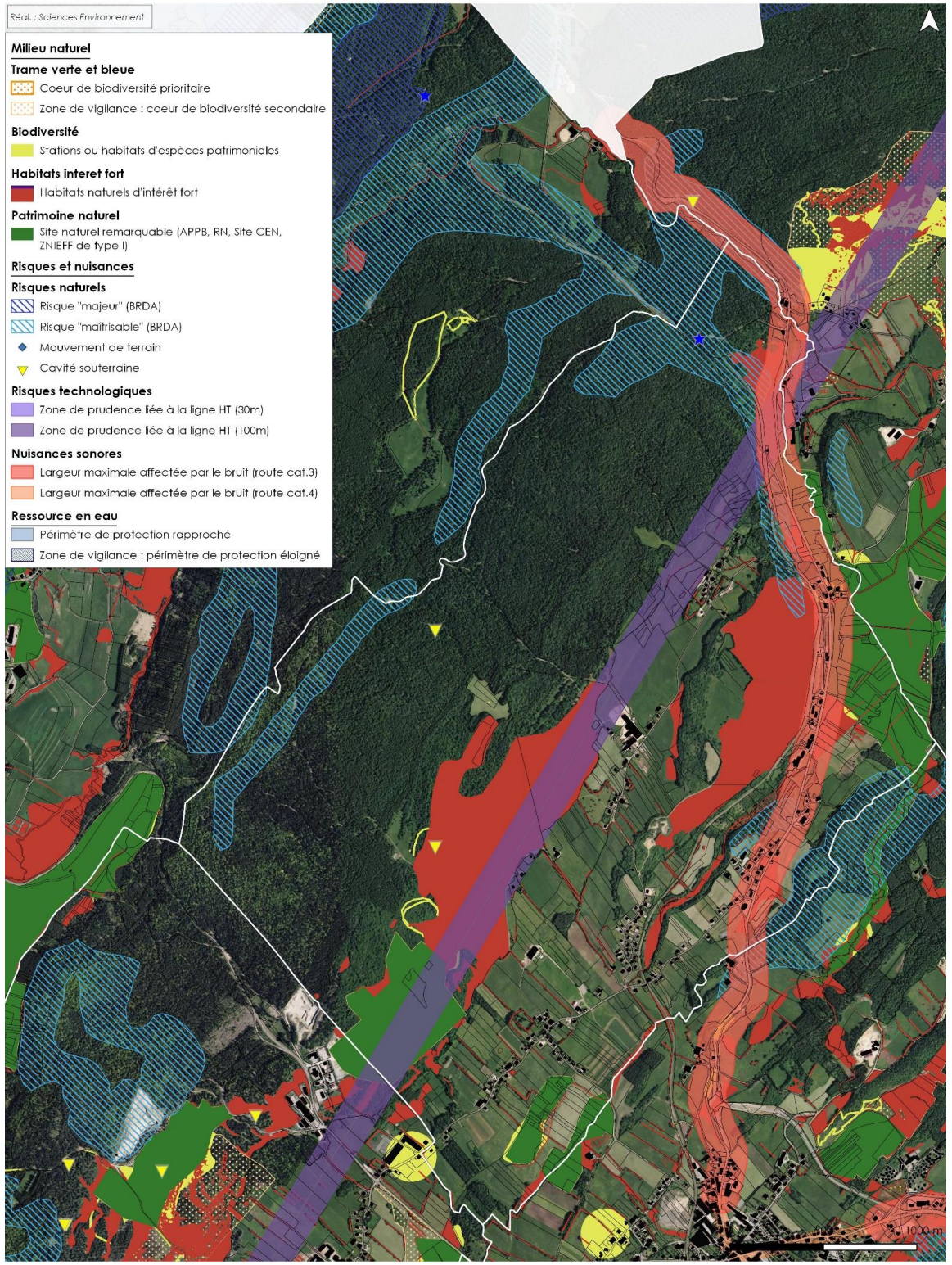
- Les cartographies suivantes localisent les espèces de la faune et de la flore remarquable connues sur le territoire (données issues de la bibliographie existante). Ces données ne sont pas exhaustives, néanmoins il convient de prendre en compte les connaissances existantes dans la mesure où ces espèces remarquables sont protégées par la loi française, et qu'à ce titre, les habitats au sein desquels elles ont été répertoriées doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre du document d'urbanisme.

En pages suivantes :
Figure 36 : Synthèse des enjeux : atlas communal



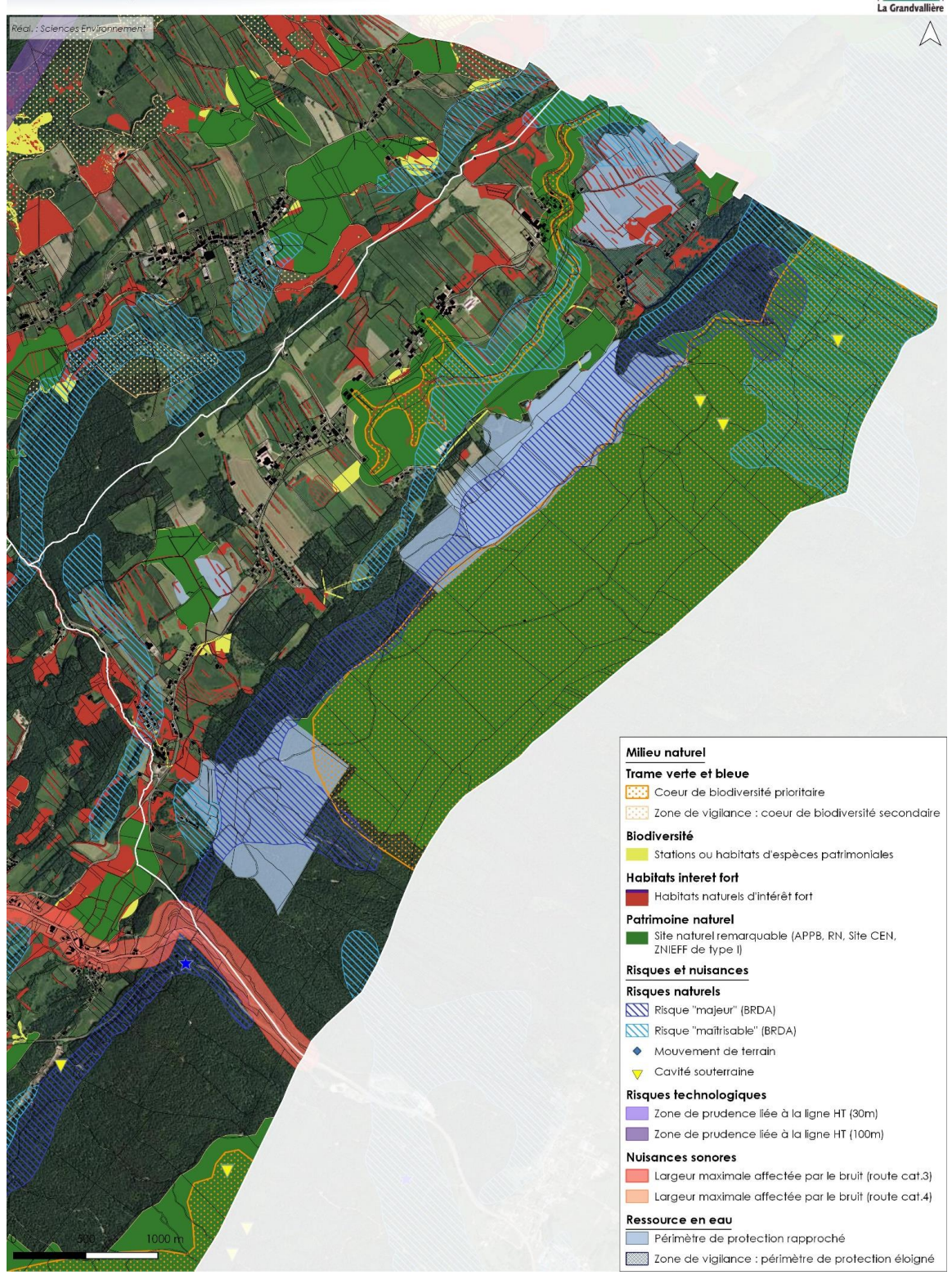
Synthèse des enjeux
La Chaumusse

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Synthèse des enjeux
Lac-des-Rouges-Truites

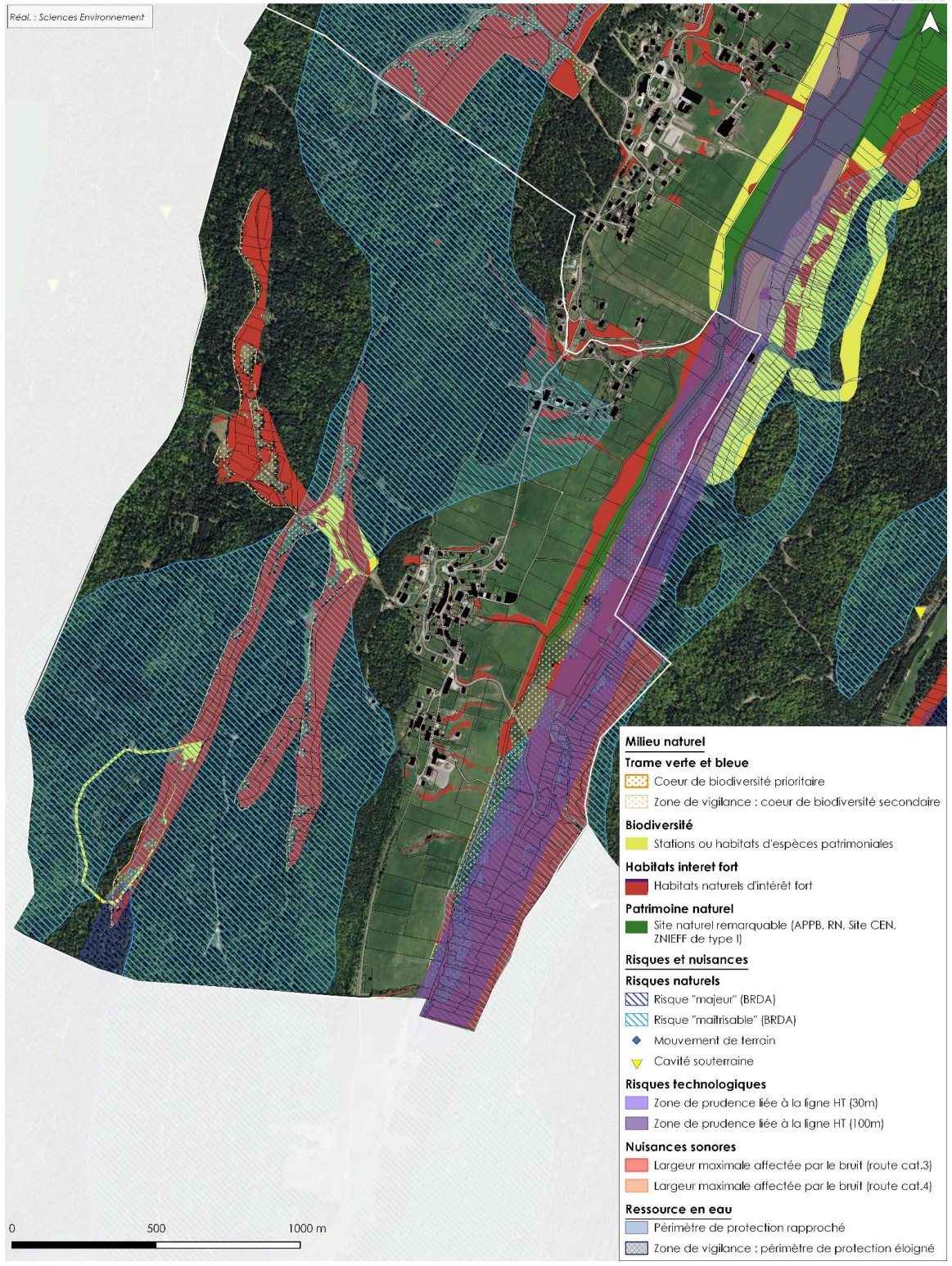
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Synthèse des enjeux
Les Piards

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

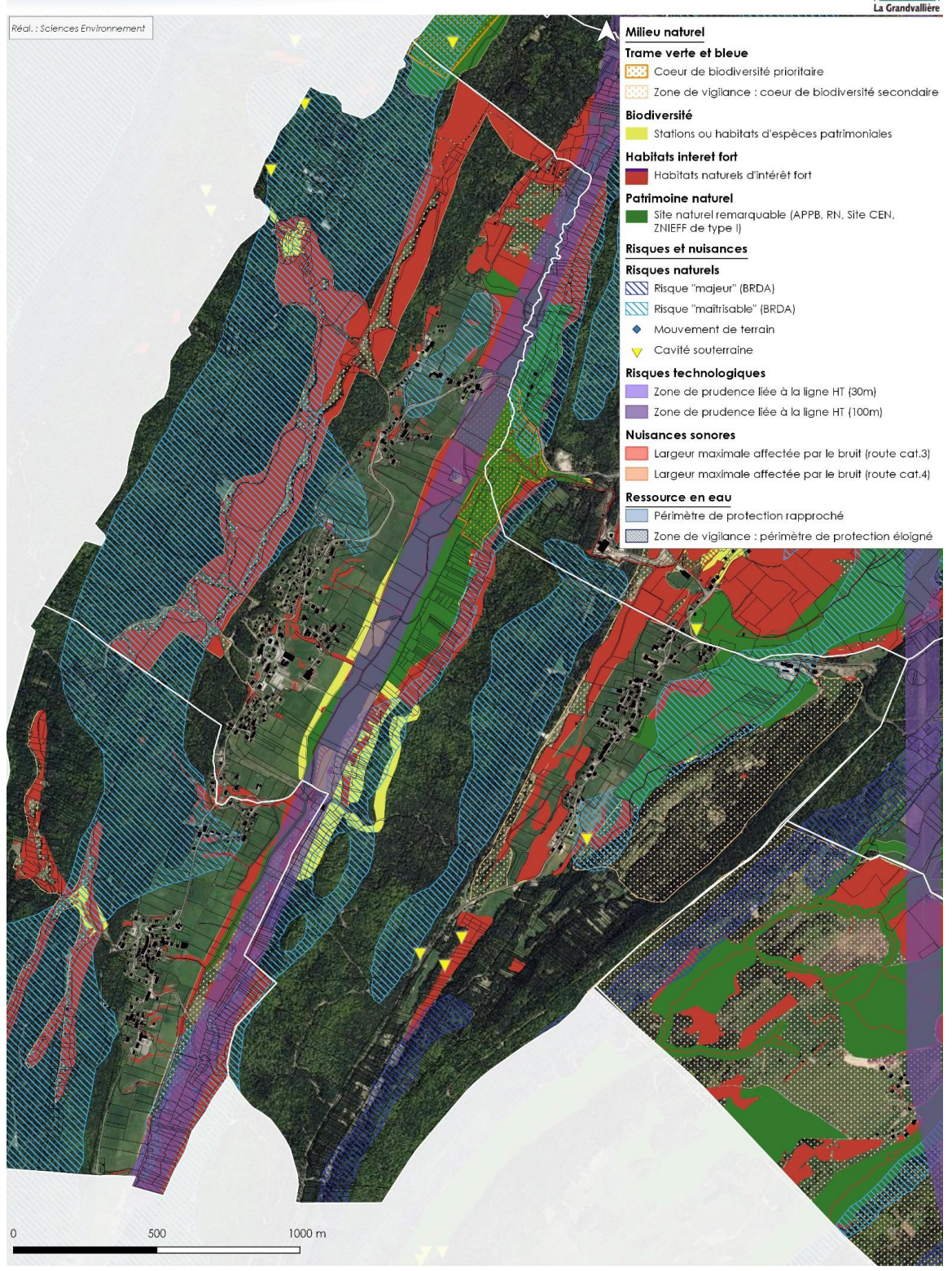
Réal. : Sciences Environnement



Synthèse des enjeux
Nanchez

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

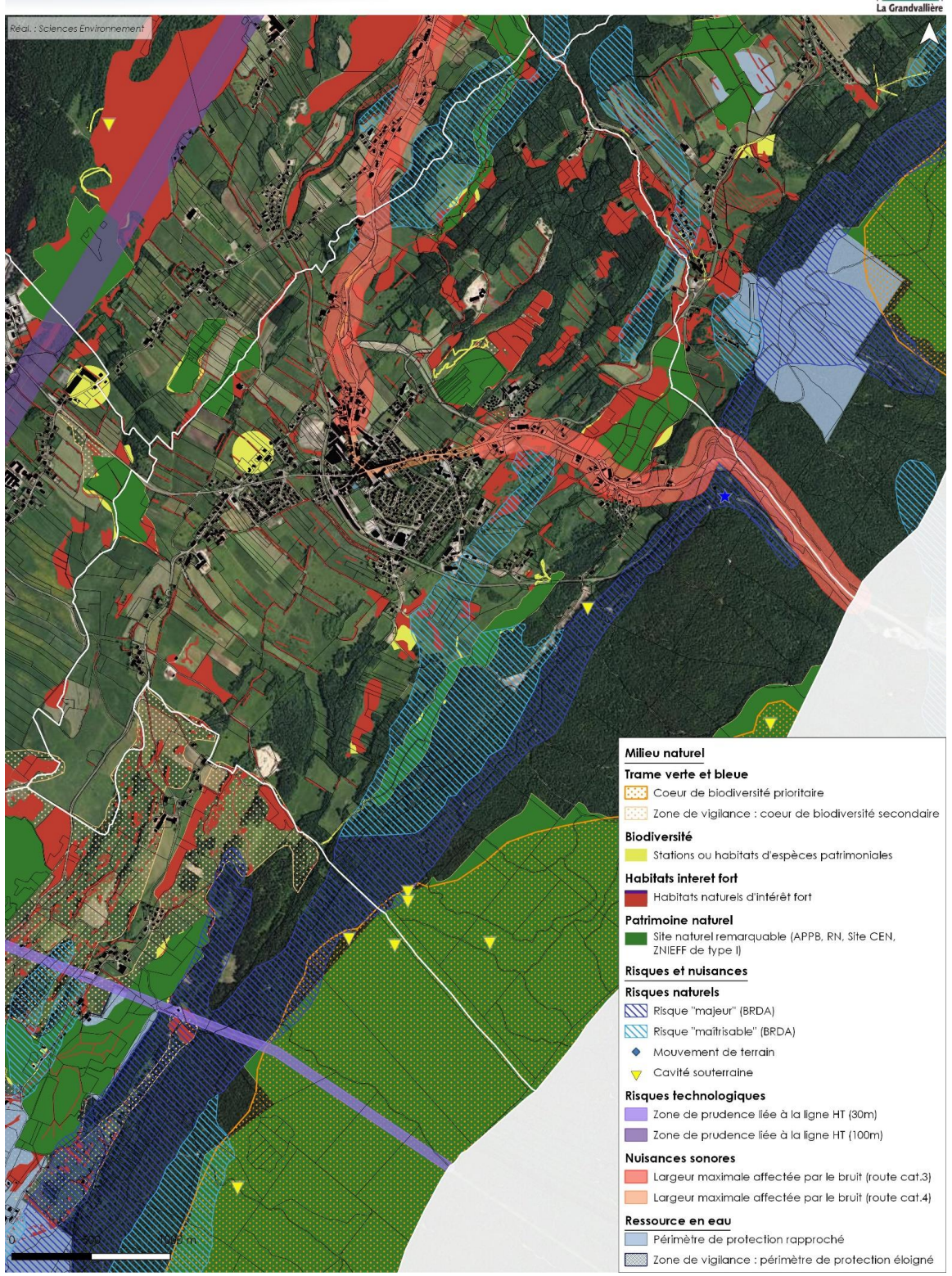
Réal. : Sciences Environnement



Synthèse des enjeux
Saint-Laurent-en-Grandvaux

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

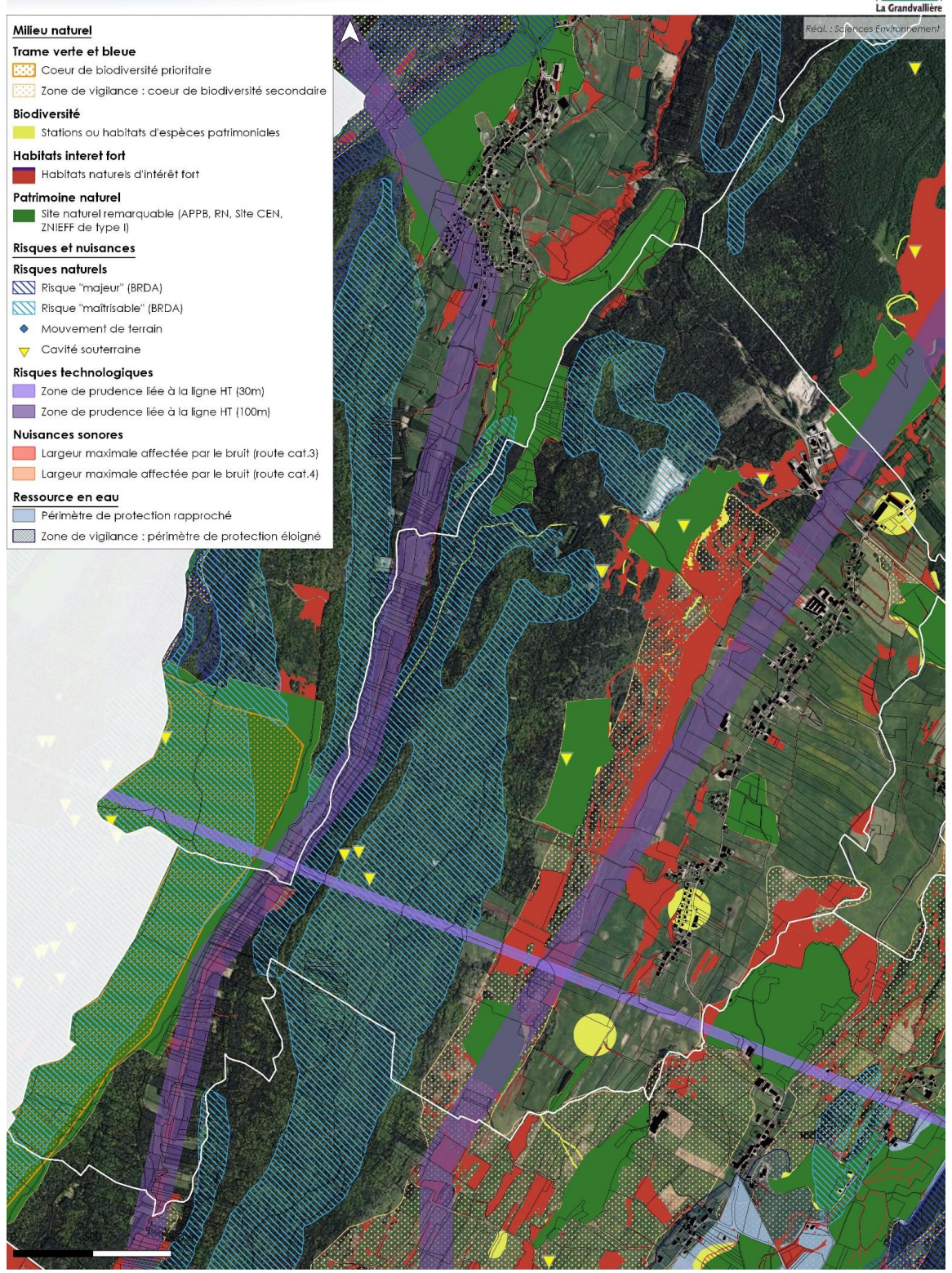
Réal. : Sciences Environnement



Synthèse des enjeux
Saint-Pierre

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

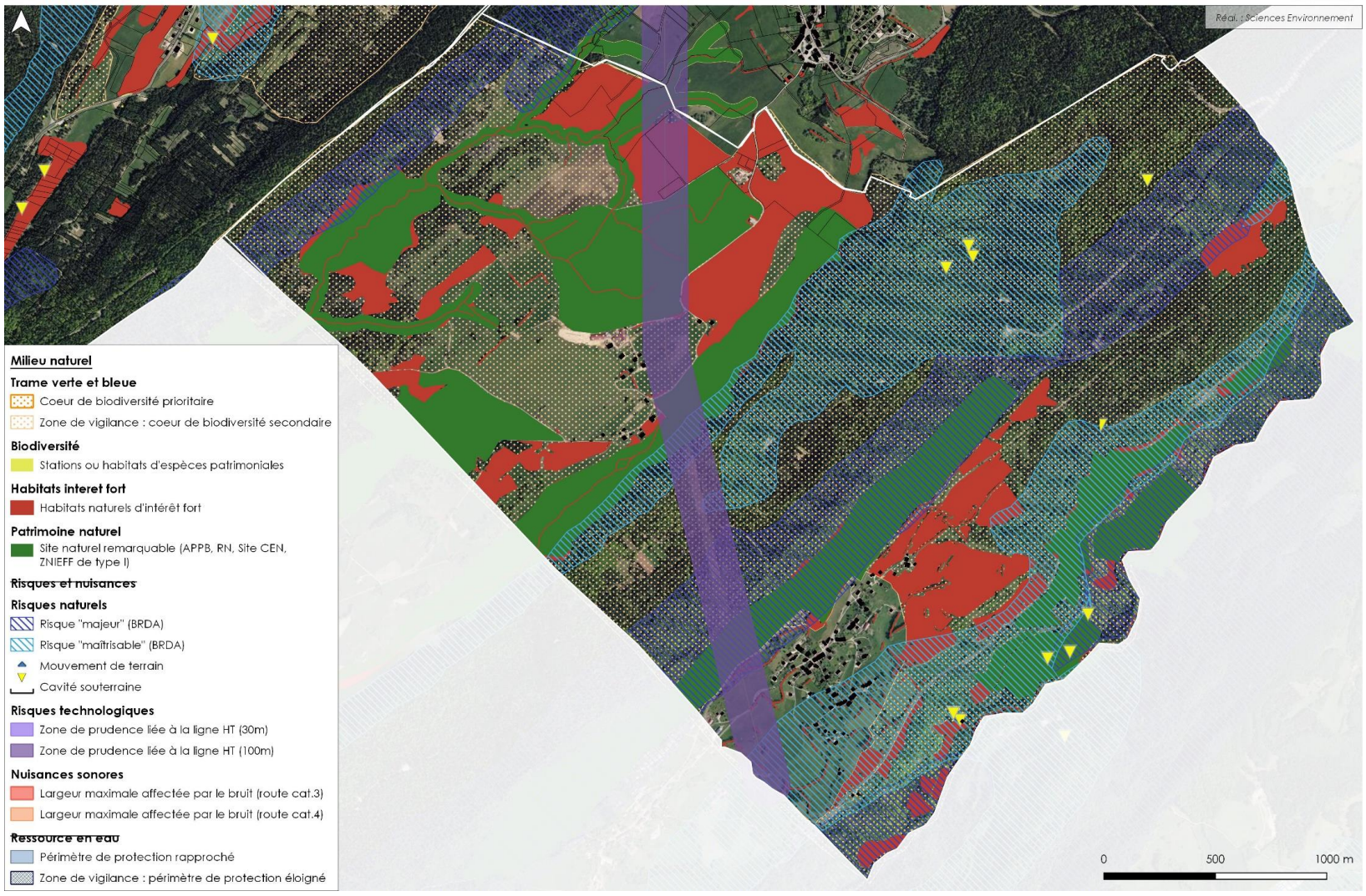
Réal. : Sciences Environnement



Synthèse des enjeux
Villard-sur-Bienne

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

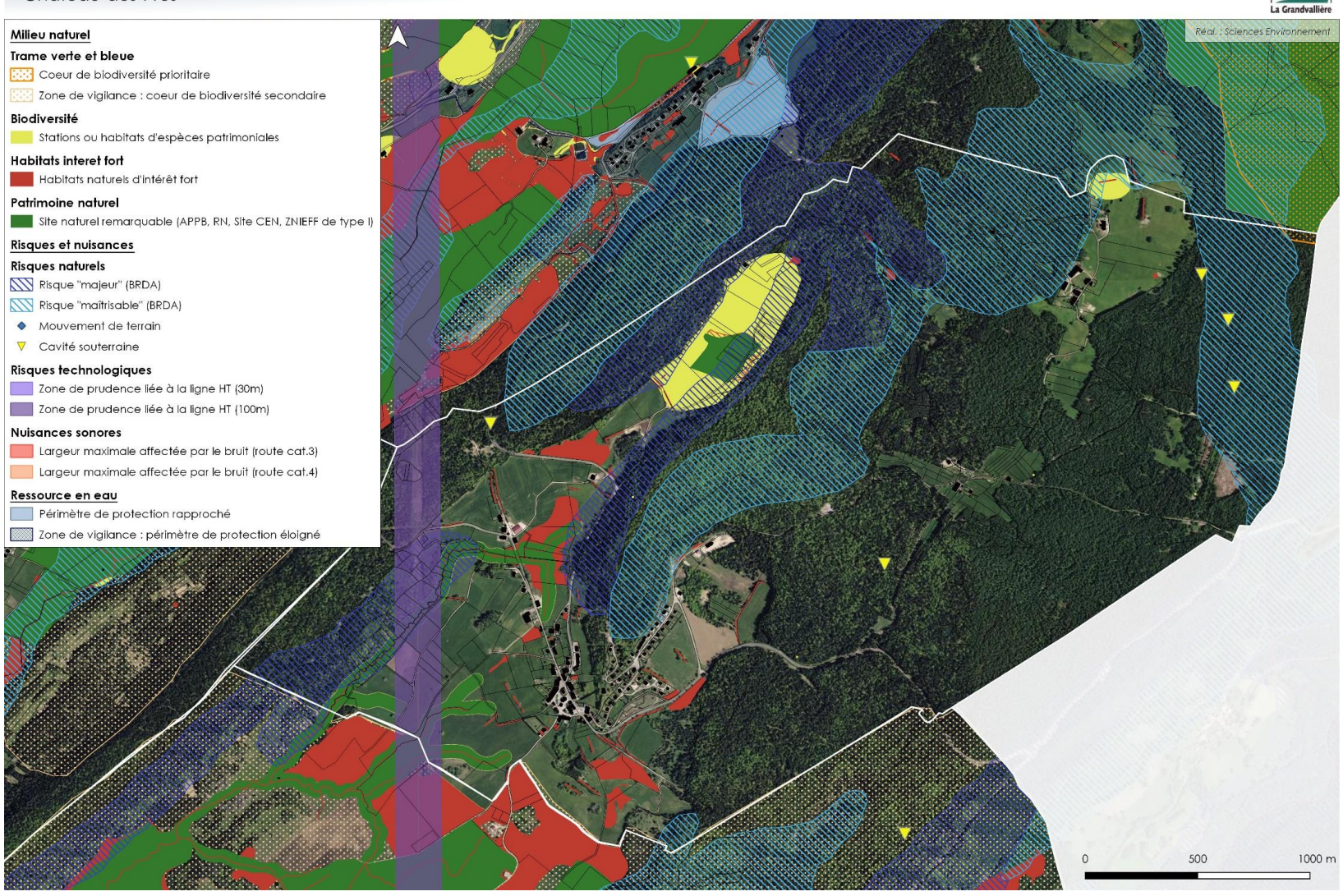
Réal. : Sciences Environnement



Synthèse des enjeux
Château-des-Prés

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Réal. : Sciences Environnement

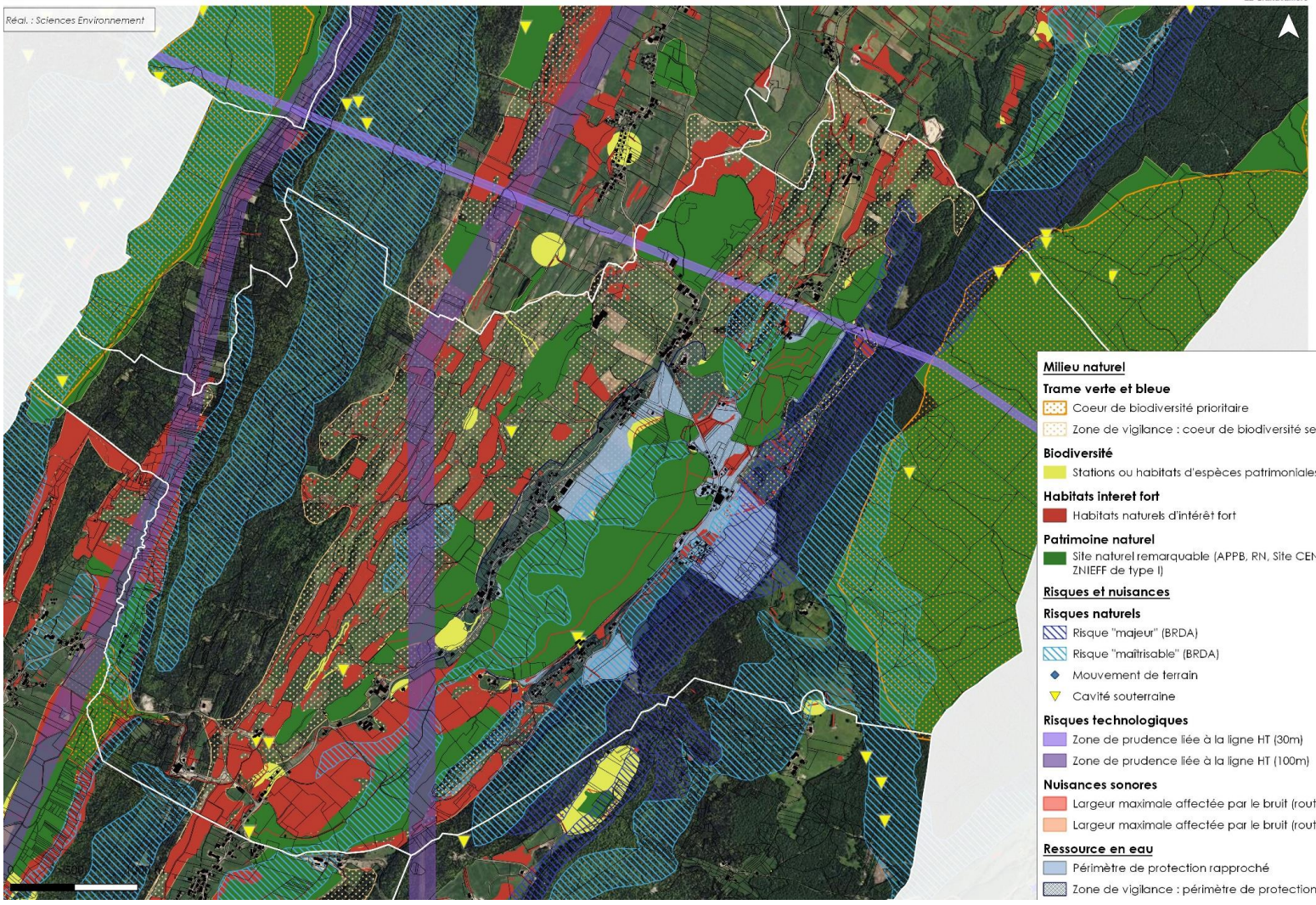


Synthèse des enjeux
Grande-Rivière

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

La Grandvallière

Réal. : Sciences Environnement



Milieu naturel

Trame verte et bleue
- Coeur de biodiversité prioritaire
- Zone de vigilance : coeur de biodiversité secondaire

Biodiversité
- Stations ou habitats d'espèces patrimoniales

Habitats interet fort
- Habitats naturels d'intérêt fort

Patrimoine naturel
- Site naturel remarquable (APPB, RN, Site CEN, ZNIEFF de type I)

Risques et nuisances

Risques naturels
- Risque "majeur" (BRDA)
- Risque "maîtrisable" (BRDA)
- Mouvement de terrain
- Cavité souterraine

Risques technologiques
- Zone de prudence liée à la ligne HT (30m)
- Zone de prudence liée à la ligne HT (100m)

Nuisances sonores
- Largeur maximale affectée par le bruit (route cat.3)
- Largeur maximale affectée par le bruit (route cat.4)

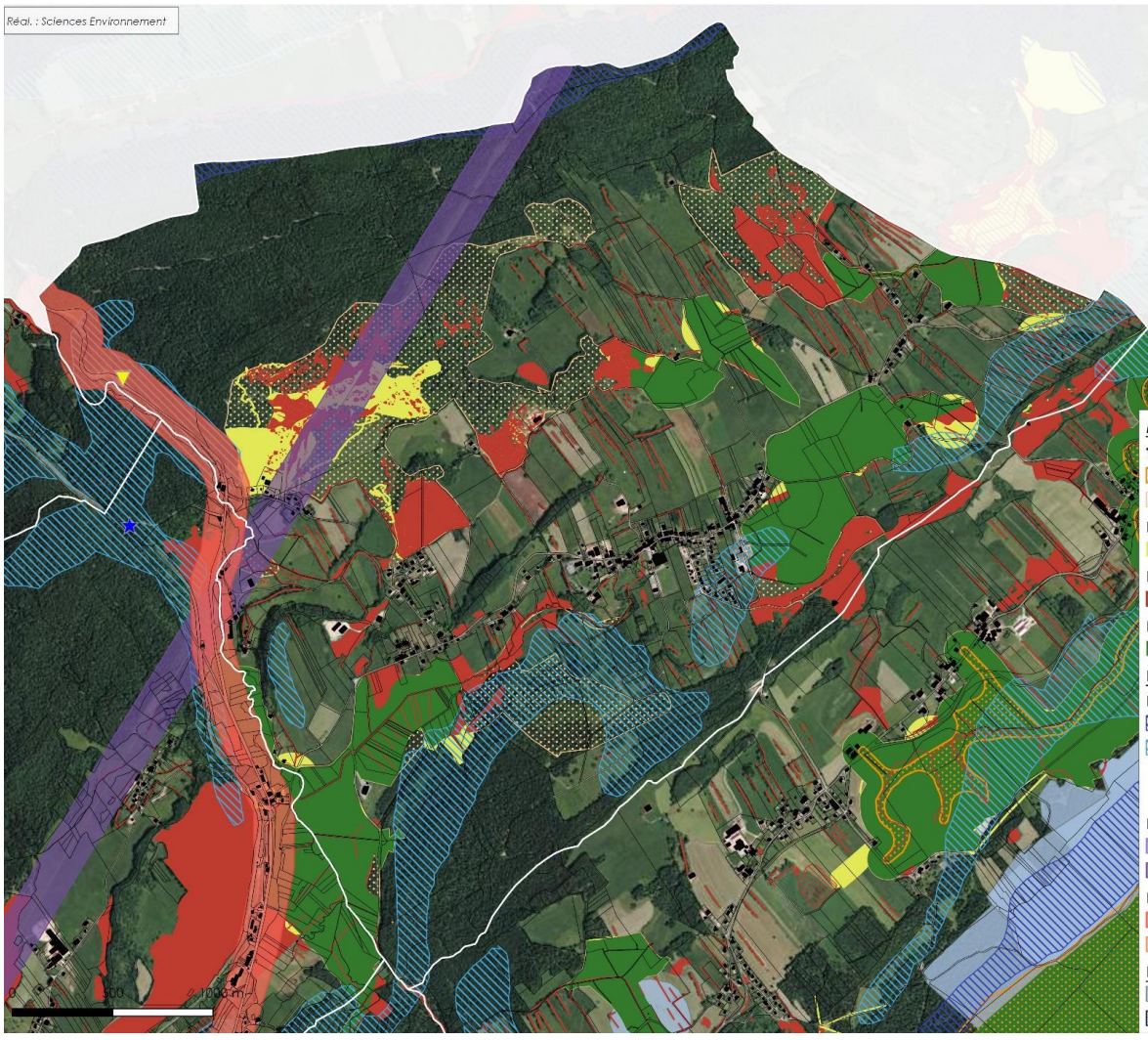
Ressource en eau
- Périmètre de protection rapproché
- Zone de vigilance : périmètre de protection éloigné

Synthèse des enjeux
Fort-du-Plasne

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

La Grandvallière

Réal. : Sciences Environnement



Milieu naturel

Trame verte et bleue
- Coeur de biodiversité prioritaire
- Zone de vigilance : coeur de biodiversité secondaire

Biodiversité
- Stations ou habitats d'espèces patrimoniales

Habitats interet fort
- Habitats naturels d'intérêt fort

Patrimoine naturel
- Site naturel remarquable (APPB, RN, Site CEN, ZNIEFF de type I)

Risques et nuisances

Risques naturels
- Risque "majeur" (BRDA)
- Risque "maîtrisable" (BRDA)
- Mouvement de terrain
- Cavité souterraine

Risques technologiques
- Zone de prudence liée à la ligne HT (30m)
- Zone de prudence liée à la ligne HT (100m)

Nuisances sonores
- Largeur maximale affectée par le bruit (route cat.3)
- Largeur maximale affectée par le bruit (route cat.4)

Ressource en eau
- Périmètre de protection rapproché
- Zone de vigilance : périmètre de protection éloigné

5.3. Synthèse

5.3.1. Bilan

Atouts	Faiblesses /menaces
- Un territoire rural diversifié, dominé par des espaces agricoles, naturels et forestiers, - Une grande richesse d'espèces (menacées, protégées, en raréfaction et « ordinaires ») et d'habitats naturels (d'intérêt communautaire ou non) liée au contexte rural encore préservé, et soulignée par la désignation de nombreux sites patrimoniaux, - Une bonne perméabilité écologique du territoire, encore peu entravée ou fragmentée, - De nombreuses actions de restauration des milieux entreprises sur le territoire, - Une surface importante de zones éligibles aux mesures agro-environnementales sur le territoire.	- L'existence de pressions sur la biodiversité et les milieux particulièrement sensibles : eutrophisation, fragmentation en cours (arrachage du bocage en cours), pratiques intensives et/ou inadaptées, enfrichement, etc. - Une artificialisation des espaces qui « grignote » petit à petit les espaces naturels qui, même relativement faible, peut avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement des écosystèmes, - Quelques secteurs altérés dans la fonctionnalité pour les grands mammifères (entre St-Laurent et les Rousses) et de nombreux seuils infranchissables sur le réseau hydrographique, - Une expansion difficile à contrôler des espèces exotiques envahissantes.
Opportunités / enjeux	
- Préserver les zones humides et leurs abords pour leur rôle écologique et les services qu'ils rendent à l'homme d'autant plus que la problématique de l'eau est amenée à se durcir dans les prochaines décennies. - Préserver l'emprise de sites naturels patrimoniaux de l'urbanisation tant que possible et conserver leur caractère naturel, - Préserver les habitats sensibles et/ou en raréfaction : les zones humides, les pelouses, les murgers, la ripisylve, les zones d'affleurements, les linéaires de haies… et encourager les pratiques extensives sur les milieux sensibles, - Limiter au maximum l'expansion des espèces exotiques envahissantes, - Préserver, protéger et encourager la « nature en ville » : conserver des espaces verts, arbres isolés, vergers, jardins, alignements d'arbres, bosquet, etc. pour leur rôle écologique et paysager, - Optimiser la cohabitation avec la biodiversité : envisager des règles favorables à la faune : Privilégier les clôtures perméables à la petite faune, et proscrire les espèces végétales exotiques (thuyas, lauriers, bambous, cotonéasters,), varier les espèces, Encourager la préservation des espèces anthropophiles : Hirondelles, chauves-souris, Chouettes, etc.) par l'encadrement de certains travaux (ravalements de façades, etc.), Protéger la trame noire : favoriser la baisse des éclairages publics nocturnes sources de pollution lumineuse, - Limiter l'artificialisation des surfaces (espaces libres au sein du bâti, chemins agricoles, etc.), - Préserver les massifs forestiers : maintenir ces espaces et leurs abords immédiats et les préserver de l'urbanisation, encourager les espèces locales pour les plantations et adaptées aux évolutions climatiques, encourager la futaie jardinée, - Maintenir voire renforcer les composantes de la Trame verte et bleue (corridors, mosaïques paysagères, éléments structurants : haies, bosquets, murgers, etc.). Des opérations de réouverture de milieux peuvent également être envisagées (pelouses enfrichées, etc.).	

5.3.1. Prescriptions du SCoT

Prescriptions vis-à-vis de la Trame verte et bleue

« Les documents d'urbanisme locaux préservent au maximum les espaces naturels ou agricoles a minima ceux bénéficiant d'un zonage adapté planifié au PLU, POS ou Carte communale en vigueur à la date d'approbation du SCOT (zone A, NC, N). En ce sens, ***le déclassement de tout ou partie des zones, qu'elles soient exploitées ou non, doit être évité*** *; le cas échéant réduit au maximum et compensé quand elles concernent une zone d'enjeux identifiés selon les principes développés ci-après : »*





- **Prescriptions pour tous secteurs :**

18 – Les documents d'urbanisme locaux doivent traduire à l'échelle parcellaire les périmètres des cœurs de biodiversité prioritaires et secondaires, les corridors écologiques et les coupures d'urbanisation repérés sur la cartographie des trames vertes et bleues présentée page suivante. Ils y appliqueront un zonage et un règlement adaptés à leur niveau de sensibilité environnementale.

19 - Les documents d'urbanisme locaux doivent évaluer les impacts environnementaux de leur projet d'urbanisation en s'appuyant sur un état initial de l'environnement. La sensibilité environnementale des sites potentiellement ouverts à l'urbanisation sera systématiquement évaluée, y compris la sensibilité face aux risques technologiques et naturels. Indépendamment des prescriptions du SCOT, ces zones pourront faire l'objet d'études d'impacts et de dossier de dérogation au titre des espèces protégées si les enjeux révélés le réclament.

20 - Le SCOT du Haut-Jura ne prévoit pas la création de nouvelles carrières. Néanmoins, si de nouvelles carrières devaient être créées, celles-ci seront exclues des coeurs de biodiversité prioritaires. Les projets devront être dimensionnés et proportionnés, prioritairement, aux besoins du territoire et leur localisation devra minimiser les impacts environnementaux et paysagers ainsi que les nuisances aux habitants.
93 - Les communes et EPCI doivent développer des politiques de réhabilitation thermique en ciblant en priorité les bâtiments publics et en intégrant ces objectifs, le cas échéant, dans leur programme local de l'habitat (PLH).

- **Prescriptions pour les cœurs de biodiversité prioritaires et coupures d'urbanisation :**

21 – L'urbanisation ou de nouvelles constructions sont exclues dans les cœurs de biodiversité prioritaires et coupures d'urbanisation. Le recours aux zonages en secteur constructible de taille et de capacité d'accueil limités (STECAL) pouvant permettre les nouvelles constructions n'est pas autorisé.

22 - Dans les cœurs de biodiversité prioritaires et les coupures d'urbanisation sont autorisés :

- La réhabilitation, l'extension limitée ou le changement de destination des bâtiments existants repérés par le document d'urbanisme si les travaux sont justifiés par le maintien ou l'installation d'une activité agricole et /ou touristique et dans la mesure où les équipements prévus ne compromettent pas la qualité et la fonctionnalité des milieux, habitats et la quiétude des espèces et permettent le maintien ou la remise en l'état d'un patrimoine bâti local traditionnel,
- Les travaux d'extension ne devront pas dépasser 30% de la surface au sol du bâtiment préexistant,
- Les constructions liées aux bâtiments ou installations dont l'utilité publique et collective aura été démontrée par une déclaration d'utilité publique. Ces mesures doivent rechercher autant que possible une équivalence en surfaces et fonctionnalités écologiques aux milieux à compenser et se situer au plus proche des espaces impactés, dans le périmètre communal ou intercommunal.

- **Prescriptions pour les cœurs de biodiversité secondaires et les corridors écologiques :**

23 - L'urbanisation en coeurs de biodiversité secondaires et dans les corridors écologiques sera exceptionnelle et se fera sous réserve :

- De respecter les enveloppes foncières consommables définies par commune,
- D'être en continuité avec une enveloppe urbaine existante,
- De justifier qu'aucun autre secteur en enveloppe urbaine ou hors zone à enjeu ne permette d'éviter l'urbanisation ou la construction dans ces espaces.

24 – L'ouverture à l'urbanisation en cœur de biodiversité secondaire ou en zone de corridor écologique doit être exceptionnelle. Elle est conditionnée :

- A la réalisation d'une étude d'impact environnemental qui ne se limite pas à la prise en compte des espèces et milieux d'intérêt patrimonial identifiés et comprenant *a minima* :
  - ✓ La description du projet d'urbanisation,
  - ✓ Une analyse de l'état initial de l'environnement de la zone affectée par le projet,
  - ✓ L'étude de l'effet du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
  - ✓ La description des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé humaine,
  - ✓ Le cas échéant, une présentation détaillée des mesures compensatoires proposées et de leurs effets attendus. Ces mesures doivent rechercher autant que possible une équivalence en surfaces et fonctionnalités écologiques aux milieux à compenser et se situer au plus proche des espaces impactés, dans le périmètre communal ou intercommunal,
  - ✓ Une justification des choix au regard de l'évaluation des différents scenarii d'aménagements envisagés.

- À l'intégration dans les orientations d'aménagement et de programmation :
  - ✓ D'une composition urbaine et de critères de performance écologique renforcée permettant de répondre aux recommandations de l'étude d'impact environnemental pour éviter ou réduire les impacts du projet sur l'environnement ou la santé humaine : insertion et conception bioclimatique des bâtiments, maintien des fonctionnalités des espaces et des continuités ou réseaux écologiques (haies, mares, prairies, etc.), clôtures limitées et adaptées au maintien de ces continuités, le liaisonnement par des déplacements doux, les équipements nécessaires à la gestion des eaux pluviales, etc.
  - ✓ Le cas échéant, des mesures compensatoires issues de l'étude d'impact environnemental et répondant aux objectifs de recherche d'équivalence en termes de surfaces, de fonctionnalité et de proximité.

- À l'intégration de critères de performance énergétique renforcée pour les nouvelles constructions d'un niveau bâtiment à énergie positive (BEPOS).

25 - Dans les coeurs de biodiversité secondaires ou les corridors écologiques sont autorisés :

- La réhabilitation, l'extension et le changement de destination des bâtiments repérés par le zonage du PLU. Les travaux devront être justifiés par le maintien en l'état ou l'amélioration du patrimoine bâti local de qualité. Le changement de destination ne devra pas compromettre l'activité agricole, la pérennité d'une exploitation agricole (en activité ou ayant cessé depuis peu) ou la qualité paysagère du site,
- La construction, la réhabilitation et l'extension de nouveaux bâtiments agricoles dans les conditions inscrites au DOO en particulier l'orientation 1.4,
- La construction de nouveaux projets d'équipements touristiques d'envergure dans les conditions inscrites au DOO en particulier l'orientation 3.1 (relevant d'un régime « UTN »),
- Les bâtiments ou installations dont l'utilité publique et collective aura été démontrée par une déclaration d'utilité publique.

26 - Les orientations d'aménagement et de programmation doivent prendre en compte, le cas échéant, les enjeux de maintien ou de requalification des fonctionnalités des corridors écologiques.

- **Recommandations concernant tous les secteurs**

27 - Il est recommandé, dans les documents d'urbanisme, de repérer par un zonage spécifique les espaces verts en enveloppes urbaines et de préconiser des mesures de gestion pour préserver leur fonction écologique et paysagère et limiter les effets d'îlots de chaleur urbains dans les zones les plus densément bâties.

28 - En dehors des coeurs de biodiversité et corridors, les orientations d'aménagement et de programmation pourront inciter les aménageurs à intégrer des objectifs de préservation et de requalification des espaces naturels et leur fonctionnalité en préconisant des mesures de gestion des espaces non bâtis.

29 - Les documents d'urbanisme pourront mettre en oeuvre le calcul d'un coefficient de biotope dans des zones urbanisées ou à urbaniser notamment dans les coeurs de biodiversité secondaires. Le coefficient de biotope permettra de quantifier la superficie d'une surface non imperméabilisée ou éco-aménageable, à maintenir ou créer, proportionnelle aux projets d'aménagement programmés.

Prescriptions pour les milieux aquatiques et humides

« Les documents d'urbanisme locaux veillent à ce que le développement de l'urbanisation ne mette pas en péril la qualité des milieux humides et aquatiques afin de garantir la préservation des milieux naturels et la disponibilité de la ressource en eau. »

30 - Les documents d'urbanisme locaux doivent recenser les zones humides ou aquatiques dans les secteurs potentiellement ouverts à l'urbanisation. Toutes les solutions doivent être recherchées pour éviter d'impacter ces zones humides. Pour autant, si des impacts s'avèrent inévitables, ceux-ci seront réduits au maximum et compensés en référence aux principes de compensation inscrits dans le 2-01 du SDAGE Rhône-Méditerranée. La compensation sera recherchée en priorité sur le territoire du SCOT.

31 - Les projets d'aménagement et d'équipements touristiques et les constructions créant plus de 5 000 m² de surface de plancher doivent recenser les zones humides ou aquatiques sur l'assiette foncière du projet. Toutes les solutions doivent être recherchées pour éviter d'impacter des zones humides. Pour autant, si des impacts s'avèrent inévitables, ceux-ci seront réduits au maximum et compensés en référence aux principes de compensation inscrits dans le chapitre 2-01 du SDAGE Rhône-Méditerranée. La compensation sera recherchée en priorité sur le territoire du SCOT.

32 - Les documents d'urbanisme doivent classer en tant que zones naturelles tous les lacs, étangs, mares et leurs berges non aménagées, les zones humides (tourbières, marais, etc.), les berges non urbanisées des cours d'eau et les assortir d'un règlement adapté à leur préservation. Ils doivent maintenir en secteur naturel, l'ensemble des espaces inondables, des espaces de liberté des cours d'eau ou zones d'expansion des crues définies par un plan de prévention des risques inondation (PPRi) ou une étude hydraulique évaluant l'impact des crues. Les communes non couvertes par ce type de documents peuvent toutefois définir des champs d'expansion des crues à conserver pour les intégrer à leur document d'urbanisme.

33 - les lacs et les plans d'eau de faible importance où la règle de protection des rives naturelles, des lacs et plans d'eau ne s'appliquera pas, il s'agit des plans d'eau artificiels de moins de 2 hectares. Il appartient aux documents d'urbanisme locaux de préciser le type de construction autorisée sur ces berges en compatibilité avec les orientations du DOO. Pour les autres lacs et plans d'eau, il appartient aux plans locaux d'urbanisme de définir les principes de dérogations aux dispositions de la Loi Montagne lorsqu'elle s'applique à la commune.

34 - Les documents d'urbanisme locaux doivent maintenir dans l'enveloppe urbaine un couloir non bâti, dont la largeur sera évaluée au cas par cas selon le potentiel érodable de la berge, afin de de conserver la fonctionnalité des corridors aquatiques ; seules les constructions légères y sont autorisées (de type abri de jardin).

35 - Les constructions de nouveaux seuils sur les cours d'eau sont exclues.

36 - Lors de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones ou la requalification de zones déjà urbanisées l'imperméabilisation des sols doit être limitée. Les nouveaux aménagements doivent viser la transparence hydraulique en favorisant l'infiltration ou la rétention à la source. Dans l'esprit du SDAGE Rhône Méditerranée Corse, les documents d'urbanisme locaux sont incités à appliquer la compensation des surfaces imperméabilisées par la requalification de milieux dégradés.

5.4. Hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématique environnementale	Rappel des atouts	Rappel des faiblesses / menaces	Opportunités / enjeux	Niveau de l'enjeu
Ressources	- Présence d'une ressource en matériaux sur le territoire (carrières massives), - Présence d'une ressource en eau suffisante pour l'alimentation en eau potable, en dehors de période particulière de sècheresse, - Territoire intercommunal inscrit dans le bassin d'alimentation de plusieurs ressources sites « majeures », - Des masses d'eau plutôt de bonne qualité pour l'ensemble, - Existence de contrats de rivières visant à améliorer la qualité du milieu aquatique.	- Une vulnérabilité importante des eaux en raison du contexte karstique ainsi que face au changement climatique, - Présence de masses d'eau à l'état écologique altéré, - Des problématiques d'alimentation en eau potable ponctuelles mais probablement amenées à se répéter à l'avenir, - Existence de pressions de nature diverse, telles que la dégradation des berges et du tracé des cours d'eau, des pollutions d'origine urbaine, industrielle, agricole, etc. - Des pratiques et aménagements (anciens ou actuels) non compatibles avec le bon état des masses d'eau (rectification, recalibrages, certaines pratiques agricoles, etc.), - 20 % de la population en assainissement non collectif et 30 % des installations considérées comme à risques.	- Intégrer les différents objectifs du SDAGE et contrats de rivières : limiter l'imperméabilisation des sols, limiter les pratiques et aménagements non compatibles avec le bon état des masses d'eau (par exemple, mise en conformité de l'assainissement, interdiction de construction dans un tampon autours des points de captage ne bénéficiant pas de périmètre de protection règlementaire, etc) , maintenir/améliorer la qualité et la fonctionnalité des milieux aquatiques et de leurs abords… - Encadrer les activités et les aménagements sur le secteur de la Ressource Majeure et des abords de captages, - Adapter le projet territorial aux enjeux liés à la quantité et à la qualité de la ressource en eau : adapter le projet démographique à la capacité de la ressource et du réseau d'assainissement (dans la mesure des volumes produits en mis en distribution : en 2016, sur l'ensemble des structures distributrice, un volume total de 1 209 425 m3 a été mis dans le réseau de distribution). Tenir compte du développement des autres communes et territoires concernés par les même ressources autours de la CCLG dans le cadre du projet démographique, - Préserver et restaurer les éléments naturels pour leur rôle hydraulique : les zones humides, les zones d'expansion de crues, les berges et leurs abords, les linéaires de haies et les ripisylves, les dolines, les sols… - Limiter voire éliminer les incidences qualitatives et quantitatives sur la ressource en eau : infiltrer les eaux pluviales à la parcelle si la nature du sol le permet, améliorer la gestion des rejets dans le milieu récepteur, inciter à la récupération des eaux de pluie…	Fort
Risques et nuisances	- Des risques significatifs au niveau du tissu bâti assez peu présents, - Un risque inondation peu marqué sur le territoire, - Un syndicat de gestion des déchets à l'échelle du Haut-Jura, - Aucun site ou sol pollué avéré n'est connu sur le territoire, - Aucune ICPE SEVESO n'est présente sur le territoire, - Aucune canalisation de transport de matières dangereuses n'est présente sur le territoire	- Une connaissance du risque peu actualisée (étude IPSEAU de 1995, Atlas du BRDA de 1998), - Une sensibilité aux remontées de nappes forte sur certains villages (les plus touchées étant Nanchez, Grande-Rivière et Saint-Pierre), - Un risque sismique présent bien que « modéré », - Présence d'une ligne à haute tension sur le territoire, - Plusieurs sites présents sur le territoire susceptibles d'occasionner des pollutions de sol ou des nuisances, - Des nuisances sonores sont liées à la présence de la RN5, qui traverse plusieurs communes, - Des incivilités constatées (déchets abandonnés en pleine nature)	- Eviter d'exposer de nouvelles populations aux risques connus, - Respecter la règlementation (SDAGE, PGRI) et les préconisations liées aux différents risques naturels, - Intégrer les recommandations de l'Atlas des risques géologiques et de la réglementation parasismique, - Préserver les cavités souterraines de l'urbanisation et du remblaiement, - Prendre des mesures visant à limiter la vulnérabilité aux risques naturels : limiter l'imperméabilisation, préserver les zones humides et les zones d'expansion de crues, maintenir les boisements en milieux ouverts et les milieux de pentes (linéaires de haies, ripisylve, arbres isolés, etc.), inciter à la replantation (haies, arbres isolés, vergers), - Limiter la vulnérabilité des habitants en évitant tant que possible les secteurs à risque significatif (risque de mouvement de terrain « maîtrisable » par ex), - Recommander vivement une étude géotechnique sur ces secteurs significatifs en cas d'ouverture à l'urbanisation, - Définir des prescriptions spécifiques dans les zones les plus sensibles aux aléas inondation et remontées de nappe : transparence hydraulique, niveau habitable au-	Modéré

Thématique environnementale	Rappel des atouts	Rappel des faiblesses / menaces	Opportunités / enjeux	Niveau de l'enjeu
			dessus du niveau des plus hautes eaux connues, pas de remblais, matériaux insensibles à l'eau, sous-sol et cave interdits, etc, - Renforcer la veille à la résorption des décharges brutes d'ordures, - Eviter l'implantation de zones d'habitats à proximité des espaces sources de nuisances (proximité des zones industrielles, carrières, etc.) - Prendre en compte les nuisances liées aux lignes à haute tension et à la RN5. - Respecter une distance de retrait des constructions de minimum 30 m avec les lisières forestière pour éviter d'exposer les habitants aux chutes d'arbres et limiter ainsi les contentieux entre propriétaires et riverains.	
Climat, air, énergie	- De nombreuses démarches locales engagées sur le territoire (Tepos, TepCV, etc.), - Un Plan d'Approvisionnement Territorial (filière bois) en place, - Une forêt publique, source de revenus pour les communes de la Grandvallière et d'énergie renouvelable, - Des savoir-faire existants sur le territoire pour exploiter cette énergie, - Une qualité de l'air considérée comme bonne, - L'existence de projets coopératifs collectifs sur le territoire, - Un potentiel de production d'énergie renouvelable notable pour diminuer la dépendance énergétique.	- Des évolutions climatiques susceptibles de modifier profondément le territoire, et donc agir sur divers éléments caractéristiques de ce dernier : la biodiversité, la disponibilité de la ressource en eau, - Une activité résidentielle fortement émettrice de polluants atmosphériques et consommatrice d'énergie, - Des énergies renouvelables peu présentes sur le territoire malgré un potentiel existant, - Une dépendance énergétique du territoire, - Un territoire encore insuffisamment « équipé » pour répondre au potentiel du bois-énergie, - Une tendance à l'augmentation de la facture énergétique, - Une raréfaction des énergies fossiles et augmentation de leur coût.	- Prendre en compte les évolutions climatiques et adapter les constructions (orientation des façades par rapport aux apports solaires et aux vents dominants, adaptation des plantations attenantes, etc.), - Préserver et restaurer les éléments naturels du territoire (haies, zones humides, arbres isolés, etc.), qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, etc.) - Participer à la réduction des émissions de GES en adoptant des stratégies adaptées (localisation résidentielle par rapport à la desserte du territoire, rationalisation des déplacements, introduction d'énergies renouvelables, préservation des espaces naturels au fort pouvoir de stockage du carbone, développement des circuits-courts, etc.) - Améliorer la filière du bois-énergie tout en tenant compte des sensibilités locales (biodiversité, paysage naturel, naturalité des boisements) et paysagères (maintien des ambiances jurassiennes), - Encourager l'émergence de projets de production d'énergies renouvelables collectifs et individuels, tout en respectant les habitants et leur cadre de vie, les paysages et l'environnement.	Fort
Milieu naturel	- Un territoire rural diversifié, dominé par des espaces agricoles, naturels et forestiers, - Une grande richesse d'espèces (menacées, protégées, en raréfaction et « ordinaires ») et d'habitats naturels (d'intérêt communautaire ou non) liée au contexte rural encore préservé, et soulignée par la désignation de nombreux sites patrimoniaux, - Une bonne perméabilité écologique du territoire, encore peu entravée ou fragmentée, - De nombreuses actions de restauration des milieux entreprises sur le territoire, - Une surface importante de zones éligibles aux mesures agro-environnementales sur le territoire.	- L'existence de pressions sur la biodiversité et les milieux particulièrement sensibles : eutrophisation, fragmentation (arrachage du bocage en cours), pratiques intensives et/ou inadaptées, enfrichement, etc. - Une artificialisation des espaces qui « grignote » petit à petit les espaces naturels qui, même relativement faible, peut avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement des écosystèmes, - Quelques secteurs altérés dans la fonctionnalité pour les grands mammifères (entre St-Laurent et les Rousses) et de nombreux seuils infranchissables sur le réseau hydrographique, - Une expansion difficile à contrôler des espèces exotiques envahissantes.	- Préserver les zones humides et leurs abords pour leur rôle écologique et les services qu'ils rendent à l'homme d'autant plus que la problématique de l'eau est amenée à se durcir dans les prochaines décennies. - Préserver l'emprise de sites naturels patrimoniaux de l'urbanisation tant que possible et conserver leur caractère naturel, - Préserver les habitats sensibles et/ou en raréfaction : les zones humides, les pelouses, les murgers, la ripisylve, les zones d'affleurements, les linéaires de haies… et encourager les pratiques extensives sur les milieux sensibles, - Limiter au maximum l'expansion des espèces exotiques envahissantes, - Préserver, protéger et encourager la « nature en ville » : conserver des espaces verts, arbres isolés, vergers, jardins, alignements d'arbres, bosquet, etc. pour leur rôle écologique et paysager, - Optimiser la cohabitation avec la biodiversité : envisager des règles favorables à la faune : - Privilégier les clôtures perméables à la petite faune, et proscrire les espèces végétales exotiques (thuyas, lauriers, bambous, cotonéasters,…), varier les espèces,	Fort

Thématique environnementale	Rappel des atouts	Rappel des faiblesses / menaces	Opportunités / enjeux	Niveau de l'enjeu
			- Encourager la préservation des espèces anthropophiles : Hirondelles, chauves-souris, Chouettes, etc.) par l'encadrement de certains travaux (ravalements de façades, etc.), - Protéger la trame noire : favoriser la baisse des éclairages publics nocturnes sources de pollution lumineuse, - Limiter l'artificialisation des surfaces lorsque cela est possible (espaces libres au sein du bâti, chemins agricoles, etc.), - Préserver les massifs forestiers : maintenir ces espaces et leurs abords immédiats et les préserver de l'urbanisation, encourager les espèces locales pour les plantations et adaptées aux évolutions climatiques, - Maintenir voire renforcer les composantes de la Trame verte et bleue (corridors, mosaïques paysagères, éléments structurants : haies, bosquets, murgers, etc.) au sein des espaces « naturels » et des villages. Des opérations de réouverture de milieux peuvent également être envisagées (pelouses enfrichées, etc.).	

Figure 37 : Tableau de synthèse des enjeux

6. ANNEXES