

COMMUNE DE GRAND'COMBE-DES-BOIS

DOCUMENT APPROUVÉ

PLAN LOCAL D'URBANISME

1. Rapport de présentation

- .Diagnostic
- .Justifications
- .Evaluation environnementale
- .RNT

Pièce n°1

Arrêté par délibération du
Conseil Municipal : Le 10/07/2024

Approuvé par délibération du
Conseil Municipal : Le 04/06/2025

Sommaire

PREAMBULE	6
1^{ERE} PARTIE DIAGNOSTIC TERRITORIAL	11
1. CONTEXTE GENERAL	12
1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE	12
1.1.1. <i>Une commune du Haut-Doubs</i>	12
1.1.2. <i>Une commune de la Communauté de Communes du Plateau du Russey</i>	13
1.1.3. <i>Une commune du Pays Horloger</i>	14
1.1.4. <i>Une commune intégrée au Parc Naturel Régional du Doubs Horloger</i>	16
1.2. OCCUPATION TERRITORIALE, RAPPEL HISTORIQUE	18
1.3. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES	22
1.3.1. <i>Évolution de la population</i>	22
1.3.2. <i>Structure de la population</i>	24
1.3.3. <i>Évolution et structure des ménages</i>	25
1.3.4. <i>Perspectives démographiques</i>	26
1.4. HABITAT	29
1.4.1. <i>Contexte</i>	29
1.4.2. <i>Évolution du parc de logements communal</i>	30
1.4.3. <i>Caractéristiques du parc de logements</i>	31
1.4.4. <i>Époque de constructions des résidences principales</i>	32
1.5. MONUMENTS & PATRIMOINE	33
1.5.1. <i>Patrimoine archéologique</i>	33
1.5.2. <i>Monument historique</i>	33
1.5.3. <i>Patrimoine communal</i>	33
1.6. ÉQUIPEMENT COMMUNAL	37
1.6.1. <i>Équipements publics et d'intérêt collectif</i>	37
1.6.2. <i>Assainissement</i>	41
1.6.3. <i>Alimentation en eau potable</i>	42
1.6.4. <i>Gestion des déchets</i>	44
1.6.5. <i>Réseaux de télécommunication</i>	45
1.6.6. <i>Servitudes d'utilité publique</i>	45
1.7. ÉCONOMIE LOCALE	46
1.7.1. <i>L'emploi</i>	47
1.7.2. <i>Les activités économiques (hors agricoles)</i>	48
1.7.3. <i>L'activité agricole</i>	49
1.7.4. <i>L'activité sylvicole</i>	62
1.8. PREMIERS ENJEUX	64
2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	66
2.1. MILIEU PHYSIQUE	66
2.1.1. <i>Relief</i>	66
2.1.2. <i>Sols et sous-sol</i>	67
2.1.3. <i>La ressource en eau</i>	69
2.1.4. <i>Les milieux humides</i>	74
2.2. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	76
2.2.1. <i>Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel</i>	76
2.2.2. <i>Le Parc naturel régional du Doubs Horloger</i>	79
2.2.3. <i>Les habitats naturels et semi-naturels</i>	79

2.2.4.	<i>La flore patrimoniale</i>	85
2.2.5.	<i>Alerte espèces exotiques envahissantes</i>	87
2.2.6.	<i>La faune</i>	87
2.2.7.	<i>Les continuités écologiques de la trame verte et bleue</i>	90
2.2.8.	<i>Synthèse : hiérarchisation écologique du territoire</i>	97
2.3.	PAYSAGE ET PATRIMOINE	99
2.3.1.	<i>Les unités paysagères</i>	99
2.3.2.	<i>Les éléments remarquables du paysage (hors bâti)</i>	100
2.3.3.	<i>Les points noirs et les points de vigilance</i>	104
2.3.4.	<i>Dynamique du paysage</i>	105
2.4.	RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCES	107
2.4.1.	<i>Le risque mouvement de terrain</i>	107
2.4.2.	<i>Inondations et ruissellement</i>	111
2.4.3.	<i>Le risque technologique</i>	111
2.4.4.	<i>Le risque de rupture de barrage</i>	112
2.4.5.	<i>Le risque radon</i>	112
2.4.6.	<i>Sites et sols pollués</i>	113
2.4.7.	<i>Nuisances</i>	114
2.5.	CLIMAT-AIR-ENERGIE	114
2.5.1.	<i>Contexte climatique</i>	114
2.5.2.	<i>Les émissions de gaz à effet de serre</i>	115
2.5.3.	<i>La qualité de l'air</i>	116
2.5.4.	<i>Les consommations énergétiques</i>	116
2.5.5.	<i>La production d'énergie renouvelable : état des lieux et potentialités</i>	117
2.6.	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	119
3.	MORPHOLOGIE URBAINE	122
3.1	LA TRAME BATIE	122
3.1.2.	<i>Les groupements de constructions traditionnelles</i>	128
3.1.3	<i>Les constructions isolées</i>	131
3.1.4.	<i>Les typologies urbaines</i>	143
3.1.5	<i>Les entrées de village</i>	145
3.2	LA TRAME VIAIRE, DEPLACEMENTS & MOBILITE	146
3.2.5	<i>Trame viaire</i>	147
3.2.6	<i>Déplacements & transports</i>	150
3.2.7	<i>Stationnement</i>	153
4.	OCCUPATION ET CONSOMMATION DE L'ESPACE	156
4.1.	DYNAMIQUES D'URBANISATION COMMUNALE	157
4.2	REPARTITION DES SURFACES SELON LE MODE D'OCCUPATION EN 2010	158
4.3	MESURE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES SUR 10 ANS	159
4.3.1	<i>Évolution des surfaces consommées</i>	159
4.3.2	<i>Destination des surfaces consommées</i>	161
4.3.3	<i>Précisions quant aux espaces consommés</i>	161
4.4	MESURE DE LA DENSIFICATION ET DU RENOUVELLEMENT URBAIN SUR 10 ANS	161
4.4.1	<i>Analyse de la densification</i>	161
4.4.2	<i>Analyse du renouvellement urbain</i>	161
4.4.3	<i>En résumé, l'évolution foncière sur 10 ans</i>	163
4.5	CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BATIS	163
4.5.1	<i>Potentiel de renouvellement urbain des espaces bâtis</i>	163
4.5.2	<i>Potentiel de densification des espaces bâtis</i>	164
4.5.3	<i>En résumé, la capacité de mutation et de densification des espaces bâtis</i>	165
4.6	PERSPECTIVES, ENJEUX & RECOMMANDATIONS	165

1. JUSTIFICATIONS DES CHOIX POUR ETABLIR LE PLU - ANALYSE DU POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT ET DE DENSIFICATION ET TRADUCTION REGLEMENTAIRE 169

1.1 RAPPEL DES ORIENTATIONS DU PADD, DES MODALITES DE MISES EN PLACE ET JUSTIFICATIONS PAR RAPPORT AU CODE DE L'URBANISME ET AU DIAGNOSTIC 169

1.2 JUSTIFICATIONS DU PROJET - LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT ET LES BESOINS REPERTORIES DANS LE CADRE DU SCOT 173

 1.2.1 *Le scénario de développement résidentiel* 173

 1.2.2 *Les besoins en foncier résidentiel* 175

1.3 JUSTIFICATION DES CHOIX - LES PREVISIONS D'EVOLUTION ECONOMIQUES..... 177

 1.3.1 *Le développement des activités économiques*..... 177

 1.3.2 *Le développement de l'agriculture*..... 177

 1.3.3 *Le développement touristique* 177

1.4 JUSTIFICATION DES CHOIX - LES BESOINS EN EQUIPEMENTS PUBLICS ET EN MIXITE 177

 1.4.1 *En matière d'habitat et de mixité sociale* 177

 1.4.2 *En matière d'équipements publics ou d'intérêt collectif, d'infrastructures et de réseaux*..... 178

1.5 JUSTIFICATION DES CHOIX - EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT, DE PATRIMOINE ET DE PAYSAGE 178

1.6 CHOIX ET MOTIFS RETENUS DE DELIMITATION DU REGLEMENT ECRIT ET GRAPHIQUE ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 180

 1.6.1 *Vue d'ensemble du zonage de Grand'Combe-des-Bois*..... 180

 1.6.2 *Justification des dispositions applicables à plusieurs zones et dispositions générales*..... 182

 1.6.3 *Justifications des Zones urbaines - U* 186

 1.6.4 *Zones agricoles - A*..... 191

 1.6.5 *Zones naturelles - N*..... 195

 1.6.6 *Synthèse : tableau récapitulatif* 195

 1.6.7 *Règles découlant des inscriptions graphiques outre les limites des différentes zones* 197

 1.6.8 *Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)* 200

1.7. JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 201

2. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 205

2.1. LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 205

 2.1.1. *Procédure* 205

 2.1.2. *Méthode* 205

 2.1.3. *Restitution de l'évaluation environnementale*..... 207

2.2. ZONES TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE 208

 2.2.1. *Les prairies impactées par la zone urbaine*..... 208

 2.2.2. *Le STECAL (At)* 210

2.3. EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT 211

 2.3.1. *Incidences sur les sols et le sous-sol* 211

 2.3.2. *Incidences sur la ressource en eau*..... 212

 2.3.3. *Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité* 213

 2.3.4. *Incidences sur le paysage et le patrimoine* 215

 2.3.5. *Exposition aux risques et aux nuisances*..... 216

 2.3.6. *Incidences sur les émissions de GES et les consommations énergétiques* 217

 2.3.7. *Bilan des mesures et des incidences résiduelles sur l'environnement* 218

2.4. COMPATIBILITE AVEC LE SCOT 220

 2.4.1. *Préserver le patrimoine naturel et la biodiversité*..... 220

 2.4.2. *Mettre en valeur la diversité des paysages de moyenne montagne, soutenir et promouvoir le patrimoine bâti*..... 220

 2.4.3. *Valoriser les richesses locales en tenant compte de leur vulnérabilité* 221

 2.4.4. *Prévoir une urbanisation garante d'un cadre de vie de qualité* 221

 2.4.5. *Construire un territoire de montagne dynamique et attractif pour demain* 221

2.5. PREPARATION DU SUIVI ULTERIEUR 222

2.6. RESUME NON TECHNIQUE 224

2.6.1.	<i>Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale ?</i>	224
2.6.2.	<i>Comment s'est concrétisée cette évaluation environnementale ?</i>	224
2.6.3.	<i>Un territoire à forts enjeux environnementaux</i>	224
2.6.4.	<i>Un document d'urbanisme qui prend en compte les grands enjeux environnementaux du territoire</i> 226	
2.6.5.	<i>Des incidences résiduelles faibles sur l'environnement</i>	228
2.6.6.	<i>Un document d'urbanisme qui pourra évoluer si les objectifs environnementaux ne sont pas atteints</i>	228
5.	ANNEXES	229

Préambule

Contexte

Située dans le Haut-Doubs, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS a prescrit l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) le 29 novembre 2016. Une délibération confirmant les objectifs et les modalités de concertation a été prise en date du 8 Novembre 2018.

Les objectifs posés par la délibération de prescription de l'élaboration du PLU sont multiples (extrait) :

- *" Inscrire la commune dans le cadre intercommunal de la Communauté de Communes du Plateau du Russey et du Pays Horloger ;*
- *Réaliser un outil de planification au niveau communal permettant de répondre aux contextes sociodémographiques, économiques et réglementaires actuels ainsi qu'aux besoins de la commune, notamment afin de :*
 - *maîtriser le développement communal et son organisation urbaine ;*
 - *et traiter les espaces publics.*
- *Assurer la préservation des terres agricoles et des espaces naturels de valeur, ainsi que la sauvegarde du patrimoine identitaire communal.*
- *Autoriser une urbanisation à l'échelle de notre territoire afin de préserver l'identité de notre village en maintenant la convivialité.*

Le PLU devra exprimer clairement l'organisation de l'espace à travers un Projet d'Aménagement et Développement Durable, respectueux du patrimoine, des ressources naturelles, de l'environnement et de l'agriculture. "

Enjeux

Rappelons qu'au regard de l'article L.101-1 du Code de l'Urbanisme, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS est le gestionnaire et le garant dans la limite de ses compétences de son territoire. À elle, ainsi, d'aménager son cadre de vie, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publique et de promouvoir l'équilibre entre les populations, dans le respect des objectifs de développement durable (article L.101-2 du CU), des lois (dont la loi Montagne) et des documents supra-communaux (SCoT du Pays Horloger principalement, document approuvé en décembre 2023).

Actuellement la commune n'est dotée d'aucun document d'urbanisme. Elle est régie par le Règlement National d'Urbanisme et la construction limitée.

Le PLU est l'outil qui va lui permettre d'anticiper et de décider de l'utilisation de son espace. La définition et les modalités qui régissent ce document sont traduites dans le Code de l'Urbanisme aux articles L.151-1 et suivants, R.151-1 et suivants.

Procédure et contenu du PLU

La définition et les modalités qui régissent ce document sont traduites dans le Code de l'Urbanisme aux articles L.151-1 à L.153-60, R.151-1 à R.153-22. Le PLU comprend plusieurs documents, à savoir : un rapport de présentation, le PADD ou projet d'aménagement et de développement durables de la commune, les OAP ou orientations d'aménagement et de programmation, le règlement écrit, les plans de zonage ou règlement graphique et des annexes :

- Le **présent rapport de présentation** qui expose le contexte communal, évalue les besoins en matière d'aménagement et d'urbanisme, explique le projet d'aménagement, justifie l'ensemble du document d'urbanisme et évalue ses incidences sur l'environnement. L'évaluation environnementale contient également le résumé non technique du PLU.
- Le **projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.)** qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Ce document, obligatoire mais non opposable aux tiers, constitue la pièce centrale du P.L.U.

- Les **orientations d'aménagement et de programmation** (O.A.P.) qui comprennent des dispositions portant sur la protection du patrimoine bâti et de la trame verte et bleue.

Elles sont opposables en termes de compatibilité.

- Le **règlement** qui délimite les différentes zones et détermine pour chaque zone la nature et les conditions de l'occupation du sol.

Il comprend donc le règlement écrit et les documents graphiques supports notamment :

- . du zonage,
 - . des secteurs de risques,
 - . des éléments et secteurs à protéger au titre de l'article L151.19 du CU,
 - . des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques au titre de l'article L.151.23 du CU.
- Les **annexes**, prévues aux articles R. 123-13 et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme comprennent :
- . le plan des servitudes d'utilité publique,
 - . les schémas et notes concernant les systèmes d'élimination des déchets et les réseaux d'eau potable et d'assainissement, le zonage d'assainissement en vigueur.
 - . les bois et forêts soumis au régime forestier.

Le rapport de présentation se compose donc de 2 parties essentielles :

- L'analyse et le diagnostic de l'état initial de la commune à travers de grandes thématiques (démographie, économie, parc de logement, réseaux et équipements communaux, environnement physique, naturel, urbain et paysager...) constituent la première partie. Le diagnostic, associé aux objectifs d'aménagement du territoire communal définis par la municipalité, a permis d'envisager les perspectives d'évolution du village et d'aménagement du territoire (traduites dans le P.A.D.D.) en compatibilité avec le SCoT et la loi Montagne notamment.

- La deuxième partie explique et justifie les choix retenus dans l'élaboration du document d'urbanisme (P.A.D.D., O.A.P., règlement écrit et graphique), notamment au regard des grands principes définis par les lois et des règles supra-communales. Elle comporte également l'évaluation environnementale du PLU et la prise en compte de l'environnement et les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement, notamment par rapport aux sites Natura 2000 proches de la commune. Elle comprend également les indicateurs permettant de répondre à l'article L153-27 du code de l'urbanisme.

Ainsi préalablement à l'élaboration du document d'urbanisme, des études préliminaires (études des milieux physique, naturel et urbain, des paysages, du contexte économique et démographique, des équipements communaux...) ont été réalisées au cours de l'année 2020 par le bureau d'études Prélude. Elles ont été complétées en 2024 par le bureau d'études IAD. Le bureau d'étude Prélude a finalisé l'évaluation environnementale en 2024 également.

A noter :

- l'élaboration du PLU a également été l'occasion de créer un Périmètre Délimité des Abords du monument historique classé dans le village de Grand'Combe des Bois. Le projet a reçu un avis favorable de l'Architecte des Bâtiments de France. Le projet figure dans la liste des servitudes d'utilité publique et sera proposé lors de l'enquête publique unique portant sur le PLU et le PDA.

- la création du STECAL At, devant faire l'objet d'une demande de dérogation à la loi Montagne, a reçu un avis favorable de la préfecture suite au passage en CDNPS en date du 21 juin 2024 et après modification du périmètre du

STECAL. Le dossier présenté et adapté est joint en annexe du présent rapport. Il a été intégré dans le zonage du PLU arrêté.

- la commune de Grand'Combe des Bois adhère au CAUE du Doubs. Dans le cadre du PLU, le CAUE a réalisé un recensement du patrimoine bâti sur la commune. Cette étude, jointe en annexe du rapport de présentation, a été utilisée pour rédiger le règlement écrit et l'OAP patrimoine.

La procédure du PLU comprend une concertation avec la population. La délibération du 8 novembre 2018 prévoit une concertation en continu avec la population jusqu'à l'arrêt du P.L.U. Les modalités de la concertation étaient les suivantes :

- Affichage en Mairie de la présente délibération pendant au moins un mois et information de la présente décision dans la presse,
- Informations de l'état d'avancement du PLU dans le bulletin municipal,
- Mise à disposition du public des documents d'étape dans un dossier de concertation ainsi que d'un registre destiné à recevoir les observations aux horaires habituels d'ouverture du secrétariat de la mairie
- Possibilité à toute personne intéressée de faire part de ses observations par simple courrier à adresser à Monsieur le Maire,
- Organisation d'au moins deux réunions publiques au minimum avant la clôture de la concertation préalable.
- Toute autre forme de concertation qui s'avérerait nécessaire dans le cours de la procédure.

La concertation a été complétée par :

. l'organisation de réunions thématiques (commissions de travail) avec des personnes représentatives de la population (2 réunions avec les agriculteurs) ou avec les services de l'Etat et des collectivités locales dont les techniciens du PNR et suivant l'élaboration du SCoT du Pays Horloger.

Conformément à l'article L. 123-9 du code de l'urbanisme, un débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durables a lieu au sein du conseil municipal le 8 décembre 2022.

Le bilan de la concertation a été établi et annexé à la délibération d'arrêt en date du 10 juillet 2024. Le bilan a été jugé favorable par le conseil municipal.

Il a ainsi été soumis pour avis aux personnes publiques associées et également à la MRae (Mission Régionale de l'autorité environnementale). La MRae a émis un avis mentionnant son absence d'avis.

Tous les avis des personnes publiques associées étaient favorables sans remarques ou avec remarques.

Les avis émis lors de la consultation ont été portés à l'enquête publique.

L'enquête publique a été prescrite par arrêté du Maire en date du 8 novembre 2024.

Elle s'est tenue du 6 décembre 2024 au 10 janvier 2025.

Le rapport du commissaire enquêteur fait la synthèse de 3 remarques. 1 remarque portait sur le changement de destination de la loge dans le STECAL At, deux autres portaient sur des demandes d'information et notamment pour les conditions de création d'un carport.

Les différentes remarques et requêtes ont fait l'objet d'une analyse par le maître d'oeuvre avant envoi de la réponse au Procès Verbal de fin d'enquête du commissaire enquêteur.

Le commissaire enquêteur a ensuite remis son rapport et ses avis le 24 janvier 2025.

Le commissaire enquêteur a donné un avis favorable sans réserve. Il a apporté également son avis sur la loge du STECAL qui ne doit pas se transformer en logement.

Il a également donné un avis favorable sans réserve ni remarque sur le PDA.

La commission urbanisme a rencontré les personnes publiques associées dont les services de l'Etat (DDT), la chambre d'agriculture (excusée) et le PNR, le 21 février 2025 pour analyser les adaptations ou recommandations à prendre en compte suite à l'enquête publique et aux avis des personnes publiques associées portés à l'enquête. Un compte-rendu indique les motivations et justifications permettant de répondre favorablement à certaines remarques.

Les recommandations du commissaire enquêteur ont été suivies notamment pour ne pas changer de destination vers du logement pour la loge inscrite dans le STECAL At.

Les personnes publiques associées ont émis des avis favorables sur le dossier avec des remarques notamment concernant la prise en compte du patrimoine (pour interdire l'isolation par l'extérieur et définir les RAL de

Suite à la réunion du groupe de travail du 21 février 2025, d'autres remarques peuvent être intégrées au PLU. Elles permettent de renforcer le projet sans le remettre en cause.

L'ensemble des modifications validées est repris ci-après

- Modifications du règlement graphique :

- . Identification de la loge présente dans le STECAL At comme pouvant changer de destination et uniquement vers la sous-destination « Autres hébergements touristiques » de la destination « Commerce et activités de service ». en lien avec la demande du commissaire enquêteur et de l'Etat.
- . Adaptation de la limite de la zone UB afin d'inclure pour partie les parcelles n°363 et 365 tout en évitant la doline du secteur, cela permet d'intégrer un espace constructible légèrement plus important dans la dent creuse tout en préservant le secteur de la doline. Cette modification permet de répondre à un ancien permis déposé dans le cadre de la concertation du PLU. La surface est limitée à 600 m² environ et ne modifie pas le projet de PLU.

- Modifications des OAP :

- Intégration des données du PNR fournis dans son avis et repris suite aux études du PNR concernant la trame noire de la commune dans le paragraphe sur l'OAP trame verte et bleue.
- Intégration des références du Guide pour la réhabilitation du bâti ancien préconisé par les services de la DRAC dans l'OAP Patrimoine en complément des données du CAUE.

- Modifications du document écrit du règlement : adaptations, compléments et modifications

- Les « Dispositions générales » sont complétées par les phrases ou aliéas suivants :
 - . Article 2 – alinéa 2 – les servitudes d'utilité publique : ajout à la demande de RTE :
« Les ouvrages du réseau public de transport d'électricité constituent des « équipements d'intérêt collectif et services publics et entrent au sein de la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées ». A ce titre, ils correspondent à des « constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics » Cela permet de créer ou d'aménager les lignes électriques qui ne correspondent pas aux règles habituelles des constructions et logements des différentes zones du PLU.
 - . Article 4 – alinéa 2) Pour les arbres isolés, les haies, les bosquets : ajout des phrases :
« En lien avec les périodes des services de l'Etat, la période d'interdiction d'entretien de ces éléments topographiques est du 15 mars au 31 août dans le Doubs »
« En participant aux enjeux environnementaux et paysagers de la commune », les murs en pierres sèches seront préservés et/ou reconstruits. »
Ces demandes sont issues du PNR pour préciser les interventions et la protection du patrimoine naturel et vernaculaire.
 - . Article 4 – Dispositions pour les équipements d'intérêts collectifs : ajout à la demande de l'Etat :
« Les exhaussements et affouillements de sol sont autorisés pour les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ».
 - . Article 5 alinéa 5.2 – complément : Risques naturels liés au sol Le comblement des dolines « et autres indices karstiques ponctuels, associés à un aléa fort », est interdit. Cela fait suite à une demande de l'Etat et du CD25.
 - . Article 5 : ajouts des alinéas 5.5– risque radon ; Alinéa 5.6 – exposition aux pollens ; Alinéa 5.6 – lutte contre l'ambrosie ; Alinéa 5.7 – lutte anti-vectorielle (moustique tigre) suite à la demande du préfet au travers du courrier de l'ARS pour anticiper les risques et changements climatiques.
- Articles UA5.1, A5.1: ajout du paragraphe suite à la demande des services de la DRAC.
 - « Pour ces bâtiments soumis à OAP patrimoine :
 - . l'isolation par l'extérieur sur le bâti patrimonial est interdite sauf en cas de projets d'enduit chaux-chanvre ou d'isolation adaptée au bâti ancien (laine de bois, paille ...) et sous condition que le bâti existant ne présente aucune modénature qui serait détruite par l'isolation et sous condition de restituer les débords de toiture d'origine.
 - . les enduits à la chaux sont à prescrire et les enduits ciment sont à exclure lorsque la maçonnerie est en pierre »

- Articles UA5.2, UB5.2: adaptations et ajouts
 - La toiture devra avoir un aspect extérieur similaire à la tuile de couleurs rouge « vieilli » en lieu et place de « nuancé ».
 - ajout : « Les teintes noires sont interdites. Les teintes et toiture en zinc sont autorisées.»
 - suppression et ajout : Les toitures d'aspect tôles ou bac acier de couleur rouge sont interdites « sauf pour les bâtiments agricoles en respectant les RAL suivants : RAL 3009 et RAL 3011.».
 Ces modifications font suite aux demandes de la DRAC et aux travaux en cours sur le PNR pour réaliser un nuancier à l'échelle du parc naturel.
- Chapeau de la zone A : modification et précision à la demande de la Chambre d'agriculture.

Elle comporte : un secteur Ap à enjeux paysagers où ne sont autorisées que « les constructions d'abris d'animaux de type loge agricole » et non les extensions des exploitations agricoles et es constructions existantes à l'approbation du PLU.
- Article A1 : modification pour le secteur At :

« le logement est interdit ainsi que le changement de destination vers le logement » suite à la demande du commissaire enquêteur et de l'Etat.
- Article A2 : modifications suite à la demande de la CDPENAF et de la chambre d'agriculture.
 - les logements et leurs annexes des personnes dont la présence permanente est nécessaire sur le site d'exploitation (pour assurer la direction ou la surveillance) et sous conditions :
 - de ne présenter qu'un seul logement par exploitation agricole et d'être limité à « 80 m² » de surface au sol en lieu et place de 60 m².
 - les extensions et annexes des bâtiments existants à usage d'habitation (hors logement agricole) sont implantées à « 20 m » maximum du point le plus proche de la construction principale existante en lieu et place de 25 m.
- Article A5.2 : Pour les constructions agricoles (hors bâtiment patrimonial)

complément : - Les toitures d'aspect tôles ou bac acier « pour les bâtiments agricoles doivent respecter les RAL suivants : RAL 3009 et RAL 3011 ». Cette demande rejoint celle des nuanciers pour les logements demandés par l'ABF et le PNR.

- Modifications des annexes:

- . Le plan des Servitudes d'Utilité Publique est complété en lien avec la demande de RTE concernant le report des lignes haute tension au sud du territoire.
- . En lien avec les délibérations soumettant les clôtures et les ravalements de façades à déclaration préalables sur les zones UA et UB de la commune, 2 plans des périmètres soumis ont été ajoutés aux annexes du PLU. Le DPU est également ajouté après délibération ainsi que le plan des zones soumises à permis de démolir (ensemble de la commune).
- . En lien avec le PDA, le plan des servitudes est adapté en intégrant les limites du PDA et non le périmètre des 500 m dès parution de l'arrêté préfectoral.

- Modifications du rapport de présentation :

Cette pièce est complétée avec les modifications expliquées ci-dessus, et en intégrant les corrections de formes et les modifications demandées par les services du préfet en reprenant la cohérence de la justification des zones Naturelle avec le règlement écrit qui indique que les exploitations forestières sont bien interdites en zone N.

Le dossier est ainsi approuvé en date du 4 juin 2025 par le conseil municipal ainsi que le Périmètre Délimité des Abords (PDA).

1^{ère} Partie

Diagnostic territorial

1. Contexte général

Un bon projet ne peut résulter que d'une bonne compréhension de l'histoire de la commune, de son fonctionnement actuel et de ses liens avec son environnement immédiat. L'état des lieux ou diagnostic territorial permet de comprendre l'organisation de la commune, facilitant alors les choix des élus en matière de prospective tout en tenant compte des divers besoins, risques et contraintes rencontrés. Réelle photographie de l'existant, le diagnostic du territoire permet de se projeter dans l'avenir.

1.1. Situation géographique et administrative

1.1.1. Une commune du Haut-Doubs

En limite territoriale avec la Suisse, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS est située dans le Département du Doubs, à l'extrémité Nord du canton de Morteau. Elle est à 78 kilomètres à l'Est de Besançon (116 466 habitants en 2016), à 59 km au Sud de Montbéliard (25 304 habitants), à 18,2 km au Nord-est de Morteau (6 970 habitants), à 7,6 km au Sud-est du Russey (2 298 habitants) et à 23,6 km de La Chaux-de-Fonds (Suisse).



Le territoire communal a son point culminant à 1 087 mètres et plonge sur les gorges du Doubs situées à 615 m d'altitude.

La commune compte 122 habitants (Insee 2021) répartis sur un territoire de 1 190 hectares ; elle s'inscrit dans un environnement très rural. L'occupation des sols s'y répartit entre l'habitat - sous forme d'un village et de nombreuses constructions dispersées - l'agriculture et la forêt.

Les communes limitrophes sont à l'Ouest Le Russey, Le Barbois, Villers-le-Lac, au Sud Les Planchettes (Suisse) et à l'Est Bonnetage et la Chaux-de-Fonds.

La commune est située sur la RD211 reliant Le Barbois à Fournet-Blancheroche, qui la traverse d'Est en Ouest. Depuis Le Russey, on accède à la commune de Grand'Combe des Bois via la RD242.

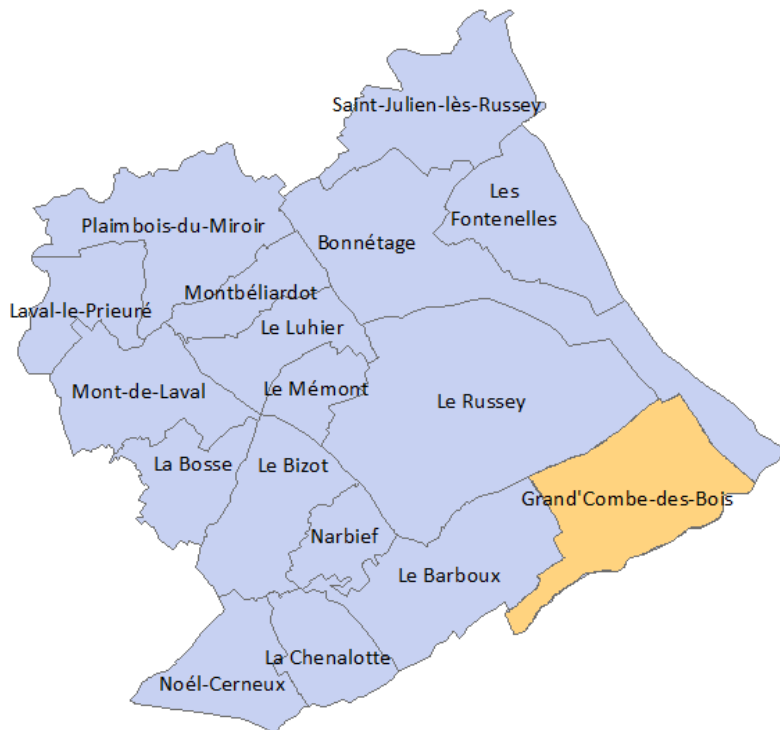
Figure 1 : Situation de la commune (© Préfecture du Doubs)



Figure 2 : Desserte de la commune (© ViaMichelin)

1.1.2. Une commune de la Communauté de Communes du Plateau du Russey

La loi sur la Nouvelle Organisation des Territoires de la République (loi NOTRe) a imposé un certain seuil de population aux Communautés de Communes à compter du 1^{er} janvier 2017. Pour le Département du Doubs, ce seuil a été fixé à 14 710 habitants. Ce relèvement significatif du seuil des intercommunalités à fiscalité propre est toutefois assorti de plusieurs adaptations pour tenir compte des zones les moins peuplées notamment en zone de montagne, sans cependant pouvoir être inférieur, même par le jeu des dérogations, à 5 000 habitants. La Communauté de Communes du Plateau du Russey a bénéficié de cette adaptation.



La CCPR, c'est :

- 17 communes
- 148,7 km²
- 6 888 habitant (Insee 2021)
- Siège : Le Russey (2 501 habitants en 2021) à 7,6 km au Sud du village de GRAND'COMBE DES BOIS

La commune se situe en limite Sud-est du territoire communautaire. Elle est en 2016 la 3^e commune du groupement en termes de surface et la 12^e en termes de population.

Figure 3 :
Situation au sein de la Communauté de Communes

Les compétences de l'EPCI

Les compétences obligatoires

- **Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire** : Schéma de Cohérence Territoriale et schéma de secteur ; Plan Local d'Urbanisme, document d'urbanisme en tenant lieu et Carte Communale (avec mise en œuvre du mécanisme de la minorité de blocage) ;
- **Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L. 4251-17** : création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ; politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ; promotion du tourisme, dont la création d'offices de tourisme ;
- **Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, dans les conditions prévues à l'article L. 211-7 du code de l'environnement** ;
- **Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage et des terrains familiaux locatifs définis aux 1^o à 3^o du II de l'article 1er de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage** ;
- **Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés.**

Les compétences optionnelles

- **Protection et mise en valeur de l'environnement**, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ;
- **Politique du logement et du cadre de vie**, comprenant la politique du logement social d'intérêt communautaire et action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées au sens de l'article L.5214-23-1 du CGCT ;

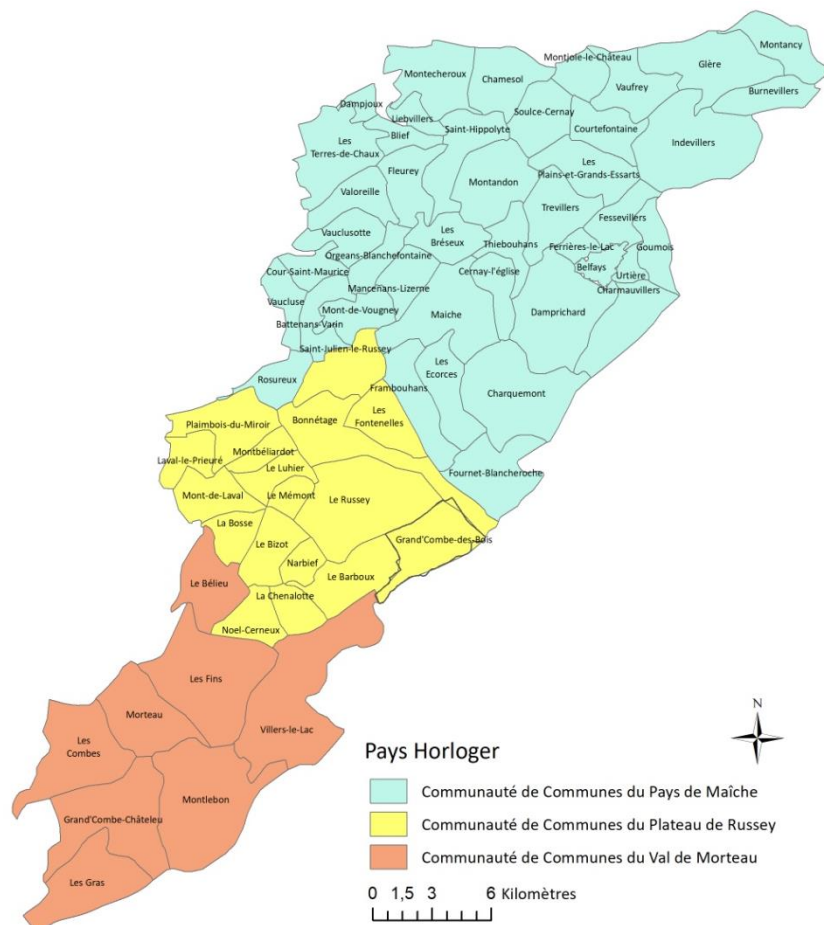
- **En matière de politique de la ville** : élaboration du diagnostic du territoire et définition des orientations du contrat de ville ; animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale ainsi que des dispositifs locaux de prévention de la délinquance ; programmes d'actions définis dans le contrat de ville
- **Création, aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire** ;
- **Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et d'équipements de l'enseignement** préélémentaire et élémentaire d'intérêt communautaire ; comprenant la construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion des équipements sportifs d'intérêt communautaire ;
- **Création et gestion de maisons de services au public et définition des obligations de service public** y afférentes en application de l'article 27-2 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations.

Les compétences supplémentaires

- **Distribution publique d'électricité** (la communauté de communes est autorisée à adhérer au syndicat mixte d'électricité du Doubs) ;
- **Gendarmerie du Russey** (gestion et acquisition d'immeubles) ;
- **Centre de secours du Russey** (gestion et acquisition d'immeubles) ;
- **Participation aux activités sportives, culturelles ou socio-éducatives** mises en œuvre par les collèges du territoire,
- **Création, gestion et entretien d'espaces pour camping-cars** : aire technique de camping-cars dans le centre-bourg et aires d'accueil assurant un maillage cohérent du territoire.

1.1.3. Une commune du Pays Horloger

La Communauté de Communes du Plateau du Russey fait partie du Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) Pays Horloger avec les Communautés de Communes du Pays de Maïche et du Val de Morteau.



La PETR, c'est :

- 3 EPCI
- 68 communes
- 697 km²
- Un siège à Morteau

La commune de Grand Combe des Bois s'inscrit au centre Est de ce territoire.

Figure 4 : Situation au sein du Pays Horloger

Le Pays Horloger a adopté une **Charte de Développement Durable en 2002**, visant à définir un projet de développement commun du Pays en concertation avec les acteurs concernés. Elle comprend 5 enjeux : le maintien de la diversité des activités économiques, l'homogénéisation de l'offre de services et d'équipements, la qualité et l'attractivité de l'offre culturelle, sportive et de loisirs, l'organisation de l'offre de tourisme vert et la qualité environnementale et paysagère.

Un contrat de ruralité a été signé entre l'État et le pôle d'équilibre territorial et rural du Pays Horloger le 2 janvier 2017. Ce contrat permet de financer des projets liés à la mise en œuvre d'un projet de territoire à l'échelle du bassin de vie concerné, en fédérant l'ensemble des acteurs institutionnels, économiques et associatifs.

Enfin, le 5 février 2015 les élus du Pays Horloger ont prescrit **l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**. Les objectifs énoncés dans la délibération sont :

- Favoriser l'attractivité du territoire et permettre le développement raisonné en lien avec les territoires voisins, y compris les cantons suisses limitrophes ;
- Diffuser ce développement de manière cohérente et solidaire à l'intérieur du territoire dans un souci de complémentarité entre l'urbain et le rural et en valorisant les bourgs centres ;
- Préserver le caractère rural du territoire en garantissant l'équilibre entre espaces à urbaniser et espaces agricoles et naturels ;
- Maintenir la qualité du cadre de vie et l'environnement.

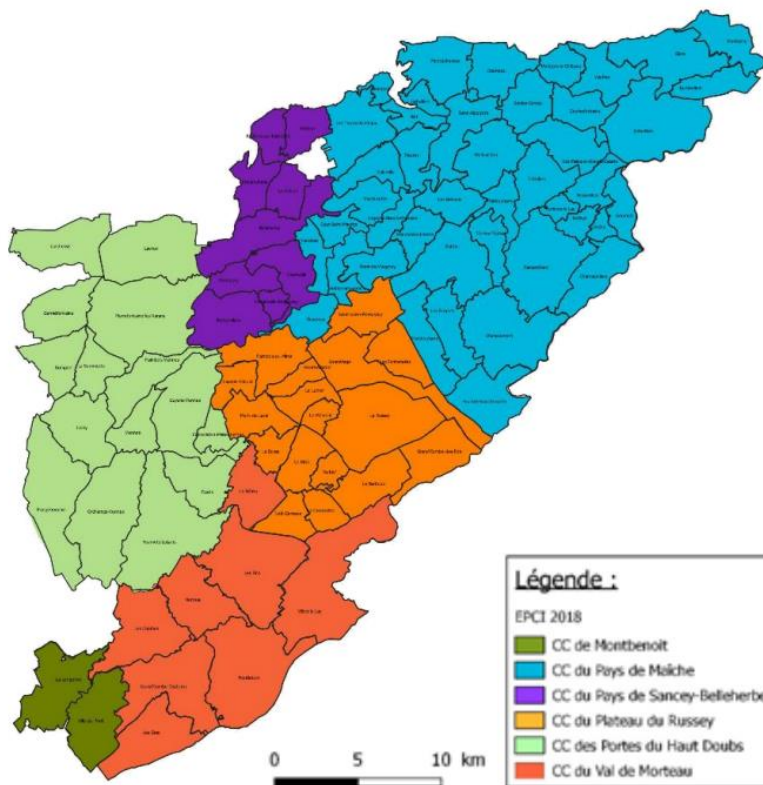
Le SCoT a été approuvé le 7 décembre 2023, ses objectifs sont traduits dans le Document d'Orientations et d'Objectifs :

- Mettre la préservation des patrimoines et des paysages au cœur du projet d'aménagement du Pays Horloger
 - Préserver le patrimoine naturel et la biodiversité
 - Mettre en valeur la diversité de nos paysages de moyenne montagne
 - Soutenir et promouvoir le patrimoine bâti
- Valoriser nos richesses locales en tenant compte de leur vulnérabilité
 - Conditionner l'aménagement du territoire à la ressource en eau
 - Devenir un territoire à énergie positive
 - Valoriser durablement les pratiques agricoles et sylvicoles
 - Développer un tourisme « 4 saisons » durable et de pleine nature
- Prévoir une urbanisation garante d'un cadre de vie de qualité
 - Structurer le territoire autour des polarités de l'armature territoriale
 - Produire une offre de logements qualitative et durable pour répondre aux besoins de la population future
 - Organiser le développement d'un territoire aux formes urbaines plus denses, durables et résilientes
 - Se développer en composant avec les risques et les nuisances
- Construire un territoire de montagne dynamique et attractif pour demain
 - Se déplacer autrement dans le Pays Horloger
 - Mailler le territoire d'une offre d'emplois structurante et de proximité
 - Organiser un développement commercial préservant les centralités
 - Le document d'aménagement artisanal, commercial et logistique (DAACL) du Pays Horloger
 - Mailler le territoire d'une offre de services et d'équipements structurants et de proximité

1.1.4. Une commune intégrée au Parc Naturel Régional du Doubs Horloger

Le Pays Horloger portait depuis quelques années le projet d'un **Parc Naturel Régional (PNR)** sur le secteur Doubs Horloger, en lien avec le partenaire suisse du Parc du Doubs, déjà labellisé. Fort du statut officiel de « candidat au classement PNR », le Pays a engagé l'élaboration participative de la Charte et des documents de la candidature.

CARTE ADMINISTRATIVE DU DOUBS HORLOGER



Le PNR, c'est :

- 6 EPCI
- 95 communes
- 1 037 km²
- 57 390 habitants (Insee 2013)
- 52 habitants / km²

Figure 5 : Le PNR Doubs Horloger
(Source : PETR Pays Horloger)

Le projet de Charte fondatrice du PNR du Doubs Horloger a été présentée en avril 2018. L'organisation globale de la Charte repose sur 4 piliers déclinés en orientations et objectifs. Le PNR a été officiellement classé par décret en date du 4 septembre 2021.

Axe 1 : un territoire de montagne à Haute Valeur Patrimoniale pour les générations actuelles et futures, décliné en 3 orientations :

- Une fonctionnalité écologique avérée, une ressource en eau de qualité, des cours d'eau multifonctionnels
Objectif 1.1.1 - Préserver les milieux naturels remarquables et les espèces emblématiques
Objectif 1.1.2 - Garantir la fonctionnalité écologique des milieux naturels,
Objectif 1.1.3 - Préserver la nature ordinaire
Objectif 1.1.4 - Gérer durablement les ressources en eaux souterraines et superficielles
- Une valorisation qualitative du patrimoine bâti et des savoir-faire reconnus
Objectif 1.2.1 - Préserver et valoriser le patrimoine bâti local caractéristique
Objectif 1.2.2 - Préserver les savoir-faire associés au patrimoine bâti local
Objectif 1.2.3 - Promouvoir une architecture de qualité, entre tradition et modernité
Objectif 1.2.4 - Valoriser et transmettre les savoir-faire locaux
Objectif 1.2.5 - Consolider les savoir-faire horlogers partagés avec la Suisse
- Des paysages de qualité, riches et de leur diversité, valorisant les caractéristiques locales et porteurs d'images.
Objectif 1.3.1 - Pérenniser et promouvoir la qualité des paysages, image de marque d'un territoire vivant

Axe 2 : un territoire dynamique, habité et vivant à Haute Qualité du Cadre de vie, décliné en 3 orientations :

- Un aménagement et un urbanisme durables du territoire incluant une offre de mobilité diversifiée avec des modes de transports complémentaires
 - Objectif 2.1.1 - Ménager le territoire par une urbanisation frugale
 - Objectif 2.1.2 - Revitaliser les centres des villes et villages, et favoriser la qualité des espaces urbanisés
 - Objectif 2.1.3 - Modifier la manière d'aménager le territoire
 - Objectif 2.2.4 - Aménager et /ou qualifier des ZAE et sites industriels de haute qualité
 - Objectif 2.2.5 - Rationnaliser les déplacements automobiles et améliorer l'accessibilité aux transports en commune
 - Objectif 2.2.6 - Valoriser l'utilisation des modes de déplacement actifs
- Vers un territoire à énergie positive
 - Objectif 2.2.1 - Renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique du territoire
 - Objectif 2.2.2 - Développer des énergies renouvelables et de récupération intégrée au territoire
 - Objectif 2.2.3 - Accroître la résilience du territoire face aux changements climatiques
 - Objectif 2.2.4 - Soutenir, encourager et accompagner les entreprises vers la performance environnementale.
- Des services innovants, une offre culturelle et une vie associative par et pour les habitants
 - Objectif 2.3.1 - Adapter les services à l'évolution de la population à travers l'innovation
 - Objectif 2.3.2 - Renforcer la cohérence de l'offre culturelle

Axe 3 : un territoire à Haute Valeur Ajoutée pour son Économie, décliné en 3 orientations :

- Des filières d'excellences activant nos ressources territoriales, source d'innovations et de fertilisations croisées
 - Objectif 3.1.1 - Pérenniser les filières et savoir-faire locaux
 - Objectif 3.1.2 - Renforcer l'innovation dans les filières d'excellences
 - Objectif 3.1.3 - Renforcer les synergies économiques transfrontalières
 - Objectif 3.1.4 - Valoriser les qualités existantes du territoire et développer l'activation de nouvelles ressources pour accroître son attractivité économique
 - Objectif 3.1.5 - Pérenniser le "panier des biens et services" du Doubs Horloger
- Une agriculture, une sylviculture et une filière bois multifonctionnelles, diversifiées et qui contribuent à la valeur patrimoniale et économique du territoire
 - Objectif 3.2.1 - Promouvoir une agriculture à haute valeur ajoutée économique, sociale et environnementale
 - Objectif 3.2.2 - Diversifier les activités agricoles et développer les circuits de proximité
 - Objectif 3.2.3 - Gérer durablement les ressources forestières
 - Objectif 3.2.4 - Accroître la structuration de la filière bois et favoriser l'innovation et l'excellence pour le rayonnement de la filière
- Un développement touristique durable qui valorise le patrimoine naturel et culturel
 - Objectif 3.3.1 - Structurer une offre touristique de pleine nature en 4 saisons pour répondre aux changements climatiques
 - Objectif 3.3.2 - Valoriser durablement le patrimoine naturel, culturel et les ressources du territoire
 - Objectif 3.3.3 - Consolider l'offre d'hébergements, mettre en réseau les acteurs du tourisme et améliorer la mobilité du territoire

Axe 4 : un projet fédérateur, décliné en 4 objectifs :

- Objectif 4.1 - Garantir la cohérence de l'action publique locale
- Objectif 4.2 - Mobiliser, sensibiliser, informer les acteurs, moteurs de la dynamique
- Objectif 4.3 - Renforcer les coopérations avec le parc naturel régional voisin du Doubs suisse, les villes portes ainsi qu'au sein des réseaux du MNR autour d'enjeux partagés
- Objectif 4.4 - Éduquer à l'environnement, au développement durable, au territoire

1.2. Occupation territoriale, rappel historique

Source : Mémoire locale & "Le Dictionnaire des Communes du Doubs", Editions FLOHIC

L'existence de la commune de GRAND'COMBE DES BOIS est attestée depuis 1344, date à laquelle le Comte de Neuchâtel, suzerain de la seigneurie de Vennes, décida d'y héberger "tous les habitants venus et qui viendraient dans ces lieux, et leurs hoirs (héritiers)...". Toutefois, une implantation antérieure n'est pas exclue, sous l'impulsion des moines défricheurs de Laval.

Cette charte "d'habergement" concédée par le Comte de Neuchâtel accordait de nombreux avantages aux pionniers. Ils étaient dispensés de corvées, de taille et les enfants héritaient des biens de leurs parents. Ils disposaient de bois, excepté celui de Montrepentir (côte de Grand-Combe). Mais les fours et les moulins appartenaient au seigneur qui percevait également la dîme. Cette charte a attiré les pionniers pour défricher et exploiter ce secteur encore sauvage.

Au XIV^e siècle, la commune est désignée dans les textes "Grant Combe" ou "Grand Combe". Ce toponyme fait référence au relief du site.

Dès le début du XV^e siècle, GRAND'COMBE DES BOIS procéda à la délimitation de son territoire : **un murger l'isola de la commune du Russey.**

Les franchises octroyées furent ratifiées par les seigneurs successifs de Vennes en 1400, en 1424, en 1530 et en 1682. En 1770, la charte fut remise en cause à propos "... de la quotité des droits féodaux revenant au seigneur" et l'usufruit des forêts du Territoire. Un procès s'engagea devant le parlement de Besançon et dura 7 ans, pour aboutir à un arrangement amiable signé en 1777. Moyennant versement d'une certaine somme d'argent et des frais de procédure, les habitants furent libérés de toute redevance et devinrent propriétaire du bois seigneurial de Montrepentir ou bois de la "Côte". Mais, ce ne fut qu'en 1828 que les habitants purent engager des coupes à leur profit.

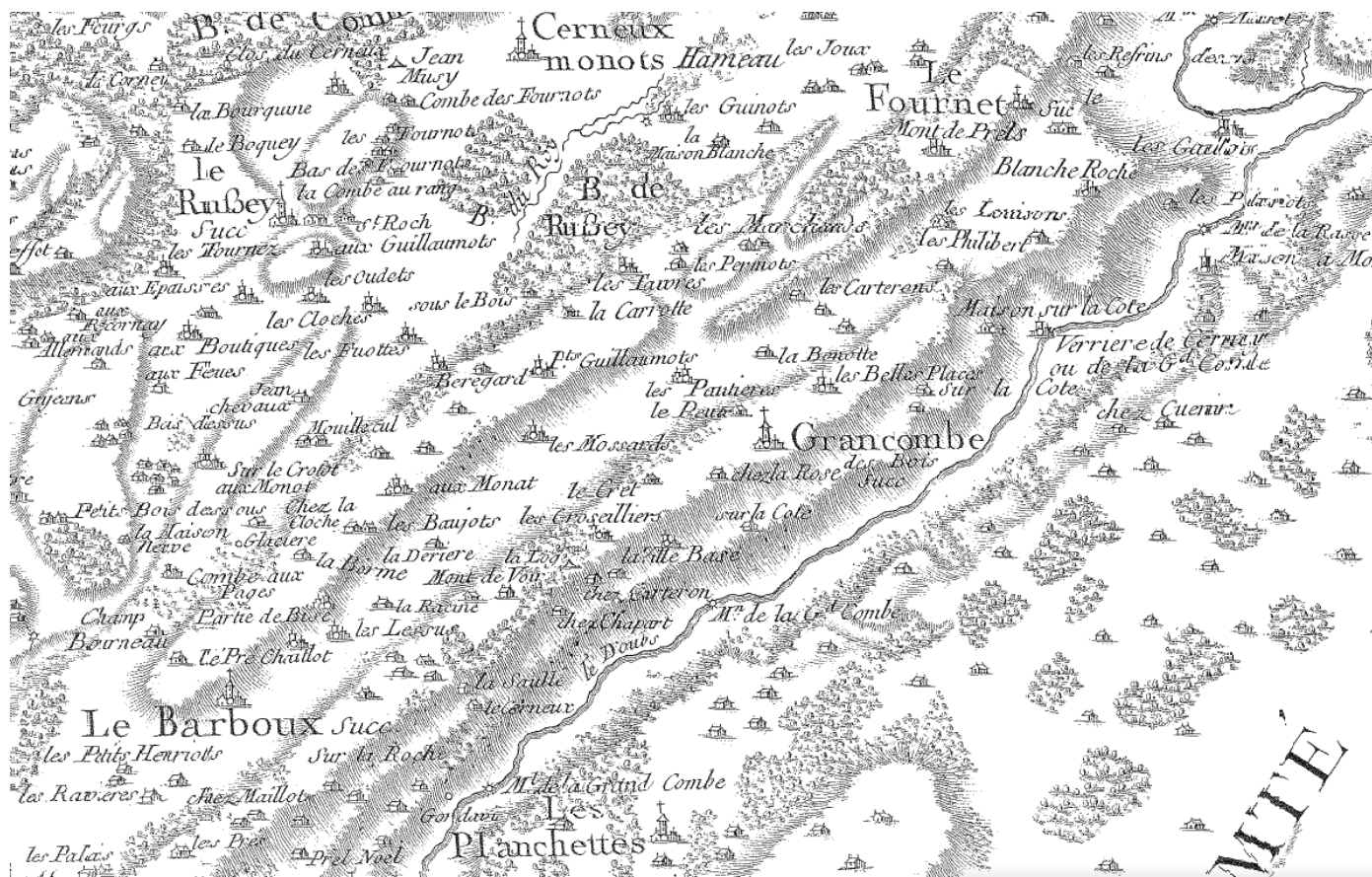


Figure 6 : GRAND'COMBE DES BOIS au XVIII^e siècle (Source : Carte de Cassini)

A l'origine, le village relevait de la seigneurie de Vennes, mais le démembrement de celle-ci au XIV^e siècle, qui donna naissance à la seigneurie de Châtelneuf, entraîna un partage des droits de justice entre ces deux seigneuries, tantôt réunies, tantôt séparées, au gré des alliances seigneuriales.

Lorsque Charles le Téméraire entraîna le Comté dans la guerre pour satisfaire ses ambitions (1474-1476), GRAND'COMBE DES BOIS échappa aux incursions des Bernois en se mettant sous leur protection, moyennant un tribut de 100 livres annuelles.

Avec le démembrement de la seigneurie de Vennes, les limites territoriales imprécises entre les seigneuries de Vennes et de Châtelneuf suscitérent des conflits. Ainsi les habitants de GRAND'COMBE DES BOIS s'opposèrent aux habitants de Bonnétage qui relevaient de la seigneurie de Neufchâtel, à propos notamment de pâturages communs. Les limites assez précises entre ces deux communautés furent finalement établies par le tribunal de Dole en 1540.

Dès 1334, GRAND'COMBE DES BOIS dispose d'un moulin à farine, propriété seigneuriale. Un moulin édifié au bord du Doubs au XVI^e siècle fut la proie des flammes à plusieurs reprises (1737, 1826). Les ruines sont aujourd'hui accessibles via le sentier du Moulin.



A l'origine GRAND'COMBE DES BOIS ne possédait pas d'église, le village dépendait de la paroisse du Bizot.

Pour faciliter l'accès aux offices notamment en hiver, une chapelle fut fondée en 1605 sur un "chasa" abandonné par un habitant. Elle fut consacrée en 1606 sous le vocable de Saint Barnabé et érigée en paroisse en 1782 notamment grâce à l'intervention du Curé Mougins (prêtre sur la commune et célèbre astronome).

Pendant la guerre de Dix ans, la menace française, qui pesa sur le Comté dès la fin du XVI^e siècle, provoqua d'incessants mouvements de troupes qu'il fallut héberger. En 1636, la guerre est déclarée. Le village dut héberger des soldats, fournir des rations, livrer des chevaux et les habitants furent contraints de charroyer des munitions jusqu'à Besançon et Voujeaucourt. En 1639, surgirent les Suédois, conduits par le prince de Saxe-Weimar. **Les moulins et les maisons furent incendiés.** De 52 feux en 1614, le village n'en compte plus que 30 à la fin de la guerre en 1657.

En 1667, les habitants obtinrent le droit de disposer d'un four particulier, exempt des banalités moyennant une redevance annuelle et perpétuelle. Et une fromagerie créée en 1775 fabriquait annuellement 3 500 kg de fromage.

En 1792, la plupart des habitants avaient adhéré au pacte d'union de tous les catholiques. Pourtant le village ne participa pas au soulèvement contre-révolutionnaire de la "Petite Vendée" en septembre 1793. Un seul paroissien J-B. Romain pris part à l'insurrection. Il s'exila en Suisse, mais sa femme arrêtée au "Groseiller" fut condamnée à mort et exécutée sur la Place Saint Pierre de Besançon en 1794.

La commune doit faire face aux réquisitions révolutionnaires et héberger les soldats stationnés sur la frontière. La présence des troupes de ligne n'empêchait pas les manifestations contre-révolutionnaires : en 1798, l'arbre de la liberté fut abattu.

Les conditions climatiques, liées à l'altitude, imposaient **une spécialisation vers l'élevage**, qui se précisa surtout au début du XX^e siècle. Au milieu du XX^e siècle, les surfaces en herbe couvraient 42 % de la superficie communale.

La forêt était exploitée et les billes coupées acheminées par flottage vers les villes.

La forêt servait au fonctionnement des verreries installées sur les bords du Doubs, au Bief d'Etoz et à Blanche-Roche. Cette dernière créée à la fin du XVIII^e siècle sur la limite communale Nord, dirigée par les frères François et Joseph Raspiller, employait 20 personnes. Elle fonctionna jusqu'en 1817. Il reste aujourd'hui quelques vestiges de celle-ci.

Le premier cadastre, dit Plan Napoléon, a été établi en 1833.

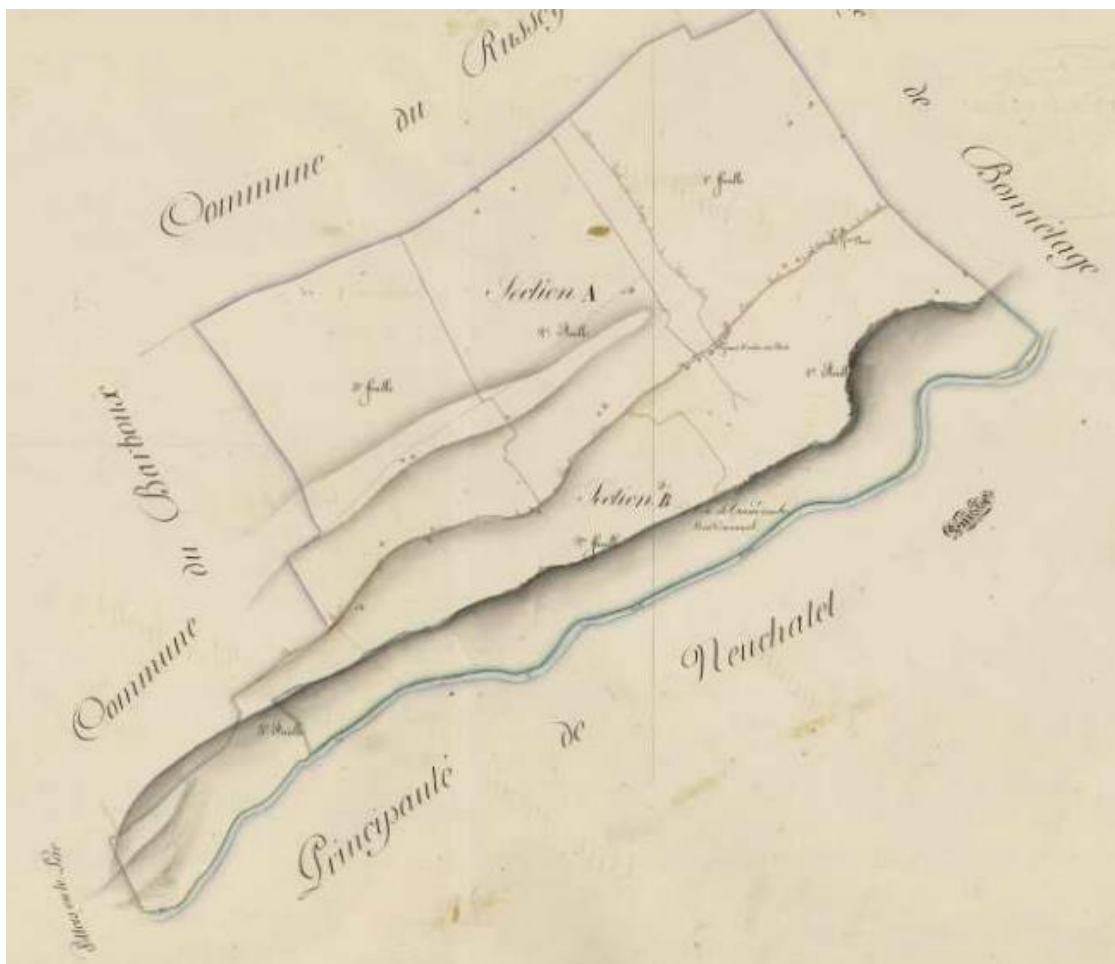


Figure 7 : GRAND'COMBE DES BOIS au XIX^e siècle (Source : Plan Napoléon 1833)



Figure 8 : Carte de l'Etat Major de 1866

Plusieurs activités artisanales liées à l'exploitation du bois - charpentiers, menuisiers et ébénistes - étaient recensées au village au milieu du XX^e siècle, avec un charron et un serrurier. En 1984, 4 frères dirigeaient encore une scierie au lieu-dit "les Crêts".

En 1887, l'abbé Prêtre fit ériger un chemin de croix auquel il associa des statues grandeur nature représentant les différentes scènes de l'apparition. En 1925, au pied du mur Nord de l'église fut érigé un autel pour accueillir les pèlerins. En 1930, on dénombre jusqu'à 2 500 participants.

Les pertes sur la commune pendant la première guerre mondiale s'élèvent 14 hommes.

En 1943, la résistance s'organise sur le plateau Maîche-Le Russey. Paul Chapotte de GRAND'COMBE DES BOIS est désigné responsable local du groupe Doubs-Nord (D.N). Les pertes sur la commune pendant la seconde guerre mondiale s'élèvent à un homme.

Quelques dates importantes :

- 1766, acquisition de la Mairie-école avec le soutien financier du curé Mougins. L'édifice fut rénové en 1818, 1837, 1847 (75 élèves), 1849 et 1851. Le curé Mougins créa aussi un bureau de Charité.
- 1887, chalet fruitière
- 1924, constitution d'une coopérative fromagère par les agriculteurs pour maintenir la fruitière communale
- 1929, caisse de crédit agricole fondé par l'abbé Roy de Grand'Combe des Bois
- 1930, installation de l'électricité dans les bâtiments communaux
- 1931, aménagement de la RD242 assurant une desserte plus aisée au village depuis Le Russey (Autrefois il fallait passer par le lieu-dit "Les Faivres").
- Vers 1960, eau sous-pression.
- 1980, fermeture de l'école.

1.3. Caractéristiques sociodémographiques

Les données présentées ci-après sont issues principalement des dernières données transmises par l'INSEE. L'évolution du nombre d'habitants est connue à travers les recensements de la population effectués dans la commune depuis 1793. À partir de 2006, les populations légales des communes sont publiées annuellement par l'Insee. Le recensement repose désormais sur une collecte d'information annuelle, concernant successivement tous les territoires communaux au cours d'une période de cinq ans. Pour les communes de moins de 10 000 habitants, une enquête de recensement portant sur toute la population est réalisée tous les cinq ans, les populations légales des années intermédiaires étant quant à elles estimées par interpolation ou extrapolation. Pour la commune, le premier recensement exhaustif entrant dans le cadre du nouveau dispositif a été réalisé en 2004¹.

En 2021, la commune compte d'après l'INSEE 122 habitants.

1.3.1. Évolution de la population

La population de GRAND'COMBE DES BOIS a oscillé entre 200 et 300 habitants au XIX^e siècle. En 1851, la commune enregistre son niveau le plus haut avec 316 habitants.

Avec l'exode rural qui touche les campagnes, elle connaît **une perte de population constante à partir des années 1930**, passant de 231 habitants en 1931 à 75 habitants en 1990.

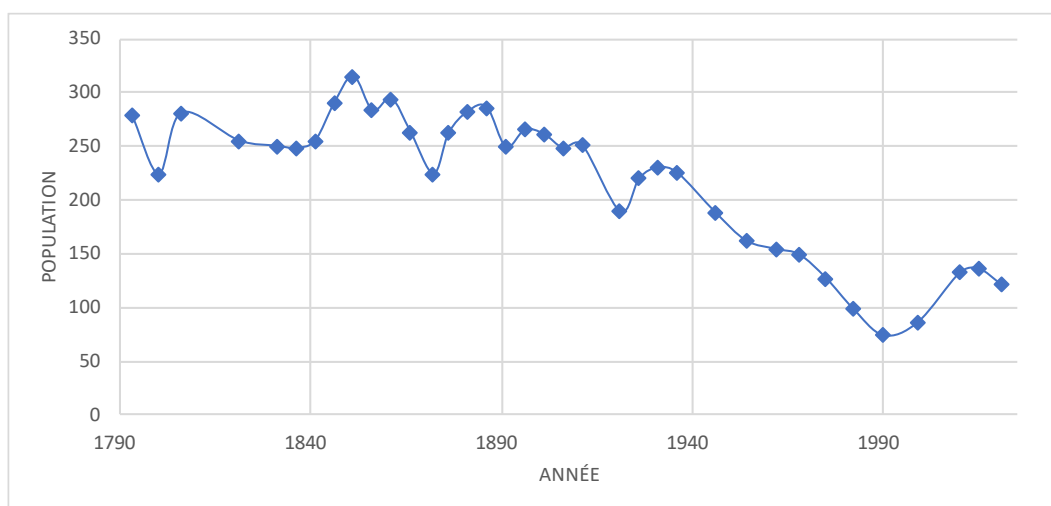


Figure 9 : Évolution de la population (source : INSEE, Archives dép.)

À compter des années 90, la commune enregistre une nouvelle hausse de sa population, notamment suite à l'aménagement d'un lotissement pavillonnaire. Cette évolution résulte de la forte demande enregistrée sur l'ensemble du plateau Maîche - Le Russey - Morteau par la part d'actifs arrivant de régions plus ou moins lointaines, attirés par le marché du travail suisse offrant des emplois et des salaires relativement importants².

Les évolutions démographiques vues précédemment sont la conséquence de deux facteurs :

- l'évolution du solde naturel (décès - naissances) ;
- l'évolution du solde migratoire (départs - arrivées).

L'analyse de l'évolution des soldes naturels et migratoires depuis 1968 (graphique ci-dessous) confirme les phénomènes démographiques observés à partir des années 60. Entre 1968 et 1990, la population communale baisse fortement du fait de soldes migratoires négatifs : la commune perd de nombreux nouveaux habitants.

¹ Comme toute enquête statistique, ces données peuvent présenter des imperfections, approximations, et incohérences qui peuvent conduire dans le « cas de petit nombre » (comme pour GRAND'COMBE DES BOIS) à des résultats dont la fiabilité doit être regardée avec prudence surtout en termes de perspectives.

² L'entrée en vigueur des accords bilatéraux entre la Suisse et l'Union Européenne à partir de 2002, facilitant la libre circulation des personnes, va marquer le début du processus de périurbanisation sur les axes majeurs de communication (RD437).

Ce solde est sans doute la conséquence de la décohabitation massive au sein des ménages installés durant les périodes précédentes (les jeunes adultes quittent le foyer pour leurs études notamment). Cette décohabitation n'a pas été contrebalancée par les nouvelles installations sur la commune. Le solde naturel, lui aussi nul ou négatif, participe également à la décroissance démographique observée.

A partir de 1990, le retour à la croissance démographique s'explique par un solde migratoire positif (+1,2% par an). La proximité de la Suisse rend attractive la commune pour des candidats à la construction ou à la location d'un logement, et cet apport de population a favorisé la reprise des naissances (+0,4% par an). La commune a ainsi gagné + 46 habitants entre 1990 et 2010, soit un gain de 4,2 habitants par an.

La progression démographique moyenne a été de l'ordre de +4,2 % par an sur cette période (1990/2010) contre -0,8 % par an durant les 11 dernières années (2010-2021).

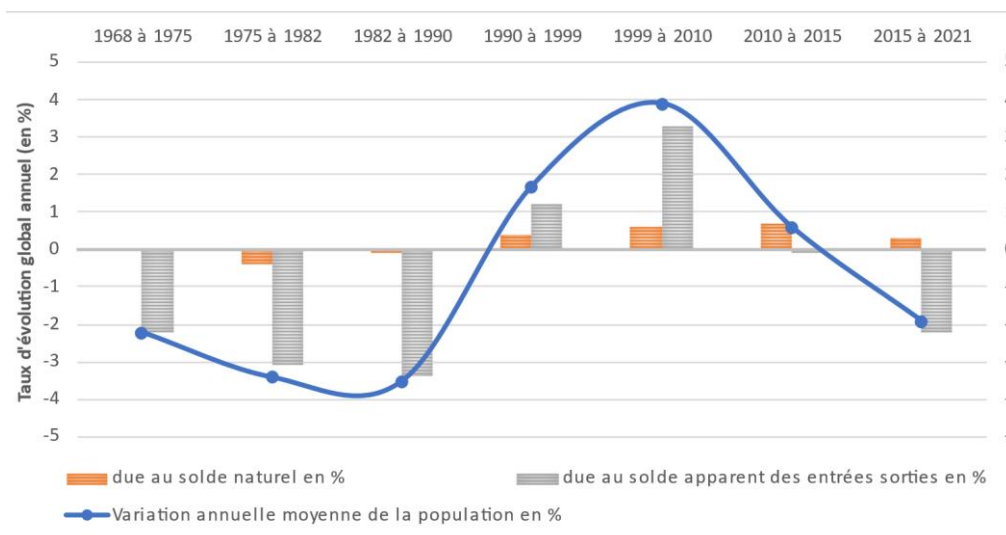


Figure 10 : Taux d'évolution de la population (d'après données INSEE)

Notons que d'une façon générale, l'ensemble des communes membres de la CCPR a connu un accroissement de sa population ces dernières années. **Plusieurs raisons peuvent en être à l'origine :**

- Existence de deux bassins d'emplois dynamiques, zones d'emploi de Morteau et de la Suisse,
- Différence de prix des terrains à bâtir entre les communes rurales et urbaines du secteur transfrontalier,
- Engouement des Français à acquérir une habitation, ou à construire en secteur rural pour profiter des charmes de la campagne, ...

Mais, sur la dernière période (2010/2021), la commune est de nouveau en perte démographique, et cela malgré un solde naturel toujours positif. C'est le solde migratoire qui est fortement déficitaire sur le territoire communal mettant en avant un manque d'attractivité à l'échelle communal. Ce constat n'est applicable qu'à l'échelle municipale car durant cette période la CCPR a connu une forte augmentation de sa population (+ 1,6 % par an entre 2010 et 2021) avec un solde migratoire fortement positif (+ 0,7 % par an).

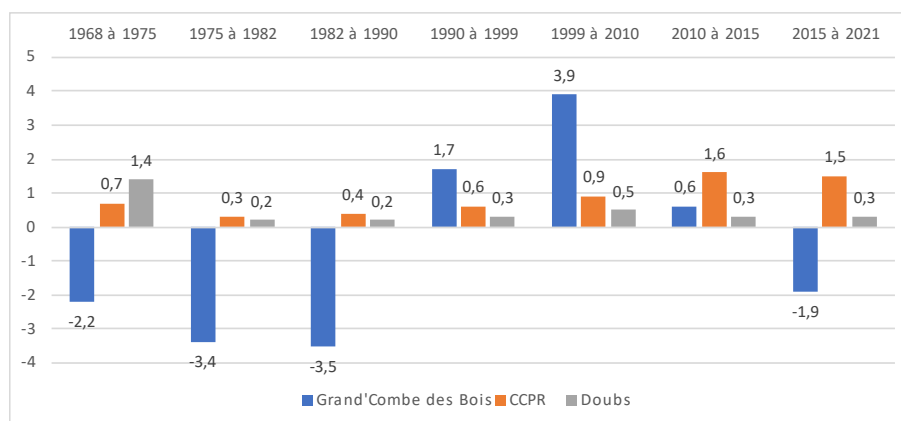


Figure 11 : Taux d'évolution comparé de la population (d'après données INSEE)

1.3.2. Structure de la population

La population communale est en 2021 particulièrement jeune : 39,2 % de la population a moins de 30 ans et près des deux tiers de la population a moins de 45 ans (62,4 %). L'indice de jeunesse³ en 2021 est ainsi de 2,5 sur la commune. À titre de comparaison, il est de 2,1 au sein de la Communauté de Communes. La population communale est plus jeune que la moyenne des habitants du bassin de vie.

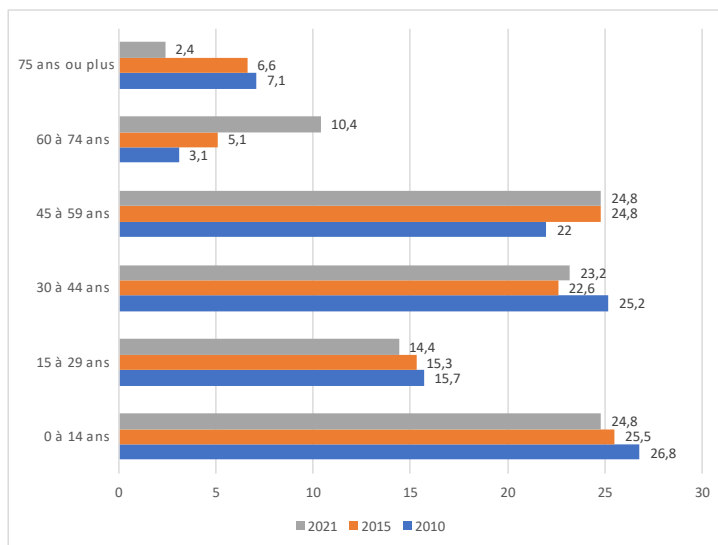


Figure 12 : Structure par âge de la population (d'après données INSEE)

L'analyse de la structure par âge de la population permet toutefois de constater une tendance au **vieillessement de la population**, avec une forte augmentation des effectifs dans la tranche des 60/74 ans depuis 2010. La progression de cette classe peut correspondre au vieillissement des personnes qui se sont installées sur la commune entre les années 1990 et 2000.

Toutefois la part des plus de 75 ans a diminué depuis 2010 passant de 7,1 % à 2,4 % en 2021.

Finalement, la structure par âge de la population se distingue de celle de la CCPR, par une tranche des plus de 60 ans moins représentée (12,8% contre 20,3% au sein de la CCPR).

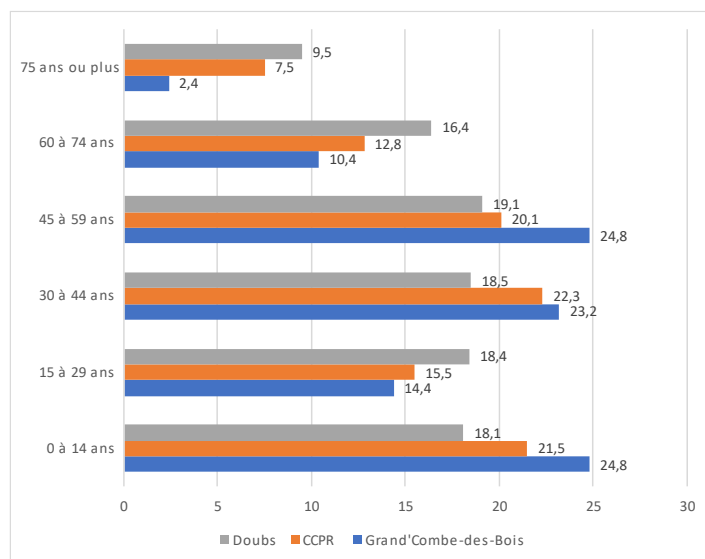


Figure 13 : Analyse comparée de la structure par âge de la population (d'après données INSEE)

³ L'indice de jeunesse est un indicateur qui affiche le niveau de vieillissement de la population. Il s'agit du rapport entre le nombre de personnes de moins de 20 ans et la population âgée de 60 ans et plus. S'il est supérieur à 1, il témoigne de la prédominance d'une population jeune. Plus l'indice est faible, plus la population est âgée.

Le vieillissement de la population est toutefois un phénomène inéluctable. Il est à anticiper en termes de dépendance, d'adaptation des logements, de développement des services à la personne, etc.

La population de GRAND COMBE DES BOIS se caractérise enfin par une dominante des actifs de la tranche des 45/59 ans (24,8%), contre 20,1% dans la CCPR et 19,2% dans le Département. **Si les 24,8% de la population communale âgée aujourd'hui de 45 à 59 ans restent sur la commune, ils vont entrer à terme dans la tranche des plus de 60 ans, et donc favoriser le phénomène de vieillissement de la population, à moins d'être contrebalancé par un apport de jeunes sur la commune ou de naissances.**

1.3.3. Évolution et structure des ménages

Entre 1990 et 2021, le nombre de ménages sur la commune a augmenté, pour passer de 32 à 47 (soit +15 ménages en l'espace de 31 ans). L'évolution du nombre de ménages est généralement due à 2 facteurs :

- le solde arrivée / départ de population (ménages) ;
- le desserrement des ménages ou décohabitation.

La commune a bénéficié d'une certaine croissance démographique entre 1990 et 2021 (+ 47 habitants), ce qui explique l'augmentation du nombre de ménages durant la même période.

Et on assiste depuis les années 70 à une baisse du nombre de personnes par ménage : de 3,9 en 1975 à 2,6 en 2021. Ainsi l'augmentation du nombre de ménage s'explique également par la diminution du nombre de personnes par ménages.

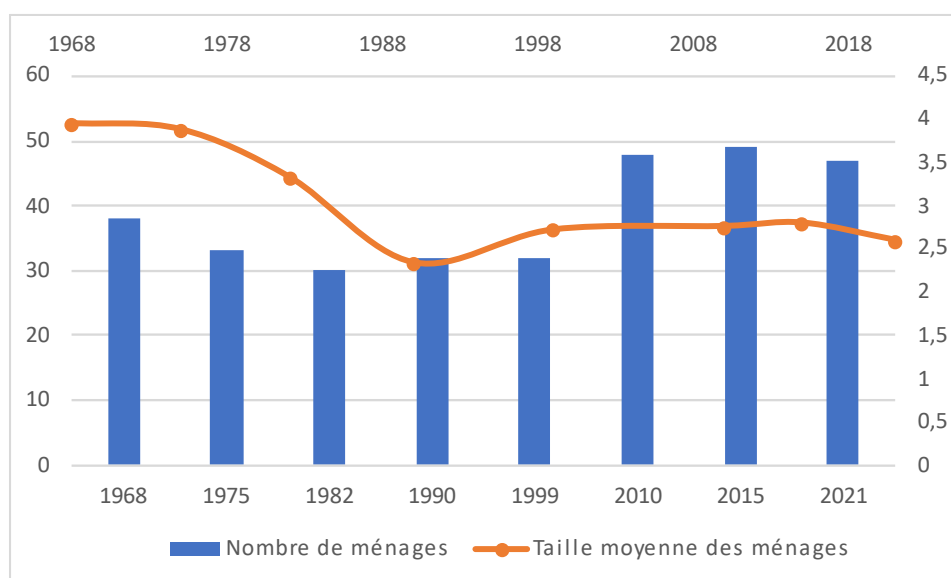


Figure 14 : Évolution du nombre et de la taille des ménages entre 1968 et 2021 (d'après données INSEE)

La commune a subi un phénomène de décohabitation : sous l'effet du vieillissement de la population, de la baisse du nombre moyen d'enfants par femme, de la multiplication de familles monoparentales et de la décohabitation plus précoce des jeunes adultes, le nombre de personnes par ménage diminue et parallèlement le nombre de ménages augmente.

Ce phénomène est appelé décohabitation ou desserrement de la population et il a été particulièrement important entre 1982 et 1990 où la taille des ménages est passée de 3,3 personnes par foyer à 2,3.

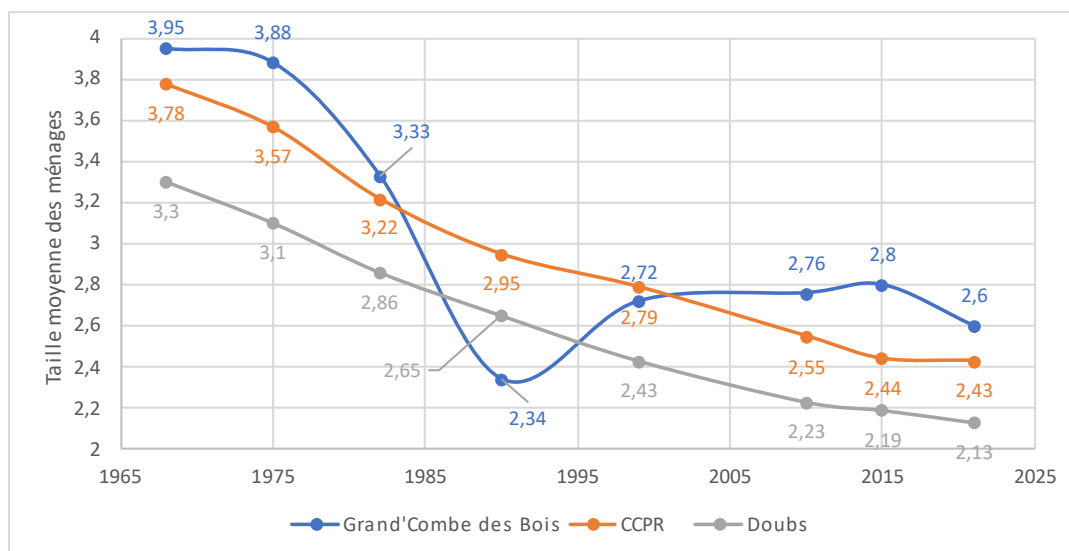


Figure 15 : Évolution de la taille des ménages (d'après données INSEE)

Le phénomène de décohabitation s'observe sur l'ensemble du territoire français. Les principales évolutions sociales, que connaît ces dernières années la France, ont comme répercussions l'augmentation des familles monoparentales et des veuves, la progression des divorces et donc la diminution de la taille des ménages.

Pour comparaison, le nombre moyen de personnes par ménage dans la CCPR est de 2,4 en 2021 (contre 3,8 en 1968). La taille des ménages à GRAND'COMBE DES BOIS reste supérieure à la taille moyenne des ménages de la CCPR (bassin de vie) et à la moyenne départementale.

Comme pour le vieillissement de la population, ce phénomène est inéluctable et à anticiper.

Compte tenu de la décohabitation, **le nombre de ménages augmente plus vite que la population**. Ainsi à population constante, le nombre de logements nécessaires augmente au cours du temps. Aussi pour loger ces ménages dans de bonnes conditions de fluidité de parc, il faudra que le territoire dispose à la fois de logements supplémentaires, mais aussi de logements adaptés (typologie, taille). Ainsi cette diminution de la taille des ménages conditionne les besoins en logements à la fois selon leur type et leur nombre.

En vue d'identifier les besoins futurs en termes d'habitat sur GRAND'COMBE DES BOIS, il convient de considérer l'évolution actuelle des ménages sur la commune. Ce mouvement induit également bien souvent une plus forte attente sur les services collectifs : transports, garde d'enfants, services périscolaires, animations culturelles et sportives.

1.3.4. Perspectives démographiques

Afin d'anticiper sur les mesures à mettre en œuvre et répondre ainsi aux besoins de la population, il est nécessaire d'estimer les perspectives d'évolution démographique. Les taux de variation de la population observés lors des derniers recensements sont des indicateurs qui permettent d'apprécier l'attrait de la commune mais également d'orienter les enjeux pour les années à venir, tant sur le plan sociodémographique qu'économique.

Ces perspectives n'ont qu'un caractère indicatif, car les mouvements de population sont tributaires de nombreux facteurs pouvant avoir des effets à court ou moyen terme. Toutefois, il est indispensable d'en effectuer une évaluation, de manière à disposer d'éléments nécessaires à la définition des actions à poursuivre ou à entreprendre en matière de logements et d'équipements, et aussi pour vérifier si les capacités d'accueil estimées sont suffisantes.

Le rythme annuel de croissance de la population a été de -0,8 % à GRAND'COMBE DES BOIS entre 2010 et 2021. En envisageant un retour de la croissance d'ici 2035, sur un niveau similaire aux tendances passées et une diminution de la taille des ménages à 2,4 personnes par ménage, voici une approche théorique des besoins futurs en logements:

Hypothèses envisagées	Horizon 2040		
	Évolution démographique entre 2021 et 2040	Évolution du parc de logements entre 2021 et 2040	Logements par an
Hypothèse tendancielle haute (SCoT) : Croissance démographique estimée à + 0,6 % par an	13	10	0,5
Hypothèse moyenne (2008/2018) : Croissance démographique estimée à + 0,2 % par an	4	6	0,3
Hypothèse modérée : Maintien de la population actuelle	0	4	0,2
Hypothèse basse : Maintien du rythme 2010-2021 (-0,8 % par an)	Aucun besoin de logement		

Figure 16 : Approche théorique des besoins futurs en logements (Projections IAD)

Dans l'hypothèse de la poursuite des évolutions démographiques passées, 5 à 10 logements supplémentaires pourraient en théorie être nécessaires d'ici 2040, soit 0,2 à 0,5 logements par an.

Le projet de PLU de GRAND'COMBE DES BOIS doit pouvoir offrir ces logements supplémentaires par réhabilitation de l'ancien, remise sur le marché de logements vacants ou réalisation de logements neufs sur les espaces libres du village ou de sa périphérie.

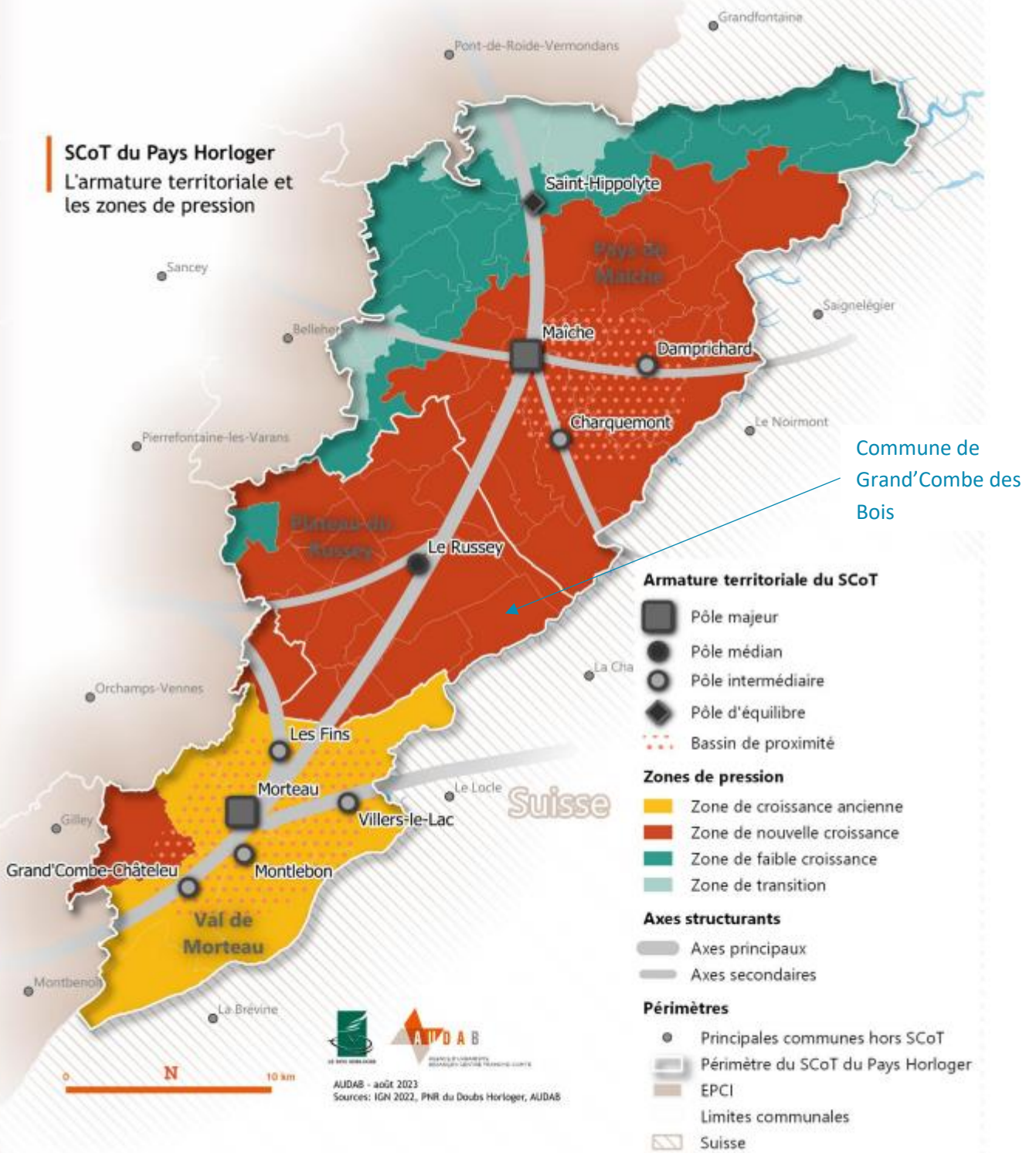
Dans le cadre de l'élaboration de leur document d'urbanisme, les élus devront préciser leur projet démographique en définissant une temporalité au PLU (10, 15 ans voire plus ?) et notamment au regard :

- du niveau de l'équipement communal (capacité de la ressource en eau, services de proximité, ...),
- et de l'objectif à poser de modération de la consommation de l'espace sur les années à venir, notamment par la réglementation nationale, la Charte du PNR du Doubs Horloger et le SRADDET
- en fonction des prescriptions et objectifs attribués par le SCoT

Dans le cadre du SCoT du Pays Horloger, la commune de Grand'Combe des Bois fait partie de la zone de nouvelle croissance tout comme l'ensemble de la CCPR. Le SCoT souhaite créer 4 348 logements sur une durée de 20 ans (2024-2044), dont 722 logements au sein de la CCPR. Minimum, 40 % de ces logements iront vers le pôle de l'EPCI soit 289 logements. Ainsi, les 16 autres villages se partageront 439 logements.

La population de Grand'Combe des Bois représente 2,8 % de la population de villages de la CCPR. Si la répartition entre les différents villages s'effectue sur la base du poids démographique de chaque villages, Grand'Combe des Bois pourrait construire environ entre 10 et 15 logements sur 20 ans soit entre 0,5 et 0,75 logements par an.

SCoT du Pays Horloger
L'armature territoriale et les zones de pression



Commune de Grand'Combe des Bois

1.4. Habitat

1.4.1. Contexte

Le Plan Départemental de l'Habitat (PDH), approuvé le 19 août 2014 par un arrêté conjoint du Préfet et du Président du Conseil Départemental, doit faciliter la cohérence départementale des politiques locales de l'habitat. Il a pour objectifs :

- d'assurer une cohérence entre les différentes politiques de l'Habitat,
- de prendre en compte les besoins définis par le Plan Départemental d'Action pour le Logement et l'Hébergement des Personnes défavorisées (PDALPHD) et ceux figurant au Schéma Départemental d'Organisation Sociale et médico-sociale (SDOSMS),
- de définir les conditions de mise en place d'un dispositif partage d'observation, en sachant qu'un observatoire départemental est d'ores et déjà mis en place dans le Doubs depuis que le Département a pris la délégation de compétence des aides à la pierre.

Ce Plan définit 5 secteurs géographiques, **la commune de GRAND'COMBE DES BOIS appartient au secteur frontalier** dont les enjeux relevés par le PDH sont les suivants :

- la maîtrise des coûts du foncier et de l'immobilier,
- la maîtrise du coût du logement (loyer et charges) pour permettre aux ménages de se loger à un taux d'effort acceptable, notamment par la production de logements aidés,
- le développement de politiques foncières permettant de mieux maîtriser le développement résidentiel,
- le développement de stratégies intercommunales, notamment en matière d'habitat,
- la lutte contre les conflits d'usage des espaces entre « habitat » et « activité agricole »,
- l'observation des évolutions du territoire dans un secteur impacté par le marché de l'emploi suisse,
- et le soutien au développement des document d'urbanisme PLU et PLU Intercommunaux.

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS est située sur la zone frontalière, un secteur tendu. Le Département invite la CCPR à mettre en œuvre une stratégie de développement de l'habitat privé via une animation spécifique de type OPAH par exemple afin de sensibiliser :

- les propriétaires bailleurs à réhabiliter le parc ancien occupé ou vacant, en s'appuyant sur les aides publiques et à pratiquer en contrepartie des loyers en adéquation avec les ressources des ménages les plus en difficulté (notamment les travailleurs non frontaliers) ;
- les propriétaires occupants à l'amélioration de leur habitat sur les volets énergie et autonomie, notamment en mobilisant le programme "Habiter Mieux".

Et notons que :

- ✓ en application du schéma relatif à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage du Département du Doubs signé le 18 mars 2013, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS n'a aucune obligation en la matière ;
- ✓ et que la commune de GRAND'COMBE DES BOIS n'est pas concernée par un PLH, Programme Local de l'Habitat (élaboration non requise pour les EPCI de moins de 30 000 habitants).

1.4.2. Évolution du parc de logements communal

Le parc logements de la commune comptait une cinquantaine de logements jusque dans les années 1990, où il s'est renforcé considérablement suite au développement des résidences secondaires (+7 unités entre 1982 et 1990). Mais le parc perd 8 logements sur la période suivante⁴.

Finalement, depuis 1999 la commune connaît une augmentation régulière de son parc logements jusqu'en 2015 (perte de 5 logements entre 2015 et 2021). Elle compte au total **64 logements toutes occupations confondues en 2021** et 73 % de ce parc est dédié à de l'habitat permanent. Cet accroissement est en partie dû à un double phénomène d'augmentation du nombre des ménages et de diminution de leur taille (cf. paragraphe précédent "1.3.3. Évolution et structure des ménages"). Il est donc nécessaire de construire plus de logements qu'auparavant.

Durant la dernière période (2015/2021), le nombre de logements est à la baisse pour la première fois au XXIème siècle.

Le parc de résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) est important même s'il tend à diminuer depuis 1990 (en passant de 22 unités à 14 unités en 2021). Il représente en 2021, 22 % du parc logements contre 4,3% dans la CCPR. Une variation saisonnière de la population est donc perceptible.

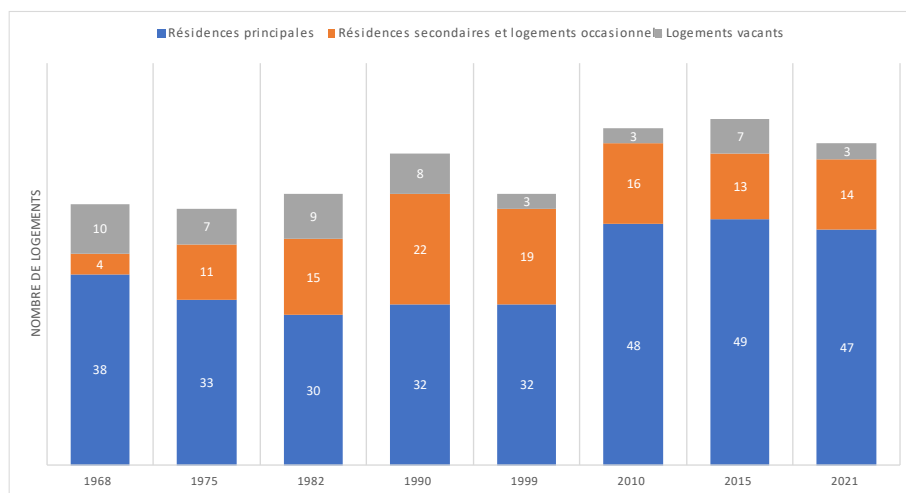


Figure 17 : Évolution du parc de logements par typologie (d'après données INSEE)

En revanche, l'évolution du parc logements se traduit par une diminution des logements vacants⁵ sur la dernière période (2015/2021). La vacance a retrouvé son niveau du début des années 2000 avec 3 unités recensées en 2021. Ces logements représentent 4,7% du parc logements contre 8,4 % en moyenne dans la CCPR.

Le nombre de logements vacants est faible sur la commune au regard de la moyenne intercommunale. On considère qu'il est nécessaire pour un territoire de disposer d'un volant de logements vacants pour assurer la fluidité du marché. Une fourchette de 5% à 7% des logements est en général considéré comme convenable, au-delà il semble opportun d'identifier dans le cadre de l'élaboration du PLU les logements concernés afin de mener des actions favorisant la remise sur le marché d'une partie de ce parc et d'éviter ainsi une consommation inutile et excessive des espaces agricoles et naturelles.

A Grand'Combe-des-Bois, la vacance n'est pas préoccupante. Outre la maison vacante depuis plusieurs années au cœur du village (anciens logements des douaniers), les élus évoquent la présence de logements vacants dans des

⁴ Les élus n'ayant pu expliquer la disparition de 8 logements entre 1990 et 1999, il peut s'agir d'une imperfection des données statistiques transmises par l'INSEE.

⁵ Au sens de la définition de l'INSEE, un édifice vacant est un logement inoccupé ; il peut se trouver dans cette situation dans l'un des cas suivants :

- proposé à la vente, à la location ;
- déjà attribué à un acheteur ou à un locataire et en attente d'occupation ;
- en attente de règlement de succession ;
- conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'une de ses employés ;
- gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste).

fermes, dont un au lieu-dit « au Groseiller ». Une carte dans le chapitre relatif à la consommation de l'espace localise ces logements vacants.

1.4.3. Caractéristiques du parc de logements

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS se caractérise par **un parc dominé par les logements individuels** : 87,6% d'habitat individuel (56 unités) contre 12,4 % de logements de type appartement (8 unités). Notons que l'habitat collectif a gagné 4 unités durant les 11 dernières années (2010/2021) tandis que l'habitat individuel accusait la perte de 8 logements (certainement par la création de logements collectifs dans de gros volumes comme les fermes comtoises).

Cette structure du parc logements est habituelle en milieu rural. Mais des appartements peuvent être créés par valorisation des bâtiments publics (ancienne école) ou transformation des anciens corps de fermes dont les gros volumes ont perdu leur vocation agricole.

	2010		2015		2021	
Maisons	64	93,8%	59	85,5%	56	87,6%
Appartements	4	6,2%	10	14,5%	8	12,4%

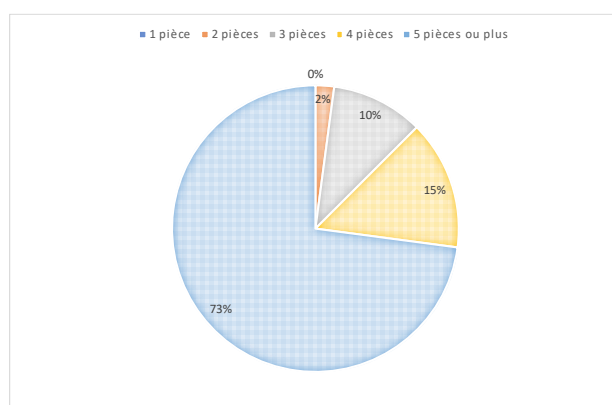


Figure 18 : Résidences principales selon le nombre de pièces (d'après données INSEE)

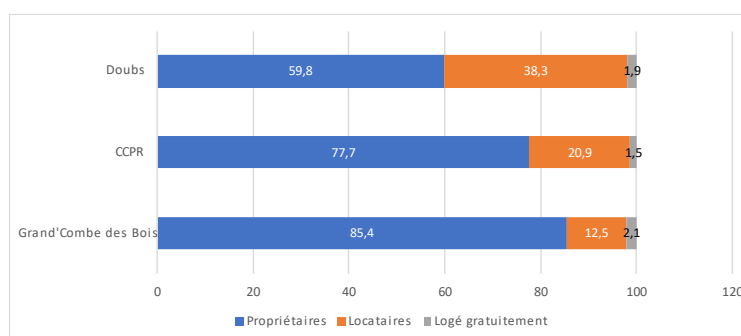


Figure 19 : Résidences principales selon le statut des occupants (d'après données INSEE)

87,5% des logements permanents sont de grande taille (4 à 5 pièces ou plus), habitat destiné traditionnellement à l'accueil de ménages avec enfants. Les logements les moins bien représentés sont les studios (aucun logement de ce type) et les 2 pièces (1 unité).

Et 85,4% de ces résidences principales sont occupées par leurs propriétaires. Toutefois, le nombre de logements locatifs a légèrement augmenté depuis 2007 en passant de 5 à 6 logements (12,5% du parc).

Cette tendance est similaire à celle de la CCPR et résulte d'une tendance enregistrée ces dernières années sur tout le plateau Maïche - Le Russey en faveur de la réhabilitation des logements en réponse à la forte demande en locatif de la part des travailleurs frontaliers. Aucun logement social n'est recensé sur la commune. Notons toutefois la présence d'un logement conventionné, il s'agit d'un logement communal situé au-dessus de la Mairie ayant bénéficié d'un financement PALULOS en 1997.

La présence d'un parc locatif conséquent est un enjeu fort pour une commune, parce qu'il permet une bonne rotation des ménages, un renouvellement régulier de la population et l'accueil de jeunes ménages (pour freiner le vieillissement de la population), ainsi que le maintien à domicile le cas échéant des personnes âgées.

1.4.4. Époque de constructions des résidences principales

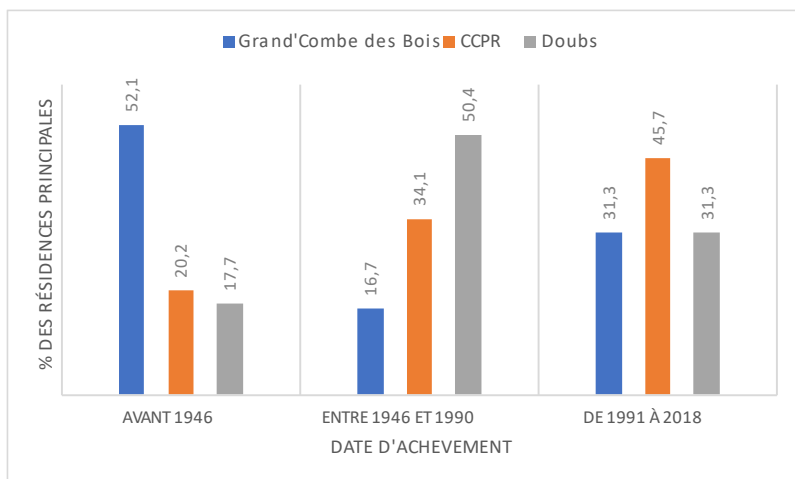


Figure 20 : Résidences principales selon l'époque d'achèvement (d'après données INSEE)

L'analyse comparative des dates d'achèvement des résidences principales indique que le parc de GRAND'COMBE DES BOIS est plus ancien que celui de la CCPR et du Département. Plus de la moitié des résidences principales (52,1%) ont été réalisées avant 1946 (édifices datant d'avant la deuxième Guerre Mondiale), contre 20,2% dans la CCPR et 17,7% dans le Doubs.

Ce contexte peut supposer la présence de quelques logements vétustes. En 2021, il a été recensé deux résidences sans salle de bain avec baignoire ou douche et 8 logements sans chauffage central ou chauffage « tout électrique ».

Le rythme de construction des logements s'est accéléré à compter des années 1990, suite à l'aménagement d'un lotissement d'initiative communale. En 2021, 24,9% des ménages ont emménagé sur la commune depuis moins de 10 ans. La mobilité au sein du parc de logements apparaît assez bonne (au moins un nouveau ménage s'installe tous les ans sur la commune).

1.5. Monuments & Patrimoine

1.5.1. Patrimoine archéologique

Le Service Régional de l'Archéologie (SRA) ne recense à ce jour aucun vestige archéologique sur le territoire communal.

Et la commune ne fait pas l'objet d'un arrêté de zone de présomption de prescriptions archéologiques.

1.5.2. Monument historique

La commune est concernée par **une protection au titre des Monuments Historiques.**

Elle concerne une fenêtre renaissance (XVI^e au XVII^e siècle) de la façade Sud-est d'une ferme classée (dite ferme Purguy) par arrêté du 6 décembre 1984 (parcelle cadastrale A62).

Cette fenêtre est celle du poêle, grande salle contigüe à la cuisine. Il peut s'agir d'éléments provenant des ruines d'un château.

Un périmètre de protection de 500 mètres protège cet élément architectural.



L'élaboration du PLU a été l'occasion de modifier le périmètre de protection de ce Monument Historique, selon les dispositions de l'article L.621-30-1 du Code du Patrimoine. À cet effet, l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) peut proposer, en fonction de la nature de l'immeuble et de son environnement, un périmètre de protection adapté : la distance de 500 mètres peut donc être modifiée avec l'accord de la commune. Ce périmètre est créé par le préfet après enquête publique. Lorsque la modification du périmètre est réalisée à l'occasion de l'élaboration ou de la révision du PLU, elle est soumise à enquête publique par le Maire, en même temps que le PLU. L'approbation du PLU emporte alors modification du périmètre de protection.

Notons un second monument historique inscrit en date du 26 août 2021, soit la ferme comtoise localisée au lieu-dit « Ville Basse ». Il s'agit de l'une des plus anciennes constructions de la commune (édifice non détruit pendant la guerre de Dix Ans). Après analyses avec les services de l'UDAP du Doubs, il a été décidé par l'Architecte des Bâtiments de France et la commune de conserver le périmètre règlementaire de 500 m et de ne pas créer de PDA sur ce monument historique.

Ces deux édifices sont localisés sur le plan des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) en annexe du PLU. Le projet de PDA est également joint dans la liste des SUP.

1.5.3. Patrimoine communal

Sources : Inventaire issu du livre "Le Patrimoine des Communes du Doubs. Collection Le Patrimoine des Communes de France. Flohic Editions " complété par les investigations menées par PRELUDE et le CAUE25.

Le Plan Local d'Urbanisme peut assurer la protection du patrimoine communal en application de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme : " Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration. (...)."

Ce dispositif⁶ permet la protection du patrimoine communal, non protégé par la réglementation des Monuments Historiques.

⁶ Ce classement impose le dépôt d'une déclaration préalable en cas de travaux sur un élément protégé et le dépôt d'un permis de démolir en cas de projet de démolition totale ou partielle de l'élément protégé.

À GRAND'COMBE DES BOIS, certains édifices présentent un intérêt patrimonial certain, ils sont les témoins du passé ainsi que des éléments forts du paysage des plateaux du Haut-Doubs. Il s'agit notamment, des édifices publics et religieux (mairie-école, calvaires ...), des fermes comtoises traditionnelles et des éléments d'accompagnement tels que les loges et les murs et murets de pierre sèche.

La mesure 1.2.1 de la Charte du PNR du Doubs Horloger invite à « *maintenir et valoriser les savoir-faire et le patrimoine bâti local caractéristique* », notamment en dressant l'inventaire du patrimoine agricole (fermes, murgers, loges).

Ce patrimoine rural peut être identifié et protégé au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme évoqué plus haut afin de préserver les caractéristiques originelles de certains bâtiments et leurs détails architecturaux ainsi que pour mettre en valeur des espaces remarquables.

La carte ci-après localise les principaux éléments qui composent ce patrimoine à préserver pour sa valeur historique, culturelle et paysagère.

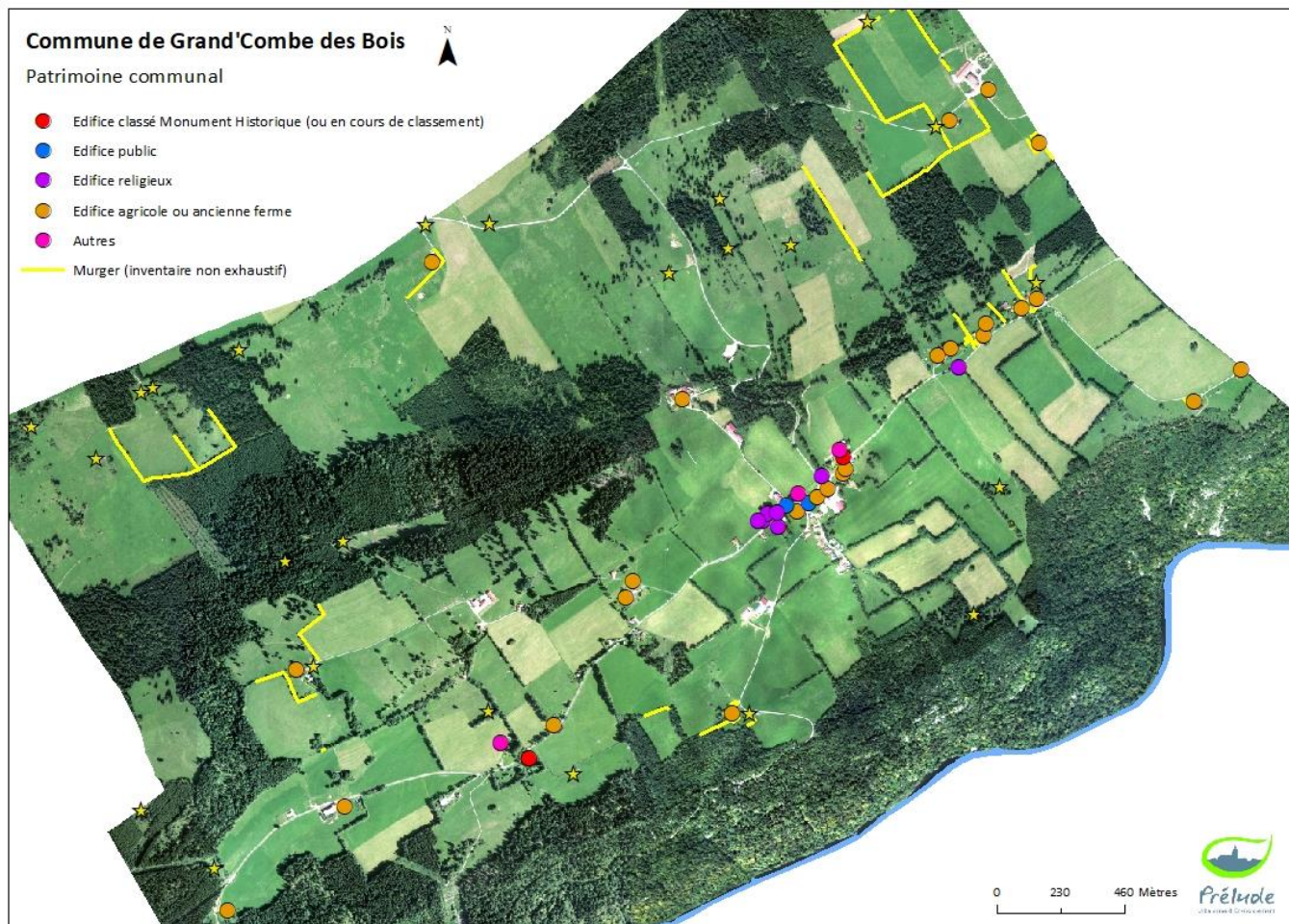


Figure 21 : Patrimoine communal (Prélude & CAUE25)

De nombreuses fermes comtoises traditionnelles sont encore présentes sur la commune, elles sont progressivement transformées en habitation. Ce bâti ancien en pierre est remarquable par l'importance de ces volumes. En effet, logement, étable et grange haute trouvaient place sous un même toit aux dimensions exceptionnelles. Les murs de pierre sont enduits à la chaux et les ouvertures sont encadrées de pierre de taille. Les ponts de grange et les menuiseries en bois sont bien souvent encore en place. Chaque ferme possédait une citerne où l'eau de pluie tombant des toits s'écoulait par des fûts d'épicéas en deux et évidés, certaines sont encore visibles dans les fermes de la commune.



Ferme du XVIII^e siècle

Ancienne ferme dont le mur latéral a la particularité d'être surmonté de gouttières moulurées et décorées.

La porte du logement est également décorée :







- une accolade retombe sur des consoles situées à l'aplomb du linteau ;
- les consoles sont posées sur les corniches tronquées de chapiteaux ioniques aux volutes inversées ;
- les pilastres qui encadraient la porte ont disparu ;
- l'inscription gravée dans le cartouche permet de dater l'ensemble.



Les caractéristiques patrimoniales de chacun des édifices repérés ci-avant sont précisées dans **l'inventaire réalisé par le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Doubs (CAUE 25)** annexé à ce rapport de présentation (Annexe 1).

Toutefois, cet inventaire ne recense pas les édifices religieux et le petit patrimoine. Or, des édifices religieux importants et remarquables sont présents sur le village et témoignent de la tradition chrétienne qui a très fortement marqué le Haut-Doubs. La pratique religieuse ne pouvait pas laisser toute une population éloignée d'une présence religieuse.

Désignation	Photo	Caractéristiques
Église Saint Barnabé XIX ^e siècle		Un vaste clocher-porche permet d'accéder à l'intérieur de l'église-halle qui a fortement été remaniée au cours du XIX ^e siècle. Deux statues du XVIII ^e siècle, figurant Sainte-Anne et Saint-François-Xavier, sont placées dans des niches de part et d'autre de l'autel. Des panneaux sculptés de la même époque, sur les portes de la sacristie, représentent le Bon Pasteur et une Vierge à l'Enfant.
Sanctuaire 1925		Ce sanctuaire réalisé en béton, bâti derrière le mur Nord de l'église, abrite un autel. Il est situé en face d'une vaste prairie pouvant accueillir les pèlerins, lors du pèlerinage à Notre-Dame-de-La-Salette, qui a lieu chaque 3 ^e dimanche de septembre.
Presbytère Vers 1790		Reconstitué après 1790 suite à un incendie. Mis en vente aux enchères pendant la révolution comme bien national. Racheté par les paroissiens, il est restitué au curé du village, l'abbé Mouglin. L'édifice a la particularité de disposer d'un balcon qui servait d'observatoire à l'abbé, célèbre astronome en son temps. Habité, il a été rénové récemment par les nouveaux propriétaires. Cet édifice a été repéré par le CAUE25 (cf. Annexe 1).

<p>Chemin de Croix</p> <p>1887</p>		<p>En 1887, l'abbé Prêtre, originaire du Bizot, fait élever un chemin de croix auquel sont associés des statues grandeur nature représentant l'apparition de la Vierge aux deux bergers à La Salette (Isère).</p>
<p>Calvaire & Monument aux Morts</p>		
<p>Croix</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>Les croix de chemin à l'entrée du village et aux Belles Places ont été édifiées pour protéger les villageois et les passants. Ces édicules sont bien souvent peu valorisés (traitement des abords, panneau rappelant l'histoire du lieu...). Ils mériteraient de bénéficier d'une présence renforcée dans le site dans lequel ils s'inscrivent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haute croix de 1755 ayant la particularité d'être bâtie en pierre, marquant le carrefour des RD211 et RD242, - Croix sur piédestal en calcaire, 	

Les murgers

Les murs de pierres sèches (murgers) constituent un élément très fort du paysage. Il s'agit de muret constitué de pierres retirées des pâturages au cours des siècles pour les rendre plus productifs. Cet assemblage a en outre constitué une clôture efficace qui ne consomme pas trop d'espace utile comme peut le faire une haie (qui ne peut pas par ailleurs empêcher les troupeaux de divaguer). Il est nécessaire de les maintenir en bon état car ils témoignent du mode de fonctionnement agricole passé ayant façonné le paysage. Ils sont nombreux sur le territoire communal et bien souvent en bon état. Mais, ils risquent de disparaître avec l'évolution des pratiques agricoles.



Les loges

Le paysage communal est aussi caractérisé par les loges, qui sont des abris pour le bétail. Elles sont disséminées un peu partout dans les pâtures et sont bien souvent en bois avec soubassement en pierre. Ces bâtiments identitaires de la vie d'autrefois tendent à perdre leur usage traditionnel du fait des nouvelles pratiques agricoles, elles méritent une attention particulière car elles participent au paysage.



1.6. Équipement communal

Ce chapitre propose de dresser un état des lieux de l'équipement communal voué à la population résidente (services publics, équipements scolaires, espaces d'aménités, ...). Cette analyse permet d'identifier les services manquants et les infrastructures à développer ou d'étudier les possibilités de mutualisation de certains équipements.

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS appartient au bassin de vie de Maïche, d'après l'INSEE⁷ c'est le moins bien pourvu en matière d'équipements et de services de la vie courante de la bande frontalière. Il propose quasiment tous les équipements et services de la gamme de proximité et de la gamme intermédiaire sur son territoire (56 sur 60) mais très peu de la gamme supérieure (11 sur 35). Le bassin de vie ne dispose pas sur son territoire des équipements structurants de la gamme supérieure les plus courants comme un lycée (hors lycée agricole) ou encore un pôle emploi.

GRAND'COMBE DES BOIS est une commune peu équipée. Elle offre en effet peu d'équipements et de services à la population : services publics (administratifs et techniques), équipements culturels et de loisirs, structures scolaires et périscolaires, etc.

1.6.1. Équipements publics et d'intérêt collectif

Équipements administratifs et techniques

Le principal équipement communal est bien sûr **la Mairie**. Elle est située au cœur du village. Les locaux de l'école, depuis la fermeture de ses portes dans les années 75, accueille aujourd'hui **une salle de convivialité**. La mise en accessibilité de la Mairie a été réalisée.

La commune porte un projet de rénovation du bâtiment de la Mairie (secrétariat, salle Conseil, salle Convivialité, logements). Il s'agit notamment de procéder à l'isolation du bâtiment avec installation d'une chaudière à granulés de bois. Celle-ci devrait alimenter à terme la Mairie et la salle de Convivialité mais également l'appartement communal situé à l'étage (précédemment utilisé par le Maître Fromager).

À proximité de la Mairie se situe l'abri bus pour les scolaires et de nombreuses places de stationnement. La carte ci-après localise ces équipements.

⁷ Dossier INSEE, Novembre 2013 "Diagnostic territorial de la Bande frontalière du Doubs".

Les services publics manquants sont présents au sein du pôle de Morteau (à 19 km) avec des relais assurés par permanences à Maïche (à 18 km) et/ou au sein du pôle de proximité du Russey (à 7 km) à la Maison des Services (sociaux, postaux, ADMR, ...).

Équipements scolaires et périscolaires

Les jeunes enfants sont actuellement pris en charge par le Multi Accueil Intercommunal au Russey, « les P'tites Crapouilles », et des assistantes maternelles sur les communes voisines. Le multi-accueil est situé au premier étage de la Maison des Services en plein centre du Russey. Sa capacité d'accueil est de 24 enfants, âgés de 2 mois et demi à 6 ans.

Les enfants scolarisés dans le public sont pris en charge dans le groupe scolaire du Russey (« Les Gentianes »), le collège public René Perrot du Russey et le lycée Edgard Faure de Morteau. Des enfants sont également scolarisés dans d'autres communes ou Regroupement Pédagogique Intercommunal (Au Barbox / Noël Cerneux / Chenalotte ou à Charquemont) et au sein d'établissements privés.

Équipements culturels

La commune dispose d'un patrimoine religieux important et remarquable. L'église Saint Barnabé, reconstruite en 1846, a un mobilier, des statues classés (XVIII^{ème}) et des orgues. Elle est toujours affectée aux cultes et aux cérémonies (mariages, funérailles, ...).

Dans le clocher de l'église se trouve un sanctuaire dédié à Notre-Dame de La Salette. Il fut béni le 28 juillet 1863 par le chanoine Joseph Rousselot (1785-1865), doyen du Chapitre de la cathédrale de Grenoble, un des deux commissaires chargés d'effectuer l'enquête ayant conclu à l'authenticité des apparitions de La Salette. En 1887 fut érigé à l'extérieur de l'église **un chemin de croix** pourvu de statues grandeur nature représentant les différentes scènes de l'apparition. Depuis lors, la petite Salette de GRAND'COMBE DES BOIS est **un lieu de pèlerinage** fréquenté par les fidèles de la région, en particulier le dimanche le plus proche du 19 septembre, date anniversaire des apparitions.

La figure ci-après localise ces édifices.

Équipements sportifs, culturels et touristiques

La commune ne dispose d'**aucun équipement sportif, excepté un boulodrome à proximité de la Mairie** (projet de rénovation).

Les résidents se rendent sur les communes voisines pour pratiquer du sport collectif ou en salle, notamment au complexe sportif de la Communauté de Communes du Plateau du Russey situé au Russey. Cet équipement, d'une surface de 2 120 m² avec une salle de gymnastique de 625 m², deux terrains de tennis pour 1 360 m² ainsi qu'un club-house, est mis à la disposition des associations sportives locales (Cercle Gymnique, Club de Tennis) et des scolaires.

Concernant les équipements socioculturels, une salle de convivialité a été réalisée dans les locaux de l'ancienne école (cf. figure ci-après).

L'attrait touristique de GRAND'COMBE DES BOIS consiste essentiellement à la qualité des paysages typiques du Haut-Doubs (les fermes à tuyé, la ferme Purguy avec sa fenêtre renaissance classée, les prairies à hautes gentianes jaunes) et à son patrimoine religieux intéressant. La découverte de ce paysage sauvage et préservé résulte bien souvent de pratiques d'activités de pleine nature : randonnées pédestres, de cyclotourisme et de VTT à la belle saison ou de raquettes et de ski randonnées lorsque l'enneigement s'offre aux pratiquants. En dépit de ces atouts, aucun gîte touristique n'est localisé sur la commune.



Figure 22 : L'équipement communal (Source : Prélude 2020)



La commune est traversée par un axe majeur de randonnée, le GR n°5 (itinéraire en commun avec La Grande Traversée du Jura, GTJ), géré par le Comité Départemental de Randonnée Pédestre (CDRP). Le réseau de promenades et randonnées situé sur la commune est géré par la Communauté de Communes et l'Union des Randonnées Vertes (URV). Le territoire est également traversé par la GTJ Cyclo ainsi que par des itinéraires VTT et des voies vertes développés par le Pays Horloger.

Le long des sentiers de randonnée, la grotte "du Grenier" située à 12 m de hauteur dans une falaise surplombant le Doubs est une curiosité locale. Les pêcheurs de truite disposent d'un parcours de 7 km le long du Doubs. La commune est également traversée par le sentier équestre du Doubs Frontalier créé par le Département ayant pour but de valoriser la filière équine comtoise, de poursuivre le développement des produits touristiques et de mettre en valeur les hébergeurs. Destiné à l'attelage équestre, cet itinéraire, inscrit au Plan Départemental des Espaces, Sites et itinéraires (PDESI), propose depuis l'été 2013 une boucle de 64 km eu cœur du Pays Horloger, entre le Dessoubre et le Doubs Frontalier, qui traverse la commune de GRAND'COMBE DES BOIS.

La carte ci-après localise ces itinéraires et curiosités.

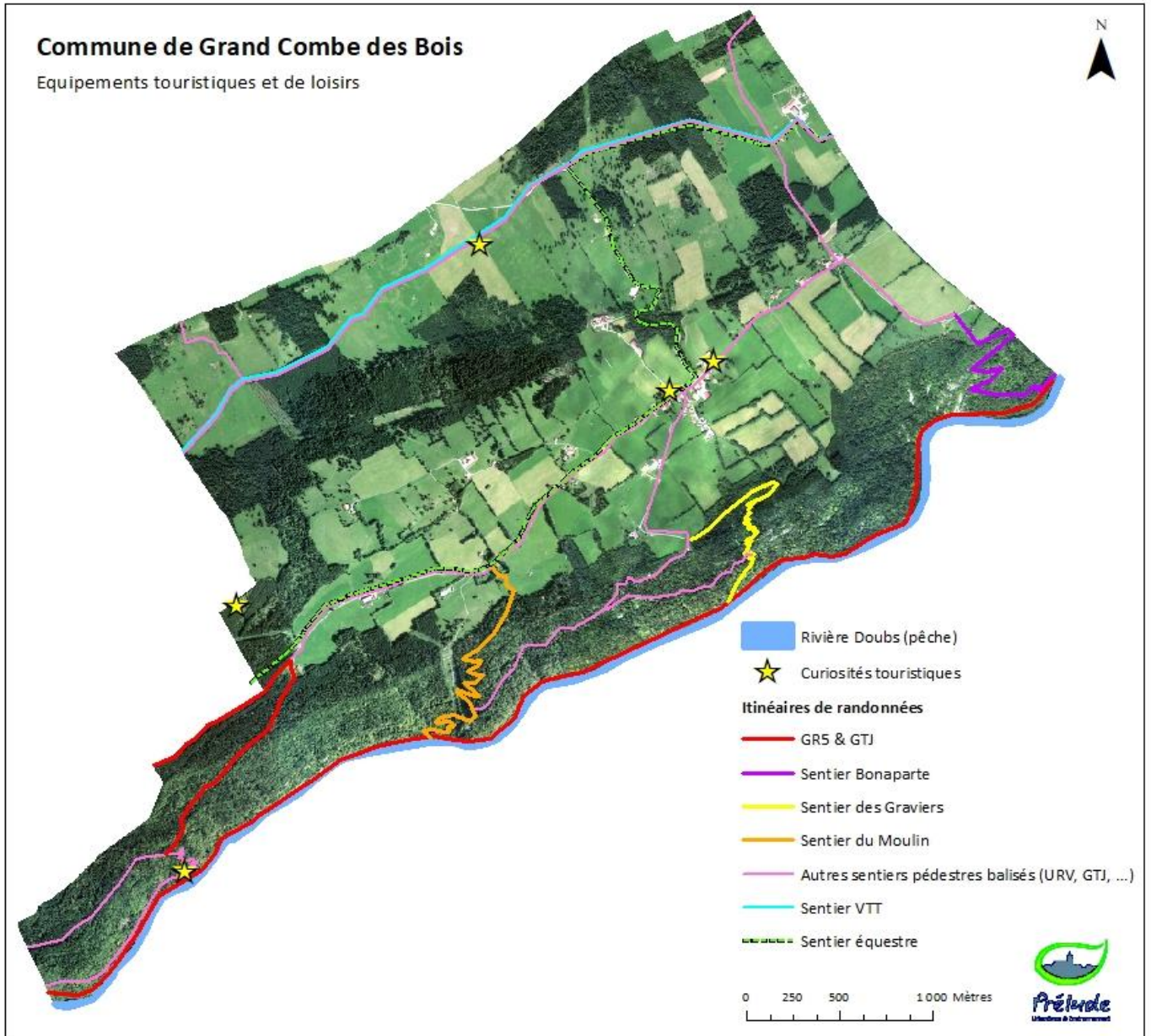


Figure 23 : Localisation des équipements touristiques et de loisirs (Source : Prélude 2020)

Vie associative et locale

La commune bénéficie d'un petit tissu associatif. Sept associations ont été identifiées sur la commune, certaines interviennent régulièrement sur le territoire communal (Les associations de chasse, de pêche et le Comité des Fêtes). En organisant des activités sportives, récréatives et des manifestations festives, elles assurent la vie et l'animation du village.

Associations sportives

Siblings Paragliding (promouvoir et faire découvrir l'activité vol libre)

AAPPMA La truite de Grand Combe des Bois (pour la pêche et la protection du milieu aquatique)

Association des sentiers du Doubs, section de Gand Combe des Bois

Association communale de chasse agréée de la Biche des Gravieres (répression du braconnage, éducation cynégétique, organisation technique de la chasse)

Autres associations

Comité des fêtes (organiser des fêtes et des manifestation)

Pour l'avenir du Canton du Russey (mettre en œuvre une action politique cantonale)

Amitié au cœur des Gentianes (Club de Loisirs)

La commune diffuse deux bulletins municipaux par an. Cette publication informe les résidents sur la vie de leur village et de la CCPR ainsi que sur les animations communales et associatives proposées. La commune n'a pas de site internet.

Enjeux & Besoins identifiés :

La commune entend créer une aire de jeux multigénérationnelle à proximité immédiate de la Salle de Convivialité afin de ne pas générer de traversée sur la RD211 lors des manifestations de plein air. La rénovation de la Salle de Convivialité est également à l'ordre du jour.

Et l'enquête agricole menée en Juillet 2019 sur la commune a permis d'identifier un projet d'abri de chasse dans les espaces agricoles ou naturels de la commune, le terrain d'implantation de cet édifice doit être localisé précisément et faire l'objet de la définition d'un Secteur de Taille et de la Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) au PLU si nécessaire

1.6.2. Assainissement

Source : PAC de la DDT25 Octobre 2018 & données communales

La législation française crée une obligation générale d'assainissement des eaux résiduaires urbaines sur tout le territoire, assortie d'échéances pour sa mise en œuvre. Les dispositions réglementaires en vigueur (Art. L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales) confient aux collectivités locales la responsabilité et les dépenses relatives à l'assainissement collectif et le contrôle de l'assainissement non collectif. A ce titre, la commune doit posséder un schéma d'assainissement qui décrit les moyens affectés au respect de ces objectifs.

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS possède un zonage réglementaire d'assainissement (ZA) de son territoire communal approuvé par délibération municipale du 12 Juillet 2007.

Aucun système d'assainissement collectif n'est présent ni prévu sur la commune. **L'ensemble du territoire communal relève actuellement du régime juridique de l'Assainissement Non Collectif (ANC).** La fromagerie est équipée d'une microstation.

SPANC

Le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) en charge du contrôle des installations autonomes relève de la commune de GRAND'COMBE DES BOIS. Le règlement du SPANC a été approuvé par le Conseil Municipal le 16 Mars 2017 (Pièce 6.2 du PLU). La compétence devrait à terme est transférée à l'échelon intercommunal et gérée par la CCPR.

Les contrôles initiaux ont été effectués sur 54 installations en juin 2017 par le Bureau d'études Sciences Environnement, dans le cadre d'un groupement de commandes réalisé par la CCPR. Le même bureau d'études a été missionné fin 2019 par la commune pour le suivi et le contrôle des dispositifs d'ANC.

Bilan des contrôles de 2017 et 2018 sur les systèmes d'assainissement autonomes

Source : Rapports de vérification du fonctionnement et de l'entretien des installations d'ANC, BE Sciences Environnement

Installations non conformes			Installations conformes
Mise en conformité dans les meilleurs délais	Mise en conformité sous 4 ans	Mise en conformité en cas de vente	Sans défaut ou avec recommandations
6	1	34	14

Note : 64 logements étaient recensés sur la commune en 2017, mais certaines installations traitent les eaux usées de plusieurs logements. Par ailleurs, certains contrôles n'ont pas pu être effectués : propriétaire absent, logement en travaux.

Sur l'ensemble des installations contrôlées⁸, le constat s'avère assez mitigé : 14 installations conformes aux normes actuelles et six installations nécessitant des travaux dans les meilleurs délais (dont 3 dans le village).

⁸ Une habitation non contrôlée était probablement inhabitée au moment de la campagne de contrôle.

Réseaux Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont infiltrées à la parcelle et le point de rejet du réseau des eaux pluviales est un puit d'infiltration. La commune ne relève à ce jour aucun problème de traitement des eaux pluviales.

Enjeux :

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il convient de veiller à l'harmonisation du développement prévisionnel de l'habitat avec les modes d'assainissement retenus permettant ainsi de garantir à la population présente et future des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées et de protéger le milieu naturel, notamment des eaux superficielles et souterraines (la nature karstique des sols imposant une vigilance particulière). Et il convient de s'assurer que le projet de développement de l'urbanisation de la commune est cohérent avec le zonage d'assainissement, qui devra être révisé si nécessaire.

1.6.3. Alimentation en eau potable

Source : Syndicat du Haut Plateau du Russey & PAC DDT Octobre 2018

D'après l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique, « Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation ». Pour assurer cet objectif, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS doit alimenter les zones d'urbanisation par une distribution publique (captage et réseau). Ainsi, le PLU doit présenter les conditions d'alimentation en eau de la commune et de l'ensemble des parcelles ouvertes à l'urbanisation : ressources, distribution, consommation.

Le réseau public d'adduction d'eau potable de GRAND'COMBE DES BOIS est administré par deux collectivités :

- la commune, qui assure la distribution de l'eau potable aux habitants,
- le « Syndicat Intercommunal des Eaux du Plateau du Russey » regroupant 15 communes qui a la charge d'approvisionner en eau le village (captage, traitement, transport) .

La ressource

L'approvisionnement en eau potable est géré par le Syndicat des Eaux du Haut Plateau du Russey (SIEHPR), avec une délégation de Service Public auprès de Gaz et Eaux jusqu'en 2027. La compétence n'a pas été prise par la CCPR. La CCPR adhère au SIEHPR. Le syndicat exploite 3 puits : le forage de Montlebon, le Puits "Cinquin" et la source du "Moulin Bournez". Ces trois ressources, d'origine karstique et nappe alluviale, ont été déclarées d'utilité publique par arrêté préfectoral.

Désignation	Arrêté préfectoral autorisant le captage	Autorisation de prélèvement	Débit des pompes en m ³ /h	Prélèvement 2022
Source du Moulin Bournez située à Montlebon	n°2013022-008 du 22 janvier 2013	876 000 m3/an	120	168 813 m3
Puits de CINQUIN situé aux Fins	n° 2013022-0012 du 22 janvier 2013	750 000 m3/an	150	388 517 m3
Puits de MONTLEBON situé à Morteau	n°2000/DCLA/3B/4417 du 14/07/2000	1 022 000 m3/an	140	536 724 m3

15 communes sont alimentées par ces ressources : Villers le Lac, Les Fins, Le Belieu, Mont de Laval, La Chenalotte, Le Barboux, Grand'Combe des Bois, Fournet-Blancheroche, Le Narbief, Le Bizot, Le Memont, Le Russey, Bonnetage, Saint Julien les Russey et GRAND'COMBE DES BOIS.

5 autres UGE sont interconnectées à ces ressources : Morteau (achat et vente), Noël-Cerneux (vente), La Bosse (vente), Syndicat du Village du Prieuré (vente) et la Suisse : Le Chauffaud et Saut du Doubs (vente). Une éventuelle interconnexion est à l'étude pour alimenter le Syndicat du Plateau des Combes.

L'eau potable distribuée à GRAND'COMBE DES BOIS est prélevée, puis traitée et acheminée jusqu'aux réservoirs communaux afin d'être distribuée, via le réseau communal aux habitants.

Pour maîtriser la qualité de l'eau, des unités de traitement sont installées sur le réseau de transport intercommunal en amont du réservoir de GRAND'COMBE DES BOIS. La station de traitement de Moulin de Bournez est capable d'une production de 4 500 m³ par jour (filtration, déferrisation, désinfection). En aval de ce dernier, aucun autre dispositif de traitement n'existe sur le réseau communal.

La ressource en eau est de bonne qualité et la quantité disponible jugée suffisante. Pour l'instant, les ressources suivent, aucun problème d'approvisionnement en eau potable n'existe à l'étiage notamment.

Par contre, le Syndicat indique que la capacité de l'usine atteint ses limites suite à la forte sollicitation des ventes en gros : Morteau, La Bosse, Village du Prieuré et Noël-Cerneux.

Le réseau (Source : SIE du Haut Plateau du Russey)

La commune dispose deux réservoirs de respectivement 150 m³ et 200 m³, avec une contenance réserve incendie dans la norme fixée pour une commune de cette taille.

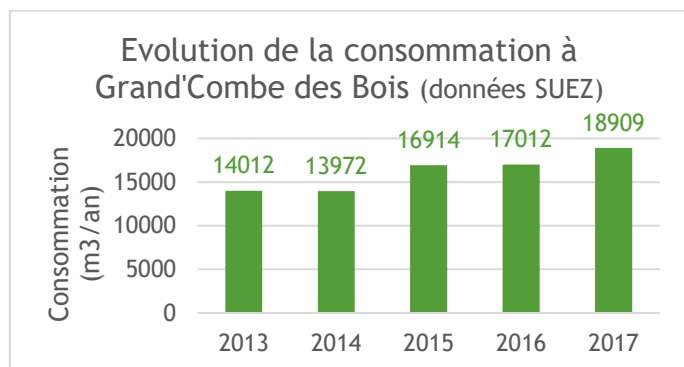
Le rendement du réseau est qualifié de bon avec un coefficient de 81.1 % en 2022 et un indice linéaire de perte de 1.7 m³/km (pour l'ensemble du réseau syndical en 2022). Les indices propres à la commune sont inconnus, mais a priori d'après le Syndicat ils sont bons car aucune fuite n'a été détectée sur la commune récemment.

Aucun travail n'est prévu sur le réseau communal, excepté le remplacement d'une partie de conduite alimentant "les Belles Places" et "Sur la Côte" dans les 10 prochaines années.

Presque toutes les habitations de la commune sont desservies par une distribution publique d'eau potable. Seule la maison située en limite Nord n'est pas desservie, au lieu-dit les Potières. Les petits bâtiments agricoles ne sont pas non plus systématiquement desservis.

Notons que les ressources privées destinées à la consommation humaine, autres que celles réservées à l'usage personnel d'une famille, devront faire l'objet d'une autorisation préfectorale. Pour les constructions d'habitation (à usage unifamilial), en l'absence de réseau public notamment en zone agricole, l'autorisation préfectorale n'est pas exigée. Toutefois, une déclaration doit être faite auprès de la mairie conformément aux articles L.1321-7 du Code de la Santé Publique et L.2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales. Dans ce cas, les ressources privées destinées à la consommation humaine, autres que celles réservées à l'usage personnel d'une famille, devront faire l'objet d'une autorisation préfectorale.

La consommation



La population a baissé de 135 habitants en 2015 à 122 habitants en 2021 (source INSEE), et la consommation d'eau a stagné autour de 19000 m³/an.

Sécurité incendie

Grand'Combe des Bois est protégé par 6 poteaux incendies (hydrants), situé au niveau de la ferme des Carterons (1 poteau), des Belles Places (2 poteaux) et du centre Bourg (3 poteaux). Les autres hameaux ne sont pas équipés (source : Suez).

Enjeux :

La stratégie de développement définie au PLU doit s'assurer que les secteurs voués à l'urbanisation disposent de réseaux d'alimentation en eau potable de bonne qualité et de capacité suffisante. Le PLU doit être compatible avec la capacité de la ressource en eau et des réseaux, permettant ainsi de garantir à la population présente et future des solutions durables pour la ressource en eau potable.

Si la commune envisage des travaux de voirie, d'assainissement ou autre réfection de chaussée, le SIE devra être consulté afin de coordonner d'éventuels remplacement de canalisations anciennes.

1.6.4. Gestion des déchets

Les déchets peuvent constituer un risque pour la santé de l'homme et l'environnement ainsi qu'une source de nuisances pour les populations. Le Plan Départemental d'élimination des Déchets ménagers et assimilés a pour objet de coordonner l'ensemble des actions à mener tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés en vue d'assurer les objectifs visés ci-dessus et notamment l'élimination des déchets ménagers ainsi que tous déchets qui, de par leur nature, peuvent être traités dans les mêmes installations que les déchets ménagers.

Le Plan Départemental, approuvé par arrêté du 12 juin 1997, a fait l'objet d'une révision par arrêté préfectoral n°6469 du 26 juillet 2002. Les collectivités sont tenues d'assurer l'élimination, c'est à dire la collecte et le traitement, des déchets ménagers produits sur leur territoire dans le respect des textes réglementaires et des documents de planification.

La collecte

Les déchets des ménages font l'objet d'une collecte en porte-à-porte. Les bacs verts (ordures ménagères) et les bacs jaunes (recyclables) sont collectés tous les 15 jours. Il reste le container à verre situé sur le Parking proche de l'église (RD211, cf. figure n°22). La redevance incitative a été mise en œuvre en 2015.

La collecte des ordures ménagères est une compétence de la Communauté de Communes. Le service Déchets de la CCPR travaille en régie. Il assure :

- l'enlèvement des ordures résiduelles des ménages en porte à porte,
- l'enlèvement des emballages recyclables en porte à porte,
- la collecte des points apports volontaire du verre et des textiles,
- la gestion d'une benne pour la collecte des déchets d'équipement électriques et électroniques au Russey,
- la gestion d'une plateforme de collecte des déchets verts au Russey,
- la vente de composteur individuel,
- l'information des usagers, la gestion de la base de données des usagers et la facturation.

Les ordures ménagères résiduelles

Le traitement des déchets est géré par Préval Haut Doubs basé à Pontarlier, syndicat mixte pour la prévention et la valorisation des déchets. Les ordures ménagères sont vidées après la collecte dans le quai de transfert de la déchèterie de Maiche puis acheminées toutes les semaines à l'usine d'incinération de Pontarlier (Préval).

Le recyclage



Le verre est collecté en point d'apport volontaire (parking situé face à l'église). La communauté de communes fait appel à un prestataire pour le vidage des colonnes. Le verre est ensuite transporté Chez Saint Gobain à Chalon sur Saône.

Les emballages recyclables sont acheminés après les collectes au centre de tri de Pontarlier. Les emballages sont ensuite triés manuellement (brique, cartonnée, bouteille plastique, acier etc..), mis en balles, puis redirigés vers leur filière de recyclage.

Déchetterie et décharge

La déchetterie se situe aux Fins, elle accueille les déchets non ménagers. Une fois les déchets collectés, elle assure le choix de la meilleure filière : le recyclage, la valorisation matière, l'incinération ou le stockage dans un centre d'enfouissement.

Les déchets acceptés sont :

- huiles de vidanges, huiles végétales,
- piles, batteries, néons, ampoules, cartouches d'encre,
- livres, capsules cafetières,
- appareils électriques et électroniques,
- produits nocifs : peintures, vernis, solvants, phytosanitaires, filtres automobiles,
- verre, textiles, chaussures,
- huisserie, métaux, mobiliers,
- végétaux, bois, cartons,
- pneus, roues, plâtre, gravats, films plastiques,
- non valorisables : laine de verre, laine de roche, béton armé, briques plâtrées, gravats avec plastiques,...

Une plateforme de déchets verts (tontes de jardin, feuillages, branchages, tailles et déchets d'élagage) est installée au Russey, elle est ouverte de mi-avril à début novembre. Durant la période hivernale, les déchets verts peuvent être déposés à la déchetterie du bas de la Chaux aux Fins.

La commune ne comporte pas de site de stockage de déchets inertes (ISDI) autorisé et n'est pas limitrophe d'une commune comportant un tel site.

1.6.5. Réseaux de télécommunication

Suite à la loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 Juillet 2010, les collectivités doivent inscrire des dispositions relatives aux communications électroniques dans leur document d'urbanisme, en intégrant les orientations des Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN).

La Loi Pintat de 2009 instaure deux outils de planification en matière d'aménagement numérique : la Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique (SCoRAN) déclinée au niveau départemental dans les SDTAN.

La SCoRAN de Franche-Comté a été adopté en juin 2011 et actualisée le 10 Février 2014. Le Département du Doubs a élaboré son Schéma Directeur Départemental d'Aménagement Numérique (SDDAN), adopté par l'assemblée départementale le 13 février 2012 et révisé en juin 2018. La stratégie retenue repose sur le déploiement progressif d'un réseau complet et continu de fibres optiques qui desservira à terme (2024) tous les foyers et entreprises du Département.

La CCPR est membre du Syndicat Mixte Doubs THD (= très haut débit, 100 Mbit/s au minimum), maître d'ouvrage des déploiements et de la commercialisation du réseau optique. Elle a actionné la mise en place de la fibre optique. **GRAND'COMBE DES BOIS dispose d'une couverture Haut Débit élevée suite au déploiement de la fibre optique sur le territoire communal en 2018.**

Concernant la couverture en téléphonie mobile, elle est jugée faible sur le territoire communal en raison de l'absence d'antenne relais sur la commune. Tous les opérateurs sont toutefois présents sur la commune.

1.6.6. Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'Utilité Publique affectant l'utilisation des sols sont établies dans l'intérêt général, indépendamment de toute relation de voisinage. Elles entraînent des limitations à l'exercice du droit de propriété en vue notamment de préserver le fonctionnement de certains équipements publics, le patrimoine naturel ou culturel ainsi que la salubrité et la sécurité publiques.

La commune est concernée par deux servitudes d'utilité publique.

1) La servitude I4 relative au transport d'énergie électrique concerne deux lignes électriques Haute Tension qui traversent le territoire communal :

- Liaison aérienne 63 kV Le Chatelôt – Piquage Liebwillers ;
- Liaison aérienne 63 kV Le Chatelôt – Les Fins.

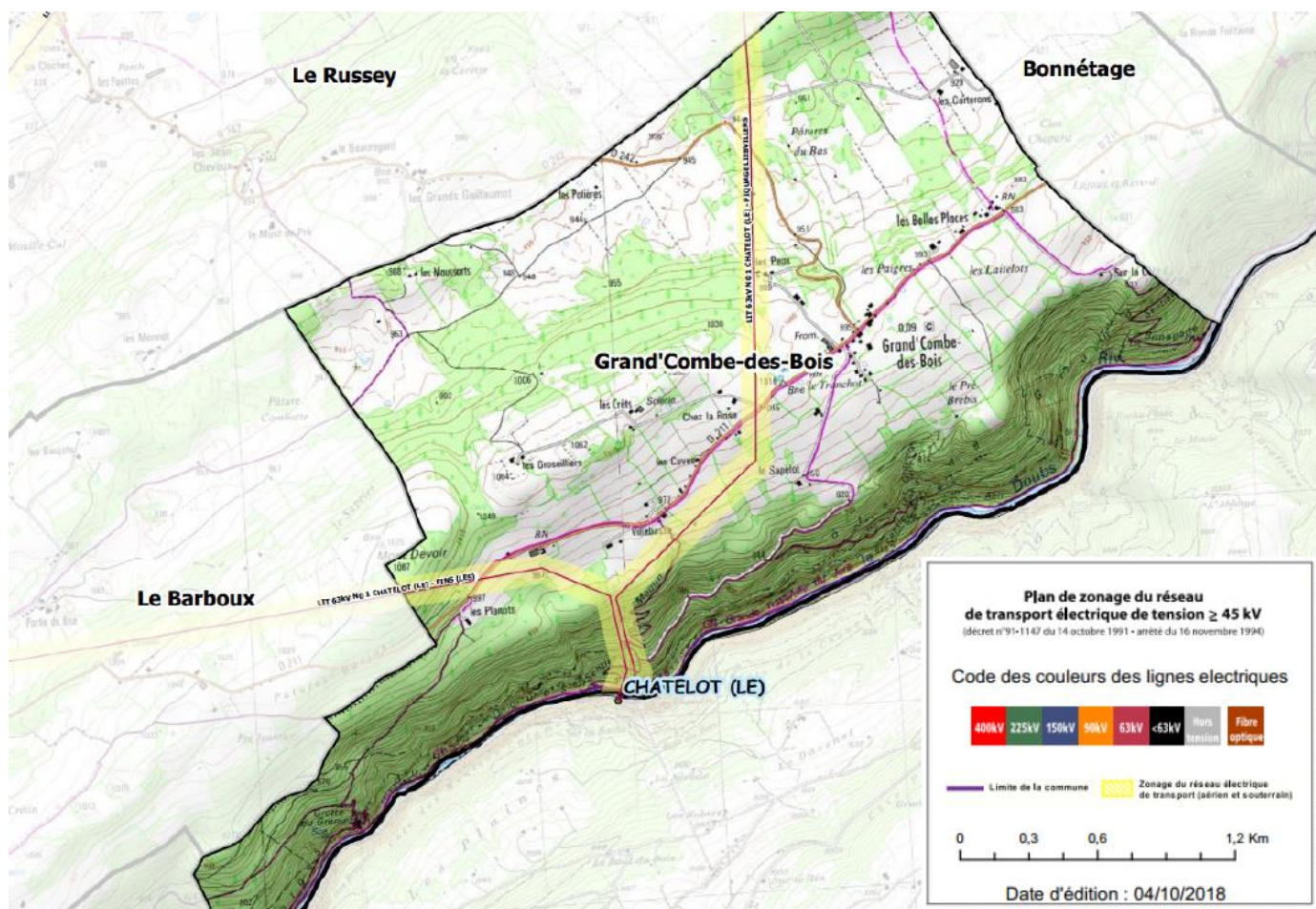


Figure 24 : Localisation des lignes Haute Tension (Source : PAC DDT Octobre 2018 ; RTE)

Les lignes haute tension sont des ouvrages techniques spécifiques. En hauteur et en tenue mécanique, ils sont soumis à des règles techniques propres notamment à des distances de sécurité (arrêté interministériel du 17 mai 2001). Les abords doivent faire l'objet d'un entretien spécifique afin de garantir la sécurité des biens et des personnes (élagage, abattage) et leurs accès doivent être garantis à tout moment.

2) La commune de GRAND'COMBE DES BOIS est concernée par deux protections au titre des Monuments Historiques (cf. page 32 du présent rapport).

1.7. Économie locale

L'activité économique dans le secteur de Maïche - Le Russey reste d'un bon niveau malgré la concurrence de la Suisse voisine, on y constate même une certaine progression car l'apport financier venant des travailleurs frontaliers engendre un certain nombre d'activités induites et de sous-traitants pour l'industrie suisse à la recherche d'un savoir-faire dans le milieu de la microtechnique. L'attractivité économique suisse et ses conséquences se traduisent sur le territoire communal par un niveau de revenus sensiblement supérieur au Département (respectivement 32 160 euros contre 23 890 euros dans le Doubs en 2021⁹). Cette situation ne doit toutefois pas masquer des fragilités et des inégalités sociales : travailleurs frontaliers précaires, forte représentation des actifs ouvriers, ...

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS appartient au bassin de vie de Maïche, d'après l'INSEE¹⁰ c'est le moins bien pourvu en matière d'équipements et de services de la vie courante de la bande frontalière. Il propose quasiment

⁹ Médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2021.

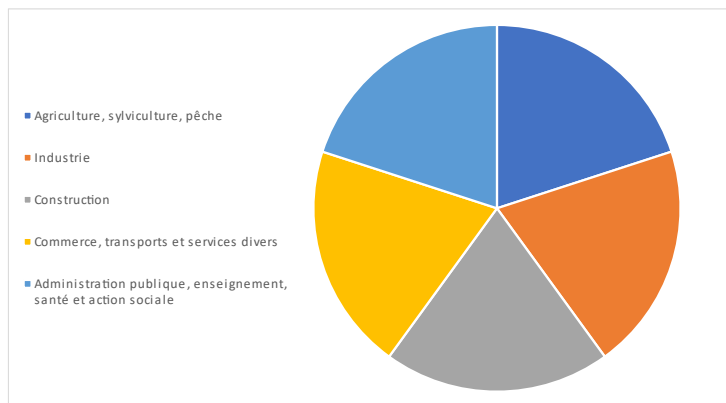
¹⁰ Dossier INSEE, Novembre 2013 "Diagnostic territorial de la Bande frontalière du Doubs".

tous les équipements et services de la gamme de proximité et de la gamme intermédiaire sur son territoire (56 sur 60) mais très peu de la gamme supérieure (11 sur 35). Le bassin de vie ne dispose pas sur son territoire des équipements structurants de la gamme supérieure les plus courants, comme un hypermarché par exemple.

Les services et commerces de proximité se situent pour l'essentiel au Russey (7,6 km), à Bonnétagé (11,6 km) mais aussi à Maïche (17,7 km).

Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015¹¹

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2019.



Au 31 décembre 2021 (données Insee), les établissements présents sur la commune GRAND'COMBE DES BOIS étaient au nombre de 5. Un établissement était présent pour chaque grand secteur.

1.7.1. L'emploi

Une commune de la zone d'emploi de Morteau bénéficiant de l'économie frontalière régionale

Source : CCI du Doubs, "Horlogerie 2017, une question de logiciel ?"

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS appartient à la zone d'emploi de Morteau, l'une des zones d'emploi de la bande frontalière (13 964 emplois en 2017). Cette zone d'emploi de Morteau est organisée autour de deux petits pôles d'emploi : Morteau (3 655 emplois en 2017) et Maïche (1 934 emplois en 2017). Durant les années 2000, l'emploi au sein de la zone de Morteau a augmenté à un rythme de +0,2% par an. Mais sur la dernière 2007/2017, la zone d'emploi accuse une perte de 328 emplois.

Toutefois, l'économie frontalière régionale est favorisée. Les bassins d'emploi de Pontarlier et Morteau sont parmi les 15 plus riches de France (sur 305 bassins d'emploi) avec un actif frontalier sur deux travaillant dans l'horlogerie.

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS est proche de la cité horlogère de La Chaux de Fonds (23,6 km) dénommée de longue date "Métropole horlogère".

L'économie frontalière repose sur trois rouages :

1) **la dynamique horlogère** (clignotant au rouge, divers indices : le licenciement d'intérimaires, les renouvellements récents opérés à la tête de certaines entreprises, la fermeture de boutiques, l'arrivée de la montre connectée...). Les bassins horlogers du Canton de Neuchâtel sont les plus impactés par la mutation horlogère actuelle. C'est un phénomène durable.

2) **le taux de change** aujourd'hui est à peu près stabilisé (1 euro = 1,08 CHF en Août 2020), mais il peut évoluer brutalement et impacter considérablement le pouvoir d'achat des travailleurs frontaliers et des suisses et par effet domino le dynamisme commercial et immobilier de la zone frontalière.

3) **la libre circulation des personnes** (clignotant à l'orange). Les accords bilatéraux sur la libre circulation des personnes votés en 2002 sont toujours en vigueur.

Pas de discrimination à l'embauche, les actifs frontaliers ont les mêmes droits que les suisses. Mais cette situation est devenue fragile avec le retour de la préférence nationale à l'embauche côté suisse depuis février 2017.

¹¹ Au sens de la définition de l'INSEE, un établissement actif est une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'unité légale. Il produit des biens ou des services : ce peut être une usine, une boulangerie, un magasin de vêtements, un des hôtels d'une chaîne hôtelière, la « boutique » d'un réparateur de matériel informatique ...

Au regard de ce constat, le nombre de travailleurs frontaliers pourrait continuer à baisser mais le pouvoir d'achat de Suisses et des travailleurs frontaliers en poste devraient se maintenir encore de nombreuses années. Plusieurs pistes d'action sont proposées, notamment :

- Favoriser l'embauche/la reconversion des travailleurs frontaliers en Suisse dans d'autres secteurs que l'horlogerie (métiers en tension),
- Favoriser le « déplacement » des actifs frontaliers du Canton de Neuchâtel vers celui de Vaud, plus diversifié,
- Accompagner le développement touristique et la création reprise d'entreprises par des travailleurs frontaliers, en particulier dans le commerce et le tourisme,
- Favoriser la bi-localisation d'entreprises suisses en zone française (exemple : Gestion du SAV en France)
- Conforter le dynamisme et l'excellence de l'offre commerciale française en direction de la Suisse (boutiques/services et sous-traitance industrielle).

Situation communale au regard de l'emploi

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS compte 68 actifs dont 64 ayant un emploi en 2021, soit un taux d'activité de 82,4% parmi les 15 ans ou plus. Le taux de chômage est de 5,7% ; il a diminué depuis 2015 (9,1%). Cette situation reflète la dynamique de l'emploi dans la zone frontalière. Le taux de chômage est bien inférieur à la moyenne départementale (10,9%) et à la moyenne intercommunale (7,3%).

À GRAND'COMBE DES BOIS, les actifs ayant un emploi sont pour l'essentiel salariés (81,8%), on compte toutefois quelques indépendants (9 personnes) et des employeurs (3 personnes).

En 2021, la commune compte 22 emplois sur son territoire, contre 30 en 2015. Ces emplois concernent principalement des non-salariés (59,1 %). L'agriculture offre 10 emplois en 2021, soit pratiquement la moitié des emplois de la commune.

Le restant des emplois sont fournis par le secteur de l'industrie (5 emplois) et par la construction (5 emplois). L'indicateur de concentration d'emploi est plutôt faible (33,8) et reste stable depuis 2010 (32,5).

Les trajets domicile-travail représentent donc une part de plus en plus importante des déplacements puisqu'une grande majorité des actifs ayant un emploi (78,8%, soit 51 personnes) se déplacent sur une autre commune pour travailler. Les actifs se rendent principalement en Suisse (La Chaux de Fonds), mais aussi dans les communes voisines du Russey, de Maîche ou encore vers Morteau (située à 20 mn en voiture).

Le mode de déplacement privilégié est la voiture. La voiture constitue le choix de 78,8% des actifs, les autres se rendant à pied (7,6 %) ou en transport en commun (1,5%) à leur lieu de travail. Cette situation témoigne de l'absence de lignes de transport collectif adapté et régulier sur la commune.

Notons toutefois 12,1% de la population active employée localement n'utilise aucun moyen de transport en 2021 pour se rendre à son lieu de travail (travail à domicile, agriculteurs ...). Cette population d'actifs travaillant sur sa commune de résidence est constante depuis 10 ans.

	2010		2015		2021	
Ensemble	67		70		64	
Travaillent :						
dans la comm	19	28,1%	15	21,4%	14	21,2%
dans une cor	48	71,9%	55	78,6%	51	78,8%

Finalement, les actifs GRAND'COMBE DES BOIS apparaissent fortement dépendants du niveau de l'activité économique en Suisse, et sont ainsi directement impactés par les éventuelles fluctuations du marché de l'emploi suisse.

1.7.2. Les activités économiques (hors agricoles)

La commune compte aux côtés des exploitations agricoles, seulement deux activités économiques sur son territoire : la fruitière des Crêtes du Haut-Doubs et l'entreprise de terrassement TPA Mougins. Ces deux activités sont implantées dans le village. La carte ci-avant localise ces activités (cf. figure n°22).



La fromagerie des Crêtes du Haut-Doubs¹² transforme chaque année 3 300 000 litres de lait en comté, beurre et crème (l'affinage est réalisé par les Maisons Petite et Vagne). Elle est gérée par une coopérative riche de 18 sociétaires répartis dans 12 exploitations. Elle a fait l'objet de gros travaux d'investissements en 2018 et offre 4 emplois. Et elle propose un magasin de vente à l'intérieur du bâtiment, ouvert du lundi au samedi de 9h00 à 12h00 pour la vente de Comté, crème, beurre maison, du Morbier et du Mont d'Or en saison.

Un commerce ambulancier est également présent une fois par semaine sur la commune, la « camionnette comtoise » le vendredi (épicerie bio, produits régionaux).

Une importante scierie (Maillot Frères), localisée aux Crêts, a fermé ses portes en 2017. Et une carrière privée de sable et de graviers ne semble plus exploitée, elle est utilisée à des fins de stockage par l'entreprise de terrassement TPA Mougin installée dans le village.

Concernant l'accès aux services et commerces de proximité, les habitants de GRAND'COMBE DES BOIS se déplacent principalement au Russey (7,6 km), à Bonnetage (11,6 km) mais aussi à Maiche (17,7 km).

1.7.3. L'activité agricole

Les données qui suivent sont issues principalement des informations transmises par les exploitants du Doubs déclarant annuellement leurs terrains à la PAC (Politique Agricole Commune, campagne 2014, Source : PAC DDT Octobre 2018)¹³ et du diagnostic agricole réalisé par la Chambre Interdépartementale Doubs - Territoire de Belfort pour le compte du SCoT du Pays Horloger. Une enquête agricole menée en Juillet 2019 et une réunion de concertation avec les exploitations ayant leur siège sur la commune ont permis d'enrichir ce diagnostic.

Contexte local

La croissance urbaine repousse d'évidence les terres agricoles toujours plus loin. Les villes, bourgs et villages dévorent l'espace agricole et remettent en cause la pérennité de nombreuses exploitations. Depuis les lois Grenelle, il est imposé aux documents de planification de limiter la consommation des espaces agricoles en consommant moins de surfaces agricoles et en préservant les meilleures terres.

La loi du 27 juillet 2010 de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche a conduit à l'élaboration du **Plan Régional de l'Agriculture Durable de Franche-Comté, publié le 31 juillet 2012.**

Les orientations définies dans ce document visent à développer l'agriculture et l'agroalimentaire en Franche-Comté dans le but de produire des biens alimentaires, de qualité, dans le respect des milieux naturels et qui apportent une valeur ajoutée répartie entre tous les acteurs économiques. Ce plan est établi pour une durée de 7 ans. La construction du Plan Régional d'Agriculture Durable s'articule autour de 4 axes intervenant à des échelles différentes:

AXES	OBJECTIFS
AXE 1 : Dynamiser un développement équilibré des territoires ruraux	1.1 - Développer l'attractivité des territoires ruraux, espaces de production, de vie et de loisir 1.2 - Conforter la place de l'agriculture dans les territoires ruraux

¹² Issue de la fusion en 2001 des coopératives de Fournet-Blancheroche et de Grand'Combe-des-Bois.

¹³ Les exploitants du Doubs déclarant annuellement leurs terrains à la PAC sont généralement attributaires de subventions à la surface et ont leur siège d'exploitation dans le Doubs.

	1.3 - Raisonner la consommation des espaces agricoles et naturels pour maintenir un potentiel de production et préserver les milieux
AXE 2 : Organiser et développer les filières en accord avec leur milieu naturel	Objectif 2.1 : Sécuriser l'organisation des filières pour pouvoir les développer Objectif 2.2 : Accompagner les filières longues en anticipant les évolutions économiques et les exigences environnementales Objectif 2.3 : Structurer les filières de proximité pour répondre à la demande locale Objectif 2.4 : Faciliter l'émergence de nouvelles filières Objectif 2.5 : Développer la complémentarité des filières Objectif 2.6 : Maintenir un positionnement des filières franc-comtoises sur des produits de qualité, à forte valeur ajoutée Objectif 2.7 : Favoriser l'innovation, développer la recherche et le transfert technologique en optimisant les structures existantes
AXE 3 : Converger vers une efficacité durable des entreprises agroalimentaires, des coopératives et des entreprises agricoles	Objectif 3.1 : Allier la performance des industries agroalimentaires et la préservation des milieux naturels Objectif 3.2 : Améliorer l'efficacité des exploitations agricoles dans leur milieu naturel
AXE 4 : Accompagner les femmes et les hommes pour s'adapter au nouveau contexte	Objectif 4.1 : Faciliter la création et la transmission des entreprises Objectif 4.2 : Accroître les compétences des chefs d'entreprises et des salariés par la formation Objectif 4.3 : Accompagner les responsables d'entreprises dans une gestion durable

Une Charte départementale pour une gestion économe de l'espace dans le Doubs a été signée le 25 octobre 2013.

À travers cette charte, les principaux acteurs de l'aménagement dans le département affirment la volonté commune et l'engagement collectif de mettre en synergie, de façon concrète, leurs actions respectives au profit d'un aménagement du territoire départemental plus harmonieux, et plus attentif à la ressource « espace » tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Elle identifie 4 pistes d'actions collectives :

ORIENTATIONS	ACTIONS
Orientation n°1 Favoriser une prise de conscience collective de la valeur de l'espace par les acteurs concernés	Mettre en place, valoriser et faire vivre un observatoire départemental de la consommation d'espace Travailler à la reconnaissance et à la qualification, par tous les acteurs, de la valeur intrinsèque des espaces, en particulier naturels Renforcer les échanges et la concertation sur les thèmes liés à l'aménagement de l'espace Développer l'information et l'accompagnement des élus Informer et sensibiliser la population
Orientation n°2 Programmer et mettre en œuvre un aménagement des territoires harmonieux et économe en espace	Mieux utiliser collectivement les outils de planification Placer au centre des démarches de planification la desserte des espaces par les différents modes de transport alternatifs à la voiture Placer au cœur des projets d'aménagement la valeur des espaces naturels et des paysages Mieux utiliser la gamme des outils fonciers et de protection des espaces, dans leurs différentes vocations Encourager et promouvoir les dynamiques rurales novatrices
Orientation n°3 À chaque échelle du territoire, bien prendre en compte les rôles multiples de l'activité agricole et préserver les espaces nécessaires à son évolution	Consulter ou associer les représentants du monde agricole à toutes les réflexions et démarches d'aménagement de l'espace Lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, conduire une analyse et un diagnostic systématiques de l'activité agricole Préserver, y compris en milieu périurbain, les espaces à vocation agricole affirmée

	<p>Favoriser les échanges et interactions entre l'agriculture et les autres utilisations de l'espace, renforcer le dialogue entre les agriculteurs et les autres habitants du territoire, encourager le développement d'une agriculture de proximité</p> <p>Au sein de l'observatoire de la consommation de l'espace, mettre en place un outil spécifique de suivi et d'analyse de l'évolution du foncier agricole</p>
<p>Orientation n°4</p> <p>Organiser les espaces construits, urbains et ruraux, en optimisant l'espace tout en améliorant la qualité de vie globale des habitants</p>	<p>Améliorer le renouvellement du tissu urbanisé et réinsérer les logements vacants dans l'offre globale</p> <p>Proposer et développer des formes urbaines à la fois plus économes en espace et plus attractives</p> <p>Structurer l'organisation des espaces urbains autour des transports collectifs et des modes doux</p> <p>Développer la multifonctionnalité des espaces urbanisés au service de la qualité de vie des habitants</p> <p>Reconnaître et favoriser la présence de la nature dans les espaces urbanisés</p> <p>Promouvoir des formes d'habitat diversifiées, en portant une attention particulière à la qualité du cadre bâti</p>

Notons que l'agriculture du plateau du Haut-Doubs est protégée par le classement en zone de montagne et jouit d'une situation économique relativement bonne à l'heure actuelle grâce aux appellations d'origine contrôlées du comté et du morbier. Dans ce contexte, l'élaboration du PLU de GRAND'COMBE DES BOIS doit contribuer à limiter le grignotage des terres agricoles ou naturelles en organisant le développement urbain.

L'objectif est d'assurer la préservation des terres agricoles de bonne qualité agronomique, le maintien et le développement des activités agricoles mais aussi de limiter les conflits entre l'agriculture et l'urbanisation.

Rappel réglementaire

Au titre des réglementations sanitaires, **certains bâtiments agricoles sont soumis à des conditions de distance pour leur implantation par rapport aux habitations ou immeubles habituellement occupés des par des tiers.** Et le Code Rural a intégré en 1999 le principe de réciprocité qui doit se traduire dans les documents d'urbanisme (Article L.111-3 du Code Rural) : les tiers devront eux aussi s'implanter en respectant ces conditions de distance par rapport à l'exploitation.

Le principe de réciprocité des règles de recul a pour but d'éviter une remise en cause des sites d'implantation ou de développement des exploitations agricoles (bâtiments d'élevage en particulier) par un rapprochement de l'urbanisation.

Aujourd'hui, **deux réglementations sont applicables** et c'est le nombre d'unités de bétail qui en détermine l'application :

- Les exploitations accueillant moins de 50 vaches laitières sont soumises au Règlement Sanitaire Départemental (RSD) approuvé le 15 Septembre 1982 et à une distance de **25 mètres** si elles sont implantées dans le village (bâtiment d'élevage et fumière). La distance passe à 100 mètres hors agglomération. Le RSD est consultable en Mairie.

Néanmoins une dérogation à cette règle peut être prise par l'autorité compétente en matière de permis de construire, après consultation pour avis de la Chambre d'Agriculture.

Le Règlement Sanitaire Départemental (Source : PAC DDT25, Septembre 2018)

Situations	Distances à respecter
Stabulation en milieu urbain	25 m / habitation
Stabulation hors du milieu urbain	100 m / habitation
Aire à fumier	10 m / voie publique et 25 m / habitation
Fosse à purin et à lisier	Débordement et écoulement interdits
Élevage porcin de moins de 10 porcs	25 m / habitation
Élevage porcin de 10 à 50 porcs	50 m / habitation

L'arrêté préfectoral du 11 avril 2014 complète les articles 158 à 160 du RSD sur la capacité de stockage et les conditions d'épandage des effluents d'exploitations agricoles.

- Les exploitations accueillant plus de 50 vaches laitières sont régies par la réglementation sur les installations classées (ICPE). La distance de protection des bâtiments accueillant le cheptel et des annexes est alors de **100 mètres** vis-à-vis des tiers, mais aussi par rapport aux limites des zones constructibles vouées à l'Habitat.

L'arrêté ministériel du 27 décembre 2013, applicable à ce type d'établissements, précise en effet que les bâtiments d'élevage et leurs annexes doivent être implantés à au moins 100 m des habitations ou locaux occupés par des tiers, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant à la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants, des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers.

Toutefois, **en zone de montagne cette distance peut actuellement être réduite à 25 mètres au regard de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2013** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration.

La distance de 100 m par rapport aux bâtiments d'élevage et à leurs annexes classées pour la protection de l'environnement (ICPE) peut être réduite dans les cas suivants :

Situations	Distances à respecter
Bâtiments d'élevage de bovins su litière accumulée	50 m
Installation classée en zone de montagne (article R.113-14 du CRPM)	25 m
Équipements de stockage de paille/fourrage (sous réserve dispositions contre le risque incendie)	15 m
Élevage porcin en plein air	50 m
Bâtiments mobiles d'élevage de volailles faisant l'objet d'un déplacement d'au moins 100 m à chaque bande	50 m
Volières (densité < 0,75 animal-équivalent par m ²)	50 m

Par ailleurs, l'implantation des bâtiments d'élevage (locaux d'élevage, locaux de quarantaine, couloirs de circulation des animaux, aires d'exercice, de repos et d'attente des élevages bovins, les quais d'embarquement, les enclos des élevages de porcs en plein air ainsi que les vérandas, les enclos et les volières des élevages de volailles) et de leurs annexes (toute structure annexe, notamment les bâtiments de stockage de paille et de fourrage, les silos, les installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés aux animaux, les équipements d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, les aires d'ensilage, les salles de traite, à l'exception des parcours) est interdite à moins de :

- ✓ 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau ;
- ✓ 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages, à l'exception des piscines privées ;
- ✓ 500 m en amont des zones conchylicoles, sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- ✓ 50 m des berges des cours d'eau alimentant une pisciculture, sur un linéaire d'un kilomètre le long de ces cours d'eau en amont d'une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou sans apport de nourriture exceptionnel.

En cas de nécessité et en l'absence de solution technique propre à garantir la commodité du voisinage et la protection des eaux, les distances peuvent être augmentées.

Pour les installations existantes, les dispositions ne s'appliquent qu'aux bâtiments d'élevage ou à leurs annexes et parcours pour lesquels le dossier de déclaration a été déposé après le 1^{er} janvier 2014 ou pour lesquels le changement notable a été porté à la connaissance du préfet après le 1^{er} janvier 2014, sauf si ces bâtiments ou annexes remplacent un bâtiment existant avec une emprise au sol ne dépassant pas celle de l'existant augmentée de 10 %.

Ces périmètres de protection sont précisés sur la figure présentée ci-après localisant les exploitations agricoles installées sur GRAND'COMBE DES BOIS.

Et pour ne pas favoriser la création de constructions isolées en milieu agricole, générer des conflits de voisinage et pénaliser l'activité agricole en place, **la réalisation de logements d'exploitant en milieu agricole est encadrée** :

- un logement peut être autorisé à proximité d'une ferme isolée si l'exploitation agricole est pérenne, si l'exploitant n'est pas trop âgé et dans la limite d'un logement par exploitation ;
- un nouveau logement peut être autorisé si le logement existant ne fait juridiquement plus partie de l'exploitation.

Enfin, dans le cadre de l'élaboration d'un PLU, il convient de rappeler la réglementation nationale qui impose, en cas de consommation de terres agricoles par le projet urbain, l'application de la règle ERC : « éviter, réduire, compenser ». La mise en œuvre de cette mesure est appliquée si le projet répond aux 3 critères cumulatifs suivants :

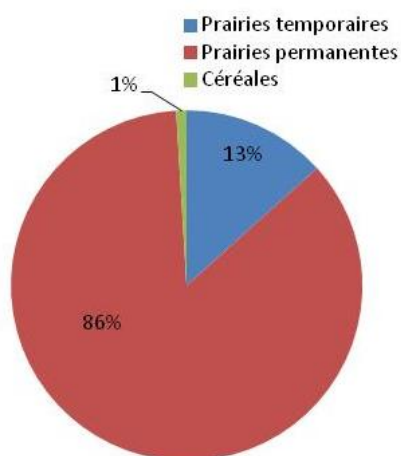
- un projet soumis à étude d'impacts,
- un terrain impacté ayant une vocation agricole depuis plus de trois ans,
- et un surface ouverte à l'urbanisation supérieure à 1 ha.

La compensation doit permettre d'aboutir à un équilibre entre la volonté communale et les exploitations agricoles. Il peut s'agir d'échanges parcellaires, d'actions en défrichement ou d'un travail d'amélioration des accès agricoles par exemple.

Contexte communal

Le Département du Doubs est divisé en 4 régions agricoles principales¹⁴ : les Plaines et basses vallées de la Saône, du Doubs et de l'Ognon, les Plateaux moyens du Jura et les Plateaux supérieurs du Jura et une partie de la montagne du Jura. La commune appartient à **la petite région agricole "des plateaux supérieurs et montagne du Jura"**. Cette région est caractérisée par une topographie chahutée et des sols humides qui rendent la culture difficile. Les handicaps naturels du secteur sont reconnus puisque l'ensemble du territoire de la commune est classé en zone défavorisée de montagne¹⁵. Ces conditions sont à l'origine de la forte spécialisation laitière des exploitations de la commune.

En 2014, la Surface Agricole Utile (SAU) communale est de 606 hectares pour une superficie communale de 1187 hectares (soit 51 % du territoire). La figure ci-après présente **la SAU de GRAND'COMBE DES BOIS déclarée à la PAC en 2014** par exploitant.



L'essentiel de la SAU communale correspond à des prairies permanentes (86%), ce qui est conforme au relief et au climat local. La principale production est l'élevage laitier en AOC Comté. Les terres labourables (céréales, maïs et prairies temporaires) représentent 14 % de la sole.

La part des prairies temporaires (prairies labourées et semées) est importante (13%), sa progression au détriment des prairies permanentes peut contribuer à la disparition des affleurements rocheux et des gentianes et à la dévalorisation progressive du territoire.

La commune n'a pas fait l'objet d'une procédure de remembrement.

À la lecture de la carte localisant la SAU communale (figure ci-après), il apparaît que l'essentiel des surfaces agricoles autour du village est déclaré à la PAC. Il y a peu de surfaces libres de droits à proximité immédiate du bâti existant (Chaque couleur représente un exploitant différent).

¹⁴ Créées en 1946 par le Ministère de l'Agriculture, les petites régions agricoles correspondent à des groupes de communes homogènes de par leurs conditions pédoclimatiques et les systèmes de production, agricoles qui y prédominent.

¹⁵ Ce classement est lié à la mise en place des mesures nationales et communautaires d'aide aux régions agricoles à handicaps naturels, depuis les années 1970 a donc été défini un zonage en trois niveaux : zones défavorisées simples, zones de piémont et zone de montagne.

L'atlas de la valeur des terres agricoles dans le Département du Doubs (Décembre 2013, en cours de révision) a pour vocation de contribuer à éclairer les décisions des différents acteurs concernés par l'aménagement raisonné et durable du territoire et, en particulier, par la préservation des terres agricoles ou à vocation agricole.

Sur la base d'une analyse multicritères, l'atlas transcrit une valeur faible à forte (sur une échelle de 1 à 10), pour chaque parcelle agricole. Cette valeur représente une synthèse de différents points de vue : économique, environnemental, technique...

La valeur finale de chaque « parcelle » agricole est égale à la valeur maximale obtenue pour quatre indices thématiques différents :

- un indice de valeur des droits et aides à la production,
- un indice de valeur pour la structure spatiale des exploitations,
- un indice de valeur environnementale,
- un indice de labellisation

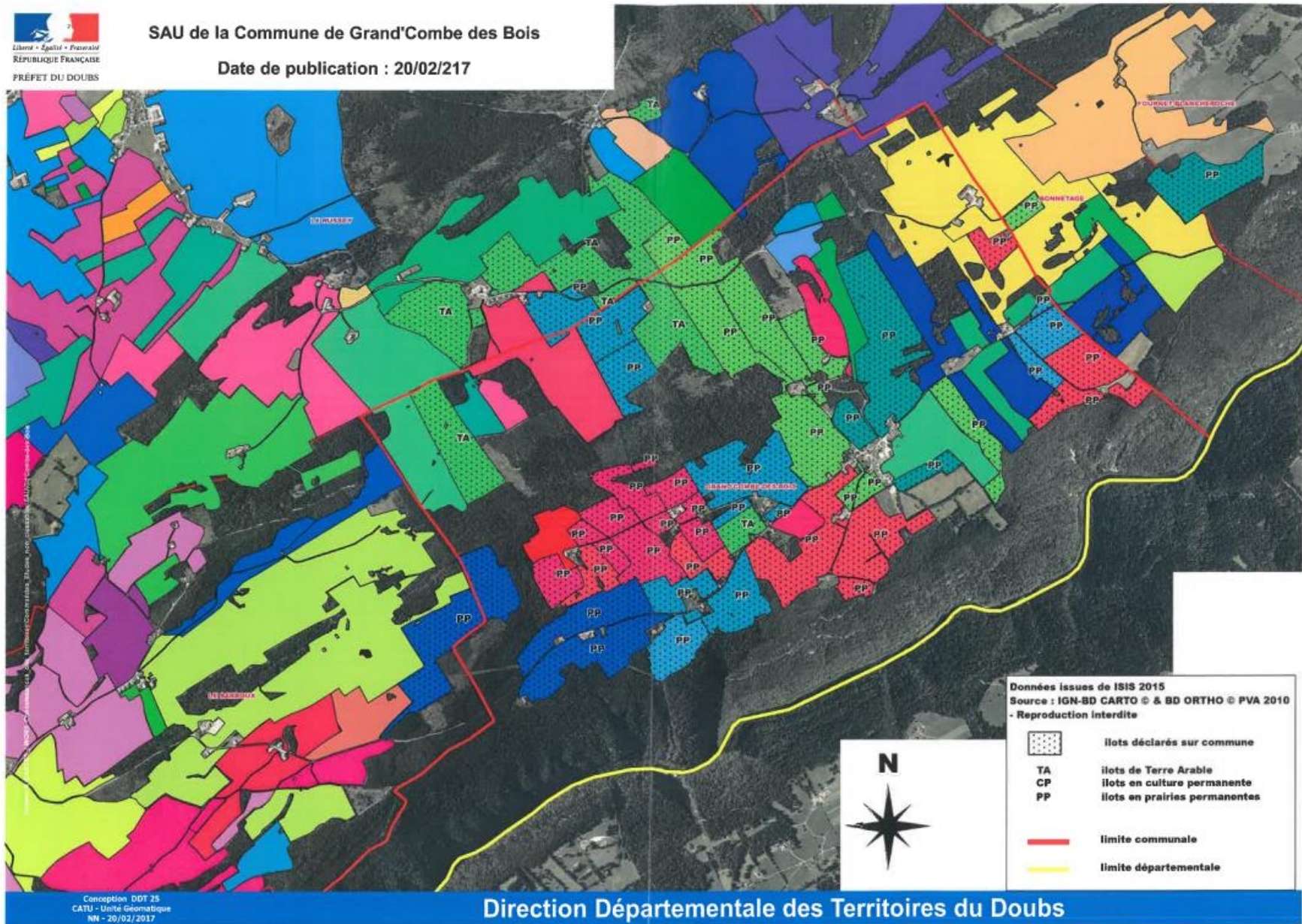


Figure 25 : S.A.U. GRAND'COMBE DES BOIS (Source : PAC DDT25 - 2014)

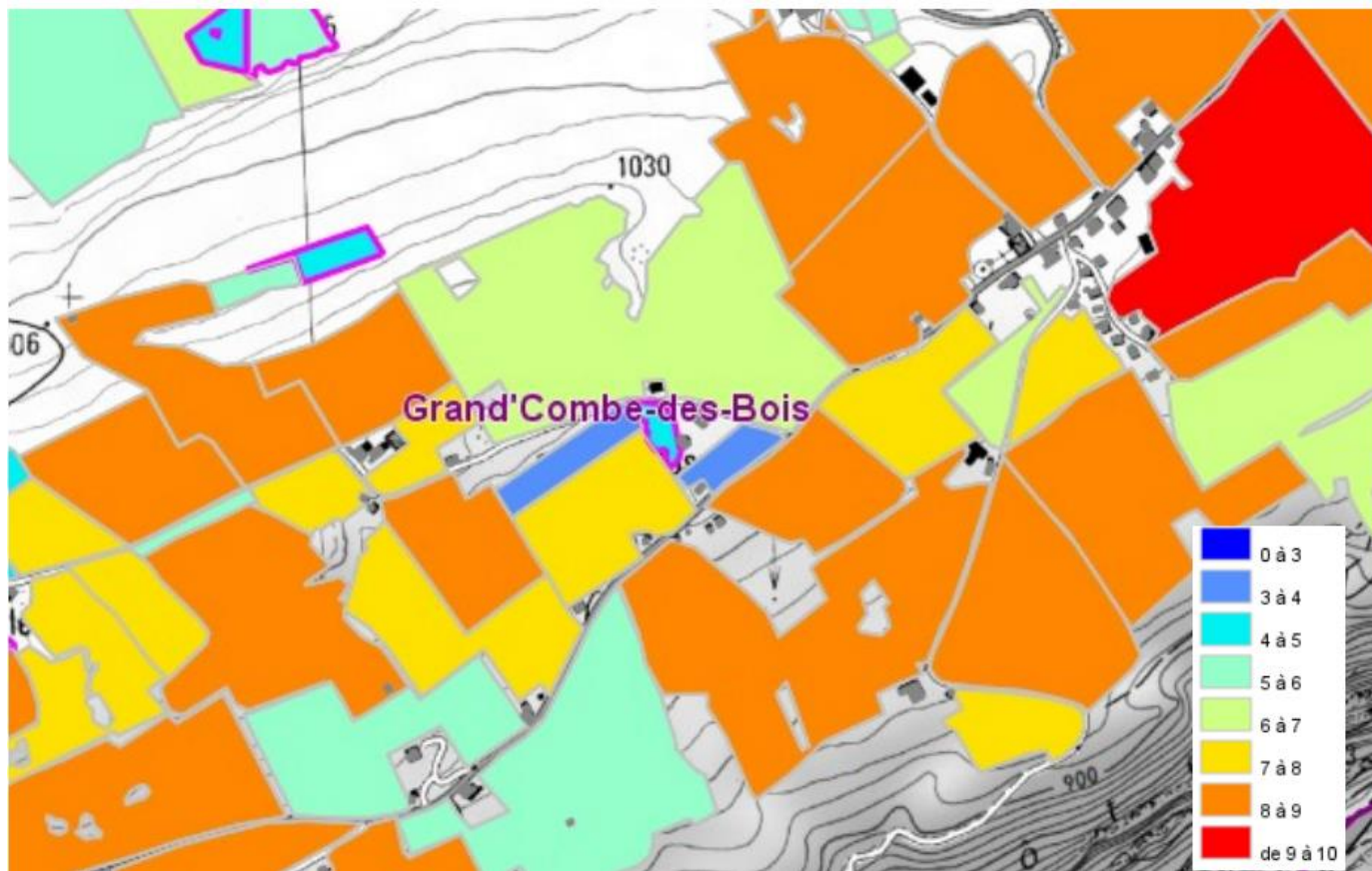


Figure 26 : Zoom sur l'intérêt des parcelles agricoles aux abords du village (Source : Atlas départemental 2013)

Aux abords du village, les indices sont assez élevés pour la majeure partie des parcelles, ce qui indique que les parcelles sont compactes et proches de bâtiments agricoles et donc indispensables à la gestion des troupeaux. Les îlots déclarés sont de grande taille donc très fonctionnels pour les exploitants.

Les notions de valeur agronomique et de valeur économique des terrains agricoles sont au cœur de la réflexion sur la gestion économe du foncier.

L'**approche agronomique** habituelle à l'échelle d'une parcelle se fait principalement en utilisant la notion de réserve utile (RU). Cette valeur permet d'intégrer un bon nombre des facteurs cités ci-dessus et de donner une approximation de sa qualité agronomique. Elle représente la quantité d'eau retenue par le sol et que celui-ci peut restituer aux plantes, en vue de leur alimentation ou du transport des éléments nutritifs nécessaires à leur croissance (azote, phosphore, ...).

Pour extrapoler cette approche à une échelle plus large, deux notions sont combinées qui pour les sols et les productions habituelles locales paraissent suffisantes : la profondeur de sol et l'hydromorphie.

Afin de simplifier la lecture et compte tenu de l'échelle d'interprétation, **trois classes de valeurs sont définies** :

- Bonne, correspondant aux sols aérés profonds exploitées principalement en cultures, prés de fauche ou pâtures vaches laitières relativement intensives.
- Moyenne, regroupant les sols aérés superficiels et les sols moyennement hydromorphes, eux aussi exploités en cultures ou en prairies de fauche ou de pâture.
- Faible, regroupant les sols très superficiels ou fortement hydromorphes exploités principalement en pâture extensive sauf dans certaines zones où des drainages ont été réalisés.

Pour réaliser cette carte, la Chambre d'Agriculture a utilisé l'ensemble des données à sa disposition : cartes d'aptitude à l'épandage, études pédologiques, cartes des sols, analyses de sols géolocalisées, cartes géologiques, etc. Chaque îlot agricole (PAC ou non PAC) est caractérisé par une valeur agronomique, l'approche conduit à lisser les disparités existantes au niveau infra îlot. Seule une approche de terrain par sondages à la tarière permet de descendre à un niveau parcellaire. Ce n'est pas l'objet de la carte des valeurs agronomiques présentée ci-après. **Cette carte révèle un territoire composé majoritairement de terres à moyennes et bonnes valeurs agronomiques.**

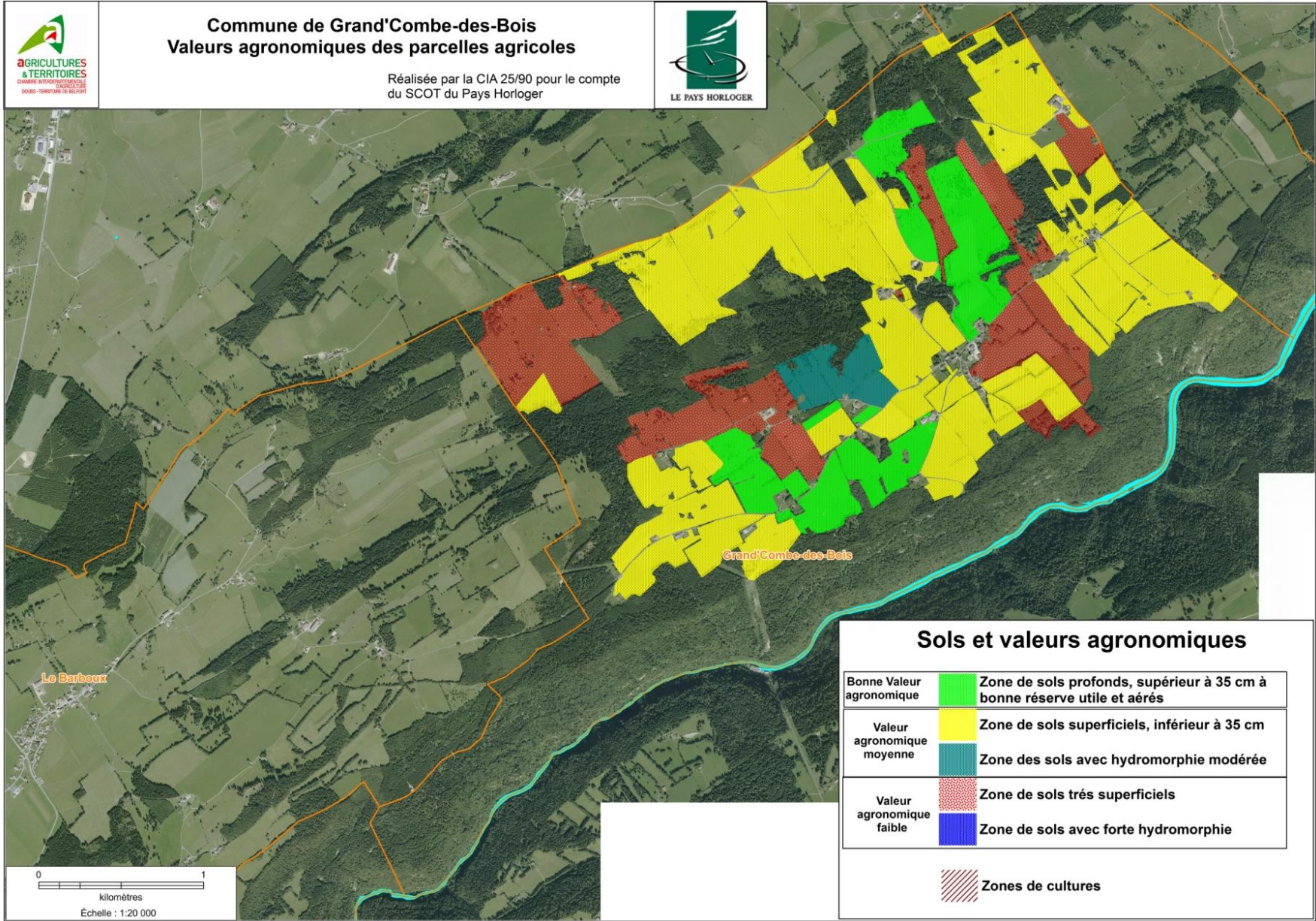


Figure 27 : Valeur agronomique des parcelles agricoles (Source : Chambre d'Agriculture, Décembre 2017)

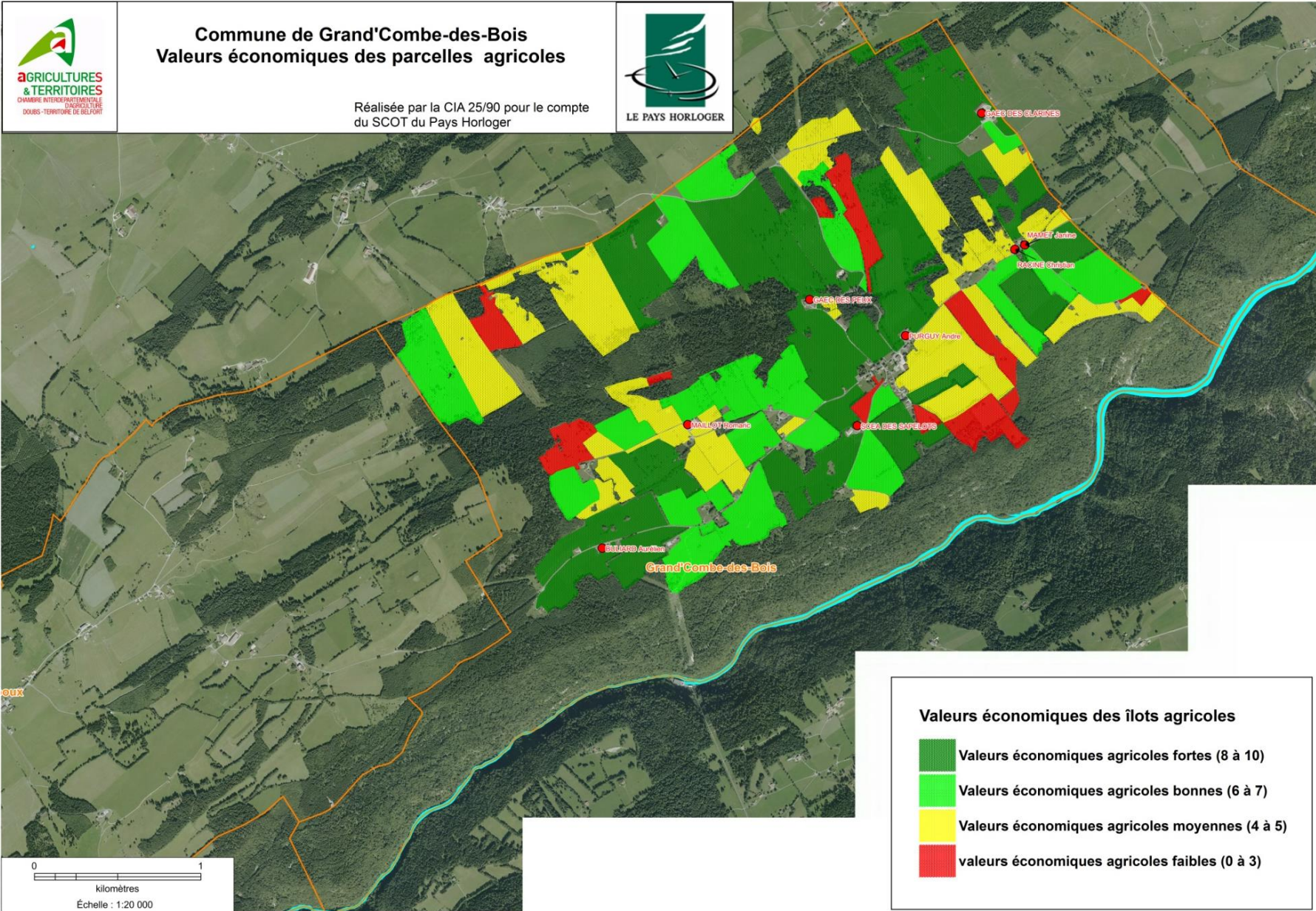


Figure 28 : Valeur économique des parcelles agricoles (Source : Chambre d'Agriculture, Décembre 2017)

Notons que la préservation des sols profonds est un enjeu pour le territoire du SCoT, où ils représentent moins d'un tiers des sols. Cette carte peut être modifiée et complétée au regard des observations formulées par les exploitants dans le cadre de la concertation à envisager pendant l'élaboration du PLU¹⁶.

La valeur économique des espaces agricoles est fortement liée à l'existence d'exploitations économiquement viables. Certains espaces agricoles ont une valeur intrinsèque liée à leur capacité de production (terres labourables à fort potentiel agronomique, vignes, vergers), à leur place essentielle dans un système de production (prairies de fauche dans les systèmes d'élevage, pâtures proches des bâtiments en élevage laitier) ou encore à leur accessibilité et facilité d'exploitation.

Des signes distinctifs de qualité (AOC, IGP) et des équipements particuliers (drainage, irrigation) peuvent venir augmenter la valeur économique de ces terrains. Cependant, dans l'activité d'une exploitation agricole, l'importance des terrains s'apprécie également par leur valeur fonctionnelle dans le système de production. Une surface de pâtures, même sur des terres de faible valeur agronomique, peut être indispensable à une exploitation d'élevage extensif. Une atteinte, même minime, aux prés de fauche, peut remettre en cause un équilibre fourrager. Prendre en compte des enjeux agricoles suppose donc d'intégrer ces deux aspects qui sont les composants indispensables au maintien d'une activité économique agricole viable sur un territoire. Enfin, les « droits à primes » agricoles et les « droits à produire » constituent un dernier volet de l'appréciation des enjeux économiques agricoles du territoire. Liés à la terre et à l'exploitation, ils sont en effet indispensables à la formation d'un revenu, dans le cadre de la mise en œuvre de la politique agricole commune (PAC). Toute perte de surface est susceptible de remettre en cause l'équilibre des droits à primes de l'exploitation et donc sa viabilité.

La méthode de la Chambre d'Agriculture s'appuie sur la cotation de chaque îlot sur les critères suivants :

- Valeur agronomique (VA) : Bonne = 3, Moyenne = 2 et Limitée = 1
- Présence de drainage = +1 pour VA limitée et moyenne (ce qui n'est pas le cas dans le secteur).
- Présence de pente = -1 (le Modèle numérique de terrain (MNT) permet d'identifier des îlots avec de la pente)
- Proximité des bâtiments d'élevage = +1
- Nécessaire pour l'épandage des déjections animales = +1
- Distance par rapport aux bâtiments : < 1 km = +1, > 1 km < 5 km = 0 et > 5 km = -1
- Morcellement (parcelle proches autres îlots) = +1
- Taille et forme de l'îlot : Bonne = +2, Moyenne = +1 et Limitée = 0
- Déclaré à la PAC = +1
- Agriculture bio = +1

La note maximum étant 10 et la note minimum étant 0. Contrairement à la valeur agronomique, la valeur économique est susceptible de varier, en fonction de l'évolution des activités agricoles. **Cette carte révèle un territoire agricole aux abords immédiats du village aux valeurs économiques bonnes à fortes.**

Enfin, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS est concernée par des **signes d'identification de la qualité et de l'origine** de certains produits :

- Identification Géographique Protégée (IGP, protection propre à la région) : Emmenthal français Est-central; Franche-Comté blanc, rosé, rouge ; Porc Franche-Comté ; Saucisse de Montbéliard ; Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau ; Gruyère ; Franche-Comté mousseux rosé, blanc, rouge et Franche-Comté primeur ou nouveau rosé, blanc, rouge.
- Appellation d'Origine Protégée (AOC - AOP, protection propre au terroir) : Comté, Morbier et Mont d'Or-Vacherin du Haut-Doubs.

Les perspectives d'avenir de l'agriculture GRAND'COMBE DES BOIS sont liées à l'évolution de la filière AOC Fromage. Les exploitations agricoles de la commune sont en effet spécialisées dans la production de lait. La commune étant située en zone AOC Comté et Morbier, beaucoup d'agriculteurs ont fait le choix de se conformer à un cahier des charges difficile, une agriculture "standard" aurait du mal à être compétitive.

La production de lait pour les fromages AOC représente donc un moyen de valoriser la production laitière par sa transformation en fromage à haute valeur ajoutée. Cette solution est essentielle pour assurer la rentabilité et donc

¹⁶ Suite à l'enquête agricole menée en Juillet 2019, aucune observation n'a été formulée par les exploitants.

la pérennité de la production agricole. En outre, la filière fromage AOC permet de maintenir de l'emploi sur la commune.

Comme évoqué précédemment, la commune accueille **une coopérative fromagère, la fruitière des "Crêtes du Haut-Doubs"** (3,3 M de litres de lait transformés en Comté, 18 sociétaires de la coopérative).

Exploitations siégeant à Grand'Combe des Bois

22 exploitations interviennent sur le territoire communal, et 9 d'entre elles ont leur siège sur la commune. La circulation agricole est intense sur la commune, en dépit de la disparation progressive des sièges d'exploitation. Les producteurs déclarant des terrains sur le territoire communal sont spécialisés dans la production laitière. Les exploitations laitières livrent leur production en lait AOP (Comté) à la fruitière des « Crêtes du Haut-Doubs » implantée dans le village.

Exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune, ou ayant toutes leurs terres sur la commune

Source : CIA Doubs- Territoire de Belfort & Prélude – Enquête agricole 2019¹⁷ et complétée en 2022 par IAD

Exploitations	Localisation	Activité & Type de production	Régime agricole
BULIARD Aurélien	Route de Morteau	Elevage de bovins, <u>activité pérenne</u>	RSD
GAEC des Clarines*	Les Carterons	Elevage conventionnel (AOC Comté) de bovins (95 VL et suite), <u>activité pérenne</u>	ICPE
GAEC des Peux*	Les Peux	Elevage raisonné (AOC Comté et Mont d'Or) de bovins (50 VL et suite), <u>activité pérenne</u> (reprise assurée)	RSD
MAMET Janine	Les Belles Places	Quelques chevaux	RSD
MOUGIN Régis	12 rue des Jonquilles	Quelques chevaux et vaches	RSD
PURGUY André	Au village	Quelques moutons	RSD
RACINE Christian	Les Belles Places	Intégré au GAEC des Combottes du Barbois depuis 2019. Ferme utilisée pour le stockage du fourrage, pouvant à terme perdre son usage agricole.	RSD
SCEA des SAPELOTS*	Les Sapelots	Elevage conventionnel (AOP) de bovins (45 VL et 45 génisses), <u>cessation d'ici 5 à 10 ans (aucun repreneur désigné)</u>	RSD
Les Moulins d'Avanne	Clos Bénétte et Grandjean	Elevage de porcs, <u>activité pérenne</u>	ICPE
MAILLOT Romaric*	Aux Crêtes	Pension de 50 génisses Montbéliardes du 1 ^{er} Mai au 1 ^{er} Novembre, <u>activité pérenne</u>	RSD

Malgré la situation relativement bonne de l'élevage dans le Haut-Doubs, le nombre d'exploitations à Grand'Combe des Bois a diminué régulièrement ces dernières années. Il est passé de 16 sièges d'exploitation en 1988 à 9 sièges en 2019. Toutefois, seulement 6 exploitations apparaissent aujourd'hui pérennes, dont l'exploitation Romaric MAILLOT, siégeant à Bonnetage, mais exerçant son activité (pension de bovins) uniquement sur la commune de GRAND'COMBE DES BOIS où il dispose de tout son foncier et de deux loges.

Les exploitations siégeant sur la commune exploitent 64 % de la SAU communale dans des systèmes de polyculture et d'élevage. Deux exploitations sont classées ICPE, dont un élevage de porcs.

¹⁷ Enquête agricole 2019 : 10 questionnaires distribués, seulement 4 questionnaires retournés en dépit des relances*.

La taille moyenne des exploitations¹⁸ ayant leur siège sur la commune est inférieure à celle de la zone avec 68 ha (78 ha dans la petite région agricole). Il est à noter que 2 jeunes agriculteurs se sont installés avec les aides durant les 5 dernières années. La population agricole a une moyenne d'âge¹⁶ de 44 ans (inférieure à celle de la petite région agricole, évaluée à 46 ans).

De manière à cerner plus facilement, les contraintes agricoles qui s'appliquent sur le territoire de GRAND'COMBE DES BOIS, les exploitations agricoles communales ont été répertoriées et localisées sur l'illustration suivante.



Figure 29 : Exploitations agricoles communales & fruitière (Source : Prélude, CIA)

Enjeux agricoles

Compte tenu des modes de culture et d'exploitation locales dans le secteur du « Haut Doubs Horloger », toute terre non urbanisée et non boisée constitue en quelque sorte une terre agricole. Il est donc indéniable qu'à travers des méthodes couramment mises en place sur le secteur, que l'activité agricole assure le maintien et l'entretien des paysages et joue un rôle par conséquent sur la qualité de l'environnement et du cadre de vie. Il convient alors de maintenir l'activité agricole sur le village. L'agriculture est toujours en 2024 une des principales occupations sur le territoire communal, et la position en zone de Montagne lui donne une légitimité plus forte vis-à-vis de la loi. Enfin, le poids de l'activité agricole est déterminant dans la gestion des paysages.

Avec ces 6 exploitations pérennes, l'agriculture est un élément majeur de l'organisation du territoire de GRAND'COMBE DES BOIS. Parfois situés dans ou à proximité du village, les établissements agricoles sont le plus souvent isolés. Dans tous les cas, ils structurent le paysage et garantissent sa pérennité. Le projet de Charte du Parc Naturel Régional du Doubs Horloger entend "promouvoir une agriculture à haute valeur ajoutée économique, sociale et environnementale" (Objectif 3.2.1).

¹⁸ Moyenne réalisée avec les exploitations ayant leur siège d'exploitation sur la commune à l'époque du recensement, soit 8 exploitations.

L'élaboration du document d'urbanisme doit contribuer à :

- protéger les terres et les bâtiments agricoles nécessaires à l'activité des exploitations professionnelles ayant leur siège ou activité sur la commune afin d'assurer leur pérennité dans le temps (mise aux normes, extension, ...),
- maintenir les terres agricoles de bonne qualité agronomique : privilégier une urbanisation, en cas de consommation de terres agricoles, sur des parcelles de faible intérêt agricole et/ou qui ne sont pas déclarées à la PAC,
- et à ne pas remettre en cause les plans d'épandage des exploitations communales.

Les terrains proches du village sont déclarés à la PAC, il faudra limiter l'urbanisation de ceux-ci, car ils activent des aides et une production contingentée de lait AOP Comté. Il faudra également prendre en compte les périmètres de réciprocité et les parcelles entourant les exploitations agricoles.

1.7.4. L'activité sylvicole

Source : Porter à Connaissance des services de l'Etat, Octobre 2018 et Plans d'Aménagement Forestier, ONF 2015.

La commune présente une surface de forêt de 498 ha, soit un taux de boisement de 42 %. La forêt publique compte 198 ha et la forêt privée 300 ha, dont 88 ha gérés dans le cadre d'un plan simple de gestion.

Le PLU doit préserver les espaces forestiers pour leurs rôles sylvicole et social ainsi que pour leur contribution passive à la protection des ressources naturelles, et tout particulièrement la ressource en eau. Ainsi, la consommation des surfaces boisées par l'urbanisation doit y être examinée au même titre que celles des espaces agricoles et des espaces naturels non boisés. Il convient d'ajouter qu'au cours des cinquante dernières années, l'extension des boisements a progressivement conduit, pour prévenir la fermeture des paysages, à la définition de réglementations communales des boisements. Toutefois, aucune réglementation des boisements n'a été mise en œuvre sur la commune de GRAND'COMBE DES BOIS.

Deux Plans d'Aménagement Forestier (PAF) coexistent sur la commune de GRAND'COMBE DES BOIS. Ils portent sur la période 2013 / 2032 et ont été validés par le Conseil Municipal et le CCAS de GRAND'COMBE DES BOIS le 22 Octobre 2015. Une fusion de ces deux PAF est prévue afin de mettre un terme à l'existence des deux budgets.

Les forêts gérées par l'ONF sont situées sur les pentes intermédiaires jurassiennes, dans les Gorges du Doubs. Elles sont très difficiles, voire impossibles à exploiter dans certaines zones. Ces forêts sont entièrement situées sur la ZNIEF de type I « Côtes du Doubs du Saut à Biaufond » ce qui correspond à un enjeu reconnu pour la biodiversité. Et du fait de leur localisation en pente dans les Gorges du Doubs, l'enjeu paysager de ces forêts est également reconnu.

Forêts gérées par l'ONF	Surface totale (en ha)	Surface en sylviculture de production (en ha)
La forêt communale de GRAND'COMBE DES BOIS	182,51	64,6
La forêt du CCAS de GRAND'COMBE DES BOIS	17,69	6,55

1) Du fait de la pente très forte et des types de sols de la forêt communale, l'enjeu de production du bois est moyen sur 65 ha et sans enjeu sur 118 ha. Le déséquilibre faune flore causé par l'excès de chamois pèse sur la biodiversité en induisant :

- une raréfaction, voire une disparition, de certaines espèces, dans la strate 0 à 1,5 m et à long terme dans le peuplement pour les essences d'arbres sapin et feuillus divers. Ces espaces imposent également des mesures particulières liées aux difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois et à l'importance économique et sociale de la chasse.
- Une raréfaction et/ou banalisation de la flore.

La forêt communale est très peu fréquentée car le réseau routier est très limité et la pente est très forte. Elle est toutefois traversée par le GR5 qui longe le Doubs et trois autres sentiers pédestres.

2) La forêt du CCAS de GRAND'COMBE DES BOIS, d'une surface de 17,69 ha, est dans la forêt communale de GRAND'COMBE DES BOIS. Du fait de la pente très forte et des types de sols, l'enjeu de production du bois est moyen sur 7 ha et sans enjeu sur 11 ha.

Décisions d'aménagement des forêts à gestion adaptée (Source : PAF 2015)

L'objectif de production de bois résineux (sapin et épicéa) de qualité et de bois feuillus accessoires, essentiellement du bois de feu, sera poursuivi sur les parties en sylviculture. Ces parties seront traitées en futaie jardinée afin de garantir au mieux la stabilité des sols et de la préserver la qualité du paysage dans ces parcelles surplombant la Vallée du Doubs. Le reste de la forêt est classé dans un groupe d'évolution naturelle, hors sylviculture pour répondre au mieux au contexte environnemental. Il faut diminuer la population de chamois pour permettre à la forêt de se renouveler.

Essences présentes dans la forêt		Autre Feuillu	Epicéa commun	Hêtre	Sapin pectiné	Total
Pourcentage de la surface boisée	Commune	5	10	35	50	100
	CCAS	5	7	38	50	100

Dans la forêt communale, le sapin pectiné sera l'essence principale de la futaie jardinée (diamètre d'exploitabilité de 55, avec une surface moyenne annuelle passée en coupe de 4,39 ha). La récolte prévisible sur la durée de l'aménagement est de 5,5 m³ par ha par an. Notons que la commune a travaillé avec l'ONF ces dernières années pour améliorer l'exploitation des forêts communales. Des pistes forestières ont été ou seront réalisées pour faciliter notamment l'exploitation des feuillus.

Dans la forêt du CCAS, la récolte prévisible sur la durée de l'aménagement est de 27 m³ par an.

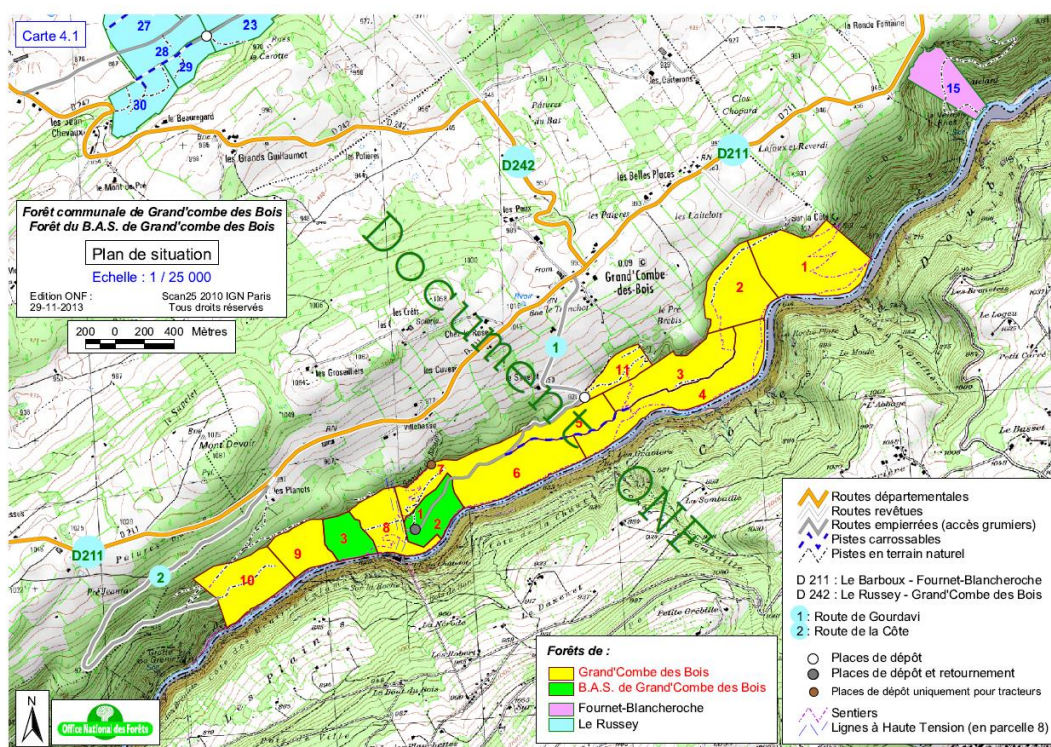


Figure 30 : Forêts soumises au régime forestier gérées par l'ONF sur GRAND'COMBE DES BOIS (source : ONF)

1.8. Premiers enjeux

Thèmes	Constat (atouts / contraintes)	Enjeux & Actions
Contexte général	<ul style="list-style-type: none"> ● Un territoire du Haut-Doubs bénéficiant de l'effet frontalier ● Un SCoT intégrateur approuvé ● Une Charte pour le PNR ● Une Commune du Haut-Doubs : un territoire profondément rural 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Assurer la compatibilité avec les orientations du SCoT, de la Charte du PNR. ➤ Tenir compte des éventuels projets et politiques de la CCPR ➤ Prendre en considération l'effet frontalier
Histoire	<ul style="list-style-type: none"> ● Un habitat traditionnellement dispersé ● Un territoire profondément rural (agriculture, sylviculture) ● Un village rue aux origines ● Un patrimoine agricole et culturel remarquable 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Orientation 1.2 "Valoriser le patrimoine bâti" de la charte du PNR : <ul style="list-style-type: none"> - « Effectuer des inventaires du patrimoine bâti à usage fonctionnel (fermes, murs de pierres sèches, lavoirs, fontaines, calvaires ...) et notamment les fermes (Val de Morteau, écarts du plateau) afin d'assurer leur préservation dans le document d'urbanisme ». Des édifices témoins de l'histoire à sauvegarder pour préserver l'identité et l'histoire rurale locale (inventaire du CAUE25, prescriptions architecturales) ➤ Une armature urbaine à conforter sur le village ➤ Accompagner la reconversion du bâti ancien
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> ● Une dynamique démographique à retrouver ● Une population très jeune : 39,2% de moins de 30 ans, et près des 2/3 ont moins de 45 ans (62,5%). ● Phénomène habituel de vieillissement de la population faiblement observable sur la commune (12,8% de plus de 60 ans contre 10,2 % en 2010) : mais augmentation significative de la part des 45/59 ans conduisant à terme au vieillissement de la population en l'absence d'apport de nouvelles populations. ● Diminution de la taille des ménages depuis 2010 de 2,8 pers. à 2,6 /ménage. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Un niveau de population à définir à l'horizon du PLU ➤ Une politique d'habitat à définir pour répondre à tous les besoins : statut, taille, typologie, ... ➤ Des besoins en services et équipements à évaluer et à adapter le cas échéant
Habitat	<ul style="list-style-type: none"> ● Progression constante du parc logements depuis 99 = +0,7 résidence permanente / an ● Une dominante de logement individuel : 93,8% du parc ● Une vacance correcte (4,7% du parc en 2021), 6 logements locatifs et 14 résidences secondaires (-8 unités depuis 90) ● Une dominante de logements de grande taille (87,5% disposant d'au moins 4 pièces) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mener une politique en faveur de la diversification de l'offre d'habitat (statuts, tailles, typologie) permettant de répondre à tous les besoins et de garantir le renouvellement de la population. ➤ Encourager à la réhabilitation du parc ancien vacant, notamment en s'appuyant sur les aides publiques

Équipement communal	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispersion de l'habitat et faible densité d'occupation du territoire = assainissement non collectif, seulement 24% des systèmes conformes en 2017) ● Une commune du bassin de vie de Maîche, un bassin bien pourvu en équipements et services de la vie courante d'après l'Insee ● Une commune non équipée (pas d'école, peu d'équipement culturel ou sportif, ...), mais une église reconnue (pèlerinage annuel) ● Une vie associative dynamique (7 associations) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ S'assurer de la qualité et de la capacité suffisante de la ressource en eau (et des réseaux) au regard des perspectives de développement affichées. ➤ Mettre en œuvre le SPANC (suivi et contrôle des ANC) pour protéger le milieu naturel, notamment des eaux superficielles et souterraines ➤ Identifier les besoins en termes de services et d'équipements souhaités par la population et les associations (aire de jeux, cabane de chasse, ...)
Économie	<ul style="list-style-type: none"> ● Une commune de la bande frontalière et de la Zone d'Emploi de Morteau (niveau de revenu supérieur au Département, taux de chômage plus faible, ...) ● Augmentation des migrations pendulaires (78,8% des actifs ayant un emploi) ● Hors agriculture, deux activités économiques sur le territoire communal en 2021 : une fruitière et une activité industrielle (TP) ● 22 emplois sur la commune en 2021 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre des mesures en faveur de l'emploi (maintien des activités en place et permettre l'accueil de nouvelles activités) ➤ Prendre en compte les besoins d'extension ou de transfert exprimés par les activités économiques en place ➤ Pérenniser les filières locales et garantir "<i>le panier Biens et Services du Pays Horloger</i>" (Orientation 3.1.1 PNR). ➤ Maintenir la petite carrière (filière « pierre locale » ou Stockage Inertes, orientation PNR)
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> ● Une commune de la zone agricole "des plateaux moyens du jura" en zone de Montagne ● Une surface agricole utile (SAU) représentant 51% du territoire communal en 2014 (606 ha) ● Un territoire agricole se caractérisant par une forte proportion de terres à moyennes et bonnes valeurs agronomiques (100% de prairies) ● 22 exploitations intervenant sur la commune, dont 9 ayant leur siège (élevage laitier AOC Comté), structurant le paysage et garantissant sa pérennité ● Peu de surfaces agricoles non déclarées à la PAC = contrainte pour le développement du village ● 6 exploitations pérennes, quel avenir pour les autres bâtiments agricoles ? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ « <i>Promouvoir une agriculture à haute valeur ajoutée économique, sociale et environnementale</i> » (Objectif 3.2.1 PNR) ➤ « <i>Diversifier les activités agricoles et développer les circuits de proximité</i> » (Objectif 3.2.2 PNR) ➤ Protéger les terres et les bâtiments agricoles nécessaires à l'activité des exploitations professionnelles afin d'assurer leur pérennité dans le temps (mise aux normes, extension, transfert, ...) ➤ Maintenir les terres agricoles de bonne qualité agronomique : privilégier une urbanisation, en cas de consommation de terres agricoles, sur des parcelles de faible intérêt agricole et/ou qui ne sont pas déclarées à la PAC ➤ Ne pas remettre en cause les plans d'épandage des exploitations communales ➤ Limiter les conflits de voisinage (Habitat, activités économiques)
Tourisme	<ul style="list-style-type: none"> ● Des atouts touristiques : patrimoine, paysages, points de vue, rivière Doubs, itinéraires de randonnées, ... ● Aucune gîte touristique sur la commune 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver et valoriser le patrimoine architectural et les paysages (points de vue) ➤ « <i>Préserver les espaces et les itinéraires de randonnées liés aux activités de pleine nature été/hiver pour les pérenniser</i> » (Objectif 3.3.1 PNR + recommandation du département).

2. État initial de l'environnement

2.1. Milieu physique

2.1.1. Relief

Le territoire communal de Grand'Combe des Bois s'étend sur deux entités géomorphologiques :

- **Le Second Plateau du massif du Jura** : au niveau de Grand'Combe des Bois, il s'apparente à un plateau calcaire dont les ondulations sont soulignées par les sommets boisés. L'altitude de ce plateau oscille entre 925 mètres aux Carterons et 1087 mètres au Mont Devoir. Le plateau est imprimé de nombreuses dépressions karstiques, les dolines.
- **Les gorges du Doubs** : elles entaillent profondément le plateau et marquent la frontière avec la Suisse. Un linéaire important de falaises domine les gorges au niveau de Grand'Combe des Bois. Le point bas de la commune est situé au niveau du Doubs, à une altitude de 615 mètres.

Ces altitudes correspondent à l'étage montagnard de végétation pour le massif du Jura.

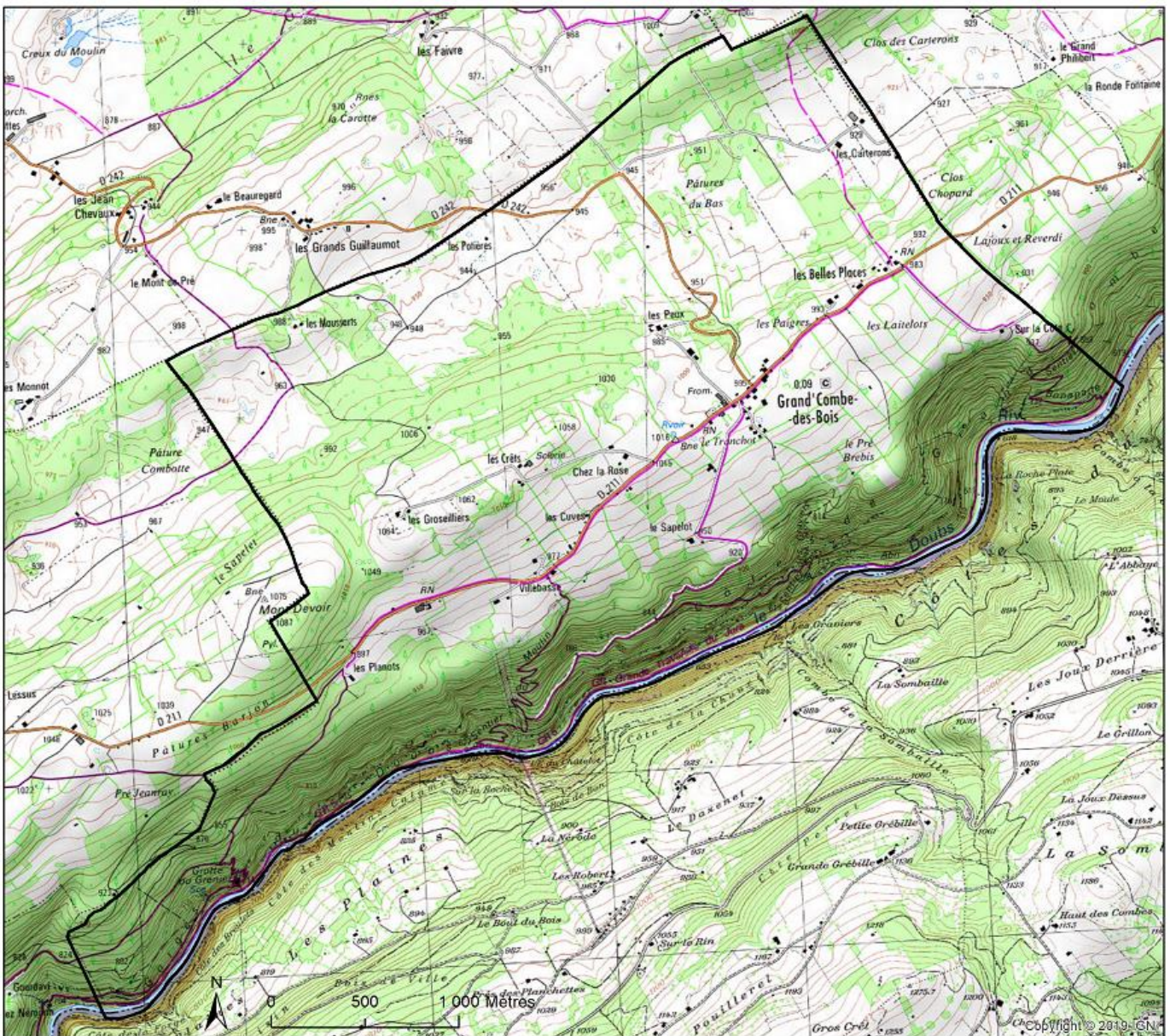


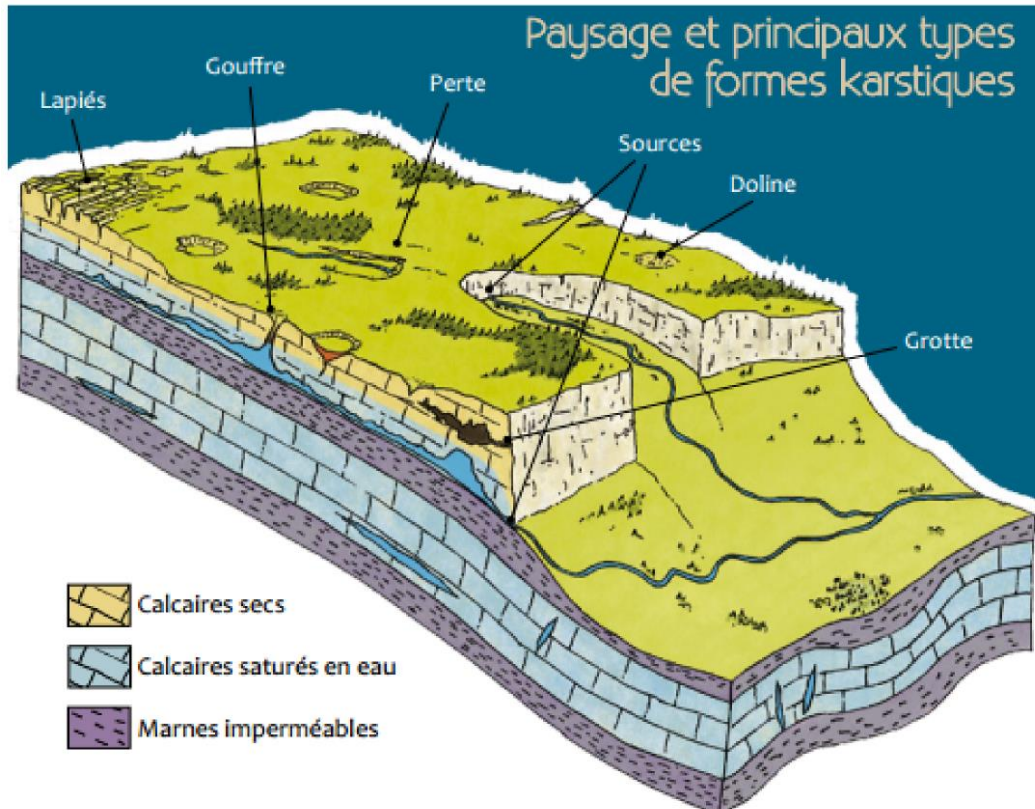
Figure 31 : Extrait de la carte topographique au 1/25000 de l'IGN

2.1.2. Sols et sous-sol

Contexte géologique

Les données suivantes proviennent de la carte géologique au 1/50 000 du BRGM (carte de Morteau).

La commune de Grand'Combe des Bois s'inscrit sur un plateau à ossature calcaire (Second Plateau du massif du Jura) entaillé par les gorges du Doubs qui marquent la frontière avec la Suisse. Les calcaires datent du Jurassique supérieur (Rauracien, Séquanien, Kimméridgien). La nature karstique du sous-sol se traduit dans le paysage par un ensemble de manifestations de type dolines, pertes, gouffres, lapiaz...



Source : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
"Karst du massif du Jura. Ressources majeures en eau potable"

Le plateau est principalement composé de roche calcaire (« j6 », « j7a », « j8 » sur la carte géologique du BRGM). Quelques niveaux marneux (« j7b ») sont mentionnés localement. Les versants abrupts des gorges du Doubs sont tapissés d'éboulis calcaires issus des falaises qui dominent les gorges. Ces formations instables sont sujettes aux mouvements de terrain.

Des failles géologiques traversent une partie du territoire communal (cf. figure suivante).

Le village de Grand'Combe des Bois repose sur les formations calcaires coralliens¹⁹ du Rauracien (j6) et des calcaires compacts ou oolithiques²⁰ Séquanien (j7a). La présence de dolines en marge des parties urbanisées confirme la nature karstique du sous-sol.

Sur la commune de Grand'Combe des Bois, les géologues signalent la présence de quelques blocs rocheux erratiques d'origine alpine (du Valais) qui ont été déposés par les glaciers du quaternaire²¹.

¹⁹ Calcaire corallien : roche sédimentaire calcaire bioconstruite d'origine océanique. Il naît des concrétions accumulées de coraux, d'éponges de mer et d'autres organismes marins le long des côtes et dans les mers peu profondes.

²⁰ Calcaire oolithique : calcaire composé de petites sphères de la taille d'oeufs de poisson (oolithes) formées par concrétion de calcaire sur des grains durs.

²¹ Source : Bichet V., Campy M., Cordier S., Riot G., 2014 – Inventaire Régional du Patrimoine Géologique de Franche-Comté. Document de synthèse.

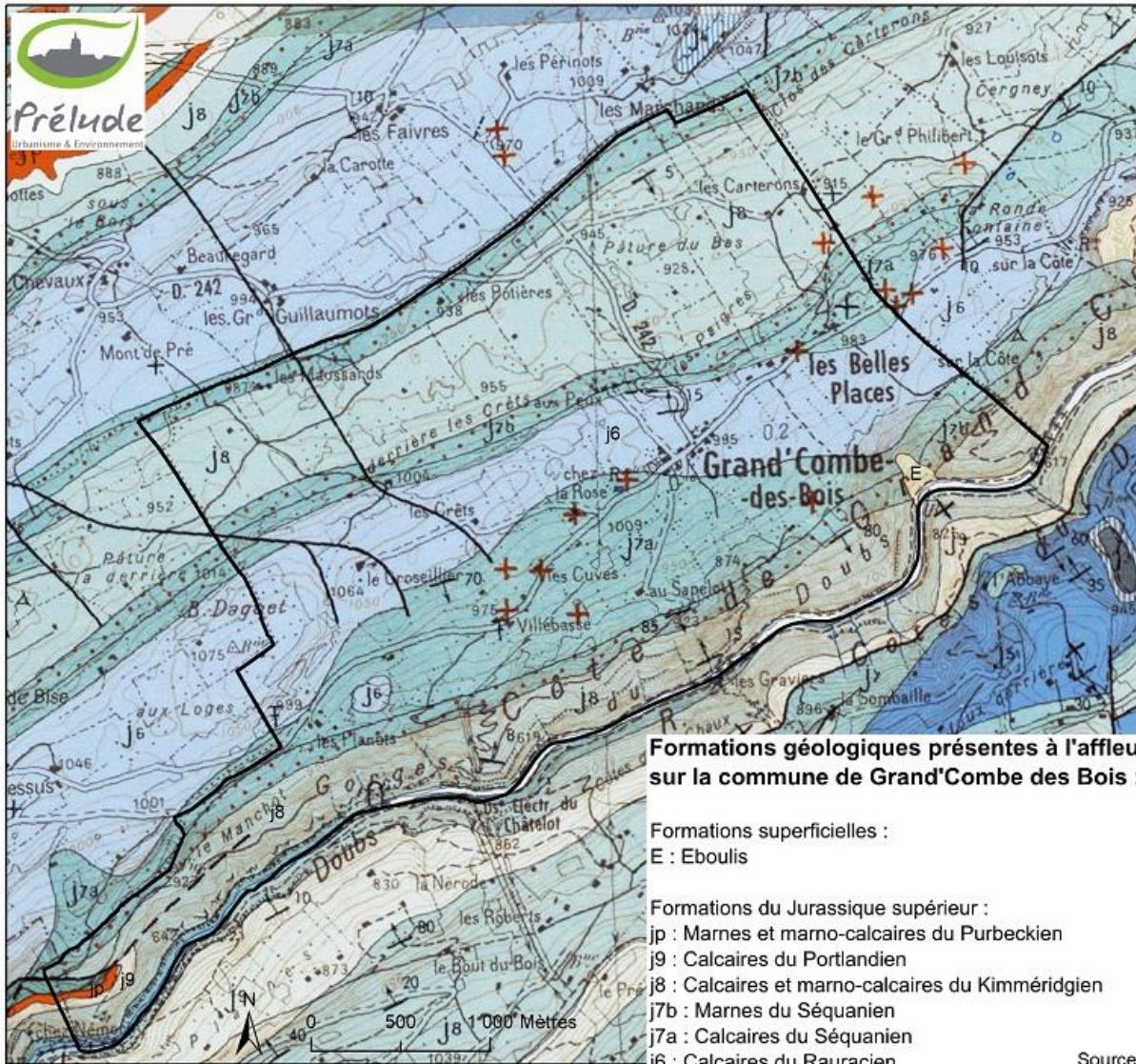


Figure 32 : Contexte géologique

La commune compte une ancienne carrière de sables et de graviers sur son territoire.



Falaises calcaires des gorges du Doubs



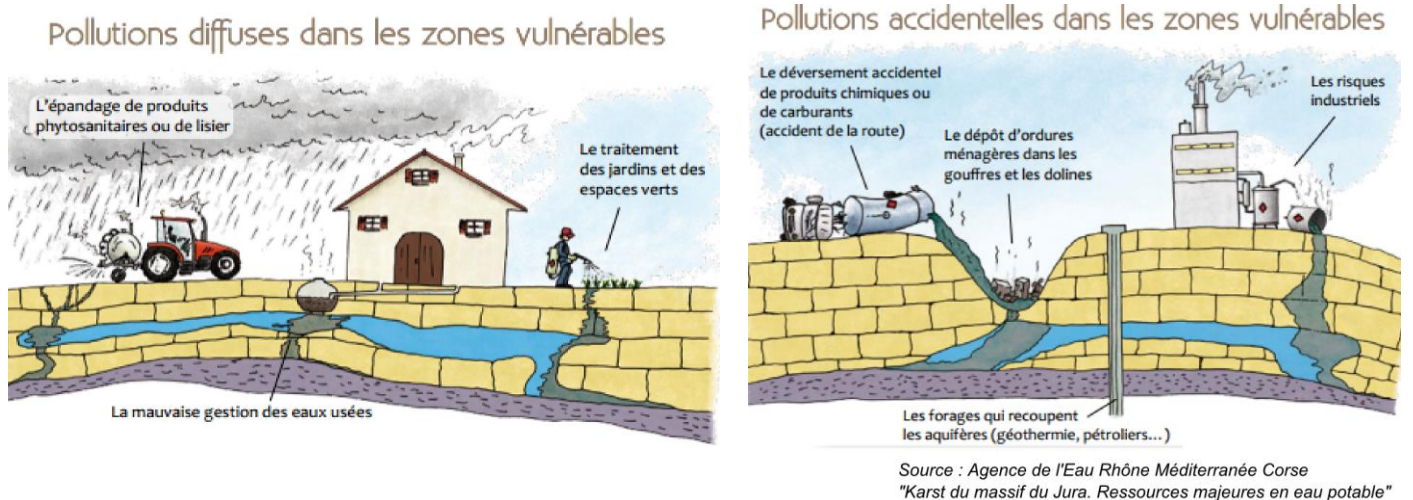
Ancienne carrière de Grand'Combe des Bois

2.1.3. La ressource en eau

Les eaux souterraines

Les calcaires du Jurassique formant l'ossature du Plateau présentent une structure karstique favorable aux circulations d'eau souterraines : les eaux de Pluie en s'infiltrant dissolvent le calcaire à la faveur des fissures préexistantes et creusent des vides qui peuvent former de larges conduits au sein desquels les eaux cheminent rapidement en formant de véritables cours d'eau souterrains. Les eaux peuvent également se retrouver « piégées » sous forme de lacs souterrains. Aux points de sortie, les sources (résurgences) présentent des débits souvent variables dans le temps.

L'aquifère karstique est particulièrement vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface. Dans les synclinaux, les marno-calcaires du Crétacé peuvent protéger efficacement les aquifères karstiques du Jurassique. Sur les reliefs, où les calcaires sont présents dès la surface, la protection des eaux souterraines est inexistante : les eaux s'écoulent rapidement dans des vides de grande taille, sans filtration efficace. Une pollution de surface sur le plateau peut ainsi se retrouver aux sources de la vallée (résurgences), plus ou moins rapidement selon le parcours souterrain de l'eau.



La nature karstique de la région a une forte incidence sur les cours d'eau, une majorité ayant des zones de perte sur une partie de leur linéaire. Ces pertes vont jusqu'à provoquer des assecs totaux (ex. Reverotte, Barbèche, localement le Doubs entre Pontarlier et Villers-le-lac). Les opérations de coloration des eaux souterraines réalisées sur les communes voisines (Charquemont, Damprichard, Le Russey) montrent un drainage du plateau calcaire par le Dessoubre. Le Doubs ne reçoit en rive gauche que deux grosses exurgences karstiques : La Corchère, qui draine le plateau de Gilley, et Blanchefontaine en aval de Goumois.

Les ressources souterraines karstiques intègrent la masse d'eau « *Calcaires jurassiques chaîne du Jura-Doubs (Haut et médian) et Dessoubre* » (code FRDG153) identifiée par le SDAGE²² Rhône-Méditerranée au titre des **aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable** en raison de son bon état quantitatif et qualitatif. Elle est identifiée en tant que « ressource d'enjeu départemental à régional à préserver ».

Une ressource « stratégique » ou « ressource majeure » présente un fort intérêt pour les besoins en eau actuels et futurs, soit parce qu'elle est fortement sollicitée et que son altération poserait des problèmes immédiats pour les populations qui en dépendent, soit parce qu'elle est faiblement sollicitée mais qu'elle présente une forte potentialité pour les générations futures. Le SDAGE demande de préserver les masses d'eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future en assurant leur protection à l'échelle des zones de sauvegarde de la ressource. Pour ces ressources, la satisfaction des besoins pour l'alimentation en eau potable est prioritaire par rapport aux autres usages. L'objectif est d'assurer la non-dégradation des ressources concernées pour permettre sur le long terme une utilisation des eaux sans traitement ou avec un traitement limité. Les zones de sauvegarde nécessitent des actions spécifiques de maîtrise des prélèvements et de protection contre les pollutions ponctuelles ou diffuses, accidentelles, chroniques ou saisonnières. **Aucune zone de sauvegarde ne touche le territoire communal de Grand'Combe des Bois.**

²² Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les formations alluviales qui tapissent le fond de la vallée du Doubs sont très peu développées et n'abritent aucune nappe d'envergure. Quelques sources modestes et souvent temporaires drainent les pentes d'éboulis.

Le territoire ne compte aucun captage pour l'alimentation en eau potable et n'est touché par aucun périmètre de protection de captage.

Les eaux superficielles

Le Doubs constitue l'élément hydrographique majeur du secteur. Il draine les eaux qui s'infiltrent dans les plateaux calcaires adjacents, principalement du côté Suisse, le plateau calcaire côté français étant drainé par le Dessoubre.

D'après l'état des lieux 2019 réalisé dans le cadre de la révision du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Rhône-Méditerranée, la masse d'eau correspondante, intitulée « *Le Doubs de l'aval du bassin de Chaillexon à la frontière suisse* » (FRDR635) présenterait un « bon état » écologique²³ et un « bon état » chimique²⁴. L'état écologique était classé « médiocre » et l'état chimique « mauvais » dans le SDAGE précédent. Les principaux problèmes identifiés concernaient la dégradation morphologique, l'altération de la continuité biologique du cours d'eau, la pollution diffuse par les nutriments, la pollution ponctuelle urbaine et industrielle, et la présence de substances polluantes (pesticides) nécessitant des actions renforcées de réduction des rejets dans le milieu aquatique.

La station de suivi de la qualité des eaux du Doubs au niveau de Goumois (à l'aval hydraulique de Grand'Combe des Bois) indique une qualité des eaux variable suivant les années, avec la détection récente d'un herbicide dans les eaux, le métazachlore.

Le Doubs à Goumois (station 06020100)	État écologique	État chimique	Paramètres déclassants, polluants spécifiques
Année 2023	Moyen	Bon	Polluants spécifiques (métazachlore)
Année 2022	Bon	Bon	
Année 2021	Bon	Bon	
Année 2020	Bon	Bon	
Année 2019	Bon	Bon	
Année 2018	Bon	Bon	
Année 2017	Bon	Bon	
Année 2016	Bon	Mauvais	HAP (benzo(a)pyrene)
Année 2015	Bon	Mauvais	HAP (benzo(a)pyrene)
Année 2014	Moyen	Mauvais	Poissons, diatomées, HAP (benzo(a)pyrene)
Année 2013	Bon	Mauvais	Macrophytes, HAP (benzo(a)pyrene)

Source : <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>

Une étude Suisse réalisée en 2017 au niveau du Doubs franco-suisse à Biaufond²⁵ montre une **contamination importante de la rivière par les micropolluants** : pesticides, traces de médicaments, antibiotiques, composés organochlorés (PCB)... Ces micropolluants proviendraient des eaux usées domestiques et industrielles (rejets de stations d'épuration), de l'agriculture (pollutions diffuses), des scieries (traitement du bois) et des piscicultures (antibiotiques). Des molécules dont l'usage est aujourd'hui interdit (atrazine) sont également relevées, signe d'un relargage de micropolluants par les sédiments.

²³ L'état écologique traduit le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et comprend 5 classes (très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais).

²⁴ L'état chimique traduit la présence de substances polluantes et comprend 2 classes (bon, mauvais).

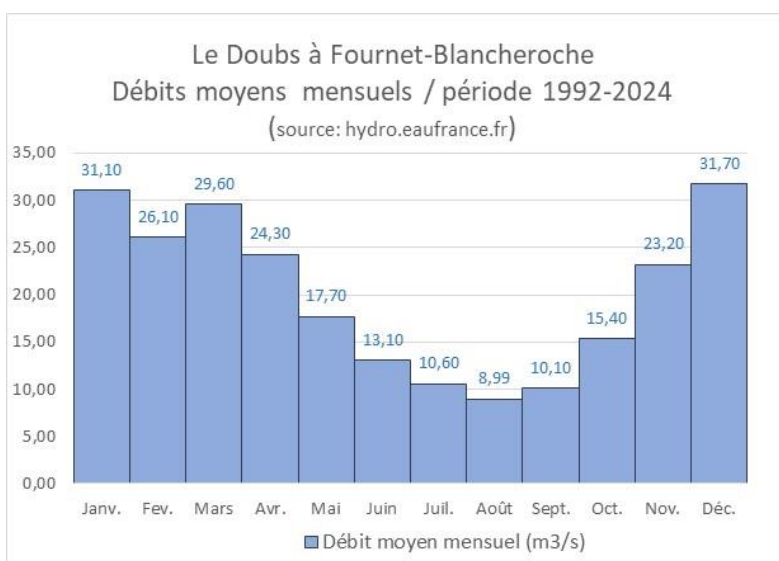
²⁵ ENVIReau, 2017 – Qualité du Doubs franco-suisse. Profil de micropolluants. Prélèvements par capteurs passifs.

L'association de pêche la Franco-Suisse (AAPPMA) déplore également une mauvaise gestion des débits des différents barrages hydroélectriques et des épisodes de pollutions qui entraînent une mortalité piscicole importante²⁶.

L'apport excessif en nutriments se traduit par une prolifération algale et un colmatage du substrat (concrétions calcaires) préjudiciables pour la faune aquatique. Une étude réalisée sur l'Apron du Rhône, un poisson très sensible à la pollution de l'eau, montre une régression de 96,7 % du linéaire historique de présence de l'espèce dans le Doubs.²⁷

Les problèmes qualitatifs sont aggravés en période d'étiage. Ces étiages peuvent être sévères en raison des nombreuses pertes qui jalonnent le lit du Doubs dans sa partie amont. La rivière s'est ainsi retrouvée complètement à sec sur 15 km entre Pontarlier et Villers-le-Lac durant l'été 2018.

Les débits du Doubs sont suivis au niveau de Fournet-Blancheroche (station n°U2112010 de La Rasse). La station fournit un débit annuel moyen de 20,1 m³/s avec une période de hautes eaux qui s'étend des mois de novembre à avril, avec un pic au moment de la fonte des neiges (mars), et des basses eaux en période estivale.



Aucun autre cours d'eau n'est répertorié sur le territoire communal : les eaux s'infiltrent rapidement dans la sous-sol karstique pour alimenter les nappes d'eau souterraines. Quelques petites mares d'origine artificielle ont été observées à l'automne 2018 mais la plupart d'entre elles étaient à sec. Rappelons que l'année 2018 a connu une sécheresse historique.



Le Doubs franco-suisse à Grand'Combe des Bois



Mare (d'origine artificielle) à Grand'Combe des Bois

²⁶ http://goumoispechesloisirs.fr/action_environnement.html

²⁷ BOISMARTEL M., 2016. La population d'apron dans le Doubs : situation, diagnostic habitat et plan de sauvegarde, 58p. Projet Doubs 2016 Pro Natura.

Les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée

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.

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 18 mars 2022. Il fixe pour une période de 6 ans, les 9 orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il poursuit les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021, en ciblant l'action sur 3 enjeux majeurs :

- La gestion équilibrée de la ressource en eau dans le contexte de changement climatique
- La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses
- La restauration des cours d'eau, en lien avec la réduction de l'aléa d'inondation.

N°	Orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027
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 sociaux et économiques des politiques de l'eau
4	Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
5	Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
5A	<i>Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle</i>
5B	<i>Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques</i>
5C	<i>Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses</i>
5D	<i>Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles</i>
5E	<i>Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine</i>
6	Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
6A	<i>Agir sur la morphologie et le découloignement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</i>
6B	<i>Préserver, restaurer et gérer les zones humides</i>
6C	<i>Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau</i>
7	Atteindre et préserver 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

L'orientation fondamentale n°4 (OF4-12) demande aux documents d'urbanisme d'intégrer les enjeux du SDAGE, en particulier l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques (séquence « éviter-réduire-compenser ») et l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique. Elle demande également :

- de limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remis en cause, notamment du fait de rejets polluants (milieu sensible aux pollutions, capacités insuffisante des systèmes d'assainissement) ou du fait de prélèvements excessifs dans les secteurs en déséquilibre chronique ou en équilibre fragile entre la ressource en eau disponible et les usages ;
- de favoriser la sobriété des usages de la ressource en eau ;

- de limiter l'imperméabilisation des sols et d'encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration pour limiter la pollution des eaux en temps de Pluie, pour réduire les risques d'inondation dus au ruissellement et contribuer à recharger les nappes. Le SDAGE incite à ce que les documents d'urbanisme prévoient, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées, à hauteur de 150% de la nouvelle surface imperméabilisée (Disposition 5A-04).
- de protéger les milieux aquatiques, les ripisylves, les zones humides, les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les champs d'expansion des crues ;
- de s'appuyer sur des schémas d'eau potable, d'assainissement et d'eaux pluviales à jour.

Les orientations du SDAGE peuvent faire l'objet de déclinaisons locales sous forme de SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ou de contrats de milieu. La commune de Grand'Combe des Bois n'est pas concernée par un SAGE.

Contrats de milieu

La commune n'est pas concernée par un contrat de rivière.

Elle figure dans le périmètre du contrat « **Limitox** », qui constitue une opération collective pour la réduction des pollutions dispersées sur le territoire du Syndicat mixte d'aménagement du Dessoubre et de valorisation du bassin versant. Cette action financée par l'Agence de l'Eau et la CCI du Doubs a été officiellement signée le 8 avril 2016.

Les principaux objectifs de cette action sont les suivants :

- Connaître, suivre et réduire le flux de pollutions toxiques issues des effluents non domestiques qui sont déversés dans les réseaux d'assainissement ;
- Améliorer la collecte des déchets dangereux ;
- Sensibiliser les entreprises aux bonnes pratiques environnementales afin de prévenir et gérer les pollutions accidentelles
- Sensibiliser le grand public à la problématique des micropolluants.

2.1.4. Les milieux humides

Les milieux humides jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Ils abritent souvent une biodiversité exceptionnelle. Au cours du dernier siècle, plus de la moitié des milieux humides a été détruite. Ces milieux sont encore aujourd'hui menacés en raison de l'urbanisation, de l'intensification de l'agriculture ou encore des pollutions. Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte ces milieux fragiles.

Définitions

Un milieu humide est une portion de territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau. Il peut s'agir de lacs, de marais, de tourbières, de prairies humides, de forêts alluviales, de terrains humides cultivés...

La notion de « zone humide » est plus restrictive. Elle a une portée réglementaire puisque l'application de la police de l'eau est basée sur cette notion. Selon l'article L211-1 du Code de l'environnement, « *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, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Au regard de cet arrêté ministériel, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques listés à l'annexe 1.1 de l'arrêté.

2° La végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté ministériel,
- Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.

Les milieux humides inventoriés

Un petit ensemble de milieux humides est inventorié au niveau régional dans les gorges du Doubs (cf. carte suivante). Les données proviennent de l'EPTB Saône et Doubs. Une étude réalisée en 2011 par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC)²⁸ mentionne en effet la présence de milieux humides dans les gorges du Doubs sur la commune de Grand'Combe des Bois. Ces habitats occupent de faibles superficies en cordon le long de la rivière : érable-frêne ripicole, cariçaie à laîche aigue, mégaphorbiaie riveraine nitrophile...

Le Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté inventorie également plusieurs mares sur le territoire de Grand'Combe des Bois. La plupart de ces mares étaient à sec au mois d'octobre 2018. Rappelons que le département du Doubs a connu une sécheresse exceptionnelle durant l'été et le début de l'automne 2018.

La prospection réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU n'a mis en évidence aucun milieu humide supplémentaire, hormis quelques mares localisées sur information des élus locaux ou à l'occasion des inventaires de terrain réalisés par Prélude. Le sous-sol calcaire karstique est peu favorable aux milieux humides sur le territoire communal.

²⁸ CBNFC, 2011 - Typologie et inventaire quantitatif des groupements végétaux des Gorges du Doubs (25) – Amélioration de la connaissance et évaluation des habitats de Franche-Comté.

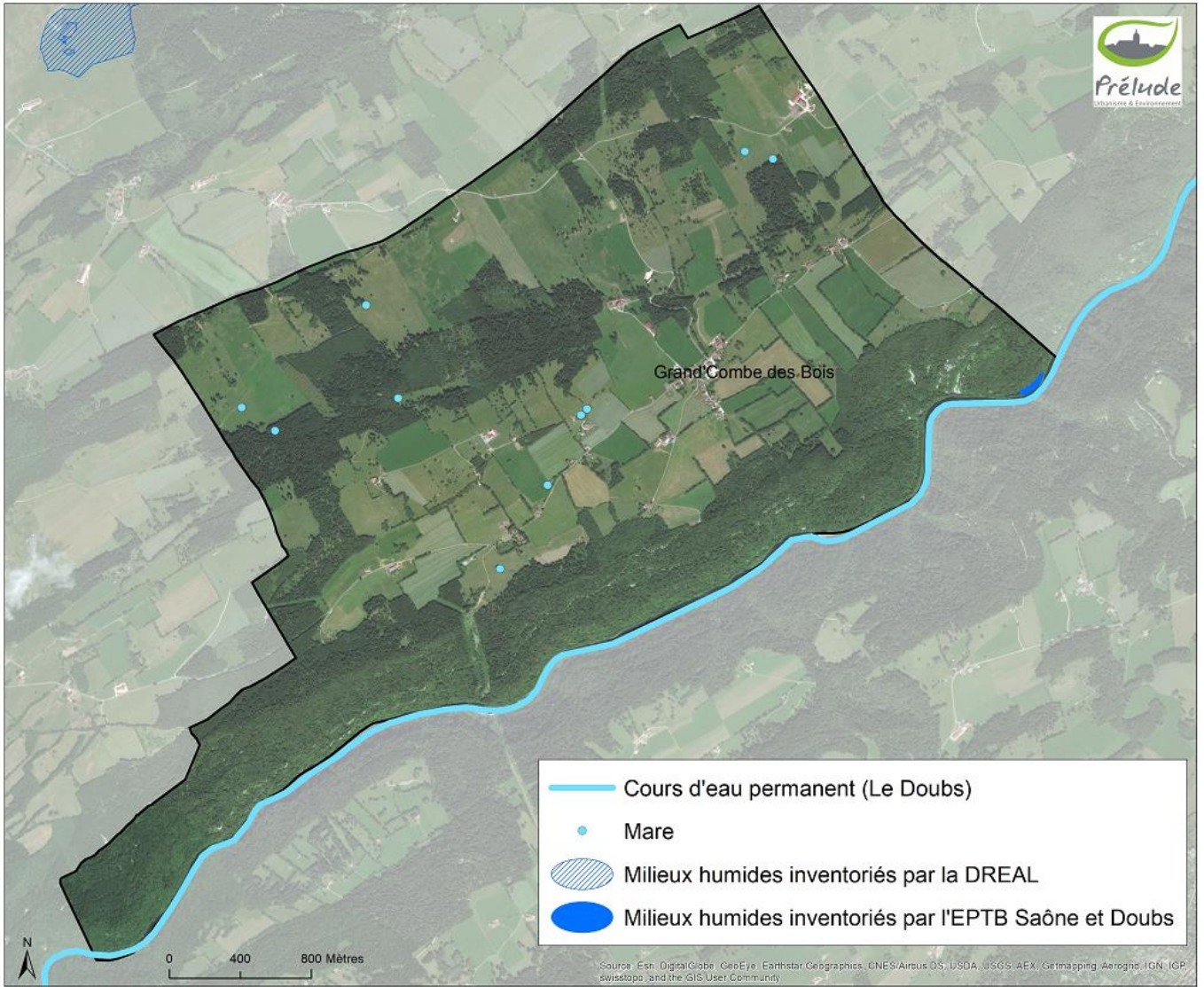


Figure 33 : Milieux aquatiques et milieux humides (état des connaissances actuelles)

2.2. Milieux naturels et biodiversité

La commune de Grand'Combe des Bois s'étend sur le Second Plateau du massif du Jura et sur les gorges du Doubs. Le territoire offre une topographie contrastée et des usages pastoraux et forestiers favorables à la biodiversité.

2.2.1. Zones de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

La commune de Grand'Combe des Bois ne compte aucun site naturel protégé de type APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope), Réserve naturelle ou site classé / inscrit. Les gorges du Doubs sont en revanche répertoriées au titre des ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique).

Les Z.N.I.E.F.F.

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel. Deux grands types de zones sont distingués :

- Les ZNIEFF de type 1 sont 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.
- Les ZNIEFF de type 2 sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

Le territoire communal de Grand'Combe des Bois est touché par la **ZNIEFF de type 2 « Le Doubs Franco-Suisse »** (N°Nat. : 4300077821) et par la **ZNIEFF de type 1 « Côtes du Doubs du Saut à Biaufond »** (N°Nat. : 430007844) qui couvre un secteur encore sauvage de la vallée du Doubs à l'aspect de canyon. Les forêts de pente et de ravin, les corniches calcaires, les éboulis et les falaises abruptes sont colonisées par une faune et une flore rare et menacée (faucon pèlerin, hibou grand-duc, bois-joli des Alpes, scrophulaire du Jura...).

Les fiches descriptives des ZNIEFF sont jointes en [Annexe 2](#).

Les milieux humides inventoriés

Un petit ensemble de milieux humides est inventorié au niveau régional dans les gorges du Doubs. Les données proviennent de l'EPTB Saône et Doubs (2015). Rappelons que cet inventaire n'est pas exhaustif. Il se base sur l'inventaire régional des milieux humides de plus de 1 hectare de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté et sur l'inventaire complémentaire mené à l'échelle départementale. L'inventaire complémentaire a été réalisé par l'EPTB Saône & Doubs sur la commune de Grand'Combe des Bois.

Le Conservatoire des espaces naturels de Franche-Comté recense également quelques mares sur la commune.

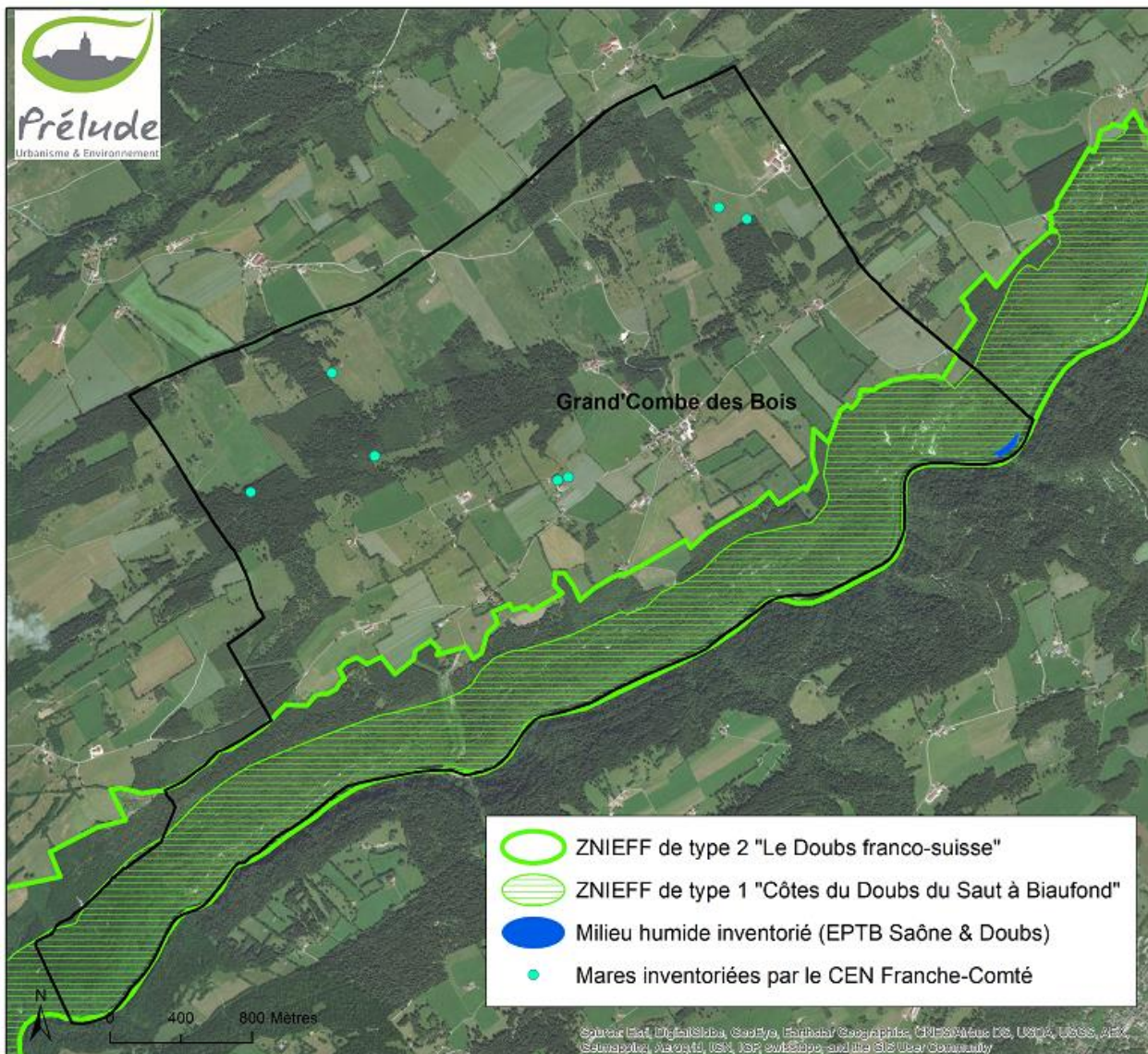


Figure 34 : Zones d'inventaire du patrimoine naturel (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, CEN Franche-Comté, EPTB Saône & Doubs)

Situation par rapport à Natura 2000

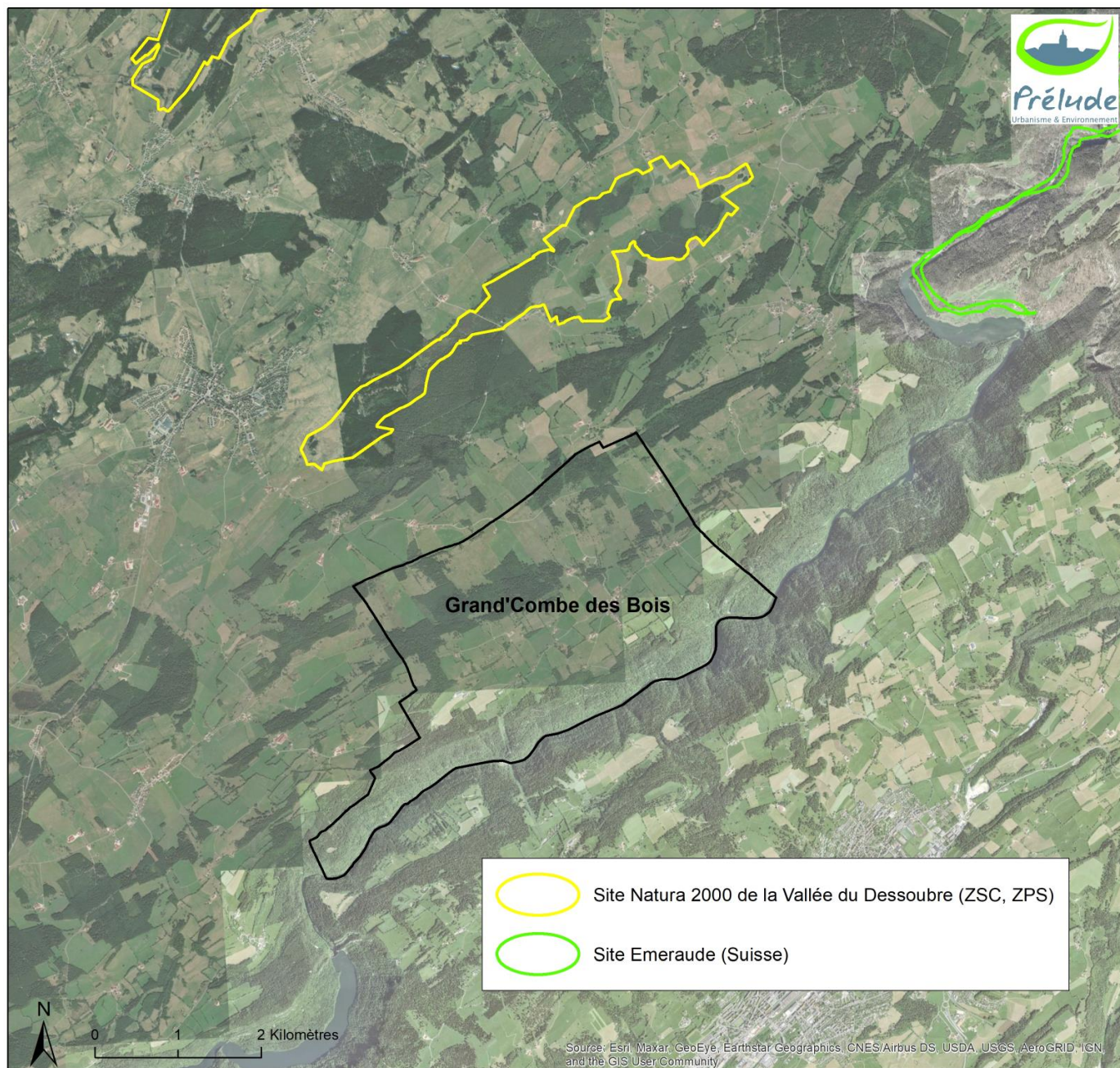
Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore remarquables qu'ils abritent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences 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 réglementaire ou 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, administratives, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état. Dans les Z.S.C., 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)**.

La commune de Grand'Combe des Bois ne compte aucun site Natura 2000 sur son territoire. Elle est située à 1,4 km (au plus près) du site de la Vallée du Dessoubre, issu de la fusion en 2020 du site « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs » avec le site « Tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnantes, les Seignes des Guinots et le Verbois ». Le nouveau site est géré par l'EPAGE Doubs Dessoubre. Il est classé au titre de la Directive Habitat Faune-Flore (ZSC n°FR4301298) et de la Directive Oiseaux (ZPS n°FR4312017).

La commune est également située à 3,9 km du site Emeraude (équivalent Natura 2000 pour la Suisse) intitulé « Clos du Doubs / Saint-Ursanne ».



Sources : IGN, DREAL BFC, Agence de l'eau RMC, BAFU (Suisse)

Figure 35 : Situation par rapport à Natura 2000

2.2.2. Le Parc naturel régional du Doubs Horloger

La commune de Grand'Combe des Bois adhère au Parc naturel régional du Doubs Horloger, classé par décret le 4 septembre 2021. Le Parc réunit 94 communes réparties les vallées du Doubs et du Dessoubre, le val de Morteau, les premiers plateaux de Sancey-Belleherbe et du Val de Vennes, ainsi que les plateaux de Maïche et du Russey.

Le PNR dispose d'une charte concertée de développement durable qui mobilise tous les acteurs locaux afin de définir un projet politique de territoire déterminant pour 15 ans les orientations de protection, de mise en valeur et de développement à privilégier sur le territoire.

L'organisation de la Charte repose sur 4 piliers qui font chacun l'objet d'un axe spécifique, déclinés orientations et en mesures. Elle a notamment permis d'identifier 4 grands défis pour le territoire :

- Diminuer les pressions sur l'environnement, les ressources naturelles et les paysages liées au développement du territoire
- Renforcer la connaissance et de la mise en valeur du patrimoine
- Maintenir le « vivre ensemble » du territoire et un dynamisme économique durable
- Fédérer les acteurs autour du projet de Parc naturel régional

De l'autre côté de la frontière, l'Association pour le Parc naturel régional du Doubs (APNRD), porteuse de la démarche suisse, s'est vue labellisée « Parc d'importance nationale » en 2013 par la Confédération helvétique.

Les deux structures devraient collaborer par le biais de programmes d'actions respectifs et communs déjà engagés depuis plusieurs années.

2.2.3. Les habitats naturels et semi-naturels

L'étude de la flore et des milieux naturels a été réalisée au mois d'octobre 2018 et aux mois de juin et juillet 2019 par un écologue du cabinet Prélude. La prospection a permis d'identifier et de cartographier les grands types de milieux (ou « habitats ») naturels et semi-naturels rencontrés sur le territoire. La figure suivante illustre l'occupation du sol, sur la base des inventaires de terrain et des vues aériennes de l'IGN (BD Ortho 2017).

La description des habitats naturels s'appuie sur la campagne de terrain mais également sur une étude réalisée par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC) en 2011 : « *Typologie et inventaire quantitatif des groupements végétaux des Gorges du Doubs (25) – Amélioration de la connaissance et évaluation des habitats de Franche-Comté.* »

Chaque habitat est associé à un code « **CORINE biotopes** » (CB) qui correspond à la nomenclature européenne des habitats naturels et semi-naturels. Il lui est également associé le cas échéant un code « Natura 2000 » (IC) quand il revêt un **intérêt communautaire** au sens de la Directive Habitats Faune-Flore. Les habitats d'intérêt communautaire sont considérés comme rares, menacés ou représentatifs d'une région biogéographique européenne. Lorsqu'un habitat revêt un **intérêt prioritaire**, un astérisque (*) est apposé à son code Natura 2000.

NB : Dans le cadre d'une étude d'environnement accompagnant l'élaboration d'un document d'urbanisme, l'effort de prospection se concentre sur les secteurs proches du bâti, qui sont les secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation. L'étude s'intéresse également à la diversité des milieux naturels sur le territoire communal et peut mettre en évidence des enjeux particuliers sur un secteur agricole ou forestier (milieux humides par exemple) mais elle ne peut en aucun cas prétendre à une exhaustivité sur les milieux naturels, la faune et la flore.



Sources données : Prélude (2018-2019), EPTB Saône&Doubs, IGN (BD Ortho 2017), RGP 2017, Commune, PCI 2019

Figure 36 : Occupation du sol (2018-2019)

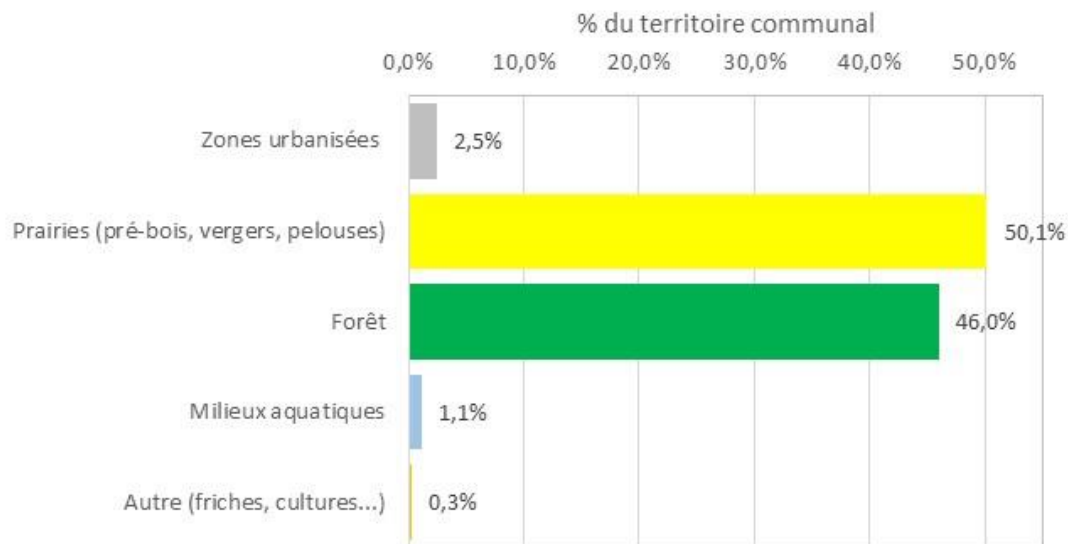


Figure 37 : Répartition de l'occupation du sol en 2019 (source : SIG Prélude)

Les habitats forestiers

Les forêts du secteur sont représentées par plusieurs associations végétales dont la composition dépend des conditions de sol, de l'exposition et des pratiques sylvicoles.

Sur les formations calcaires du plateau, l'habitat forestier « spontané » correspond à la hêtraie-sapinière, avec trois variantes principales :

- La hêtraie-sapinière à orge d'Europe (*Hordelymo-Fagetum*, CB 41.131, IC 9130-9)
- La hêtraie-sapinière à dentaire (*Cardamino heptaphyllae-Abietum*, CB 41.133, IC 9130-12)
- La hêtraie acidiline à millet diffus sur les sols décalcifiés (*Millio effusi-Fagetum*, CB 41.13, IC 9130-7)

Mais les pratiques sylvicoles ont largement favorisé les peuplements de sapins et d'épicéas au détriment des essences feuillues.

Sur les pentes escarpées des gorges du Doubs se développent des associations végétales plus originales :

- La hêtraie chaude sur les pentes d'adret (*Carici Fagetum / Seslerio-Fagetum*, CB 41.16, IC 9150)
- La hêtraie froide à tilleul et dentaire sur les pentes d'ubac (*Tilio platyphylli-Fagetum sylvaticae*, CB 41.13, IC 9130-8)
- L'érablaie à reine des bois dans les couloirs argileux de ravins (*Arunco dioici-Aceretum pseudoplatani*, CB 41.4, IC 9180-8*)
- L'érablaie à scolopendre sur les éboulis (*Phyllitido scolopendri-Aceretum pseudoplatani*, CB 41.4, IC 9180*)

Ces forêts de pente et d'éboulis, d'exploitation très difficile, présentent un fort degré de naturalité qui leur confère un grand intérêt écologique.

Le long du Doubs, des fragments de forêt alluviale peuvent être observés. L'association végétale correspond à l'érablaie-frênaie ripicole (*Fraxino excelsioris-Aceretum pseudoplatani*, CB 44.32, IC 91E0-5*).



Hêtraie-sapinière



Plantations résineuses

Les habitats prairiaux (prairies, pâtures et pelouses)

Les prairies de Grand'Combe des Bois sont exploitées pour la fauche et/ou la pâture. Leur composition floristique varie en fonction de la nature des sols et de la pression agricole exercée sur les parcelles (amendement, fréquence de fauche, pression de pâturage, semis...). La plupart des prairies présentent un caractère « mésophile », c'est-à-dire que leur composition floristique révèle des conditions de sols ni trop humides ni trop sèches.

- **La prairie de fauche montagnarde eutrophe** (*Alchemillo monticolae-Brometum mollis*, CB 38.3, IC 6520-4) : la véritable prairie de fauche d'intérêt communautaire, peu amendée et riche en plantes à fleurs, est devenue rare. Les prairies de fauche de Grand'Combe des Bois présentent un faciès appauvri témoin d'une fertilisation poussée et d'un traitement souvent mixte (fauche et pâture). Ces habitats dégradés et fortement eutrophisés présentent un intérêt écologique limité, même s'ils sont répertoriés d'intérêt communautaire. Le cortège floristique appauvri est caractérisé par quelques espèces très banales : brome mou, phléole, grande berce, trèfle rampant, pissenlit, alchémille, anthriscue sauvage.
- **La pâture mésotrophe à grande gentiane** (*Gentiano luteae-Cynosuretum cristati*, CB 38.1) : cette prairie caractéristique des alpages jurassiens se développe sur les sols calcaires superficiels à moyennement profonds, frais à assez secs et moyennement riches en éléments nutritifs (zones de pâturage extensif). Elle se caractérise par la fréquence de la grande gentiane (ou gentiane jaune) et par sa diversité floristique où les espèces de la prairie côtoient les espèces de la pelouse mésophile (brome dressé, petite pimprenelle, gaillet vrai, lotier corniculé, grande marguerite, bétoine officinale...). Elle prend localement l'aspect de pré-bois.
- **La pâture eutrophe** (*Alchemillo monticolae-Cynosuretum cristati*, CB 38.1) : cette association dérive de la précédente sous l'effet de l'intensification et de l'eutrophisation. Elle se développe sur des sols frais moyennement profonds à profonds et riches en nutriments. La diversité floristique est plus faible. Le cortège est dominé par des espèces banales : crénelle, ray-grass, phléole, brome mou, trèfle rampant, trèfle des prés, renoncule âcre, pissenlit, achillée millefeuille, centaurée jacée, alchémille... Les zones de repos du bétail s'enrichissent en espèces nitrophiles supportant le piétinement (chardons, orties...). Elle est localement associée à l'épicéa sous forme de pré-bois ou à des arbres fruitiers sous forme de petits vergers à proximité des zones urbanisées.
- **La pelouse mésophile** (*Gentiano vernaie-Brometum erecti*, CB 34.322B, IC 6210-15) : très localisée, elle est étroitement imbriquée à la pâture mésotrophe à grande gentiane. Ces prairies maigres présentent une grande diversité de plantes à fleurs (petite pimprenelle, raiponce orbiculaire, scabieuse colombarie, bétoine officinale, hélianthème nummulaire, thym serpolet...).

- **La pelouse sur dalle** (*Sedo acris - Poetum alpinae*, CB 34.11, IC 6110-2*) : cette formation herbacée rase et clairsemée se développe sur les affleurements rocheux au sein des pâtures et des pré-bois. Le cortège floristique est dominé par les plantes grasses (orpin blanc, orpin âcre) et par le thym serpolet. Cette association végétale originale occupe de faibles superficies. Elle figure sur la liste des habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire. Elle est localement menacée par l'usage du casse-cailloux qui vise à faciliter l'exploitation agricole de la parcelle.
- **Les prairies améliorées (CB 81)** : certaines prairies sont issues de semis et subissent une fertilisation poussée. Elles présentent un intérêt écologique très faible. Le cortège floristique se limite aux espèces semées.



Prairie eutrophe soumise à la fauche et à la pâture



Pré-bois associant l'épicéa aux pâtures mésotrophes à grand gentiane (et aux pelouses sur dalles calcaires affleurantes)

Les formations d'ourlet

Les prairies en déprise et les lisières de bois sont colonisées par des formations herbacées hautes dites « ourlets » (CB 34.41, 34.42) dont la composition varie en fonction de l'épaisseur des sols et de l'exposition. Ces ourlets sont dominés par les graminées (brachypode penné, fromental, phléole, dactyle aggloméré...) et par de grandes fleurs (knautie des bois, valériane, géranium des bois, trèfle flexueux, grande astrance, rhinanthé crête-de-coq, gaillet vrai...) qui attirent une grande diversité d'insectes.

Dans les gorges du Doubs peut être observé en pied de paroi rocheuse une formation d'ourlet nitrophile à Cynoglosse d'Allemagne (CB 37.72, IC 6430-7), en mosaïque avec des fruticées ou des érablaies sur éboulis.

Les haies et les bosquets

Les réseaux de haies et de bosquets (CB 84.2, 84.3) est bien développé sur le territoire de Grand'Combe des Bois. Ce sont en général des groupements mixtes composés de frêne, d'érables champêtre et sycomore, de sorbier des oiseleurs, d'orme de montagne et par des espèces arbustives de la fruticée (aubépine monogyne, prunellier, cornouiller sanguin, viorne lantane, églantier, noisetier, groseiller des Alpes, sureau noir...).

Les haies jouent un rôle écologique important : zones refuge pour la faune, rôle hydraulique (épuration et régulation des eaux de ruissellement), maintien des sols, intérêt agricole (pare-vent, ombrage...), intérêt paysager...



Haie et murger en limite parcellaire

Les groupements de falaises et d'éboulis

Ils sont localisés dans les gorges du Doubs. Il s'agit de groupements de falaises (CB 62.15), d'éboulis thermophiles (*Scrophularion juratensis*, CB 61.3122, IC 8160-3*) et de pelouses sèches (*Coronillo-Caricetum*, CB 34.3228, IC 6210-34 / *Ranunculo montani – Agrostietum capillaris*, CB 34.322, IC 6210-17).

Les milieux humides

Dans les gorges du Doubs, des fragments de forêts alluviales et de mégaphorbiaies occupent les banquettes alluviales:

- L'érablaie-frênaie ripicole le long du Doubs (*Fraxino excelsioris-Aceretum pseudoplatani*, CB 44.32, IC 91E0-5*),
- La mégaphorbiaie riveraine nitrophile à ortie dioïque et liseron des haies (*Urtico dioicae-Convolvuletum sepium*, CB 37.71, IC 6430-4)
- La cariçaie à laîche aigue (*Caricetum gracilis*, CB 53.212),
- La mégaphorbiaie riveraine à baldingère et grande pétasite (*Petasition hybridi-Phalaridetum arundinacea*, CB 37.714, IC 6430-3).

Les groupements végétaux aquatiques et semi-aquatiques de Grand'Combe des Bois sont liées au Doubs et à quelques mares d'origine artificielle sur le plateau. Plusieurs groupements sont inventoriés (non exhaustif) : groupement à renoncule flottante (CB 24.4) dans les eaux courantes, groupements à potamots et à nénuphars dans les eaux plus calmes (CB 22.42, IC 3150), groupements de lentilles d'eau (CB 22.41, IC 3150) ...

2.2.4. La flore patrimoniale

Le Conservatoire Botanique National de Franche-Comté (CBNFC-ORI) inventorie 23 espèces protégées, menacées ou quasi-menacées sur le territoire de Grand'Combe des Bois.

Espèce		Statut en Franche-Comté*	Protection	Dernière année d'observation	Biotope (Lieu-dit le cas échéant)
Nom vernaculaire	Nom scientifique				
Herbe aux chats	<i>Nepeta cataria</i> L., 1753	CR	/	1854	Friches sèches, bords de chemins sur calcaire
Gentiane acaule	<i>Gentiana acaulis</i>	VU	Régionale	1894	Pelouses d'altitude
Patience aquatique	<i>Rumex aquaticus</i> L., 1753	VU	/	2016	Bord des eaux (Sentier Bonaparte)
Orobanche pourprée	<i>Phelipanche purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>	VU	/	1854	Prairies et pelouses calcaires
Gagée jaune	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	NT	Nationale	1854	Haies, lisières, sur sol frais (Côtes du Doubs)
Grande douve	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	NT	Nationale	2008	Marais, fossés, bord des eaux (Sentier Bonaparte)
Grassette commune	<i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753	NT	Régionale	1976	Prairies humides tourbeuses, prairies calcaires (Pauthières)
Racine de corail	<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.	NT	Régionale	2008	Bois ombragés (Pâtures du Bas)
Potamot des Alpes	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	NT	Régionale	1854	Mares, étangs, lacs montagneux
Fritillaire pintade	<i>Fritillaria meleagris</i> L., 1753	NT	Régionale	1854	Prairies humides (Verrerie, Iles du Bois-Ban)
Troscart des marais	<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	NT	Régionale	1856	Marais, prairies humides (Pauthières)
Platanthère à fleurs verdâtres	<i>Platanthera chlorantha</i>	NT	Régionale	1854	Sous-bois clairs (Ville-Basse)
Orchis odorant	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	NT	/	1854	Pelouses sèches à humides (Côtes du Doubs)
Nigritelle d'Autriche	<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>austriaca</i>	NT	/	1851	Pelouses d'altitude (Pâtures des Pauthières)
Polygala à feuilles de serpolet	<i>Polygala serpyllifolia</i>	NT	/	1855	Pelouses humides et marais
Orchis grenouille	<i>Coeloglossum viride</i>	NT	/	1987	Prés et pâturages (Les Carterons)
Bunium noix-de-terre	<i>Bunium bulbocastanum</i> var. <i>bulbocastanum</i> L., 1753	NT	/	1854	Champs calcaires ou argileux
Pied-de-chat dioïque	<i>Antennaria dioica</i>	NT	/	1854	Pelouses et landes acides
Circée intermédiaire	<i>Cricaëa x intermedia</i>	Non évaluée	Régionale	1999	Bois humides et ravins des montagnes (Côte de Grand Combe)
Circée des Alpes	<i>Circaea alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	LC	Régionale	1849	Forêts humides de montagne
Botryche lunaire	<i>Botrychium lunaria</i> (L.).Sw.	DD	/	1854	Pelouses acides
Cytise pédonculé	<i>Cytisus decumbens</i> (Durande) Spach, 1845	NT	/	1987	Pelouses calcicoles, lisières (Les Carterons)
Crocus printanier	<i>Crocus vernus</i>	NT	/	1987	Pelouses et pâturages montagnards (Les Carterons)

*Statut : CR = en danger critique d'extinction / EN = en danger / VU = vulnérable / NT = quasi-menacée / LC = non menacée / DD = données insuffisantes / NE = Non évaluée

Tableau 1 : Liste des espèces patrimoniales inventoriées à Grand'Combe des Bois (source : CBNFC-ORI)

Ces espèces sont principalement liées aux milieux prairiaux (pelouses). Les données récentes sont rares, plus de la moitié des espèces inventoriées (14) n'ont pas été signalées sur la commune depuis plus de 100 ans.

Le CBNFC dispose de la géolocalisation de 6 espèces patrimoniales sur la commune de Grand'Combe des Bois :

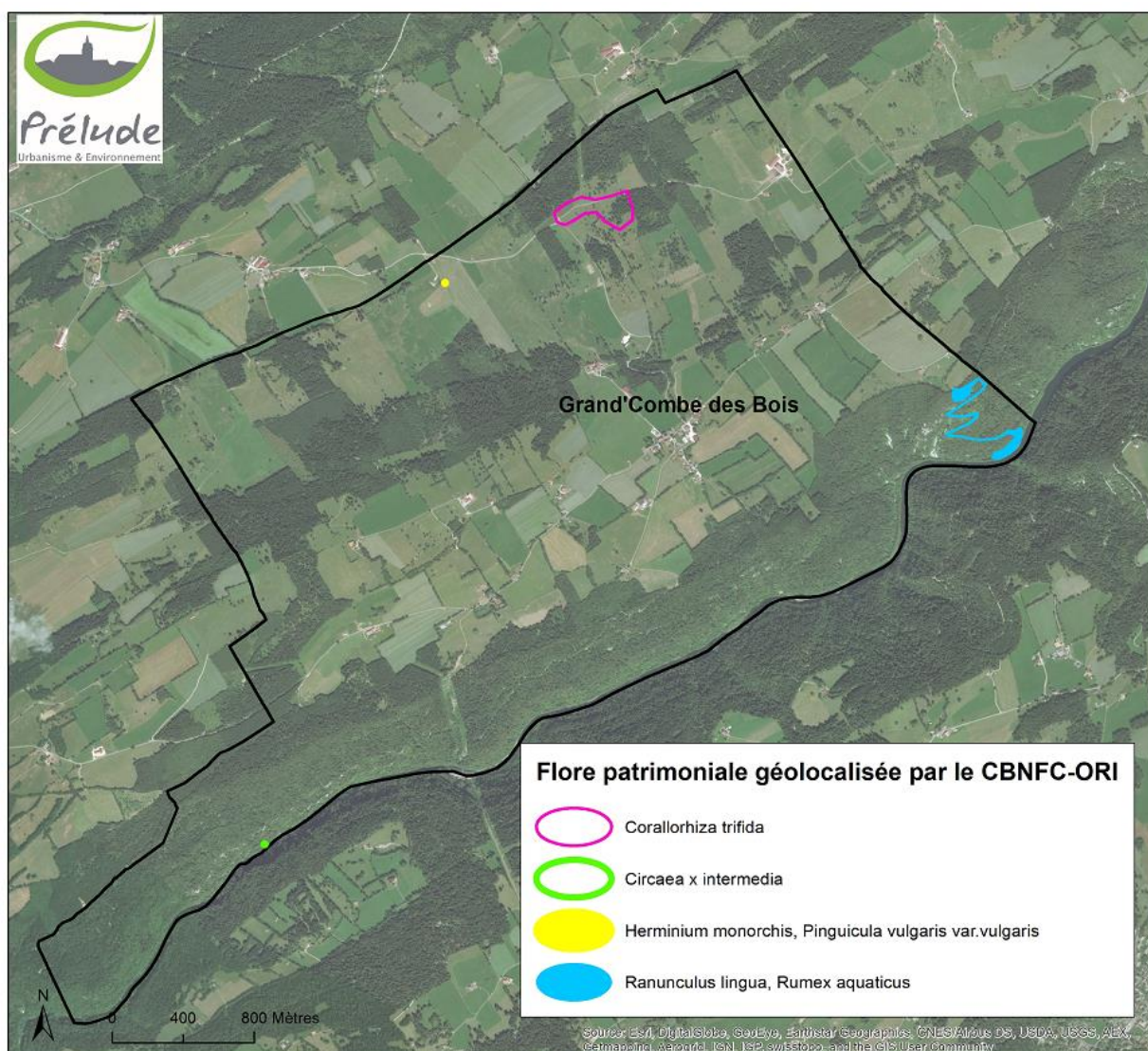


Figure 38 : Espèces végétales remarquables géolocalisées par le CBNFC



Corallorhiza trifida (source : visoflora.com)



Pinguicula vulgaris (source : florealpes.com)

2.2.5. Alerte espèces exotiques envahissantes

Une espèce exotique envahissante est « une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001).

Le Conservatoire Botanique national de Franche-Comté recense sur la commune une espèce exotique classée « envahissante majeure », **l'élodée du Canada** (*Elodea canadensis*). Elle est inventoriée dans les gorges du Doubs au niveau du sentier Bonaparte. Une espèce « potentiellement envahissante » est également inventoriée sur la commune, **l'acore odorant** (*Acorus calamus*). La donnée est très ancienne (1854), aucune localisation n'est précisée. Il s'agit de plantes aquatiques.

La prospection réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU n'a relevé aucune autre espèce exotique envahissante.

2.2.6. La faune

Les données sur la faune proviennent de la base de données régionale sur la biodiversité (plateforme « SIGOGNE »), de la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) de Franche-Comté, du Conservatoire botanique nationale de Franche-Comté (CBNFC-ORI) pour les invertébrés et d'observations ponctuelles de terrain par un écologue du bureau d'études Prélude (octobre 2018, juillet 2019).

Les mammifères

Le territoire communal de Grand'Combe des Bois est fréquenté par les espèces « classiques » de gibier : chevreuil, chamois, sanglier, renard roux, blaireau européen, lièvre d'Europe.

Une espèce protégée et menacée est inventoriée sur la commune : le **lynx boréal** (espèce « vulnérable » en Franche-Comté). Le lynx fréquente les gorges du Doubs mais il peut également s'aventurer sur le plateau dans ses déplacements en quête de proies ou de nouveaux territoires.

D'autres espèces non menacées sont inventoriées sur le territoire : chat sauvage, écureuil roux (espèces protégées), hermine, belette, fouine, martre des pins, putois d'Europe. Une hermine a été contactée au lieu-dit « Les Maussarts » au mois de juillet 2019.

Le paysage agro-forestier et le sous-sol karstique du secteur offrent des gîtes favorables (grottes, fissures) et des territoires de chasse particulièrement attractifs pour les chauves-souris. Aucun gîte à chauves-souris n'est connu sur la commune, ce qui n'exclut pas la présence de petites colonies au sein du bâti traditionnel ou dans des cavités du massif forestier et des falaises. Seule la Pipistrelle commune est mentionnée dans la base de données SIGOGNE mais il est probable que d'autres espèces fréquentent le territoire communal puisque le Pays Horloger abrite la plupart des espèces rencontrées en Franche-Comté (28 espèces)²⁹.

Les oiseaux

83 espèces d'oiseaux sont inventoriées sur la commune de Grand'Combe des Bois par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) de Franche-Comté. Près d'un quart de ces espèces figure sur la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés de Franche-Comté.

Le **milan royal**, une espèce emblématique de Franche-Comté, est donné nicheur « certain » sur la commune par la LPO. Le rapace niche en forêt et survole les prairies de la commune pour y chasser les micromammifères. L'espèce est classée « vulnérable » sur la liste rouge des espèces menacées en Franche-Comté. Elle est impactée par les traitements chimiques utilisés dans la lutte contre le campagnol terrestre. Elle fait l'objet d'un plan national d'actions relayé au plan régional par la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) et ses partenaires (ONF, gestionnaires Natura 2000) qui assurent notamment un suivi des populations et la protection de sites de nidification. La Bourgogne-Franche-Comté compterait près d'un quart des effectifs de la population nicheuse en France. Elle porte donc une forte responsabilité dans la conservation de l'espèce.

²⁹ Source : Diagnostic territorial (version 4, 2018) réalisé dans le cadre du projet de Parc naturel régional du Doubs Horloger

Les falaises de Grand'Combe des Bois accueillent d'autres espèces remarquables pour la région : le **faucon pèlerin** et le **grand-duc d'Europe**, deux espèces classées « vulnérables » sur la liste rouge des espèces menacées en Franche-Comté. Les falaises sont également fréquentées en période hivernale par le **tichodrome échelette**. D'autres espèces, plus communes, sont liées aux falaises : grand corbeau, hirondelle des rochers, martinet noir.

Le Doubs dans sa traversée des gorges accueille trois espèces nicheuses patrimoniales liées au milieu aquatique : le martin-pêcheur d'Europe, le cincle plongeur et le harle bièvre (espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux).

Le massif forestier, par son étendue et son fort degré de naturalité dans les gorges du Doubs est favorable aux pics : pic noir, pic mar, pic épeiche sont donnés nicheurs sur la commune. Le cortège d'espèces typiquement montagnard est également représenté dans le massif forestier de la commune : **chouette de Tengmalm**, **gélinotte des bois** (espèces menacées en Franche-Comté), cassenoix moucheté, bouvreuil pivoine, grosbec casse-noyaux, bec-croisé des sapins.

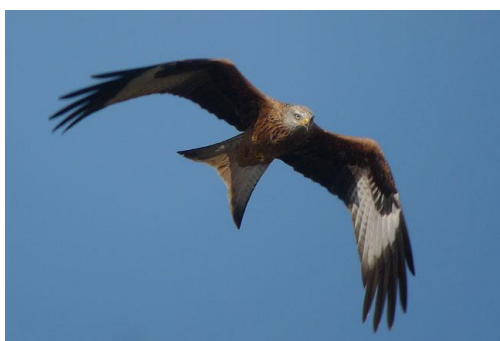
Les espèces liées aux milieux ouverts subissent l'intensification des pratiques agricoles sur certains secteurs de la commune : fauches précoce, eutrophisation des prairies, régression des haies et des murgers, appauvrissement floristique des prairies et déclin des populations d'insectes associée. Ainsi la **pie-grièche grise**, une espèce « en danger critique d'extinction » en Franche-Comté, était donnée nicheuse « possible » sur la commune dans les années 1990. Elle n'est aujourd'hui plus observée qu'en période hivernale. La **pie-grièche écorcheur** (espèce « vulnérable » en Franche-Comté), est encore présente sur la commune. Les zones de pâturage extensif ponctuées de haies et de bosquets lui sont particulièrement favorables. Sa reproduction a été confirmée au mois de juillet 2019 dans les pâtures au « Mont de Pré », en limite communale avec le Barboux (donnée Prélude).

Les espaces agricoles de la commune accueillent d'autres espèces dont les populations enregistrent un déclin depuis plusieurs années à l'échelle régionale ou nationale : tarier des prés, pipit des arbres, chardonneret élégant, serin cini, bruant jaune, accenteur mouchet, gobemouche gris.

Les zones urbanisées sont colonisées par des espèces plus communes mais qui restent néanmoins protégées en France : rouge-queue noir, mésange charbonnière, mésange bleue, bergeronnette grise, moineau domestique, hirondelle rustique, hirondelle de fenêtre... A noter que les hirondelles figurent désormais sur les listes rouges nationale et régionale en tant qu'espèces « quasi-menacées ». En cause, l'agriculture intensive et l'utilisation des pesticides qui impactent considérablement les populations d'insectes consommés par les hirondelles, ainsi que la raréfaction des sites de reproduction. La rénovation des bâtiments limite en effet la disponibilité en sites de nidification et, bien que protégés par la loi, trop de nids sont encore détruits du fait des nuisances qu'ils peuvent occasionner³⁰.



Faucon pèlerin
(www.oiseaux.net)



Milan royal
(www.faune-auvergne.org)



Pie-grièche écorcheur
(oiseau-libre.net)

³⁰ Source : GIROUD I., PAUL J.-P., CHALVIN L., MAAS S., GIROUD M., COEURDASSIER M., CRETIN J.-Y., MICHELAT D., LOUITON F. (2017). Liste rouge des oiseaux nicheurs de Franche-Comté. LPO Franche-Comté, DREAL Bourgogne- Franche-Comté, Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, 24 p.

Les amphibiens et les reptiles

La commune de Grand'Combe des Bois compte quelques mares mais leur caractère temporaire est peu favorable aux amphibiens. Une seule espèce est inventoriée sur la commune : l'alyte accoucheur (espèce protégée « quasi-menacée » en Franche-Comté). La donnée est ancienne (1990). Ce crapaud cohabite souvent avec l'homme dans les parcs, jardins, ruines ou cimetières, à proximité de points d'eau pour sa reproduction (sources, fontaines, mares, abreuvoirs...).

Concernant les reptiles, seul l'orvet fragile est connu sur la commune, une espèce commune mais qui reste néanmoins protégée en France. D'autres espèces sont potentiellement présentes sur la commune comme le lézard des murailles, le lézard vivipare, le lézard des souches, la couleuvre à collier ou la coronelle lisse (inventoriées sur des communes voisines).

Les poissons

Le Doubs abrite encore quelques populations d'ombre commun, de truite fario, de loche franche et de chabot, des espèces menacées ou quasi-menacées en Franche-Comté. Elles sont accompagnées d'espèces plus communes comme le vairon, le chevesne et le goujon.

L'Apron du Rhône, un poisson très sensible à la pollution de l'eau, est présent dans le Doubs à partir de Goumois, à l'aval des barrages hydroélectriques, mais les effectifs sont en chute libre : une étude réalisée en 2016 montre une régression de 96,7 % du linéaire historique de présence de l'espèce dans le Doubs.³¹

Les insectes

Le Conservatoire botanique national de Franche-Comté (CBNFC-ORI) ne dispose à ce jour que de 8 données d'invertébrés sur la commune de Grand'Combe des Bois dont aucune espèce patrimoniale.

Le 4 novembre 2019, la plateforme SIGOGNE inventorie plusieurs espèces patrimoniales sur la commune comme le mélibée, un papillon « en danger critique d'extinction » en Franche-Comté, la bacchante, le damier de la succise (papillons protégés en France), le fadet de la mélisque, le cuivré de la verge d'or, le tétrix calcicole ou encore le criquet jacasseur.

Face à cette incohérence entre les deux bases de données, le cabinet Prélude a contacté les 2 structures. Les erreurs proviendraient de la base de données SIGOGNE qui doit prochainement être mise à jour.

³¹ BOISMARTEL M., 2016. La population d'apron dans le Doubs : situation, diagnostic habitat et plan de sauvegarde, 58p. Projet Doubs 2016 Pro Natura.

2.2.7. Les continuités écologiques de la trame verte et bleue

Contexte réglementaire et définitions

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 connectivité écologiques. Cette démarche contribue à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels en prenant en compte la biologie des espèces sauvages (déplacements pour communiquer, circuler, s'alimenter, se reposer, se reproduire...).

En effet, la fragmentation et la destruction des habitats naturels par les activités humaines sont considérées comme des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. La réduction de la taille des habitats et l'augmentation de leur isolement réduisent, à long terme, la viabilité des populations d'espèces qui y vivent, de par la limitation voire la disparition des échanges entre populations du fait de la création de discontinuités.

La trame verte se compose des formations végétales linéaires ou ponctuelles (alignements d'arbres, bandes enherbées, bosquet), mais aussi de l'ensemble des espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (forêt, prairies extensives, landes). La trame bleue est constituée des milieux aquatiques et humides. Ces deux trames sont considérées comme un tout car les liaisons entre milieux aquatiques et terrestres ont une importance écologique primordiale.

Le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 identifie la trame verte et bleue comme « **un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées** par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. (...) L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment **permettre aux espèces animales et végétales** dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional **de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.** »

Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

- **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).

Les cours d'eau peuvent constituer à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

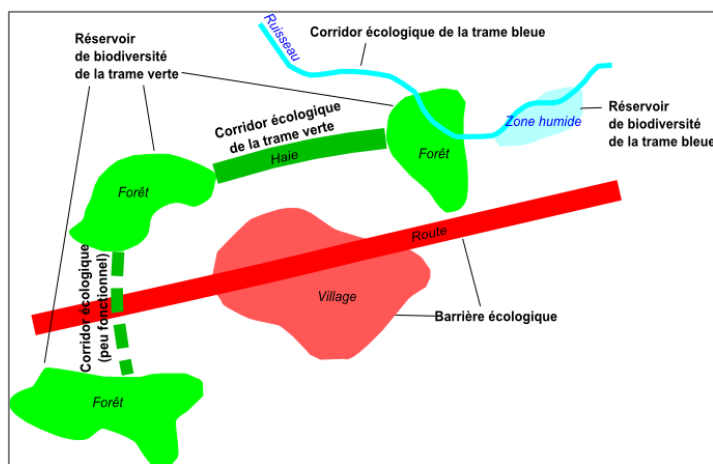
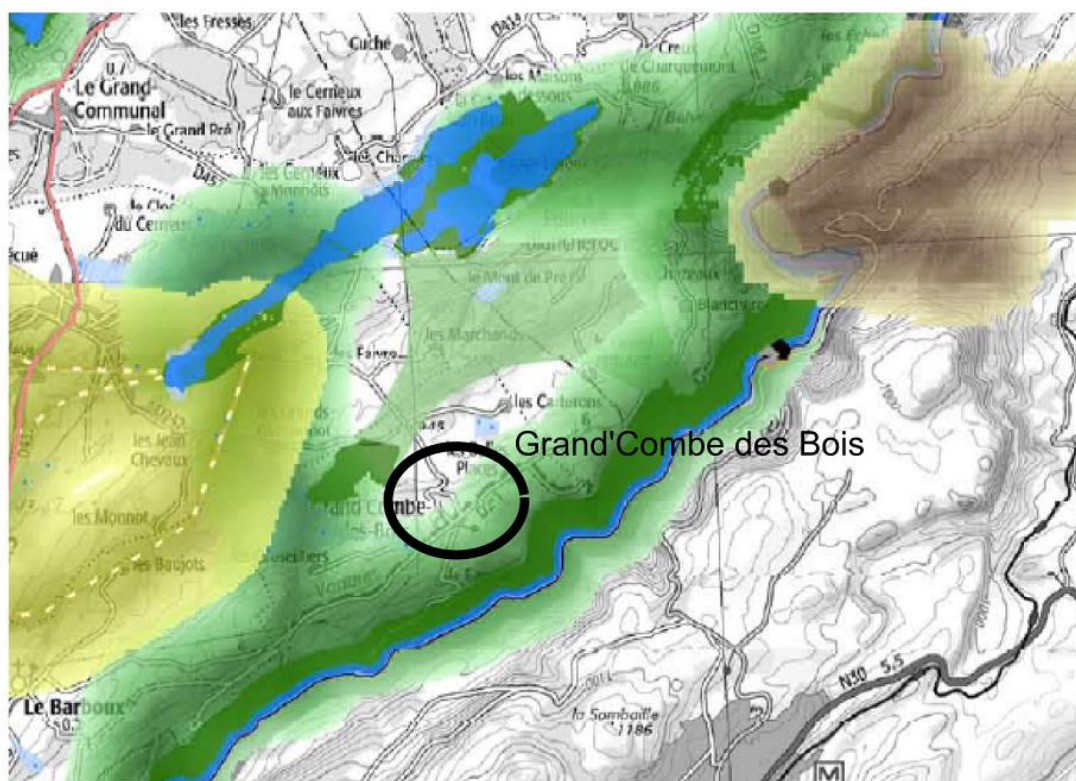


Figure 39 : Schéma de principe des continuités écologiques de la trame verte et bleue

Les enjeux régionaux

La mise en place de la trame verte et bleue à l'échelle régionale se traduit sous la forme d'un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**. Le SRCE de la région Franche-Comté a été **adopté le 2 décembre 2015** par arrêté préfectoral. Les collectivités territoriales doivent prendre en compte ce schéma régional lors de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme.

Le territoire de Grand'Combe des Bois, peu fragmenté par l'urbanisation, participe aux grandes continuités régionales. Le SRCE de Franche-Comté identifie des enjeux forts liés à la trame verte et bleue sur le territoire communal. Les gorges du Doubs sont identifiées au titre des réservoirs régionaux de biodiversité de la trame verte et bleue (sous-trames des milieux aquatiques et des milieux forestiers). Les pâturages extensifs de la combe des Potiers sont également identifiés au titre des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux xériques (= milieux secs) en raison de la présence d'affleurements rocheux colonisés par des fragments de pelouses sèches. Ce périmètre, basé sur l'inventaire des Espaces naturels sensibles, devrait toutefois être réajusté, une partie de la zone étant aujourd'hui occupée par une prairie temporaire. D'autres secteurs de pâturages mésotrophes et de pelouses méritent au contraire d'intégrer ce périmètre (cf. chapitre suivant). Le SRCE identifie également le réseau de mares (issu de l'inventaire de Conservatoire des Espaces naturels) comme réservoirs de biodiversité de la trame bleue, ainsi que des zones de corridors entre ces mares.



Trame verte

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

Trame bleue

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

Continuité interrégionale et transfrontalière

Éléments fragmentants

- Autoroutes
- Routes
- LGV
- Voies ferrées
- Canaux

Ouvrages hydrauliques

- Ouvrages prioritaires Liste 2
- Ouvrages franchissables sous condition (données locales EPTB ou Syndicat)
- Ouvrages infranchissables (données locales EPTB ou Syndicat)
- Ouvrages difficilement franchissables à infranchissables (données ROE de l'ONEMA version 6 du 27/05/2014)

Figure 40 : Extrait de la trame verte et bleue régionale (Asconit)

La trame verte et bleue locale

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Grand'Combe des Bois a été l'occasion d'analyser de manière plus fine les enjeux liés à la trame verte et bleue. Cette analyse est basée sur les données bibliographiques, sur l'interprétation des vues aériennes, sur des observations de terrain réalisées au printemps 2019 qui ont conduit à cartographier les habitats naturels et semi-naturels sur l'ensemble du territoire communal (cf. figure « occupation du sol ») et sur la base de la connaissance de la biologie des espèces.

NB : Les continuités écologiques ont été appréhendées de manière globale, par une approche par l'écologie du paysage. Les corridors matérialisés correspondent à des axes de déplacement préférentiels pour la majorité des espèces liées à chaque sous-trame, au regard de l'occupation du sol et de la perméabilité des espaces (fragmentation). **La représentation des corridors reste schématique et ne saurait couvrir l'ensemble des espèces fréquentant le territoire.**

Sous-trames des milieux aquatiques et humides

Le territoire de Grand'Combe des Bois comporte un réservoir de biodiversité majeur de la trame bleue, sous-trame des milieux aquatiques : **Le Doubs**. La rivière accueille une faune et une flore spécifiques (poissons, oiseaux d'eau, libellules, herbiers aquatiques) ; elle constitue à la fois un réservoir de biodiversité et un corridor écologique mais dont la fonctionnalité est menacée par la pollution diffuse d'origine agricole, domestique et industrielle, par des étiages sévères et par la présence d'ouvrages hydrauliques en aval de Grand'Combe des Bois (barrage hydroélectrique du Refrain, pont de la Rasse, seuil).. Ces ouvrages perturbent les déplacements de la faune aquatique. Les berges du Doubs sont le support de milieux humides qui participent à la fonctionnalité du corridor. Ces milieux humides organisés en cordon le long de la rivière occupent de faibles superficies.

Le réseau de mares peut également être considéré comme un réservoir de biodiversité de la trame bleue mais le caractère temporaire de certaines mares (à sec en octobre 2018 et juillet 2019) en limite l'intérêt pour la faune et la flore aquatiques. Le constat d'assec de certaines mares a été réalisé en période de sécheresse exceptionnelle, ces mares sont donc maintenues en réservoirs de biodiversité bien que leur intérêt ait été limité pour l'année 2019.

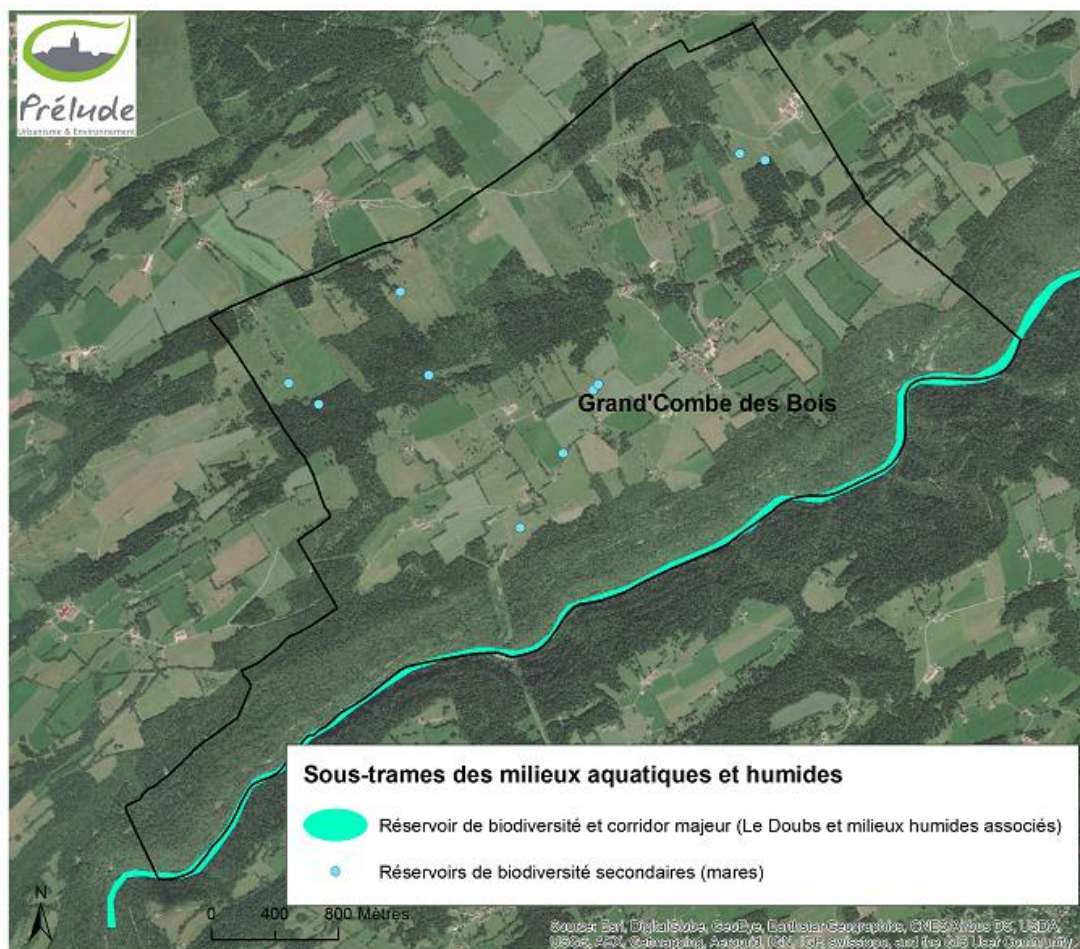


Figure 41 : Sous-trame des milieux aquatiques et humides

Sous-trame des milieux forestiers

Le territoire communal de Grand'Combe des Bois compte un réservoir de biodiversité forestier majeur : les forêts de pente et de ravin des gorges du Doubs. Ces milieux difficilement exploitables pour la sylviculture présentent un fort degré de naturalité et abritent des habitats naturels et des espèces rares et menacées. Ils représentent une continuité écologique majeure pour les espèces forestières. Sur le plateau, les massifs forestiers sont exploités de manière plus intensive (enrésinements) mais ils jouent néanmoins un rôle de corridor pour de nombreuses espèces qui se déplacent à la faveur du couvert forestier. Le réseau de haies et de pré-bois participe localement à la fonction de corridor.

Le territoire est encore largement perméable pour la faune et la flore des milieux forestiers.

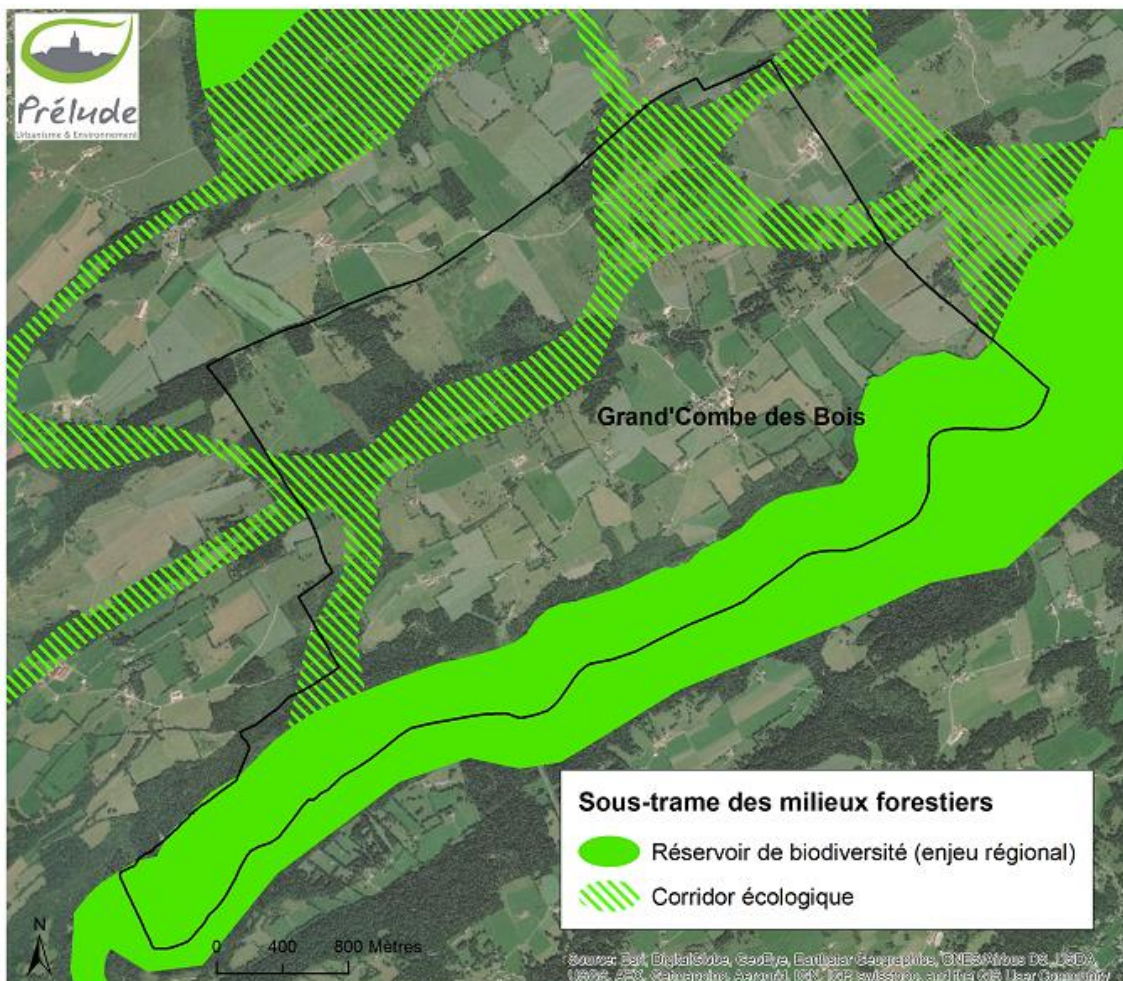


Figure 42 : Sous-trame des milieux forestiers

Le PETR du Pays Horloger signale un corridor « lynx » sur la commune de Grand'Combe des Bois. Cette donnée est issue du diagnostic du Parc naturel régional du Doubs Horloger. Le trait matérialisant le corridor traverse le village de Grand'Combe des Bois. Il ne peut donc pas être appliqué à l'échelle parcellaire. Il s'agit plutôt de voir l'ensemble du territoire de Grand'Combe des Bois comme un territoire favorable au déplacement de ce grand prédateur. Les élus confirment sa présence sur la commune, il aurait été aperçu à plusieurs reprises.

Sous-trame des milieux prairiaux

Cette vaste sous-trame comprend les pâtures, les prairies de fauche, les formations d'ourlet et les pelouses. Ces milieux abritent une faune et une flore spécifiques (oiseaux, papillons, reptiles, territoire de chasse pour les rapaces...).

Sont considérées comme « réservoirs » les prairies gérées de manière extensive (pâturages mésotrophes) associées aux pelouses et aux pré-bois : elles forment un ensemble de biotopes favorables à un grand nombre d'espèces patrimoniales. Les prairies gérées de manière extensive, le réseau de haies et les formations d'ourlet en lisière constituent des axes de déplacement privilégiés pour les espèces liées aux milieux herbacés.

Si la plupart des corridors sont encore fonctionnels, certains corridors sont menacés par l'intensification des pratiques agricoles (eutrophisation des prairies, fauche précoce, comblement des dolines, disparition des haies et murgers...) ou par la progression de la forêt (enrésinements).

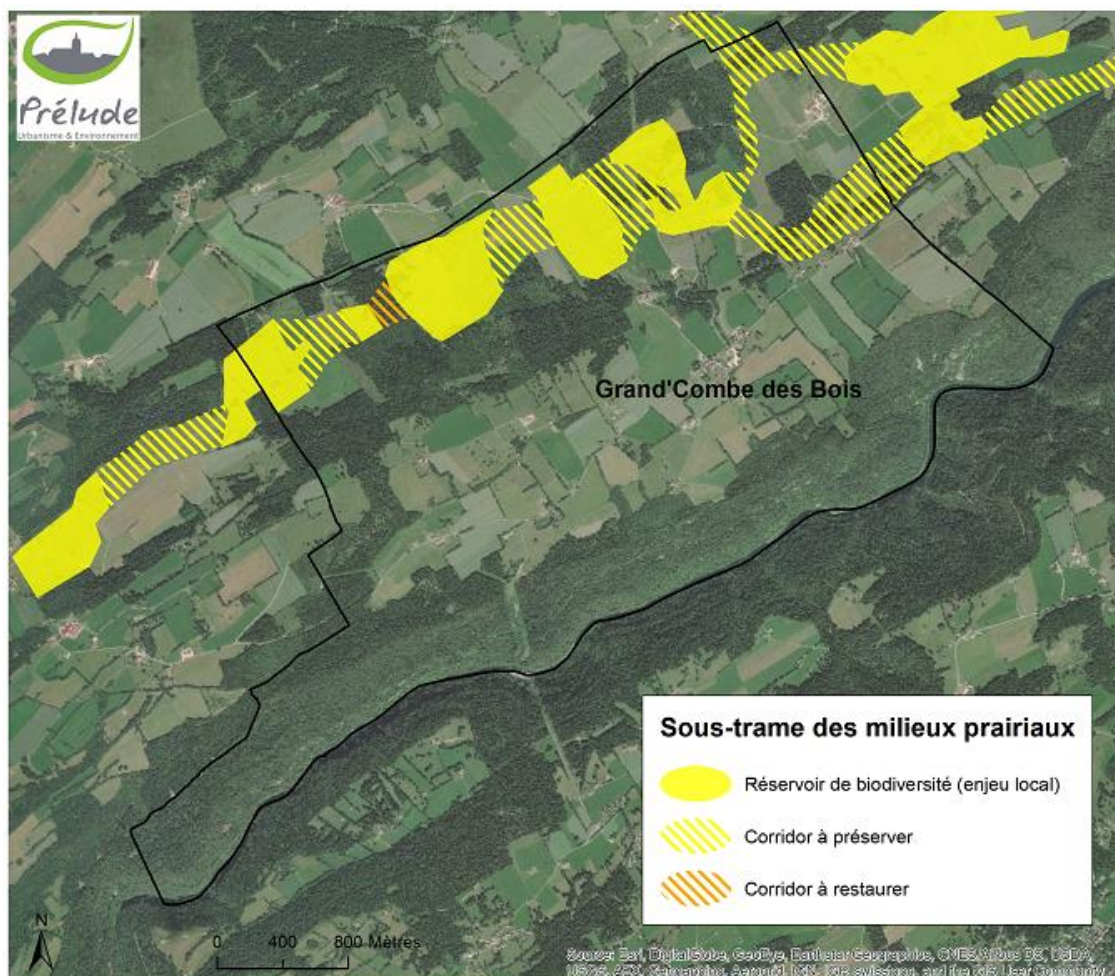


Figure 43 : Sous-trame des milieux prairiaux

Sous-trame des milieux xériques

Les milieux dits « xériques » sont les milieux secs auxquels sont liés une faune et une flore spécifique et généralement rare ou menacée, à savoir les falaises, les corniches et les éboulis calcaires, ainsi que les pelouses sèches imbriquées dans les zones de pâture.

Ces milieux sont représentés dans les gorges du Doubs où ils forment une continuité encore fonctionnelle. Sur le plateau, les milieux xériques sont encore bien représentés mais ils présentent un caractère ponctuel sous forme d’affleurements rocheux au sein de zones de pâture. Le réseau de murgers et certaines dolines jouent un rôle important dans la circulation des espèces liés aux milieux secs (reptiles, insectes).

Les principales menaces qui pèsent sur ces milieux sont la progression des enrésinements, l’intensification des pratiques agricoles (amendement, comblement des dolines, concassage des cailloux, disparition des murgers) ou au contraire la déprise agricole qui peut conduire à une fermeture progressive de ces milieux par la forêt et à une banalisation de la faune et la flore.

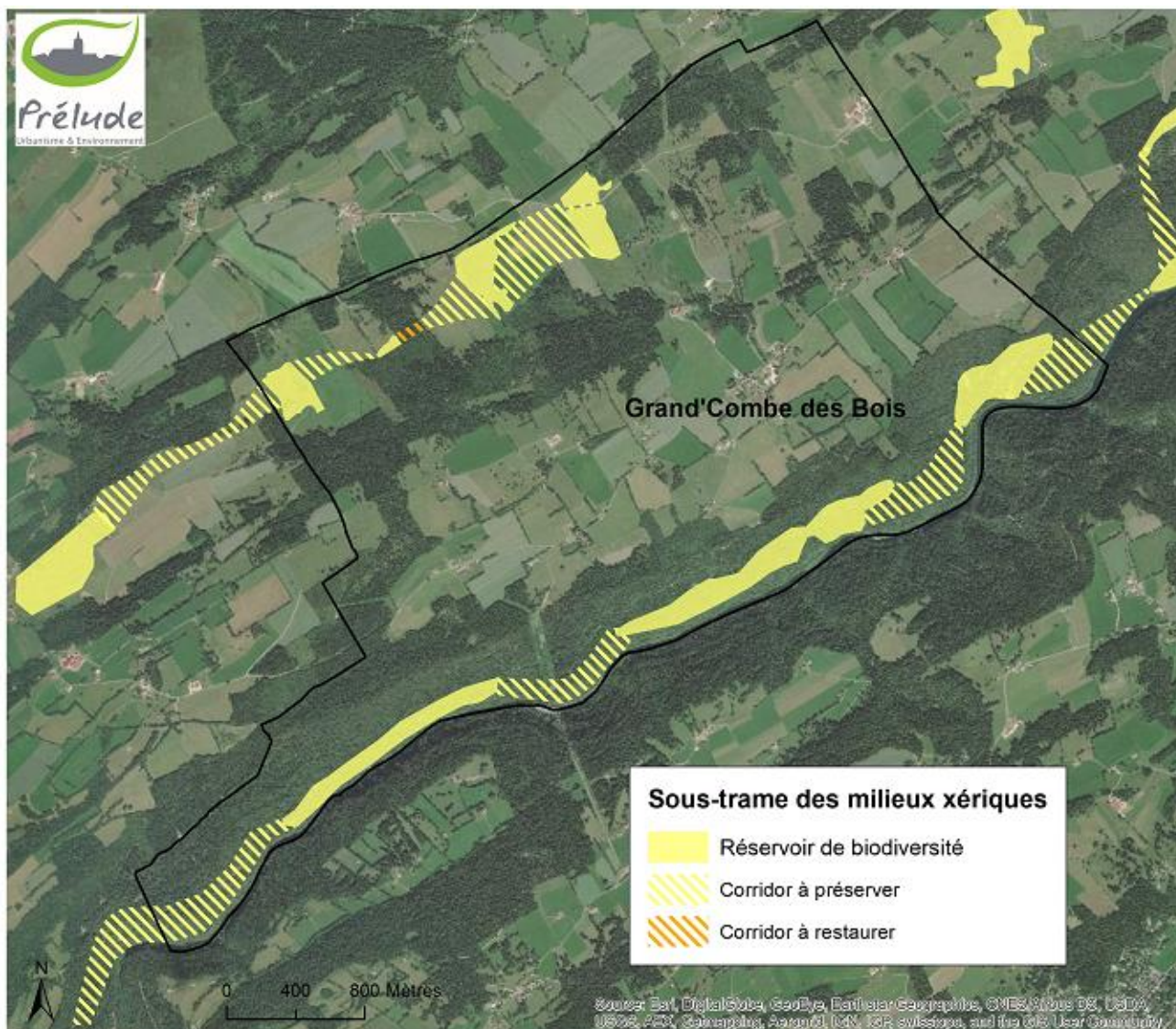


Figure 44 : Sous-trame des milieux xériques

Synthèse : trame verte et bleue locale

La figure suivante matérialise les principales continuités écologiques de la trame verte et bleue locale, par superposition des différentes sous-trames.

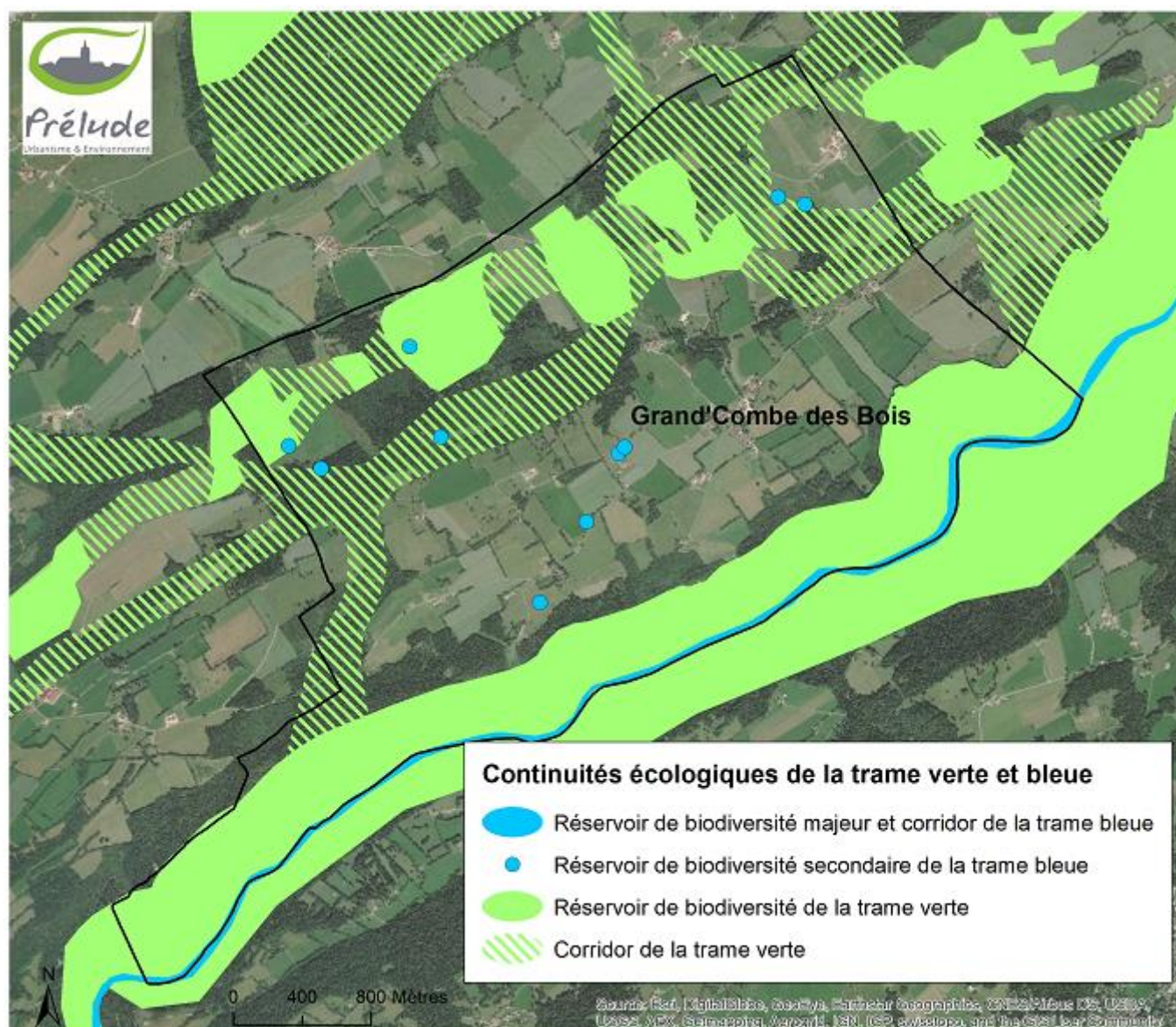


Figure 45 : Trame verte et bleue locale (synthèse)

Les principaux enjeux liés à la trame verte et bleue concernent les gorges du Doubs, vaste réservoir de biodiversité et continuité forestière majeure, avec un cours d'eau qui subit des pressions liées aux pollutions diffuses et aux barrages hydroélectriques. Sur le plateau, les enjeux concernent les secteurs de pâturage gérés de manière extensive, associés aux pré-bois, au réseau de haies, aux affleurements rocheux et aux murgers qui participent à la biodiversité locale. Les principales menaces qui pèsent sur ces milieux sont l'intensification des pratiques agricoles et les enrésinements qui conduisent à une banalisation de la faune et la flore.

2.2.8. Synthèse : hiérarchisation écologique du territoire

Le travail de hiérarchisation écologique du territoire permet de visualiser les secteurs qui présentent les enjeux écologiques les plus forts. Ce travail s'appuie sur un certain nombre de critères :

- Originalité du milieu,
- Degré de naturalité,
- État de conservation,
- Diversité des espèces,
- Présence d'espèces remarquables (faune et/ou flore),
- Rôle écologique exercé par le milieu (rôle hydraulique, corridor, maintien des sols...).

Trois classes d'intérêt écologiques ont été définies :

- **Les milieux à intérêt écologique « fort »** sont constitués des milieux aquatiques (rivière du Doubs et réseau de mares) pour la faune et la flore remarquables qu'ils abritent et pour les menaces qui pèsent sur ces milieux (pollution des eaux, assèchement...). Ont également été classés dans cette catégorie les zones de pâturage à grande gentiane associées aux pelouses sèches et aux pré-bois, les stations d'espèces végétales patrimoniales inventoriées par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté ainsi que les falaises, les éboulis et les forêts de pente et de ravin des gorges du Doubs qui constituent des habitats naturels originaux et qui abritent une faune et une flore menacées.
- **Les milieux à intérêt écologique moyen** regroupent le massif forestier du plateau : les habitats naturels sont communs à l'échelle régionale (hêtraie-sapinière dominée par le sapin et l'épicéa) et sont localement gérés de manière intensive mais ils jouent un rôle de corridor important entre les grands massifs du plateau et les gorges du Doubs.

Sont également concernées les zones de pâturage extensif (non associées aux pelouses), les friches et les ourlets, les dolines (pour leur rôle hydraulique), les quelques vergers et pré-bois sur pâturage eutrophes, ainsi que le réseau de haies et de bosquets. Ces milieux présentent un intérêt floristique limité mais ils abritent une certaine biodiversité au sein d'espaces agricoles gérés de manière plus intensive (prairies eutrophes fauchées et pâturées) et ils jouent un rôle de corridor écologique pour de nombreuses espèces.
- **Les milieux à intérêt écologique faible** regroupent les prairies gérées de manière plus intensive, les jeunes plantations résineuses denses, et une zone cultivée. La pression agricole ou sylvicole exercée sur ces milieux en limite sensiblement la diversité floristique et faunistique.

La carte en page suivant localise ces milieux sur le territoire.

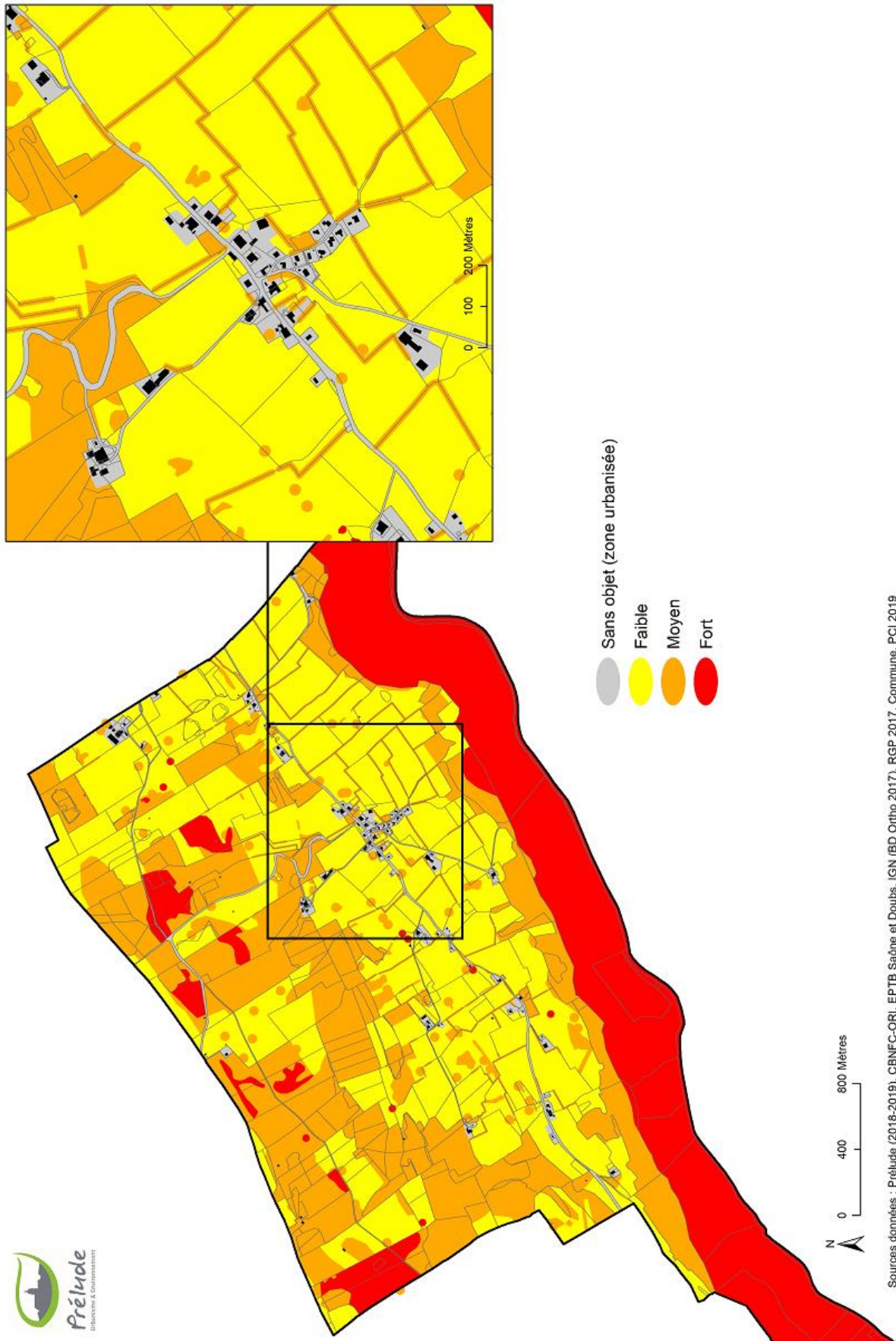


Figure 46 : Hiérarchisation écologique du territoire communal

2.3. Paysage et patrimoine

Le paysage est partout un élément important de la qualité de vie des populations. La Convention européenne du Paysage (Florence, 2000), entrée en vigueur en France le 1er Juillet 2006 définit le paysage comme une « partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. »

2.3.1. Les unités paysagères

Une unité paysagère correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et de dynamiques paysagères qui, par leurs caractères, procurent une singularité à la partie de territoire concernée. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères.

D'après l'Atlas des paysages de Franche-Comté, la commune de Grand'Combe des Bois s'inscrit sur deux unités paysagères :

- **Le Second Plateau** : cette unité se présente sous forme d'un plateau accidenté où bas-fonds humides contrastent avec un paysage karstique minéral. Le caractère montagnard se lie dans la physionomie du paysage : forêts de résineux, constructions traditionnelles de pierre et de bois, vocation herbagère des terroirs agricoles, pâturages extensifs à grande gentiane bordés de murgers, pré-bois... L'activité agricole est complétée par une activité industrielle et artisanale diffuse intégrée aux bourgs. Au niveau de Grand'Combe des Bois, le Second Plateau présente une morphologie hybride entre Second Plateau et Haute chaîne du Jura. Le plateau est affecté de chaînons montagneux qui compartimentent un plateau aux vastes finages. L'implantation indépendante des fermes a formé des villages à structure urbaine polynucléaire. La multiplication des fermes à tuyé et des « rangs pendus » en façade de pignon, les murgers, les haies et les petits édifices liés à l'eau sont caractéristiques de cette sous-unité (« De Pontarlier au Russey »).
- **Les Gorges du Doubs** (sous-unité « de Goumois à Villers-le-Lac ») : frontière naturelle avec la suisse, cette unité paysagère homogène n'en présente pas moins un caractère uniforme. Au niveau de Grand'Combe des Bois, cette unité se présente sous forme d'une vallée profonde (gorges) dont les versants escarpés et boisés déterminent par endroit de véritables défilés où les corniches et les falaises viennent au contact de la rivière. Le fond de vallée garde un caractère naturel et sauvage à l'exception de quelques points remarquables : pont de Biaufond, plans d'eau des barrages du Refrain et du Châtelot, saut du Doubs.



Paysage agro-forestier du Second Plateau



Paysage pittoresque des Gorges du Doubs

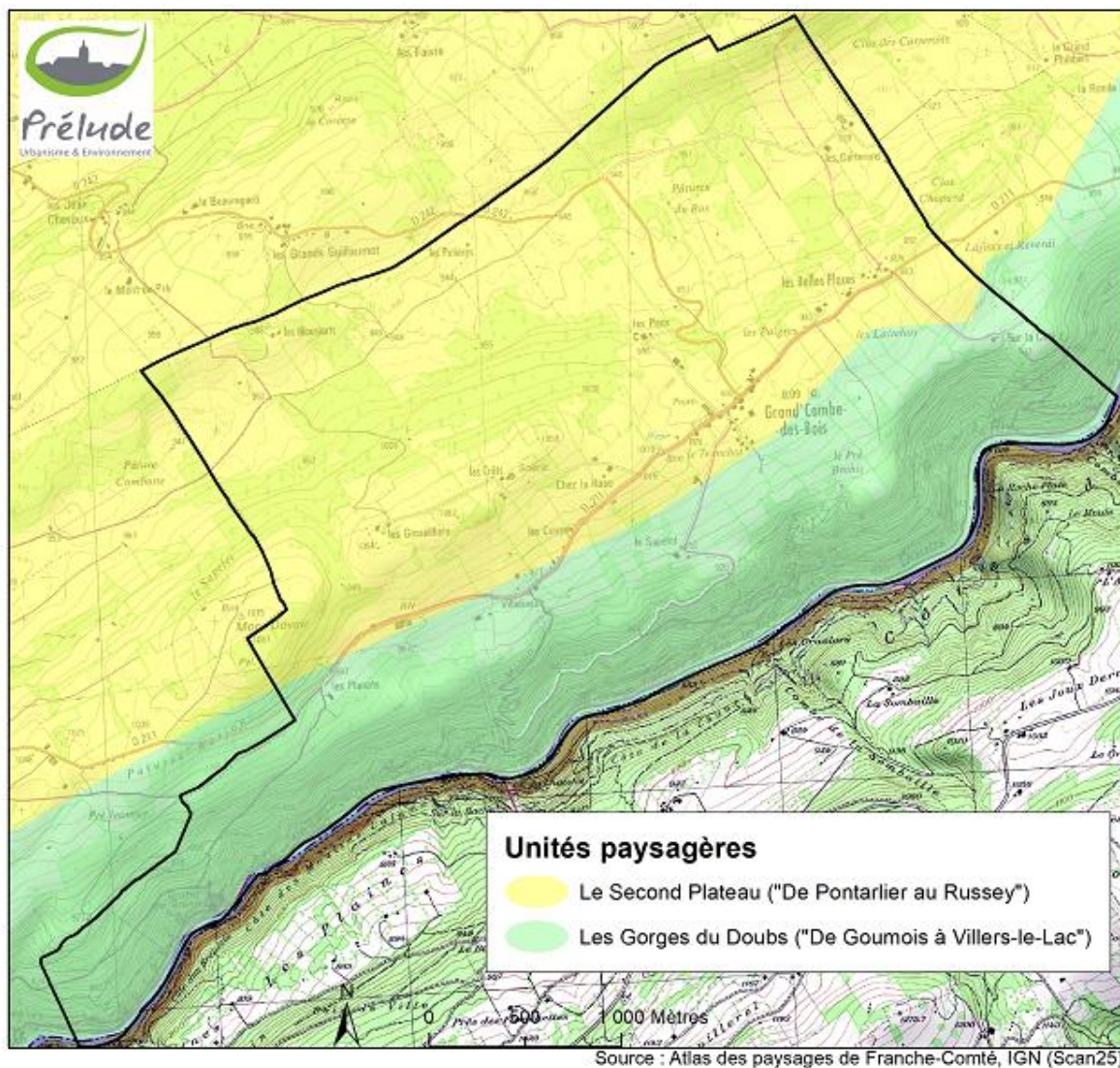


Figure 47 : Unités paysagères (d'après l'Atlas des paysages de Franche-Comté)

2.3.2. Les éléments remarquables du paysage (hors bâti)

Les éléments identitaires du massif jurassien : dolines, pré-bois, murgers et murets en pierre sèche

La commune de Grand'Combe des Bois dispose d'un patrimoine naturel et paysager à forte identité : les pré-bois, les dolines, les pâturages extensifs à grande gentiane, les murgers et les murets en pierre sèche sont caractéristiques du massif montagneux jurassien, particulièrement du secteur du Pays horloger.



Pré-bois, dolines et pâturages à grande gentiane



Murgers et murs en pierre sèche

Les gorges du Doubs

Les gorges du Doubs constituent un élément remarquable du paysage par leur caractère sauvage et pittoresque. Un belvédère aménagé sur les falaises de la grotte du Grenier permet d'en apprécier toute la dimension.



Vue sur les gorges du Doubs à Grand'Combe des Bois (depuis le belvédère de la Grotte du Grenier)

Le réseau de haies

Le réseau de haies est encore bien développé à Grand'Combe des Bois, qu'il s'agisse de haies arborées, arbustives ou mixtes. Ces éléments structurent les espaces agricoles, rompent la monotonie du paysage, et animent le paysage en soulignant les variations du relief. Ils sont souvent associés aux murgers en limite de parcelle. Les haies sont composées d'essences feuillues, qui contrastent avec les forêts du plateau dominées par les résineux (issus de plantations).

Quelques arbres isolés participent à l'animation du paysage local, sous forme de pré-bois d'épicéas ou de manière plus isolée (frênes, tilleuls). Certains arbres sont remarquables par leur gabarit, notamment un marronnier et un tilleul au sein du village.



Le réseau de haies



Marronnier remarquable au cœur du village

Les points de vue remarquables

Le territoire communal de Grand'Combe des Bois offre des vues panoramiques remarquables sur les gorges du Doubs et sur la Suisse voisine. La RD211 et le réseau secondaire permettent d'apprécier ces vues panoramiques.

Au niveau du réservoir communal, la route départementale offre une vue remarquable sur l'église Notre-Dame de la Salette qui marque l'entrée du village de Grand'Combe des Bois, avec sur la droite un horizon qui s'ouvre sur les reliefs suisses.



Entrée de village de Grand'Combe des Bois depuis le Barboux

La route communale menant aux Groseilliers, située sur une ligne de crête, offre une vue panoramique à 360° avec une perception visuelle lointaine sur les reliefs suisses (coiffés d'éoliennes) et sur les premiers contreforts boisés du Dessoubre côté français.



Vue sur le clocher de l'église de Grand'Combe des Bois et sur les reliefs suisses coiffés d'éoliennes depuis la route des Crêts



Vue sur les premiers contreforts boisés du Dessoubre (Bonnétage-Le Village Haut) depuis la route des Crêts

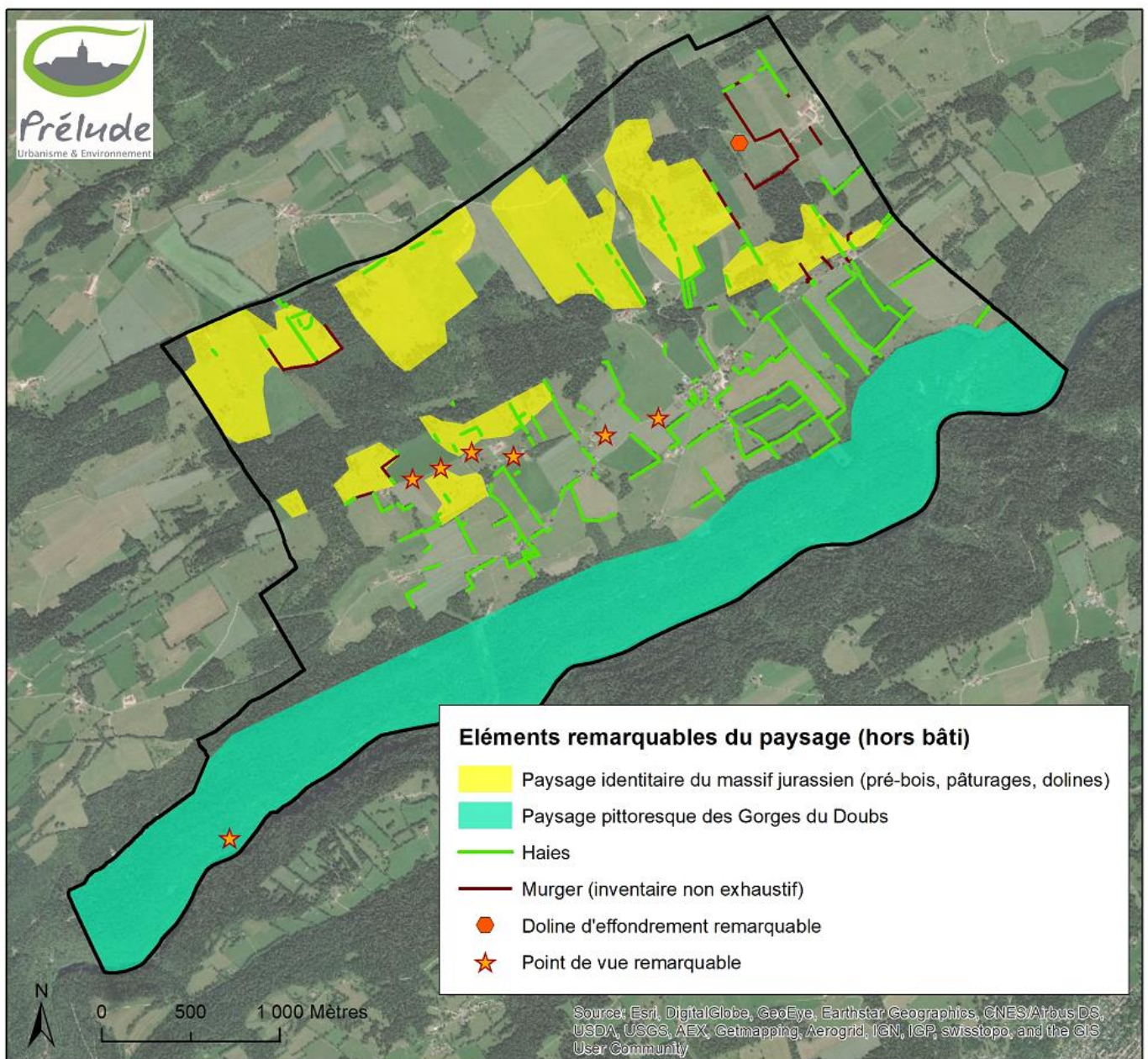


Figure 48 : Eléments remarquables du paysage (hors bâti)

2.3.3. Les points noirs et les points de vigilance

Ces éléments ont un impact fort sur le cadre de vie des habitants et sur la perception du village par les visiteurs. Ils nécessitent une attention particulière quant à leur devenir ou au traitement paysager de leurs abords.

Aucun point noir paysager majeur n'a été observé sur le territoire communal de Grand'Combe des Bois, hormis le réseau électrique haute tension qui traverse la commune.

Certains points méritent toutefois une attention particulière :

- **La progression des enrésinements** au détriment des espaces ouverts ou semi-ouverts : les plantations résineuses tendent à fermer, uniformiser et banaliser le paysage. Cette progression a principalement impacté le secteur des Potières et des Planots.
- **La régression des murgers et des affleurements rocheux**, même s'ils sont encore bien représentés sur la commune.
- **Le comblement de dolines** : ce phénomène a été observé aux lieux-dits « Les Potières » et « Pâtures du Bas » (au bord de la RD242). Tout comblement de dolines est à proscrire compte-tenu de leur rôle hydraulique (lien avec les eaux souterraines), écologique (microhabitats pour la faune et la flore), de leur intérêt paysager (éléments identitaire du paysage karstique jurassien) et de leur rôle dans la prévention des risques (témoins de l'instabilité du sous-sol karstique).



Comblement d'une doline au bord de la RD242



Comblement récent d'une doline aux Potières

2.3.4. Dynamique du paysage

Le paysage n'est pas un décor « figé », il représente un système dynamique soumis à l'évolution de ses composantes physiques et humaines.

L'analyse des cartes et des vues aériennes anciennes de l'IGN (Géoportail) permet d'apprécier l'évolution du paysage à Grand'Combe des Bois depuis les années 1950.



Figure 49 : Evolution du paysage entre 1958 et 2017

Ces vues aériennes anciennes montrent un paysage qui a globalement peu évolué sur le plateau. Les principales évolutions concernent le village avec le développement d'un lotissement, l'étoffement d'écarts bâtis et surtout la progression des enrésinements au détriment des pâturages et des pré-bois (matérialisée en rouge sur la vue aérienne précédente). Ces enrésinements ont particulièrement affecté le secteur des Potières et des Planots.

Les enrésinements se poursuivent encore aujourd'hui, avec la plantation récente de résineux sur une prairie aux « Pâtures du Bas ».



Enrésinement récent d'une prairie aux Pâtures du Bas

2.4. Risques, pollutions et nuisances

2.4.1. Le risque mouvement de terrain

Le risque d'affaissement et d'effondrement des sols

Les formations calcaires sont sensibles aux phénomènes de dissolution par l'eau chargée en CO₂. La dissolution se produit en surface et en profondeur dans les fractures et les joints qui s'élargissent progressivement. Lorsque les vides sont trop importants, des effondrements ou des affaissements peuvent se produire et se traduire par une déformation de la surface du sol, sous forme d'une doline. Les zones denses en phénomènes karstiques de type doline, gouffre ou perte constituent ainsi des zones sensibles au risque d'affaissement ou d'effondrement des terrains.

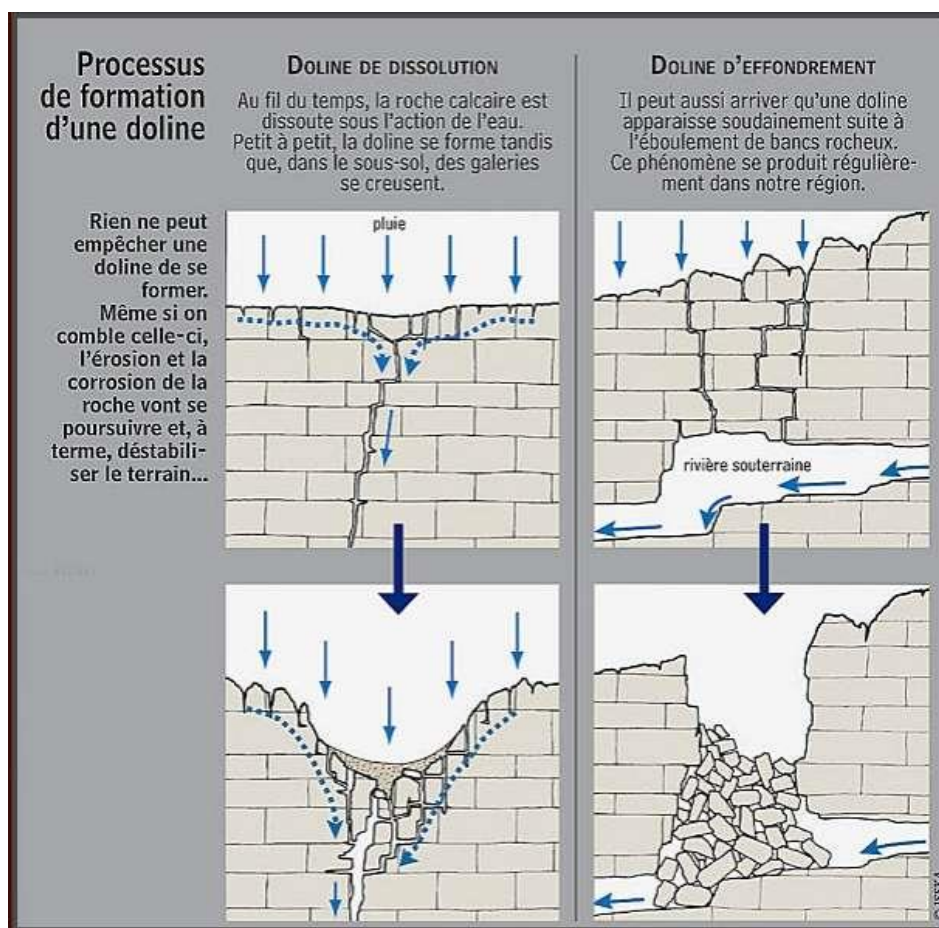


Figure 50 : Processus de formation d'une doline (source : Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie)

L'aléa affaissement / effondrement est jugé « faible » dans les zones à moyenne densité d'indices karstiques et « fort » dans les zones à forte densité. Une centaine d'indices karstiques (principalement des dolines) sont inventoriés dans l'Atlas des risques mouvement de terrain de la DDT du Doubs sur la commune de Grand'Combe des Bois. Les inventaires de terrain réalisés en 2018-2019 par le cabinet Prélude dans le cadre de l'élaboration du PLU ont permis de recenser une trentaine de dolines supplémentaires. **Le village est concerné par un aléa faible, avec la présence localisée de dolines (cf. carte suivante).**

D'après les élus, les effondrements sont réguliers sur la commune. Une faille est apparue il y a quelques années dans le secteur de la « Ville basse ».

Des grottes sont également inventoriées dans les gorges du Doubs. L'une d'entre elle, la grotte du Grenier, s'ouvre en milieu de falaise. Son accès a été aménagé (échelle).

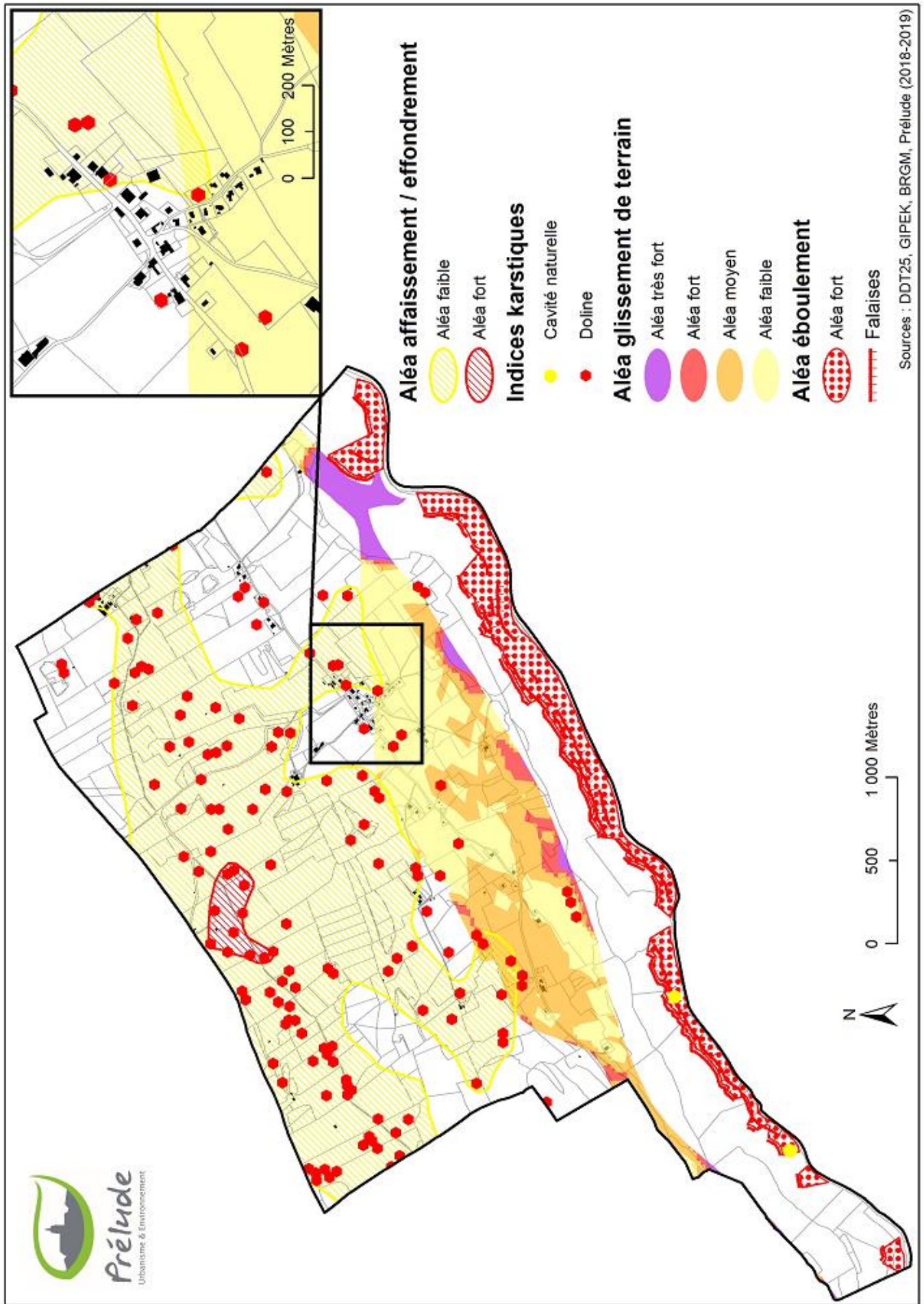


Figure 51 : Aléas mouvement de terrain



Doline peu marquée aux Potiers (affaissement)



Doline profonde aux Carterons (effondrement)



Grotte du Grenier

Le risque d'éboulement

L'aléa éboulement est localisé sous les falaises dont l'instabilité rocheuse présente un danger (chutes de pierres et de blocs). L'aléa touche des zones naturelles non bâties dans les gorges du Doubs. Des sentiers de grande randonnée traversent les zones d'aléa. Le risque est donc très limité.

Le risque de glissement de terrain

L'aléa glissement de terrain touche les marnes en pente et les formations d'éboulis sur versant marneux. Dans ces zones, plus la pente est importante, plus le risque de mouvement est fort. La commune de Grand'Combe des Bois est touchée par un aléa faible à très fort (cf. carte précédente). Le village est concerné par un aléa nul à faible. Seuls quelques écarts bâtis sont affectés par un aléa moyen. Les aléas forts à très forts ne concernent que des espaces naturels.

Le risque mouvement de terrain lié aux sols argileux

Les sols argileux sont généralement soumis à des variations de volume sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations de volume se traduisent par un phénomène de retrait en période de sécheresse (avec apparition de fissures de dessiccation dans les sols) et par un phénomène de gonflement en période pluvieuse. Ces mouvements différentiels de terrain sont susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti (fissures).



La commune de Grand'Combe des Bois n'a fait l'objet d'aucun arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle lié à ce phénomène suite à l'épisode de sécheresse en 2018. **Le niveau d'exposition à l'aléa est jugé « faible » à « moyen » sur la commune (source : Géorisques).** Seuls quelques écarts bâtis sont concernés (cf. figure suivante). Aucun signalement de fissures sur des constructions liées à la présence d'argiles sur la commune n'a été porté à la connaissance des élus suite aux dernières sécheresses.

À compter du 1er janvier 2020, en application de l'article 68 de la Loi ELAN, dans les zones classées en aléa moyen ou fort, une étude géotechnique est désormais obligatoire avant toute construction :

- Toute vente de terrain non bâti situé dans une zone d'aléa fort ou moyen et sur lequel la construction d'une maison individuelle comprenant un ou deux logements est autorisée nécessitera l'établissement préalable d'une étude géotechnique à la charge du vendeur.
- Toute vente de terrain bâti situé dans une zone d'aléa fort ou moyen et sur lequel l'acquéreur souhaite construire ou étendre une construction (plus de 20m²) doit être informé qu'une étude géotechnique devra être établie à la conception du projet.

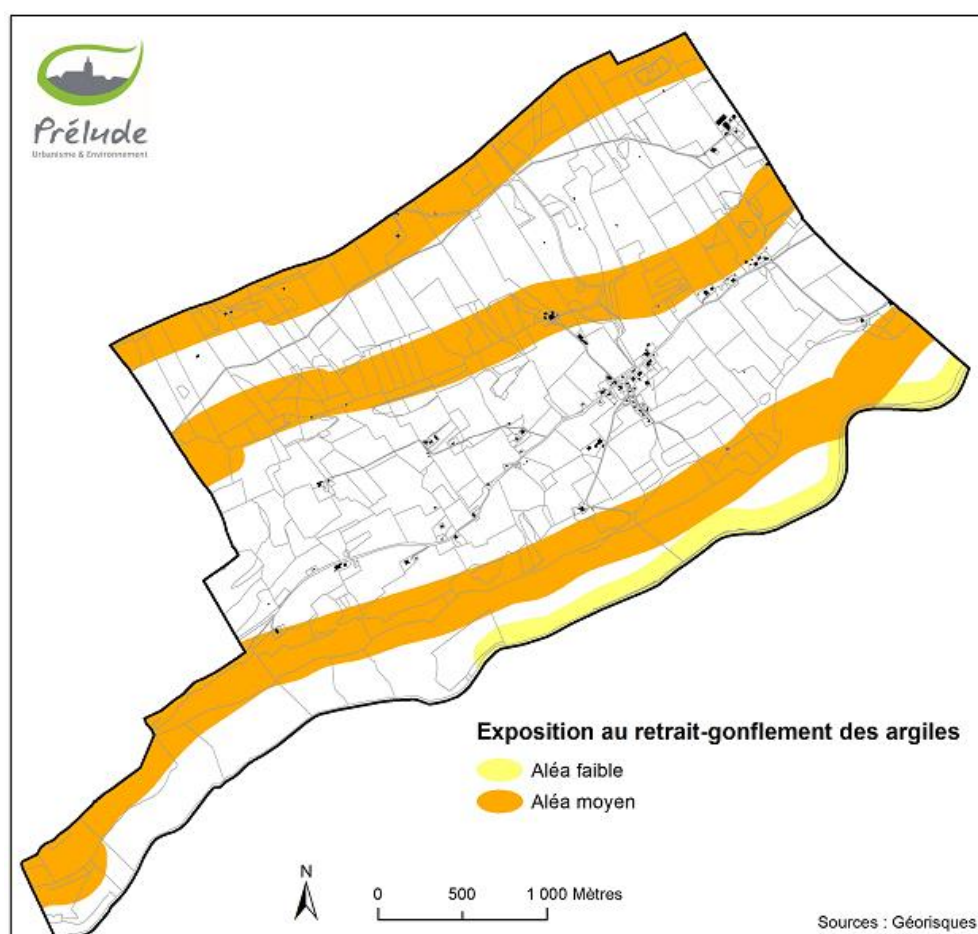


Figure 52 : Exposition au retrait-gonflement des argiles

Le risque sismique

Depuis le 1^{er} 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. D'après ce zonage, la commune de Grand'Combe des Bois se situe en **zone de sismicité 3 (modérée)**. Les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

2.4.2. Inondations et ruissellement

La commune de Grand'Combe des Bois est peu concernée par le risque inondation qui ne touche que le fond des gorges du Doubs, une zone naturelle non urbanisée.

Plan de Prévention du Risque Inondations

La commune ne fait l'objet d'aucun plan de prévention du risque inondation.

Atlas des zones inondables du Doubs

L'Atlas des zones inondables du Doubs ne fait état d'aucune zone inondable sur la commune.

Arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Le site ministériel www.géorisques.gouv.fr ne mentionne qu'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle relatif au risque « inondations, coulées de boue et mouvement de terrain » en 1999, comme l'ensemble des communes du Nord-Est de la France qui ont subi la grande tempête du 25 au 29 décembre 1999.

Ruissellement

Aucun phénomène de ruissellement majeur n'a impacté de zone urbanisée (de mémoire d' élu local).

2.4.3. Le risque technologique

Le risque industriel

Le risque industriel est le risque de survenue d'un événement accidentel sur un site industriel avec des conséquences immédiates pour le personnel, les populations, les biens ou l'environnement avoisinant. Les principales manifestations de ces accidents industriels sont l'incendie, l'explosion ou la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

La commune de Grand'Combe des Bois ne compte aucun établissement industriel présentant un risque technologique majeur (site SEVESO). Elle n'est touchée par aucun Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT).

La DREAL Bourgogne-Franche-Comté recense une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à enregistrement sur la commune de Grand'Combe des Bois : un élevage de porcs (les Moulins d'Avanne) au lieu-dit « Pâturage des Peux ». Une autre exploitation agricole relève du régime ICPE : le GAEC des Clarines (élevage de bovins), localisé aux Carterons. La fruitière relève également du régime ICPE.

Le Transport de Matières Dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (risque TMD) représente le risque de survenue d'un accident se produisant lors du transport de ces matières, par voie routière ou par canalisation. Le TMD concerne les produits toxiques, explosifs ou polluants (carburants, gaz, engrais...) qui peuvent présenter des risques pour la population ou l'environnement en cas d'événement (incendie, explosion, nuage toxique).

A Grand'Combe des Bois, le TMD s'organise par voie routière (routes départementales). Aucune canalisation de transport de matières dangereuses ne traverse le territoire.

2.4.4. Le risque de rupture de barrage

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage de manière brutale ou progressive. Les causes de rupture peuvent être d'origine technique (défaut de fonctionnement, vice de construction...), d'origine naturelle (séisme, crue exceptionnelle, glissement de terrain...) ou humaine (défaut d'entretien, malveillance...).

La commune de Grand'Combe des Bois est concernée par le risque de rupture de barrage. La zone de proximité immédiate (ZPI) couverte par le plan particulier d'inondations du **barrage du Châtelot** (signé le 21 mai 2013) n'inclut aucune habitation. Les enjeux humains concernent uniquement les pêcheurs et les randonneurs (GR5) susceptibles de fréquenter les bords du Doubs.

2.4.5. Le risque radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, principalement présent dans les sous-sols granitiques, métamorphiques et volcaniques, issu de la désintégration du radium et de l'uranium naturels de la roche ou dans certains matériaux de construction. Les zones à risques de radon sont situées dans les massifs montagneux récents (Alpes, Pyrénées) ou plus anciens et érodés (massif armoricain, Ardennes), dans les zones de faille (roches métamorphiques) et ou dans les sous-sols qui ont abrité certains ouvrages miniers.

La concentration de ce gaz dans les constructions peut engendrer des risques sanitaires importants, principalement ceux du cancer du poumon liés à l'accumulation des particules radioactives aspirées.

L'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) a réalisé un zonage national du potentiel radon des communes de France métropolitaine. Suite à cette campagne de mesure nationale, un potentiel radon a été attribué à chacune des communes.

3 catégories de potentiel radon ont été définies :

- **Catégorie 1** : les communes concernées sont localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires. Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles.
- **Catégorie 2** : les communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains.
- **Catégorie 3** : les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

La commune de Grand'Combe des Bois est classée en catégorie 1.

2.4.6. Sites et sols pollués

Le BRGM ne répertorie aucun site pollué appelant une action des pouvoirs publics dans sa base de données BASOL.

Trois sites potentiellement pollués sont inventoriés par le BRGM sur le territoire communal de Grand'Combe des Bois dans la base de données BASIAS : une ancienne carrière, une ancienne décharge et une menuiserie. Ces sites sont recensés dans BASIAS en raison de la nature des activités (présentes ou passées) susceptibles d'avoir pollué les sols, sans qu'une information concrète sur la présence ou l'absence de pollution ne soit disponible.

Les élus de Grand'Combe des Bois signalent deux autres anciennes décharges. Les sites sont localisés sur la carte suivante.

Type d'activités	Raison sociale	Localisation	Identifiant Basias
Menuiserie bois et PVC	MAILLOT SARL	Lieu-dit Les Crêts	FRC2501209
Ancienne carrière	MOUGIN Paul	Lieu-dit Au Bas des Peux	FRC2506996
Ancienne décharge	-	Lieu-dit Les Carterons	FRC2507493
Ancienne décharge	-	Lieu-dit Clos du Bas	Non identifiée (donnée commune)
Ancienne décharge	-	Lieu-dit La Pâture Dessous	Non identifiée (donnée commune)



Figure 53 : Sites et sols potentiellement pollués d'après le BRGM et la commune

2.4.7. Nuisances

La commune ne compte aucune activité source de nuisances importantes pour les riverains.

La porcherie est susceptible de produire des nuisances olfactives inconfortables en cas de vent défavorable mais ces nuisances restent limitées compte-tenu de la distance entre l'établissement et le village.

Le village est traversé par une route départementale (RD211) classée dans le réseau de desserte du Département. Bien qu'emprunté par des travailleurs frontaliers, cet axe supporte un trafic routier qui reste limité (310 véhicules par jour en 2021 entre Grand'Combe des Bois et Fournet-Blancheroche), comparativement à d'autres axes du secteur, plus empruntés. Les nuisances liées au trafic routier restent donc limitées.

2.5. Climat-air-énergie

2.5.1. Contexte climatique

Le plateau du Russey offre un **climat rude** pour une région de moyenne montagne. Il est marqué par une continentalité qui favorise les écarts de températures. Les températures sont fraîches (la moyenne annuelle est de 6,1°C au Russey) et les précipitations abondantes (1347 mm par an en moyenne). L'hiver est caractérisé par sa longueur et des chutes de neige variables d'une année à l'autre. Le printemps tardif, court et humide laisse place à des étés ensoleillés mais souvent lourds et orageux.

Évolution du climat

Le travail régional élaboré par le Conseil Économique et Social de Franche-Comté à partir des informations diffusées par l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) a mis en perspective dès 2010 l'évolution du climat et ses conséquences locales³² :

« Au cours du 20e siècle, la température moyenne a augmenté d'environ 0,7°C en Franche-Comté, avec une nette accélération depuis la fin des années 1970 :

- des températures annuelles qui augmentent,
- des hivers plus doux et des étés plus chauds,
- des hivers plus arrosés et des étés plus secs,
- une perte d'un mois d'enneigement (10 cm au sol) entre 1960 et 2000 sur le massif jurassien,
- une avancée des vendanges et de la récolte des foins de 10 à 15 jours en 30 ans. »

Dans une publication plus récente³³ (2020), ALTERRE fournit de nouveaux indicateurs régionaux traduisant le changement climatique et ses répercussions sur les activités humaines :

- La hausse des températures moyennes annuelles pour la région Bourgogne-Franche-Comté est établie à **+1,2 °C entre les périodes 1961-1990 et 1991-2019**. La hausse des températures est plus marquée au printemps et en été et s'accompagne d'épisodes de canicules ou de vagues de chaleur plus fréquents. On observe ainsi une augmentation moyenne de **+17 jours** estivaux (> 25 °C) entre les deux périodes, ainsi qu'une multiplication par 4 des jours caniculaires, tandis que le nombre de jours de gel enregistre une baisse de **- 11 jours** en moyenne sur l'année. La hausse des températures va se poursuivre et pourrait atteindre +4 °C en 2100 (par rapport à la période 1961-1990) en l'absence de politique climatique ambitieuse.
- Ces dérèglements s'accompagnent d'une modification du cycle de l'eau. Bien que les précipitations soient marquées par une grande variabilité d'une année à l'autre, on note une tendance à la hausse des cumuls annuels depuis 1959, avec une augmentation des Pluies plus marquée à l'automne et une diminution en hiver. Le nombre de jours de précipitations fortes (> 10 mm) aurait augmenté de 6 %.

³² Conseil Économique et Social de Franche-Comté, 2010 - Le climat change, la Franche-Comté s'adapte.

³³ Alterre Bourgogne-Franche-Comté (2020) – Impacts climatiques. Les temps changent en Bourgogne-Franche-Comté : adaptons-nous ! – Périodique « Repères » n°80 (Novembre 2020). 24 pages.

Ces nouvelles conditions climatiques ont des répercussions sur la santé, les milieux naturels et les activités humaines : pathologies et décès liés aux canicules, dépérissement des forêts, baisse des rendements agricoles, raréfaction de la ressource en eau, perte d'enneigement, baisse de la production hydraulique, dégâts liés aux aléas climatiques...

Le poids des activités humaines est prépondérant dans cette évolution du climat : les émissions de gaz à effet de serre (GES) et en particulier le CO₂ constituent le principal effet réchauffant.

2.5.2. Les émissions de gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre. Plus d'une quarantaine de gaz à effet de serre sont recensés parmi lesquels le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'ozone (O₃), le protoxyde d'azote (N₂O) et les gaz fluorés. L'augmentation des concentrations en gaz à effet de serre d'origine anthropique dans l'atmosphère est la principale cause du réchauffement climatique.

Les données suivantes proviennent de la plateforme OPTÉER (Observation et Prospective Territoriale Énergétique à l'Échelle Régionale). Cette plateforme gérée par ATMO Bourgogne-Franche-Comté fournit des estimations des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, NO₂) sur un territoire donné, traduites en tonnes équivalent carbone (tCO₂e).

Les données d'émissions de Grand'Combe des Bois pour l'année 2020 sont estimées à environ **22,3 tCO₂e par habitant**. C'est largement supérieur à la moyenne régionale qui s'élève à 7,2 tCO₂e par habitant. Ce taux particulièrement élevé est lié à l'activité agricole ainsi qu'à la faible densité de population qui vient « gonfler » la moyenne par habitant.

Le secteur agricole représente 87,9 % des émissions, devant le secteur des transports routiers (10,1 %). Les émissions du secteur agricole sont liées à l'activité d'élevage, plus particulièrement aux phénomènes de fermentation lors du processus de digestion du bétail (émissions de méthane), mais aussi aux modes de stockage et traitement des déjections, ainsi qu'à la fertilisation azotée des sols. Cette part importante d'émissions de GES reste néanmoins à mettre en parallèle avec une occupation du sol favorable au stockage du CO₂. Les prairies permanentes et la forêt constituent en effet d'importants « puits à carbone » qui recyclent une part des émissions produites.

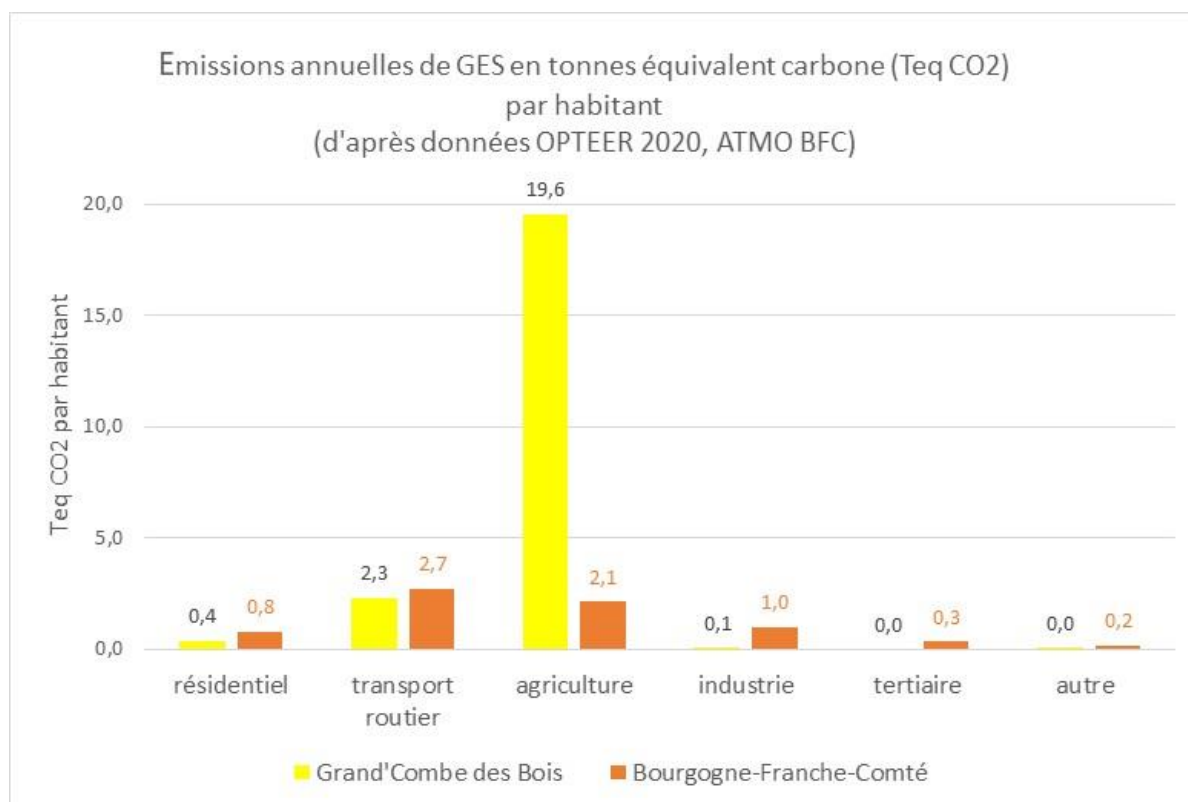


Figure 54 : Émissions annuelles de GES (données OPTÉER, ATMO BFC)

2.5.3. La qualité de l'air

La commune de Grand'Combe des Bois s'inscrit dans un environnement rural et bénéficie globalement d'une bonne qualité d'air. La plateforme OPTEER gérée par ATMO Bourgogne-Franche-Comté donne une indication de la qualité de l'air sur la base de plusieurs polluants.

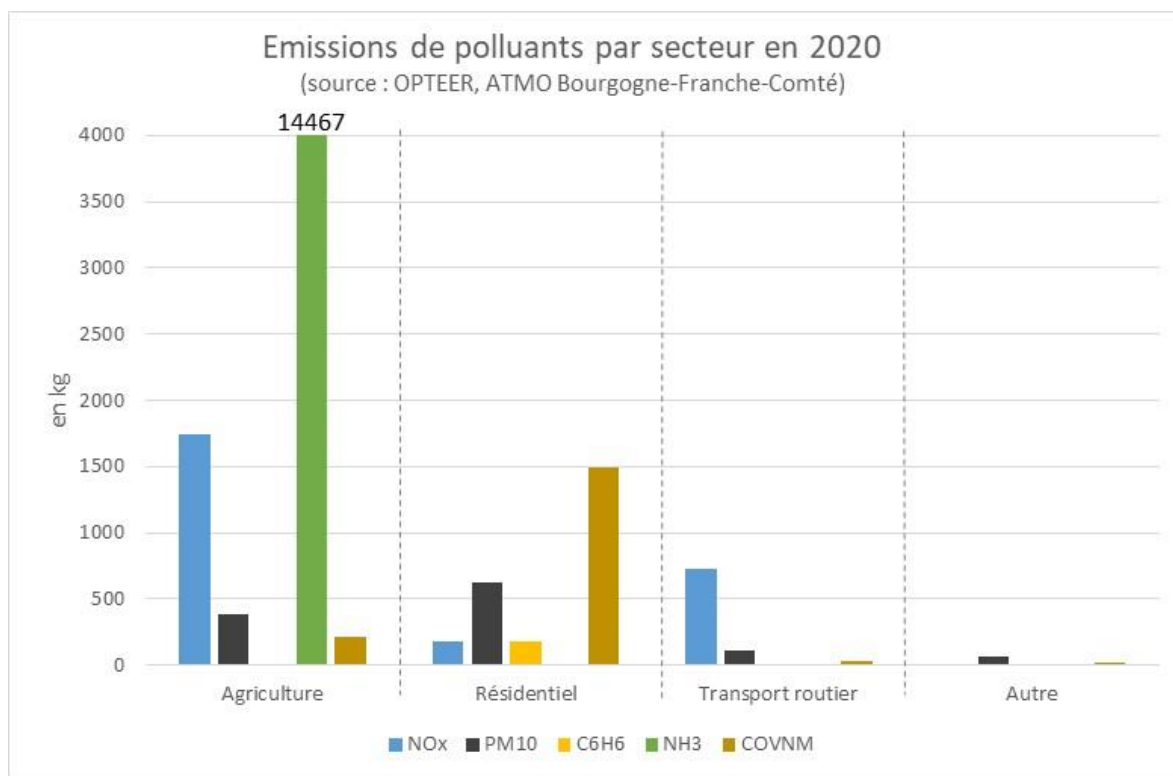


Figure 55 : Émissions de polluants par secteur (données OPTEER, ATMO BFC)

Le secteur résidentiel est le principal émetteur de particules fines (PM10, PM2,5) et de composés organiques volatils non méthanisés (COVNM). Ces émissions sont essentiellement liées au chauffage bois des ménages. Le secteur agricole émet quant à lui d'importantes quantités d'ammoniac (NH3), un composé chimique émis par les déjections des animaux et les engrais azotés.

En 2020, l'indice de qualité de l'air a été classé médiocre ou mauvais sur l'équivalent de 2 jours (0,5 % de l'année) sur la commune de Grand'Combe des Bois. C'est supérieur à la moyenne régionale (5 %).

2.5.4. Les consommations énergétiques

La plateforme OPTEER fournit quelques données sur les consommations énergétiques locales pour l'année 2020 :

- La consommation énergétique sur le territoire communal s'élève à 2,32 Tep (tonne équivalent pétrole) par habitant, une valeur légèrement inférieure à la moyenne régionale (2,55 Tep / habitant).
- **Le secteur des transports routiers consomme 35,1 % de l'énergie totale**, devant le secteur résidentiel (33,0 %) et le secteur agricole (27,4 %).
- **La principale source d'énergie des ménages sont les énergies renouvelables** (60,0 % des consommations d'énergie), devant l'électricité (30,0 %). La part importante des énergies renouvelables est liée au chauffage bois.

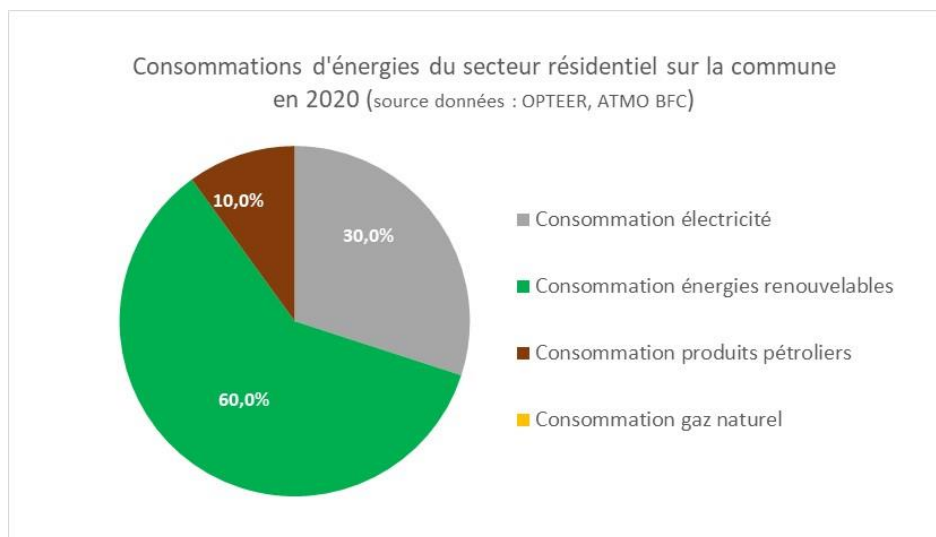


Figure 56 : Consommations d'énergie du secteur résidentiel (données OPTEER, ATMO BFC)

2.5.5. La production d'énergie renouvelable : état des lieux et potentialités

Bois-énergie

Le bois-énergie représente la principale source d'énergie renouvelable (avec le solaire thermique et photovoltaïque) dans le Pays Horloger³⁴.

À Grand'Combe des Bois, la production de chaleur bois-énergie est liée au chauffage des ménages qui représentait 546 MWh en 2020 d'après les données OPTEER (ATMO BFC).

Une chaudière bois-granulés devrait accompagner l'isolation du bâtiment de la mairie (en projet). Cette chaudière devrait alimenter à terme la mairie, la salle des fêtes et l'appartement communal.

Éolien

Au regard du Schéma Régional de l'Éolien (2012), la commune de Grand'Combe des Bois est classée parmi les « **communes favorables à l'éolien sans secteur d'exclusion** ». Elle ne compte aucune centrale éolienne sur son territoire et aucun projet n'impacte son territoire. Plusieurs éoliennes coiffent les reliefs suisses voisins.

Le territoire n'est pas favorable à l'éolien d'après le diagnostic du PNR du Doubs Horloger, en raison d'un habitat diffus et de la nécessité de respecter une distance minimale de 500 mètres entre le bâti et les éoliennes.

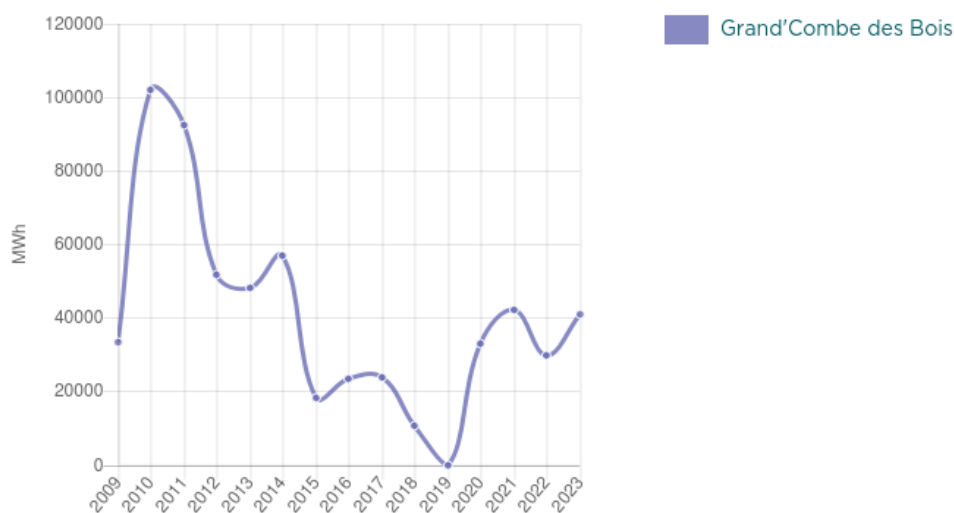
³⁴ Source : Diagnostic du SCoT du Pays Horloger, Etat initial de l'environnement (2017)

Hydroélectricité

La commune de Grand'Combe des Bois est frontalière avec l'usine hydroélectrique du Châtelot (centrale du Torret) qui alimente les réseaux électriques suisses et français depuis le barrage du Châtelot. La centrale est implantée en rive droite du Doubs côté Suisse. Elle est exploitée par la Société des Forces Motrices du Châtelot SA. Elle produit en moyenne 105 GWh électriques, ce qui représente la quantité d'énergie nécessaire à environ 23 300 ménages³⁵. Mais l'énergie produite n'est pas consommée directement par la commune de Grand'Combe des Bois. La production est très variable suivant les années, avec une production très faible en conditions de sécheresse.

Evolution des productions d'hydroélectricité réelle / Grand'Combe des Bois (2009/2023)

Unité : MWh / Source : ODRE, Exploitants - Traitement par Atmo BFC



Réalisation OPTEER

Figure 57 : Evolution des productions d'hydroélectricité à Grand'Combe des Bois (source : ATMO BFC)

Solaire thermique / photovoltaïque

Le secteur du Haut-Doubs est globalement favorable à l'énergie solaire mais d'après les élus, certains privés se plaignent de problèmes de rentabilité de leurs installations. Les problèmes de rentabilité ne seraient pas liés aux conditions météorologiques mais plutôt aux installations peu qualitatives dans ce secteur d'énergie, avec des abus dans les pratiques de certains installateurs.

La plateforme OPTEER indique une surface installée en solaire thermique de **6 m²** en 2022 à Grand'Combe des Bois, pour une production de 2,11 MWh. La production d'électricité photovoltaïque est estimée en 2023 à 10,03 MWh, pour une puissance installée de 0,01 MW. Il s'agit d'installations privées, la commune ne portant aucun projet en la matière.

Méthanisation

La commune de Grand'Combe des Bois ne compte aucune unité de méthanisation à ce jour. Ce type de projet nécessite des investissements importants et il est confronté à la labellisation AOP « Comté » qui limite les possibilités d'épandage et l'utilisation d'intrants.

³⁵ Source : <http://www.sfmc-sa.com/production/statistiques.html>

2.6. Les enjeux environnementaux

Un enjeu transversal : la lutte contre le changement climatique

La lutte contre le changement climatique constitue un enjeu transversal qui suppose de viser un développement urbain vertueux en termes d'artificialisation des sols, de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre (GES), de préservation de la ressource en eau et de préservation de la biodiversité.

Les principaux leviers d'actions d'un document d'urbanisme consistent à **limiter les effets de l'urbanisation sur le climat** mais également à **renforcer la capacité d'adaptation du territoire** aux effets du changement climatique :

- En limitant l'étalement urbain et l'artificialisation des sols,
- En intégrant les risques naturels et les phénomènes d'aggravation des aléas climatiques (inondations, tempêtes, canicules...),
- En limitant la fragmentation des espaces agricoles, naturels et forestiers par une identification et une protection de la trame verte et bleue locale,
- En intégrant la biodiversité dans les aménagements (règlementation des espaces verts, des clôtures, plantations adaptées au climat local...)
- En favorisant la performance énergétique des bâtiments et l'utilisation des énergies renouvelables,
- En réduisant les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques liés au transport individuel,
- Et en maîtrisant les prélèvements sur une ressource en eau déjà bien sollicitée et fragilisée par le réchauffement climatique compte-tenu de la baisse attendue du niveau des nappes et des cours d'eau.

Le tableau suivant synthétise les principaux enjeux du territoire, en tenant compte de la marge de manœuvre du document d'urbanisme.

Thèmes	Constat (atouts / contraintes)	Enjeux
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> ● Un sous-sol karstique et des eaux souterraines vulnérables ● Une rivière, le Doubs, dans un état préoccupant (pollutions diffuses d'origines agricole, domestique et industrielle) ● Une ressource en eau potable abondante (excédentaire) mais vulnérable dans un contexte de changement climatique (fortes sollicitations par des communes extérieures) 	<p>Préserver la ressource en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maîtriser les rejets et les prélèvements sur la ressource : modérer le développement urbain, encourager la récupération et la réutilisation des eaux pluviales ➤ Limiter l'imperméabilisation des sols ➤ Préserver les milieux humides et les dolines pour leur rôle hydraulique ➤ Protéger les sources, mares et citernes connues à ce jour

<p>Biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un territoire rural peu anthropisé et peu fragmenté, support d'une biodiversité remarquable liée à la forêt, aux falaises (gorges du Doubs) et aux zones de pastoralisme sur le plateau (pré-bois, affleurements rocheux, pâturages à gentiane, haies, murgers) ● Une biodiversité menacée par certaines pratiques sylvicoles (plantations résineuses) et agricoles (eutrophisation des prairies, disparition des murgers, usage du casse-cailloux, comblement de dolines...) 	<p>Préserver et favoriser la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver les réservoirs de biodiversité identifiés et les éléments participant à la fonction de corridor écologique : haies, bosquets, pré-bois, murgers, prairies extensives, pelouses sèches, mares, rivière ➤ Intégrer la biodiversité dans les aménagements : plantations d'essences locales, clôtures perméables pour la faune, lutte contre l'imperméabilisation des sols...
<p>Paysage et cadre de vie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un paysage montagnard à forte identité rurale ● Un patrimoine bâti traditionnel et un patrimoine végétal remarquables (fermes traditionnelles, haies, pré-bois, murgers...) ● Un territoire qui offre des points de vue remarquables sur les gorges du Doubs et sur les reliefs suisses voisins ● Un bâti contemporain qui tend à perdre l'identité montagnarde locale (volumes, matériaux, implantation...) ● Des éléments agro-écologiques menacés (haies, murgers, pré-bois) 	<p>Préserver le paysage et le cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver l'identité rurale de la commune : limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols, préserver l'activité agricole qui entretient les paysages ➤ Préserver les éléments identitaires du patrimoine local : réseau de haies, pré-bois, prairies à gentiane, dolines, affleurements rocheux, murgers, bâti traditionnel ➤ Lutter contre la fermeture du paysage (enrésinements) ➤ Préserver les perspectives paysagères et les points de vue sur le village (entrée Ouest) ➤ Éviter les plantations de haies opaques exotiques (type thuyas)
<p>Risques, pollutions et nuisances</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un territoire particulièrement concerné par les mouvements de terrain (glissements et éboulements dans les gorges du Doubs, effondrements karstiques sur le plateau) 	<p>Prendre en compte le risque mouvement de terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rendre inconstructibles les zones d'aléa fort à très fort ➤ Préconiser des études de sols dans les zones d'aléa faible à moyen ➤ Préserver les dolines sur tout le territoire (inconstructibilité, interdiction de comblement)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Un territoire non concerné par des inondations de grande ampleur ● Des phénomènes de ruissellement localisés 	<p>Limiter les phénomènes de ruissellement</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Limiter l'imperméabilisation des sols ➤ Préserver les milieux humides pour leur rôle hydraulique (régulation des crues à l'échelle du bassin versant) ➤ Favoriser la gestion alternative des eaux pluviales (infiltration à la parcelle) ➤ Inciter à la récupération des eaux pluviales
	<ul style="list-style-type: none"> ● Un territoire peu soumis aux nuisances ● Quelques sites pollués répertoriés sur le territoire (anciennes décharges) 	<p>Limiter l'exposition des habitants aux pollutions et aux nuisances</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conserver la mémoire des sites pollués ou potentiellement pollués ➤ Éviter toute extension en direction de la porcherie

<p>Climat, air, énergie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Une bonne qualité d'air (contexte rural) ● Des émissions de gaz à effet de serre principalement émises par le secteur agricole (élevage, épandages) ● Un territoire favorable aux énergies renouvelables (bois-énergie, solaire photovoltaïque, hydroélectricité) 	<p>Limiter les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver le massif forestier (forêts naturelles) et le réseau de haies pour son rôle climatique (puits à carbone, régulation hydrique) ➤ Limiter l'artificialisation des sols (stock de carbone) ➤ Favoriser les énergies renouvelables ➤ Favoriser le covoiturage (stationnement) et les liaisons douces ➤ Favoriser les économies d'énergie : implantation des constructions (ensoleillement), choix des matériaux...
------------------------------------	---	--

3. Morphologie urbaine

3.1 La trame bâtie

Tout projet de développement urbain nécessite au préalable de connaître et de comprendre son territoire afin de comprendre ce qui forge son identité.

L'analyse urbaine qui suit a été effectuée en mettant en avant plusieurs approches :

- une promenade dans les espaces bâtis,
- l'arrêt sur image des divers secteurs étudiés, pour une mise en évidence des caractéristiques des lieux urbanisés, de leur histoire et de leur devenir.

L'objectif consiste à tenter une définition la plus précise possible du statut des différents espaces bâtis, afin d'en cerner l'identité actuelle et de définir un zonage représentatif dans le cadre de l'urbanisme réglementaire qui permette une évolution ou préservation dans le futur proche.

Droit applicable en zone de Montagne

C'est l'article L.122-5 du Code de l'Urbanisme qui précise les conditions d'occupation du sol en zone de montagne : *"L'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes ainsi que de la réalisation d'annexes, de taille limitée, de taille limitée, à ces constructions, et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées."*

Que doit-on entendre par « continuité » ?

Afin d'éviter le développement des constructions dispersées dans les zones de montagne, et dans un souci de préservation des espaces et paysages montagnés, ainsi que des terres nécessaires aux activités agricoles, pastorales et forestières, le Code de l'Urbanisme impose un principe d'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante.

Depuis la loi Montagne II de 2016, le Code de l'Urbanisme précise que le principe de continuité s'apprécie au regard des caractéristiques locales de l'habitat traditionnel, des constructions implantées et de l'existence de voies et réseaux (Art. L.122-5-1 du CU). Ces critères correspondent à ceux qui avaient été posés par la Jurisprudence :

- les distances entre les bâtiments,
- la densité, la forme et la logique de l'urbanisation locale,
- les caractéristiques architecturales, paysagères et topographiques,
- la présence ou non des voies et de réseaux.

Que doit-on entendre par bourg, village, hameau et groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants ? Les définitions ont été posées par la loi Montagne et la jurisprudence administrative.

Un bourg ou un village s'organise autour d'un noyau traditionnel, assez important pour avoir une vie propre tout au long de l'année. Il accueille des éléments de vie collective, une place de village, une église, quelques commerces de proximité ou service public par exemple.

Le hameau désigne un petit ensemble de bâtiments agglomérés à usage principal d'habitation, d'une taille inférieure aux bourgs et aux villages : un regroupement d'une dizaine ou une quinzaine de constructions, structuré, isolé et distinct du bourg ou du village.

Les groupements de constructions traditionnelles ou d'habitations existants sont des groupes de plusieurs bâtiments qui, bien que ne constituant pas un hameau, se perçoivent compte tenu de leur implantation les uns par rapport aux autres, notamment de la distance qui les sépare, de leurs caractéristiques et de la configuration particulière des lieux, comme appartenant à un ensemble.

Par déduction, tous les "ouvrages fixes et pérennes, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'Homme en sous-sol ou en surface"³⁶, non compris dans une des entités urbaines définies précédemment sont des "constructions isolées". Il s'agit des constructions existantes et de leurs annexes, ainsi que des "installations ou équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées" évoqués par l'article L.122-5 du CU.

Au regard de ces définitions préalables, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS se compose :

- d'un village,
- de deux groupements de constructions traditionnelles, situés aux lieux-dits « Les Peux » et « Les Belles Places »,
- et de plusieurs constructions isolées correspondant pour l'essentiel à des habitations, mais aussi à des bâtiments agricoles (exploitations et loges) et au site d'une ancienne scierie.

La carte ci-après localise ces diverses entités sur le territoire communal.

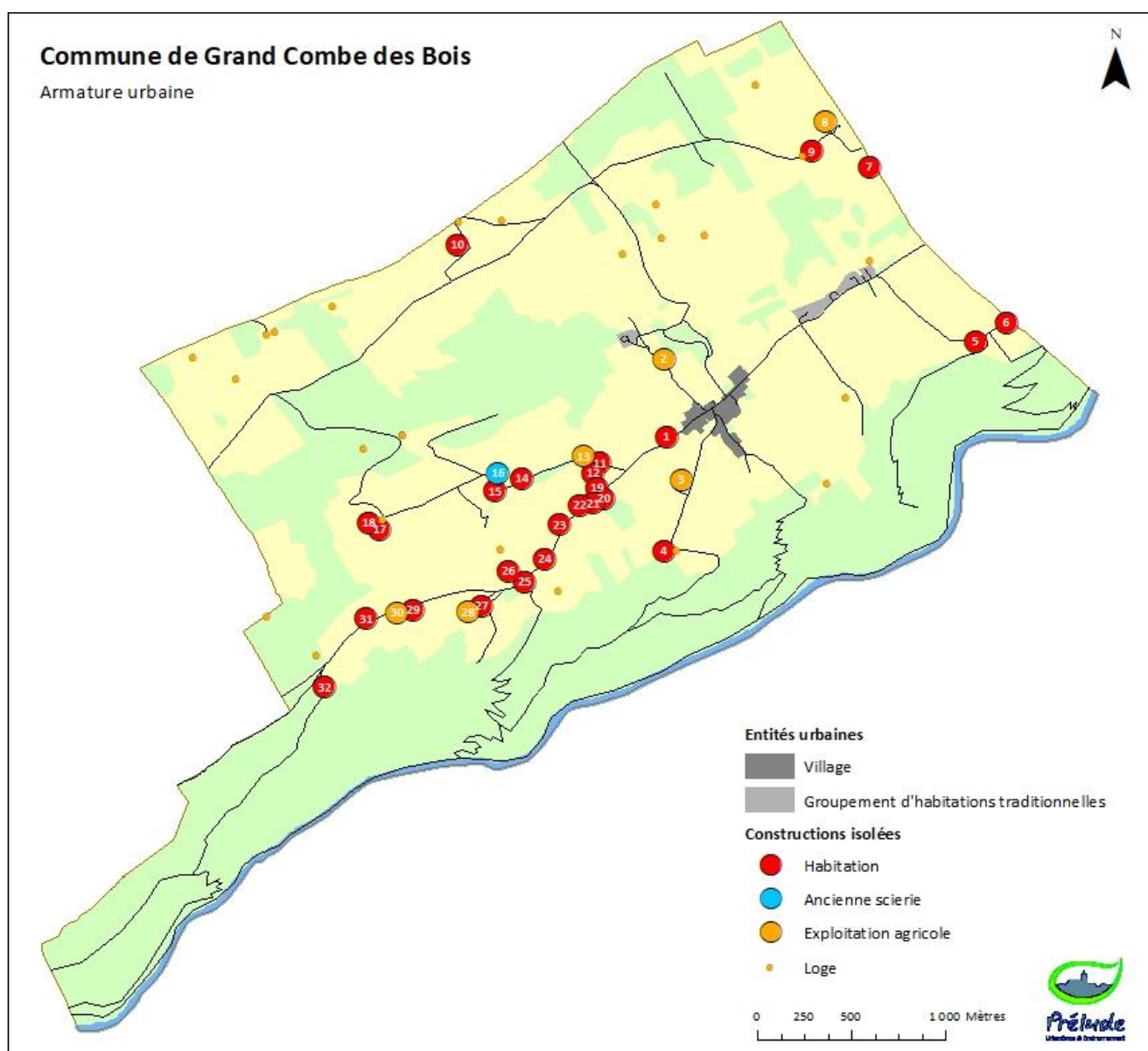


Figure 58 : Armature urbaine de GRAND'COMBE des BOIS en 2020

³⁶ Définition du Lexique National de l'Urbanisme, fiche technique n°13 publiée en Juin 2017 par le Ministère de la Cohésion Sociale.

3.1.1 Le village de Grand'Combe des Bois

Contexte

Les parties urbanisées au sens de l'article L.111-3 du Code de l'Urbanisme

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS n'étant pas couverte par un schéma de cohérence territoriale applicable, les secteurs situés en dehors des parties urbanisées de la commune ne peuvent plus être ouverts à l'urbanisation depuis le 1^{er} Janvier 2017. Toutefois, en application de l'article L.142-5 du Code de l'Urbanisme, il peut être dérogé à l'application de ce principe dans le cadre de l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme avec l'accord du Préfet après avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) et de l'établissement public de SCoT.

La délimitation des parties urbanisées du village de GRAND'COMBE DES BOIS est donc un préalable nécessaire à la définition du projet urbain. L'identification des parties actuellement urbanisées (PAU) et de leurs limites consiste à repérer schématiquement les zones déjà bâties et les franges de ces zones bâties. Cet examen doit se faire à l'aune d'un ensemble de critères, aucun ne se suffisant à lui-même. En effet, l'appréciation du caractère urbanisé d'un secteur dépend étroitement des circonstances locales, notamment du type d'habitat, dense ou plus diffus, de la distance par rapport aux constructions les plus proches, mais aussi en fonction de la protection de l'activité agricole ou du paysage, de la desserte par des équipements, de la topographie des lieux et des éléments qui marquent les limites de l'urbanisation comme une route ou une rivière. Cette notion de "parties urbanisées" est laissée à l'appréciation de l'autorité locale, sous le contrôle du juge.



Figure 59 : Parties urbanisées du village en 2020 & morphologie urbaine

Au regard de ces critères définis par la jurisprudence³⁷, les parties urbanisées de GRAND'COMBE DES BOIS délimitées sur la figure ci-après sont estimées à **environ 7,1 hectares**.

Cette estimation a pris en compte toutes les constructions formant le village de GRAND'COMBE DES BOIS avec leur terrain d'aisance ainsi que les espaces publics (parkings), la voirie périphérique, les équipements culturels (église, cimetière, chemin de croix) et les quelques parcelles libres situées entre ces constructions. Seul un secteur concerné par une doline³⁸ a été exclu de ce périmètre.

Ces espaces ont vocation à s'inscrire dans la zone urbaine du PLU sauf contraintes ou enjeux particuliers (paysage, risques, protection de la biodiversité ...).

Les composantes urbaines du village

La figure ci-avant présente une tentative de définition de la structure urbaine du village pour mieux comprendre le fonctionnement des espaces bâtis actuels et envisager leur devenir. Deux typologies urbaines caractérisent ainsi le village de GRAND'COMBE DES BOIS.

Le village, de petite taille, est composé en effet de deux entités : le noyau historique qui s'étire le long de la RD211 et perpendiculairement à celui-ci, le quartier récent des Gravieres.

✓ **Le noyau historique du village**

Le village de GRAND'COMBE DES BOIS est à l'origine un village-rue (cf. figure ci-après) qui aligne une dizaine de constructions de part et d'autre de la route reliant Le Barboux à Fournet-Blancheroche. Il s'est construit à 1 000 m d'altitude sur la crête d'un anticlinal.

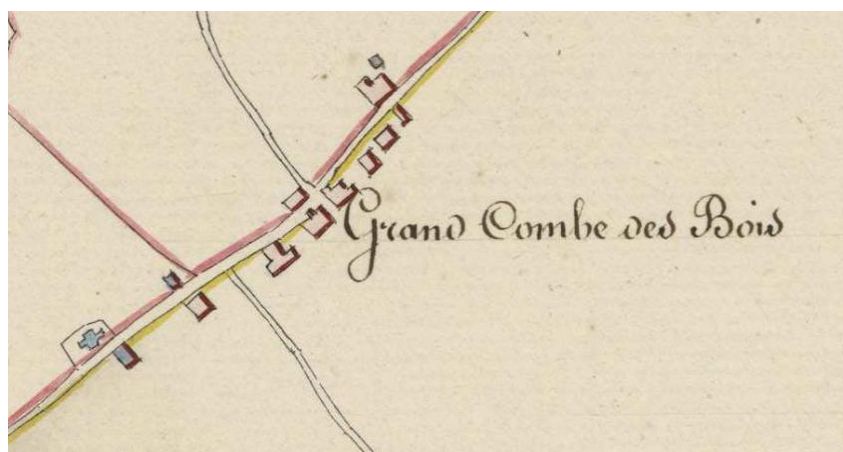


Figure 60 : Le village en 1832 (Plan Napoléon)

À GRAND'COMBE DES BOIS, le **village primitif** est encore bien perceptible sur le cadastre actuel : un village-rue organisé à proximité de son église et relativement dense (volume, hauteur des constructions). Il se caractérise par une implantation linéaire des constructions le long de la Départementale. Le bâti y est plutôt important, discontinu et dominé par des édifices anciens assez homogènes. Le tissu bâti se caractérise par un ordonnancement des constructions sur la rue avec une majorité de pignons sur rue.

Ce tissu ancien bénéficie d'une certaine mixité fonctionnelle avec la présence d'équipements publics (mairie, salle de convivialité, église) et d'activités agricoles (Régis MOUGIN et André PURGUY) et artisanale (TP Mougins). Il accueille une faible densité de logements à l'hectare (2 logements /ha pour 29 d'habitants en 2017³⁹), de nombreux logements étant sous-occupés (avec des fermes comtoises accueillant des ménages de 1 à 4 personnes maxi) et d'autres bâtiments n'étant pas destinés à l'habitat (équipements culturels ou bâtiments d'activités économiques).

³⁷ La jurisprudence du Conseil d'État a dégagé 4 critères principaux pour définir les parties urbanisées : la présence d'un "nombre suffisant" de constructions groupées, l'absence de toute coupure d'urbanisation (ruptures topographiques, cours d'eau, espaces boisés, ...), la présence de voie et de réseaux de desserte et l'organisation de l'espace (existence d'espaces publics, de lieux de convivialité).

³⁸ Voir le chapitre relatif à l'Etat initial de l'environnement.

³⁹ Données issues des contrôles effectués par le SPANC entre 2017 et 2018.

Les espaces publics y sont réduits à leur simple expression : la voirie (sans trottoir) et les aires de stationnement. L'église et la Mairie ne disposent pas de parvis. Excepté le boulo-drome et le chemin de Croix, tous les espaces périphériques à la Maire sont dédiés à la voiture (stationnement, circulation). Ainsi le tissu ancien ne compte aucun espace public central aménagé, voué aux rencontres, aux échanges et à l'organisation de manifestations de plein air.

La Départementale qui traverse cette entité offre une image routière (du fait de son emprise assez importante, 9 m de large, et de l'absence de trottoir) et génère une certaine insécurité routière, notamment depuis l'augmentation du trafic des travailleurs frontaliers. Des passages piétons et une chicane ont été réalisés devant la mairie pour faire ralentir les automobilistes, ils ne s'avèrent pas efficaces.

Notons également que dans ce tissu ancien, l'espace est bien souvent ouvert, les fermes comtoises ne faisant pas l'objet d'une clôture systématique de leur terrain d'aisance. Toutefois, plusieurs constructions anciennes disposent de clôtures sous forme de mur-bahut avec grille en fer forgé ou de murets de pierre sèche.



L'édification d'une clôture dépasse l'intérêt privé lorsqu'elle participe à un ensemble qui délimite les rues et les franges urbaines. Pour préserver cette qualité ou l'assurer dans les nouveaux quartiers, il est donc nécessaire de se conformer à certaines exigences que seule une règle commune peut définir. Il convient par conséquent dans le cadre de l'élaboration du PLU de s'interroger si l'édification d'une clôture doit être laissée à l'initiative individuelle dans ce centre ancien ou s'il convient de la subordonner à l'obtention d'une autorisation administrative et au respect de certaines règles afin que la clôture tienne compte d'un contexte pour s'inscrire harmonieusement dans un paysage partagé.

Caractéristiques urbaines du noyau historique

Structure foncière	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un parcellaire assez irrégulier et diversifié (formes et proportions) ▪ L'espace public se limite à la rue et aux aires de stationnement
Structure bâtie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ un tissu bâti ancien assez homogène (volume, implantation, aspect, ...) ▪ un tissu discontinu
Rapport à l'espace public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une relation étroite du bâti à l'espace public, les façades composent la rue ▪ Clôture sur rue non systématique
Typologie architecturale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une combinaison de bâtisses anciennes (anciennes fermes, édifices publics) et quelques constructions plus récentes ▪ Des volumes dans l'ensemble assez importants (emprise au sol, hauteur), parfois mitoyens, hauteur maxi R+2+2 niveaux sous combles ▪ Un patrimoine : église, calvaires, maison commune, fermes comtoises
Mixité sociale & fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une majorité de propriétaires occupants, quelques habitats locatifs privés ou publics. ▪ Destinations (& sous-destinations) représentées : <ul style="list-style-type: none"> - Exploitation agricole - Habitation (Logement) - Commerce et activités de service - Industrie - Équipements d'intérêt collectif et services publics
Desserte & stationnement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desserte principale par la RD211 ▪ Aires de stationnement collectives ▪ Pas de cheminements piétons
Réseaux & Énergie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assainissement non collectif ▪ Réseaux non enterrés ▪ Pas de capteurs solaires

Trame végétale & Paysage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des arbres remarquables près de l'église et de la mairie (marronniers), le « parc urbain » du chemin de Croix, et le réseau de haies et bosquets structurants les espaces ▪ Murets de pierre sèche ▪ Caractère rural des entrées de village à préserver ou à valoriser
Perspectives d'évolution & Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Risque de perte de l'identité rurale par démolition, transformation et /ou restauration des bâtisses anciennes. ➤ Encadrer les futurs aménagements donnant sur la RD211, dans les dents creuses pour préserver les logiques historiques (volume, implantation, clôtures ...), la morphologie urbaine actuelle ➤ Préserver réglementairement les caractéristiques architecturales dominantes (sens et pente de toiture, teintes, implantation par rapport à la voie, pignon sur rue, typologie des clôtures sur rue, rechercher l'unité apparente des couvertures et façades depuis le lointain ...) ➤ Maintien et renforcement en ce lieu de l'habitat et des services de proximité. Diversité des fonctions urbaines = une caractéristique de centre-bourg à préserver ➤ Remise sur le marché des bâtiments / logements inoccupés ➤ Privilégier l'habitat locatif dans ce quartier disposant du confort résidentiel ➤ Rénovation/extension/amélioration des fermes comtoises et la "mise en scène" des bâtiments communaux ➤ Réalisation d'un espace d'aménité intergénérationnel pour les manifestations de plein air en lien avec la salle de convivialité ➤ Fixer des normes de stationnement différenciées selon les différents types d'occupation ou d'utilisation du sol, les diverses destinations des constructions (habitations, artisanat, commerces...) ➤ Toute nouvelle installation de réseau (fibre, téléphone, électricité, ...) à enterrer ➤ Protéger les éléments remarquables du paysage : arbres remarquables et réseau de haies (Art. L.151-19 du CU) ➤ Préserver ou améliorer la qualité des entrées de village et la cohérence urbaine du centre ancien

✓ **Le quartier récent des Graviers**

Le quartier récent des Graviers s'est organisé dans le prolongement du noyau historique, perpendiculairement à celui-ci. Un lotissement communal de 5 lots réalisé dans les années 2000 en est à l'origine.

Le tissu bâti de ce quartier se caractérise par des constructions récentes implantées en retrait des voies (de 3 à plus de 10 m), voire en milieu de parcelle. Composé uniquement de pavillons, ce secteur est un petit quartier résidentiel où la densité de logements est supérieure à celle du noyau historique (environ 7 logement /ha pour 37 habitants)⁴⁰.

Dans ce quartier, l'espace est assez ouvert, les maisons ne faisant pas l'objet d'une clôture systématique de l'intégralité de leur terrain d'aisance. Pour préserver cette qualité, il convient là encore de s'interroger si l'édification d'une clôture doit être laissée à l'initiative individuelle ou s'il convient de la subordonner à l'obtention d'une autorisation administrative et au respect de certaines règles afin que la clôture tienne compte d'un contexte pour s'inscrire harmonieusement dans un paysage partagé.

Caractéristiques urbaines du quartier récent des Graviers

Structure foncière	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un parcellaire très régulier et distribué rationnellement ▪ Une bulle résidentielle (desserte en impasse)
Structure bâtie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ un tissu bâti récent et discontinu ▪ des annexes non accolées
Rapport à l'espace public	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des constructions en retrait de 3 à plus de 10 m de la voie, ou en milieu de parcelle ▪ Des propriétés pas clôturées dans leur intégralité, grande ouverture sur la rue
Typologie architecturale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des logements individuels de type pavillon, de faible hauteur R+C ▪ Des constructions contemporaines, plutôt représentatives de l'architecture traditionnelle (toiture à 2 pans, volume simple, bardage bois ...)

⁴⁰ Données issues des contrôles effectués par le SPANC entre 2017 et 2018.

Mixité sociale & fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des propriétaires occupants (1 habitat locatif) ▪ Quartier monofonctionnel (Habitat) ▪ Destinations (& sous-destinations) représentées : Habitation (Logement)
Desserte & stationnement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desserte principale par le chemin des Graviers ▪ Pas de cheminements piétons
Réseaux & Énergie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assainissement non collectif ▪ Réseaux enterrés ▪ Peu de capteurs solaires
Trame végétale & Paysage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un réseau de haie préservé en frange
Perspectives d'évolution & Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Rechercher l'unité apparente des couvertures et façades depuis le lointain ... (Un paysage à préserver depuis la Suisse !) ➢ Autoriser une certaine diversification des destinations pour favoriser l'activité et l'animation du village (services, commerces, artisanat ...). ➢ Fixer des normes de stationnement (actuellement 1 aire par lot exigé dans le lotissement) ➢ Favoriser la rénovation énergétique du bâti existant (isolation extérieure) ➢ Intégrer la dimension énergétique, en favorisant au travers d'un règlement adapté le recours aux énergies renouvelables et à la conception bioclimatique ➢ Toute nouvelle installation de réseau (fibre, téléphone, électricité, ...) à enterrer ➢ Protéger les éléments remarquables du paysage : haies (Art. L.151-19 du CU)

3.1.2. Les groupements de constructions traditionnelles

Les groupements de constructions traditionnelles ou d'habitations existants sont des groupes de plusieurs bâtiments qui, bien que ne constituant pas un hameau, se perçoivent compte tenu de leur implantation les uns par rapport aux autres, notamment de la distance qui les sépare, de leurs caractéristiques et de la configuration particulière des lieux, comme appartenant à un ensemble.

Deux groupements composés de plus de cinq édifices ont été recensés sur la commune, il s'agit :

- d'un ensemble de fermes comtoises au lieu-dit « Les Belles Places » aligné le long de la RD211 à l'Est du Village en direction de Fournet-Blancheroche,
- et d'un petit groupe de constructions au lieu-dit « Les Peux », au Nord du Village.

« Les Belles Places »

« Les Belles Places » est un secteur bâti en linéaire le long de la RD211 à l'Est du village comportant une dizaine de constructions. Il s'agit d'un ensemble de fermes comtoises et de leurs annexes implantées au bord de la route de crête que constitue la Départementale menant du Barboux et à Fournet-Blancheroche. La première maison est à environ 500 m du village la dernière à environ 1 000 m.



Figure 61 : Le groupement des « Belles Places » aujourd’hui et en 1832 (Plan Napoléon)

Ces fermes comtoises sont anciennes (XVII^e siècle), elles sont présentes sur le Plan Napoléon de 1832. Notons qu’une ferme a disparu dans les années 70 entre les deux premières suite à un incendie, le Chazal est encore visible.

Les constructions ne sont pas toujours très proches les unes des autres, une distance d’environ 100 m pouvant les séparer. Mais elles ont la particularité d’être de la même époque, de volume et d’aspect similaires (pierre et bois, volumes et hauteurs), et d’être dans l’ensemble alignées et ordonnancées les unes par rapport aux autres (pignons sur la rue). Leurs caractéristiques architecturales et leur logique d’implantation font de ces constructions un ensemble homogène au sens de la loi Montagne.



Si ces fermes comtoises ont perdu leur vocation agricole, deux d’entre elles sont encore en activité mais ne semblent pas pérennes à l’horizon du PLU : l’exploitation Janine MAMET et l’exploitation Christian RACINE (fusion récente avec un GAEC du Barbois).

Ces constructions souvent remarquables et aux caractéristiques rurales préservées, sont accompagnées de nombreuses annexes : citerne, ancienne forge, four banal, loge agricole ... et s’inscrivent dans un site agricole

structuré de murs et d'un réseau de haie assez dense. Des fruitiers en espalier sont également présents sur les façades bien orientées.

Ces fermes comtoises accueillent des logements, mais rarement plus d'un, en dépit des possibilités offertes par leur volume. Elles pourraient éventuellement à terme être valorisées et, après réhabilitation-division en plusieurs logements, accueillir de nouveaux habitants.

A l'instar de certaines constructions anciennes du village, quelques-unes de ces fermes disposent d'une clôture composée d'un mur-bahut surmonté d'une grille en fer forgé.

« Les Peux »

Les Peux est un regroupement de six constructions situé à environ 500 m au Nord du village. Ici les constructions sont très proches les unes des autres. Elles sont groupées autour d'une ferme comtoise ancienne datant du XVII^e siècle, visible sur le Plan Napoléon de 1832. Cette vaste ferme a conservé ses caractéristiques traditionnelles (toit en demi-croupe, pont de grange, ordonnancement de fenêtres à petit bois, ...). Elle est louée à une activité agricole pérenne, le GAEC des Peux.



Figure 62 : Le groupement des « Peux » aujourd'hui et en 1832 (Plan Napoléon)

Autour de la bâtisse ancienne, les constructions sont récentes. Il s'agit de hangars agricoles et du logement de l'exploitant. Le site est desservi par le chemin des Peux qui boucle sur les RD211 et RD242.



Perspectives d'évolution & enjeux :

- Préserver les activités agricoles en place ou autoriser si besoin le changement de destination des constructions afin d'y autoriser le développement de l'habitat
- Sauvegarder le patrimoine rural (fermes comtoises, loges, forge, haies, murgers, ...).
- Rechercher l'unité apparente des couvertures et façades de chacun de ces groupements depuis le lointain.

3.1.3 Les constructions isolées

Un certain nombre de constructions isolées sont clairsemées sur l'ensemble du territoire communal. Parfois regroupées, elles composent de petites unités urbaines composées de moins de 5 édifices.

Définition, rappel :

Une construction isolée est un édifice implanté en milieu agricole, naturel ou forestier n'appartenant pas du fait de sa situation ni à un village, ni à un hameau ni à un groupe de constructions.

La loi « Montagne » de 1985 a instauré une obligation de protection de l'environnement et des espaces agricoles. Ce principe se traduit par l'obligation de construire en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, en vertu des dispositions de l'article L. 122-5 du Code de l'Urbanisme. La loi Montagne II de 2016 a inséré un nouvel article L.122-5-1 dans le CU pour préciser que le principe de continuité s'apprécie au regard des caractéristiques locales de l'habitat traditionnel, des constructions implantées et de l'existence des voies et réseaux. Ces principes avaient été précisés par la jurisprudence⁴¹. Et la réglementation impose que le Plan Local d'Urbanisme fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (Article L151-5 du CU).

Ce principe conduit lui aussi à proscrire sur l'ensemble du territoire communal toute "urbanisation dispersée", incompatible avec la préservation de l'environnement, des terres agricoles et des paysages.

Ainsi, toutes les constructions isolées existantes à GRAND'COMBE DES BOIS seront classées en zone agricole (A) ou naturelle (N) et aucune nouvelle construction ne doit être admise sur ces espaces, à moins de s'avérer nécessaire à une activité agricole ou forestière ou à un équipement ou service public nécessaire au bon fonctionnement de ces zones.

Le Code de l'Urbanisme précise par ailleurs que dans les zones agricoles ou naturelles :

- le règlement du PLU peut désigner les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un **changement de destination**, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site (article L.151-11 du CU) ;
- **les bâtiments d'habitation existants** dans ces milieux peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes, dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site (article L.151-12 du CU, zone d'implantation à définir par le PLU) ;
- à titre exceptionnel, **des secteurs de taille et de capacité d'accueil limités** (STECAL) peuvent être délimités dans lesquels peuvent être autorisés des constructions (article L.151-13 du CU).

La commune compte **55 constructions (dont 25 habitations et 23 loges) dispersées** sur le territoire communal, c'est-à-dire situées en dehors des entités bâties présentées ci-avant (village et groupements de constructions). Celles-ci forment parfois du fait de leur proximité de petits groupements très lâches. Il convient de les identifier, de les caractériser et de s'interroger sur leur devenir afin d'envisager les mesures réglementaires à mettre en œuvre.

À GRAND'COMBE DES BOIS, on peut distinguer deux catégories de constructions isolées :

- les constructions autorisées en zones agricoles et naturelles. Il s'agit sur ladite commune des constructions liées à l'activité agricole (exploitations et loges agricoles) et des constructions d'intérêt collectif ou liées aux

⁴¹ L'appréciation de la continuité d'une construction avec les villages, hameaux et groupements de constructions est menée par la jurisprudence à l'aide de plusieurs critères juridiques et géographiques : évaluation des distances entre les bâtiments, de la densité et de la logique de l'urbanisation locale, de la qualité du sol et de son usage, identification de rupture physique de continuité (route, rupture de pente, cours d'eau, barrières végétales...).

services publics (réservoir, antenne relais par exemple). Les premières constructions sont admises de droit et les secondes sont autorisées sous réserve de ne pas être incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière implantée à proximité et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Ces constructions peuvent donc être admises réglementairement sur les espaces agricoles et naturels.

- et les autres constructions vouées à l'habitat ou à des activités économiques, résultant parfois du changement des destinations d'anciennes fermes agricoles.



L'ensemble de ces constructions sont localisées sur la figure ci-avant et présentées dans le tableau ci-après.

Les constructions autorisées en zone agricole ou naturelle

Diverses constructions font parties des équipements nécessaires au bon fonctionnement de la commune ou jugés d'intérêt général. Il s'agit par exemple du réservoir d'eau potable. Ces constructions sont situées en milieu agricole. Relevant de la catégorie des équipements d'intérêt collectif et de services publics, elles peuvent être autorisées réglementairement dans les zones agricoles ou naturelles du PLU.

De la même façon, les bâtiments des exploitations agricoles (loge, élevage laitier ou autre) sont autorisés en zone agricole mais également en zone naturelle. Aucun repérage spécifique et réglementaire n'est donc à envisager pour l'ensemble de ces constructions, à moins que ces bâtiments soient voués à perdre leur usage agricole à l'horizon du PLU. Dans cette hypothèse, il conviendra de les identifier graphiquement et de préciser réglementairement les changements de destination autorisés (habitat, artisanat, ...) conformément à l'article L.151-11 du CU.

Les autres constructions

N°	Désignation & Localisation	Photos	Implantation & Typologie architecturale	Contraintes & proposition de classement
1	<p>Habitation</p> <p>Au Village, 1 rue des Jonquilles</p> <p>Section A 585</p>	 	<p>A 62 m de la dernière maison du village situé au Nord-Est</p> <p>Construction récente 1 logement, résidence principale</p>	<p>Eau potable = oui Assainissement = autonome Desserte = RD 211</p> <p>A classer en zone agricole Extension de l'existant et annexe à autoriser sous conditions, à l'échelle de la parcelle</p>
2	<p>Exploitation agricole (Porcherie Les Moulins d'Avanne)</p> <p>« Devant les Peux »</p> <p>Section A 736 et 622</p>	 	<p>à 210 m au Nord du village</p> <p>Constructions récentes</p>	<p>Eau potable = oui Assainissement = autonome Desserte = Route des Peux</p> <p>A classer en zone agricole</p>
3	<p>Exploitation agricole (SCEA des Sapelots)</p> <p>« Les Sapelots »</p> <p>Section B 307 et 240</p>	 	<p>à 280 m au Sud-Ouest du village</p> <p>3 constructions groupées : 2 bâtiments agricoles et l'habitation de l'exploitant</p> <p>Constructions récentes</p>	<p>Eau potable = oui Assainissement = autonome Desserte = Route des Sapelots</p> <p>A classer en zone agricole</p>

4 Habitation

« Les Sapelots »
Section B 209



à 650 m au Sud-Ouest
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)

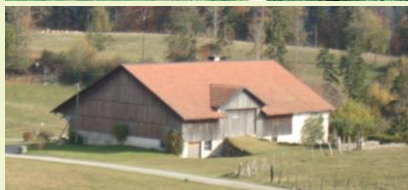
Résidence secondaire
complètement rénovée
Un loge à proximité
en mauvais état

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = Route des
Sapelots

A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger

5 Habitation

« Sur la Côte »
Section B 45



à 1,6 km à l'Est
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)

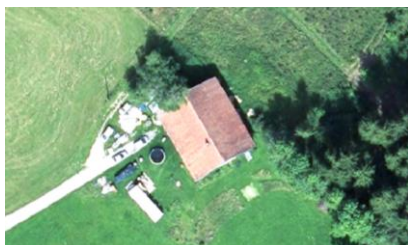
1 logement

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin dit « Sur la
Côte »

A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger

6 Habitation

« Sur la Côte »
Section B 49



à 1,75 km à l'Est
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832) en cours de
rénovation
(1 logement).

1 Mobil-home autorisé
le temps des travaux.

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin dit « Sur la
Côte »

A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger

7 Habitation

« Les Carterons »
Section A 15
et 404



à 3,4 km au Nord
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon)

1 logement de type
résidence secondaire
Une clôture composée
de murgers

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par un chemin
privé depuis le chemin
communal n°3 des Barboux à
Blancheroche par les
Carterons

A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger

8 Exploitation agricole (GAEC des Clarines)

« Les Carterons »
Section A 549 à
552, 526, 462



à 3 km au Nord
du village

4 constructions
groupées :
3 bâtiments agricoles
récents
et l'Habitation de
l'exploitant (ancien
ferme transformée)

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin communal
n°3 des Barboux à
Blancheroche par les
Carterons

A classer en zone agricole

9 Habitation

« Les Carterons »
Section A 10
et 9



à 2,9 km au Nord
du village

Une ancienne ferme
(sur cadastre napoléon),
en travaux (plus de
bétail)

1 loge avec
soubassement en pierre
à proximité

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin communal
n°3 des Barboux à
Blancheroche par les
Carterons

A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger

10 Habitation

« Les Potières »
Section A 659



à 2,6 km au Nord
du village, en limite du
Russey

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832),
1 logement
Clôture composé de
murgers

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin dit des
« Potières » depuis la RD242

**A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger**

11 Habitation

« Chez la Rose »
Section A 261



à 500 m à l'Ouest
du village

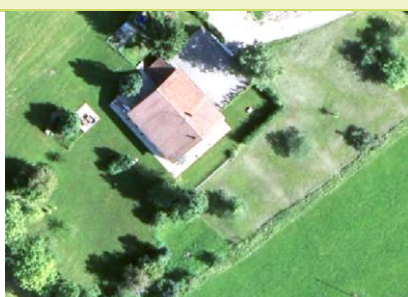
Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)
1 logement

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin de
Chez la Rose

**A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger**

12 Habitation

« Chez la Rose »
Section A 127,
249 et 751



à 500 m à l'Ouest
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)
2 logements

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin de
Chez la Rose

**A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger**

13 Batiment agricole

« Chez la Rose »
Section A p601
et p258



à 600 m à l'Ouest
du village

Batiment agricole récent

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin de
Chez la Rose

A classer en zone agricole

14 Habitation

« Les Crêts »
Section A 435



à 1 km à l'Ouest
du village

Construction récente
dans le style comtois
(2 pans de toit, bardage
bois, ..) avec grenier fort
Résidence principale

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin des
Crêts (accès difficile en hiver)

**A classer en zone agricole
Extension de l'existant et
annexe à autoriser sous
conditions, à l'échelle de la
parcelle**

15 Habitation

« Les Crêts »
Section A 790 et
p791



à 1,1 km à l'Ouest
du village

Chalet en bois récent
(1 logement locatif)
et son annexe

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin des
Crêts (accès difficile en hiver)

**A classer en zone agricole
Extension de l'existant et
annexe à autoriser sous
conditions, à l'échelle de la
parcelle**

16 Ancienne scierie

« Les Crêts »
Section A 768 à 779, et 781



à 1,2 km à l'Ouest du village
3 constructions groupées : deux bâtiments de la scierie mis en vente en 2018 par les propriétaires en vue de la réalisation de logements ou l'accueil d'une activité artisanale
Ancienne ferme (sur cadastre napoléon de 1832) bordant le chemin d'accès en travaux suite à rachat (1 logement)

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin des Crêts (accès difficile en hiver)

**A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger**

17 Habitation

« Aux Groseillers »

Section A 194



à 1,8 km à l'Ouest du village
Construction ancienne (sur cadastre napoléon de 1832)
1 logement et élevage de chevaux (loisirs)

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin des Groseillers (accès difficile en hiver)

**A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger**

18 Habitation

« Aux Groseillers »

Section A 377



à 1,8 km à l'Ouest du village
une construction récente (1 logement de type résidence secondaire)

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin des Groseillers (accès difficile en hiver)

**A classer en zone agricole
Extension de l'existant et annexe à autoriser sous conditions, à l'échelle de la parcelle**

19 Habitation

« Chez la Rose »
Section A 746



à 535 m à l'Ouest
du village

Constructions récentes
(habitation et annexe)
1 logement

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole
Extension de l'existant et
annexe à autoriser sous
conditions, à l'échelle de la
parcelle

20 Habitation

« Chez Robert »
Section B 327



à 570 m à l'Ouest
du village

Constructions récentes
(habitation type chalet
et annexe)
1 logement

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole
Extension de l'existant et
annexe à autoriser sous
conditions, à l'échelle de la
parcelle

21 Habitation

« Chez Robert »
Section B 199,
193 et 204



à 630 m à l'Ouest
du village

Chalet (résidence
secondaire),
Garage inachevé à
proximité

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole

22 Habitation

« Les Crêts »
Section A 399 et
286



à 630 m à l'Ouest
du village

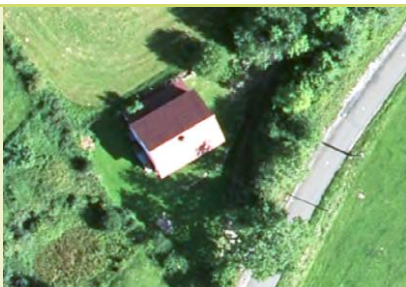
Constructions récentes
(habitation et annexe)
1 logement

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole
Extension de l'existant et
annexe à autoriser sous
conditions, à l'échelle de la
parcelle

23 Habitation

« Ville Basse »
Section A 141 et
438



à 800 m à l'Ouest
du village

Construction récente
1 logement (RS)

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole
Extension de l'existant et
annexe à autoriser sous
conditions, à l'échelle de la
parcelle

24 Habitation

« Ville Basse »
Section A 461 et
676



à 1 km au Sud-Ouest
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)

1 logement

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger

25 Habitation

« Ville Basse »
Section B 158



à 1,2 km au Sud-Ouest
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)

Résidence secondaire
1 logement

Projet de classement au
titre de la législation des
Monuments Historiques
par le propriétaire et
basculement en
logement permanent.

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger

26 Habitation & ancienne forge

« Ville Basse »
Section A 741 à 744



à 1,3 km au Sud-Ouest
du village

Constructions anciennes
(sur cadastre napoléon
de 1832).
Maison et ancienne
forge (plus ancienne)

Parcelle clôturée (mur-
bahut avec grille en fer
forgé)

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin privé
depuis la RD 211

**A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger**

27 Habitation & hangar agricole

« La Pâture
Dessous »
Section B 271



à 1,5 km au Sud-Ouest
du village

Habitation occupée par
ancien exploitant
agricole de l'hangar
agricole voisin

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin privé
depuis la RD 211

A classer en zone agricole

28 Exploitation agricole

« La Pâture
Dessous »
Section B 268



à 1,5 km au Sud-Ouest
du village

Hangar loué à un
exploitant agricole du
village

Implantation discrète
dans le paysage.

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = chemin privé
depuis la RD 211

A classer en zone agricole

29 Habitation

« Le Clos
Dessous »
Section B 202 et
338



à 1,8 km au Sud-Ouest
du village

Construction récente,
type chalet Delta

Résidence secondaire

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

A classer en zone agricole

30 Exploitation agricole

« Le Clos
Dessous »
Section B 166 et
275



à 1,9 km au Sud-Ouest
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)
et deux bâtiments
agricoles dont un très
récent de l'autre côté de
la RD211

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

**A classer en zone agricole
et un patrimoine à protéger**

31 Habitation

« Clos de Neuve
Maison »
Section A 738
et 739



à 2 km au Sud-Ouest
du village

Logement récent de
l'ancien exploitant

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = RD 211

**A classer en zone agricole
Extension de l'existant et
annexe à autoriser sous
conditions, à l'échelle de la
parcelle**

32 Habitation

« Les Planots »
Section B 69,
236 à 238 et
198



à 2,5 km au Sud-Ouest
du village

Construction ancienne
(sur cadastre napoléon
de 1832)

Résidence secondaire.

Eau potable = oui
Assainissement = autonome
Desserte = par le chemin des
Planots depuis la RD 211

**A classer en zone agricole
Un patrimoine à protéger**

3.1.4. Les typologies urbaines

A GRAND'COMBE DES BOIS, trois typologies de constructions dominant sur le territoire communal : la ferme comtoise, l'habitat individuel contemporain et le hangar agricole ou à vocation artisanale.

Typologies

Caractéristiques urbaines et architecturales

Ferme comtoise (exemples)



Edifice ancien ayant perdu souvent sa vocation originelle et accueillant aujourd'hui un ou plusieurs logements. Constructions caractéristiques du Haut-Doubs par sa forme et l'importance de ses volumes.

Volumétrie & Implantation

- Constructions groupées dans le village implantées au plus près des voies ou isolées dans les espaces agricoles.
- Fermes blocs massives, vastes constructions à plan rectangulaire regroupant plusieurs activités : habitation, étable, stockage, ...
- Hauteur : R+1 avec 1 ou 2 niveaux sous combles

Aspect des constructions

- Toit à 2 pans avec ou sans demi-croupe
- Toiture à forte pente avec débords de toit, présentant une uniformité de teinte rouge-marron à brun. Toit souvent orienté par rapport aux vents dominants.
- Ouvertures ordonnancées et plus hautes que larges
- Matériaux : pierre apparente ou enduit, bardage bois sur pignon (lambrechure), encadrement des ouvertures en pierre de taille
- Façades sobres (absence d'escaliers, de balcons ou de vérandas, ...) mais composées de portes de grange et d'étable, d'auvents ou d'annexes accolés. Parfois arbres en espalier sur les façades Sud.

Abords des constructions

Ouvert ou clos par murgers ou mur-bahut surmonté d'une grille en fer forgé préservant la transparence sur les façades.

Habitat Individuel récent (exemples)



Il s'agit de pavillons individuels organisés sous forme de lotissement dans le village ou, implantés au coup par coup. Ils sont représentatifs de leur vocation (résidence ou villégiature) et/ou de leur époque d'achèvement.

Volumétrie & Implantation

- Elles diffèrent selon l'époque d'édification du logement ou sa vocation (logement permanent ou de vacances).
- Petits volumes implantés en retrait des voies, voire en milieu de parcelle.
- Hauteur : plain-pied à R+C

Aspect des constructions

- Des constructions respectant dans l'ensemble l'architecture traditionnelle (2 pans, débords de toit, ...).
- Dominante de façades enduites aux teintes claires (blanc, ocre, ...), ou bardage bois
- Ouvertures aux dimensions variées, bois ou pvc, des balcons et terrasses et des teintes de toit variées (rouge à noir)
- Des annexes aux toits terrasses ou à 1 pan

Abords des constructions

- Parcellaire assez régulier
- Dominante de jardins clos, mais souvent ouverte sur la rue
- Garage en RDC, parfois accolé

3.1.5 Les entrées de village

Les entrées de ville et village sont des secteurs sensibles car particulièrement exposés au regard depuis les voies d'accès et constituant souvent le front de développement urbain. La structuration des espaces les composant peut également inciter les usagers à réduire leur vitesse.

Quatre accès mènent au village de GRAND'COMBE-DES-BOIS.

Entrées Nord



Deux entrées offrent un accès au village par le Nord.

Le principal accès se réalise depuis Le Russey par la RD242. Après un série de virages, l'automobiliste arrive au détour de la dernière boucle sur un paysage assez ouvert présentant à la vue un village linéaire et bien marqué par des constructions plus ou moins imposantes. Un espace boisé sur la gauche réduit la vue vers l'Est. Notons que cet accès, dont la dernière portion est en ligne droite, est bordé à son extrémité par une première construction vétuste et inoccupée qui ne participe pas à la valorisation de cette entrée de village.

Le second accès est plus confidentiel, il se réalise également depuis Le Russey mais en prenant à droite sur la Rue des Peux, située dans une des dernières boucles de la RD242 avant d'arriver sur le village. Le paysage y est là encore très ouvert et la perception du village aisée du fait du regroupement de constructions imposantes de part et d'autre de l'axe (habitation, fruitière, mairie).

Entrée Ouest



L'entrée du village par l'Ouest depuis la RD211 et Le Barboux est l'accès le plus remarquable.

L'église Saint-Barnabé, l'harmonie des toitures (sans de faitage, teintes) et l'écrin de verdure accompagnant l'ensemble offrent un paysage urbain de qualité aux visiteurs. L'effet de seuil crée peut éventuellement participer à la réduction de la vitesse des automobilistes.

Entrée Est



L'entrée Est du village se fait également depuis la RD211 (via Fournet-Blancheroche).

Les constructions anciennes à gros volumes de part et d'autre de la Départementale et proche de la voie marquent ici clairement l'entrée du village.

3.2 La trame viaire, déplacements & mobilité

Le Plan Local d'Urbanisme de GRAND'COMBE DES BOIS doit déterminer les conditions permettant d'assurer la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat en tenant compte en particulier des moyens de transport, de la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile mais aussi en considérant la préservation de la qualité de l'air et de la réduction des nuisances sonores.

À l'échelle du territoire, les enjeux en termes de déplacements sont les suivants :

- répartition en modes de déplacements (véhicules, transports en commun et modes doux) ;
- l'organisation du réseau de déplacements (desserte, maillage, accessibilité, hiérarchisation des voies...) ;
- la sécurité des déplacements ;
- l'articulation déplacements / environnement (bruit, qualité de l'air, coupure et mise en valeur des trames vertes).

Le PLU doit organiser le développement urbain en lien avec le système de déplacements en prenant en compte les principes suivants :

- favoriser le renouvellement urbain et affirmer les centralités,
- organiser les extensions urbaines et les greffer au tissu existant,
- favoriser la diversité des fonctions dans tous les quartiers,
- assurer un maillage avec les communes limitrophes,
- développer le réseau des circulations douces,
- se servir des déplacements comme vecteur de qualité urbaine (aménagement de coulées vertes, traitement des interfaces entre infrastructures et tissu urbain...).

Des outils fonciers, institués dans le cadre du PLU, sont disponibles pour permettre la réalisation de ces objectifs :

- la création d'emplacements réservés,
- l'institution de servitudes d'urbanisme, c'est à dire la possibilité de délimiter un périmètre où la constructibilité est limitée dans l'attente d'un projet global d'aménagement ou d'indiquer la localisation prévue pour des voies et ouvrages publics dont le tracé n'est pas finement défini, en délimitant les terrains pouvant être concernés par ces équipements (L151-41 du CU).

Pour avoir une action sur ces aspects, l'élaboration du PLU de GRAND'COMBE DES BOIS ne peut pas organiser le développement urbain à venir sans mener une réflexion sur l'organisation viaire et le système de déplacements. Dans cet objectif, ce chapitre entend dresser un état des lieux de la trame viaire communale (voirie, cheminements piétons) et de son fonctionnement (arrêts de bus, stationnement, déplacements ...) afin de cerner les enjeux communaux.

3.2.5 Trame viaire

La commune compte environ **43 kilomètres de voies, chemins, pistes et sentiers dont 15 % concerne des routes départementales** : la RD242 et la RD211 qui constituent l'armature viaire du village situé à leurs intersections.

Routes, voies et chemins

Source : Estimation SIG Prélude 2020

Types	Départementales	Voies communales	Chemins, sentiers et pistes	Voies privées
En km	6,7	6,4	28,5	1,7

La carte ci-dessous présente le réseau des voies de circulation des véhicules et des piétons à GRAND'COMBE DES BOIS. Le réseau viaire apparaît peu dense, notamment au niveau du village dont la RD211 constitue l'axe de desserte principale. Le maillage est clairement identifiable et s'hiérarchise aisément.

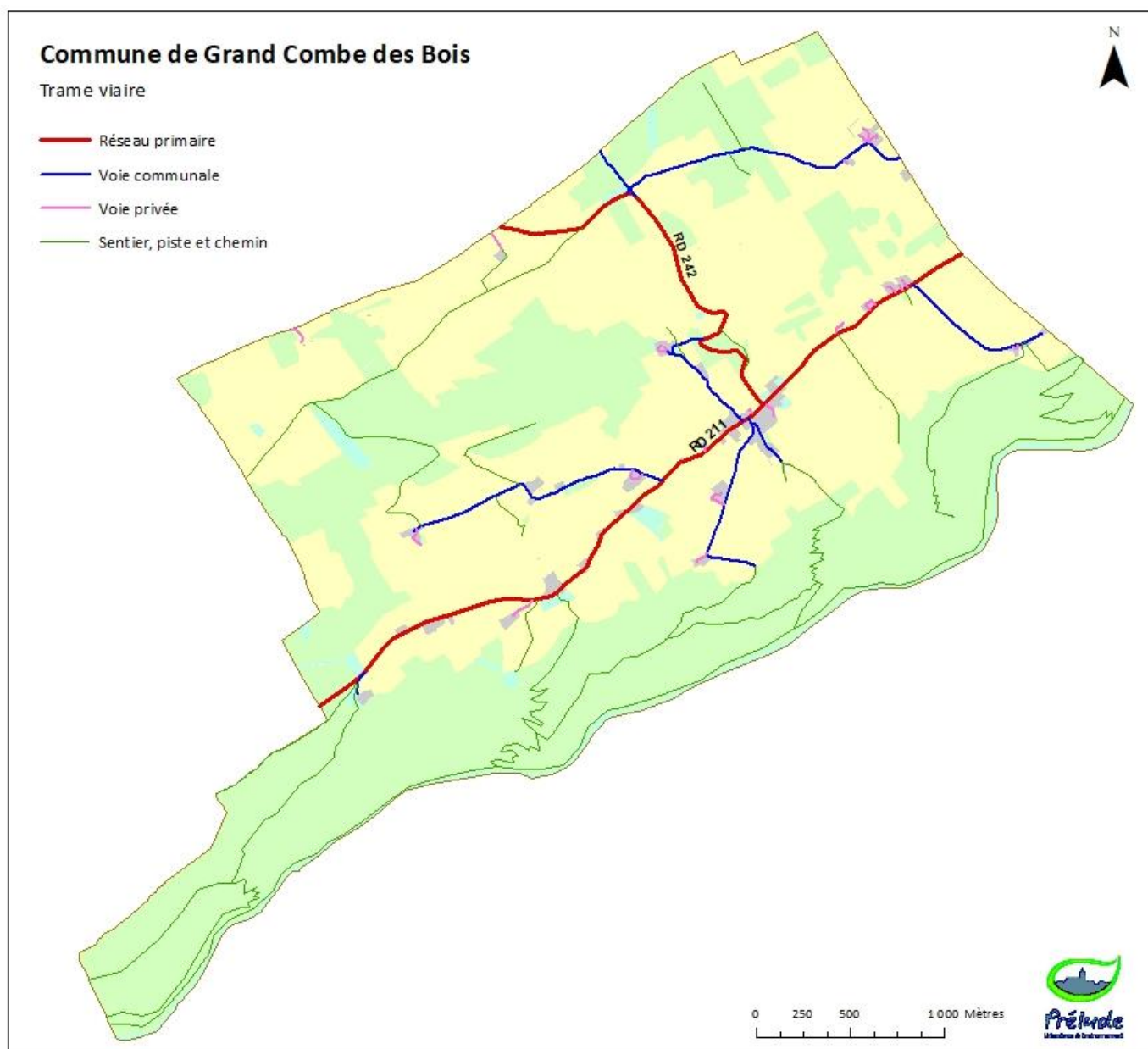


Figure 63 : Réseau viaire

De par sa position limitrophe avec la Suisse, GRAND'COMBE DES BOIS supporte des trafics pendulaires dus aux trajets domicile-travail des travailleurs frontaliers.

Le réseau primaire

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS est un petit territoire desservi par **deux routes départementales** : les RD242 et RD211 classées dans le réseau de desserte du Département (représentant à l'échelle du Département 2 016 km). Elles assurent la desserte de l'ensemble du territoire.

▪ RD211

La RD211 permet de relier La Chenalotte (RD437), via Le Barboux, à Fournet-Blancheroche. Cette voie départementale traverse le territoire communal sur un axe Nord-Est/Sud-Ouest, en passant par le village dont elle constitue l'artère principale.

Cet axe se caractérise dans les espaces bâtis par une absence de trottoirs ou d'espaces dédiés aux piétons. Dans la traversée du village, la priorité est donc aujourd'hui clairement donnée à l'automobile au détriment du piéton. La rue est considérée comme un espace de circulation, et non comme un espace public vecteur de promenade et de rencontre.



Cette voie est un axe de transit très fréquenté par les travailleurs frontaliers se rendant en Suisse. Aux derniers comptages routiers de 2017, il apparaît que le trafic a considérablement augmenté sur les dix dernières années, en passant de 200 à 300 véhicules par jour entre Les Barboux et le village de GRAND COMBE DES BOIS et de 150 à 330 entre le village de GRAND COMBE DES BOIS et la RD464 menant à la Suisse. Les poids-lourds (engins agricoles) y sont en revanche peu et moins nombreux, surtout sur la section entre Le Barboux et le village de GRAND'COMBE DES BOIS.

Évolution du trafic supporté par la RD211 au niveau de GRAND'COMBE DES BOIS

Source : Cahier de Comptages CD25 – 2018

Des BARBOUX (RD398) à GRAND'COMBE DES BOIS (RD242)		
Années	2007	2017
Tous véhicules dans les deux sens Trafic moyen journalier annuel	192	298
Poids-lourds dans les deux sens*	12	4
% Poids-lourds	6,3	1,3

* Les cars et véhicules agricoles sont comptabilisés dans les poids-lourds.

De GRAND'COMBE DES BOIS (RD242) à FOURNET BLANCHEROCHE (RD464)			
Années	2005	2011	2017
Tous véhicules dans les deux sens Trafic moyen journalier annuel	142	240	332
Poids-lourds dans les deux sens*	np	15	11
% Poids-lourds	np	6,3	3,3

* Les cars et véhicules agricoles sont comptabilisés dans les poids-lourds. « np », non précisé

Un comptage réalisé fin 2018 a précisé la vitesse moyenne des automobilistes, dans la traversée du village. Elle s'est avérée inférieure aux ressentis des habitants (environ 60 km/h). Mais, le trafic grandissant sur cet axe traversant le village met en danger les piétons, et plus particulièrement les enfants.

L'aménagement récent par le Département de passages piétons et d'une chicane près de la Mairie pour faire ralentir les automobilistes s'est avéré inefficace. Les élus envisagent la mise en place de plateformes aux entrées Est et Ouest du village ou de ralentisseurs.

▪ **RD242**



La RD242 connecte GRAND'COMBE DES BOIS avec le pôle de proximité voisin, Le Russey, sur un axe Nord / Sud. Cet axe conduit de Fuans (RD461, dite Route des Microtechniques) à GRAND'COMBE DES BOIS.

Cette voie est le principal accès à la commune mais surtout un axe de transit assez fréquenté, emprunté par les travailleurs frontaliers en provenance du plateau du Russey.

Aux derniers comptages routiers de 2017, il enregistrait près de 350 véhicules par jour. Le trafic poids-lourds est particulièrement important (7,2%) et concerne principalement des engins agricoles.

Évolution du trafic supporté par la RD242 au niveau de GRAND'COMBE DES BOIS

Source : Cahier de Comptages CD25 - 2018

Le RUSSEY vers GRAND'COMBE DES BOIS			
Années	2005	2011	2017
Tous véhicules dans les deux sens Trafic moyen journalier annuel	319	357	349
Poids-lourds dans les deux sens*	np	23	25
% Poids-lourds	np	6,4	7,2

* Les cars et véhicules agricoles sont comptabilisés dans les poids-lourds. « np », non précisé.

Là encore la priorité est donnée à l'automobile sur cet axe qui ne dispose pas d'aménagements latéraux en faveur des déplacements doux.

Le réseau secondaire

Quant aux voies secondaires, il s'agit **des voies de desserte du village et des écarts**, elles sont connectées perpendiculairement aux axes majeurs de la trame viaire du village. À GRAND'COMBE DES BOIS, elles sont au nombre de 7 et sont bien souvent en impasse. Ces voies portent généralement le nom des lieux-dits auxquels elles mènent. Il s'agit ainsi de :

- chemin de Chez la Rose, devenant le chemin des Crêts puis des Groseillers,
- chemin ou route des Sapelots,
- chemin des Carterons
- chemin des Planots,
- chemin des Peux,
- chemin du clos du Planot,
- et du chemin des Gravieres desservant le lotissement communal.



On peut regretter que la voie de desserte du lotissement communal ayant permis ces dernières années d'étoffer le village n'ait pas été réalisée en bouclage sur les voies périphériques : la RD211 et la route des Sapelots.

Les impasses sont en effet à proscrire autant que possible afin de favoriser les circulations continues, de privilégier les modes doux (la marche, le vélo) et de réduire les surcoûts pour la collectivité (camions poubelle, déneigement, extension des réseaux ...). Les aires de retournement rarement nécessaires sont également à éviter, car elles sont fortes consommatrices d'espaces et sources d'imperméabilisation inutile des sols.

Le réseau tertiaire ou liaisons douces

Le réseau tertiaire communal est composé de l'ensemble des sentiers, chemins d'exploitation ou de défrètement et pistes forestières dans les espaces boisés et agricoles. Ils assurent une bonne desserte de l'ensemble du territoire communal (forêts et pâtures). Ils permettent d'assurer la gestion de ces espaces ainsi que la pratique des activités de plein air : la randonnée, le VTT, le ski nordique, etc...



Dans le village, les cheminements piétons s'effectuent sur les bas-côtés ou l'emprise des voies. Si les déplacements doux sont possibles sur l'emprise des voies appartenant au réseau secondaire, ils peuvent s'avérer dangereux du fait de l'augmentation du trafic automobile ces dernières années sur les départementales.

Le Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des aménagements des Espaces publics (PAVE), requis par la loi "Handicap" de 2005, a été réalisé sur les bâtiments publics, mais trop coûteux il n'a pas pu être mis en œuvre au niveau de la voirie. Il est censé fixer les dispositions susceptibles de rendre accessible aux personnes à mobilité réduite l'ensemble des circulations piétonnes et des aires de stationnement situées sur le territoire communal.

Rappel

La législation évolue vers une meilleure prise en compte des personnes à mobilité réduite (PMR) et des usagers en fauteuil roulant (UFR) dans l'aménagement des voiries publiques. La largeur minimale du cheminement doit être égale à 1,40 m libre de mobilier ou de tout autre obstacle éventuel. Cette largeur peut toutefois être réduite à 1,20 m en l'absence de mur ou d'obstacle de part et d'autre du cheminement.

Lorsqu'une pente est nécessaire pour franchir une dénivellation, elle est inférieure à 5 %. Lorsqu'elle dépasse 4 %, un pallier de repos doit être aménagé en haut et en bas de chaque plan incliné. Au droit de chaque traversée pour piétons des abaissés de trottoirs ou « bateaux » sont réalisés. Une bande d'éveil de vigilance est implantée pour avertir les personnes aveugles ou mal voyantes.

3.2.6 Déplacements & transports

L'organisation spatiale des villes et villages évolue vers une séparation des principales fonctions habitat / emploi / services. Cette séparation est génératrice de déplacements, de besoins en stationnement et en infrastructures.

L'aménagement des années à venir doit privilégier la consommation économe de l'espace, y compris par de la densification, mais également en tentant de réduire les déplacements. Dans les choix de localisation des services et de l'emplacement de l'habitat, l'organisation des déplacements est essentielle.

Les déplacements

Une motorisation nécessaire

Les déplacements automobiles constituent le mode prédominant sur le territoire communal.

À GRAND'COMBE DES BOIS, l'habitat cohabite avec peu d'autres fonctions : équipements publics, exploitations agricoles, ... On note une certaine spécialisation et une quasi-absence de mixité fonctionnelle, ce qui peut assimiler la commune à un "village dortoir".

Une partie des habitants travaille dans une autre commune, voire en Suisse. La structure urbaine et les pratiques professionnelles induisent donc à GRAND'COMBE DES BOIS un recours à la motorisation.

Équipements automobiles des ménages

Source : Insee 2017

	GRAND'COMBE DES BOIS (en nombre / en %)		Doubs (en %)	
	2017	2007	2017	2007
Au moins une voiture	51 / 100	39 / 81,8	85,7	80,2
1 voiture	21 / 41,7	14 / 37	47,1	47,8
2 voitures ou plus	30 / 58,3	25 / 63	38,6	36,0

En 2017, tous les habitants disposent d'au moins une voiture ; plus de la moitié compte au moins deux véhicules par ménage (58,3%). **Le taux d'équipement automobile est donc très important localement.**

Les taux d'activité importants, associés à de fortes migrations domicile/travail vers des pôles d'emplois périphériques (Suisse) expliquent ce niveau d'équipement, qui par ailleurs a fortement progressé au cours des années 2000. En 2017, la voiture représente 78,8% du mode de transport pour aller au travail pour les actifs résidents à GRAND'COMBE DES BOIS.

Ces données confirment le manque de solution de transport alternative à la voiture ou de circulations douces intramuros ou inter-villages. Cette situation n'est cependant pas étonnante en milieu rural.

La limitation des déplacements motorisés est un enjeu fort au profit des déplacements doux. Il s'agit d'éviter l'encombrement des trottoirs et des voies, de répondre aux besoins en stationnement temporaire, d'assurer la sécurité des scolaires sur le trajet domicile/école, mais aussi de limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES). Le secteur du transport produit en effet 29 % des GES.

Caractéristiques des déplacements

La principale destination des déplacements domicile-travail des résidents de GRAND'COMBE DES BOIS est comme vu précédemment le pôle d'emploi de Maîche et la Suisse. Les modes de transports utilisés sont la voiture ou le covoiturage. De par sa position limitrophe avec la Suisse et sa proximité avec le pôle d'emplois horloger de La Chaux de Fonds, la commune supporte d'importants trafics pendulaires dus au trajet domicile-travail des travailleurs frontaliers du plateau de Maîche et du Russey, empruntant les deux routes départementales traversant la commune. Les départementales supportent ainsi le **trafic d'échanges** avec les communes voisines, mais le trafic principal supporté par ces axes est dû au **trafic de transit** lié aux liaisons pendulaires vers la Suisse des travailleurs frontaliers. Ce phénomène cause des problèmes de sécurité dans la traversée du village.

À GRAND'COMBE DES BOIS, le village est ainsi concerné majoritairement par le déplacement de véhicules légers, mais aussi dans une moindre mesure par du matériel agricole étant donné sa situation géographique (au carrefour de deux RD) et la présence en nombre d'exploitations agricoles sur le territoire. Les déplacements de marchandises (trafic limité) sont concentrés sur les départementales, axes majeurs de transit⁴².

Le transport scolaire génère quotidiennement des déplacements (cars scolaires, parents d'élèves) au cœur du village où se situe la halte du car scolaire.

Et en saison, le territoire accueille des flux touristiques non négligeables (randonneurs, skieurs, ...) notamment les week-ends et pendant les vacances scolaires. Enfin, la circulation des véhicules agricoles concerne une grande partie du territoire communal, les flux varient selon les saisons.

Accessibilité du pôle de vie

Les enquêtes Ménage Déplacement⁴³ montrent que la distance moyenne de déplacement à pied est inférieure à 900 mètres. Toutefois cette distance moyenne parcourue à pied peut-être fortement influencée par la topographie et la qualité des espaces publics.

⁴² Cette analyse ne tient pas compte des flux de livraisons à domicile qui tendent à progresser.

⁴³ Technicités Octobre 2014 n°276

La figure suivante identifie cette distance de 900 m (à vol d'oiseau) depuis le pôle de vie de la commune de GRAND'COMBE DES BOIS, à savoir le cœur de village concentrant les services et équipements publics (Mairie/salle de convivialité/commerce de la fruitière/halte car scolaire).

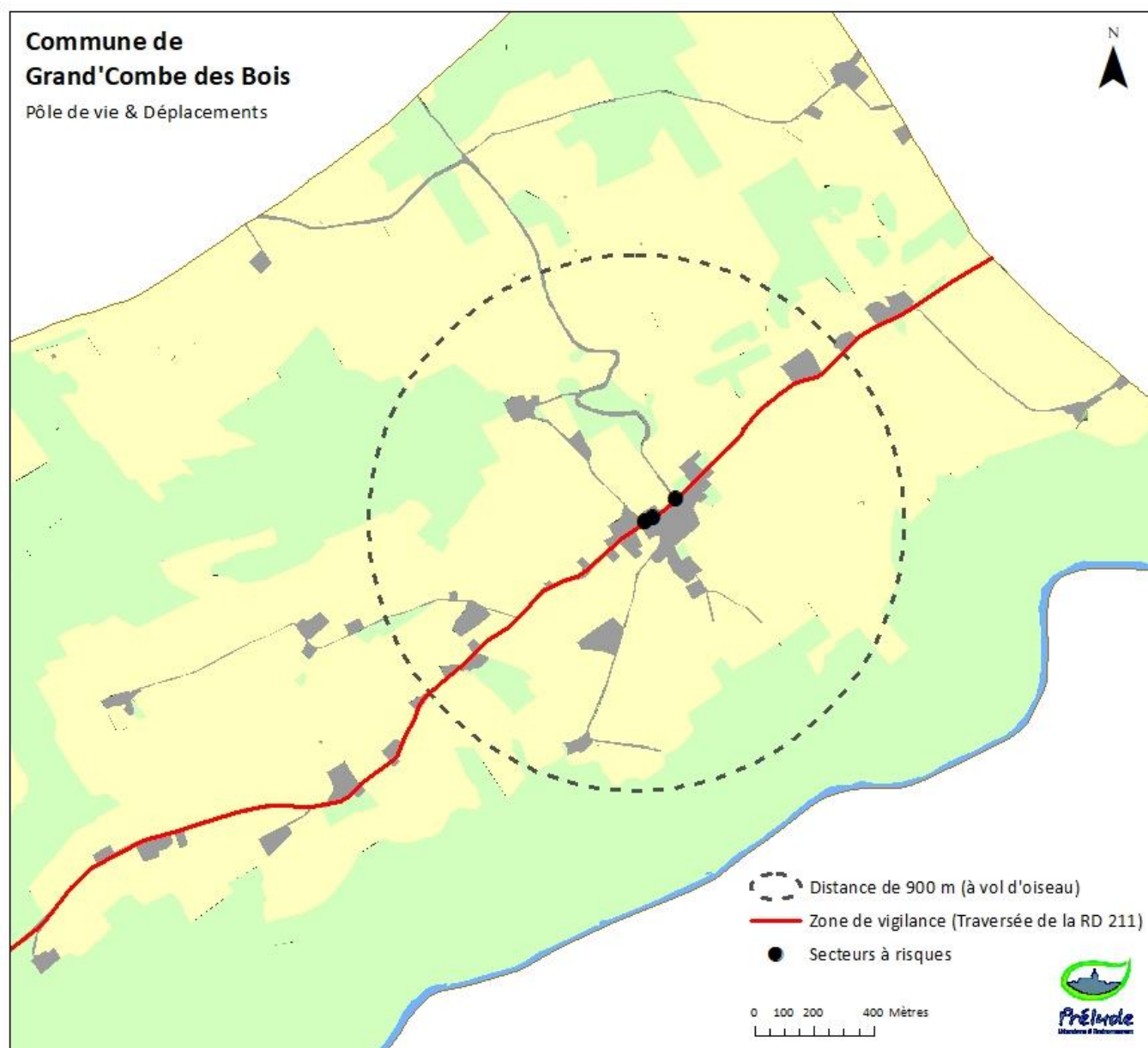


Figure 64 : Principales problématiques de déplacements identifiées

Tout le village apparaît donc accessible à pied, ainsi que l'accès au groupement de constructions des Peux et à un certain nombre de constructions isolées. Toutefois, il convient de prendre en considération le dénivelé qui ne favorise pas les déplacements doux. Il apparaît donc nécessaire de renforcer le réseau viaire, et notamment les liaisons douces afin de rendre plus faciles et agréables les cheminements piétons et cycles dans le village et éventuellement en direction des secteurs bâtis accueillant ou voués à accueillir une certaine densité de population (les lieux-dits « Chez le Rose » et « Les Belles Places » notamment).

En dehors du cœur de village, les lieux de concentration des déplacements sont bien sûr la RD211 et RD242 ; les flux y varient selon les saisons et certains créneaux horaires.

Les secteurs à risques et zones de vigilance

Au niveau de la sécurité routière, il n'a pas été relevé de problèmes majeurs en accidentologie sur la commune de GRAND'COMBE DES BOIS. D'après le Ministère de l'Intérieur, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS n'a enregistré aucun accident de la route sur son territoire entre 2009 et 2016.

La figure ci-avant présente toutefois les intersections et traversées à risques identifiées sur la commune.

Les déplacements piétons et toutes les sorties d'automobiles depuis les voies secondaires ou privées sur la RD211, et notamment dans le village, méritent une attention particulière au regard de l'intensité du trafic sur cet axe. Trois secteurs pouvant être générateurs d'accident ou d'insécurité routière ont été identifiés :

- le carrefour entre la RD242 et la RD211 au niveau du village,
- l'intersection entre la RD211 et la route des Sapelots,
- et l'intersection entre la RD211 et le chemin des Peux. Lors de l'enquête agricole, il a été évoqué une sortie des engins agricoles rendue difficile sur la RD211 depuis Les Peux du fait de l'étroitesse de cet axe. La mise en place d'un miroir pourrait s'avérer utile.

Les transports collectifs et alternatifs

La commune de GRAND'COMBE DES BOIS n'est desservie par aucun transport collectif. L'accès le plus proche à la ligne de Bus Mobigo géré par le Département reliant quotidiennement Montbéliard à Pontarlier (LR206, 35 arrêts, trajet en 87 mn) se situe sur la Place du Russey située à 7 km. Cette ligne offre 3 A/R quotidiens vers Pontarlier (Gare) et Montbéliard (Acropole). Ce bus assure également la desserte quotidienne de la gare ferroviaire la plus proche de Morteau (à 25 km), ligne des horlogers.

En 2017, d'après l'INSEE 1,5% des actifs résidents à GRAND'COMBE DES BOIS avaient recours au transport en commun pour se rendre à leur travail contre 1,2% au sein de la CCPR. Du fait de l'absence de transport collectif régulier, la part des actifs utilisant les transports en commun est naturellement faible à GRAND'COMBE DES BOIS. La commune est en effet située dans le territoire comptant parmi les plus motorisés du département d'où un enjeu fort de réduction de l'autosolisme, notamment vers les bassins d'emplois (covoiturage, autopartage). A noter toutefois que si quelques actifs utilisent les transports en commun aujourd'hui, ce n'était pas le cas auparavant (aucun déplacement par TC recensé par l'Insee en 2012).

Pour combler un manque certain de transports collectifs, le Pays Horloger a initié un service de transport à la demande (TAD) en conduisant une étude sur le sujet en 2003. Cette étude a débouché sur la création de service en 2004 par les Communautés de Communes. Le service fonctionnait en faisant appel à des transporteurs locaux (taxis) par téléphone. Le nombre de voyages était limité à 30 par personne pendant l'année. Ce service a toutefois été supprimé le 1^{er} Mars 2017.

Concernant le covoiturage, une action en faveur de la "promotion du covoiturage dans la "Arc Jurassien" a été lancée en 2011 dans le cadre d'un projet Interreg dans le but de populariser la pratique du covoiturage auprès des frontaliers et plus généralement des entreprises suisses. Ce dispositif a permis de mettre en place un site internet et une centrale téléphonique qui permet d'assurer et de faciliter la mise en relation des intéressés.

Une centaine de parking relais ont été aménagés par les communes partenaires pour faciliter le covoiturage, soit plus de 2 000 places. La commune de GRAND'COMBE DES BOIS ne figure pas parmi ces communes. Notons enfin qu'aucun besoin en parking dédié au covoiturage n'a été identifié sur la commune.

3.2.7 Stationnement

Les besoins

Les possibilités de stationnement dans une commune non dotée en transports en commun régulier sont essentielles. L'offre doit convenir pour des usages variés :

- les besoins des résidents permanents ;
- les services de livraison et les clients des commerces et services (fruitière, Mougins TP) ;
- la venue des touristes à la journée (randonneurs, vététistes, skieurs ...)

À GRAND'COMBE DES BOIS, l'absence de transports collectifs réguliers conduit à un usage quasi-systématique de l'automobile pour les déplacements domicile-travail, domicile-services et domicile-loisirs.

Ainsi d'après l'INSEE, en 2021, tous les ménages sont équipés d'au moins une voiture (58,3% de deux voitures ou plus) ; mais seulement 85,4% de ces ménages disposent d'au moins un emplacement réservé au stationnement. Ces données informent que les emplacements privés réservés au stationnement semblent sur la commune inférieurs aux besoins, ce qui peut induire des pratiques invasives sur le domaine public.

2010	2015	2021
------	------	------

Ménages disposant d'au moins un emplacement réservé au stationnement	4	93,50	4	91,80	4	85,40
	5	%	5	%	0	%
Au moins une voiture	4		4	95,90	4	
	8	100%	7	%	7	100%

En saison hivernale, la problématique du stationnement est en outre à coordonner avec le stockage de la neige. Rappelons que le PLU peut fixer des normes de stationnement différenciées selon les différents types d'occupation ou d'utilisation du sol, les diverses destinations des constructions (habitations, bureaux, commerces...), les différents types de véhicules (VL, 2 roues...). La commune peut également définir des emplacements réservés en vue de la création de parking.

L'inventaire des capacités de stationnement

Conformément à la loi ALUR, un inventaire "des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos dans les parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités" (article L.151-4 du CU) a été réalisé sur la commune.

Cet inventaire concerne l'ensemble des parcs ouverts au public, c'est-à-dire les surfaces principalement dévolues au stationnement accessibles librement, ce qui inclut les parkings liés aux surfaces commerciales par exemple. Le stationnement le long des voies n'est pas concerné et le stationnement résidentiel privé (fermé ou non) n'est pas pris en compte. Ce recensement rend possible une analyse de la répartition des véhicules sur le territoire communal et une estimation du nombre de places disponibles.

Conformément à la législation en vigueur, le tableau ci-après présente les capacités de stationnement à GRAND'COMBE DES BOIS. L'inventaire a permis d'identifier sur la commune **5 parcs de stationnements ouverts au public**, offrant environ **40 places** (cf. figure suivante). Les places de stationnement ouvertes au public sont nombreuses et concentrées sur le cœur de village, autour de la Mairie.

Estimation du nombre de places de stationnement sur la commune (Source : Estimation Prélude, 2020)

N°	Standards	PMR	Véhicules électriques	Vélos	Total	Usages
1	7	0	0	0	7	Personnel, visiteurs, élus de la Mairie. Cérémonies civiles. Usagers de la salle de convivialité. Parents d'élèves.
2	3	1	0	0	4	Personnel, visiteurs, élus de la Mairie. Cérémonies civiles. Fête communale. Touristes et randonneurs. Marchand ambulant.
3	20	0	0	0	20	Cérémonies religieuses et civiles. Fête communale. Touristes et randonneurs.
4	5	0	0	0	5	Personnel et clients de la Fruitière.
5	4	0	0	0	4	Randonneurs
Total	39	1	0	0	40	

L'exploitation de cet inventaire doit permettre de répondre aux obligations législatives du PLU en matière de stationnement :

- des propositions de mutualisation possible des capacités de stationnement ;
- la réglementation du nombre de places de stationnement à créer dans le cadre des nouvelles opérations d'aménagement (article L151-30 et suivants du CU) ;
- le recensement des places réservées aux handicapés.

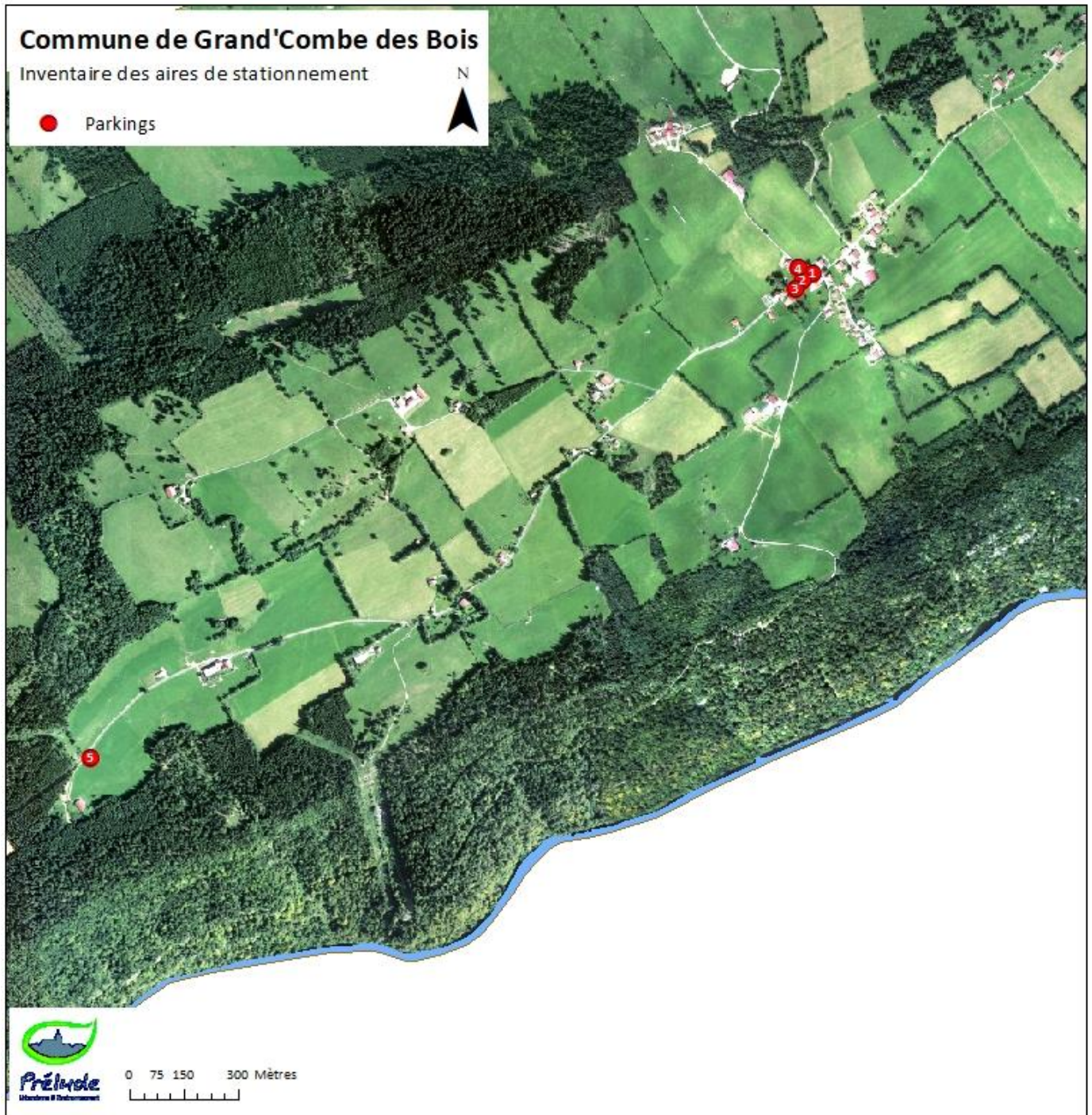


Figure 65 : Inventaire des aires de stationnements

Rappel : Lorsque des places de stationnement sont matérialisées sur le domaine public, au moins 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement, arrondis à l'unité supérieure, doivent être accessibles et adaptés aux personnes circulant en fauteuil roulant.

Les places pour Personnes à Mobilité Réduite sont peu nombreuses : 1 place face à la Mairie non affichée. Et aucun parking n'offre également les services nécessaires aux véhicules hybrides et électriques (bornes de recharge) ou aux poids-lourds (livraison)⁴⁴. Enfin les équipements de stationnement pour vélos sont inexistants. La commune envisage de réinstaller un rack à vélos près de la Mairie.

La loi invite les communes à rendre possible dans leur document d'urbanisme, un choix alternatif à la voiture particulière. L'invitation au déplacement en 2 roues suppose notamment que des réflexions soient menées afin

⁴⁴ La fruitière permet le stationnement des PL, mais la place de stationnement adaptée n'est pas matérialisée.

de proposer et de sécuriser la circulation et le stationnement des cycles. Il peut s'agir également de créer ou valoriser une aire de covoiturage, l'élaboration du PLU doit être l'occasion de mener cette réflexion.



1 - Parking Mairie, 2 - Parking Salle de convivialité, 3 - Parking Eglise



4 - Parking Fruitière, 5 - Parking Mont Devoir

Notons que les places de stationnement semblent actuellement suffisantes au niveau de la Mairie.

Enjeux ou besoins identifiés :

Dans le cadre de la concertation préalable, le Département a rappelé qu'il convient de garantir un développement et un fonctionnement urbains cohérents en intégrant le réseau routier départemental. Le projet de PLU doit contenir l'urbanisation dans l'enveloppe bâtie actuelle du village, l'étalement urbain le long des routes départementales est à proscrire afin de ne pas "allonger" la traversée de l'agglomération. Il est en effet régulièrement constaté la difficulté de maintenir les véhicules à une vitesse modérée sur de longues distances dans les traversées d'agglomération. Le Département, par l'intermédiaire du Service Territorial d'Aménagement (STA), doit être associé à toutes réflexions portant sur l'aménagement des routes départementales.

Il est par ailleurs souhaité d'organiser le développement autour d'une trame de voirie qui évite les accès directs sur les RD. Les nouveaux accès sur les voies départementales devront être groupés, afin de ne pas multiplier les zones de conflit. En cas de raccordement d'un secteur de développement urbain envisagé sur une route départementale, les aménagements nécessaires à la sécurisation des accès seront à la charge de l'aménageur. Le STA de Pontarlier devra là encore être associé en amont afin d'en valider la faisabilité.

Il convient enfin de veiller à ce que des liaisons douces (vélos, piétons) permettent de rejoindre en toute sécurité l'ensemble des secteurs urbanisés de la commune et notamment aux élèves de rejoindre le point d'arrêt du transport scolaire, et accompagnent les futures opérations d'aménagement et de développement urbain à vocation d'habitat.

4. Occupation et consommation de l'espace

Préambule

L'artificialisation des sols engendrée par l'étalement urbain impacte de manière irréversible le potentiel agricole de nos territoires, sa biodiversité et ses paysages. La mesure de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers répond autant à **un impératif de maîtrise de l'étalement urbain** qu'à **une obligation réglementaire imposée aux documents d'urbanisme**.

Rappelons qu'à l'échelle nationale, ce sont en moyenne 27 700 hectares de terres agricoles et d'espaces naturels qui ont disparu chaque année entre 2006 et 2015 (source DGFIP), soit l'équivalent de la superficie de 23 communes de la taille de GRAND'COMBE DES BOIS par an.

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement et Développement Durable et d'Égalité des Territoires) de la Région Bourgogne Franche-Comté approuvé en septembre 2020 invite les documents d'urbanisme à mettre en œuvre une stratégie globale de réduction de la consommation de l'espace pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette à l'horizon 2050. Un objectif intermédiaire de réduction de moins 50% de l'artificialisation des sols d'ici 2035 est fixé par ce document⁴⁵. Ces données doivent également être reprises par les SCoT de façon territorialisée.

Sans viser à l'exhaustivité, **les principaux enjeux liés à la consommation de l'espace** sont :

- la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers (la destruction et la fragmentation de ces espaces est l'un des cinq facteurs d'érosion de la biodiversité) ;
- la sécurité alimentaire (les espaces agricoles se raréfient alors que la demande alimentaire augmente) ;
- le maintien de la qualité paysagère (le maintien du tissu agricole est nécessaire à la qualité paysagère) ;
- la gestion de l'eau et des risques naturels (l'artificialisation des sols conduit à les rendre imperméables et à favoriser les ruissellements, cette situation fragilise la ressource en eau et augmente les dégâts liés à d'éventuelles catastrophes naturelles) ;
- la maîtrise de la consommation énergétique, la lutte contre les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et la pollution de l'air (l'étalement urbain entraîne l'allongement des distances domicile-travail et par conséquent une augmentation des pollutions locales et des émissions de CO²) ;
- le maintien d'un équilibre social et territorial (l'étalement urbain génère des coûts de déplacements contribuant à la fragilisation économique des ménages ainsi que des coûts d'équipements et de réseaux provoquant des fractures territoriales).

La loi du 12 Juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II, a défini le cadre global d'action des politiques publiques à mettre en œuvre pour promouvoir un développement durable. Elle a notamment exigé que le rapport de présentation présente **une analyse rétrospective de la consommation foncière des espaces** naturels, agricoles et forestiers. Depuis la loi ELAN du 23 Novembre 2018, cette analyse doit porter sur les *"dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme"*. Dans un deuxième temps, il est demandé **d'analyser "la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales"** afin de pouvoir définir des dispositions en faveur de *"la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers"* (article L.151-4 du CU).

La loi Climat & Résilience met également en place des objectifs de réduction de la consommation d'ENAF et de limitation de l'imperméabilisation des sols. Cela se traduit par une diminution de la consommation d'ENAF de 50 % par rapport à la décennie précédente, puis à partir de 2030, une réduction de la l'imperméabilisation des sols de 50 %.

Le diagnostic doit permettre de fixer des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce chapitre répond à cette attente.

4.1. Dynamiques d'urbanisation communale

Pendant des siècles, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS est un territoire profondément rural au bâti fortement dispersé. En 1900, GRAND'COMBE DES BOIS compte un petit village de type "village-rue" aux abords de son église.

Sur la première moitié du XX^e siècle, **le village primitif évolue peu**, quelques constructions complémentaires aux caractéristiques similaires des précédentes étoffent le noyau bâti.

⁴⁵ Rappel : Le PLU de GRAND'COMBE DES BOIS doit être compatible avec les règles générales du SRADDET.

Sur la seconde moitié du XX^e siècle, le développement de l'habitat pavillonnaire diffus le long des voies et des chemins apparaît, notamment dans le village sous la forme d'un lotissement communal au lieu-dit « Les Vouillemottes ».

Les dynamiques d'urbanisation de GRAND'COMBE DES BOIS depuis 1900

Source : Carte publiée par l'application CARTELIE © Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie SG/SPSSI/PSI/PSI1 - CP2I (DOM/ETER). Sur la base de données foncières de la DGFIP (fichiers MAJIC) au 1^{er} janvier 2011. Source non exhaustive. Compléments et corrections PRELUDE Août 2019 à l'aide du Plan Napoléon ainsi que des vues aériennes de 2017.

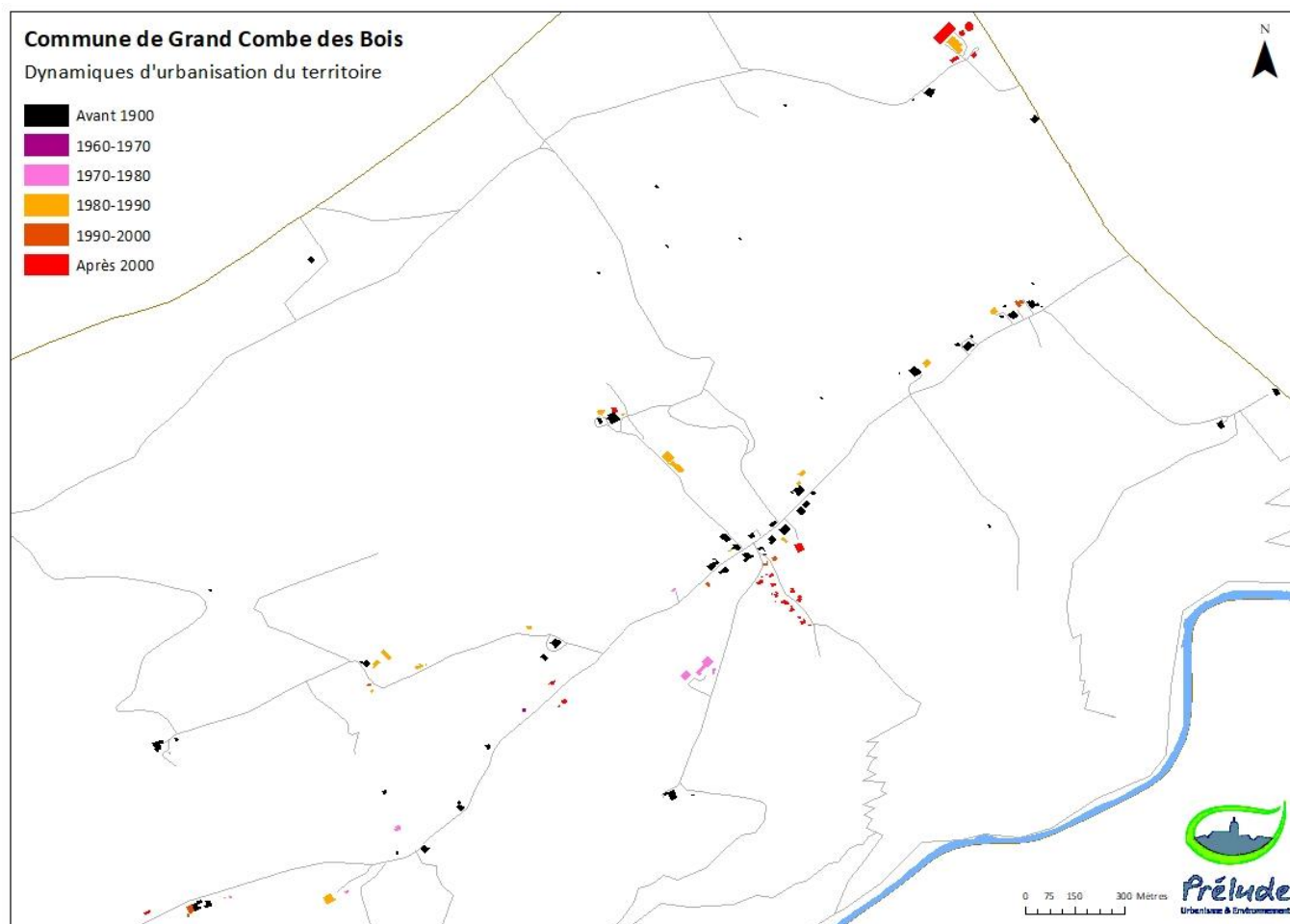


Figure 66 : Évolution urbaine de 1900 à nos jours

Ce phénomène est encouragé par l'absence de document d'urbanisme, l'engouement pour la maison individuelle et le marché de l'emploi suisse.

La figure précédente permet de constater l'évolution du modèle constructif :

- les bâtisses anciennes plutôt imposantes, vouée à la fois à l'activité agricole et à la résidence ;
- les unités individuelles à partir des années 60 destinées quasi-exclusivement à l'habitat (pavillons) et de petites dimensions. Les paysages urbains engendrés par ces nouvelles caractéristiques d'implantation sont forts consommateurs d'espace.

4.2 Répartition des surfaces selon le mode d'occupation en 2010

Le territoire communal de GRAND'COMBE DES BOIS s'étend sur **1 190 hectares**. Afin d'évaluer la consommation de l'espace sur dix ans, il a été dressé un inventaire des permis de construire et déclarations préalables autorisés ayant généré une occupation du sol sur **la période du 1^{er} juin 2010 au 31 Mai 2020**.

Au préalable, il convient de définir l'occupation des sols en 2010. Le tableau et la cartographie ci-après permettent d'avoir une image de l'occupation des sols sur la commune en 2010. Ils ont été réalisés sur la base des vues

aériennes de l'IGN exécutées entre 2006 et 2010 et des permis de construire délivrés par la commune depuis le 1^{er} juin 2010.

Répartition des surfaces selon le mode d'occupation en 2010

Source : Vues aériennes IGN 2006/2010 & Données Mairie - Estimations SIG Prélude

Typologie des sols	Superficie en ha	Part dans la superficie communale
Surfaces aménagées ⁴⁶	30,1	2,5
Surfaces agricoles ⁴⁷	592,2	49,8
Surfaces boisées ⁴⁸	543,2	45,6
Surfaces naturelles ⁴⁹	24,5	2,1

En 2010, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS est composée majoritairement d'espaces agricoles et de terres boisées : respectivement 49,8% et 45,6% du territoire communal. Les surfaces aménagées représentent environ 2,5% de la superficie communale et concernent pour l'essentiel les écarts (12,9 ha) et la trame viaire (10,3 ha). La figure ci-après localise ces différents secteurs.

Répartition des surfaces aménagées en 2010

Source : Vues aériennes IGN 2006/2010 & Données Mairie - Estimations SIG Prélude

Localisation	Superficie en ha
Village	5,6
Écarts	14,2
Voies & chemins (hors village)	10,3
Total des surfaces aménagées	30,1

4.3 Mesure de la consommation des espaces sur 10 ans

Il s'agit ici d'estimer l'évolution des surfaces aménagées à GRAND'COMBE DES BOIS entre le 1^{er} Juin 2010 et le 31 Mai 2020. Cette analyse s'est appuyée sur l'inventaire des permis de construire et des déclarations préalables autorisés sur la commune à compter du 1^{er} juin 2010.

A noter, cette consommation d'espaces à été mise à jour dans le chapitre Justification des objectifs de modération de la consommation d'espaces avec les chiffres issus de l'Observatoire de l'Artificialisation. A noter que l'analyse de la consommation effectuée à partir des permis de construire (0,12 ha hors consommation agricole) est cohérente avec les chiffres de l'Observatoire de l'Artificialisation (0,26 ha).

4.3.1 Évolution des surfaces consommées

À GRAND'COMBE DES BOIS depuis 2010, 1,71 hectares ont été consommés. Il s'agit d'espaces naturels, boisés ou agricoles ayant changé d'affectation entre le 1^{er} Juin 2010 et le 31 Mai 2020. La surface consommée représente l'emprise des constructions et installations ainsi que leurs abords.

⁴⁶ Les surfaces aménagées correspondent aux espaces artificialisés, c'est-à-dire au territoire construit et aménagé par l'homme. Il s'agit des emprises des constructions et de leur terrain d'aisance ainsi que des espaces publics (parkings, espaces aménagés, ...) et du réseau viaire (voies, chemins d'exploitation, etc.).

⁴⁷ Les surfaces agricoles concernent les territoires cultivés ou exploités par l'homme. Les prairies, les pâturages, les vergers, les cultures

⁴⁸ Les surfaces boisées concernent toutes les surfaces couvertes de bois, forêts, fourrés plantés ou naturels, ainsi que les bosquets importants.

⁴⁹ Les surfaces naturelles regroupent les espaces qui n'appartiennent à aucune des trois autres catégories. Elles correspondent au lit des rivières, aux bassins et étangs, aux zones humides ainsi qu'aux espaces " verts " non boisés ou en déprise (friches, pelouses) situés en dehors du périmètre urbanisé. Certains terrains d'aisance particulièrement importants de type " parc " sont également classés dans cette typologie.

Ces espaces nouvellement aménagés sont localisés par une trame rouge sur la figure ci-après.

Estimation de l'évolution des surfaces consommées entre 2010 et 2020

Source : Données communales, permis autorisés entre 2010/2020 - Estimations SIG Prélude

Période	2010	2020	Évolutions 2010 / 2020
Surfaces aménagées en hectare (ha)	30,1	31,81	+1,71
Part des surfaces aménagées dans la superficie communale (en %)	2,52	2,67	+5,68

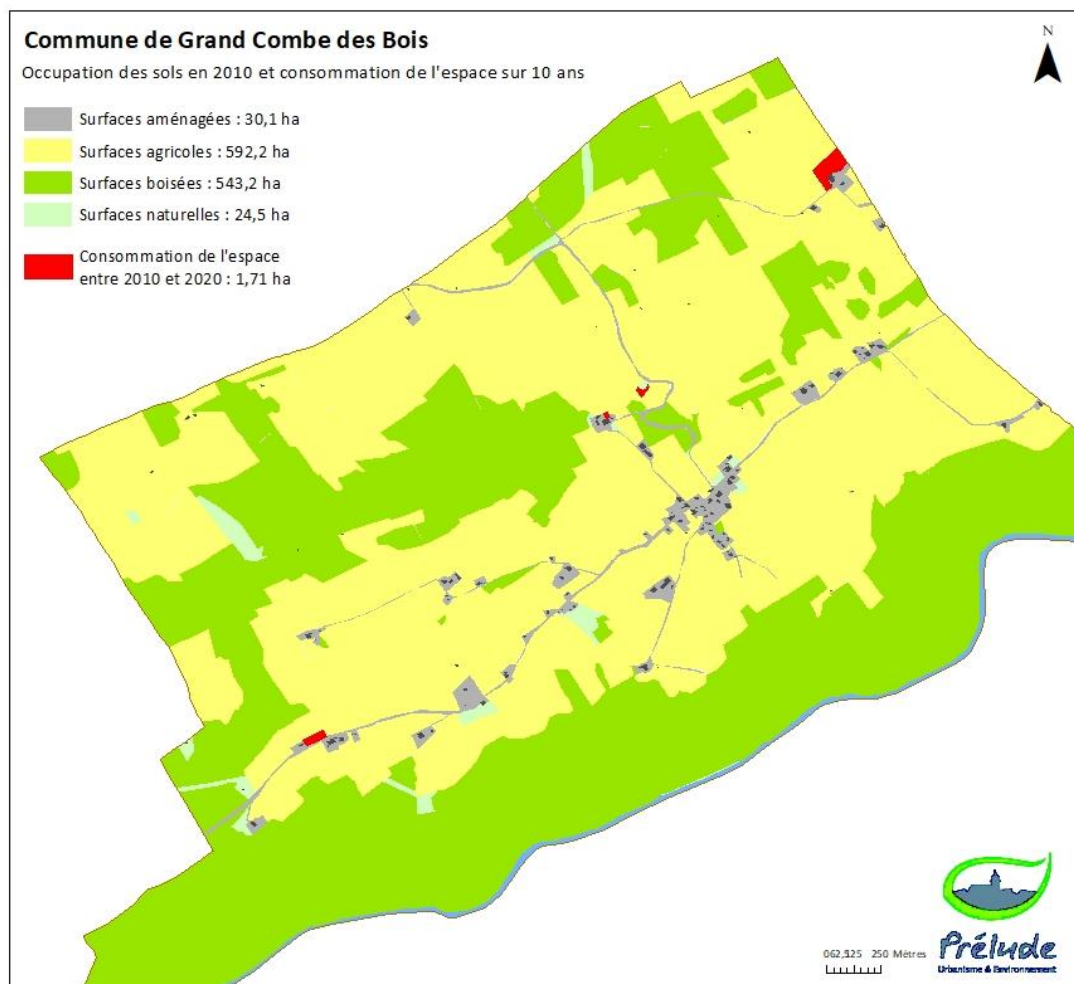


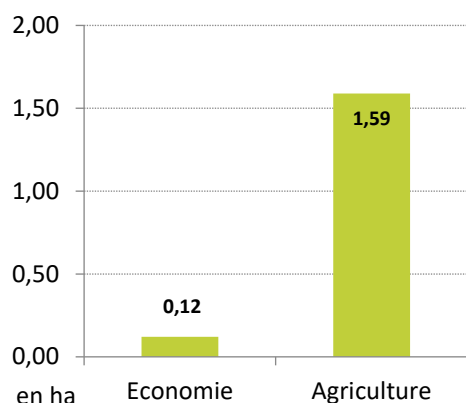
Figure 67 : Occupation des sols et parties urbanisées en Juin 2010 & localisation des espaces artificialisés entre 2010 et 2020

4.3.2 Destination des surfaces consommées

Les espaces nouvellement aménagés se situent dans les écarts aux abords d'exploitations agricoles en activité.

Postes consommateurs d'espace entre 2010 et 2020

Source : Données communales, permis autorisés entre 2010/2020 - Estimations SIG Prélude



Les espaces nouvellement consommés sur la période 2010/2020 ont concerné principalement le développement ou la mise aux normes d'exploitations agricoles (1,59 ha) :

- Extensions et constructions pour le GAEC des Clarines,
- Construction pour l'exploitation BULIARD Aurélien,
- Extension et construction pour l'exploitation MAILLOT Pascal.

Et 12 ares ont été consommés pour la réalisation d'une plateforme de stockage au niveau de la carrière.

4.3.3 Précisions quant aux espaces consommés

Il convient d'évaluer la quantité d'espaces naturels, agricoles et boisés consommés à GRAND'COMBE DES BOIS entre 2010 et 2020, sur la base des mêmes documents de références.

Ce sont les espaces agricoles qui ont subi l'urbanisation de la période 2010/2020 avec 1,71 hectares consommés, soit 0,29% de la surface agricole comptabilisée en 2010.

4.4 Mesure de la densification et du renouvellement urbain sur 10 ans

Il s'agit ici d'analyser l'évolution du tissu urbain de la commune de GRAND'COMBE DES BOIS sur les dix dernières années, entre 2010 et 2020.

Deux aspects ont été pris en compte dans ce travail d'analyse :

- les opérations intervenues sur les espaces libres du tissu urbain, on parle de densification de l'enveloppe bâtie ;
- les opérations de renouvellement urbain en identifiant les parcelles ou bâtiments ayant "mutés", suite à changement de destination, démolition-reconstruction ou réhabilitation.

4.4.1 Analyse de la densification

La densification consiste en l'aménagement des espaces libres du tissu urbain. Il s'agit des parcelles ou unités foncières non bâties enserrées dans le tissu urbanisé (parties actuellement urbanisées du village) sur au moins trois côtés. À GRAND'COMBE DES BOIS, aucun espace libre n'a été aménagé entre 2010 et 2020.

4.4.2 Analyse du renouvellement urbain

Le renouvellement urbain désigne toute action qui permet au village de se développer sur lui-même en optimisant et/ou recyclant les espaces déjà urbanisés ou artificialisés.

Mutation du tissu bâti

Il s'agit du changement de destination d'un espace bâti, souvent suite à une opération de réhabilitation.

À GRAND'COMBE DES BOIS sur la dernière décennie, plusieurs édifices ont évolué ou sont en cours de mutation. Au lieu-dit "Les Carterons", une ancienne ferme comtoise a été pour partie détruite afin d'en réduire la superficie et est devenue une habitation. Sur le même secteur, une ancienne ferme est en travaux. Les travaux en cours semblent envisager sa conversion en habitation et donc la perte de son usage agricole. Enfin, au niveau du village les travaux entrepris sur la fruitière en 2018 ont permis la réalisation dans ses murs d'un logement pour le maître fromager.

La figure ci-après localise ces constructions.

Optimisation du tissu bâti

L'optimisation du foncier bâti consiste à construire sur des parcelles déjà aménagées, sans que ces aménagements n'aient pour objet de changer la destination de la construction existante, ni de créer de logement supplémentaire.

Il s'agit :

- soit d'une opération de démolition-reconstruction d'une construction existante ou de la réalisation d'une extension à une construction existante ;
- soit de la création d'une annexe à la construction principale (garage, abri de jardin, piscine, ...).

Sur les dix dernières années, le tissu bâti de la commune de GRAND'COMBE DES BOIS a évolué, différents aménagements⁵⁰ ayant vu le jour notamment sur le quartier récent du village.

Ont été ainsi recensés sur la période d'analyse :

- 6 extensions de maisons, de garages, d'équipement public ou de hangars agricoles ;
- 7 constructions d'annexes à l'habitat ou à des activités agricoles.

La figure ci-après localise les parcelles bâties concernées par ces aménagements complémentaires.

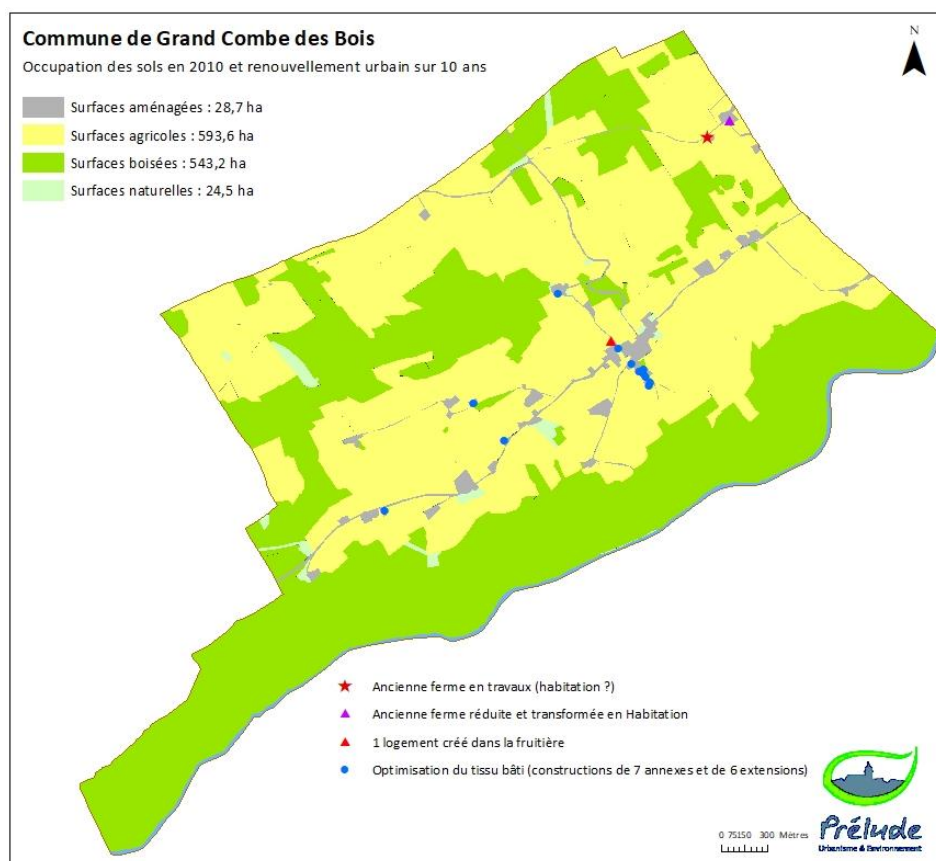


Figure 68 : Renouvellement du tissu urbain entre 2010 et 2020

⁵⁰ Ne sont pas pris en compte ici les permis de construire relatifs à des changements de destination ou à la construction de nouveaux bâtiments sur du foncier libre dans ou hors de l'enveloppe bâtie ; ces aménagements en extensif ou par densification/mutation ayant été étudiés précédemment. Ne sont également pas pris en compte les opérations de mise aux normes et de réfection (ravalement, toiture, clôture, ...), celles-ci n'ayant aucune incidence sur l'aménagement de l'espace (aucune surface de plancher créée). Enfin notons que ne sont comptabilisés ici que les arrêtés accordant les permis de construire et les arrêtés de non opposition à une déclaration préalable de travaux.

4.4.3 En résumé, l'évolution foncière sur 10 ans

En définitive, entre 2010 et 2020 :

- ✓ **les surfaces consommées ont augmenté de 5,68%** (+1,71 ha, soit 17 ares par an) et la part des surfaces aménagées représente aujourd'hui 2,67 % du territoire communal.
- ✓ La **consommation d'ENAF hors consommation à destination de l'agriculture est variée entre 0,12 et 0,26 ha** en fonction de la source utilisée.
- ✓ **Seulement 2 nouveaux logements ont été réalisés sur la commune** (aux Carterons et dans la fruitière au village).
- ✓ **Aucune nouvelle activité économique ne s'est installée sur la commune sur cette période, en revanche** plusieurs exploitations agricoles ont entrepris des travaux d'extension ou de mises aux normes.

4.5 Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis

En application des dispositions notamment de la loi ALUR, il convient de donner la priorité à l'utilisation du foncier disponible dans le tissu urbain avant d'ouvrir des extensions à l'urbanisation. Une estimation de la capacité de densification et de mutation des espaces est nécessaire afin de la prendre en compte dans la définition des besoins fonciers. Ce diagnostic donne une photographie du territoire à l'instant "T", à partir de laquelle il est possible d'identifier le champ des possibles pour les projets d'avenir.

Deux aspects sont à prendre en compte dans ce travail d'analyse :

- **le potentiel de densification des espaces bâtis** par urbanisation des "dents creuses" (terrains non bâtis insérés dans le tissu urbain) ou par mobilisation des fonds de parcelles bâties (parcelles pouvant être loties pour accueillir une ou plusieurs habitations supplémentaires) ;
- **le potentiel de renouvellement urbain** des espaces bâtis en identifiant les bâtiments/espaces "mutables", pouvant être démolis et reconstruits, faire l'objet d'opération de rénovation urbaine ou changer de destination.

4.5.1 Potentiel de renouvellement urbain des espaces bâtis

Afin de préserver au maximum les espaces naturels, boisés et agricoles, le développement communal doit privilégier en premier lieu le renouvellement des espaces bâtis.

Le renouvellement du tissu urbanisé consiste à une optimisation ou à une mutation des zones urbanisées et propose ainsi une alternative à l'étalement urbain. En ce sens, les projets de renouvellement du tissu urbanisé contribueront à un développement durable de la commune. En effet d'une manière générale, le développement par renouvellement du potentiel du tissu urbanisé ne conduit pas à la création de nouveaux réseaux et permet ainsi de limiter le développement par extension sur du foncier non équipé (voirie, réseaux, etc.).

Le renouvellement urbain peut résulter d'opérations de rénovation urbaine, de la réhabilitation de bâtisses anciennes, d'opération de démolition-reconstruction ou enfin de la remise sur le marché de bâtiments vacants. Les bâtisses susceptibles d'être réhabilitées, pouvant accueillir après travaux de nouveaux logements, offrent une marge de manœuvre pour l'accroissement du parc de résidences principales pour les années à venir.

D'après les données INSEE et les données communales, **la commune compte quelques logements vacants** (non habités) **et deux friches urbaines**, c'est-à-dire des bâtiments non occupés susceptibles de changer de destination.

Les logements vacants

Rappel : Le dernier recensement de l'INSEE 2021 comptabilise 3 logements vacants sur le territoire communal (la part de la vacance dans le parc logements est de 4,7% contre 8,5% dans le Doubs).

Pour assurer la fluidité du marché et donc l'accueil dans de bonnes conditions de nouveaux habitants sur une commune, le taux de vacance doit rester dans une fourchette de 6 à 8%. Sur GRAND'COMBE DES BOIS, le taux de

vacance est faible, il ne peut donc pas offrir une marge de manœuvre pour la création de nouveaux logements à l'horizon du PLU.

Pour rappel, le SCoT du Pays Horloger attribue un objectif de 42 logements vacants à récupérer pour l'ensemble de la CCPR et cela pour une durée de 20 ans. Au vu du faible nombre de logements vacants présents sur la commune et d'un taux de vacance tout aussi faible, il n'est pas possible d'attribuer à un nombre de logements à récupérer à l'échelle communale.

Les bâtiments mutables

6 bâtiments mutables à l'horizon du PLU ont été identifiés sur le territoire, il s'agit de fermes comtoises situées dans le village ou au lieu-dit « Les Belles Places ».

Au regard de leur volumétrie importante, elles pourraient à terme changer de destination, être exploitées et transformées en habitat intermédiaire ou collectif. Ces réhabilitations peuvent contribuer à la diversification de l'habitat, en proposant des logements aux tailles et statuts variés (collectif, locatif, T2 et T3, ...) et répondre aux besoins de certaines tranches d'âge de la population : jeunes en décohabitation, familles monoparentales, travailleurs frontaliers, tout en préservant le patrimoine communal.

Mais, la réhabilitation de l'ancien (succession, partage, projet) peut nécessiter une approche sur le moyen à long terme. **Cette capacité des anciennes fermes à accueillir de nouveaux logements sur le moyen à long terme apparaît importante à GRAND'COMBE DES BOIS mais difficilement mise en place actuellement. La commune ne présentant que peu de services et pas de commerce ni de transport en commun favorisant les logements collectifs.**

La mutation du bâti concerne également les résidences secondaires présentes sur le territoire. Au dernier recensement elles étaient au nombre de 14 (soit 21,9 % du parc). Bien que la création de logements permanents à la place des résidences secondaires soit un objectif tant pour la commune que pour le SCoT (objectif attribué à la CCPR de 13 résidences secondaires à transformer en résidences principales), ces transformations sont difficilement programmables.

Le projet bien que devant être ambitieux en matière de création de logements dans le bâti existant doit également être réaliste et réalisable. Ainsi il est envisageable de créer entre 4 et 6 logements dans le bâti existant sur une durée de 15 ans.

4.5.2 Potentiel de densification des espaces bâtis

Il s'agit de repérer les gisements fonciers dans le tissu bâti de la commune afin d'évaluer l'enveloppe foncière disponible.

Le SCoT du Pays Horloger utilise la définition suivante pour identifier les dents-creuses :

Les dents creuses sont identifiées par le SCoT comme des parcelles non bâties situées dans les bourgs, les villages et les hameaux, présentant une configuration propice à être aménagée et étant déjà urbanisée sur au moins 2 côtés. De ces espaces sont exclues les terres soumises à des risques (inondations, mouvements de terrain, dolines) et à des enjeux environnementaux (Trame Verte et Bleue, pré-bois, etc.) ou agricoles (surfaces cultivées, vergers, jardins, etc.).

Le tableau ci-après estime le potentiel constructible résiduel du périmètre urbanisé du village.

Le tableau ci-après estime le potentiel constructible résiduel du périmètre urbanisé du village, en distinguant les espaces libres et les aiances mobilisables et après application d'un taux de rétention foncière de l'ordre de 30%.

Estimation des surfaces constructibles résiduelles au 1^{er} juillet 2024

Source : Estimations SIG Prélude

Surface en ha	Potentiel de logements supplémentaires ⁵¹	Estimation des habitants supplémentaires ⁵²
---------------	--	--

⁵¹ Hypothèse retenue de 18 logements par ha

⁵² Sur la base de la taille moyenne de ménages en 2021 à GRAND'COMBE DES BOIS : 2,6 personnes par ménage.

Espaces Libres	0,13	2	5,2
Total	0,13	2	5,2

Enfin, en théorie, par simple densification et intensification du tissu bâti existant, la commune de GRAND'COMBE DES BOIS pourrait théoriquement accueillir environ 5 résidents supplémentaires dans le village sans avoir à étendre son enveloppe urbaine.

4.5.3 En résumé, la capacité de mutation et de densification des espaces bâtis

Cette estimation est calculée après prise en compte d'un coefficient de rétention foncière de l'ordre de 30% sur les aisanes mobilisables et à partir de l'hypothèse que d'ici 15 ans 2 logements supplémentaires seront réalisés dans chaque construction mutable ou vacante identifiée précédemment

Potentiel théorique de densification et de renouvellement urbain

Source : Estimations SIG Prélude

	Surface en ha	Potentiel de logements supplémentaire ³⁵	Estimation des habitants supplémentaire ³⁶
Espaces libres	0,1	2	5
Bâti existant (bâti mutable et résidences secondaires)	–	4-6	10-15
TOTAL	0,1	6-8	15-20

Ces espaces ou entités permettent la réalisation théorique de 6 à 8 logements supplémentaires sur la commune, et l'accueil d'environ 15-20 nouveaux habitants sur le village.

4.6 Perspectives, enjeux & recommandations

La commune a inscrit dans la délibération du 8 Novembre 2018 prescrivant l'élaboration de son document d'urbanisme, des objectifs en faveur d'un aménagement de l'espace raisonné et durable (extrait) :

« (...) »

- *Maitriser le développement communal et son organisation urbaine,*
- *Assurer la préservation des terres agricoles et des espaces naturels de valeur,*
- *Autoriser une urbanisation à l'échelle de notre territoire afin de préserver l'identité de notre village en maintenant la convivialité.*

Le PLU devra exprimer clairement l'organisation de l'espace à travers un PADD respectueux du patrimoine, des ressources naturelles, de l'environnement et de l'agriculture. (...) »

La commune souhaite mettre en œuvre une stratégie d'orientation et d'optimisation du foncier pour répondre à la Mesure 2.1.1. de la Charte du Parc Naturel Régional du Doubs Horloger qui souhaite « ménager le territoire par une urbanisation frugale » mais également de respecter les orientations du SCoT en matière de développement résidentiel et mixte, à savoir :

- **Produire en premier lieu des logements en mobilisant l'existant**
- **Produire des logements dans les dents-creuses possiblement exploitables**
- **Produire uniquement si nécessaire des logements en extension du tissu urbanisé**
- **Favoriser la production de formes urbaines exemplaires et résilientes**
- **Imposer des densités socialement acceptables (18 logements par hectare à Grand'Combe-des-Bois).**
- **Réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour la production de logements, d'activités et d'équipements en mixité.**

Thèmes		Constat (atouts / contraintes)	Enjeux & Actions
STRUCTURE URBAINE	Les dynamiques urbaines	<ul style="list-style-type: none"> ● Un étalement urbain caractéristique du Haut-Doubs : un village, 2 groupements de constructions et de nombreuses constructions isolées ● Une commune concernée par le principe de la constructibilité limitée (dérogation préfectorale nécessaire, Art. L142-5 du CU) ● Une commune située en zone de Montagne : développement urbain possible en continuité de l'existant. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Éviter le développement de hameaux et maîtriser le développement urbain ➤ Conforter en priorité l'armature urbaine du village
	Le village	<ul style="list-style-type: none"> ● Un village-rue bien orienté et à forte valeur patrimoniale (nombreuses fermes comtoises préservées) ● Diversité des fonctions urbaines (équipements publics, habitat, activités) ● Un village cerné de terres agricoles déclarées à la PAC et à moyenne ou bonne valeur agronomique ● Une insécurité routière croissante dans la traversée du village 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maintien et renforcement prioritaire du village par épaissement plutôt qu'extension linéaire ➤ Risque de perte de l'identité rurale par démolition, transformation et /ou restauration des bâtisses anciennes ➤ Veiller au maintien des espaces de respiration autour des constructions anciennes (fermes comtoises, clos) ➤ Réglementer l'aspect des clôtures, celles-ci participant à la qualité du paysage urbain
	Les écarts	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 groupements de constructions desservies par les réseaux ● 55 constructions isolées (y compris 23 loges), dont 25 habitations raccordées au réseau d'eau potable ● 1 friche urbaine : ancienne scierie ● 3 exploitations agricoles non pérennes ou dont la reprise n'est assurée à l'horizon 2035 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver la vocation agricole du territoire communal ➤ Envisager éventuellement d'autoriser le changement de destination de certains bâtiments (sous conditions). Ex : ancienne scierie, bâtiments agricoles. ➤ Risque de perte de l'identité rurale et paysagère par démolition, transformation et /ou restauration des bâtisses anciennes
TRAME VIAIRE. DEPLACEMENTS & MOBILITÉS	Trame viaire	<ul style="list-style-type: none"> ● Une commune bénéficiant d'une bonne desserte routière (2 RD) ● Un important réseau d'itinéraires de randonnées (pédestres, VTT, équestres ...) ● Un trafic de transit en augmentation sur les RD, par les travailleurs frontaliers 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantir un développement et un fonctionnement urbains cohérents en intégrant le réseau routier départemental ➤ Aménager la traversée du Village (RD211) en faveur des liaisons douces et de la sécurité routière = enjeu fort de sécurisation de la voirie
	Stationnement	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombreuses places de stationnement (5 aires, 40 places), principalement au cœur du village ● 1 place PMR à conforter, mais absence de places dédiées aux 2 roues et aux véhicules électriques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fixer des normes de stationnement différenciées selon les différents types d'occupation ou d'utilisation du sol, les diverses destinations des constructions ➤ Réaménager les places PMR et cycles près de la Mairie.
	Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> ● Un taux d'équipement automobile maximal (100% des ménages), lié à une absence de solution alternative (transport en commun régulier, covoiturage, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contenir l'urbanisation dans son enveloppe actuelle, afin de limiter le développement urbain linéaire de long de la RD211 pour ne pas allonger la traversée du village.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Un cœur de village dominé par la voiture contraignant le cheminement des piétons (insécurité) et réduisant de fait les espaces d'aménité. Des liaisons douces inexistantes, notamment pour les scolaires et les promeneurs. ● 3 secteurs à risques routiers au niveau du village 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organiser le développement urbain autour de la trame viaire existante et éviter les accès directs sur la RD211 (ne pas multiplier les zones de conflit). ➤ Mettre en œuvre un réseau d'itinéraires doux connecté entre les principaux espaces bâtis, notamment vers le cœur de village avec l'appui du Département.
CONSOMMATION DE L'ESPACE	Consommation de l'espace	<ul style="list-style-type: none"> ● Terres agricoles impactées par l'urbanisation entre 2011 et 2020 : 1,71 ha, soit 0,29 % du territoire agricole ● Une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers compatible avec l'enveloppe attribuée par le SCoT à la CCPR ● Un potentiel estimé entre 6 et 8 logements par renouvellement, mutation ou densification du tissu urbain pour une durée de 15 ans ● 5 secteurs préférentiels identifiés pour le développement du village mais fortement contraints par des enjeux agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver les espaces et paysages de montagne, ainsi que les terres nécessaires aux activités agricoles, pastorales et forestières. ➤ Définir la temporalité du PLU et le niveau de population souhaité à cet horizon. ➤ Optimiser l'utilisation du territoire communal en privilégiant le renouvellement urbain (friches urbaines, fermes comtoises) et le comblement des dents creuses avant d'envisager de nouvelles extensions urbaines. ➤ Evaluer le plus raisonnablement possible les besoins futurs en logement neuf et proposer une diversité dans l'offre de logements (Orientation PETR) ➤ Respecter une densité de 18 logements par ha liée au SCoT approuvé.

2^{ème} Partie

Justifications et évaluation environnementale

1. Justifications des choix pour établir le PLU - analyse du potentiel de renouvellement et de densification et traduction règlementaire

1.1 Rappel des orientations du PADD, des modalités de mises en place et justifications par rapport au code de l'urbanisme et au diagnostic

Rappel des orientations du PADD

Trois objectifs d'urbanisme et d'aménagement ont été retenus par la municipalité pour répondre aux objectifs visés ci-dessus, ces objectifs sont déclinés en 10 différentes orientations :

Axe 1 : Un projet paysager et environnemental prenant en compte les risques et nuisances.

- Orientation 1 : Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère
- Orientation 2 : Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.
- Orientation 3 : Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles dans le respect du SDAGE
- Orientation 4 : Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine

Axe 2 : Un village inscrit dans son site, une identité patrimoniale à préserver, dans le cadre du PNR et du SCoT.

- Orientation 5 : Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine de la commune et prenant en compte le développement durable.
- Orientation 6 : Des objectifs de développement modérés en lien avec les équipements et services de la commune dans le cadre du SCoT et de la loi Montagne (préservation des espaces agricoles)
- Orientation 7 : Un choix d'urbanisme intégrant le renouvellement urbain et en lien avec les volumétries bâties du cœur du village.

Axe 3 : Un territoire agricole, une vocation touristique à préserver.

- Orientation 8 : Pérenniser l'activité économique principalement agricole sur la commune.
- Orientation 9 : Inscire la vocation touristique de la commune au niveau local et intercommunal (PNR et SCoT).
- Orientation 10 : Accompagner la vocation touristique et patrimonial du village par des équipements adaptés et des activités qualitatives.

Justifications générales

Les principes des lois SRU, ALUR, des lois issues du Grenelle de l'environnement, de la loi Montagne et de la loi Climat & Résilience constituent les éléments de base ayant permis de structurer le PADD de la commune de Grand'Combe des Bois. Le PADD se doit en effet de répondre aux lois et au code de l'urbanisme.

Les orientations du PADD ont été élaborées à partir des analyses préliminaires, du diagnostic territorial, des besoins et des objectifs de la municipalité (délibération d'engagement de la procédure notamment cf. diagnostic). Il répond à un réel projet cohérent pour l'ensemble de la commune. Un projet qui se doit d'intégrer un développement dit

durable. Cette intégration apparaît ici notamment par la prise en compte des recommandations environnementales et un cadre de vie amélioré.

Le PADD a été analysé par le bureau d'études Prélude en charge de l'état initial de l'environnement et de l'évaluation environnementale. Il n'a pas nécessité d'adaptation.

Les différentes thématiques du territoire sont synthétisées dans les différents chapitres du diagnostic au niveau des tableaux « enjeux et actions ». Ces synthèses et enjeux ont été présentées aux élus afin qu'ils puissent définir les orientations du PADD.

Le PADD, comme l'ensemble du PLU, se doit également d'être compatible avec les objectifs et orientations du SCoT du Pays Horloger. Ce dernier a été élaboré pendant la même période que le PLU de Grand'Combe des Bois notamment. Lors des différentes réunions de travail et de présentation, les techniciens du SCoT ont été présents et ont pu apporter les lignes directrices de ce document supra communal et ainsi vérifier que les orientations du PADD s'insèrent dans le document du PETR. Les chapitres suivants et l'évaluation environnementale indiquent comment les orientations du PADD ont été prises ou respectent le SCoT approuvé.

Le PADD constitue ainsi la "clef de voûte" du Plan Local d'Urbanisme et à ce titre, il guide sa mise en forme réglementaire au travers du règlement et des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Ce Projet d'Aménagement et de Développement Durables a été débattu par le Conseil Municipal de Grand'Combe des Bois le **21 Janvier 2020**.

Ce document est complété de schémas illustratifs et non opposables permettant de spatialiser les principaux objectifs du PADD.

Justifications par rapport au code de l'urbanisme.

Les différentes thématiques inscrites par le code de l'urbanisme (article L151-5), sont à analyser à travers les orientations du PADD (cf. tableau pages suivantes).

Les thèmes à aborder par le PADD selon l'article L.151-5 du CU	Objectifs du PADD traitant de ces thématiques
Orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage	<p><u>Orientation 1</u> : Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère</p> <p><u>Orientation 2</u> : Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.</p> <p><u>Orientation 3</u> : Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles dans le respect du SDAGE</p> <p><u>Orientation 4</u> : Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine</p> <p><u>Orientation 5</u> : Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine de la commune et prenant en compte le développement durable.</p> <p><u>Orientation 6</u> : Des objectifs de développement modérés en lien avec les équipements et services de la commune dans le cadre du SCoT et de la loi Montagne (préservation des espaces agricoles)</p> <p><u>Orientation 7</u> : Un choix d'urbanisme intégrant le renouvellement urbain et en lien avec les volumétries bâties du cœur du village.</p>
Orientations générales de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques	<p><u>Orientation 1</u> : Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère</p> <p><u>Orientation 2</u> : Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.</p> <p><u>Orientation 7</u> : Un choix d'urbanisme intégrant le renouvellement urbain et en lien avec les volumétries bâties du cœur du village.</p> <p><u>Orientation 8</u> : Pérenniser l'activité économique principalement agricole sur la commune.</p>
Orientations générales concernant l'habitat	<p><u>Orientation 5</u> : Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine de la commune et prenant en compte le développement durable.</p> <p><u>Orientation 6</u> : Des objectifs de développement modérés en lien avec les équipements et services de la commune dans le cadre du SCoT et de la loi Montagne (préservation des espaces agricoles)</p> <p><u>Orientation 7</u> : Un choix d'urbanisme intégrant le renouvellement urbain et en lien avec les volumétries bâties du cœur du village.</p>
Orientations générales concernant les transports et les déplacements	<p><u>Orientation 9</u> : Inscrire la vocation touristique de la commune au niveau local et intercommunal (PNR et SCoT).</p>
Orientations générales concernant les réseaux d'énergie et le développement des communications numériques	<p><u>Orientation 5</u> : Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine de la commune et prenant en compte le développement durable</p> <p><u>Orientation 10</u> : Accompagner la vocation touristique et patrimonial du village par des équipements adaptés et des activités qualitatives.</p>
Orientations générales concernant l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs	<p><u>Orientation 1</u> : Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère</p> <p><u>Orientation 8</u> : Pérenniser l'activité économique principalement agricole sur la commune.</p>
Objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de la lutte contre l'étalement urbain.	<p>3. OBJECTIFS CHIFFRES DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN.</p>

Objectifs du PADD		Base réglementaire	Justifications
I-Orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques	Orientation 1 : Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère	R.151-43 5° du CU R.151.39 et R.151-41 R.111-27 du CU SCoT approuvé Charte du PNR Code du patrimoine	. Assurer la protection du patrimoine, garant de l'identité locale et élément fort du paysage Maintenir la qualité du cadre de vie par le maintien des perspectives paysagères
	Orientation 2 : Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.	R.111-26 du CU R.151-24 et 25 du CU R.151-30 et 33 du CU R.151-43 4° et 8 °du CU SCoT approuvé et SRADET en cours de révision Charte du PNR	Répondre aux objectifs nationaux et régionaux de préservation de la "trame verte et bleue" et du respect de la biodiversité notamment des espèces emblématiques de la commune. (Gentianes, Jonquilles ...)
	Orientation 3 : Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles dans le respect du SDAGE.	R.151-24 et 26 du CU R.151-43 et 49 du CU SDAGE et SCoT approuvé	Répondre aux objectifs nationaux de préservation de la ressource en eau, notamment par une gestion globale des eaux pluviale et une protection des milieux sensibles.
	Orientation 4 : Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine	R.111-2 du CU R.151-24, 30 et 34 du CU	Assurer la protection des biens et des personnes sur des secteurs recensés à risques.
	Orientation 5 : Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine de la commune et prenant en compte le développement durable.	R.151-43 5° du CU R.151.39 et R.151-41 R.111-27 du CU SCoT approuvé	. Assurer la protection du patrimoine, garant de l'identité locale et élément fort du paysage Maintenir la qualité du cadre de vie par le maintien des perspectives paysagères

Objectifs du PADD		Base réglementaire	Justifications
II-Orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs	Orientation 6 : Des objectifs de développement modérés en lien avec les équipements et services de la commune dans le cadre du SCoT et de la loi Montagne (préservation des espaces agricoles)	SCoT arrêté puis approuvé L.151-5 du CU R.151-24 du CU R.151-30 du CU	Répondre aux objectifs nationaux de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers et de lutte contre l'étalement urbain Respecter les enveloppes foncières attribuées par le SCoT et les objectifs de création de logements à partir du bâti existant
	Orientation 7 : Un choix d'urbanisme intégrant le renouvellement urbain et en lien avec les volumétries bâties du cœur du village	SCoT arrêté puis approuvé L.151-5 2° du CU	Mettre en place un projet démographique en adéquation avec l'attractivité de la commune et compatible avec le SCoT approuvé Utiliser le bâti existant et les espaces disponibles au sein de l'enveloppe urbaine pour créer des nouveaux logements dans un contexte de réduction de la consommation d'espaces
	Orientation 8 : Pérenniser l'activité économique principalement agricole sur la commune	L.151-5 2° du CU L.151-16 du CU R.151-23, R.151.30 et R.151-37 4° du CU SCoT arrêté et approuvé	Respecter les enveloppes foncières attribuées par le SCoT et la CCPR en matière de développement économique Assurer la pérennité des exploitations agricoles du territoire
	Orientation 9 : Inscrire la vocation touristique de la commune au niveau local et intercommunal (PNR et SCoT).	PNR Doubs Horloger	Permettre le développement d'activité touristique localement Respecter les enveloppes du SCoT

	Orientation 10 : Accompagner la vocation touristique et patrimonial du village par des équipements adaptés et des activités qualitatives.	R.151-35 du CU L151-13 du CU	Permettre le développement d'activité touristique localement dans le cadre de la loi Montagne et dans le respect des paysages et de l'agriculture.
--	---	---------------------------------	--

1.2 Justifications du projet - les perspectives de développement et les besoins répertoriés dans le cadre du SCoT

Bien qu'étant une commune frontalière, Grand'Combe des Bois n'a pas connu une dynamique démographique importante durant les dernières années. La volonté municipale est d'accueillir de nouveaux habitants pour permettre à la commune d'atteindre 135 habitants à l'issu du PLU. Pour cela environ 9 logements devront être produits durant les 15 prochaines années.

Le PLU de Grand'Combe-des-Bois a été défini pour une période de quinze ans à compter de 2024/2025 avec une approbation estimée en début 2025. L'échéance du PLU est donc définie à 2040 soit 15 ans de prospectives. Cela permet également de caler le projet par rapport aux références de la loi Climat & Résilience.

Afin d'anticiper sur les mesures à mettre en œuvre et répondre ainsi aux besoins de la population à l'horizon 2040, il est nécessaire d'estimer les perspectives d'évolution en termes de population de la commune. Ces évolutions vont influencer sur le nombre de logements à réaliser et leur dimension.

Les taux de variation de la population observés lors des derniers recensements sont des indicateurs qui permettent d'apprécier l'attrait de la commune mais également d'orienter les enjeux pour les années à venir, tant sur le plan sociodémographique qu'économique. Néanmoins, au vu de la faible population communale, ces chiffres doivent être utilisés avec précaution. De plus, le territoire de Grand'Combe-des-Bois a connu un développement très limité durant les dernières années notamment à cause d'absence d'un document d'urbanisme.

Les données du SCoT du Pays-Horloger approuvé le 7 décembre 2023 ont servi également à l'élaboration du projet. L'objectif de la commune est d'être compatible avec ce document supra.

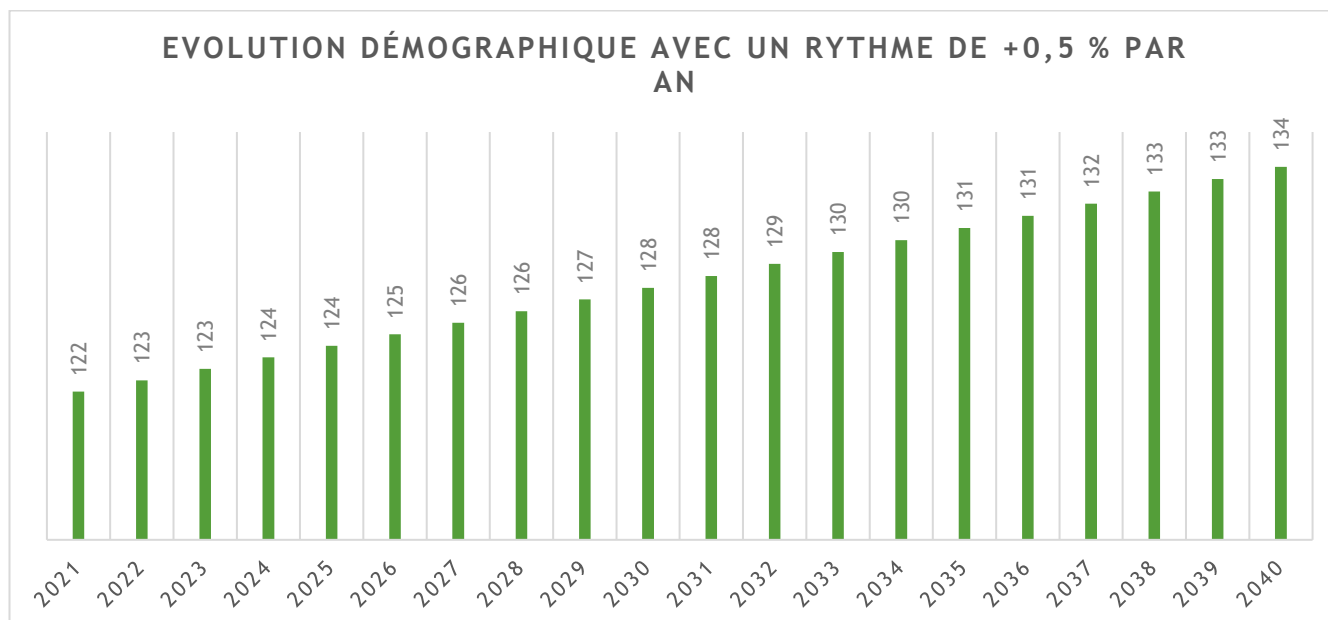
Ces perspectives n'ont qu'un caractère indicatif car les mouvements de population sont tributaires de nombreux facteurs pouvant avoir des effets à court ou moyen terme. Toutefois, il est indispensable d'en effectuer une évaluation, de manière à disposer d'éléments nécessaires à la définition des actions à poursuivre ou à entreprendre en matière de logements et d'équipements, et aussi pour vérifier si les capacités d'accueil estimées sont suffisantes

1.2.1 Le scénario de développement résidentiel

La population communale en 2021 est de 122 habitants. Grand'Combe des Bois souhaite atteindre une population de 135 habitants à l'échéance du PLU. Ainsi avec une taille des ménages projetée de 2,32 en 2040 (la taille des ménages projetée par le SCoT en 2044 est inférieure à 2,1), la commune devra disposer de 58 logements pour pouvoir loger les nouvelles populations mais également répondre au phénomène de diminution de la taille des ménages.

La commune possède actuellement 47 logements (dernier recensement INSEE) ainsi la commune devra créer une douzaine de logements entre 2021 (dernier recensement INSEE et 2040), soit 0,6 logements par an. Ainsi sur une période de 15 ans, soit entre 2025 et 2040, la commune devra créer environ 9 logements.

EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE AVEC UN RYTHME DE +0,5 % PAR AN



Compatibilité avec le SCoT

Comme précisé dans le diagnostic, le SCoT du Pays-Horloger attribue un objectif maximal de 722 logements à réaliser pour l'ensemble de la CCPR. 433 de ces logements sont destinés aux 16 villages de l'EPCI dont fait partie Grand'Combe des Bois.

EPCI	Nombre de communes	Armature	Projection entre l'approbation du SCoT (2024) et 2044 (20 ans)	
			Population supplémentaire	Logements à produire
CC du Val de Morteau (CCVM)	8 communes	1 pôle majeur 4 pôles intermédiaires 3 villages	+ 2 548 habitants	+ 2 008 logements (126 logements/an)
CC du Plateau du Russey (CCPR)	17 communes	1 pôle médian 16 villages	+ 972 habitants	+ 722 logements (45 logements/an)
CC du Pays de Maïche (CCPM)	43 communes	1 pôle majeur 2 pôles intermédiaires 1 pôle d'équilibre 39 villages	+ 1 920 habitants	+ 1 618 logements (101 logements/an)
Total SCoT	8 communes	10 polarités 58 villages	+ 5 440 habitants	+ 4 348 logements

Grand'Combe-des-Bois représente 3 % du poids démographique de l'ensemble des villages de la CCPR (122 habitants sur 4 387). Les 16 villages pouvant produire un total de 433 logements sur une durée de 20, avec une répartition des logements en fonction du poids démographique, Grand'Combe-des-Bois peut produire environ 12 logements sur cette même durée de 20 ans. En rapportant cet objectif à une durée de 15 ans, Grand'Combe-des-Bois peut construire environ 9 logements. Cela reste des estimations et pourrait être adapté en cas de répartition définie à l'échelle de la CCPR (ce qui n'est pas le cas actuellement).

Commune	Population 2021	
Mont-de-Laval	187	4%
Bonnétage	993	23%
Grand'Combe-des-Bois	122	3%
La Bosse	80	2%
La Chenalotte	515	12%
Laval-le-Prieuré	35	1%
Le Barboux	225	5%
Le Bizot	300	7%
Le Luhier	242	6%
Le Mémont	45	1%
Les Fontenelles	526	12%
Montbéliardot	112	3%
Narbief	90	2%
Noël-Cerneux	456	10%
Plaimbois-du-Miroir	276	6%
Saint-Julien-lès-Russey	183	4%

1.2.2. Les besoins en foncier résidentiel

Dans une optique de limitation de la consommation d'ENAF mais également pour être compatible avec les prescriptions du SCoT, l'urbanisme durant les 15 prochaines années se fera en utilisant dans un premier temps le bâti existant, puis les dents-creuses et uniquement si besoins du foncier en extensif sera prévu

Le SCoT souhaite répondre à aux besoins résidentiels dans l'ordre suivant :

- A partir du bâti existant (logements vacants, densification du bâti)
- Au sein de l'enveloppe urbain existante (dents creuses)
- En extensif (si nécessaire).

Pour répondre à son ambition démographique, la commune doit pouvoir créer environ 9 nouveaux logements à l'horizon 2040.

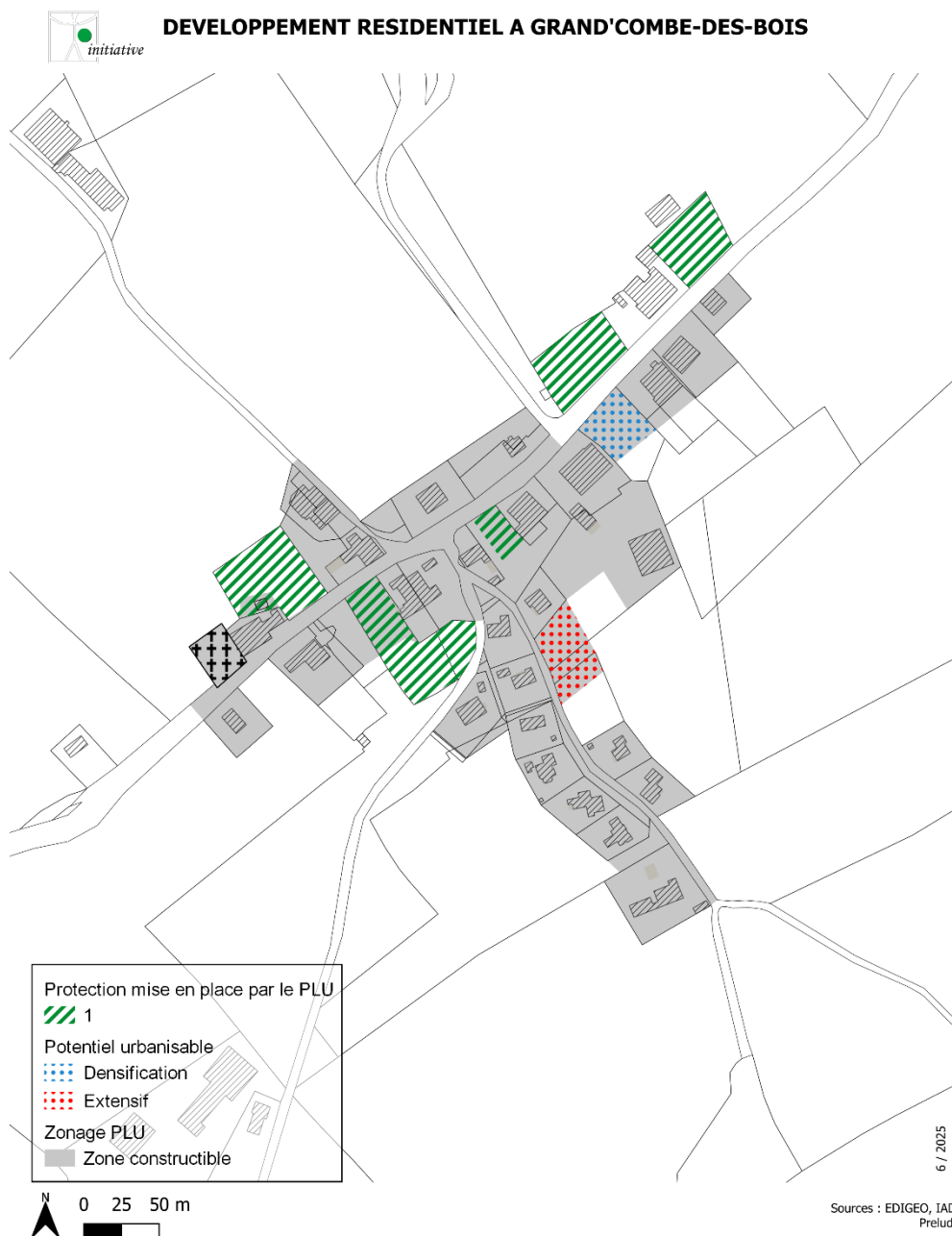
Néanmoins, ces besoins en foncier ne concernent pas uniquement les nouvelles constructions.

En effet, dans une optique de réduire la consommation foncière et notamment la consommation d'ENAF, la commune souhaite répondre à 66 % de ses besoins résidentiels à partir du bâti existant (6 sur 9). Cet objectif est compatible avec l'objectif de réaliser au minimum 24 % des logements dans le bâti existant.

Dans un deuxième temps, la commune souhaite combler la dent-creuse présente dans l'enveloppe urbaine actuelle du village. Cette dent-creuse représente une superficie totale de 0,13 ha. Le potentiel au sein des dents creuses est de 2 logements. Ainsi, 22 % des logements prévus durant les 15 prochaines années seront construits dans les dents creuses. L'objectif mis en place par le SCoT est de 30 % de logements à produire dans les dents-creuses. Néanmoins, le potentiel présent dans l'enveloppe urbaine de Grand'Combe-des-Bois ne permet pas la réalisation de cet objectif. En effet, de nombreux espaces situés au sein de l'enveloppe urbaine et non bâti sont protégés par le PLU notamment à cause de la présence de jonquilles sur les parcelles.

Néanmoins, l'écart entre les deux objectifs étant inférieur à 10 % et l'objectif de réaliser 66 % des logements dans le bâti existant permettent au PLU d'être compatible avec les objectifs du SCoT.

Enfin, pour permettre à la commune de répondre à ses besoins, un seul logement sera construit en extensif, soit 11 % des logements prévus par le PLU. La surface en extensif représente 0,09 ha. Le SCoT a pour objectif de construire au maximum 46 % des logements en extensif. Ainsi, le projet de Grand'Combe-des-Bois est plus vertueux que les objectifs du SCoT. À noter, que le secteur identifié en extensif présente déjà un permis de construire validé.



1.3 Justification des choix - les prévisions d'évolution économiques

1.3.1 Le développement des activités économiques

Les seules activités économiques présentes sur la commune de Grand'Combe des Bois sont les activités agricoles et associées (fromagerie, porcherie). Une entreprise de TP agricole est également présente dans le village comme souvent dans les villages du Haut-Doubs.

Ainsi aucune zone dédiée à l'accueil d'activités économiques n'est nécessaire et n'a été prévue durant les 15 prochaines années sur la commune. En effet, l'ancienne scierie vient d'être réhabilitée en logement avec une partie conservée pour un atelier personnel et l'entreprise de Travaux Publics et de travaux agricoles peut se développer sur place. Le règlement du PLU devra permettre son développement dans le respect du paysage et du voisinage.

Les activités économiques non-nuisantes peuvent ainsi s'installer dans l'enveloppe actuelle du village notamment dans le bâti existant, voir dans les écarts en cas de changement de destination mais sous conditions des respect du patrimoine et des réseaux adaptés.

1.3.2 Le développement de l'agriculture

Le développement de l'agriculture est permis sur la commune en lien avec le nombre important d'exploitations agricoles présentes et la valeur des terres agricoles. Ce choix de respect d'un village rural a été émis tout en prenant en compte le paysage remarquable de la commune.

En outre, les élus ont défini le projet ne consommant que très peu de terres agricoles et va prendre en compte les accès agricoles. L'objectif est d'aboutir à un impact de l'urbanisation très minime sur l'agriculture.

L'agriculture permet de maintenir les paysages ouverts et fait également vivre la population de la commune à travers la fruitière existante sur la commune.

1.3.3 Le développement touristique

La commune de Grand'Combe des Bois appartient au PNR du Doubs Horloger et à ce titre elle se doit de présenter des équipements touristiques et de patrimoine.

Les besoins en matière de tourisme sont principalement liés :

- Au maintien des chemins de randonnées pédestre et VTT
- A la protection du paysage et du patrimoine local
- A la création des gîtes privés et aux évolutions des anciennes fermes comtoises pouvant se transformer en gîtes d'étape ou de vacances.

Le territoire est en effet propice et reconnu pour ces équipements touristiques « nature » lié au Doubs, aux massifs forestiers et aux chemins de grande randonnée avec notamment le GR5 GTJ. Les élus ont donc choisi de valoriser des projets permettant l'accueil et l'hébergement touristique soit à travers des gîtes dans le village ou dans les bâtiments patrimoniaux (anciennes fermes comtoises) soit à travers des hébergements atypiques.

1.4 Justification des choix - les besoins en équipements publics et en mixité

1.4.1 En matière d'habitat et de mixité sociale

Comme de nombreuses communes rurales, le parc de logements de Grand'Combe des Bois est caractérisé par le nombre important des logements individuels de grande taille. Pour faciliter l'installation sur la commune et de développer la mixité sociale, il est primordial pour la commune de diversifier son parc de logements. Les élus ont

pris conscience de cette nécessité surtout en zone frontalière avec la Suisse où la demande de logement est forte et impacte le prix de l'immobilier empêchant parfois à la population locale jeune de trouver un premier logement sur la commune.

Pour répondre à cet enjeu les élus souhaite la création de logements collectifs dans le bâti existant pour diversifier l'offre de logements. En effet la densité du SCoT sur la parcelle encore libre et la volonté de créer un volume bâti en cohérence avec le village ancien permettra de créer au moins 2 logements et peut-être des logements conventionnés. En l'absence d'opérateur et d'équipements ou de commerces sur la commune, ce souhait ne s'est pas traduit en règle stricte.

1.4.2 En matière d'équipements publics ou d'intérêt collectif, d'infrastructures et de réseaux

Des réunions de travail avec la Commission d'Urbanisme en présence ou non des administrations associées à la procédure se sont tenues pendant toute la durée d'élaboration du PLU. Elles ont permis d'identifier un certain nombre de besoins ou enjeux auxquels le PLU doit tenter de répondre. Au niveau des équipements publics, l'enjeu consiste en la rénovation de la mairie. En appui, le CAUE est intervenu pour permettre à la collectivité d'engager une procédure de rénovation énergétique de la mairie et des logements locatifs existants.

Les enjeux de déplacement piétons et de sécurité de la traversée du village ont été signalés par certains habitants du village le long de la RD 211 et des carrefours RD211 et RD 242. Ils sont liés à des vitesses excessives des voitures et à des engins agricoles de gros gabarit. La commune a intégré ces besoins. Des échanges ont été réalisés avec le Département du Doubs. La réalisation des aménagement à l'intérieur du village est à la charge de la commune sous réserve de validation du département et des aides financières. Ainsi, les élus ont déjà réfléchi à différentes solutions et devront engager à termes une étude pour réaliser par exemple des rétrécissements de chaussée aux entrées du village ou des aménagements de chaussée type dos d'âne, voir des aménagements aux carrefours précités.

Ces études ne sont pas encore engagées du fait de la rénovation de la mairie jugée pour le moment prioritaire. Elles sont délicates à mettre en œuvre également du fait du passage des engins agricoles et forestiers. La démolition de l'ancienne caserne des douaniers et la reconstruction en recul de la chaussée doit déjà permettre d'améliorer la visibilité au carrefour RD 211/RD 242.

Les élus ont également souhaité autoriser les activités économiques dans le centre du village mais avec des conditions de nuisances et d'accès que l'on retrouve dans le règlement écrit.

Les autres réseaux « eau potable » est adapté à la commune et à son développement. L'assainissement est de type autonome. Il ne contrarie pas le projet. Il doit seulement être pris en compte au niveau des futures constructions ou de l'existant en préservant des secteurs de jardins autour du bâti pour implanter les assainissements autonomes aux normes en vigueur.

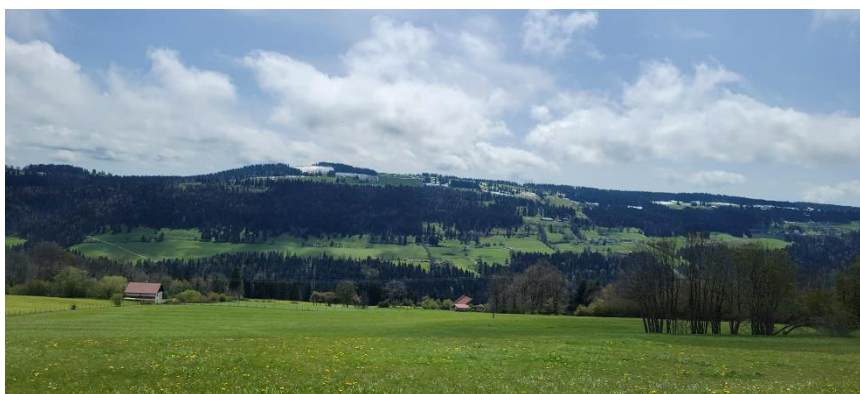
1.5 Justification des choix - En matière d'environnement, de patrimoine et de paysage

La commune présente un paysage de référence du PNR du Doubs Horloger avec un coteau fortement soumis à la vue depuis la Suisse notamment. Le paysage est agricole et présente un maillage de haies conséquent. Le village présente une ossature générale stable et de qualité. Les élus ont souhaité préserver cette structure paysagère du territoire, voire de la conforter en permettant de traduire de façon réglementaire la préservation des haies, de secteur non constructible pour l'agriculture ou sous condition et de limiter le développement du village notamment sans dépasser l'enveloppe urbaine ou la réduire pour des cônes de vue notamment.

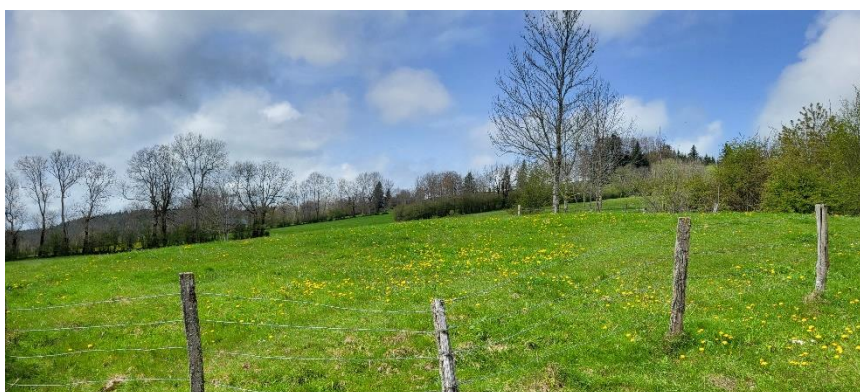
Les illustrations suivantes rappellent la qualité du paysage de la commune avec des vues sur le village (1), des vues depuis le village sur la vallée du Doubs et la Suisse (2) et sur le paysage agricole (3).



1



2



3

Le patrimoine bâti est conséquent sur la commune à travers les 2 monuments historiques et de nombreuses fermes de type comtois et de référence au PNR Doubs Horloger. Les élus ont demandé au CAUE de faire un recensement de ce patrimoine et d'apporter des préconisations. A partir de ce document, les élus ont donc souhaité intégrer dans le PADD, la préservation du patrimoine bâti typique et recensé afin d'avoir une application à travers les pièces réglementaires du PLU (zonage, règlement écrit et ou OAO). De même, avec l'engagement du PDA (Périmètre Délimité des Abords) du monument historique classé dans le village, les élus, en accord avec l'Architecte des Bâtiments de France, ont décidé de renforcer la protection du bâti en appliquant un avis conforme à ce patrimoine présent dans le village et en ne s'appuyant plus sur les notions de co-visibilité parfois difficiles à mettre en application. Le lotissement exclu de ce PDA sera toujours règlementé à travers le règlement du PLU qui s'appuie sur les caractéristiques du territoire (toiture de teinte rouge ...) et non plus à travers le Règlement National d'Urbanisme (RNU) comme actuellement.

Le patrimoine végétal représente la structure et les images paysagères du territoire à travers les haies, les pelouses sèches et les parcelles présentant notamment des gentianes et des jonquilles. Ces ensembles ont été reconnus d'intérêt local ou par le PNR. Les élus ont souhaité les préserver à travers le PADD et ses applications (règlement graphique et écrit).

1.6 Choix et motifs retenus de délimitation du règlement écrit et graphique et des orientations d'aménagement et de programmation

Le zonage et les dispositions réglementaires du Plan Local d'Urbanisme de Grand'Combe des Bois ont été élaborés pour répondre aux objectifs d'urbanisme que la commune s'est fixée dans son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (Pièce n°2 du PLU).

1.6.1 Vue d'ensemble du zonage de Grand'Combe-des-Bois

Les choix réglementaires retenus dans le projet de PLU s'appuient par conséquent, sur ces orientations essentielles. Ces choix se traduisent notamment dans le zonage et le règlement applicable à chacune des 3 types de zones qui comprennent :

- la zone urbaine, dite U ;
- la zone agricole, dite A ;
- la zone naturelle, dite N.

Chacune de ces zones peut contenir :

- une ou plusieurs sous-catégories, à laquelle/auxquelles il est adjoint une lettre en majuscule pour caractériser sa morphologie ou son usage, exemple "UA" et « UB » pour la zone urbaine entre le lotissement et le centre du village ;
- un ou plusieurs secteurs, au(x)quel(s) il est adjoint une ou plusieurs minuscules en fonction de ses caractéristiques particulières, exemple "Arb" pour les secteurs de la zone naturelle de réservoirs de biodiversité.

▪ Les zones urbaines (U).

Les zones urbaines couvrent généralement les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Elles correspondent au village de la commune. Les autres secteurs et écarts ont été classés en zone agricole.

Les limites des zones U ont été établies en préservant les exploitations agricoles existantes, en prenant en compte les zones naturelles d'intérêt majeur ou local et en prenant en compte le paysage et les cônes de vue. Cela implique parfois des espaces construits ou des parcelles situées dans l'enveloppe urbaine classés en zone A ou N et non en U.

Les zones U comportent 2 secteurs ou zones spécifiques suivant les destinations autorisées, les enjeux patrimoniaux, commerciaux ... ou suivant des articles spécifiques du règlement (aspect extérieur des façades ...).

L'objectif est de rendre constructible les parcelles non bâties (appelées dents creuses par le SCOT) tout en prenant en compte l'aspect patrimonial des villages et leur spécificités rurales ou urbaines (clos et jardins accompagnant les fermes comtoises, formes urbaines, nuisances sonores ou olfactives ...). Les dents creuses permettent de participer à la production de logements pour répondre aux objectifs du PADD.

Sur la commune de Grand'Combe des Bois, deux espaces constructibles ont été repérées au sein des 2 zones urbaines délimitées, soit la zone UA centre ancien et la zone UB secteur du lotissement. Cette dernière fait l'objet d'un permis de construire validé.

▪ Les zones agricoles (A).

Conformément à l'article R.151-22 du code de l'urbanisme, ont été classés en zone agricole, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Peuvent être autorisées, en zone A :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.

La zone A peut contenir également des secteurs spécifiques en lien avec les orientations du PADD et la protection des corridors écologiques notamment (secteur Arb par exemple). Il peut également contenir des STECAL (secteur At) c'est-à-dire des Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées pour des constructions spécifiques et à titre exceptionnel. Ces STECAL s'ils permettent des constructions en discontinuité de l'urbanisme existant doivent faire l'objet d'une dérogation avec passage en Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

▪ Les zones naturelles (N).

Conformément à l'article R.151-24 du code de l'urbanisme, ont été classés en zone naturelle, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Sur la commune, la zone N comprend les forêts, boisements et bosquets importants. Elle comprend la vallée du Doubs en lien avec le caractère naturel et le risque d'inondation lié au barrage du Châtelot.

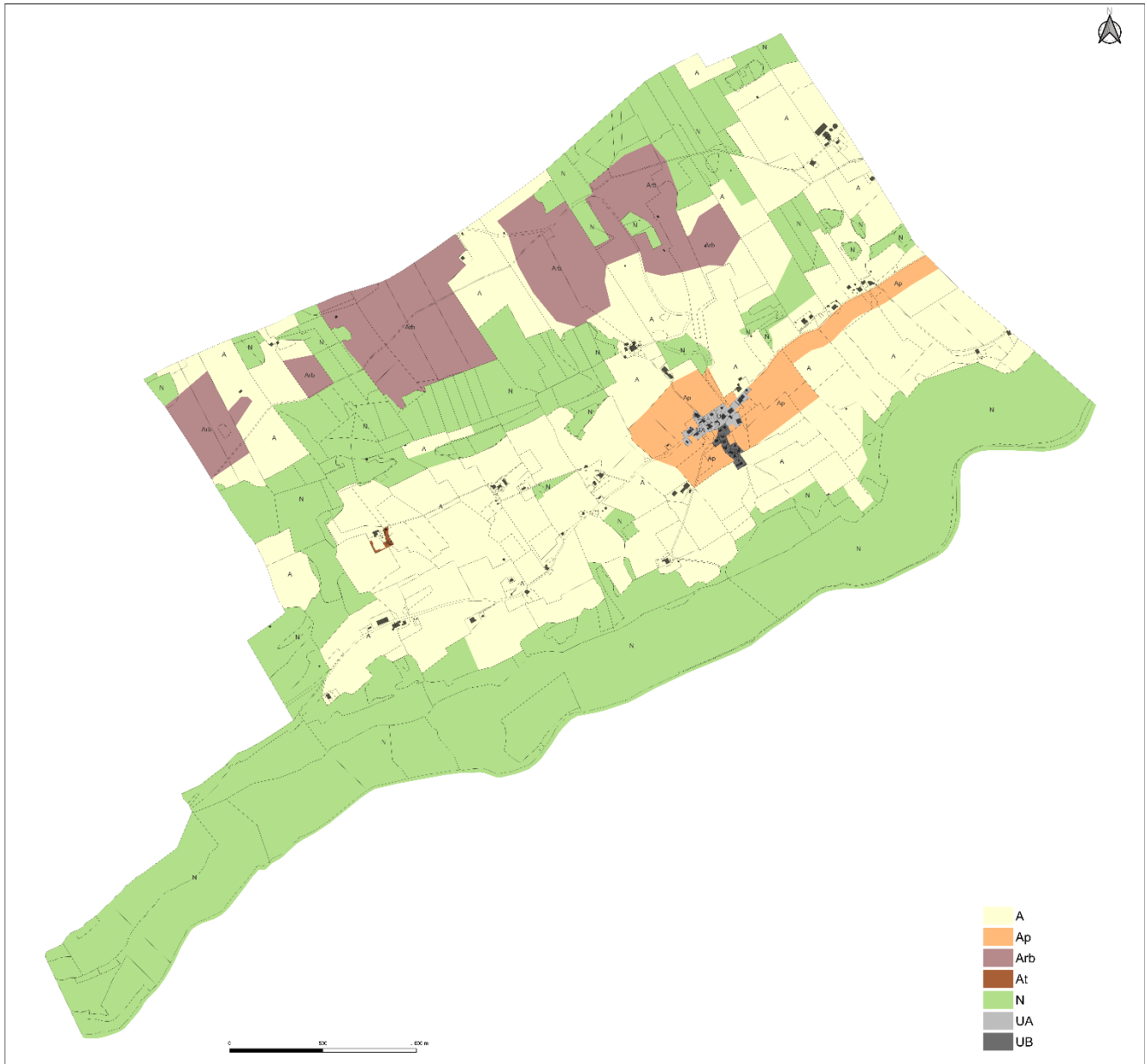
Tableau récapitulatif des 3 zones sur Grand'Combe-des-Bois

Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Urbaine (U)	5,1	0,4%
Agricole (A)	625,5	52,2%
Naturelle (N)	566,8	47,3%
Total	1197,4	100,0%

Les zones agricoles et naturelles représentent à elles deux 99,6 % du territoire communal. La zone urbaine représente une part modérée avec **0,4 %** du territoire communal.

Le plan page suivante illustre à travers les couleurs les différentes zones du PLU. Ces couleurs n'ont pas été reprises dans le document graphique en raison de la présence de nombreux autres éléments surfaciques de type risque ou données environnementales qui ne seraient plus visible par la superposition des couleurs.

Le plan graphique comporte également différentes données réglementaires ou fournies à titre d'information. Elles seront détaillées dans les paragraphes suivants.



Plan de synthèse des différentes zones sur la commune de Grand'Combe des Bois.

1.6.2 Justification des dispositions applicables à plusieurs zones et dispositions générales

Ces dispositions permettent de recenser les définitions, réglementations d'ordre générale et s'appuyant sur des arrêtés ou codes différents qui peuvent avoir une incidence sur les constructions. Elles apparaissent parfois pour informations mais souvent pour réglementations. Il est fait également mention des servitudes d'utilité publique qui s'imposent au règlement du PLU. Ces servitudes sont détaillées en annexe du PLU. Ces dispositions applicables à plusieurs zones peuvent également se retrouver dans les différentes zones du PLU. Elles comprennent également :

- ✓ Les principes de réciprocité avec les exploitations agricoles s'appliquent lorsqu'il y a du cheptel et sont en lien avec le code rural. Le PLU a été élaboré avec ces principes de réciprocité définis en collaboration avec la chambre d'agriculture qui a effectué le recensement et le diagnostic agricole du territoire. Le PLU rappelle ici les conditions de réciprocité. Le plan de zonage indique pour information les exploitations agricoles en activités.
- ✓ Les procédures en matière d'archéologie préventive s'appliquent dans toutes les zones pour préserver le patrimoine historique et archéologique. Le chapitre indique les démarches à effectuer en cas de découvertes.
- ✓ Des adaptations mineures sont autorisées afin de prendre en compte la topographie et les

configurations du terrain. La reconstruction à l'identique est autorisée. Ces règles sont mises en place afin de faciliter les constructions et permettre le respect du patrimoine.

- ✓ Des dérogations aux articles du PLU sont possibles pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif qui possèdent des spécificités particulières : petits ouvrages techniques à positionner en bordure de rue, château d'eau de grande hauteur, école... . Ces dérogations sont justifiées afin de ne pas rendre plus onéreuses et plus complexes l'implantation de ces ouvrages d'intérêt collectif. Elles sont également la plupart du temps réalisées suivant un programme et des règles de constructions strictes (constructions recevant du public, normes spécifiques, projet architectural novateur ...).
- ✓ Le PLU rappelle également que les dispositifs et matériaux liés au développement durable, tels que les toitures végétalisées, les dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ...ne peuvent être interdits par le règlement du document d'urbanisme. Le règlement du PLU peut cependant comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration des dispositifs. Le règlement du PLU définit ainsi des règles dans différentes zones par rapport à l'implantation des panneaux photovoltaïques par exemple. Les règles sont issues de documents fournis par le CAUE du Doubs permettant d'insérer les panneaux photovoltaïques sur les toitures en harmonie visuelle et dans le respect des formes architecturales des toitures avec des dérogations en cas de présence de cheminées ou de velux existant en toiture.
- ✓ En complément de l'article présenté ci-dessus dans les dispositions générales, la volonté d'intégrer le développement durable est également affichée dans le règlement, notamment au niveau de la prise en compte de l'ensoleillement et de l'orientation du bâti (articles 4 des zones UA, UB et A). Dans cette optique, l'implantation des bâtiments visera notamment à favoriser un ensoleillement maximal pour les nouvelles constructions. Pour chaque nouvelle construction, une réflexion globale sur l'implantation idoine des bâtiments pourra être menée prenant en compte leur environnement et favorisant les économies d'énergie.
- ✓ La gestion des eaux pluviales dans toutes les zones est primordiale : elle est affirmée dans le règlement. Dans toutes les zones, les eaux pluviales seront infiltrées sur la parcelle, ou à l'échelle de plusieurs parcelles, éventuellement après traitement sauf dans les zones de risques de glissement. Si l'infiltration sur la parcelle est impossible, elles pourront être rejetées dans le réseau. En outre, le secteur de Grand'Combe des Bois est de type karstique. Les projets importants doivent comporter des études spécifiques (type loi sur l'eau et étude de sols et/ou hydrologique) afin de définir le mode d'infiltration des eaux de pluie et ne pas diriger directement les eaux de pluie vers une perte ou une doline risquant ainsi des inondations ou une mise en charge du réseau souterrain (avec risque d'effondrement ...)
- ✓ Les sources existantes et les zones humides sont à préserver dans le cadre du SAGE notamment et dans le cadre des impacts éventuels du changement climatique sur la ressource en eau.
- ✓ Dans le même objectif, la mise en place de dispositifs (et de préservation des citernes existantes) pour la récupération et l'utilisation des eaux pluviales est **obligatoire** dans toutes les zones. En cas de stockage aérien, celui-ci doit s'intégrer au mieux avec la construction ou le jardin pour limiter la consommation d'eau potable pour le lavage, le jardin L'utilisation de l'eau de pluie à l'intérieur du bâti (WC, lave linge ...) n'a pas été imposée car la législation actuelle ne permet pas d'imposer l'utilisation de l'eau de pluie en remplacement de l'eau du réseau dans les constructions. Un double circuit est alors obligatoire et la qualité de l'eau de pluie doit être analysée par le propriétaire. Ce système reste cependant possible et même conseillé.
- ✓ Il faut noter également pour l'ensemble des zones : l'interdiction de combler les dolines, les mares et les zones humides afin de préserver le fonctionnement hydraulique et la biodiversité. Le PLU, en compatibilité avec le SCoT et le PADD protège également les éléments majeurs participant à la biodiversité et à la qualité du paysage sur le territoire communal. Ont été pris en compte les arbres isolés, les haies et bosquets, les milieux humides et zones humides, les affleurements rocheux et pelouses sèches, les jardins comportant une prédominance de jonquilles ou d'arbres fruitiers (verger). Leur protection a été établie en application de l'article L151-23 ou L151-19 du code de l'urbanisme. Ces articles permettent de préserver les éléments existants et repérés. Le cas échéant des

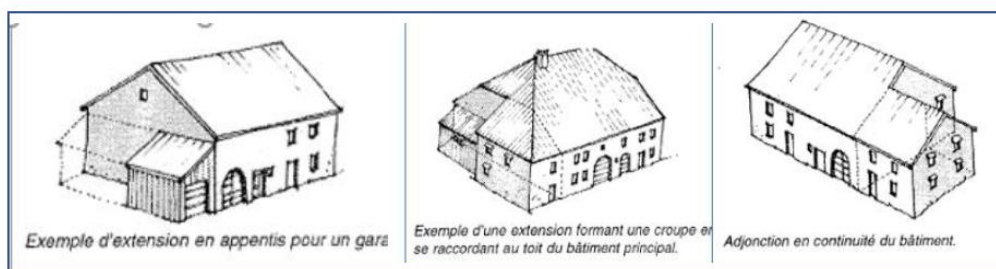
recommandations ou prescriptions pour la préservation de ces éléments sont apportées dans le règlement écrit. En application du SCoT, les arbres, haies sont à compenser à 200% (en surface, en linéaire ou ponctuel). Les murs en pierres sèches sont à compenser à 100% sauf exception d'utiliser des pierres d'un vieux murs en forêt pour reconstruire un mur dans la zone du village ou dans la zone agricole. Les mares et zones humides sont préservées et inconstructibles. Les milieux humides sont protégés et à analyser. En cas de présence de zones humides, ils sont inconstructibles si non ils doivent répondre à la séquence ERC. Les secteurs de jardins avec présence de jonquilles sont préservées avec la possibilité de construire une annexe de type abris de jardin en zone U. Les pelouses sèches et les affleurements rocheux sont préservés. Ils sont classés en zone Naturelle, Arb ou A. Dans ces derniers cas, les loges sont autorisées si nécessité ainsi que les extensions des exploitations agricoles existantes et sous condition de ne pas pouvoir s'implanter sur un autre secteur.

Les éléments bâtis repérés (fontaine, croix ...) sont listés en annexe du règlement du PLU. Les préconisations sont simples et de nature à préserver le monument. Les recommandations permettent une meilleure mise en valeur du patrimoine souvent communal.

- ✓ Les aléas naturels concernant les risques mouvements de terrains sur le territoire communal sont également reportés sur les plans de zonage (règlement graphique), au titre de l'article R151-34 1° du Code de l'Urbanisme. Ils sont issus des données de l'atlas de risque de mouvements de terrain du Doubs et du guide associé. Ils devront donc être pris en compte lors de tout aménagement ou construction dans les secteurs concernés. Le règlement reprend le guide de la DDT du Doubs en précisant que dans les zones à risques, une étude géotechnique pourra être demandée notamment pour comprendre la circulation de l'eau dans le karst.
- ✓ Il est également rappelé les autres risques et notamment sismique, liés au retrait/gonflement des argiles ainsi que le risque submersion lié au barrage du Chatelôt. Ces données sont reprises du Porter à connaissance de l'Etat.
- ✓ Le glossaire présenté dans le règlement est issu en grande partie du lexique national de l'urbanisme. Celui-ci n'est cependant pas finalisé ni opposable. Il a été complété pour la commune par des définitions permettant de mettre en application les règles du PLU et notamment la préservation des toitures et des éléments de patrimoine.
- ✓ Il est également rappelé que la commune va prendre des délibérations pour soumettre les clôtures, ravalements de façade à déclaration préalable comme le permet le code de l'urbanisme afin de pouvoir appliquer les règles du PLU concernant ces éléments. Il en est de même concernant une demande de permis en cas de démolition d'une construction sur l'ensemble du territoire, toujours dans l'objectif de contrôler la préservation du patrimoine bâti.
- ✓ Les zones U, A et N sont concernées par les périmètres de protection des 2 Monuments Historiques. Pour toute construction située dans ces périmètres, le permis de construire ne peut être délivré qu'avec l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France. A noter : le périmètre lié à la fenêtre classée est en cours d'évolution et d'adaptation pour remplacer le périmètre de 500 m par un PDA (Périmètres Adaptés des Abords) après enquête publique conjointe avec celle du PLU et arrêté du préfet de région.
- ✓ Les accès sur les voies publiques doivent être adaptés à l'opération et aménagés en fonction de l'importance du trafic des dites voies, de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique. Les dimensions, formes et caractéristiques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir. Les voies doivent notamment répondre aux enjeux de sécurité, défense incendie, protection civile, ramassage des ordures ménagères et déneigement. Les clôtures ne doivent pas créer une gêne pour la visibilité des carrefours. Le règlement donne une certaine souplesse aux aménagements de voirie de façon à ce qu'ils puissent être adaptés aux opérations à réaliser, mais dans le respect de règles de sécurité qui s'appliquent.
- ✓ Les chemins de randonnée sont inscrits à titre d'information mais seront à préserver pour renforcer l'attrait touristique de la commune.
- ✓ Toutes les constructions et installations qui requièrent une alimentation en eau potable doivent se raccorder au réseau collectif en zone U. Il est noté cependant qu'en l'absence de réseaux et principalement en zone A une alimentation par puits, forage, citerne et source privée est admise dans

le respect des réglementations en vigueur. En effet, ce principe existe dans les fermes comtoises avant la création des réseaux collectifs et la collectivité n'a pas à desservir les constructions éloignées.

- ✓ Toute construction ou installation nécessitant une évacuation d'eaux usées domestiques doit être en règle avec le zonage d'assainissement de la commune et le SPANC. Le rejet d'eau usées autres que domestiques dans le réseau collectif est interdit, sauf en cas d'autorisation ou convention validé préalablement par la commune. La gestion des eaux pluviales a déjà été abordée dans l'un des points précédent (développement durable). Le règlement se place dans le droit fil des règlements communaux en matière de gestion de l'eau et de réseaux publics. La commune est actuellement en assainissement autonome et le restera certainement. Le PLU indique donc que l'assainissement autonome est obligatoire et si jamais un réseau collectif venait à être mis en place, les raccordements seront obligatoires.
- ✓ Les réseaux de télécommunication, de télédistribution, de fibre optique, d'électricité, sont enterrés ou à défaut disposés de façon à intégrer au mieux les façades, et ce en zone UA, UB. Cela permet de ne pas dévaloriser le village et favoriser la sécurisation des réseaux. Les éléments de la trame noire sont repris ici en cohérence avec le PCAET pour limiter la pollution lumineuse pour les animaux nocturnes. En lien avec les nouvelles normes de collecte et de traitements des déchets, le compostage est obligatoire pour les immeubles et les activités professionnelles.
- ✓ Pour les fermes comtoises repérées dans l'OAP patrimoine, le règlement a intégré des mesures issues de l'étude du CAUE chapitre généralités qu'il a retranscrit en règles. Les prescriptions pour chaque construction apparaissent dans la pièce OAP. Le règlement écrit apporte ainsi et également les conditions :
 - . en termes de volumétrie avec le respect des formes des fermes comtoises, de toitures (2 pans avec croupes ou demi-croupe, et des ouvertures en toitures), des alignements des ouvertures avec celles existantes, des extensions et annexes accolées en cohérence avec le bâti patrimonial. Un schéma spécifique issu d'un travail réalisé par le CAUE et les architectes des bâtiments de France a servi de référence pour concevoir des annexes accolées et extensions dans le prolongement des toitures ou en rupture avec un pan et sur un pignon selon la typologie de la ferme comtoise.
 - . en termes des ouvertures, des teintes des façades et des toitures les références à l'existant sont obligatoires : teinte rouge à rouge flammé pour les toitures, teintes calcaires pour les façades (avec



tavaillon et/ ou lambrechures ou bardage bois posé verticalement), les encadrements en pierres doivent être préservés.

. en termes de stationnement des véhicules, en imposant que la moitié des places à créer en lien avec les logements doit être située dans le bâti existant et sans dénaturer la façade. Cela permet de préserver les clos et jardins ainsi que le patrimoine bâti et repéré.

L'objectif lié à celui de l'OAP patrimoine (et du PADD) est d'intégrer la réflexion du stationnement des véhicules dans le projet global et non d'ajouter une annexe ou une extension et des places en enrobés autour de la construction de façon systématique.

1.6.3. Justifications des Zones urbaines – U

Sont classés en zones urbaines, « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. » (art. R.123-5 du Code de l'Urbanisme). En cas de demande de permis de construire, la collectivité doit amener les réseaux au droit de la parcelle, sur le domaine public.

Sur le territoire de Grand'Combe des Bois, 2 types de zones U ont été définis : UA et UB en fonction de la typologie du bâti. Elles permettent environs 3 logements neufs et potentiellement de 0 à 5 logements en densification (en zone UA). En effet actuellement, une construction est en vente mais elle peut faire l'objet d'un logement comme d'une opération immobilière. Les zones UA et UB représentent 0,4% du territoire communal.

Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Urbaine (U)	5,1	0,4%
Dont UA	3,5	0,3%
Dont UB	1,6	0,1%



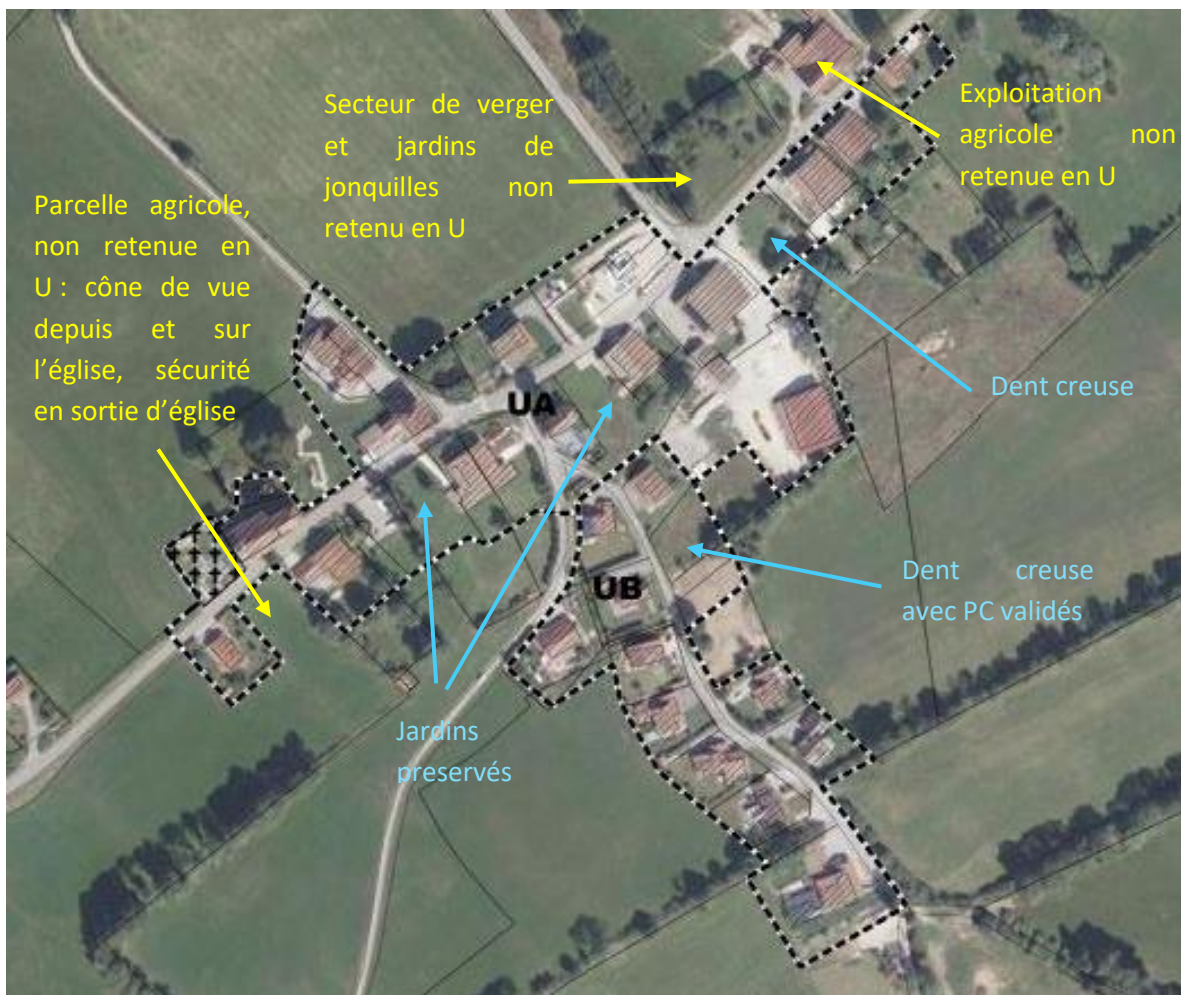
✓ Zones UA

Document graphique.

La zone UA correspond au centre historique de la commune. Ce secteur se caractérise par un habitat de fermes comtoises et des équipements publics (mairie, église, stationnement, ancienne école) et la fromagerie. Les constructions sont implantées à l'alignement ou à proximité de l'alignement. Le bâti est parfois mitoyen mais toujours de volumétrie importante. Les clos et jardins ainsi que les espaces verts apportent des respirations dans ce bâti traditionnel que le PLU souhaite préserver et voir évoluer dans le respect du patrimoine. Les fonctions urbaines de ces zones sont dominées par l'habitat même si un commerce (fromagerie), un service et autres activités économiques y sont aussi présentes.

Les limites ont été définies en excluant :

- les parcelles de l'exploitation agricole en limite du village et les terrains adjacents (parcelle 61) et également la parcelle comportant un verger et des jonquilles (parcelle 63) ; cela permet à l'exploitation agricole ne pas être contrainte par le règlement de la zone U. En outre, cette ferme classée en zone A est repérée comme pouvant changer de destination vers du logement en cas d'arrêt non souhaité de l'activité agricole (zone A).
- la parcelle agricole située en face de l'église pour préserver le cône de vue sur ce patrimoine majeur du village, pour des questions de sécurité (sortie de l'église) et en raison de l'inscription à la PAC de l'ensemble de la parcelle agricole 242.
- les possibilités de créer un second rideau de construction et dénaturant ainsi l'enveloppe du village.



La dent creuse permet ainsi à travers la construction éventuelle d'un bâtiment de volume important de réaliser plusieurs logements. Les autres parcelles peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes en respectant les principes des OAP et de la protection des jardins de jonquilles.



Extrait du zonage zone UA et protection des parcelles de jardins et d'espace vert.

Règlement écrit (en complément des règles définies précédemment et s'appliquant à l'ensemble du territoire)

Outre l'habitat, ces zones peuvent également accueillir des activités qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions à usage agricole ou forestière ne sont pas autorisées pour des questions de risques de nuisances et du fait d'une zone Agricole importante. L'objectif est de ne pas perturber la silhouette du village.

Les commerces et activités de services sont autorisés s'ils possèdent les espaces de stationnements nécessaires afin de ne pas entraver la circulation et s'ils sont non nuisants par rapport aux habitations.

L'activité économique de type industrie est autorisée dans la mesure où elle est liée à une activité existante dans la zone UA, où elle est modérée (développement des constructions limitée à 50 % de l'emprise au sol existante) et où elle est non nuisante. L'accès à cette industrie est imposé obligatoirement sur la route départementale pour les poids lourds et non sur la rue du lotissement (rue des Gravier) car cette dernière est non calibrée pour recevoir un trafic de poids lourds.

Le règlement écrit de la zone UA intègre les structures urbaines anciennes du bâti, qu'il cherche à compléter et à prolonger.

L'implantation des constructions principales par rapport aux rues doit favoriser l'effet d'alignement existant soit le respect de l'ordonnancement sur la rue principale, cela conforte la silhouette du village et son patrimoine.

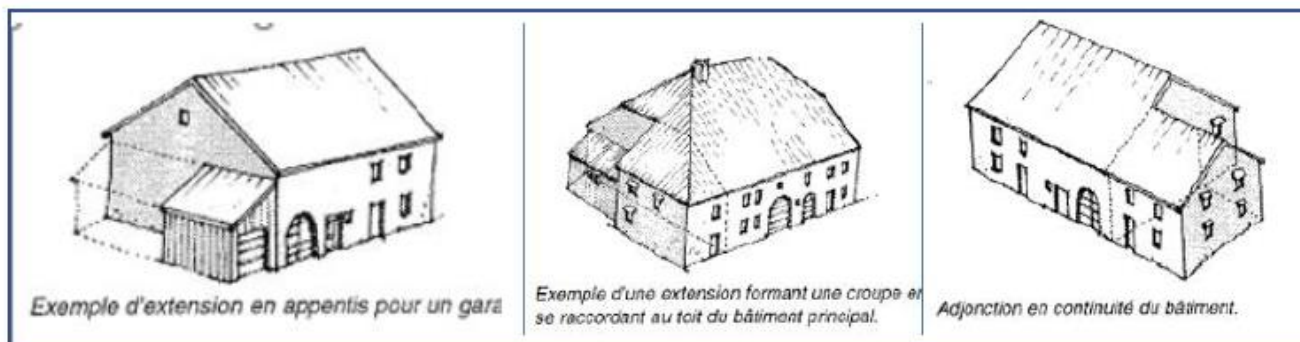
Par exception, afin de prendre en compte le bâti actuel, l'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul peut se faire dans le prolongement de l'existant.

L'implantation des constructions sur au moins une des deux limites séparatives est conseillée afin de préserver la continuité du bâti.

Dans les autres cas, les possibilités d'implantation des constructions ont pour objectif de prolonger la structure urbaine existante : les constructions sont autorisées en limite séparative ou en recul.

Par exception, les annexes de taille réduite peuvent s'implanter librement et l'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul peut se faire dans le prolongement de l'existant afin de prendre en compte le bâti actuel.

La hauteur des constructions principales doit être similaire à celle des constructions voisines soit 12 m au faîtage au maximum afin de respecter la structure urbaine existante. Les annexes sont de hauteur inférieure. Elles seront limitées à 5 m au faîtage afin de s'intégrer au village. Elles peuvent être légèrement supérieures (6 m si l'annexe est accolée pour répondre aux volumes importants existants en zone UA).



Les règles concernant l'aspect extérieur des constructions ont pour objectif :

- de préserver le bâti ancien (prescriptions spécifiques)

- de favoriser une certaine qualité et harmonie du bâti : murs enduits, intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable, des équipements techniques et des enseignes, toits similaires aux toitures voisines, harmonie des façades des constructions, utilisation de matériaux de qualité, harmonie et limitation de la hauteur des clôtures, adaptation au terrain naturel Elles s'appuient sur les recommandations et illustrations du CAUE 25 notamment. Pour rappel en zone UA, la mise en place du PDA imposera un avis conforme de l'ABF pour tout travaux ou constructions dans cette zone.

Concernant les espaces extérieurs et notamment pour la gestion des assainissements autonomes et la préservation d'une aération dans le village, un coefficient de pleine terre a été imposé. Il est de 30% sur le reste de la parcelle (hors construction, accès et stationnement). Ce taux correspond souvent aux espaces existants autour des fermes comtoises implantées sur pratiquement toute la parcelle cadastrale.

Les règles concernant les clôtures des parcelles sont mises en place afin de respecter les relations entre particuliers, entre l'espace commun et la parcelle bâtie ainsi que le patrimoine. Dans un premier alinéa, le PLU indique que la clôture n'est pas obligatoire. En effet sur le secteur du Haut-Doubs, les clôtures sont peu présentes du fait de la neige, de l'histoire locale excepté autour des clos. Ainsi en cas de mur en pierres, celui-ci devra être préservé. Dans le cas de constructions nouvelles de clôtures, celles-ci seront limitées sur rue à 1,50 m et ne devront pas être opaques afin de conserver une relation visuelle entre la propriété et l'utilisateur de la voirie. Entre particuliers (implantation en limite séparative), la hauteur est également fixée à 1,50m maximum afin de conserver l'image du village.

Pour les règles concernant les places de stationnement, la règle de 2 voitures par logement permet d'éviter le stationnement dans les espaces publics. De plus pour tenir compte du bâti ancien et de la configuration des centres anciens (peu d'espace), la dérogation aux règles de stationnement est possible en cas de présentation d'un autre terrain pour le stationnement s'il est situé à moins de 150m de la parcelle du projet afin de rendre possible la construction tout en évitant les voitures sur le domaine public. En cas de construction répertoriée dans l'OAP patrimoine et afin de ne pas dénaturer ce patrimoine, au moins la moitié des places requises doit être réalisée dans le bâtiment existant sans dénaturer les façades du bâti patrimonial, sauf impossibilité technique à justifier par une note architecturale ou par une note prouvant que les stationnements sont réalisés sur une parcelle voisine ou située à proximité

✓ **Zones UB.**

Document graphique.

Cette zone couvre l'ensemble du lotissement et du bâti récent développés autour de la zone « centre ancien » (UA). Le tissu urbain est différent voire plus lâche (implantation généralement en recul par rapport à la voie et en retrait par rapport aux limites séparatives). Le lotissement a en effet été implanté suivant un règlement spécifique se basant sur le RNU avec un recul obligatoire des constructions par rapport à la voirie et par rapport aux limites séparatives ($D=H/2$ minimum 3 m). Les fonctions urbaines de ces zones sont peu variées. L'habitat, largement dominant, voisine avec quelques activités économiques, commerces ou services.

Règlement écrit.

Outre l'habitat, ces zones peuvent également accueillir des activités qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions nouvelles à usage industrielle, agricole ou forestière sont interdites.

Le règlement écrit de la zone UB cherche à compléter et à prolonger le type d'urbanisation existante. Une dent creuse a été repérée avec un permis de construire validé. La zone UB permettra principalement des annexes ou des extensions de l'existant.

L'implantation des constructions par rapport aux rues doit se faire dans le respect de l'ordonnancement s'il existe ou avec un recul de 2 m (pour permettre le stationnement devant la construction, permettre des variations dans le bâti ...).

Par exception, afin de prendre en compte le bâti actuel, les ordonnancements existants seront respectés, et l'extension d'une construction qui ne respecte pas les règles de recul peut se faire dans le prolongement de l'existant.

L'implantation des constructions en limite séparative est autorisée lors de constructions jumelées ou si elle s'appuie sur une construction existante afin d'utiliser au mieux la parcelle. Dans les autres cas, un recul de 3 m est demandé au minimum.

Par exception, les annexes de taille réduite (10 m²) peuvent s'implanter libre. Les annexes non accolées de taille supérieure jusqu'à 30 m² sont permises en limite séparative sous condition de surface donc et de longueur du bâtiment sur la limite. Cette longueur est de 6 m maximum. Les élus ont souhaité ainsi être plus souple que le règlement de lotissement tout en prenant en compte le voisinage et l'ensoleillement des parcelles limitrophes. Cette règle a été définie notamment lors de la réunion publique avec les habitants du village de ce secteur.

La hauteur des constructions principales doit respecter les constructions voisines afin de préserver la silhouette des villages et des quartiers constitués. Une marge est autorisée de + ou - 2 m pour permettre des projets particuliers. Elle est en outre limitée à R+2 ou R+1+C, ce qui correspond à trois niveaux maximum, hauteur permettant l'implantation de petits collectifs et donc une certaine densification mais surtout répondant aux constructions existantes. Les annexes sont limitées à 5 m de hauteur au faîtage (et 3 m de hauteur sur la limite séparative) afin également de garder une aération dans le bâti et une prédominance à la construction principale.

Les règles concernant l'aspect extérieur des constructions ont pour objectif :

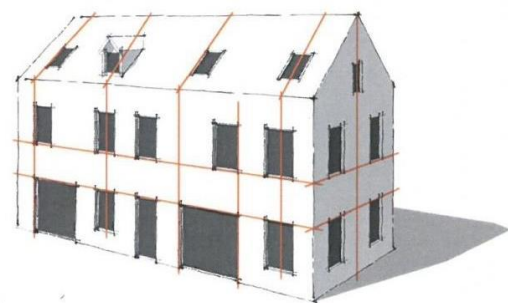
- de favoriser une certaine qualité et harmonie du bâti : murs enduits, intégration des dispositifs de production d'énergie renouvelable, des équipements techniques, harmonie des façades des constructions, utilisation de matériaux de qualité, limitation de la hauteur des clôtures, adaptation au terrain naturel ...

Les références aux bâtiments traditionnels sont ainsi mises en avant : alignement des ouvertures en façades, 2 pentes de toit pour la construction principale, couleur des tuiles (rouge nuancé à rouge flammée), bardages verticaux en majorité.

Les clôtures suivent les mêmes règles que la zone UA avec une limite plus basse à 1.20 m en lien avec l'existant et à 1.80 entre voisins car les parcelles sont de taille inférieure à celle du centre ancien. Pour les mêmes raisons, elles ne sont pas obligatoires et surtout ne doivent pas être opaques pour garder une relation avec l'espace public sur rue.

Les obligations de l'entretien des espaces libres et l'application d'un coefficient de pleine terre ont pour objectifs la préservation de l'identité du secteur, la limitation de l'imperméabilisation. A ce titre, un coefficient de pleine terre a été défini. Il est de 40% de la parcelle.

La réglementation *du nombre de places de stationnement par logement et activité* vise à limiter le stationnement « sauvage » sur les bords de chaussées et sur les trottoirs (qui génère des problèmes de sécurité, des problèmes de circulation pour les piétons, et nuit à l'image du village) soit 2 places par logement.



1.6.4 Zones agricoles – A

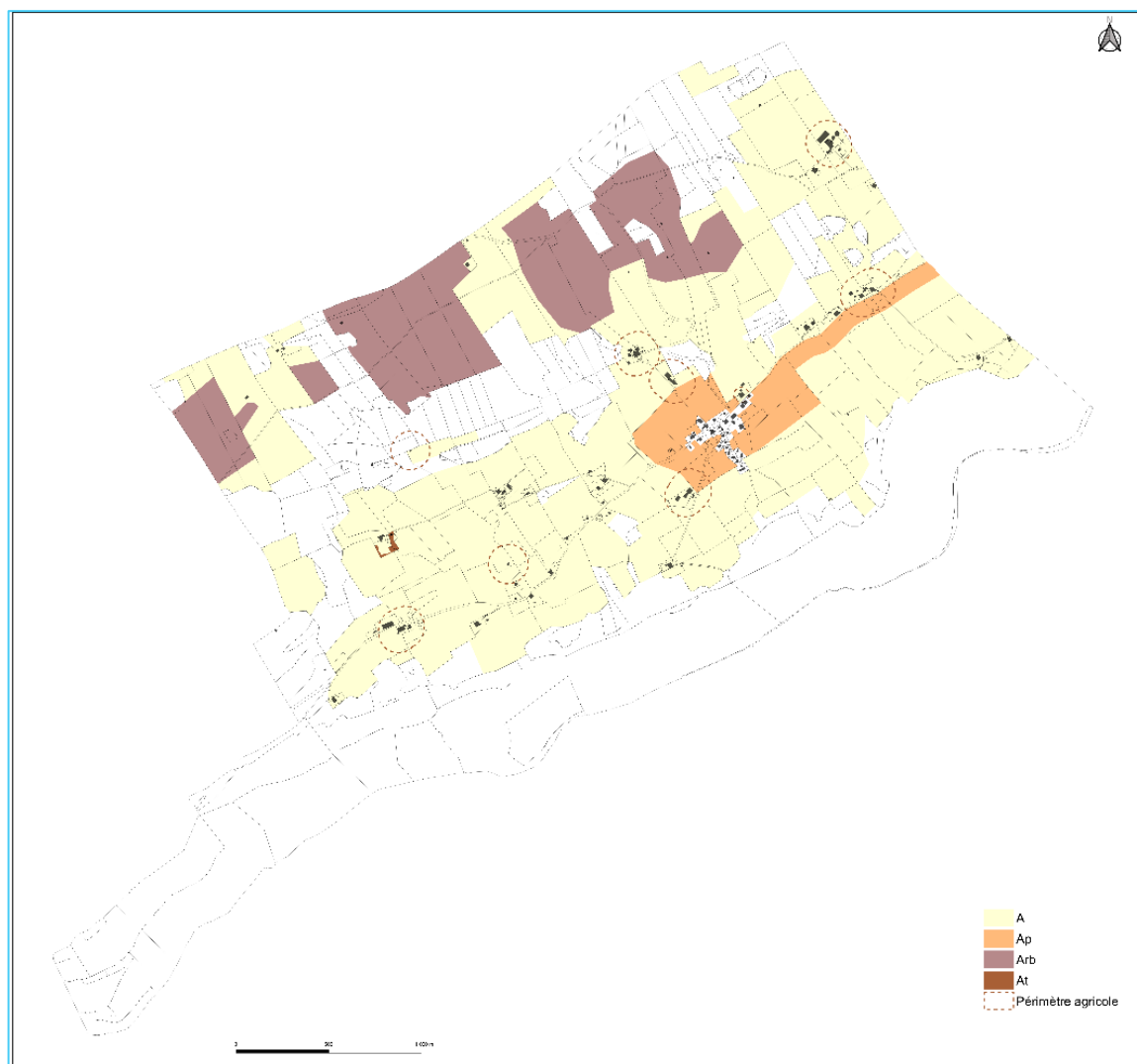
Sont classés en zone agricole « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. ».

La zone agricole est restrictive : seules les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et à des équipements collectifs ou à des services publics sont autorisées.

Des exceptions sont autorisées pour les constructions existantes d'habitations et dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL). Ces exceptions permettent de répondre aux enjeux d'un territoire agricole et rural de la commune et également aux projets touristiques. Les annexes, buchers et autres abris de jardins doivent en effet être autorisées sur des parcelles déjà bâties et sans lien avec l'agriculture. Cela doit se faire sans compromettre l'activité agricole et sans miter le paysage.

Document graphique.

Ces zones couvrent la majeure partie des terres agricoles du territoire, soit 52% de la commune qui a une vocation agricole importante. Elles intègrent notamment de nombreuses constructions agricoles et la majorité des périmètres de réciprocité et des parcelles stratégiques (surface en herbe à proximité des bâtiments d'élevage). La carte ci-dessous illustre la part de la zone agricole sur le territoire avec les différents secteurs spécifiques.



Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Agricole (A)	625,5	52,2%
<i>Dont Ap</i>	40,5	3,4%
<i>Dont Arb</i>	116,1	9,7%
<i>Dont At</i>	0,4	0%

Règlement écrit.

La zone agricole peut accueillir les constructions, installations et dépôts de matériel nécessaires à l'activité agricole (logements de l'exploitant sous conditions notamment), ainsi que les activités para-agricoles développées sur les exploitations agricoles afin de permettre à l'agriculture de se diversifier. 1 logement est autorisé par exploitation agricole même en cas de GAEC afin de ne pas développer de nouveaux « hameaux » et surtout afin de limiter les « tiers » éventuels lors de la transmission de l'exploitation agricole. Ce logement apparenté à un logement de fonction doit en outre être intégré au volume principal de l'activité agricole et de surface limitée à 60 m².

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, l'aménagement des constructions existantes, l'extension limitée et les annexes des habitations existantes, le changement de destination des bâtiments identifiés sont tolérés sous conditions de ne pas porter atteinte aux paysages et à l'agriculture.

L'objectif est d'autoriser les équipements publics ou collectifs qui seraient nécessaires à l'aménagement du territoire et de prendre en compte le bâti existant, le préserver et lui permettre d'évoluer vers du logement et de l'activité touristique (éviter que des constructions soient abandonnées, et préserver les anciennes fermes typiques, notamment). Seules les constructions anciennes de type fermes comtoises repérées et à proximité du village pourront évoluer afin de ne pas devoir apporter les réseaux et commodités dans les écarts (déneigement, eau potable et transport scolaire). Les loges agricoles sont à préserver comme patrimoine agricole et paysager de la commune. Elles ne pourront pas évoluer vers du logement pour ne pas engendrer de nouveaux logements dans l'espace agricole.

Le règlement de la zone A cherche à favoriser la sécurité, l'intégration des constructions au site naturel et une certaine qualité dans l'aménagement : recul minimum de 5 m par rapport aux routes (sauf application du règlement départemental de voirie avec un recul de 35 m des RD) réglementation de l'aspect extérieur, aménagement et entretien des espaces extérieurs, préservation de la végétation identifiée, ...

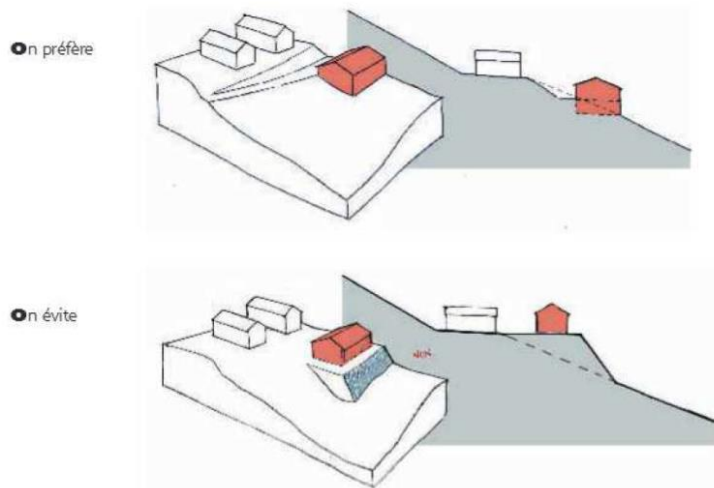
La hauteur des constructions à usage agricole est limitée à 15 m au faitage, hauteur compatible avec les besoins de l'activité. Les habitations sont limitées à 7 m environ soit R+C et les extensions à 5 m répondant en cela à une insertion optimale dans le paysage.

Des règles spécifiques sont établies pour l'aménagement, l'extension ou les annexes des habitations existantes afin de limiter les possibilités de construire, 40% maximum de la surface de plancher de la construction principale existante et dans la limite de 50 m² maximum de surface au sol. Les piscines et leurs locaux techniques ne sont pas pris en compte dans le calcul des surfaces, et cela pour les constructions d'habitations sans lien avec l'agriculture et sous condition qu'elles soient situées à moins de 25 m de la construction principale (de façade à façade). Ces règles sont issues d'échanges avec le SCoT et la DDT. La limite de 25 m permet de ne pas miter le paysage. La limite de la surface au sol répond aux deux types de constructions de logement existants sur le territoire : les fermes comtoises présentant des surfaces au sol importante d'où la limite à 50 m² d'extension de surface au sol (ces extensions doivent également suivre les principes de l'OAP patrimoine) et les habitations plus petites avec la

possibilité d'autoriser 40 % de surface de plancher et donc des extensions en volumétrie semblable à la construction existante (sans dépasser 50 m² d'emprise au sol).

Les habitations des exploitants agricoles doivent également s'intégrer au paysage soit une hauteur limitée à R+1+C, 2 pentes pour les toitures, un aspect tuiles et des teintes de couleur rouge pour les constructions patrimoniales.

De même des schémas indiquent comment intégrer au mieux le bâtiment agricole dans la pente et le paysage afin de préserver le cadre de vie et les vues importantes dans le paysage. Ces constructions doivent présenter des bardages bois sur l'ensemble des façades (excepté le sous-bassement), règle stricte qui permet l'insertion optimale dans le paysage de grande qualité de Grand'Combe des Bois.



Divers secteurs ont été définis dans les zones A :

- les secteurs Arb correspondent à des corridors écologiques et à des éléments participant à la trame verte et bleue. Dans ces secteurs, les zones humides sont des milieux particulièrement sensibles à préserver intégralement (pas de destruction même contre compensation, en lien avec le SCoT). Les occupations et utilisations du sol autorisées ne seront admises que si elles ne perturbent pas le fonctionnement du corridor écologique. Les constructions agricoles sont limitées à des loges et citernes pour animaux sous condition d'intégration paysagère.

- les secteurs Ap et de pelouses sèches qui couvrent des espaces paysagers sensibles ou remarquables. Les constructions agricoles sont limitées à des loges ou abris pour animaux. Les secteurs des pelouses sèches ont été définis avec le PNR et des observations de terrain du bureau d'études Environnement. Pour le secteur Ap, il a été défini en lien avec le paysage de coteau, la préservation de la silhouette et des abords du village ainsi que de l'urbanisation « des Belles places » existant le long de la RD 211 secteur Est du village. Ces secteurs répondent également à la réalisation du PDA.

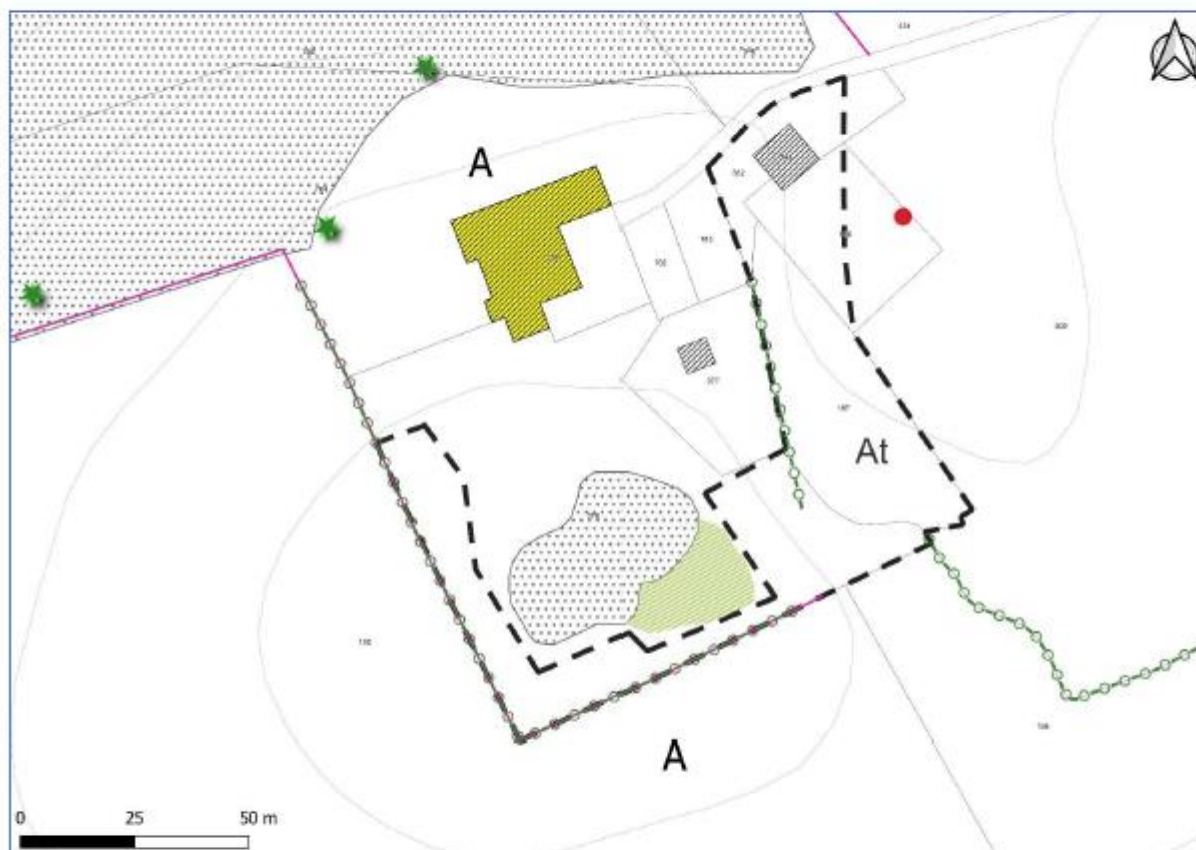
- le secteur At correspond à 1 site sur la commune en lien avec un projet de construction atypique. Ce secteur n'est pas considéré comme une UTN locales du fait de la limitation des possibilités d'hébergement inférieures à 500 m². Il est considéré comme des STECAL permettant notamment les constructions d'hébergement atypique et services en lien avec l'activité touristique validées par la CDNPS (cf. étude spécifique et avis de la CDNPS en annexe du présent rapport). Ce secteur est en effet soumis à la loi Montagne et a nécessité une dérogation pour permettre le projet. Il a été délimité d'après le terrain en s'éloignant des secteurs à forte déclivité, des secteurs de pelouses sèches. Il présente une doline à proximité qui sera préservée ainsi que les haies entourant le site. Les conditions de constructions, de densité, de hauteur, d'aspect extérieur et de desserte en réseau sont définies dans le règlement en application de l'étude présentée en CDNPS. Après présentation, il faut noter que les limites du STECAL At ont

été réduites et le nombre de constructions d'hébergement atypique est passé de 5 à 4. La loge est prévue pour être aménagée en lien avec les hébergements touristiques et non pour du logement.

STECAL At – PLU de Grand'Combe des Bois

Proposition de périmètre modifié pour avis de la CDNPS suite à la réunion du 21 juin 2024

(report sur le plan de zonage du PLU)



--- Limite de zones et de secteurs

ZONES URBAINES

- UA : Zone urbaine centre ancien
- UB : Zone urbaine extension du village

ZONE AGRICOLE

- A : Zone agricole, équipée ou non, à protéger en raison du potentiel agricole, biologique, ou économique des terres agricoles
- Ap : Secteur de la zone A à vocation paysagère
- Arb : Secteur de la zone A concerné par les réservoirs de la biodiversité
- At : Secteur de la zone A à vocation touristique STECAL

● Doline

Elements paysagers et écologiques repris au titre des articles :

L.151-19

★ Element ponctuel du bâti ou du paysage

— Murger et mur en pierres sèches

■ Bati patrimonial soumis à DAP

L.151-23

● Arbres isolés

○ Haies ou alignements d'arbres

■ Espace naturel préservé

■ Pelouses sèches

■ Fourrés sur affleurements rocheux

Surface du STECAL modifié : 0.43 ha

1.6.5 Zones naturelles - N

Sont classés en zones naturelles et forestières « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. » (art. R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).

La zone naturelle est très restrictive : seules les constructions et installations à des équipements collectifs ou à des services publics sont autorisées. Ils peuvent contenir des constructions et installations pour la pratique d'activités de loisirs hivernales et estivales comme le permet le code de l'urbanisme en loi Montagne. Cela permet par exemple de créer des abris pour les randonneurs et autres installations pour favoriser le tourisme du secteur mais toujours dans le respect du paysage et de l'agriculture.

Type de zone	Superficie (en ha)	Part du territoire
Naturelle	566,9	47,3%

➤ Document graphique.

Ces zones couvrent les bois et bosquets importants, les zones de risques et les falaises liées à la vallée du Doubs. et occupent plus de 47% du territoire de la commune.

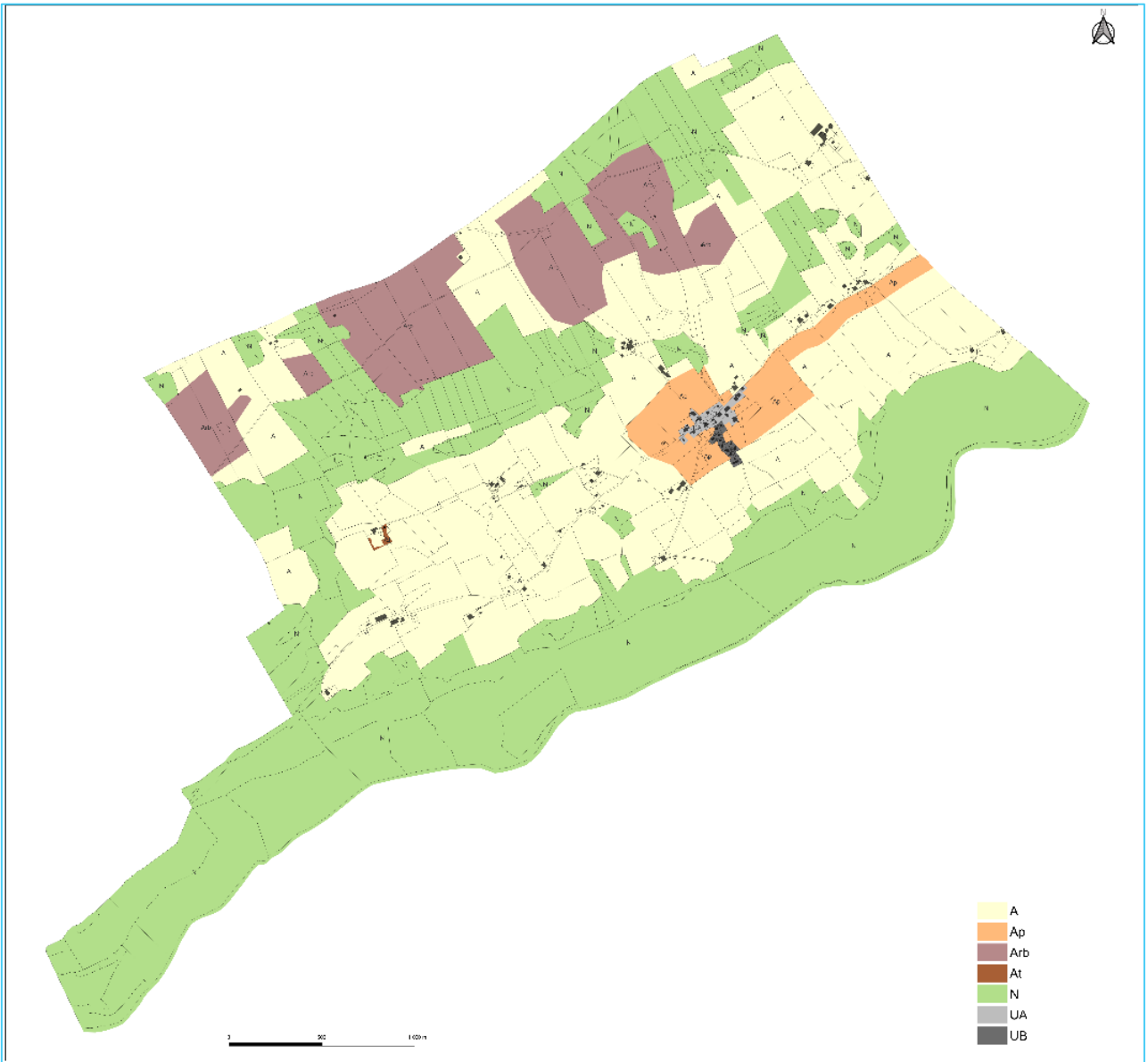
➤ Règlement écrit.

Afin de préserver la qualité des milieux, en dehors des secteurs listés ci-dessous, seuls sont autorisés, sous conditions, les équipements collectifs ou d'intérêt public

Toutes les constructions et installations autorisées devront être réalisées dans le respect du site. Le règlement de la zone N est donc simple et cherche à favoriser l'intégration des quelques constructions autorisées au site naturel.

1.6.6 Synthèse : tableau récapitulatif

Zone	Grand'Combe-des-Bois	
Zonage	Surface (en ha)	%
Zones Urbaines	5,1	0,4%
UA	3,5	0,3%
UB	1,6	0,1%
Zones Agricoles	625,5	52,2 %
A	468,5	39,1%
Ap	40,5	3,4%
Arb	116,1	9,7%
At	0,4	0,0%
Zones Naturelles	566,8	47,3%
N	566,8	47,3%












1.6.7. Règles découlant des inscriptions graphiques outre les limites des différentes zones

Les plans graphiques comportent en outre d'autres prescriptions réglementaires ou informations en lien avec le règlement écrit ou les OAP.

La légende ci-dessous reprend les différentes données. Elles sont justifiées par thèmes ou éléments en compléments des éléments déjà présentés dans le chapitre « Justification des dispositions applicables à plusieurs zones et dispositions générales ».




> Secteurs concernés par des risques au titre des articles R.151-31 ou R.151-34.

Secteurs concernés par des risques au titre des articles R.151-31 ou R.151-34 :	
Sites pollués	
	Ancienne décharge, ancienne carrière
Glissement de terrain Source : Atlas départemental des secteurs à risques de mouvements de terrain du Doubs	
	Secteurs à risque de glissement de terrain / aléa moyen
	Secteurs à risque de glissement de terrain / aléa fort
	Secteurs à risque de glissement de terrain / aléa très fort
Aléa affaissement / effondrement Source : Atlas départemental des secteurs à risques de mouvements de terrain du Doubs	
	Aléa fort
Aléa éboulement Source : Atlas départemental des secteurs à risques de mouvements de terrain du Doubs	
	Aléa fort
	Falaises
Indices karstiques Source : Atlas départemental des secteurs à risques de mouvements de terrain du Doubs	
	Cavité naturelle
	Doline

Les anciennes décharges ou carrières sont issues de l'étude d'environnement et de données communales. Elles permettent d'avoir un historique sur la commune. Les secteurs à risques sont inconstructibles (anciennes décharges). Les risques de mouvements de terrain sont issus des données de l'atlas départemental. Il est accompagné du guide d'application en annexe du PLU et définit comment prendre en compte ce risque avec des interdictions ou des études selon l'aléa. A noter : les secteurs de dolines sont parfois plus conséquents que le point signalé par l'atlas. Le plan de zonage présente ainsi à titre d'information les courbes de niveau.







En application du PADD et des volontés des élus, un repérage du patrimoine bâti et végétal a été engagé par le CAUE et le bureau d'études Prélude. Ce patrimoine doit être protégé. Les réfections, aménagements et déplacements des éléments de patrimoine sont réglementés.

> Éléments contribuant à la préservation du patrimoine au titre de l'article L151-19.

Éléments paysagers et écologiques repérés au titre des articles :	
L.151-19	
	Élément ponctuel du bâti ou du paysage
	Murger et mur en pierres sèches
	Bâti patrimonial soumis à OAP

Patrimoine ponctuel à protéger

Les éléments ponctuels sont définis dans l'annexe du règlement écrit. Ils font référence à des croix, et autres constructions spécifiques de la commune souvent liés au domaine religieux ou à l'histoire du village.

Identifiant	Description	Commune	Parcelle	Prescriptions	Recommandations	Photographie
1	Croix	Grand'Combe des Bois	Entrée du village ouest 283 ou 583	Socle béton avec croix métallique	Abords à préserver en herbes Croix à préserver	
2	Monument aux morts et cimetière	Grand'Combe des Bois	Cimetière 118	A préserver	Abords à aménager en herbes par exemple	
3	Chemin de croix et chapelle - sanctuaire	Grand'Combe des Bois	116	A préserver		 
4	Statue	Grand'Combe des Bois	227	A préserver	Ensemble de la clôture à reprendre et à requalifier si possible.	
5	Croix	Grand'Combe des Bois	64 ou 65	A préserver	A remettre en valeur au niveau des abords	

Les réfections, aménagements et déplacements des éléments de patrimoine sont autorisés dès lors qu'ils ne portent pas atteinte à la valeur de ce patrimoine ou qu'ils sont rendus nécessaires pour assurer la sécurité des usagers. En tout état de cause, ils devront être précédés d'une déclaration préalable.

Des prescriptions et des recommandations par élément de patrimoine sont reportés dans les tableaux afin de mettre en valeur ce patrimoine. Des données locales ont permis de comprendre certains éléments et d'apporter des éclairages sur l'histoire de ce patrimoine.

Les murgers en pierres sont issus d'un recensement du bureau d'étude aidé par le PNR et la commune. Leur protection est définie dans le règlement écrit en lien avec le PNR et le SCoT.

Les constructions soumises à OAP sont issues de l'étude du CAUE. Les prescriptions de préservation d'ordre général sont reprises dans le règlement écrit ou dans le chapitre 2 de l'OAP (cf. point suivant). Les prescriptions particulières correspondent aux éléments patrimoniaux à conserver en cas de rénovation ou d'évolution du bâti repéré.

> **Éléments contribuant à la préservation des continuités écologiques au titre de l'article L151-23 .**


Les continuités écologiques sont traduites de plusieurs façons dans le cadre du PLU : indices « rb » définis précédemment dans les zones A et repérages d'éléments ponctuels, linéaires ou surfaciques. Ces éléments sont issus des données du diagnostic et des analyses environnementales. L'impact du PLU sur ces éléments est repris dans le chapitre évaluation environnementale. La protection est inscrite dans le règlement écrit avec des compensations en lien avec le DOO du SCoT.

L.151.23

 Arbres isolés


 Haies ou alignements d'arbres

 Espace naturel préservé

 Pelouses sèches

 Mares

 Bande de 300 mètres inconstructible à compter de la rive

 Bande réduite du fait de la présence de constructions à moins de 300 mètres

Le PLU a ainsi retenu les :

Le réseau de Haies champêtres ou arbres isolés ou alignement d'arbres:

Les haies et arbres isolés ou en alignement identifiés au plan de zonage doivent être préservés en priorité car ils participent à la trame verte et bleue et permettent l'abris du bétail et évitent les érosions des sols. Ils participent fortement à la qualité et à la structure du paysage. Les travaux, autres que ceux nécessaires à l'entretien courant, ayant pour effet de détruire ou de porter atteinte à une haie repérée au plan de zonage peuvent être admis sous conditions et doivent faire l'objet d'une déclaration préalable. Cette dernière pourra être ainsi refusée ou soumise à des conditions particulières si les travaux sont de nature à leur porter atteinte de manière irrémédiable, les principaux critères de décision étant l'état sanitaire des arbres, la fonctionnalité précise de la haie, la sécurité, la fonctionnalité agricole. En cas d'arrachage, en tant que mesure compensatoire, une haie devra être plantée dans les mêmes proportions que celle détruite (linéaire supérieur ou équivalent).

A noter : le règlement indique également en lien avec l'OAP Trame Verte et Bleue que les haies seront constituées de feuillus multi strates.

Les pelouses sèches :

Les pelouses sèches sont à préserver en tant que patrimoine naturel et de biodiversité. Elles ont été repérées par le PNR ou le bureau d'études Prélude.

Les milieux humides et mares.

Ces milieux sont également à préserver en priorité et à ne pas détruire. Les mares sont à préserver par le SCoT et la loi Montagne car ils participent au maintien de la biodiversité et permettent de réduire l'impact des sécheresses et des inondations. Les périmètres inconstructibles sont définis en application du SCoT.

> En complément des différentes zones, les documents graphiques du règlement font apparaître :

Des liaisons douces (chemins de randonnées, chemins du quotidien) à conserver ou à valoriser. Ces éléments sont issus des données du PNR et des données communales à prendre en compte lors de projet d'aménagement ou à compléter avec des emplacements réservés par exemple. Leur tracé peut évoluer mais il faut conserver l'itinéraire et la continuité du cheminement.

Les bâtiments agricoles existants sont issus du diagnostic agricole réalisé par lors des études en 2020 et 2022 par les réunions agricoles. Ils ont pu évoluer mais ils ont servi de base pour définir l'application du PADD (principe de réciprocité, de précaution et de respect de cette activité majeure sur la commune).

1.6.8. Justification des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

> OAP Patrimoine

En complément du règlement, qui présente de nombreuses règles pour la prise en compte du patrimoine de la commune, et des avis conformes de l'ABF dans le PDA, les élus ont souhaité reprendre, à travers une OAP patrimoine, des préconisations générales d'aménagement et des recommandations techniques concernant les fermes comtoises de façon spécifiques.

Les fermes comtoises représentent un patrimoine important du PNR et de la commune. L'OAP apporte ici également des méthodes à mettre en place pour répondre à ces enjeux de préservation et de réhabilitation de ce patrimoine qui servait d'exploitation agricole et de logements. Les recommandations portent sur les aspects extérieurs : méthodes pour choisir les couleurs de la façade en lien avec le règlement écrit ; essence de bois et son entretien pour les bardages ; nécessité d'utiliser des enduits à la chaux pour les façades ; explications pour l'isolation des murs de ce patrimoine ancien.

Les préconisations générales précisent le rendu des enduits possibles en rénovation ; la pose technique du bardage bois ; l'aspect des ouvertures et les matériaux attendus ou de référence ; le montage des volets en bois de préférence en persiennes ou en volet plein même si les anciennes fermes ne possédaient que peu de volets ; l'aspect des toitures et des débords de toitures ainsi que les cheminées.

Les préconisations particulières portent sur le bâti existant de façon individuelle avec des éléments à préserver en cas de rénovation ou d'évolution et des conseils pour correspondre au patrimoine du PNR et du bâti de référence. Elles sont à prendre comme élément de compatibilité.

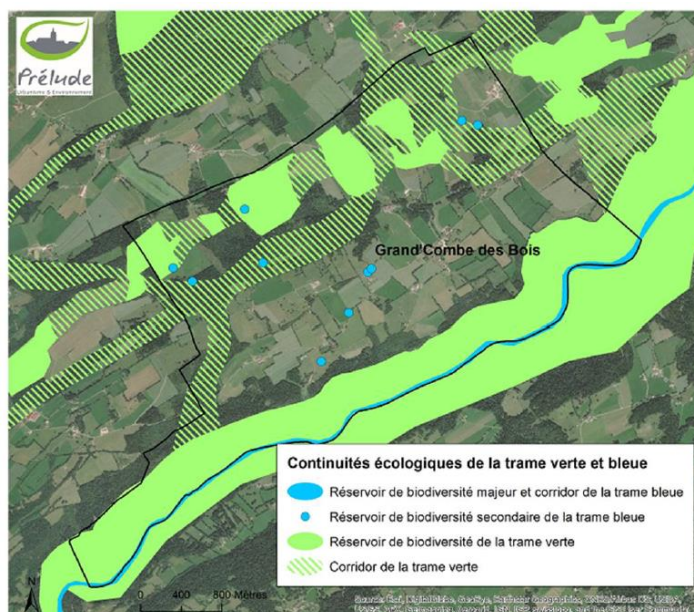
Autant d'éléments de portée de compatibilité mais surtout technique à prendre en compte et dont les projets doivent en être compatibles pour préserver le patrimoine tout en lui permettant d'évoluer ou d'être rénové. Les architectes du CAUE restent à l'écoute des habitants concernés pour toute demande et projet particulier soit dans le cadre de leur permanence (sur la commune du Russey par exemple) soit dans le cadre de la consultation du pôle ADS.

> OAP TVB

Suite à la loi Climat et Résilience, une OAP définissant des actions ou préconisations concernant les continuités écologiques est obligatoire au sein des PLU. Cette OAP permet de présenter des opérations environnementales ou de préciser comment préserver les éléments des milieux naturels sur la commune. Sur la commune de Grand'Combe des Bois, les espaces agricoles et naturels sont importants (plus de 99% de la surface communale). Ils participent grandement aux continuités écologiques. L'OAP s'est donc portée sur les conditions et les moyens pour préserver les éléments importants de la commune.

A l'échelle communale, une carte de la trame verte et bleue a été élaborée dans le diagnostic.

A partir de cette cartographie et des milieux rencontrés, différents éléments sont apparus comme principaux à préserver :



- Les secteurs de haies : avec des éléments de taille et d'essence à privilégier
- Les secteurs de murs et des affleurements rocheux du fait de leur référence identitaire du paysage et du parc mais aussi par leur apport de biodiversité.

En complément du règlement, l'OAP définit également :

- comment réaliser une clôture assurant une perméabilité pour la faune sauvage avec des exemples. Cette prise en compte est obligatoire pour les nouvelles clôtures.
- la prise en compte de la trame noire

L'OAP présente en annexe les essences à planter pour les haies en lien avec différentes sources (PNR et DDT) et les préconisations liées à la trame noire du PNR.

1.7. Justifications des objectifs de modération de la consommation d'espaces

Respecter les enveloppes foncières attribuées par le SCoT du Pays-Horloger

L'observatoire de l'artificialisation se base sur les fichiers fonciers et mets en œuvre la méthode suivante.

1 – Pour tous les millésimes, chaque parcelle est classée selon son caractère artificialisé ou non. Ensuite, si elle est artificialisée, il est précisé son usage (habitat, activité ou mixte).

Chaque parcelle est subdivisée en une ou plusieurs « subdivision fiscale », appelée « suf ». Chacune de ces sufs est classée en une des 13 catégories ci-dessous. Cette donnée est ensuite agrégée à la parcelle. Ainsi, une parcelle possédant une surface de 1000 m² de terres et une de 2000 m² de vergers se verra assigner les surfaces correspondantes.

Catégorie de la suf	Signification	Classification
01	Terres	Non artificialisé (NAF)
02	Près	Non artificialisé (NAF)
03	Vergers	Non artificialisé (NAF)
04	Vignes	Non artificialisé (NAF)
05	Bois	Non artificialisé (NAF)
06	Landes	Non artificialisé (NAF)
07	Carrières	Artificialisé
08	Eaux	Non artificialisé (NAF)
09	Jardins	Artificialisé
10	Terrains à bâtir	Artificialisé
11	Terrains d'agrément	Artificialisé
12	Chemin de fer	Artificialisé
13	Sol	Artificialisé

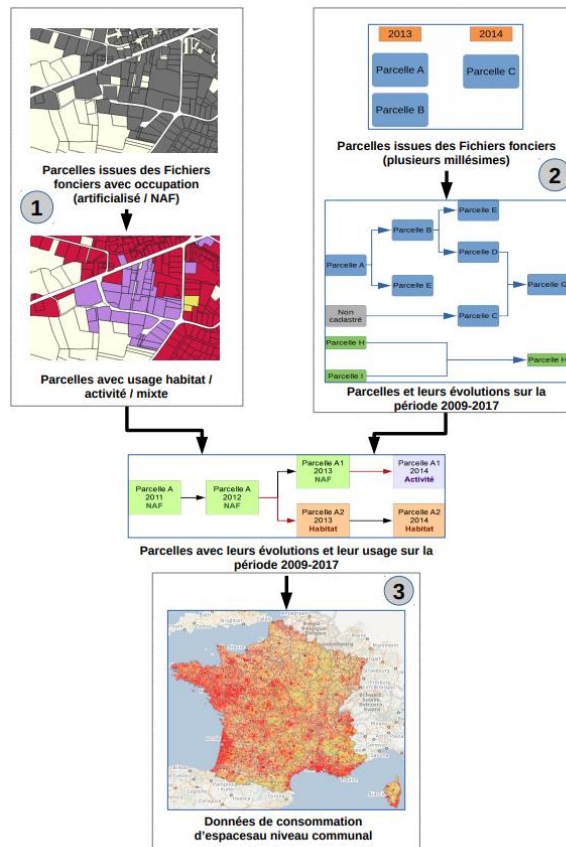
Les fichiers fonciers constituent donc une source reconnue permettant d'étudier la consommation des espaces. Il faut cependant noter certaines précautions d'usage. En particulier, les fichiers fonciers ne traitent que les parcelles cadastrées. Il n'existe donc aucune donnée sur le domaine non cadastré.

Pour mémoire, ne sont pas cadastrés :

- Les « voies publiques » : rues, places publiques, routes nationales et départementales, voies communales et chemins ruraux ;
- Les eaux : cours d’eaux qu’ils soient domaniaux, non domaniaux ou mixtes ;
- Les rivages de la mer ;
- Les lacs s’ils appartiennent au domaine public ;
- Les canaux de navigation de l’État non concédés.

2 – La seconde étape consiste à suivre l’historique des parcelles. Ce travail fin s’effectue à l’échelle de l’îlot, c’est-à-dire un agrégat de parcelles stables sur l’intégralité des millésimes.

3 – À partir de ces éléments, il est possible de calculer les flux d’artificialisation.



Résumé de la méthode d'évaluation de la consommation d'espaces à partir des Fichiers fonciers. La partie en haut à gauche concerne l'usage, en haut à droite le multi-millésime et le centre le traitement

La consommation foncière totale au profit de l'urbanisation entre 2011 et 2021 selon l'observatoire de l'artificialisation est synthétisée dans le tableau ci-dessous

Consommation foncière pour l'habitat	Consommation foncière pour les activités économiques	Consommation foncière mix	Consommation foncière pour les équipements	Consommation foncière totale
2518 m ²			95 m ²	2613 m ²

À noter que depuis le 1^{er} janvier 2021, aucune espace naturel, agricole ou forestier a été consommé. Un seul logement a été créé sur cette période mais dans le cadre d'une démolition/reconstruction.

La consommation d'ENAF est donc identique entre les 10 années précédant la promulgation de la loi Climat & Résilience et les 10 années précédant l'arrêt du projet. Le rythme de consommation d'ENAF est donc de 0,03 ha par an durant les 10 années précédant la promulgation de la loi Climat & Résilience et durant les 10 années avant l'arrêt du projet.

L'analyse de la consommation d'ENAF fournie par l'Observatoire de l'Artificialisation est complétée dans le cadre du présent diagnostic par une analyse de la consommation d'ENAF engendrée par le PLU sur une durée de 15 ans 2025-2040

L'occupation du sol est analysée à travers 2 grandes catégories :

Les **Espaces NAF** (Naturels, Agricoles et Forestiers) selon la définition de la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRIAFA) :

- Les espaces agricoles sont les espaces destinés à l'exploitation agricole.
 - o Sont inclus :
 - Les cultures sous serre,
 - Les prairies,
 - Les vergers,
 - Les jachères,
 - Les divers espaces, d'accompagnement des terres productives de l'agriculture (chemins d'exploitation, en terre ou enherbés, haies, bâtiments agricoles).
 - o Sont exclus :
 - Les jardins familiaux ou ouvriers,
 - Les jardins potagers,
 - Les jardins d'agrément,
 - Les friches

- Les espaces boisés correspondent aux forêts, bois, bosquets et peupleraies :
 - o Bois et forêts : espaces ≥ 50 ares, comportant des arbres ≥ 5 m de haut à maturité in situ, un couvert arboré de plus de 10% et une largeur ≥ 20 m,
 - o Bosquets : espaces ≥ 5 ares et < 50 ares, comportant des arbres ≥ 5 m à maturité in situ, un couvert arboré de plus de 40 % et une largeur ≥ 20 m,
 - o Peupleraies, essences fruitières.

- Les espaces naturels regroupent les lieux où l'intervention humaine est faible. Ils correspondent aux espaces :
 - o Non artificialisés,
 - o Non agricoles,
 - o Et non forestiers.

Les espaces **non-NAF** (Naturels, Agricoles et Forestiers)

Les espaces non-bâti et urbanisables durant les 15 prochaines années se résument :

- 1 dents creuses ne consommant aucun espaces NAF
- 1 secteur situé en extensif sur lequel est déjà déposé un permis de construire et ne consommant 0,09 ha d'ENAF
- Le secteur At destiné au développement touristique consommant 0,19 ha d'ENAF

Durant les 15 prochaines années il est ainsi prévu la consommation de 0,3 ha d'ENAF sur la commune de Grand'Combe des Bois, soit un rythme annuel de 0,03 ha par an.

Le taux de réduction de la consommation d'ENAF est donc de 33 % par rapport aux 10 années précédant l'arrêt du projet et par rapport aux 10 années précédant la promulgation de la loi Climat & Résilience.

Le SCoT du Pays Horloger attribue 31,9 ha pour le développement résidentiel et mixte pour l'ensemble de la CCPR. Grand'Combe des Bois représente 1,8 % de la population de la CCPR (INSEE 2021). En partant du principe que l'enveloppe foncière est répartie entre les différentes communes sur la base du poids démographique, la commune pourrait consommer un maximum de 0,57 ha sur une durée de 20 ans, soit un rythme maximal autorisé de 0,03 ha par an.

Ainsi la consommation totale du PLU de Grand'Combe des Bois est compatible avec l'enveloppe attribuée par le SCoT à l'échelle intercommunale.



2. Évaluation environnementale

2.1. La démarche d'évaluation environnementale

2.1.1. Procédure

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration ou de leur révision générale conformément aux articles L104-1 et R104-11 du Code de l'Urbanisme.

2.1.2. Méthode

L'évaluation environnementale n'est pas une évaluation a posteriori des impacts du document d'urbanisme mais une démarche intégrée à la procédure d'élaboration ou de révision du document. Elle accompagne la construction du document et aide à traduire les enjeux environnementaux dans le projet et à anticiper ses effets éventuels.

Etat initial de l'environnement et enjeux

La première étape de l'évaluation consiste à définir les grands enjeux environnementaux du territoire sur la base d'un état initial de l'environnement stratégique qui permet de mettre en évidence les atouts et les faiblesses du territoire et d'identifier les enjeux thématiques auxquels le projet doit répondre. Cet état initial et cette synthèse des enjeux environnementaux ont été réalisés par un expert environnement spécialisé en écologie du cabinet Prélude. La synthèse des enjeux environnementaux a été présentée en commune le 26 novembre 2019.

La précision et la pertinence de l'étude sont directement liées au volume et à la qualité des informations qui ont pu être recueillies. Aussi la phase de collecte de données a-t-elle été traitée avec la plus grande attention. L'état initial de l'environnement repose sur :

- des données bibliographiques (DREAL Bourgogne-Franche-Comté, DDT du Doubs, Géorisques, BRGM, plateforme régionale sur la biodiversité « Sigogne », ONF, ATMO Bourgogne-Franche-Comté...);
- sur une collecte d'informations auprès des élus locaux (mémoire locale) et auprès des acteurs du territoire (PNR du Doubs Horloger, Pôle milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté, Conservatoire botanique de Franche-Comté);
- et sur plusieurs campagnes de terrain réalisées par un écologue en 2018 (octobre), 2019 (juin-juillet) et 2021 (avril).

Evaluation intégrée des incidences

L'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme vise à intégrer l'environnement à toutes les étapes d'élaboration du document, de l'élaboration du projet aux traductions réglementaires. Elle consiste à mener un travail d'analyse poussé sur les incidences du projet sur l'environnement et sur la manière dont les enjeux environnementaux locaux ont été pris en compte, et à proposer si nécessaire des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives du projet sur l'environnement. Elle permet ainsi d'ajuster le projet tout au long de la procédure dans un souci permanent du moindre impact environnemental. Elle nécessite une collaboration étroite entre tous les acteurs du projet.

L'urbaniste en charge de l'élaboration du projet a été assisté à chaque étape de l'élaboration du document par un expert en environnement spécialisé en écologie : les premières ébauches du projet communal (PADD et règlement) ont ainsi été soumises à un stade précoce à une première expertise environnementale qui a permis de réajuster le projet dans un souci de moindre impact environnemental, selon la démarche : **Éviter – Réduire – Compenser (ERC)**.

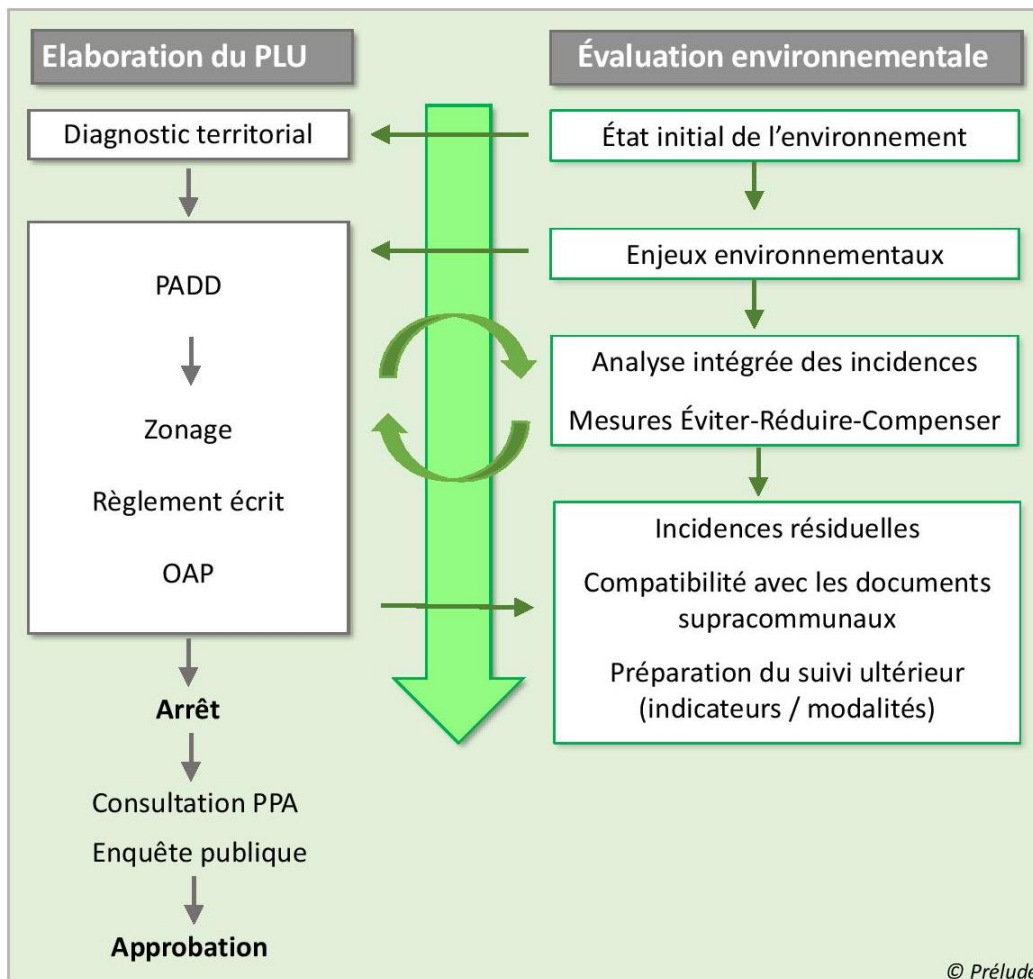


Illustration 1 : Principe de l'évaluation environnementale

Evaluation des incidences résiduelles sur l'environnement

Avant l'arrêt du projet, le document d'urbanisme fait l'objet d'une dernière évaluation environnementale. Cette évaluation « *a posteriori* » vise à vérifier la bonne prise en compte des enjeux environnementaux par le projet communal (PADD) et par le règlement (cohérence interne). Elle consiste notamment à qualifier, quantifier et localiser les incidences sur l'environnement du scénario d'aménagement retenu, en procédant à des « zooms » sur les zones ouvertes à l'urbanisation.

Il s'agit également d'évaluer les incidences cumulées du projet sur les différentes composantes environnementales (incidences directes / indirectes sur la ressource en eau, sur la consommation d'espaces naturels, sur la biodiversité...).

L'évaluation s'attache enfin à analyser l'articulation du document d'urbanisme avec les autres plans et programmes supra-communaux au travers de la compatibilité avec le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) du Pays Horloger approuvé le 7 décembre 2023.

Préparation du suivi ultérieur

Le Code de l'Urbanisme (art. L153-27) prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du PLU au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans suivant son approbation. Il convient donc de mettre en place, au moment de son élaboration, un outil permettant de suivre les incidences (tant positives que négatives) de la mise en œuvre du document sur l'environnement. Ce bilan doit permettre d'envisager si nécessaire des adaptations dans la mise en œuvre du document.

Ces indicateurs ciblent les enjeux environnementaux identifiés sur le territoire et sont facilement mobilisables.

2.1.3. Restitution de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est restituée dans le rapport de présentation du document d'urbanisme. Elle se traduit par :

- Un état initial de l'environnement, réalisé dans le cadre du diagnostic territorial, qui a permis d'identifier les grands enjeux environnementaux du territoire.
- Une description des perspectives de développement et une justification des choix effectués, notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement.
- Une description de la sensibilité environnementale des zones touchées de manière notable par le projet.
- L'évaluation des incidences du projet sur les sols et le sous-sol, sur la ressource en eau, sur la biodiversité (incluant l'évaluation des incidences Natura 2000), le paysage, le climat, la santé et la sécurité publique. Ce chapitre décrit également toutes les mesures engagées pour éviter, réduire et compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement.
- Une analyse de la prise en compte des autres plans et programmes supra-communaux.
- La définition de critères et d'indicateurs de suivi des effets du projet afin d'identifier (le cas échéant) les impacts imprévus et d'adopter les mesures appropriées ;
- La production d'un résumé non technique de l'évaluation environnementale et une description de la méthodologie employée.

2.2. Zones touchées de manière notable

Le présent chapitre vise à caractériser la sensibilité environnementale des espaces agricoles, naturels et forestiers impactés par le document d'urbanisme, en vue d'évaluer les incidences du projet sur l'environnement. Les zones prises en compte sont matérialisées sur l'illustration suivante. Elles correspondent aux prairies naturelles incluses dans la zone urbaine (U) et au STECAL (At), le PLU ne comportant aucune zone à urbaniser (AU).

2.2.1. Les prairies impactées par la zone urbaine

Trois prairies de moins de 10 ares chacune sont impactées par la zone urbaine du PLU :

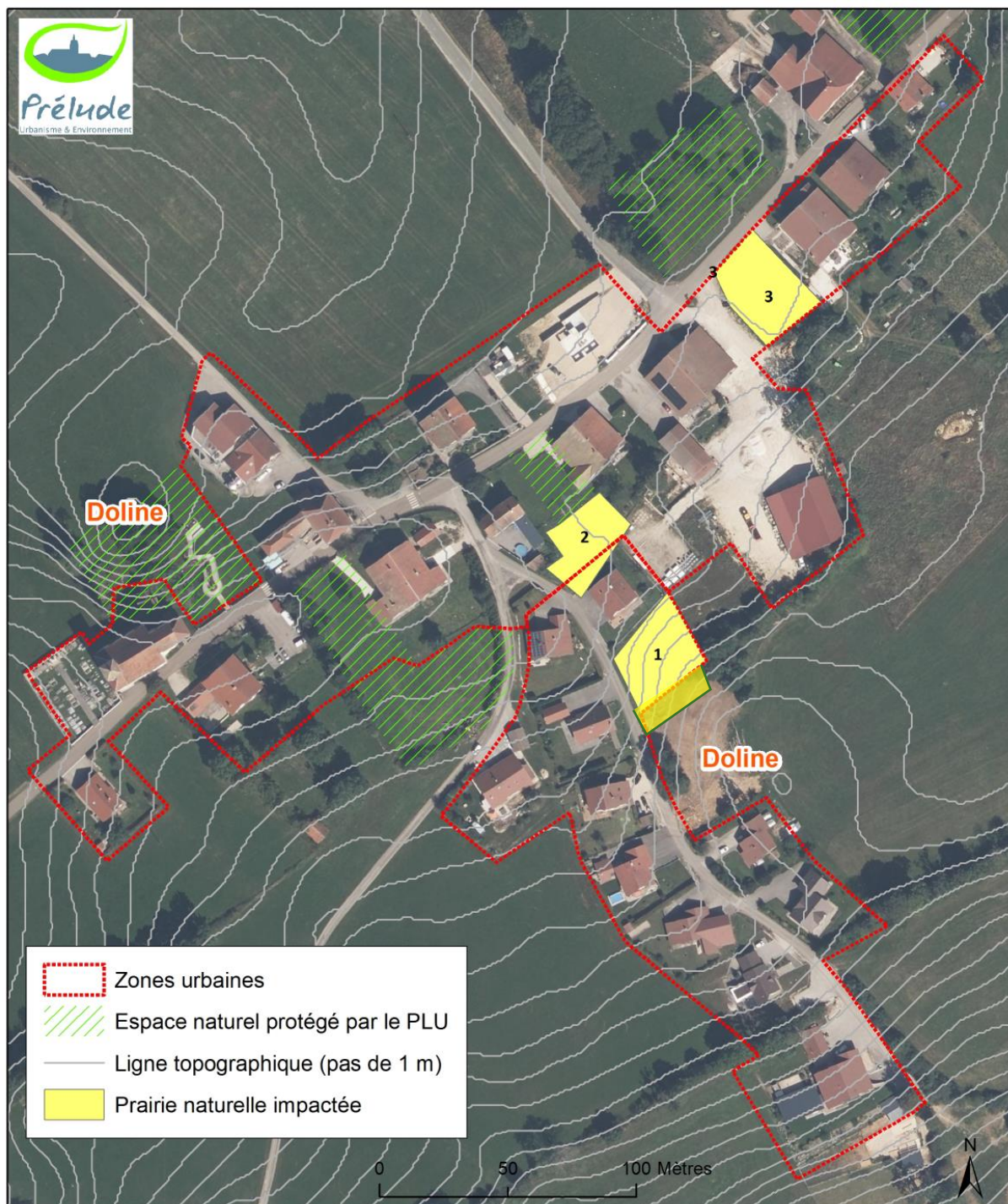


Illustration 2 : Prairies impactées par la zone urbaine du PLU

Zone 1 (8,6 ares)

La prairie est située entre une maison d'habitation et une vaste doline qui a été retirée du périmètre constructible. Il s'agit d'une prairie de type mésophile et eutrophe, soumise à la pâture et à la fauche, très répandue dans le secteur. Le cortège floristique est dominé par les graminées (pâturin commun, avoine doré, fétuque rouge, crételle, dactyle aggloméré, ray-grass...), le pissenlit, le cerfeuil sauvage, l'alchémille des montagnes, le plantain lancéolé, le trèfle des prés et la renoncule âcre.

Cette prairie ne présente pas d'enjeux particuliers pour la faune.



Zone 2 (7,1 ares)

La prairie est enclavée dans la trame bâtie. Il s'agit d'une prairie de fauche de type mésophile et eutrophe dominée par les graminées (brome mou, avoine doré, fétuque des prés, fromental...), accompagnées du géranium des bois, du pissenlit, de la grande berce, de la gesse des prés et de crépides.

Cette prairie enclavée dans la trame urbaine ne présente pas d'enjeux particuliers pour la faune.



Zone 3 (9,6 ares)

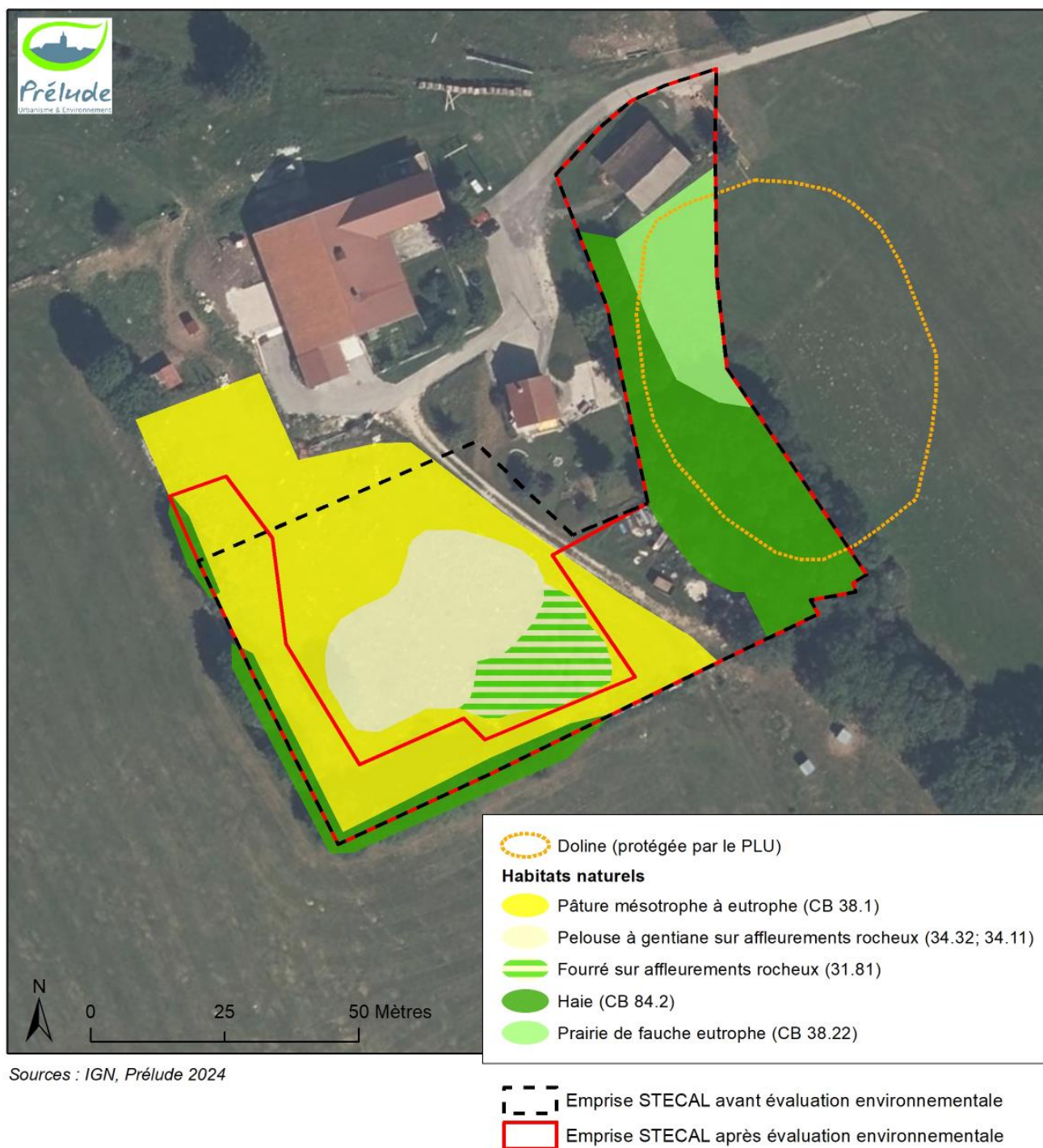
Cette prairie dégradée occupe un remblai dans la trame urbaine. Le cortège floristique est largement dominé par le brome mou, accompagné du géranium des Pyrénées, du cerfeuil sauvage, du pissenlit, de la renoncule âcre, du trèfle des prés, de chardons et de rumex.

Cet espace enclavé dans la trame urbaine ne présente pas d'enjeux pour la faune.



2.2.2. Le STECAL (At)

Le STECAL concerne un secteur de prairies soumises à la pâture en marge d'une ferme et d'une habitation isolées au lieu-dit « Les Groseilliers ». L'évaluation environnementale du PLU a conduit à une évolution du périmètre du STECAL, afin de tenir compte de la présence d'affleurements rocheux et de pelouses sèches mises en évidence au printemps 2024 dans l'emprise du projet. En effet, le projet portait initialement sur 5 cabanes réparties le long de la haie. Mais l'une des cabanes impactait le secteur de pelouses sèches, un habitat naturel d'intérêt communautaire (prioritaire pour les pelouses sur dalles rocheuses). L'emprise du projet a donc été révisée pour ne concerner désormais plus que les pâtures eutrophes à mésotrophes en marge de la parcelle, de moindre valeur écologique. La haie et le muret périphériques ne sont pas impactés, ils sont protégés par le PLU au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. La doline est également protégée par le PLU.



Sources : IGN, Prélude 2024

Illustration 3 : Evolution de l'emprise du STECAL dans le cadre de l'évaluation environnementale



Secteur de pelouses sèches à gentiane, retiré du STECAL au mois de juin 2024



Secteur d'implantation projetée des cabanes (pâtures mésotrophes à eutrophes)

2.3. Evaluation des incidences sur l'environnement

Le présent chapitre évalue les incidences du PLU sur l'environnement, sur la base des enjeux environnementaux mis en évidence à l'issue de la phase de diagnostic, et sur la base des différentes pièces qui composent le document d'urbanisme : PADD, OAP, zonage et règlement. Il précise les mesures qui ont été mises en œuvre pour éviter et réduire les incidences environnementales du PLU et dresse un bilan des incidences résiduelles du scénario d'aménagement retenu.

2.3.1. Incidences sur les sols et le sous-sol

Une limitation de la consommation d'espaces agricoles et de l'artificialisation des sols

Le PADD affiche la volonté de « Préserver l'ossature urbaine du village en limitant la zone constructible aux enveloppes bâties actuelles » et de « structurer le développement de l'habitat à l'intérieur de l'enveloppe urbaine actuelle du village et dans le bâti existant » en priorisant le renouvellement urbain.

Cette orientation se traduit par un périmètre constructible très restreint qui se limite à la trame bâtie actuelle. Le PLU ne prévoit ainsi aucune zone à urbaniser (AU).

La zone urbaine (U) impacte des parcelles déjà aménagées ou en cours d'aménagement, et 3 petites dents creuses de moins de 10 ares chacune qui correspondent à une friche prairiale sur remblai et à des prairies exploitées par la fauche ou la pâture, non déclarées à la PAC. Ces 3 dents creuses représentent une superficie globale de 0,25 hectares, dont seulement 0,15 ha ont un usage agricole (non déclarés au RPG2022).

A cela s'ajoute le STECAL (At) de 0,44 ha qui vise à répondre à un projet d'hébergements insolites (4 à 5 cabanes sur pilotis ou sur terrasse) dans une prairie en marge de l'habitation du propriétaire, au lieu-dit « Les Groseilliers ». Cette prairie n'est pas déclarée à la PAC. L'emprise au sol se limitera à 25 m² pour chaque construction, l'artificialisation des sols restera donc anecdotique (100 à 125 m²). La parcelle concernée par le projet conservera sa vocation agricole avec la poursuite du pâturage équin (hors emprise des cabanes).

A noter également que le règlement du PLU interdit l'ouverture de toute nouvelle carrière sur le territoire.

Une limitation de l'imperméabilisation des sols

L'axe 2 du PADD affiche la volonté de « *limiter l'imperméabilisation des sols* ». Cette orientation se traduit par un projet basé sur le renouvellement urbain, qui évite toute extension urbaine sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. Elle est également déclinée dans le règlement qui demande de « limiter les mouvements de terrain » et « l'imperméabilisation excessive des sols » dans les zones U, A et N.

Le PLU a donc des incidences très faibles en matière de consommation d'espaces, d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols.

2.3.2. Incidences sur la ressource en eau

La protection de la ressource en eau constitue une orientation fondamentale du projet communal, avec des perspectives démographiques très mesurées, l'absence de zone à urbaniser (AU) et une zone urbaine (U) très restreinte, calibrée pour la production d'environ 10 logements, dont 6 logements sont nécessaires pour le desserrement des ménages. La croissance démographique d'ici à 15 ans sera donc très faible (une dizaine d'habitants supplémentaires) et n'aura pas d'incidence significative sur la ressource en eau en matière de prélèvements d'eau potable⁵³ ou d'assainissement. Rappelons que toute la commune relève de l'assainissement non collectif.

Concernant le projet touristique (STECAL), il concerne 4 à 5 cabanes d'une capacité de 2 à 6 personnes suivant le type de construction, soit une capacité d'accueil d'une vingtaine de personnes sur le site. Les cabanes ne seront pas raccordées au réseau d'eau potable. La loge destinée à accueillir les sanitaires devra être raccordée au réseau d'eau potable ou être équipée d'une citerne disposant des autorisations nécessaires pour son usage dans le cadre de l'activité touristique. Sur la base d'une consommation de 120 litres par jour et par personne, la consommation d'eau liée au projet touristique représente environ 2,4 m³ par jour, sachant que cette consommation est largement surestimée compte-tenu des besoins modestes liés à l'occupation temporaire et partielle des lieux et aux usages limités (alimentaire et sanitaire). Un dispositif d'assainissement non collectif dimensionné au projet et conforme aux normes sanitaires en vigueur équipera la loge reconvertie en sanitaires.

Dans une perspective de sobriété de l'usage de la ressource en eau, le règlement impose la réalisation de citernes de récupération des eaux pluviales pour toute construction principale. Il impose également la préservation des sources (captées ou non) et des citernes existantes liées à d'anciennes exploitations agricoles.

Les zones humides et plus largement les milieux humides jouent un rôle hydraulique important (épuration et filtration des eaux). Les milieux humides connus à ce jour sur le territoire de Grand'Combe des Bois sont identifiés sur les plans de zonage par une trame spécifique et sont protégés par le règlement. Les mares bénéficient également d'une protection au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Le règlement interdit par ailleurs le remblaiement des dolines et des pertes qui constituent des zones d'alimentation privilégiées des nappes d'eau souterraines.

Le PLU a donc des incidences faibles sur la ressource en eau au regard des prélèvements d'eau potable, des rejets dans le milieu naturel et de la protection des éléments participant au bon état de la ressource (milieux humides, dolines).

⁵³ Une croissance démographique de 10 habitants nécessite environ 1,2 m³ d'eau potable par jour (438 m³ par an), sur la base d'une consommation moyenne de 120 litres par jour et par habitant.

2.3.3. Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

Le PADD rappelle que la commune dispose d'un « *patrimoine naturel intéressant et divers tant du point de vue floristique que faunistique* » et affiche une volonté de protéger les secteurs écologiques les plus sensibles (massif boisé, falaises, haies, milieux humides, mares, pelouses sèches, secteurs de jonquilles dans le village).

Le PLU comporte des orientations spécifiques sur les continuités écologiques. Ces OAP rappellent les sensibilités du territoire et matérialise sur une carte les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés en phase diagnostic.

Evitement et protection des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont classés en zone naturelle (N) pour les boisements et les falaises des gorges du Doubs, et en secteur spécifique de la zone agricole (Arb) pour les prairies, les pré-bois et les pelouses sèches. Les secteurs de pelouses sèches bénéficient d'une protection renforcée au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (trame spécifique sur les plans de zonage), de même que le réseau de mares.

Le règlement de la zone naturelle (N) n'autorise que la sous-destination « Locaux techniques et industriels des administrations », sous réserve qu'ils « *ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages* ». Le règlement de la zone Arb n'autorise sous conditions que la sous-destination « Locaux techniques et industriels des administrations », ainsi que les loges agricoles.

Evitement et protection des secteurs de pelouses sèches

Les ensembles de pelouses sèches les plus étendus et les plus riches, associés à des pré-bois ou des pâturages maigres à gentiane, sont identifiés et protégés au titre des réservoirs de biodiversité. Mais le territoire compte également des secteurs ponctuels de pelouses isolées dans des prairies non intégrées aux réservoirs de biodiversité. Ces pelouses sont classées en zone agricole mais elles sont protégées par le règlement au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.

Evitement et protection des secteurs de jonquilles dans le village

Le village de Grand'Combe des Bois comporte des stations importantes de jonquilles étroitement imbriquées dans la trame urbaine. La jonquille sauvage (*Narcissus pseudonarcissus*) n'est pas menacée en France ou en Franche-Comté mais elle figure sur la liste des espèces dont la cueillette est réglementée dans le Doubs. A Grand'Combe des Bois, la jonquille contribue à l'originalité et l'identité paysagères locales par l'ampleur des stations et leur imbrication dans le village.

Prise en compte des corridors écologiques

Le PLU ne prévoit aucune extension urbaine, il axe le développement du bourg sur la réhabilitation et la densification du bâti existant. Les corridors écologiques identifiés en phase diagnostic sont classés en zone agricole ou en zone naturelle. Le document des OAP prévoit des orientations en faveur des continuités écologiques : protection des murs et des affleurements rocheux sur tout le territoire, haies d'essences locales et diversifiées (haies champêtres), clôtures perméables pour la petite faune sauvage.

Le règlement protège les haies au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme car ces éléments participent à la fonctionnalité écologique du territoire. Il impose une compensation à 200 % pour toute destruction.

Le règlement des zones urbaines prévoit une disposition en faveur de la trame noire qui doit être prise en compte « *par la mise en place d'un éclairage raisonné intégrant les dimensions spatiale, temporelle et technique de la pollution lumineuse* ».

Incidences sur Natura 2000

Situation par rapport à Natura 2000

La commune de Grand'Combe des Bois ne compte aucun site Natura 2000 sur son territoire. Elle est située à 1,4 km (au plus près) du site de la Vallée du Dessoubre, issu de la fusion en 2020 du site « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs » avec le site « Tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnantes, les Seignes des Guinots et le Verbois ». Le nouveau site est géré par l'EPAGE Doubs Dessoubre. Il est classé au titre de la Directive Habitat Faune-Flore (ZSC n°FR4301298) et de la Directive Oiseaux (ZPS n°FR4312017).

La commune de Grand'Combe des Bois est alimentée en eau potable par le Syndicat des Eaux du Haut Plateau du Russey qui exploite des ressources dans la vallée du Doubs au niveau de Montlebon et de Villers-le-Lac. Ce secteur de la Vallée du Doubs n'est pas concerné par Natura 2000.

Le sous-sol karstique de Grand'Combe des Bois entretient probablement des liens hydrogéologiques avec le Doubs et le Dessoubre au regard des colorations des eaux souterraines réalisées sur les communes voisines. Tout rejet polluant sur la commune est donc susceptible d'impacter les habitats aquatiques du site Natura 2000 de la Vallée du Dessoubre.

L'évaluation des incidences Natura 2000 porte donc uniquement sur le site de la Vallée du Dessoubre, susceptible d'être impacté par le document d'urbanisme de Grand'Combe des Bois.

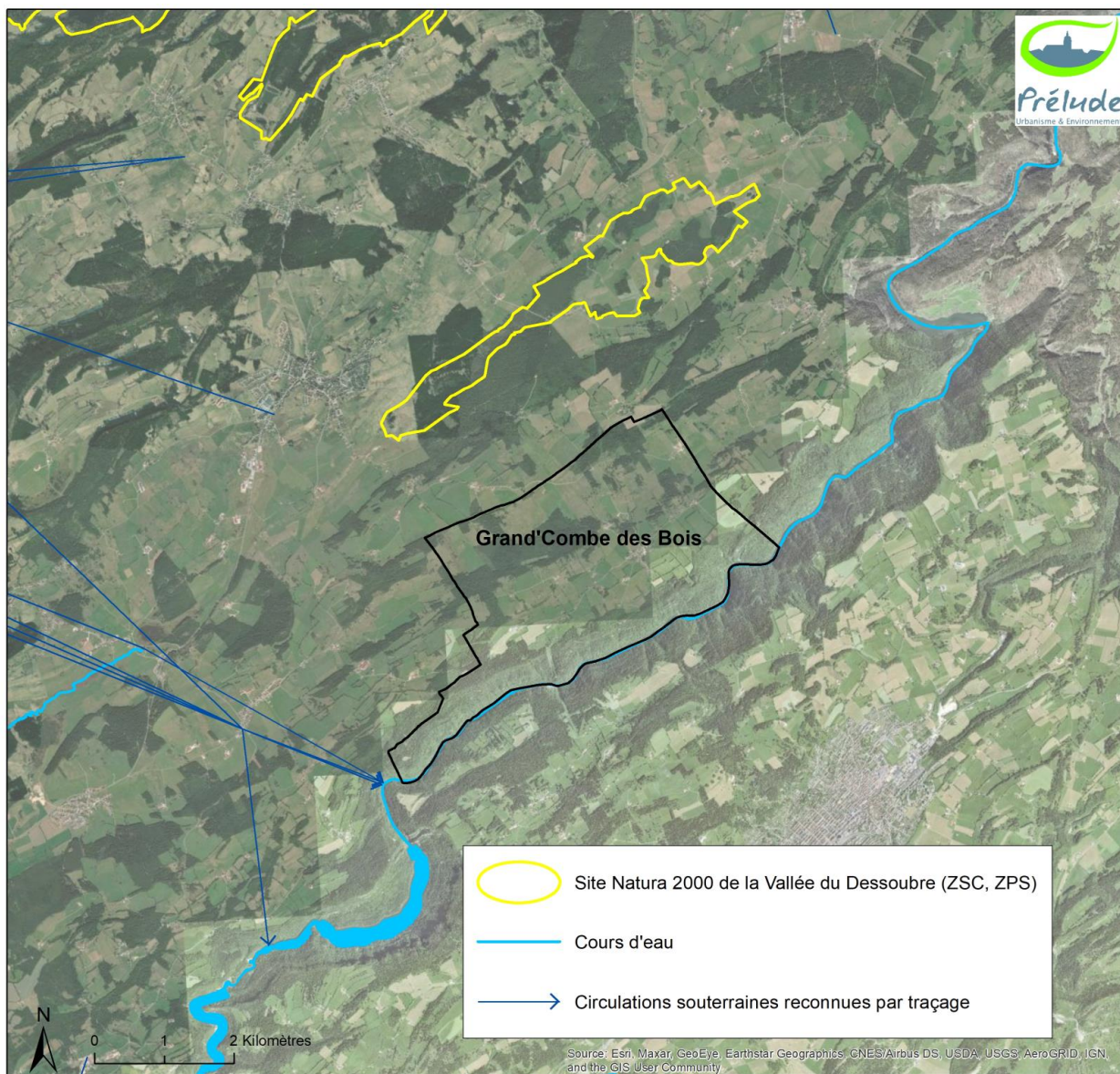


Illustration 4 : Situation par rapport à Natura 2000

Incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000

Le PLU de Grand'Combe des Bois n'impacte aucun habitat naturel et aucune espèce d'intérêt communautaire du site Natura 2000, de manière directe ou indirecte :

- Le site Natura 2000 est situé en dehors du territoire communal.
- Le PLU ne prévoit aucune zone à urbaniser, le développement très mesuré de l'habitat dans les dents creuses n'aura pas d'incidences significatives sur la ressource en eau en matière de prélèvements et de rejets susceptibles d'impacter les habitats aquatiques du site Natura 2000.
- Le PLU préserve les continuités écologiques de la trame verte et bleue locale, en lien avec le site Natura 2000, il n'entraîne aucune fragmentation des espaces naturels, agricoles et forestiers susceptible d'impacter les déplacements des espèces.
- Il protège le réseau de haies, les pelouses sèches, les affleurements rocheux, les mares et les murgers qui sont susceptibles d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire.
- Le projet touristique justifiant le STECAL n'est pas de nature à accroître de manière significative la fréquentation du site Natura 2000 et les nuisances associées.

Bilan des incidences sur Natura 2000

Le projet n'a aucune incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites du réseau Natura 2000. L'évaluation des incidences s'arrête donc à ce stade.

Le PLU a donc des incidences faibles sur la biodiversité, voire positives puisqu'il identifie et protège les éléments remarquables du patrimoine naturel (milieux humides, mares, haies, affleurements rocheux et pelouses sèches).

NB : Le projet justifiant le STECAL impacte une ancienne loge agricole qui est susceptible d'accueillir des espèces protégées, notamment des chauves-souris. Toute opération de réhabilitation de cette loge devrait nécessiter une expertise préalable pour s'assurer de l'absence d'espèce protégée dans le bâti. Cette préconisation s'applique également à toute opération de réhabilitation du bâti ancien sur le village ou dans les écarts.

2.3.4. Incidences sur le paysage et le patrimoine

Le PADD affiche un certain nombre d'orientations visant à « *Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère* » et à valoriser « *le cadre de vie et le patrimoine de la commune* », en lien avec le PNR et le SCOT : limitation de l'étalement urbain, préservation des cônes de vue sur l'église et des panoramas sur la Suisse, protection des éléments paysagers structurants (haies, murgers, dolines, affleurements rocheux) et du patrimoine bâti.

Le PLU ne prévoit ainsi aucune extension urbaine qui irait à l'encontre des enjeux de protection du paysage. Les espaces agricoles qui contribuent aux perspectives visuelles de qualité sont protégés par la création d'un secteur « Ap » à vocation paysagère, où ne sont autorisées que les extensions des exploitations agricoles et des constructions existantes à l'approbation du PLU.

Le règlement protège les éléments remarquables du paysage au titre des articles L151-19, L151-23 et R151-31 du Code de l'Urbanisme : patrimoine bâti, espaces verts remarquables (dont secteurs de jonquilles), haies, arbres isolés, mares, murgers et murs en pierre sèche, dolines.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation comportent une « OAP Patrimoine » visant à la valorisation et à la préservation des éléments bâtis remarquables. Cette OAP a été définie à l'aide de l'inventaire patrimonial mené par le CAUE du Doubs en 2020 à la demande de la commune de Grand'Combe des Bois en vue de la préservation des caractéristiques architecturales historiques et/ou patrimoniales de son territoire. Elle invite les pétitionnaires, les aménageurs et les services instructeurs à consulter les Architectes Conseillers du CAUE pour tous les travaux et les aménagements envisagés sur les constructions anciennes protégées par le PLU. Ce document pédagogique, à destination des élus et des pétitionnaires, a été conçu dans l'idée de favoriser l'émergence de projets respectueux du patrimoine et adaptés aux besoins actuels des résidents (confort, lumière, ...). Il ne remplace pas la servitude liée au périmètre des Monuments Historiques présents sur le territoire communal.

Concernant le secteur At pour le projet d'hébergement insolite, la protection de la haie périphérique permet de limiter sensiblement l'impact visuel des cabanes dont la hauteur est limitée à 5 mètres par le règlement. Rappelons

que le projet a fait l'objet d'un dossier soumis à l'avis de CDNPS (Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites) au regard de la Loi Montagne, afin de déroger au principe de continuité de l'urbanisation. Le dossier conclut que « *le secteur de dérogation n'aura pas d'impact négatif majeur sur le paysage, le fonctionnement urbain et agricole* ».

Le PLU a donc des incidences limitées sur le paysage et le patrimoine, voire positives puisqu'il protège les éléments remarquables du patrimoine naturel et du patrimoine bâti.

2.3.5. Exposition aux risques et aux nuisances

L'Axe 1 DU PADD consacre des orientations à la prise en compte des risques et de nuisances. Plusieurs mesures sont adoptées pour le PLU pour limiter le risque :

- Il identifie les secteurs soumis au risque de mouvement de terrain sur les plans de zonage et conditionne leur constructibilité aux niveaux d'aléas, en faisant référence à l'Atlas départemental de la DDT et en joignant au règlement le « *Guide de recommandations pour l'instruction du droit des sols et la planification du territoire en l'absence de PPR Mvt** ». Les dolines proches du bâti ont été retirées du périmètre de la zone urbaine. Elles sont inconstructibles au titre de l'article R151-31 du Code de l'Urbanisme. Cette mesure de protection s'applique également à tous les indices karstiques qui pourraient être découverts à l'issue de l'approbation du PLU.
- Le règlement informe sur le risque sismique, sur le risque lié au retrait-gonflement des argiles et sur les dispositions constructives qui s'appliquent.
- Il ne prévoit aucune extension urbaine consommatrice d'espaces agricoles et naturels, source d'imperméabilisation des sols favorable au ruissellement.
- Il préserve la forêt, protège le réseau de haies et les milieux humides qui jouent un rôle hydraulique majeur dans la régulation des eaux de ruissellement.
- Il prévoit une gestion à la source des eaux pluviales, avec collecte et tamponnement avant rejet dans le milieu naturel. L'infiltration doit être privilégiée au rejet dans le réseau, lorsque la nature des sols le permet. Le règlement précise dans les dispositions générale que « *la gestion des eaux pluviales et leur rejet dans le milieu naturel doit être définie en lien avec des études de sols et hydrologiques permettant de ne pas mettre en charge le réseau souterrain ni entraîner des risques d'effondrement ou d'inondation des dolines, de préserver le fonctionnement hydraulique des zones humides et de permettre une régulation des débits.* »

La commune de Grand'Combe des Bois est peu soumise aux nuisances susceptibles d'impacter la santé humaine. Cet environnement et ce cadre de vie de qualité sont préservés par le PLU qui ne prévoit aucune extension urbaine vouée à l'habitat ou aux activités économiques. Le règlement des zones urbaines interdit les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Certaines activités comme l'artisanat et le commerce de détail y sont autorisés à condition que l'activité n'apporte aucune gêne au voisinage et aucun danger incompatible avec l'habitat.

Le PLU n'est donc pas de nature à aggraver de manière significative l'exposition de la population aux risques et aux nuisances ou à générer de nouveaux problèmes pour la sécurité publique.

Concernant le STECAL At pour le projet d'hébergement insolite, il conviendra de vérifier que la défense incendie du site est bien assurée.

2.3.6. Incidences sur les émissions de GES et les consommations énergétiques

Un projet qui limite sensiblement la consommation de foncier

Les choix relatifs au mode d'urbanisation et de développement participent aux économies d'énergie ainsi qu'à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. **Le projet porté par la commune est très modeste** en matière de création de logements (une dizaine sur 15 ans) et repose sur la réhabilitation et la densification dans le bâti existant. Il ne prévoit aucune zone à urbaniser. La zone U et le STECAL At impactent au final moins de 0,3 hectares de prairies naturelles. Cet urbanisme compact permet de préserver les sols, de limiter les linéaires de réseaux et les déplacements.

Un projet qui préserve les puits à carbone

Le projet préserve la forêt, les prairies naturelles et les milieux humides qui constituent d'importants puits à carbone (stockage du CO₂ par la végétation et les sols), au rôle crucial pour la régulation du climat.

Un projet qui encourage la sobriété énergétique et favorise le recours aux énergies renouvelables

Le PADD affiche la volonté d'« *Autoriser les techniques, matériaux biosourcés ou dispositifs permettant des économies d'énergie, une démarche de haute qualité environnementale ou intégrant des principes de développement durable* » et d'« *Inciter à l'utilisation des énergies renouvelables et notamment de l'énergie solaire passive par une implantation et une exposition favorable des secteurs constructibles et des nouvelles habitations.*»

Le PLU de Grand'Combe des Bois ne prévoit aucune extension urbaine, il favorise la réhabilitation et la densification dans le bâti existant, moins consommateurs d'énergie. Les OAP sur le patrimoine prennent en compte les possibilités d'isolation thermique du bâti ancien dans le respect des caractéristiques patrimoniales locales.

Le règlement rappelle l'article L111-16 du Code de l'urbanisme qui stipule notamment que « *le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable.* » L'article 4 des zones U et A précise que « *l'implantation du bâti principal et/ou de ses annexes, visera à favoriser l'ensoleillement des constructions nouvelles et existantes, ainsi que l'utilisation de dispositifs de captation de l'énergie solaire (...)* » Des prescriptions sont apportées pour une bonne intégration paysagère des panneaux solaires.

Les incidences du PLU sur les émissions de gaz à effet de serre et sur les consommations énergétiques sont donc très faibles.

2.3.7. Bilan des mesures et des incidences résiduelles sur l'environnement

Mesures mises en place et incidences résiduelles sur l'environnement	Sur les sols et la ressource en eau	Sur la biodiversité	Sur le paysage et le patrimoine	Sur les risques, les pollutions et les nuisances	Sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre
Mesures d'évitement des incidences					
Classement des réservoirs de biodiversité en zone Arb ou N		X			
Classement des corridors écologiques en zone N ou A		X			
Préservation du massif forestier (zone N)	X	X	X	X	X
Protection des haies (L151-23, OAP)	X	X	X	X	X
Protection d'arbres isolés (L151-23)			X		
Protection des milieux humides (L151-23)	X	X	X	X	X
Protection des mares (L151-23)		X	X		
Protection des dolines, gouffres et pertes (R151-31)	X		X	X	
Protection des murgers et des murs en pierre sèche (L151-19)		X	X		
Protection des pelouses sèches et des affleurements rocheux (L151-23, OAP)		X	X		
Protection des secteurs de jonquille dans le village (L151-23)		X	X		
Préservation des vues sur l'église et sur la Suisse (secteur agricole Ap non constructible)			X		
Protection du patrimoine bâti (L151-19, OAP)			X		
Protection des citernes existantes (règlement)	X		X		
Constructibilité limitée ou interdite en zone d'aléa mouvement de terrain (R151-31, R151-34)				X	
Mesures de réduction des incidences					
Limitation de la consommation de foncier au strict minimum pour un faible potentiel de logements en réhabilitation-densification (aucune zone AU)	X	X	X	X	X
Limitation de l'imperméabilisation des sols	X	X	X	X	
Instauration d'OAP « Patrimoine » pour accompagner la réhabilitation du bâti ancien			X		X
Limitation de la hauteur du bâti en zone At et protection de la haie périphérique			X		
Règlementation des clôtures		X	X		
Disposition en faveur de la trame noire en zone urbaine		X		X	
Interdiction des ICPE et des activités incompatibles avec l'habitat en zone urbaine				X	
Citernes de récupération des eaux pluviales imposées pour toute nouvelle construction principale	X				
Information sur les dispositions constructives liées au risque sismique et au retrait-gonflement des argiles				X	
Incitation à l'utilisation de l'énergie solaire					X
Incidence résiduelle	Très faible	Très faible (positive)	Très faible (positive)	Très faible	Très faible

Conclusion :

Le PLU de Grand'Combe des Bois a des incidences très faibles sur l'environnement et le paysage, voire positives puisqu'il protège les éléments remarquables du patrimoine et les espaces de biodiversité (forêt, haies, milieux humides, pelouses sèches et affleurements rocheux). Les impacts du projet de développement sur la ressource en eau sont très faibles compte-tenu des perspectives démographiques et touristiques très mesurées. Le projet prend bien en compte les problématiques de risques et de nuisances, ainsi que les enjeux liés au changement climatique et aux consommations énergétiques.

Ce bilan n'appelle pas de mesures compensatoires.

2.4. Compatibilité avec le SCoT

Conformément aux articles L131-4 et L131-5 du Code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale), le PLH (Plan Local de l'Habitat), le plan de mobilités, le schéma de mise en valeur de la mer, les directives de protection et de mise en valeur des paysages et le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) quand ils existent.

La commune de Grand'Combe des Bois n'est concernée que par le SCoT du Pays Horloger, approuvé le 7 décembre 2023. Le SCoT intègre les autres documents supra-communaux (SRADDET, SDAGE, Charte du PNR...).

La compatibilité est une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

2.4.1. Préserver le patrimoine naturel et la biodiversité

Le PLU de Grand'Combe des Bois est compatible avec les prescriptions du SCoT en faveur de la protection du patrimoine naturel (prescriptions 1 à 3) :

- Il ne prévoit aucune extension urbaine et préserve ainsi la trame verte et bleue locale et la trame noire.
- Il protège les réservoirs de biodiversité, classés en zone « Arb » pour les espaces agricoles ou en zone « N » pour les espaces naturels et forestiers. La constructibilité de ces zones est très limitée et conditionnée à la protection des espaces naturels et des paysages. La zone urbaine du PLU est située à plus de 400 mètres des premiers réservoirs de biodiversité identifiés.
- Le PLU identifie et protège les éléments remarquables du patrimoine naturel au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme : haies, pelouses sèches, milieux humides, mares, jardins remarquables (stations de jonquilles / verger). Une compensation à 200 % est imposée pour toute destruction de haie, alignement d'arbres ou arbre isolé protégé par le PLU et identifié sur le plan de zonage.
- Les plans de zonage identifient les mares protégées et leur périmètre d'inconstructibilité.

2.4.2. Mettre en valeur la diversité des paysages de moyenne montagne, soutenir et promouvoir le patrimoine bâti

Le PLU de Grand'Combe des Bois est compatible avec les prescriptions du SCoT en faveur de la protection du paysage et du patrimoine bâti traditionnel du Pays Horloger (prescriptions 4 à 10) :

- Le Rapport de présentation (Etat initial de l'environnement) replace la commune dans son contexte en décrivant les caractéristiques des unités paysagères et des sous-unités paysagères qui la concernent. Il identifie la trame urbaine en distinguant le village des groupes de constructions traditionnelles et des constructions isolées (écarts bâtis).
- Le PLU ne prévoit aucune extension urbaine et respecte la silhouette urbaine actuelle du village. Il tient compte des limites d'urbanisation et notamment des dolines situées au sein ou à proximité du tissu urbanisé. Il intègre un projet d'hébergement insolite en zone agricole (STECAL) mais ce projet très modeste de 4 à 5 cabanes ne nécessite aucune voirie et aucune extension de réseau. Il est situé à côté d'une ferme et d'une habitation et ne vient donc pas aggraver le mitage du territoire.
- Le PLU tient compte de l'ancienne carrière en permettant une éventuelle réouverture (soumise à autorisation préfectorale).
- Il préserve les cônes de vue sur l'Eglise et sur la Suisse depuis la RD211.
- Il identifie et protège le patrimoine bâti traditionnel du Pays Horloger (fermes, loges agricoles, murgers et murs en pierre sèche...) tout en permettant son évolution qu'il encadre au travers d'OAP.

2.4.3. Valoriser les richesses locales en tenant compte de leur vulnérabilité

Le PLU de Grand'Combe des Bois est compatible avec les prescriptions du SCoT visant à valoriser les richesses locales et à prendre en compte leur vulnérabilité (prescriptions 11 à 18) :

- Les perspectives de développement sont très modestes, sans incidences significatives sur la ressource en eau en matière de prélèvements d'eau potable ou de rejets (assainissement non collectif).
- Le PLU ne prévoit aucune zone à urbaniser, l'urbanisation des dents creuses ne nécessitera aucune nouvelle voirie et aucune extension de réseaux.
- Il favorise une gestion à la source des eaux pluviales en imposant un système de récupération des eaux pluviales pour toute nouvelle construction principale.
- Il identifie et protège les milieux humides.
- Il favorise la sobriété énergétique et le recours aux énergies renouvelables (solaire) pour toute nouvelle construction.
- Il préserve les surfaces agricoles, en impactant moins de 0,3 hectares de prairies non déclarées à la PAC. Et 2 exploitations agricoles : changement de destination
- Il préserve le massif forestier, intégralement classé en zone naturelle.
- Il permet l'implantation d'hébergements atypiques (cabanes) qui contribuent à la diversification de l'offre d'hébergement touristique locale. Le projet situé au niveau d'un écart bâti a été soumis à l'avis de la CDNPS.
- Il identifie et préserve les sentiers de randonnée.

2.4.4. Prévoir une urbanisation garante d'un cadre de vie de qualité

Le PLU de Grand'Combe des Bois est compatible avec les prescriptions relatives à la production de logements, aux formes urbaines, à la sobriété foncière et à la prise en compte des risques et de nuisances (prescriptions 19 à 29) :

- Il ne prévoit aucune zone à urbaniser, aucune extension urbaine, en cohérence avec son statut de village dans l'armature du SCoT et sa faible population. Le potentiel de logements (6 à 10 sur 15 ans) s'inscrit pour les $\frac{3}{4}$ dans le bâti existant. La consommation foncière porte au final sur moins de 0,3 hectares. La densité fixée est de 18 logements/ha pour les nouvelles constructions.
- Il impose un traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions favorisant la végétalisation et la perméabilité des espaces en zone urbaine.
- Il prend en compte le risque mouvement de terrain en identifiant les zones soumises au risque et en conditionnant la constructibilité au niveau d'aléa, selon les recommandations de la DDT du Doubs.
- Il prend en compte le risque inondation et le ruissellement en limitant l'imperméabilisation des sols et en préservant les éléments naturels qui participent à la régulation des eaux (forêts, haies, milieux humides).
- Il informe sur les autres risques qui concernent le territoire et sur les dispositions constructives qui s'appliquent.
- Le risque de rupture du barrage du Châtelot ne concerne que le fond des gorges du Doubs, intégralement classé en zone naturelle.

2.4.5. Construire un territoire de montagne dynamique et attractif pour demain

Le PLU de Grand'Combe des Bois est compatible avec les prescriptions qui peuvent s'appliquer sur la commune au regard de ses caractéristiques rurales marquées :

- Il identifie et préserve les itinéraires de randonnée qui traversent le territoire,
- Il impose l'installation d'un stationnement pour les vélos (1,5 m² par logement) pour toute nouvelle construction comportant plus de 3 logements.
- Il autorise sous conditions l'artisanat et le commerce de détail en zone urbaine.

La commune n'est en revanche pas concernée par les prescriptions relatives aux axes routiers structurants, aux nœuds de mobilité, aux infrastructures ferroviaires, aux aires de covoiturage, aux zones d'activités et aux zones commerciales.

2.5. Préparation du suivi ultérieur

Une fois le PLU approuvé, sa mise en œuvre doit faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation six ans au plus tard après son approbation (Articles L.153-27 du CU). Le rapport de présentation doit ainsi prévoir des indicateurs et modalités de suivi du PLU qui permettront de vérifier les hypothèses émises au cours de l'élaboration du document et de préparer une évolution ultérieure du document d'urbanisme. Ils doivent notamment permettre de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées (Article R151-3 du CU).

Ces indicateurs doivent être facilement mobilisables et ciblent les principaux enjeux identifiés sur le territoire.

NB : L'amélioration ou la dégradation d'un indicateur ne permet pas toujours de conclure sur l'efficacité du PLU car certains indicateurs reflètent un contexte général qui dépasse le champ d'action d'un document d'urbanisme mais elle interrogera sur les raisons de cette amélioration / dégradation et sur les liens possibles avec le document d'urbanisme.

Thématique	Indicateurs	Obtention des données	Périodicité	Valeur de référence
Démographie	▪ Évolution du nombre d'habitants	INSEE	Annuelle	122 habitants (INSEE 2021)
	▪ Évolution de la taille des ménages	INSEE	Annuelle	2,6 habitants par ménage (INSEE 2021)
Consommation des espaces	▪ ENAF consommés par l'urbanisation depuis l'approbation du PLU	Permis accordés Photographies aériennes ou Observatoire	3 ans et 2031 Puis période 2031/2041	Enveloppe du SCoT à l'échelle des villages
	▪ Dents-creuses urbanisées depuis l'approbation du PLU	Permis accordés	3 ans	Pour mémoire 2 dents creuses avant approbation
	▪ Surface renaturée depuis l'approbation du PLU	Photographies aériennes	3 ans	Pas de référence
	▪ Logements créés dans le bâti existant depuis l'approbation	Permis accordés SITADEL	3 ans	Potentialité dans le village 6 à 7
	▪ Évolution de la taille de la zone urbaine	Cartographie de la tâche urbaine	3 ans	5,1 ha en 2024
Logements	▪ Évolution du nombre de résidences principales	INSEE	Annuelle	47 (INSEE 2021)
	▪ Évolution des résidences secondaires	INSEE	Annuelle	14 (INSEE 2021)
	▪ Évolution des logements vacants	INSEE/LOVAC/Fichiers fonciers	Annuelle	3 (INSEE 2021)
	▪ Évolution des logements locatifs et locatifs conventionnés	INSEE/Commune	Annuelle	0 (INSEE 2021)
Économie	▪ Nombre d'emplois présents dans la commune	INSEE	Annuelle	22 (INSEE 2021)
	▪ Taux de concentration de l'emploi	INSEE	Annuelle	33,8 (INSEE 2021)
	▪ Nombre d'habitants travaillant dans la commune	INSEE	Annuelle	14 (INSEE 2021)

Déplacements	▪ Itinéraire de randonnées ou de VTT créés depuis l'approbation du PLU	Commune	5 ans	
	▪ Nombre de personne se rendant en voiture à leur travail	INSEE	Annuelle	78,8 % (INSEE 2021)
Ressource en eau	▪ Volume annuel d'eau potable consommé par Grand'Combe des Bois (m ³)	SIEHPR / Suez	Annuelle Bilan à 5-6 ans	▪ 18909 m ³ en 2017
	▪ Citernes de récupération des eaux pluviales installées depuis l'approbation du PLU	Commune	Bilan à 5-6 ans	0
Biodiversité	▪ Zones naturelles protégées ou inventoriées sur la commune	DREAL BFC	Bilan à 5-6 ans	1 Znieff de type 2 1 Znieff de type 1
	▪ Aménagements réalisés au sein des réservoirs de biodiversité	Commune	A chaque PC/DP Bilan à 5-6 ans	0
	▪ Aménagements réalisés au sein des corridors écologiques	Commune	A chaque PC/DP Bilan à 5-6 ans	0
	▪ Surface imperméabilisée dans les nouvelles opérations d'aménagement (% de l'unité foncière)	Commune	A chaque PC/DP Bilan à 5-6 ans	
Paysage et cadre de vie	▪ Evolution du bâti protégé	Commune	A chaque PC/DP Bilan à 5-6 ans	
	▪ Linéaire de haies	Commune / PNR	Bilan à 5-6 ans	20274 ml protégés par le PLU
	▪ Linéaire de murgers/murs en pierre sèche	Commune / PNR	Bilan à 5-6 ans	804 ml protégés par le PLU
Risques naturels	▪ Arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle	Géorisques	A chaque nouvel arrêté	1 arrêté (1999)
	▪ Mouvements de terrain survenus depuis l'approbation du PLU (fissures dans le bâti, glissement de terrain, effondrement...)	Commune ou prestataire	En cas de sinistre Bilan à 5-6 ans	0
Emissions de GES	▪ Emissions totales par habitant ▪ Part du secteur résidentiel ▪ Part du secteur agricole ▪ Part des transports routiers	ATMO BFC (Opteer)	Bilan à 5-6 ans (mises à jour tous les 2 ans)	▪ 22,3 tCO ₂ e/hab ▪ 1,6 % ▪ 87,9 % ▪ 10,1 % (Année 2020)
Energie	▪ Consommation d'énergie par habitant ▪ Part du résidentiel ▪ Part des transports routiers ▪ Part de l'agriculture	ATMO BFC (Opteer)	Bilan à 5-6 ans (mises à jour tous les 2 ans)	▪ 2,31 tep/hab ▪ 33,5 % ▪ 34,1 % ▪ 27,9 % (Année 2020)
	▪ Production chaleur bois-énergie en climat corrigé		Bilan à 5-6 ans (mises à jour tous les 2 ans)	▪ 546,3 MWh (Année 2020)
	▪ Hydroélectricité : puissance installée	ATMO BFC (Opteer)	Bilan à 5-6 ans (mises à jour annuelles)	▪ 15 MW (Année 2023)
	▪ Solaire photovoltaïque : puissance installée			▪ 0,01 MW (Année 2023)
	▪ Solaire thermique : surface installée			▪ 6 m ² (Année 2023)

2.6. Résumé non technique

2.6.1. Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale ?

Conformément aux articles L104-1 et R104-11 du Code de l'Urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur élaboration ou de leur révision générale.

L'évaluation environnementale d'un document d'urbanisme vise à intégrer les enjeux environnementaux à toutes les étapes d'élaboration du document, de l'élaboration du projet politique (PADD – Projet d'Aménagement et de Développement Durables) aux traductions réglementaires (zonage, règlement, orientations d'aménagement et de programmation). Elle permet ainsi d'ajuster le projet tout au long de la procédure dans un souci permanent du moindre impact environnemental.

2.6.2. Comment s'est concrétisée cette évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale du document d'urbanisme s'est traduite par une prise en compte accrue des sensibilités environnementales du territoire dans le projet communal. Les élus et l'urbaniste missionné pour les accompagner ont été assistés par un expert en environnement (écologue) qui a réalisé un diagnostic fin du territoire et qui a permis de réajuster le projet lorsque l'impact pressenti était trop fort. Les acteurs du territoire ont été associés au diagnostic (Parc naturel régional du Doubs Horloger, Conservatoire botanique de Franche-Comté, Pôle milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté...). Le CAUE du Doubs a apporté sa contribution sur la préservation du patrimoine bâti.

L'évaluation environnementale est guidée par un principe : **éviter-réduire-compenser**. Il s'agit dans un premier d'éviter toute incidence du projet sur l'environnement et lorsque l'évitement n'est pas possible, des mesures doivent être mises en œuvre pour réduire l'impact. La compensation reste exceptionnelle, elle est mise en place lorsque l'impact n'a pu être évité et qu'il reste un impact significatif sur l'environnement malgré les mesures mises en place.

2.6.3. Un territoire à forts enjeux environnementaux

La première étape de l'évaluation environnementale a consisté à définir les grands enjeux environnementaux du territoire auxquels le projet doit répondre, sur la base des sensibilités propres au territoire. Ce travail repose sur les données bibliographiques existantes et sur des visites de terrain.

Un enjeu majeur : préserver la ressource en eau

Les sensibilités identifiées :

- Un sous-sol karstique et des eaux souterraines vulnérables
- Une rivière, le Doubs, dans un état préoccupant (pollutions diffuses d'origines agricole, domestique et industrielle)
- Une ressource en eau potable abondante (excédentaire) mais vulnérable dans un contexte de changement climatique (fortes sollicitations par des communes extérieures)

Les enjeux :

- Maîtriser les rejets et les prélèvements sur la ressource : modérer le développement urbain, encourager la récupération et la réutilisation des eaux pluviales
- Limiter l'imperméabilisation des sols
- Préserver les milieux humides et les dolines pour leur rôle hydraulique
- Protéger les sources, mares et citernes connues à ce jour

Des enjeux forts de biodiversité

Les sensibilités identifiées :

- Un territoire rural peu anthropisé et peu fragmenté, support d'une biodiversité remarquable liée à la forêt, aux falaises (gorges du Doubs) et aux zones de pastoralisme sur le plateau (pré-bois, affleurements rocheux, pâturages à gentiane, haies, murgers)
- Une biodiversité menacée par certaines pratiques sylvicoles (plantations résineuses) et agricoles (eutrophisation des prairies, disparition des murgers, usage du casse-cailloux, comblement de dolines...)

Les enjeux :

- Préserver les réservoirs de biodiversité identifiés et les éléments participant à la fonction de corridor écologique : haies, bosquets, pré-bois, murgers, prairies extensives, pelouses sèches, mares, rivière
- Intégrer la biodiversité dans les aménagements : plantations d'essences locales, clôtures perméables pour la faune, lutte contre l'imperméabilisation des sols...

Des enjeux forts liés au paysage et au patrimoine

Les sensibilités identifiées :

- Un paysage montagnard à forte identité rurale
- Un patrimoine bâti traditionnel et un patrimoine végétal remarquables (fermes traditionnelles, haies, pré-bois, murgers...)
- Un territoire qui offre des points de vue remarquables sur les gorges du Doubs et sur les reliefs suisses voisins
- Un bâti contemporain qui tend à perdre l'identité montagnarde locale (volumes, matériaux, implantation...)
- Des éléments agro-écologiques menacés (haies, murgers, pré-bois)

Les enjeux :

- Préserver l'identité rurale de la commune : limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols, préserver l'activité agricole qui entretient les paysages
- Préserver/Protéger les éléments identitaires du patrimoine local : réseau de haies, pré-bois, prairies à gentiane, dolines, affleurements rocheux, murgers, bâti traditionnel
- Lutter contre la fermeture du paysage (enrésinements)
- Préserver les perspectives paysagères et les points de vue sur le village (entrée Ouest)

Des risques naturels à prendre en compte

Les sensibilités identifiées :

- Un territoire particulièrement concerné par les mouvements de terrain (glissements et éboulements dans les gorges du Doubs, effondrements karstiques sur le plateau)
- Des phénomènes de ruissellement localisés
- Quelques sites pollués répertoriés sur le territoire (anciennes décharges)
- Un territoire peu soumis aux nuisances

Les enjeux :

- Rendre inconstructibles les zones d'aléa fort
- Préconiser des études de sols dans les zones d'aléa faible à moyen
- Préserver les dolines sur tout le territoire (inconstructibilité, interdiction de comblement)
- Limiter l'imperméabilisation des sols et préserver les milieux humides
- Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle et leur récupération (citernes)
- Eviter toute extension en direction de la porcherie

Contribuer à la sobriété énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Les sensibilités identifiées :

- Des émissions de GES principalement liées au secteur agricole (élevage, fertilisation des sols) mais un territoire favorable au stockage du carbone (forêt, prairies naturelles)
- Un territoire favorable aux énergies renouvelables (hydroélectricité, bois-énergie, solaire)

Les enjeux :

- Limiter l'étalement urbain et l'artificialisation des sols
- Favoriser les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables
- Préserver les puits à carbone (forêt, milieux humides, prairies naturelles)

2.6.4. Un document d'urbanisme qui prend en compte les grands enjeux environnementaux du territoire

Les enjeux environnementaux se traduisent dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) au travers de plusieurs orientations en faveur de la limitation de l'artificialisation des sols, de la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité et des paysages.

Les orientations du PADD :

1. Un projet paysager et environnemental prenant en compte les risques et nuisances.

- ⇒ *Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère.*
- ⇒ *Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques.*
- ⇒ *Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles dans le respect du SDAGE.*
- ⇒ *Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine.*

2. Un village inscrit dans son site, une identité patrimoniale à préserver, dans le cadre du PNR et du SCoT.

- ⇒ *Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine de la commune et prenant en compte le développement durable.*
- ⇒ *Des objectifs de développement modérés en lien avec les équipements et services de la commune dans le cadre du SCoT et de la loi Montagne (préservation des espaces agricoles)*
- ⇒ *Un choix d'urbanisme intégrant le renouvellement urbain et en lien avec les volumétries bâties du cœur du village.*

3. Un territoire agricole, une vocation touristique à préserver.

- ⇒ *Pérenniser l'activité économique principalement agricole sur la commune.*
- ⇒ *Inscrire la vocation touristique de la commune au niveau local et intercommunal (PNR et SCoT).*
- ⇒ *Accompagner la vocation touristique et patrimoniale du village par des équipements adaptés et des activités qualitatives.*

Le projet est calibré pour la production de 10 logements d'ici 15 ans qui se ferait pour les ¼ dans le bâti existant (réhabilitation / densification). Le PLU ne compte aucune zone à urbaniser et aucune extension urbaine sur les espaces agricoles ou naturels (cf. illustration suivante). Il intègre un projet d'hébergement insolite au lieu-dit « Les Groseilliers », qui justifie la délimitation d'un STECAL (secteur de Taille et de capacité d'accueil limitées) en zone agricole pour la construction de 4 à 5 cabanes.

Un certain nombre de mesures ont été adoptées pour éviter ou réduire les incidences environnementales du PLU sur l'environnement :

- Limitation de la consommation d'espaces agricoles au strict minimum (aucune extension urbaine)
- Préservation du massif forestier, des pré-bois, des pâturages à gentiane, des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques qui sont classés en zone naturelle ou en zone agricole (à constructibilité très limitée dans les réservoirs de biodiversité),
- Protection des haies, des pelouses sèches, des mares et de l'ensemble des milieux humides connus sur le territoire,
- Protection des dolines, des murs en pierre sèche et des affleurements rocheux,
- Protection des secteurs de jonquilles dans le village,
- Protection du patrimoine bâti, avec des orientations pour accompagner les opérations de réhabilitation,
- Préservation des points de vue remarquables sur l'église et sur la Suisse,
- Constructibilité limitée ou interdite en zone d'aléa mouvement de terrain,
- Information sur les risques naturels et les dispositions constructives qui s'appliquent.
- Citernes de récupération des eaux pluviales imposées pour toute nouvelle construction principale
- Interdiction des activités susceptibles de générer des nuisances pour l'habitat au sein de la zone urbaine.
- Incitation à l'utilisation de l'énergie solaire.










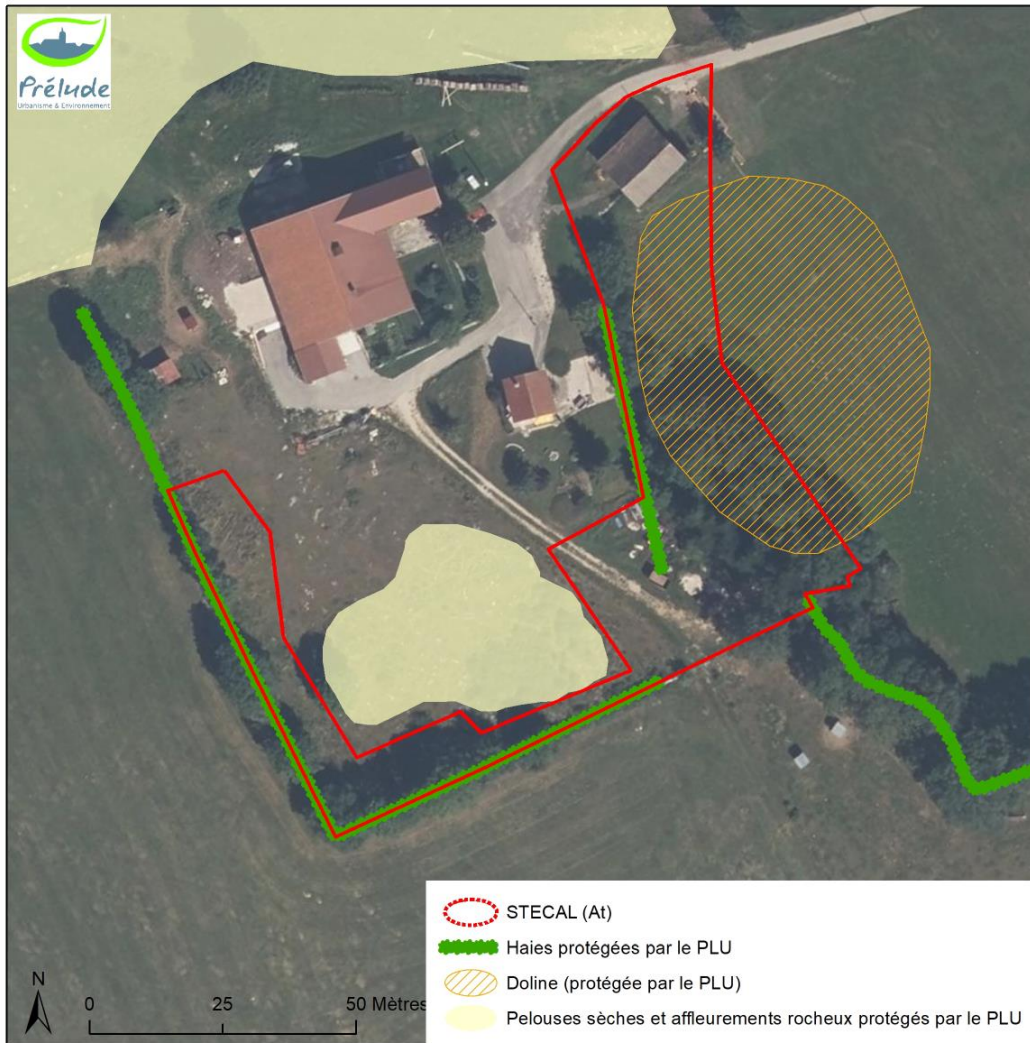
- | | |
|--|---|
|  Zone urbaine du PLU |  Murgers et murs protégés par le PLU |
|  Zone agricole protégée (enjeux paysagers) |  Haies protégées par le PLU |
|  Espace naturel / Jardin protégé par le PLU |  Dolines protégées par le PLU |
|  Prairie naturelle impactée | |

Illustration 5 : Une zone U réduite qui évite les secteurs sensibles



Sources : IGN, Prélude 2024

Illustration 6 : Un secteur constructible en zone agricole (STECAL) pour un projet d’hébergement insolite

2.6.5. Des incidences résiduelles faibles sur l’environnement

Les mesures de préservation et de protection des espaces agricoles, naturels et forestiers permettent de limiter sensiblement les incidences environnementales du projet de développement porté par la commune. Le projet est compatible avec la capacité de la ressource en eau et avec la sensibilité du milieu karstique, il prend bien en compte les sensibilités environnementales identifiées en phase diagnostic et met en place des outils de protection du patrimoine bâti et du patrimoine naturel, dans le respect des prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays Horloger et de la Charte du Parc naturel régional du Doubs Horloger.

L’évaluation environnementale conclut au final à une incidence très faible du PLU sur l’environnement, voire positive sur la biodiversité et le paysage au regard des inventaires réalisés et des outils de protection mis en place.

2.6.6. Un document d’urbanisme qui pourra évoluer si les objectifs environnementaux ne sont pas atteints

L’évaluation environnementale du document d’urbanisme dresse une liste d’indicateurs qui ont pour objectifs le suivi de sa mise en œuvre. En effet, le Code de l’Urbanisme impose la réalisation d’une évaluation du PLU dans un délai de six ans au plus tard suivant son approbation. Les indicateurs concernent notamment la démographie, la production de logements, l’impact sur la ressource en eau (suivi de la consommation d’eau potable), les atteintes éventuelles portées au patrimoine naturel et au patrimoine bâti au regard des aménagements réalisés, les indicateurs locaux d’émissions de gaz à effet de serre et de consommations énergétique, et le cas échéant les sinistres enregistrés suite à des catastrophes naturelles. Ces indicateurs doivent permettre de détecter d’éventuelles incidences négatives non attendues afin de les corriger, et de suivre l’état du territoire en vue d’une prochaine révision du PLU.

5. ANNEXES

ANNEXE 1

Dérogation loi Montagne STECAL at

Commune de **GRAND'COMBE-DES-BOIS**

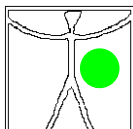
PLAN LOCAL D'URBANISME

**Etude liée à l'article L122-7 du code de
l'urbanisme (loi Montagne)
Création d'un secteur At à l'Ouest
de la commune de Grand'Combe-des-Bois
pour l'installation d'hébergements insolites**

**Avis de la CDNPS et secteur At modifié et
validé**

REVISIONS - MODIFICATIONS - MISE A JOUR

INITIATIVE, Aménagement et Développement



4, passage Jules Didier - 70 000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
e.mail : initiativead@orange.fr

Tél. : 03.81.83.53.29
e.mail : initiativead25@orange.fr

**ETUDE LIEE A L'ARTICLE L122-7 DU CODE
DE L'URBANISME (LOI MONTAGNE)**

Dans le cadre de l'élaboration du PLU de Grand'Combe-des-Bois

**Création d'un secteur At à l'Ouest
de la commune de Grand'Combe-des-Bois
pour l'installation de 5 hébergements insolites**



SOMMAIRE

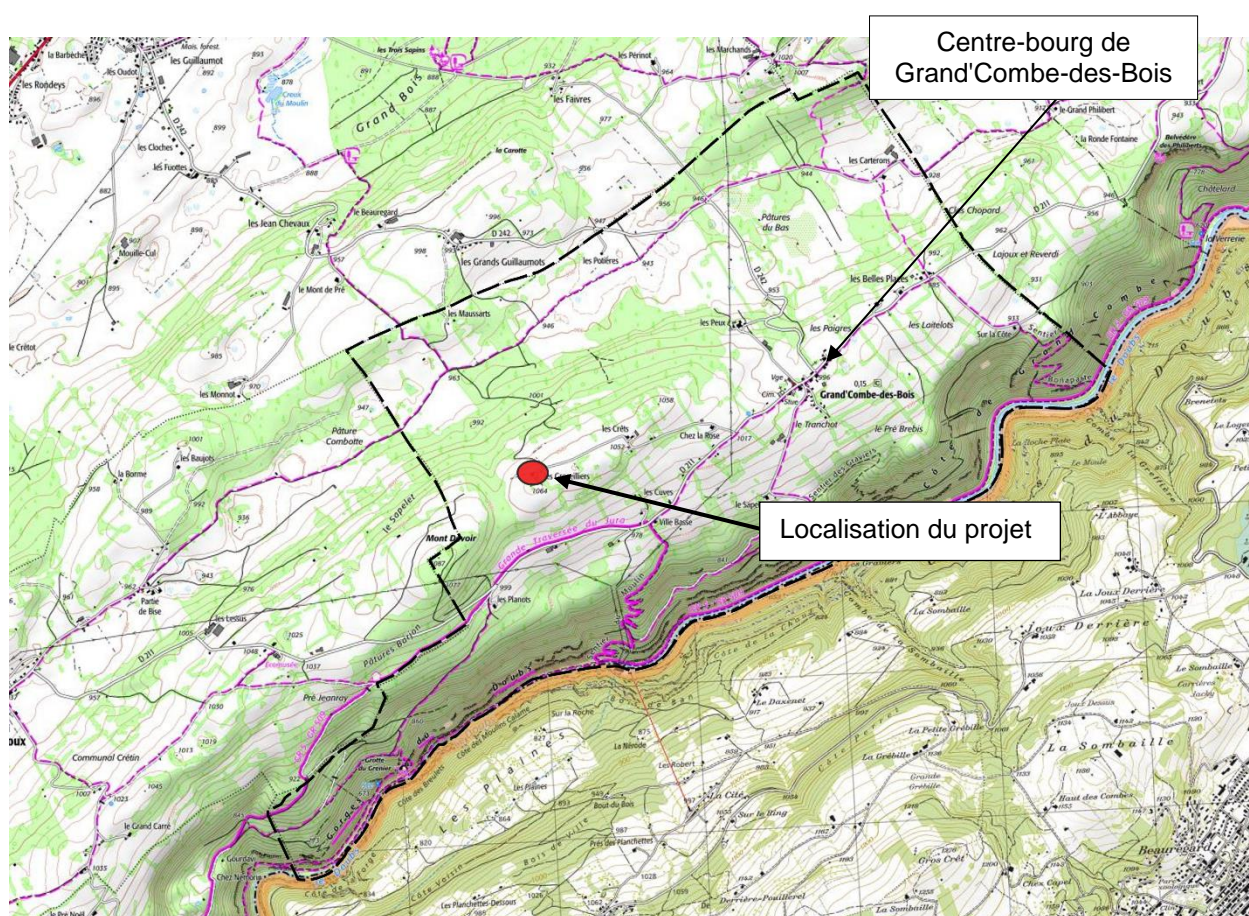
PREAMBULE	2
Objectifs généraux	2
Régime juridique du Plan Local d'Urbanisme et application de la loi Montagne.....	3
1. PRESENTATION SYNTHETIQUE DE GRAND'COMBE-DES-BOIS ET OBJECTIFS DU PADD.....	4
2. PRESENTATION DU SECTEUR DESTINE A ETRE INSCRIT EN ZONE AT : PROJET D'HEBERGEMENTS INSOLITES.....	10
2.1 Description du projet.....	10
2.2 Description de la zone et du zonage retenus pour le PLU	13
3. JUSTIFICATION ET COMPATIBILITE PAR RAPPORT A L'ARTICLE L122-7.....	16
3.1. Compatibilité avec la préservation des paysages	16
3.2. Compatibilité avec le respect des objectifs de protection et de préservation des terres agricoles, pastorales et forestières	18
3.3. Compatibilité avec la préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel.....	19
3.4. Compatibilité avec la protection contre les risques naturels.....	20

PREAMBULE

Objectifs généraux

Le présent dossier expose le **projet de création d'un secteur At** dans le cadre de l'élaboration du PLU de la commune de Grand'Combe-des-Bois afin de répondre **aux articles L122-5, L122-6, L122-7, L122-8, L122-9, L122-10 et L122-11 du code de l'urbanisme** (en liaison avec la loi Montagne).

L'objectif est de créer un **secteur constructible en dehors du village afin de permettre l'installation de 5 hébergements insolites à l'Ouest de la commune**, au lieu-dit Les Groseilliers. Le projet vise à valoriser le terroir du Haut Doubs, développer l'agrotourisme sur le parc du pays horloger et faire du tourisme responsable. Il est porté par un habitant du village dont la maison d'habitation est située en limite de parcelle du projet.



Régime juridique du Plan Local d'Urbanisme et application de la loi Montagne

La commune de Grand'Combe-des-Bois est située en zone de montagne et se doit ainsi de respecter la loi dite « loi montagne » et notamment les articles **L122-5, L122-6, L122-7, L122-8, L122-9, L122-10, et L122-11 du code de l'urbanisme**. Cette loi impose notamment les principes suivants :

L122-5 – *L'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes, ainsi que de la construction d'annexes, de taille limitée, à ces constructions, et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées.*

L122-5-1 – *Le principe de continuité s'apprécie au regard des caractéristiques locales de l'habitat traditionnel, des constructions implantées et de l'existence de voies et réseaux.*

Néanmoins une dérogation est possible après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites comme le précise l'article **L122-7** du code de l'urbanisme.

*Les dispositions de l'article L. 122-5 ne s'appliquent pas lorsque le schéma de cohérence territoriale ou le plan local d'urbanisme comporte **une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel** prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec **la protection contre les risques naturels**. L'étude est soumise à **l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites**. Le plan local d'urbanisme ou la carte communale délimite alors les **zones à urbaniser** dans le respect des conclusions de cette étude.*

La présente étude s'organise en trois parties :

- Une présentation synthétique de la commune de Grand'Combe-des-Bois et les objectifs du PADD de la commune.
- Une présentation du projet envisagé et de sa transcription dans le PLU.
- La compatibilité avec les différents thèmes relevés dans l'article L122-7 du code de l'urbanisme.

Suite à la présentation en CDNPS en date du 21 juin 2024, le projet a été adapté en lien avec la cartographie des milieux naturels et la présence de pelouses sèches non constructibles dans le cadre du PLU.

Le présent dossier comporte l'étude initiale, les données environnementales, le zonage At modifié et l'avis de la CDNPS.

1. Présentation synthétique de Grand'Combe-des-Bois et objectifs du PADD

Présentation et enjeux liés à la commune de Grand'Combe-des-Bois

En limite territoriale avec la Suisse, la commune de Grand'Combe-des-Bois est située dans le Département du Doubs, à l'extrémité Nord du canton de Morteau. Elle est à 78 kilomètres à l'Est de Besançon (116 466 habitants en 2016), à 59 km au Sud de Montbéliard (25 304 habitants), à 18,2 km au Nord-est de Morteau (6 970 habitants), à 7,6 km au Sud-est du Russey (2 298 habitants) et à 23,6 km de La Chaux-de-Fonds (Suisse).

Le territoire communal a son point culminant à 1 087 mètres et plonge sur les gorges du Doubs situées à 615 m d'altitude. La commune compte 123 habitants (Insee 2020) répartis sur un territoire de 1 190 hectares ; elle s'inscrit dans un environnement très rural. L'occupation des sols s'y répartit entre l'habitat - sous forme d'un village et de nombreuses constructions dispersées - l'agriculture et la forêt.

Les communes limitrophes sont à l'Ouest Le Russey, Le Barbois, Villers-le-Lac, au Sud Les Planchettes (Suisse) et à l'Est Bonnetage et la Chaux-de-Fonds. La commune est située sur la RD211 reliant Le Barbois à Fournet-Blancheroche, qui la traverse d'Est en Ouest. Depuis Le Russey, on accède à la commune de Grand'Combe des Bois via la RD242.

La commune se situe dans la Communauté de Communes du Plateau du Russey. Elle fait partie également du Parc Naturel Régional du Doubs Horloger.

La commune de Grand'Combe des Bois se compose d'un village, de deux groupements de constructions traditionnelles, situés aux lieux-dits « Les Peux » et « Les Belles Places », et de plusieurs constructions isolées correspondant pour l'essentiel à des habitations, mais aussi à des bâtiments agricoles (exploitations et loges) et au site d'une ancienne scierie.

La commune est couverte par le SCoT du Pays Horloger, approuvé le 9 décembre 2023.

Les illustrations suivantes montrent les images et les enjeux environnementaux et paysagers à l'échelle de la commune repris dans le PADD du PLU.

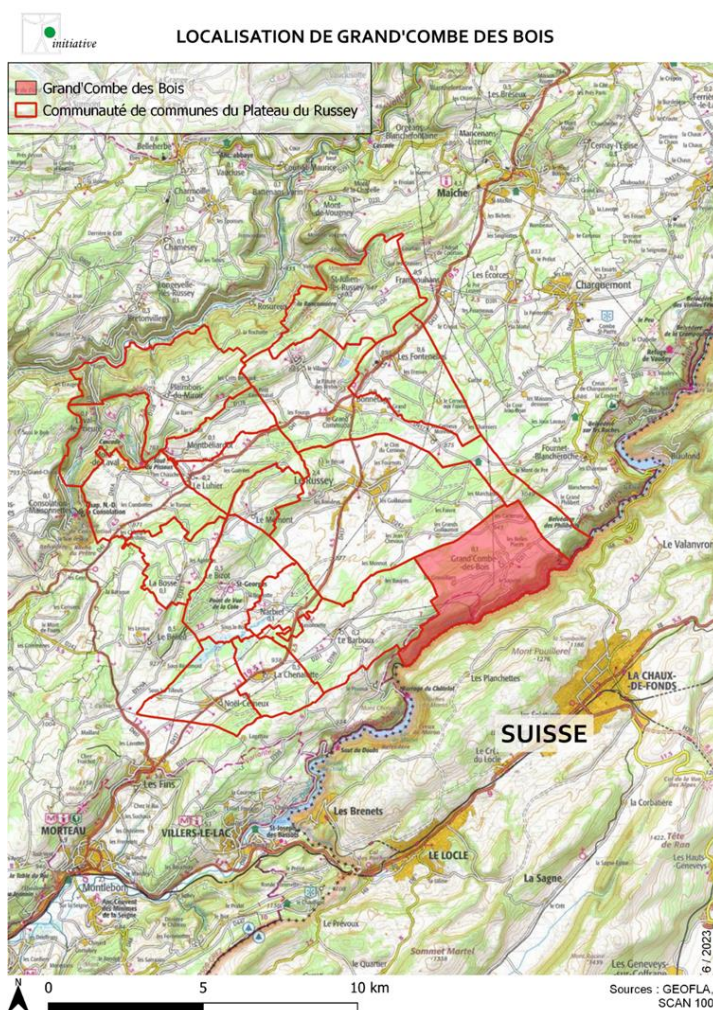




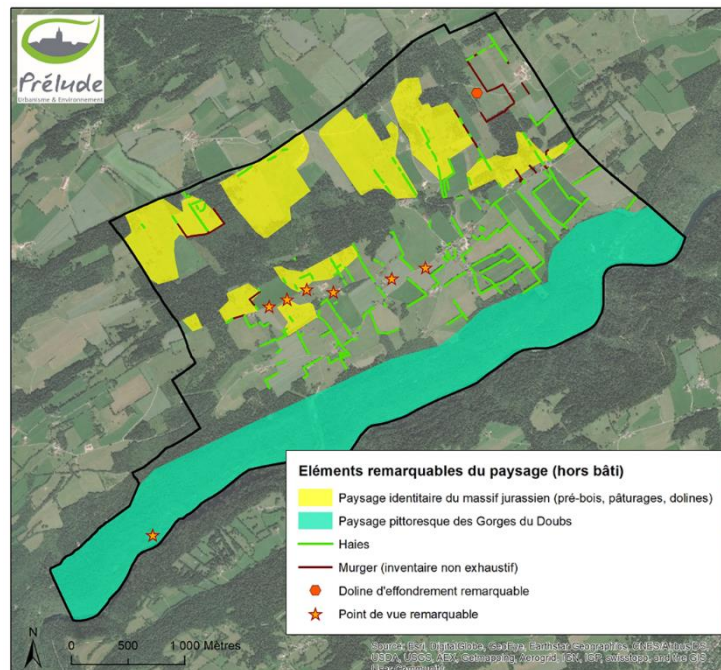
Photo 1 : pré-bois, dolines et pâturages à grande gentiane (source : Prélude)



Photo 2 : Murgers et murs en pierre sèche (source : Prélude) , fermes comtoises du Pays Horloger.



Photo 3 : Vallée encaissée du Doubs à Grand'Combe des Bois (source : Prélude) et vue sur le paysage Suisse

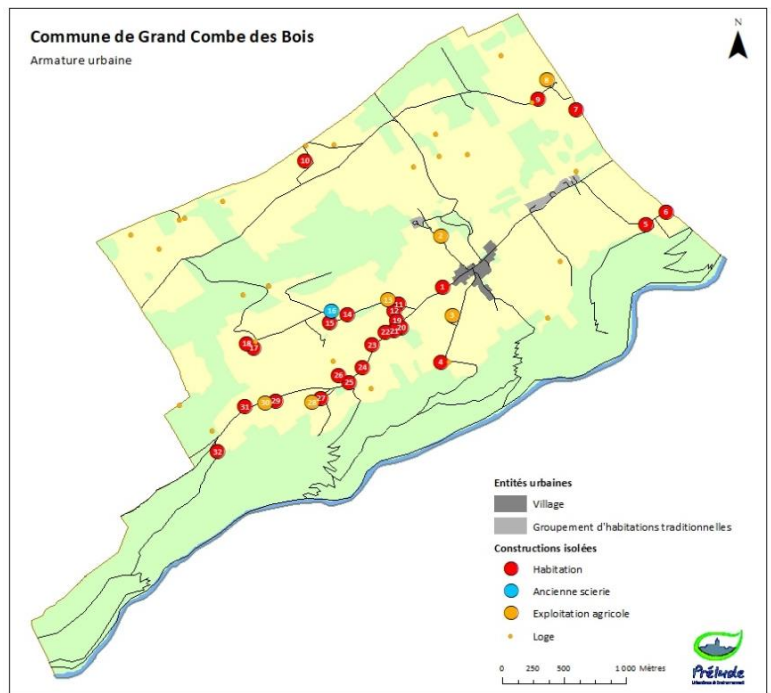


Carte des éléments remarquables du paysage (source Prélude diagnostic du PLU)

L'occupation du sol montre une urbanisation éparpillée, avec des fermes dispersées sur les coteaux agricoles de la commune. Le village occupe un espace moins pentu au carrefour de 2 routes principales du territoire. Il présente une entité urbaine très modérée mais de qualité comportant un Monument historique avec la fenêtre classée.

Carte du recensement du bâti à l'échelle de la commune,

Entrée ouest du village.



Projet d'aménagement et de développement durables de la commune

Dans le cadre du PLU, la commune a défini 3 orientations pour son PADD. Elles sont reprises et synthétisées ci-dessous :

① Un projet paysager et environnemental prenant en compte les risques et nuisances.

- Maintenir l'identité de la commune et conforter sa qualité paysagère. Pour cela, plusieurs dispositions ont été décidées :
 - Contenir l'étalement urbain en maintenant les limites actuelles des zones d'habitat au niveau des routes principales, notamment aux entrées du village. Préserver l'ossature urbaine du village en limitant la zone constructible aux enveloppes bâties actuelles et en excluant les parcelles concernées par des cônes de vue particulier sur l'église. Prendre en compte l'implantation du bâti par rapport à la RD211
 - Préserver les sites paysagers remarquables y compris pour l'implantation des bâtiments agricoles
 - Préserver le paysage agricole en favorisant le maintien de l'activité agricole et en limitant le prélèvement des terres agricoles. Outre son intérêt économique, l'activité agricole permet l'entretien des paysages, elle évite la fermeture des paysages et participe à l'image du territoire.
 - Identifier et protéger la végétation et les éléments paysagers structurants sur le territoire communal : réseau de haies et bosquets, arbres et haies accompagnant les accès au village, réseaux de dolines (à ne pas combler), préservation des murgers et des loges agricoles, respect des affleurements rocheux.

- Maintenir une cohérence environnementale et préserver les continuités écologiques. En effet, la commune de Grand'Combe des Bois dispose d'un patrimoine naturel intéressant et divers tant du point de vue floristique que faunistique. L'objectif est donc de conforter les grands espaces agricoles et naturels qui occupent la commune pour participer à l'équilibre global du territoire et à la préservation des paysages ruraux et forestiers. Les secteurs écologiques les plus sensibles seront notamment protégés (la ripisylve, les milieux liés à l'eau, les massifs boisés, falaises et réseaux de haies, la fonctionnalité des continuités écologiques présentes au sein du territoire et enfin les secteurs de jonquilles identifiés principalement dans le village et ses abords comme éléments majeurs de biodiversité et surtout d'images de référence sur la commune.

- Protéger les ressources en eau pour préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles dans le respect du SDAGE. Afin de le mettre en oeuvre, il sera nécessaire de :
 - Limiter le développement des zones constructibles et classer la majorité du territoire communal en zones naturelle et agricole.
 - Tenir compte du choix réalisé en matière d'assainissement : l'assainissement autonome est imposé sur l'ensemble de la commune. Une étude d'aptitude des sols à l'assainissement autonome sera nécessaire pour définir précisément la filière d'assainissement individuel à mettre en oeuvre.
 - Protéger la ripisylve, les abords du cours d'eau, les mares et les zones humides.
 - Permettre un développement urbain en cohérence avec la capacité d'approvisionnement de la commune en eau potable.

- Prendre en compte les risques et nuisances environnementaux ou liés à l'activité humaine. Pour cela, il sera nécessaire :
 - D'identifier et prendre en compte les risques naturels. Concernant les secteurs à risque de glissements de terrain, ceux-ci concernent essentiellement la zone agricole et les constructions seront interdites (aléa fort et très fort) ou autorisées sous conditions pour l'aléa moyen (étude géotechnique, dispositions constructives). Concernant les secteurs à risque d'effondrement, les constructions seront interdites au niveau des indices karstiques recensés et avérés. Enfin, concernant les risques d'inondation aucune construction ne sera autorisée dans la zone inondable et qui est en dehors du village.
 - De tenir compte des canalisations et des lignes à Haute tension parcourant le territoire communal.
 - D'identifier les anciennes décharges et les rendre inconstructibles

② Un village inscrit dans son site, une identité patrimoniale à préserver, dans le cadre du PNR et du futur SCoT.

→ Un projet urbain valorisant le cadre de vie et le patrimoine de la commune et prenant en compte le développement durable :

- Préserver le patrimoine bâti existant (fermes comtoises, lavoir, murgers, croix ...) comme éléments majeurs et atouts de la commune et du territoire du Parc. Adapter le périmètre lié au Monument Historique du village afin de concentrer la préservation du patrimoine sur le cœur ancien tout en définissant des règles d'urbanisme pour le secteur sud du village permettant de respecter l'entité urbaine et la silhouette globale du village.
- Réaliser le renouvellement urbain dans le respect du patrimoine architectural et urbain existant : préservation du patrimoine local (en lien avec l'étude du CAUE), des bâtiments anciens et de leurs caractéristiques architecturales. Prendre en compte les spécificités du bâti traditionnel et de la structure urbaine ancienne pour les nouvelles constructions,
- Construire en intégrant les principes de développement durable et les concepts du principe bioclimatique

→ Des objectifs de développement modérés en lien avec les équipements et services de la commune dans le cadre du SCoT et de la loi Montagne (préservation des espaces agricoles). La commune de Grand'Combe des Bois appartient à la CCPR avec Le Russey comme pôle médian à l'échelle du SCoT dont l'objectif de croissance démographique (du Scot) est de 0.6% par an jusqu'en 2044. Le conseil municipal souhaite maintenir ainsi un développement urbain et démographique maîtrisé en lien avec l'image du village, les objectifs du futur SCoT et les orientations du Parc naturel régional. Compte tenu de la taille actuelle des ménages, du phénomène de décohabitation, du vieillissement de la population et donc de la diminution de la taille des ménages, le besoin en logements a été estimé à moins d'une dizaine de logements dont 6 pour le desserrement des ménages et une taille de 2,3 à 2,4 personnes par ménage.

→ Un choix d'urbanisme intégrant le renouvellement urbain et en lien avec les volumétries bâties du cœur du village. La programmation pour répondre au scénario de développement et d'aménagement retenu sera de structurer le développement de l'habitat à l'intérieur de l'enveloppe urbaine actuelle du village et dans le bâti existant sur le territoire communal. Le potentiel de renouvellement urbain existant dans le village et dans les évolutions du bâti existant, en tenant compte de la rétention foncière, permettra en effet de répondre aux objectifs de production de logements souhaités par la commune (6 à 9 logements estimés). La recherche d'une cohérence du village et ont permis de définir les quelques parcelles pouvant recevoir des nouveaux logements. Ces parcelles seront cependant soumises à des orientations d'aménagement et de programmation permettant de répondre à la densité du SCoT. Des volumes bâtis regroupant plusieurs logements seront ainsi imposés.

③ Un territoire agricole, une vocation touristique à préserver

→ Pérenniser l'activité économique principalement agricole sur la commune. Le territoire de Grand'Combe des Bois dispose de terres offrant de bonnes potentialités agricoles. Sur la commune, l'activité agricole est dynamique avec 9 exploitations agricoles à vocation d'élevage (dont 6 pérennes). Cette activité sera préservée à travers les objectifs suivants, dans le cadre de la loi Montagne :

- Préserver les terres agricoles, notamment celles présentant une valeur agronomique bonne à moyenne (classement en zone agricole), du développement urbain mais également d'un développement trop important des constructions agricoles.
- Définir le développement urbain de façon à ne pas mettre en péril une exploitation agricole, en concertation avec les exploitants de la commune et la chambre d'agriculture.
- Pérenniser le développement de l'activité agricole existante par un règlement approprié.
- Faciliter l'évolution des exploitations agricoles existantes et situées aux abords du village avec des protections supérieures à la réglementation en vigueur
- Définir les possibilités d'extension et d'annexes ainsi que le changement de destination du bâti situé au cœur de l'espace agricole (habitations isolées) dans le respect de l'activité agricole et de la loi Montagne

→ Inscrire la vocation touristique de la commune au niveau local et intercommunal (PNR et SCoT). Il existe un potentiel touristique et de randonnées important sur le territoire communal, en raison, notamment,

de la présence de la Grande Traversée du Jura. L'enjeu identifié est d'intérêt communal et communautaire.

- Préserver, conforter et valoriser les chemins de randonnées (skis, raquettes, pédestres, équestres, pêche et VTT) sur la commune, en lien avec les itinéraires intercommunaux, notamment.
- Favoriser l'accueil d'activités touristiques sur la commune en permettant une offre touristique par les gîtes

→ Accompagner la vocation touristique et patrimonial du village par des équipements adaptés et des activités qualitatives.

- Poursuivre la préservation et la qualification du cœur du village
- Prendre en compte les déplacements agricoles dans le projet de village
- Permettre le développement des communications numériques en imposant la pose de fourreaux pour la fibre optique lors des travaux de voiries
- Permettre le maintien des activités économiques (autres qu'agricoles) dans le village et compatibles avec l'habitat et l'environnement (carrière notamment).

Surfaces des zones dans le PLUi et Objectifs de modération de la consommation de l'espace

Les orientations du PADD sont accompagnées d'objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace :

→ S'inscrire dans une logique de satisfaction des besoins en logements, en conformité avec les objectifs de la commune. La production de logements sera augmentée dans le respect du SCoT par rapport aux 10 dernières années. La commune n'a en effet pas connu de croissance des résidences principales entre 2013 et 2019 et 2 résidences secondaires ont disparues.

Cette croissance était environ d'un peu moins de 1 logement par an depuis 1999. Elle sera similaire avec 10 logements pour les 15 prochaines années.

La production de logements se fera pour les 3/4 dans le bâti existant.

→ Inscrire les constructions nouvelles au sein de l'enveloppe bâtie existante (dents creuses limitées, mutation de bâti, ...) en cohérence avec la prise en compte du patrimoine, des secteurs d'enjeux paysagers et environnementaux. Cela doit permettre la mise en place de 2 à 3 parcelles qui correspondent à des jardins ou des espaces d'accompagnement principalement. Les changements de destination pour les constructions existantes (fermes comtoises notamment) pourront compléter la production de logement sous réserve de l'adéquation avec les réseaux présents dans le secteur

→ Favoriser la réduction de la consommation d'espace et l'optimisation du terrain constructible pour l'habitat en ne réalisant pas de zone d'activités sur la commune.

→ Imposer une densité minimale sur les secteurs à urbaniser (dents creuses). Cette densité sera de 18 logements/ha en application du futur SCoT pour les projets non déposés depuis 2022.

La consommation foncière annuelle d'espaces sera supérieure à celles des années passées dans le cadre du P.L.U. pour la production de logements. Elle reste cependant très faible (0,22 ha) et inscrite dans 2 dents creuses à l'intérieur de la partie urbanisée.

Un débat a eu lieu sur le PADD au sein du Conseil Municipal en date du 8 décembre 2022 . La commune souhaite arrêté son PLU début juillet 2024.

Le projet At s'inscrit parfaitement dans le PADD et son objectif de vocation touristique, paysagère et environnementale.

2. Présentation du secteur destiné à être inscrit en zone At : projet d'hébergements insolites



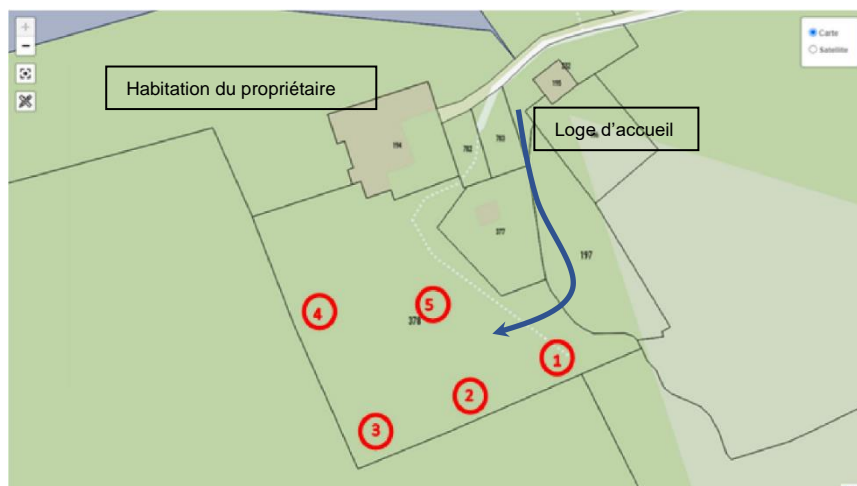
Vue d'ensemble village et emplacement du projet d'habitats insolites à Grand'Combe des Bois

Le projet se situe à l'extérieur du village sur le coteau sud permettant les vues sur les Alpes et le territoire suisse. Il s'insère dans le paysage et la trame végétale préservée dans le cadre du PLU. Il est desservi par une route communale. Le propriétaire de la parcelle et de la ferme comtoise limitrophe a réalisé une étude de faisabilité pour connaître la typologie des cabanes pouvant être implantées sur le site et répondant aux attentes des touristes. Son projet est viable et s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du PLU en cours.

2.1 Description du projet

Le projet concerne l'installation de 5 hébergements insolites s'intégrant au paysage du territoire, au lieu-dit Les Groseilliers. Les 5 cabanes construites auront une capacité d'accueil maximale de 6 personnes, toutes n'auront pas la même structure ni la même capacité d'accueil mais la taille moyenne des cabanes sera de 25 m² au sol et.

L'organisation du projet serait basée sur le schéma suivant (vues cadastrale et satellite). L'accès se ferait depuis la loge qui servirait de lieu de stationnement puis par un cheminement piéton vers les cabanes





Le projet s'inscrit dans une volonté de développer un tourisme vert et responsable en adéquation avec l'environnement. Pour cela, sont visées :

- Une intégration des constructions dans le paysage,
- Une compatibilité avec les valeurs du parc naturel régional du Pays Horloger,
- Et une promotion des sites régionaux et des artisans locaux.

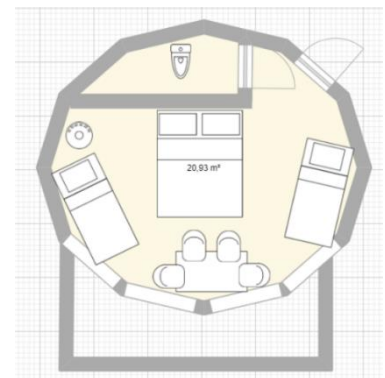
Les différentes cabanes qui seront installées sont les suivantes :

- Cabane sur pilotis, ossature bois, isolée, et toit recouvert de paille ou taillis végétal, implantée à proximité du chemin d'accès traversant la parcelle 378, capacité d'accueil : 2 personnes. Habitat autonome, dépourvu de raccordement électrique et d'eau courante.



Exemple de cabane du même type :

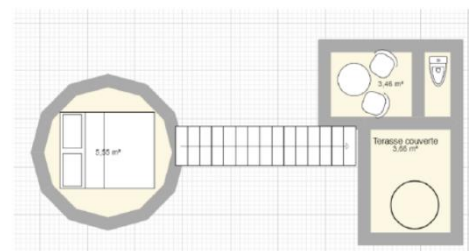
- Cabane sur pilotis type dôme géodésique avec terrasse, ossature bois, isolée, toit verre et bois. Capacité d'accueil : 4 personnes. Hauteur des pilotis environ 1.50m, surface habitable environ 21m², terrasse de 9m². Habitat autonome, dépourvu de raccordement électrique et d'eau courante (plan masse ci-contre).



Plan masse de la cabane :

- Cabane perchée sphérique reliée à une terrasse, ossature bois, isolée, toit et habillage en bois. Capacité d'accueil : 2 personnes. Hauteur des pilotis environ 4 m, surface habitable environ 13 m² dont une terrasse couverte. Habitat autonome, dépourvu de raccordement électrique et d'eau courante.

Plan masse de la cabane :



- Cabane plein pied avec terrasse, ossature bois, isolée, toit et habillage en bois. Capacité d'accueil : 6 personnes. Surface habitable environ 22 m² dont une terrasse. Habitat autonome, dépourvu de raccordement électrique et d'eau courante.

Exemple de cabane du même type :



- Cabane plein pied avec terrasse, ossature bois, isolée, toit et habillage en bois. Capacité d'accueil : 2-4 personnes. Surface habitable environ 22 m² dont une terrasse. Habitat autonome, dépourvu de raccordement électrique et d'eau courante

Exemple de cabane du même type :



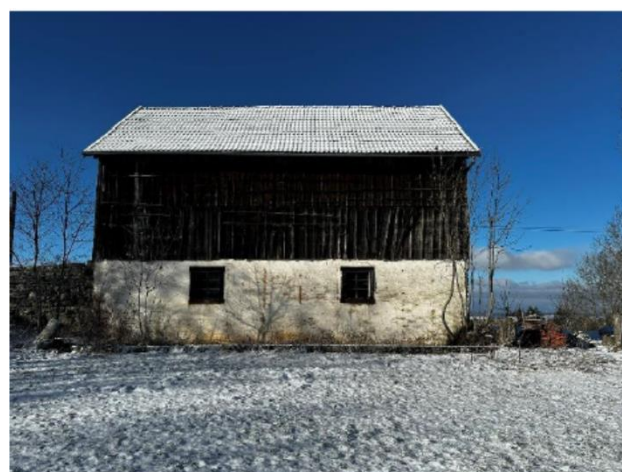
Un accès est déjà existant sur la parcelle. Un parking d'accueil sera créé avec une surface non enrobée mais stabilisée, perméable et végétalisée. Dans un souci de respect des valeurs environnementales mais aussi dans le cadre du développement du tourisme responsable, il n'y aura pas de raccordements à l'eau, ni au réseau sanitaire, ni à l'électricité dans les cabanes.

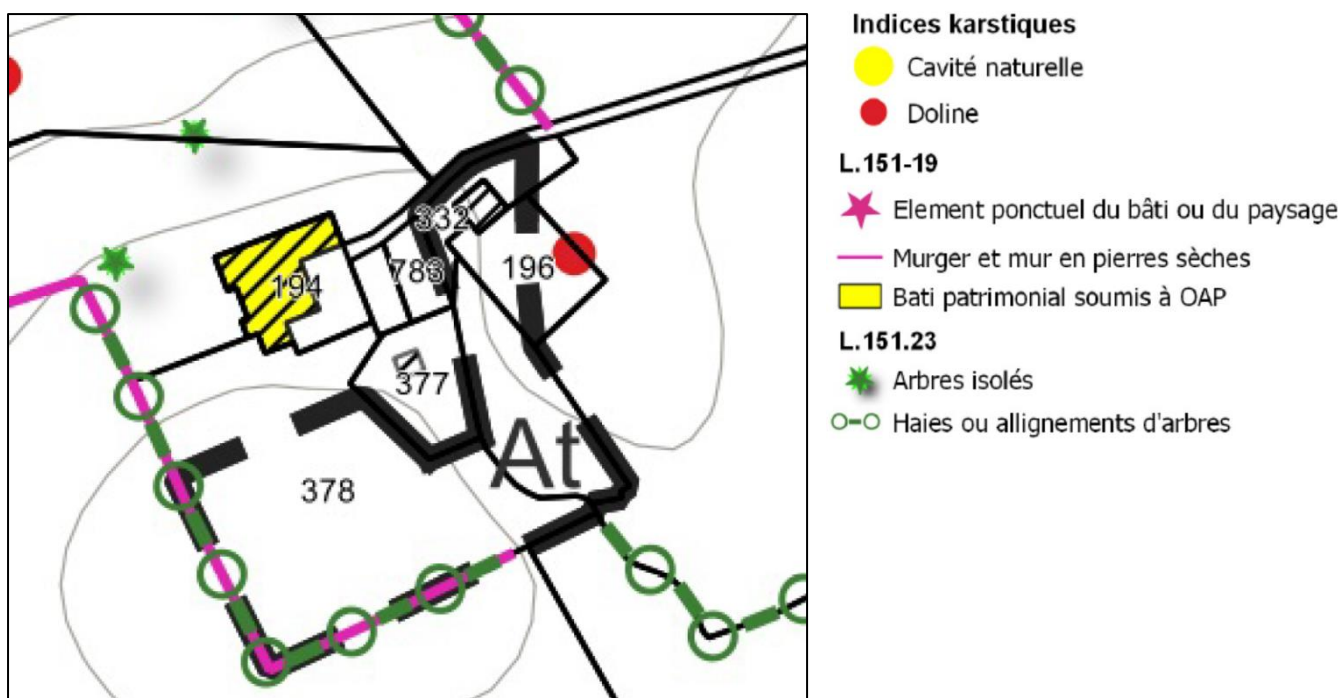
Chaque cabane fonctionnera de manière autonome : réserve minimale en eau et panneau solaire permettant l'éclairage, toilettes sèches. L'accès aux douches-sanitaires se fera dans un bâti existant mis aux normes vis-à-vis de l'assainissement (ancienne loge cf. ci-dessous).

Le bâti aujourd'hui existant sur la parcelle 195 (images ci-dessous) fera l'objet d'une rénovation et d'un aménagement, il se composera de plusieurs ensembles sanitaires en libre accès pour les occupants des cabanes, ainsi qu'une pièce de convivialité, destiné aux voyageurs et leurs permettant de se restaurer si besoin, ainsi que quelques couchages.



Vue sur la loge depuis le chemin d'accès au site





Zoom plan de zonage : localisation du secteur At sur plan de zonage avec la légende du PLU en cours d'élaboration



Localisation du secteur At sur vue aérienne

Le secteur At est un STECAL avec une surface d'environ 6 800 m². La surface constructible et construite pour le projet sera inférieure à 500 m² et n'entrera pas dans le cadre d'une UTN. Le projet prévoit en effet 5 hébergements insolites soit 125 m² maximum au sol (5x25 m²), voir moins en lien avec les cabanes sur pilotis, terrasse ...

Il comporte en outre 120 m² concernés par la rénovation de la loge existante. Cette rénovation a pour but d'installer des sanitaires et d'aménager l'accueil et une salle de convivialité.

L'ensemble du projet présente au maximum une surface bâtie de 250 m² sur un secteur de 6 800 m² ; soit 3,7% du STECAL. Le reste sera maintenu en prairie et en boisement.

La hauteur des futures constructions est limitée à 5 mètres dans le cadre du règlement du PLU. Les cabanes seront en bois et n'auront ni électricité, ni desserte en eau potable, et au réseau sanitaire. La haie sera protégée dans le cadre du PLU au titre de l'article L151-2 » du code de l'urbanisme. Elle permet d'insérer le projet dans le site et de ne pas percevoir les cabanes depuis les différents points de vue des voiries du village.

Exemples d'insertion des cabanes sur le site (source porteur du projet) : photomontages des cabanes 3 et 4 sur le site.

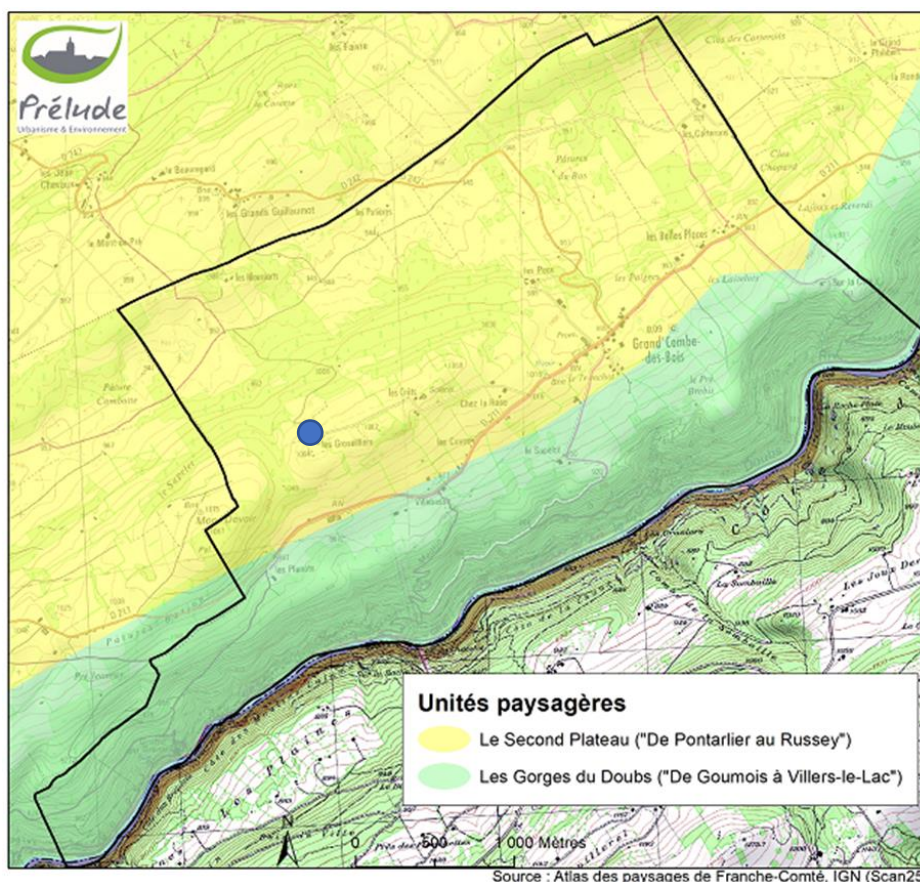


3. JUSTIFICATION et COMPATIBILITE par rapport à l'article L122-7.

3.1. Compatibilité avec la préservation des paysages

D'après l'Atlas des paysages de Franche-Comté, la commune de Grand'Combe des Bois s'inscrit sur deux unités paysagères :

- **Le Second Plateau** : cette unité se présente sous forme d'un plateau accidenté où bas-fonds humides contrastent avec un paysage karstique minéral. Le caractère montagnard se lie dans la physionomie du paysage : forêts de résineux, constructions traditionnelles de pierre et de bois, vocation herbagère des terroirs agricoles, pâturages extensifs à grande gentiane bordés de murgers, pré-bois... L'activité agricole est complétée par une activité industrielle et artisanale diffuse intégrée aux bourgs. Au niveau de Grand'Combe des Bois, le Second Plateau présente une morphologie hybride entre Second Plateau et Haute chaîne du Jura. Le plateau est affecté de chaînons montagneux qui compartimentent un plateau aux vastes finages. L'implantation indépendante des fermes a formé des villages à structure urbaine polynucléaire. La multiplication des fermes à tuyé et des « rangs pendus » en façade de pignon, les murgers, les haies et les petits édifices liés à l'eau sont caractéristiques de cette sous-unité (« De Pontarlier au Russey »).
- **Les Gorges du Doubs** (sous-unité « de Goumois à Villers-le-Lac ») : frontière naturelle avec la suisse, cette unité paysagère homogène n'en présente pas moins un caractère uniforme. Au niveau de Grand'Combe des Bois, cette unité se présente sous forme d'une vallée profonde (gorges) dont les versants escarpés et boisés déterminent par endroit de véritables défilés où les corniches et les falaises viennent au contact de la rivière. Le fond de vallée garde un caractère naturel et sauvage à l'exception de quelques points remarquables : pont de Biaufond, plans d'eau des barrages du Refrain et du Châtelot, saut du Doubs.



Le projet se situe sur un coteau présentant un point de vue ouvert sur la vallée du Doubs et la Suisse. Le site est localisé sur un point haut et relativement plat et bordé de haie. Il permet des vues majestueuses depuis le chemin d'accès.

Vue sur le paysage depuis le chemin des Crêts



Le paysage du secteur est en effet un paysage remarquable et intéressant pour un projet touristique.

Concernant les vues sur le site, les haies entourant aujourd'hui le périmètre seront conservées et masquent la zone depuis les points de vue extérieurs. Les photos ci-dessous illustrent le masquage du site grâce à la haie et à la position surélevée, rendant la zone de projet non-visible notamment depuis le D211, et une partie du chemin des Crêts.



vue depuis le chemin des Crêts (projet en bleu) et depuis la RD 211 route principale du village



vue depuis le chemin des Crêts sur le bosquet et la haie entourant le site (secteur est)

Le projet est donc masqué de par sa position et la végétation qui l'entoure. De plus, les mesures prises afin de limiter la hauteur des bâtis futurs et la rénovation d'une loge existante permettent de ne pas impacter le paysage.

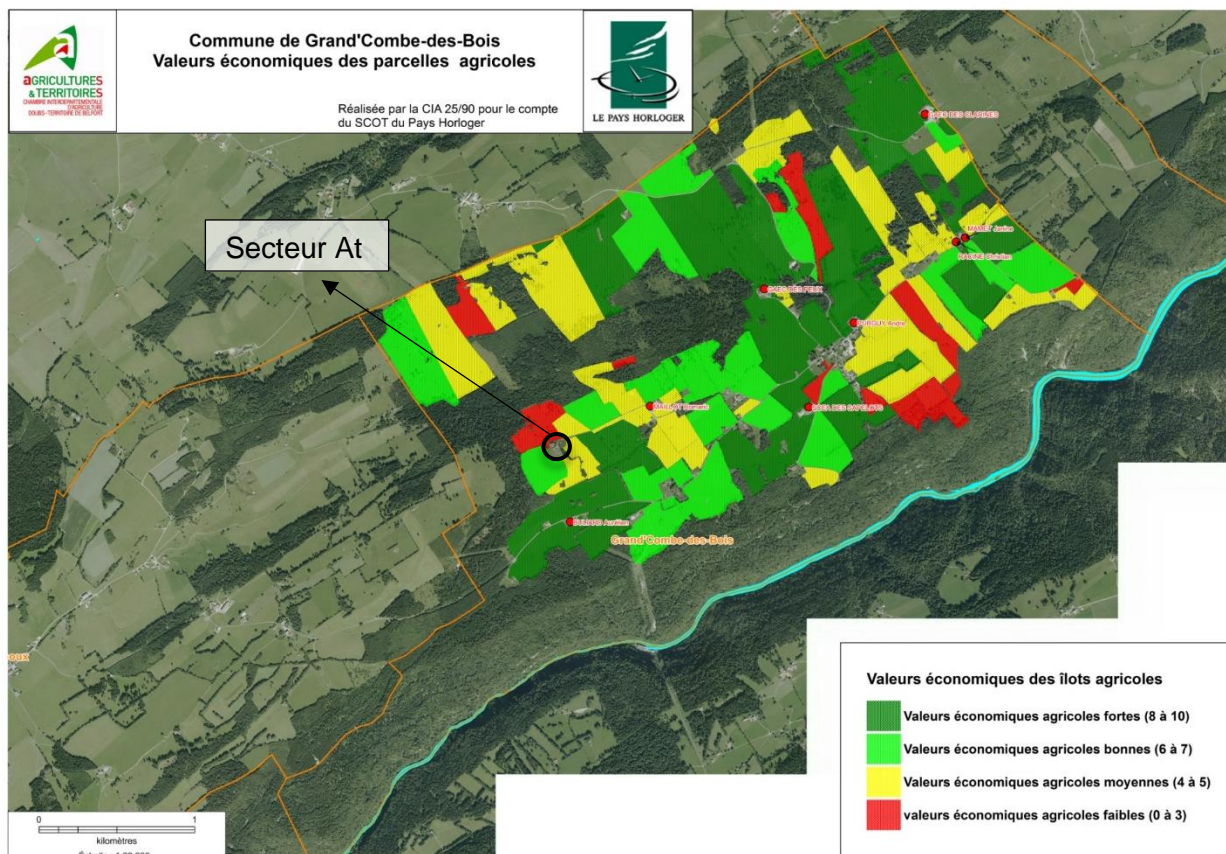
Compte tenu de ces éléments, le projet de la zone est compatible avec le paysage et s'intègre dans le site.

3.2. Compatibilité avec le respect des objectifs de protection et de préservation des terres agricoles, pastorales et forestières

La parcelle 378 est aujourd'hui utilisée pour faire pâturer les 2 chevaux du propriétaire. Cette activité n'est pas déclarée comme exploitation agricole et les parcelles ne sont pas déclarées à la PAC. Le propriétaire souhaite conserver ses chevaux lorsque les cabanes seront installées. En effet, la présence des cabanes n'est pas incompatible avec la pâture des chevaux.

La parcelle 197 est boisée mais ne sera pas impactée par le projet. Un cheminement est déjà présent en limite de la parcelle à l'orée du bois. Les voyageurs emprunteront ce chemin à pied afin de se rendre aux cabanes, après s'être garés près de la loge vers la parcelle 332.

Il ne consommera que 125 m² de surface maximale d'emprise au sol qui pourra être réduite en fonction du type de cabane (sur pilotis ou sur terrasse notamment).

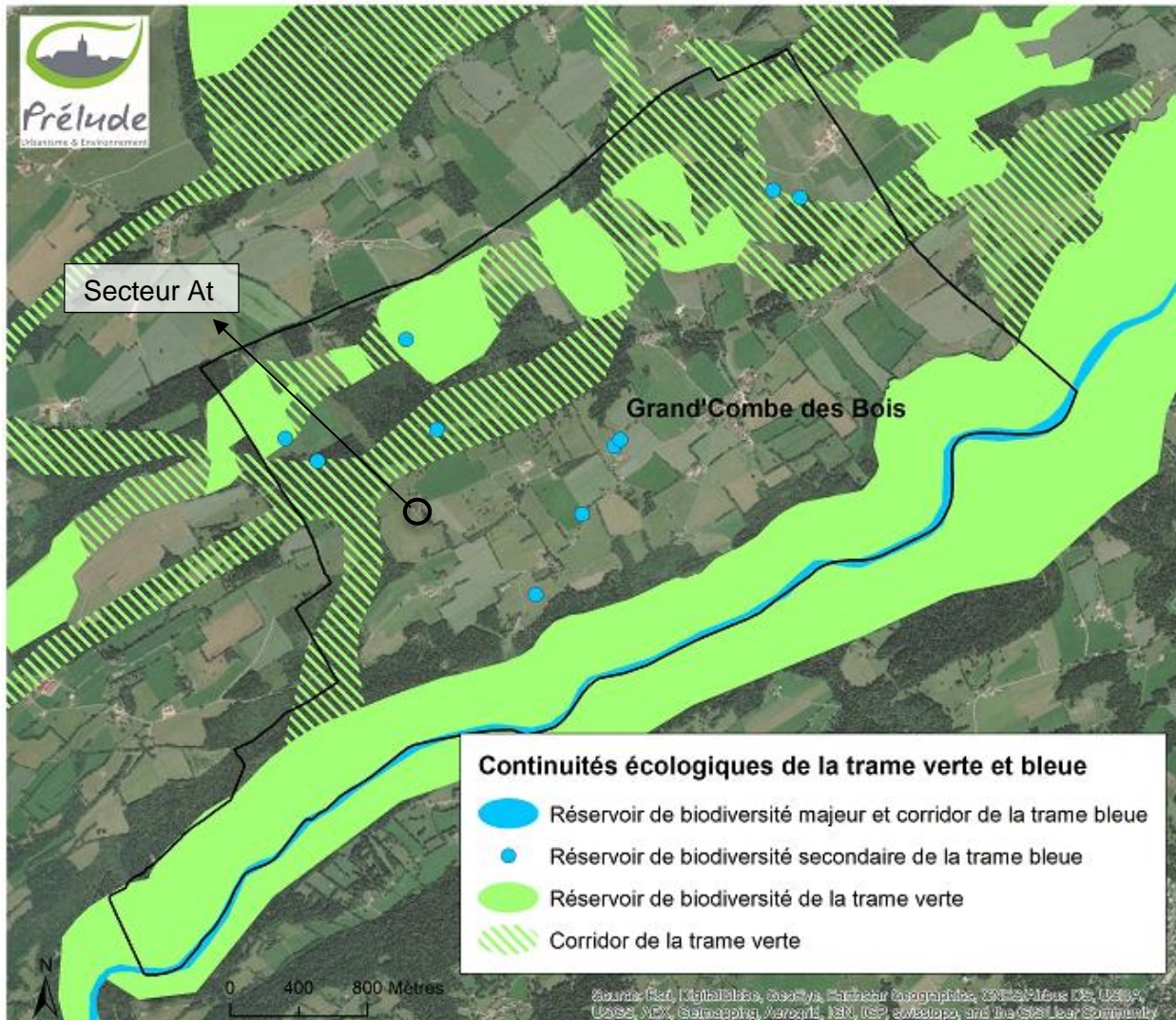


Situation du secteur sur la carte des valeurs agronomiques des îlots agricoles de Grand'Combe des Bois.

Le projet de la zone est donc compatible avec la préservation des terres agricoles, pastorales et forestières de l'activité agricole.

3.3. Compatibilité avec la préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel

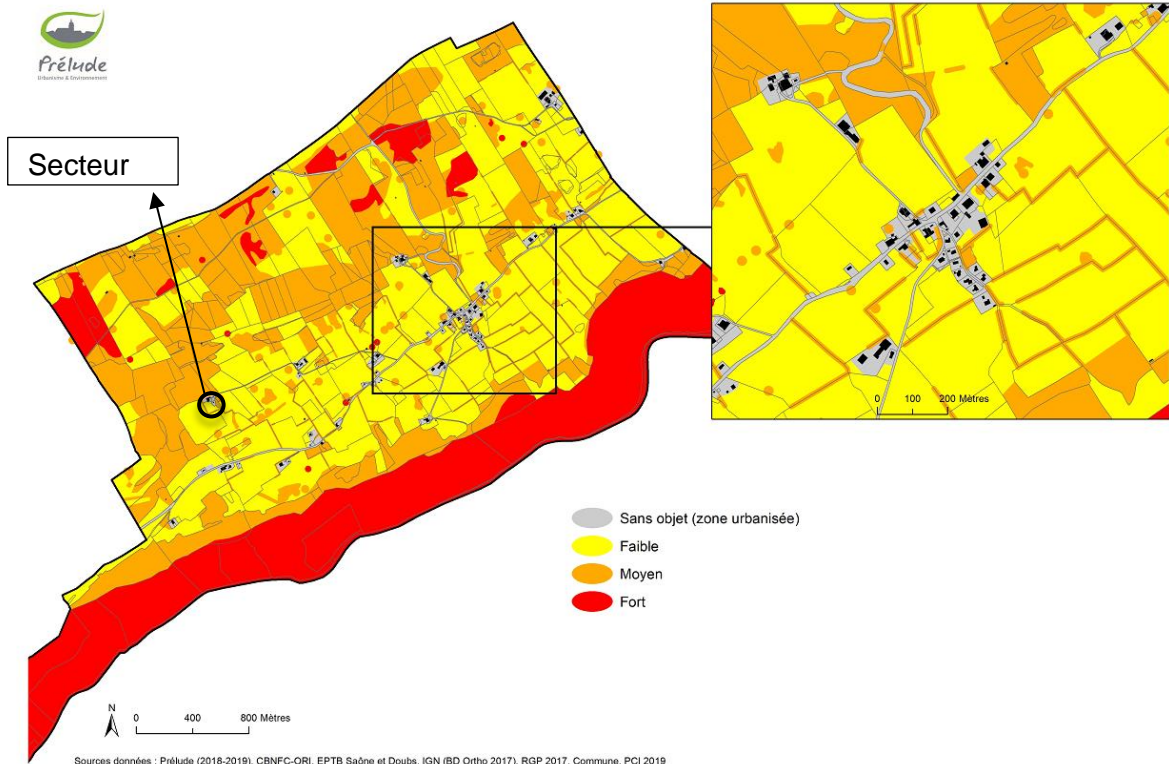
Les principaux enjeux liés à la trame verte et bleue concernent les gorges du Doubs, vaste réservoir de biodiversité et continuité forestière majeure, avec un cours d'eau qui subit des pressions liées aux pollutions diffuses et aux barrages hydroélectriques. Sur le plateau, les enjeux concernent les secteurs de pâturage gérés de manière extensive, associés aux pré-bois, au réseau de haies, aux affleurements rocheux et aux murgers qui participent à la biodiversité locale. Les principales menaces qui pèsent sur ces milieux sont l'intensification des pratiques agricoles et les enrésinements qui conduisent à une banalisation de la faune et la flore.



Les continuités écologiques de Grand'Combe des Bois : localisation du secteur At (source Prélude diagnostic du PLU)

Le secteur n'est concerné par aucun réservoir de biodiversité et aucun corridor écologique. De plus, il a été identifié comme milieu à intérêt écologique faible (cf. carte des valeurs écologiques). La haie entourant le site est protégée par le PLU.

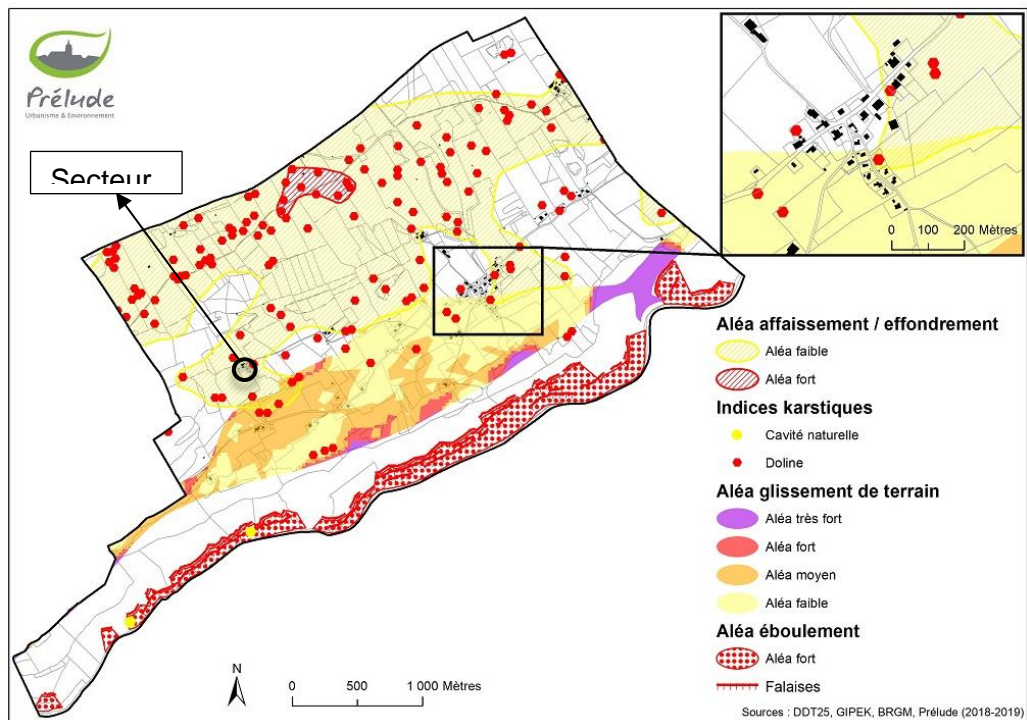
Le projet est donc compatible avec la préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel.



Les valeurs écologiques des parcelles de Grand'Combe des Bois : localisation du secteur At

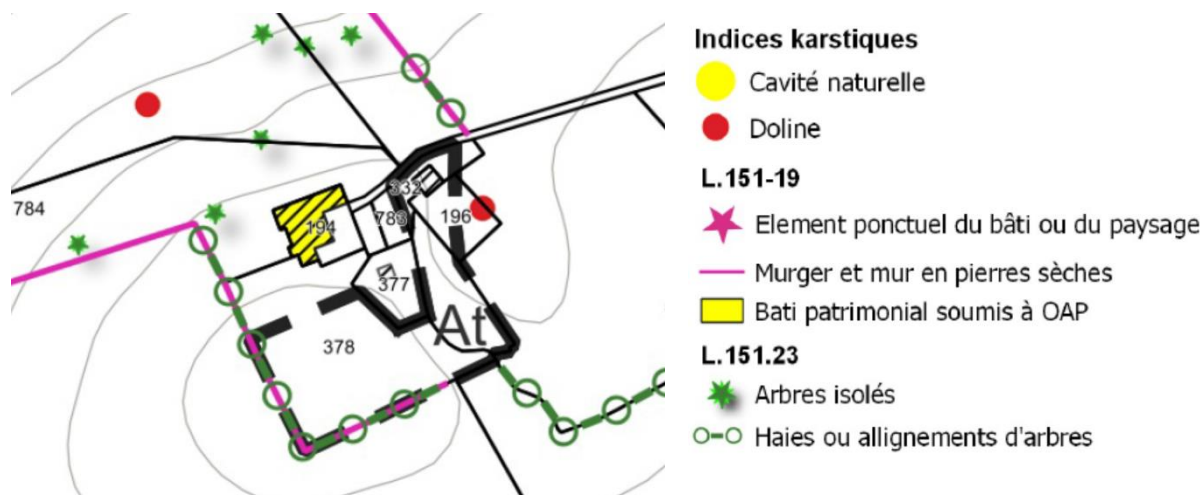
3.4. Compatibilité avec la protection contre les risques naturels

Les principaux risques naturels sur la commune sont liés à la géologie. Elle présente en effet un sous-sol karstique favorable aux mouvements de terrain. On retrouve donc de nombreux indices karstiques : dolines, gouffres, grottes (jusqu'au cœur du village) ainsi qu'un risque d'affaissement / effondrement des sols.



Risques mouvement de terrain à Grand'Combe des Bois : localisation du secteur At

Le STECAL se situe dans une zone d'aléa faible du risque affaissement/effondrement, et à proximité d'une doline. Le secteur At exclue la doline, le projet n'aura donc pas d'impacts sur celle-ci :



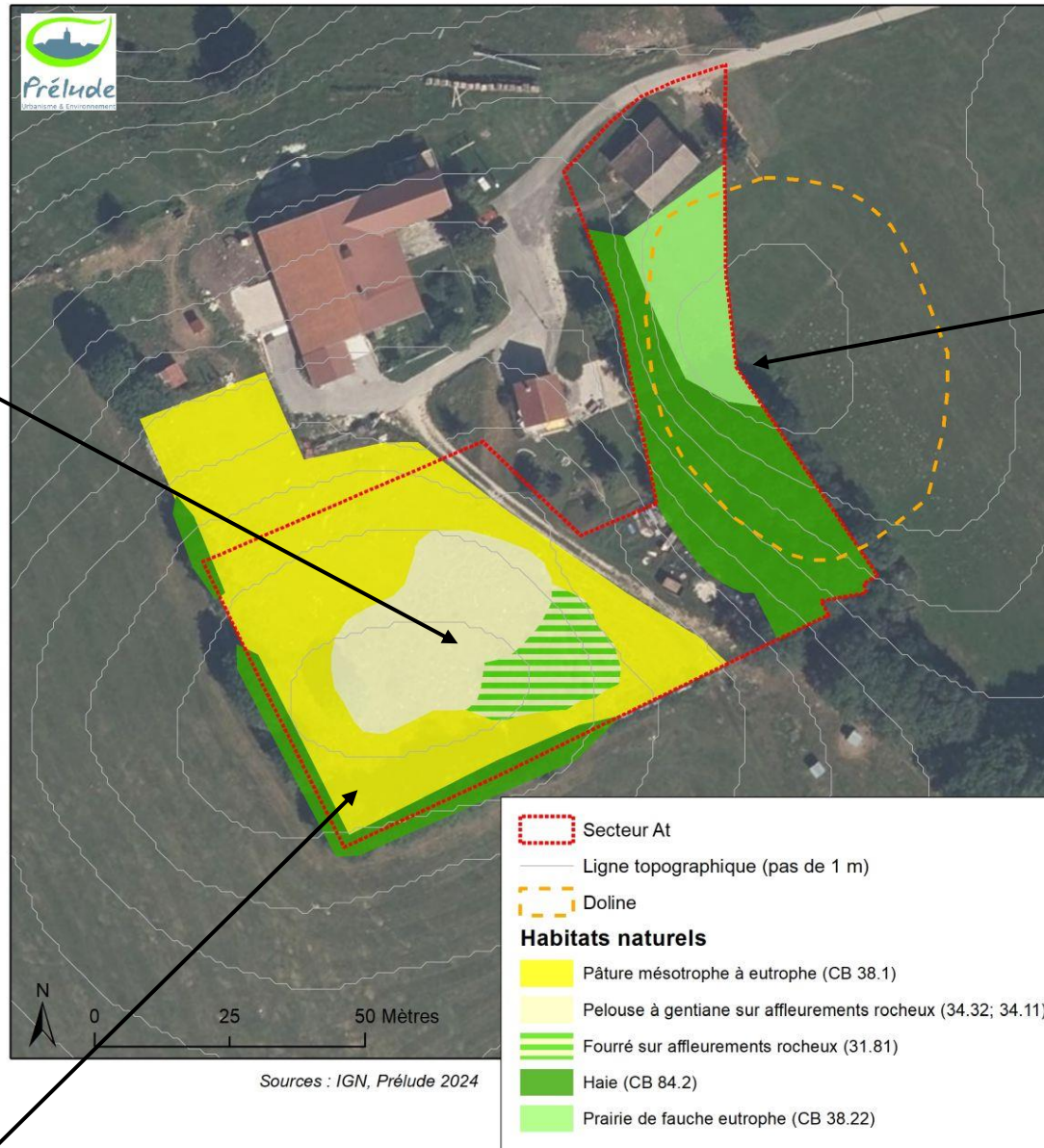
Le secteur At est compatible avec la protection contre les risques naturels.

En conclusion, le secteur de dérogation n'aura pas d'impact négatif majeur sur le paysage, le fonctionnement urbain et agricole.

Etude complémentaire milieux naturels



Pelouses sèches à préserver



Doline + haie à préserver



Cabanes à implanter au plus près de la haie périphérique (pâtures mésotrophes à eutrophes)

Compte-rendu de la CDNPS et avis du préfet

LE PRÉFET

Bureau de la coordination, de l'environnement
et des enquêtes publiques

Affaire suivie par Lucie BOLE-RICHARD

Tel : 03.81.25.13.31

pref-environnement@doubs.gouv.fr

CDNPS « Nature »

Vendredi 21 juin 2024 à 14h30 – Salle Malraux

Présents :

M. Denis CROZET, DDT

Mme Estelle RENAUDIN, DDT

Mme Agathe RONNAT, stagiaire à la DDT (en qualité d'observatrice)

M. Thierry MAIRE DU POSET, Conseiller départemental

Mme Marie-Paule BRAND, Conseillère départementale

M. Alain MONNIER, Maire de Rurey

M. Michel LAB, C.C. Doubs Baumoïs

M. Maurice DEMESMAY, Syndicat des propriétaires forestiers

M. Georges LAURINE, FDPPMA

M. Christian DEMOUGE, France Nature Environnement Doubs

M. Julien GUYONNEAU, Conservatoire botanique

Mme Rose SANSEIGNE, stagiaire au Conservatoire botanique (en qualité d'observatrice)

M. Dominique LANGLOIS, ancien conservateur de la RNN du Ravin de Valbois

M. Marc GIROUD, Ligue de protection des oiseaux

M. Thomas DEFORET, docteur en écologie

Mme Emilie PALLIX, préfecture du Doubs

Mme Annie HERNANDEZ, préfecture du Doubs

Mme Lucie BOLE-RICHARD, préfecture du Doubs

Mandats :

DDETSPP à Mme VALLEIX

DREAL à DDT

Excusés :

M. Alain MONNIER, maire de Rurey

M. Frédéric BONNEFOI, adjoint au maire des Monts Ronds

M. Alexandre BENOIT-GONIN, hydrogéologue

M. Stéphane SAUCE, Chambre d'agriculture

Fédération des chasseurs du Doubs

Pétitionnaires et maire présents :

M. Denis LEROUX, maire de Grand'Combe des Bois
M. Claude COURVOISIER, Président de la C.C Altitude 800
M. Marc SAULNIER, vice-président de la C.C Altitude 800
M. Vincent PLATEL, chargé d'études Initiative AD
Mme Mathilde FROSSARD, porteur de projet
M. Joffrey MAILLOT, porteur de projet

Sous la présidence de Mme Nathalie VALLEIX, secrétaire générale de la Préfecture du Doubs. Le quorum est atteint.

COMPTE RENDU

1. Étude de discontinuité constituée en application de l'article L122-7 du Code de l'urbanisme pour la création d'un secteur de taille et de capacité limitées (STECAL) permettant l'installation de 5 hébergements insolites sur la commune de Grand'Combe des Bois dans le cadre de l'élaboration de son PLU

Rapporteur : Estelle RENAUDIN (DDT)

M. Denis LEROUX (maire de Grand'Combe des Bois), Mme Mathilde FROSSARD et M. Joffrey MAILLOT (porteurs de projet) et M. Vincent PLATEL (bureau d'études IAD) entrent dans la salle.

La commune de Grand'Combe-des-Bois fait partie du Parc Naturel Régional (PNR) du Doubs Horloger, du Schéma de cohérence Territorial (SCoT) et de la Communauté de communes du Plateau du Russey. Elle est donc soumise à la Loi Montagne qui impose une continuité des bourgs, villages, hameaux ou groupes de constructions traditionnelles, sous réserve de l'extension limitée des constructions existantes. Une dérogation est néanmoins possible sur la base d'une étude de discontinuité soumise à l'avis de la CDNPS. Cette étude doit justifier de la compatibilité du projet avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières, la préservation des paysages et la protection contre les risques naturels.

Le projet de PLU, arrêté au mois de juillet 2024, délimite un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) comportant l'installation de 5 hébergements insolites à vocations touristique, paysagère et environnementale.

Il s'agit de cinq cabanes installées soit sur pilotis, soit au sol, soit perchées dans les arbres, avec une taille moyenne de 25 m². Dans le cadre du développement du tourisme responsable, il n'y aura pas de raccordement à l'eau, ni au réseau sanitaire, ni à l'électricité. Les cabanes fonctionneront de façon autonome, avec une récupération des eaux de pluie, des panneaux solaires permettant l'éclairage et des toilettes sèches.

Un parking d'accueil sera également créé. La loge existante fera l'objet d'une rénovation et d'un aménagement afin de proposer un espace sanitaire et une pièce de convivialité.

La parcelle concernée n°378 est actuellement utilisée pour faire pâturer les deux chevaux du propriétaire. Cette activité n'est pas déclarée comme une exploitation agricole. Toutefois, le propriétaire souhaite conserver ses chevaux sur la parcelle après l'installation des cabanes. Leur présence apparaît compatible avec le projet.

La parcelle boisée n°197 ne sera pas impactée puisque les voyageurs emprunteront un chemin en limite de la parcelle à l'orée du bois pour se rendre aux cabanes. Les voitures pourront se garer à proximité de la loge sur la parcelle n°332.

Le projet se situe sur un coteau présentant un point de vue ouvert sur la vallée du Doubs et la Suisse.

Les haies entourant le périmètre seront conservées. Ainsi, le projet sera masqué par la végétation et n'impactera pas le paysage.

Les principaux enjeux concernent les gorges du Doubs, les secteurs de pâturage associés au réseau de haies et aux affleurements rocheux qui participent à la biodiversité.

Ce secteur n'est impacté par aucun corridor écologique et aucun réservoir de biodiversité. De plus, il a été identifié comme milieu à intérêt écologique faible. Les haies entourant le site sont protégées par le PLU.

Les principaux risques naturels sont liés à la géologie. En effet, le sous-sol karstique est favorable aux glissements de terrain avec des risques d'affaiblissement et d'effondrement des sols. Le STECAL se situe dans une zone d'aléa faible du risque affaissement/effondrement.

Mme RENAUDIN informe les membres de la CDNPS qu'un complément du bureau d'études environnementales a été transmis le 18 juin 2024 au service instructeur signalant la présence de pelouses sèches d'affleurements rocheux sur le centre de la parcelle. Considérant que le PNR du Doubs Horloger protège les affleurements rocheux, il est envisagé de réduire l'emprise du STECAL pour préserver et par conséquent rendre inconstructibles ces pelouses.

Elle conclut que l'étude de discontinuité présentée par la collectivité fournit des analyses complètes permettant de répondre aux dispositions de la Loi Montagne. Ainsi, la DDT émet un avis favorable sur le projet.

M. LEROUX indique que ce projet a été adopté à l'unanimité des membres du conseil municipal de sa commune. Elle se situe en Parc Naturel Régional du Doubs Horloger et dans le cadre du SCoT de 2023, dont les exigences ont été saluées par l'État, notamment en termes de sobriété foncière.

Un travail a été réalisé avec le bureau d'études sur la recherche d'un travail patrimonial et architectural sur la commune. Ainsi, environ 40 à 45 relevés d'éléments patrimoniaux ont été annexés au PLU.

Le projet concerne des zones de jonquilles et de gentianes menacées par des fauchages quotidiens. Cet espace modeste représente donc un intérêt. En outre, M. LEROUX remarque un manque d'équipements touristiques dans le secteur. Au vu de ces éléments, ce projet s'inscrit parfaitement dans le cadre du PLU et du PNR.

Mme FROSSARD précise que le projet se caractérise par une faible emprise au sol et une sobriété énergétique garantissant la conservation des lieux. Elle a d'ailleurs poursuivi une formation « urbanisme » en 2022 spécifique à ce type de projet.

M. DEMOUGE apprécie ce secteur qui manque effectivement d'équipements touristiques, et se dit favorable au projet sur le principe. Néanmoins, il ne répond pas aux dispositions des articles L122-5 et L122-7 du code de l'urbanisme.

Mme RENAUDIN rappelle que l'article L122-7 du code de l'urbanisme prévoit la possibilité de déroger au principe mentionné à l'article L122-5 dudit code, sous réserve de présenter une étude de discontinuité soumise à l'avis de la CDNPS.

M. DEMOUGE en conclut que les services de l'État demandent une dérogation à la loi.

Mme RENAUDIN lui répond que la loi prévoit cette dérogation.

M. LAB demande des explications concernant le passage des véhicules.

M. MAILLOT explique que le passage se fera en dessous du talus et qu'il n'occasionnera pas de gêne pour les voisins. L'idée est de rester dans l'esprit de la nature.

M. LANGLOIS comprend l'intérêt de ce projet touristique, cependant il manque de cohérence. En effet, il s'adresse à des personnes souhaitant être proches de la nature, or les cabanes semblent rapprochées, laissant peu de place à l'intimité. De plus, l'installation de panneaux solaires n'est pas souhaitée par les voyageurs.

Mme FROSSARD répond que les photographies ne sont pas représentatives de la distance exacte et garantit que les cabanes seront espacées. Elle précise qu'il y a 150 mètres entre les deux points les plus éloignés. En outre, les cabanes seront séparées par des haies. Quant aux panneaux solaires, ils seront de petite capacité et destinés uniquement à l'éclairage.

M. MAILLOT indique à M. LAB que les cabanes seront essentiellement sous pilotis afin de privilégier la vue sur la Suisse.

M. GUYONNEAU n'a pas eu connaissance du nouveau plan et souhaite un éclaircissement sur l'implantation des cabanes au regard de la pelouse sèche.

Mme FROSSARD lui indique que seule la cabane n°5 est concernée et qu'elle sera retirée du projet.

M. PLATEL rapporte que, dans le cadre de l'évaluation environnementale, une visite de terrain s'est déroulée le 17 juin 2024. Ces constatations impliquent une réduction du STECAL en ôtant la cabane située sur la forme rocheuse.

M. GUYONNEAU insiste sur le manque d'éléments diagnostics relatifs aux enjeux naturalistes et souligne l'importance de disposer de documents préparatoires complets.

M. PLATEL précise que la météo ainsi que les délais ont rendu difficile cette évaluation environnementale.

M. LANGLOIS fait part de ses doutes concernant les 150 mètres mentionnés par Mme FROSSARD au regard de l'échelle indiquée sur les photographies du rapport de présentation.

Au vu des nouveaux éléments rapportés, Mme VALLEIX propose aux membres qu'une version actualisée des plans soit soumise à l'avis de la CDNPS par consultation électronique.

Cela ne présente pas de difficulté selon M. LEROUX. Ce dernier plan est arrivé récemment. Il reconnaît la problématique de l'échelle qui ne correspond pas à la réalité et confirme qu'il y a bien 50 mètres entre les différents habitats.

Mme VALLEIX précise que les nouveaux plans seront transmis aux membres le mardi 25 juin 2024 et une réponse sera attendue le vendredi 28 juin 2024.

M. GUYONNEAU souhaite également une garantie des pétitionnaires de protéger cette parcelle, notamment en cas de vente.

Mme FROSSARD précise que ce lieu a été acquis dans le but de le conserver dans son état actuel et qu'aucune vente n'est envisagée.

M. LEROUX ajoute que la commune zonera cette parcelle sur le PLU, ce qui assurera sa protection pour l'avenir.

A l'issue des discussions, les pétitionnaires sont remerciés et quittent la salle.

Résultat du vote par consultation électronique : avis favorable des membres consultés (13 avis favorables, 1 avis défavorable et 1 abstention).

2) Étude de discontinuité constituée en application de l'article L122-7 du Code de l'urbanisme pour la création de 3 secteurs de taille et de capacité limitées (STECAL), dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la C.C. Altitude 800

Rapporteur : Denis CROZET

M. Claude COURVOISIER (président de la CC Altitude 800), M. Marc SAULNIER (vice-président de la CC Altitude 800), et M. Vincent PLATEL (bureau d'études IAD) s'installent dans la salle.

La Communauté de communes Altitude 800 (CCA800) comprend neuf communes, dont la commune nouvelle de Val d'Usiers. Cette collectivité a prescrit l'élaboration d'un PLU intercommunal (PLUi) par délibération du conseil communautaire en 2018.

Le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) du projet de PLUi a donné lieu à un débat du conseil communautaire en 2022 puis en 2024 afin de prendre en compte le nouveau SCoT. Les élus souhaitent arrêter le PLUi début juillet 2024. M. CROZET rappelle la possibilité de déroger au principe d'urbanisation en continuité sur la base d'une étude de discontinuité en application de l'article L122-7 du code de l'urbanisme. Le présent projet de PLUi porte sur trois STECAL impliquant de nouvelles constructions en discontinuité de l'urbanisation.

M. CROZET présente le premier STECAL, à savoir l'installation d'une aire de camping-car à Villers-sous-Chalamont, située en légère discontinuité de la commune. Le projet consiste à créer, dans le cadre du développement touristique de la CCA800, un secteur spécifique aux camping-cars, à proximité d'une aire de convivialité et de l'activité équestre. La parcelle concernée est une prairie. Le projet est examiné au regard des 4 critères suivants :

- la préservation du paysage : les aménagements comprendront des boisements encerclant le projet.
- la protection des terres agricoles, pastorales et forestières : le terrain appartient à la commune et sert de pâture à quelques bêtes. Toutefois, cette activité n'est pas déclarée en tant qu'activité agricole.
- la préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel : un site d'orchidées a été reconnu à proximité et ne sera pas impacté. Aucune zone humide et aucun habitat remarquable ou d'intérêt fort ne sont présents. Le projet s'attache à développer la qualité environnementale et à limiter l'imperméabilisation des sols. Les emplacements seront entrecoupés d'espaces de pleine terre partiellement plantés. Les arbres isolés seront choisis parmi les essences locales (érable plane, tilleul à grandes feuilles).
- les risques naturels : le secteur est concerné par l'aléa retrait/gonflement des argiles, non discriminant pour l'aménagement futur.

La DDT en conclut à l'absence d'impact négatif du projet.

Concernant le second STECAL, il est situé sur la commune de Val d'Usiers et porte sur la création d'un chalet, déconnecté de l'urbanisation. Le projet est présenté par un partenaire privé en vue d'accueillir un petit groupe de 25 personnes maximum.

La parcelle concernée est de propriété communale. Il s'agit d'une pâture en sous-bois, exploitée par un membre de la famille du porteur de projet. Ce dernier est favorable au projet.

L'intégration à l'environnement sera l'objectif poursuivi, sans raccordement électrique ni eau potable. Les principaux aménagements seront les suivants : des toilettes sèches, un éclairage à l'énergie solaire, la récupération des eaux de pluie, ainsi qu'un poêle à bois.

Concernant la compatibilité avec la Loi Montagne, le projet préserve les qualités paysagères avec le maintien des arbres et la mise en valeur de la clairière. En outre, la construction en bois de hauteur limitée sera faiblement perceptible.

S'agissant de la protection des terres agricoles, pastorales et forestières, ce terrain est soumis à la politique agricole commune (PAC) et classé comme valeur agronomique faible. La DDT précise que le contexte agricole n'est pas contraignant, cependant la superficie du STECAL apparaît importante au vu de la construction envisagée. Aussi, la possibilité de réduire cette surface est proposée.

En termes de préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel, le secteur ne représente pas de zone remarquable, ni d'habitat d'intérêt fort. Aucune zone humide n'est présente. Par ailleurs, il ne comporte pas de zone d'inventaire ou de protection réglementaire. Le projet est situé en limite du réservoir de biodiversité.

Quant à la protection contre les risques naturels, le projet est situé en secteur de retrait-gonflement des argiles, non discriminant pour l'aménagement futur. La DDT conclut à l'absence d'impact négatif du projet.

Enfin, le troisième STECAL concerne l'extension d'un camping existant situé à Levier. Le projet consiste à modifier les limites du secteur NL du PLU de Levier en vue de son évolution vers le nord du site. L'ensemble du STECAL correspond à 2,8 hectares. Cette extension permettra la diversification de l'offre touristique et répondra à la demande de la clientèle. L'espace boisé résiduel au nord sera préservé et valorisé sur le plan environnemental (reboisement suite aux scolytes).

Sur le plan de la protection des paysages, le camping sera visible uniquement à l'entrée du site et n'aura pas d'impact sur le paysage.

En matière de protection des terres agricoles, pastorales et forestières, il s'agit d'un secteur naturel boisé, qui donnera lieu à un reboisement du secteur nord.

Concernant la préservation des milieux caractéristiques du patrimoine naturel, ce secteur ne comporte pas de zone d'inventaire ou de protection réglementaire. L'habitat d'intérêt fort situé en bordure ouest du site sera également préservé.

Par ailleurs, aucun risque naturel répertorié n'est recensé sur le site.

Dans ces conditions, l'ensemble de ces éléments permet au service de la DDT de se prononcer favorablement sur ces trois projets.

M. COURVOISIER prend la parole et reconnaît que l'emprise prévue pour la création du chalet sur la commune de Val d'Usiers est importante. Il sera possible de réduire cette surface en limite de la clairière ainsi qu'au nord du chalet.

M. GIROUD remarque qu'il y aura une frange arborée sur le premier STECAL. Il souhaite savoir si elle sera entièrement reboisée. Pour le dernier aménagement, il indique que le dossier prévoit un refuge LPO et précise que ce projet ne peut conditionner un avis favorable de la LPO.

Sur le premier point, M. COURVOISIER indique que la question n'a pas été posée. La zone pourrait rester en pâturage sans difficulté. Ce sont principalement des chevaux qui pâturent. Concernant le projet de refuge LPO, ce sont les propriétaires qui ont constitué le dossier et il n'a pas connaissance de la date à laquelle la LPO a été interrogée.

M. PLATEL confirme que le propriétaire a fourni un projet global. La volonté est d'avoir une approche pédagogique. Le camping existant a déjà fait l'objet d'un déboisement.

Au sujet de l'aire de camping-car, M. MAIRE DU POSET s'interroge sur l'objectif de ce projet et souhaite savoir comment s'organisera le pâturage autour du chalet.

M. COURVOISIER précise qu'une barrière sera installée afin d'empêcher les animaux de dégrader l'emplacement.

Il explique également que ce projet vise à proposer des emplacements aux stagiaires de l'école de chevalerie, ainsi qu'aux sportifs qui utilisent la piste de la station trail située à proximité. Par ailleurs, cette route dite « des Planchettes » représente une grande artère qui traverse le territoire.

Pour le troisième aménagement, Mme BRAND souhaite connaître la capacité d'accueil du chalet, en sachant qu'il n'y aura ni réseau ni eau. Selon elle, l'absence d'eau est problématique dans le cadre de prestations payantes.

M. PLATEL lui répond qu'environ 25 personnes pourront être accueillies à l'occasion d'une réception, uniquement la journée.

M. COURVOISIER précise que le livreur habite à proximité du chalet.

Mme BRAND s'étonne également de l'absence d'emplacements pour les personnes handicapées.

M. COURVOISIER assure que la réglementation sera respectée.

M. SAULNIER explique que l'eau sera mise en citerne. Le public recherche avant tout un esprit « lodge », il ne s'agit pas d'une salle des fêtes.

Au sujet de l'aménagement paysagé, M. GUYONNEAU rappelle que le rapport de présentation prévoit la mise en place de végétal local. Il informe les pétitionnaires qu'un document plus précis existe, il s'agit du plan issu du label végétal local et il encourage son utilisation.

Concernant l'aménagement du chalet, M. GUYONNEAU souligne que ce secteur représente un milieu à enjeu pour l'avenir. La présence d'une station d'orchidées remarquables doit être préservée. Selon lui, il serait souhaitable de ne pas aménager un parking et de réduire la surface totale.

Concernant la parcelle d'épicéas, M. GUYONNEAU souhaite savoir si l'autorisation de déboisement a été délivrée.

M. CROZET lui confirme l'obtention de cette autorisation de défrichement.

M. DEMOUGE constate que les aspects de la préservation de la nature semblent respectés. Concernant l'aire de camping-car, il s'interroge sur le respect de la réglementation en matière de places handicapées. A propos du chalet, il s'inquiète que son utilisation soit détournée en une aire de fête nocturne, avec l'installation d'éclairage qui perturberait la faune. Il est donc nécessaire de prévoir une utilisation strictement diurne.

M. SAULNIER répond que cette condition peut être matérialisée dans un PLUi.

M. CROZET indique également que la destination du STECAL pourra être précisée dans le projet.

Selon M. SAULNIER, les touristes partageront un moment de convivialité et il n'est pas garanti qu'ils partiront pas à la nuit tombée.

Les pétitionnaires quittent l'assemblée afin de permettre aux membres de délibérer.

M. LANGLOIS observe que des éléments sont manquants.

M. CROZET indique qu'il est possible de donner un accord de principe sollicitant un aménagement du parking le plus léger possible et une réduction de la surface. Un diagnostic a été effectué par un écologue qui s'est déplacé sur le terrain afin d'étudier le milieu. Ce dernier n'a pas noté la présence de pelouses sèches.

M. MAIRE DU POSET considère la condition d'occupation diurne comme étant trop restrictive par rapport aux enjeux naturels.

A l'instar de M. DEMOUGE, M. DEMESMAY craint une utilisation nocturne du site. Aussi, il convient d'apposer des restrictions dans le permis de construire. Par ailleurs, l'absence d'eau est problématique en termes de mesures de sécurité sanitaire et alimentaire.

M. LAURAIN s'étonne que le SDIS n'ait pas été sollicité pour avis, compte tenu du risque d'incendie. L'accès à l'eau doit être possible pour garantir la sécurité du public.

M. CROZET explique que l'avis du SDIS sera sollicité dans second temps avec l'organisation de visites de sécurité.

Mme RENAUDIN rappelle que le dossier est étudié dans le cadre du PLU. Des avis extérieurs interviendront par la suite.

Mme VALLEIX propose aux membres de procéder à un vote pour chacun des projets.

M. LANGLOIS considère qu'un nouveau plan est nécessaire afin de mieux percevoir la réduction du terrain proposée pour le projet de chalet sur la commune de Val d'Usiers.

Dans ces conditions, Mme VALLEIX soumet également le second STECAL à une consultation électronique après l'envoi de nouveaux éléments.

M. DEMOUGE réitère son inquiétude sur le risque d'incendie concernant le chalet et conditionne son accord à la limitation d'un usage diurne.

Mme BRAND rappelle que la CDNPS est consultée sur la validité de la construction et non sur son utilisation.

En l'absence d'observations et de remarques complémentaires, il est procédé au vote des membres de la commission.

- avis favorable à l'unanimité des membres présents ou représentés pour le 1^{er} STECAL portant sur la création d'une aire de camping-cars à Villers-sous-Chalamont ;

- avis favorable des membres présents ou représentés (2 abstentions) pour le 3^{ème} STECAL portant sur l'extension d'un camping existant à Levier.

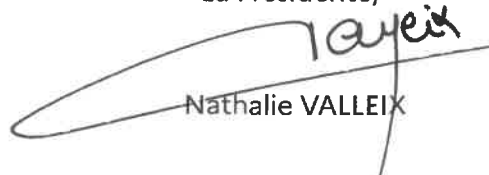
Mme VALLEIX indique aux membres et aux pétitionnaires que le second STECAL relatif à l'installation d'un chalet à Val d'Usiers fera également l'objet d'une consultation électronique suite à la transmission d'éléments complémentaires intégrant la réduction de la surface d'emprise, attendue pour le mardi 25 juin 2024. Les membres devront se prononcer au plus tard le vendredi 28 juin 2024.

Les pétitionnaires et les membres sont favorables à cette proposition.

L'ordre du jour étant épuisé, Mme VALLEIX remercie les membres de la CDNPS pour leur participation et lève la séance.

Résultat de la consultation électronique concernant le second STECAL pour l'aménagement d'un chalet à Val d'Usiers : avis favorable des membres consultés (9 avis favorables, 4 avis défavorables et 2 abstentions).

La Présidente,



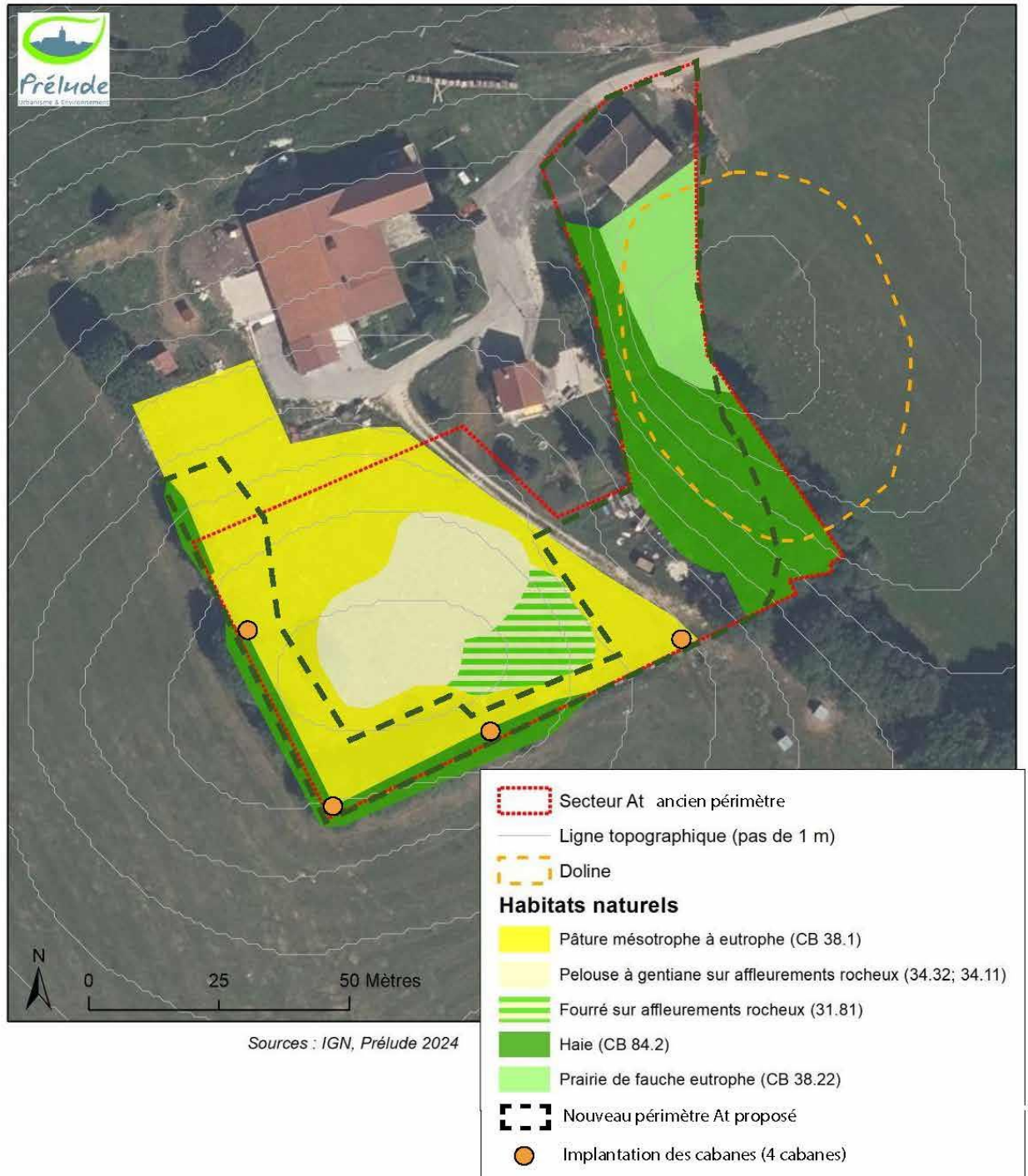
Nathalie VALLEIX

STECAL validé et reporté dans le PLU arrêté

STECAL At – PLU de Grand’Combe des Bois

Proposition de périmètre modifié pour avis de la CDNPS suite à la réunion du 21 juin 2024

(sur fond des données environnementales)



STECAL At – PLU de Grand’Combe des Bois

Proposition de périmètre modifié pour avis de la CDNPS suite à la réunion du 21 juin 2024

(report sur le plan de zonage du PLU)



— — — Limite de zones et de secteurs

ZONES URBAINES

- UA : Zone urbaine centre ancien
- UB : Zone urbaine extension du village

ZONE AGRICOLE

- A : Zone agricole, équipée ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique, ou économique des terres agricoles
- Ap : Secteur de la zone A à vocation paysagère
- Arb : Secteur de la zone A concerné par les réservoirs de la biodiversité
- At : Secteur de la zone A à vocation touristique STECAL

● Doline

Elements paysagers et écologiques repris au titre des articles : L.151-19

★ Element ponctuel du bâti ou du paysage

— Murger et mur en pierres sèches

■ Bâti patrimonial soumis à OAP

L.151.23

★ Arbres isolés

○ Haies ou alignements d'arbres

■ Espace naturel préservé

■ Pelouses sèches

Fourré sur affleurements rocheux

■

Surface du STECAL modifié : 0.43 ha

ANNEXE 2

Etude Patrimoine CAUE



INVENTAIRE PATRIMONIAL ET PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES



Fort Griffon
1 chemin de Ronde
entrée D
25000 Besançon
Tél. 03 81 82 19 22
caue25@caue25.org
SIRET : 393 652 755 00041

www.caue25.org

Janvier 2023

SOMMAIRE

CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA DEMANDE.....	4
MÉTHODOLOGIE - L'INVENTAIRE PATRIMONIAL ET LES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES.....	5
LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES.....	6
CADASTRE NAPOLÉONIEN DE LA COMMUNE DE GRAND'COMBE-DES-BOIS.....	8
LIRE LE PATRIMOINE ANCIEN.....	10
LA FERME PURGUY - FENÊTRE RENAISSANCE.....	12
PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES.....	13
Aspect général et volumétrie	
Aspect des façades	
Aspect des ouvertures	
Aspect des toitures	
PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES.....	16
ÉLÉMENTS DE PETIT PATRIMOINE.....	23
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES.....	24
Le choix des couleurs	
Le bardage bois	
Les enduits à la chaux	
L'isolation thermique	
GLOSSAIRE.....	27

CONTEXTE DE LA DEMANDE

Grand'Combe-des-Bois est un village issu du défrichement, situé à environ 1 000 mètres d'altitude, sur la crête d'un anticlinal. Il s'apparente à un village-rue, avec une majorité de constructions alignées le long de la RD211 - qui relie Le Barboux à Fournet-Blancheroche.

Le positionnement des constructions sur le versant sud offre une exposition favorable à l'ensoleillement et un splendide panorama sur le versant suisse du massif du Jura.

Du fait notamment d'une position excentrée et de l'absence d'équipement public propre (fermeture de l'école en 1980), la commune a été jusqu'ici relativement préservée de la pression foncière liée à sa proximité avec la Suisse. Elle abrite un nombre important de constructions bien conservées qui témoignent de l'histoire de la commune : fermes, presbytère, maisons de maître...

La commune ne dispose actuellement d'aucun document d'urbanisme. Elle a initié en 2018 l'élaboration d'un Plan local d'urbanisme (PLU) afin de mieux cadrer son développement. Le PLU offre notamment la possibilité d'intervenir réglementairement sur la préservation des caractéristiques architecturales historiques et/ou patrimoniales de la commune.

Sur les conseils du bureau d'études en charge de l'élaboration du PLU, elle a sollicité le CAUE du Doubs afin de réaliser un inventaire du patrimoine architectural et de formuler des prescriptions architecturales permettant sa préservation.



Entrée ouest - La position haute du village offre une vue dégagée sur le Jura suisse.

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE : REPÉRER LES CONSTRUCTIONS EMBLÉMATIQUES ET GUIDER LES PÉTITIONNAIRES

La liste des éléments repérés à préserver n'est pas arbitraire. Le code de l'urbanisme précise que seuls les motifs d'ordre culturel, historique ou architectural peuvent justifier le classement d'une construction (article L.151-19 du code de l'urbanisme¹).

L'étude réalisée par le CAUE s'appuie sur les dispositions du code de l'urbanisme. Elle répertorie les constructions les plus emblématiques du territoire communal pour :

- disposer d'une connaissance du patrimoine local,
- faciliter la prise de décision et mieux justifier les avis rendus lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme,
- guider les futurs pétitionnaires dans leurs travaux de construction, de rénovation ou d'extension.

Avec pour objectif le maintien des éléments architecturaux qui offrent une trace des pratiques sociales et architecturales héritées du passé, le présent document permettra de compléter le règlement du PLU de Grand'Combe-des-Bois. Les prescriptions rédigées sont adaptées pour une retranscription dans le futur document d'urbanisme, afin d'être opposables au tiers. Elles peuvent ainsi dépasser le statut de simple recommandation.

¹ - Article L.151-19 du Code de l'urbanisme : « Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. »

MÉTHODOLOGIE - L'INVENTAIRE PATRIMONIAL

L'objectif de l'étude est de déterminer les constructions qui illustrent le patrimoine local, et d'émettre les prescriptions qui garantiront à la fois le respect de celui-ci et la possibilité qu'il évolue pour perdurer dans le temps. Cet inventaire s'appuie sur un travail documentaire et plusieurs visites de terrain. Il a fait l'objet de validations successives de la part de la commune, pour une approche de détail.

La commune de Grand'Combe-des-Bois, comme la plupart des communes du Haut-Doubs, témoigne d'une **présence encore marquée de constructions à forte valeur patrimoniale**, déjà présentes au début du XIX^{ème} siècle (voir cadastre napoléonien page 8 et 9) le long de la route principale (RD211), particulièrement à proximité de l'église. Une vingtaine de constructions, majoritairement des fermes (dont certaines encore en activité), sont également présentes dans les écarts.

Les constructions patrimoniales repérées le sont fréquemment parce qu'elles nous donnent à voir des façons de bâtir, l'usage de matériaux locaux, des choix de volumétries, d'ouvertures, d'implantation ou d'organisation qui ont été faits pour s'adapter au territoire au cours du temps. Bien que l'usage et l'aspect de certaines d'entre elles aient évolué, elles conservent les caractéristiques des constructions traditionnelles du lieu, ce qui leur confère une **valeur historique et patrimoniale** : toits à deux pans, demi-croupes*, tuyés, levées de granges, lambrechures*... C'est en particulier le cas des fermes, qui abritent encore parfois le logement et les dépendances agricoles.

Adaptées au site et au climat, ces architectures nous transmettent aujourd'hui des traces d'une histoire et d'une culture locales. La forme des constructions, celle des toitures, l'ordonnancement des façades... ont un impact important sur ce qui est donnée à voir, en particulier lors de la traversée de ce village-rue. Elles prennent en outre une place importante dans la constitution d'un paysage local, ouvert et vallonné. Les éléments architecturaux méritent d'être pris en considération.

Certaines constructions méritent d'être repérées spécifiquement pour leur valeur identitaire. Au-delà de la qualité architecturale, ces édifices appartiennent symboliquement à l'ensemble des habitants du village (chemin de croix, chapelle, église, monument historique...).

MÉTHODOLOGIE - LES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

La notion de patrimoine n'est pas figée, elle n'est pas uniquement liée à l'ancienneté des édifices, mais prend également en compte leur valeur culturelle ou architecturale.

Il s'agit d'éléments passés transmis aux générations futures : certains sont réalisés aujourd'hui et seront considérés comme patrimoniaux demain.

« *L'architecture est le témoin incorruptible de l'histoire* » a dit Octavio Paz (artiste, diplomate, écrivain et poète mexicain).

En matière de patrimoine bâti, on peut différencier :

- le patrimoine classé « monument historique », qui dispose d'un statut juridique particulier du fait de son intérêt historique, artistique ou architectural à l'échelle régionale ou nationale,
- le patrimoine construit « ordinaire », qui regroupe la majeure partie des constructions (habitations, bâtiments publics...),
- le petit patrimoine, qui correspond davantage à de petits éléments ou édifices, parmi lesquels on trouve des calvaires, fontaines ou autres lavoirs.

La commune de Grand'Combe-des-Bois est couverte par un périmètre de 500 mètres autour d'une ferme partiellement classée au titre des monuments historiques, par la présence d'une fenêtre datant de la fin du XVI^{ème} siècle sur sa façade Sud-Est. Ce périmètre englobe une dizaine de constructions identifiées situées à proximité de l'église. Dans ce périmètre, l'Architecte des bâtiments de France émet un avis, simple ou conforme selon le « principe de covisibilité ».

Les deux dernières catégories n'ont généralement aucune protection particulière. Pour autant, il y a un intérêt à assurer leur préservation en tant que patrimoine « ordinaire » local.

Les règles qui suivront se limitent à des principes simples, qui doivent garantir le respect des éléments fondamentaux qui fondent et permettent de préserver la valeur patrimoniale des constructions existantes. L'objectif est de pérenniser la valeur du patrimoine, sans fixer des contraintes excessives encourageant son abandon.

LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES - OUEST DE LA COMMUNE



LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS INVENTORIÉES - EST DE LA COMMUNE

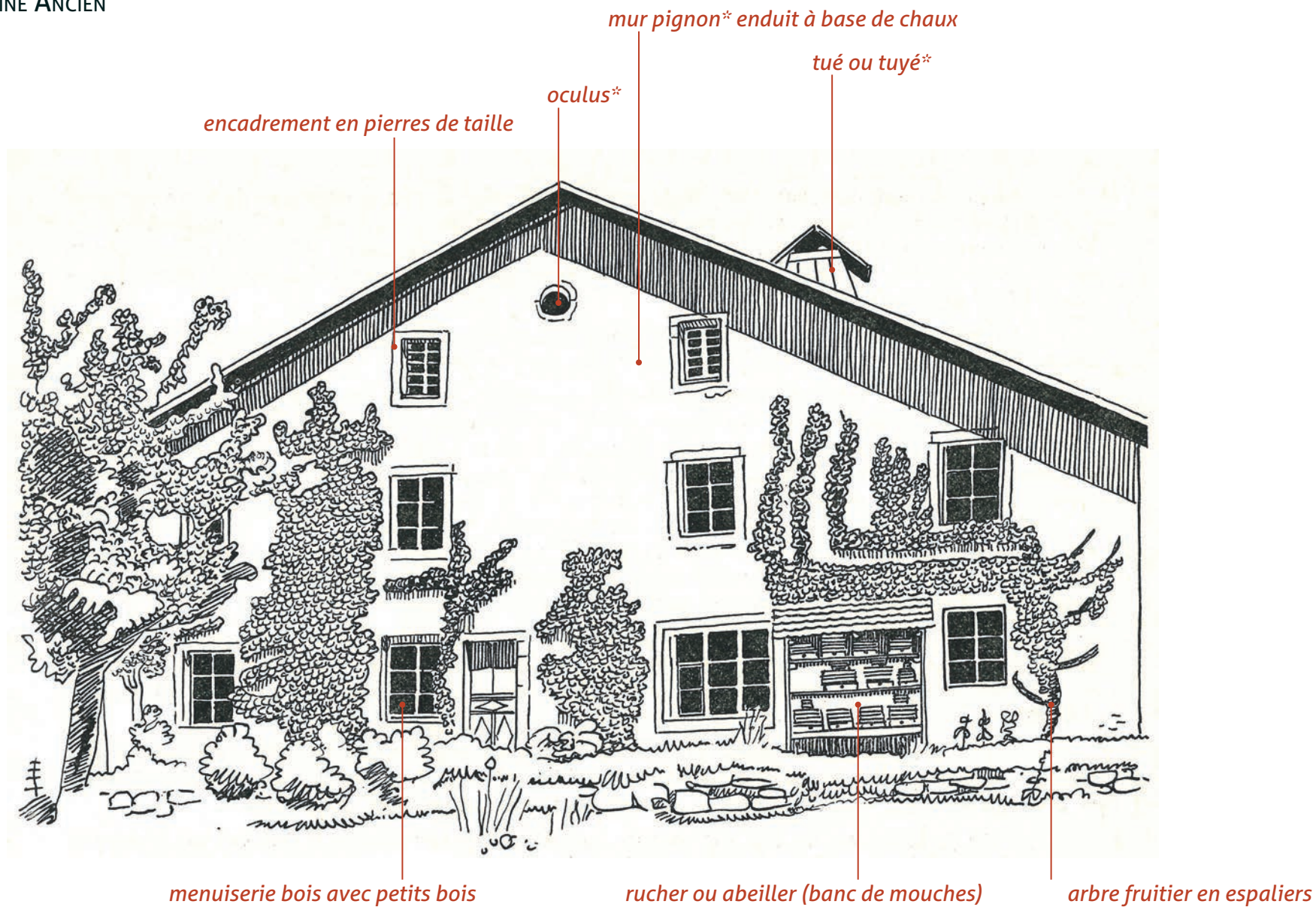


ASSEMBLAGE DU CADASTRE NAPOLÉONIEN DE LA COMMUNE DE GRAND'COMBE-DES-BOIS - VUE GLOBALE (1833) - OUEST DE LA COMMUNE

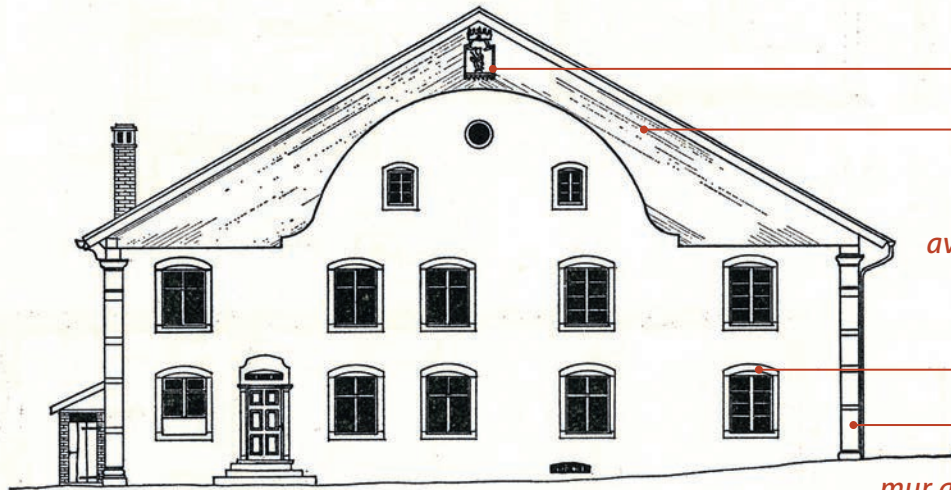


ASSEMBLAGE DU CADASTRE NAPOLÉONIEN DE LA COMMUNE DE GRAND'COMBE-DES-BOIS - VUE GLOBALE (1833) - EST DE LA COMMUNE





Croquis de l'abbé Garneret («La maison du Montagnon»)



niche avec statue

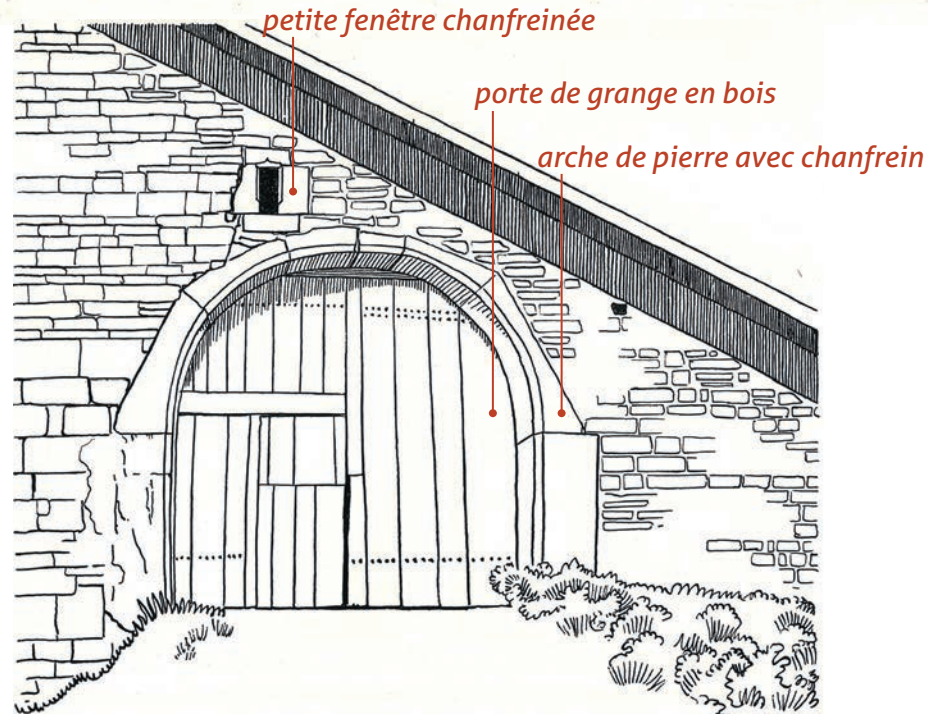
lambreques* à ran-pendu* sur pignon*

avancée de toiture importante avec des poutres parallèles aux arbalétriers* dont l'extrémité est sculptés

linteau en pierre en arc surbaissé

brise bise

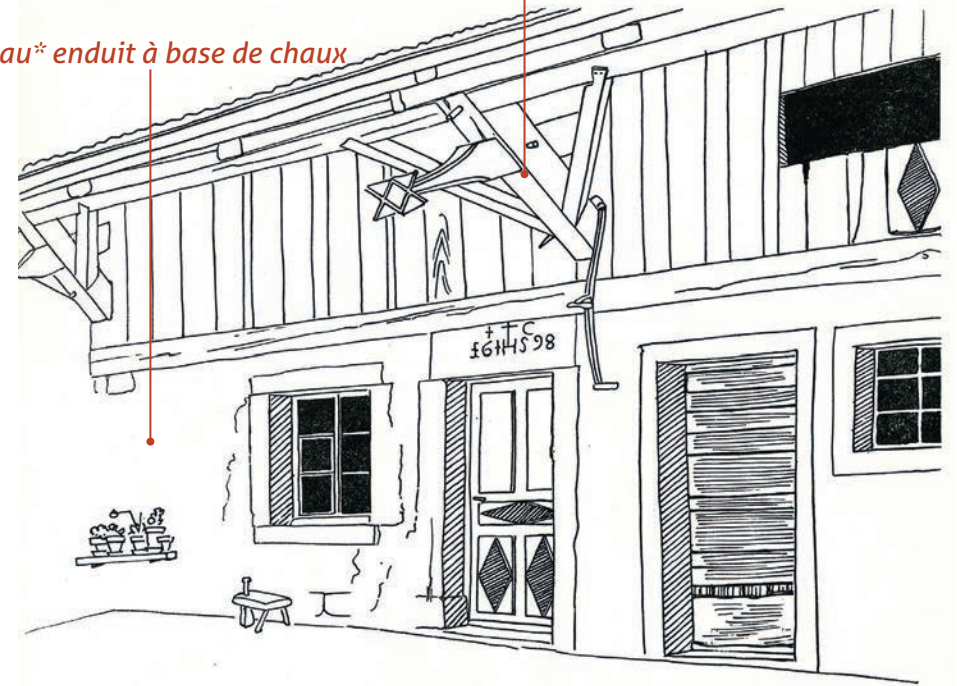
mur gouttereau* enduit à base de chaux



petite fenêtre chanfreinée

porte de grange en bois

arche de pierre avec chanfrein



Croquis de l'abbé Garneret («La maison du Montagnon»)

LA FERME PURGUY - FENÊTRE RENAISSANCE

Grand'Combe-des-Bois possède un monument partiellement inscrit au titre des monuments historiques depuis 1992 : une fenêtre de ferme datant de la Renaissance (fin XVI^{ème} - début XVII^{ème}), donnant sur la RD211.

Une description de cet élément d'architecture nous est donnée par l'abbé Garneret dans l'ouvrage *La maison du Montagnon* (1980) :

« Devant la maison de René Mougin, la ferme de madame Maurice Purguy, exploitée par son fils Emile, a un poêle qui prend jour sur la rue par une fenêtre assez étonnante.

D'esprit Renaissance, elle groupe quatre fenêtres à moulurations carrées terminées en bas par des crosses, sous un linteau (en deux parties inégales) décoré de quatre motifs floraux identiques. Un quintefeuille en est le centre, il est accompagné de petites feuilles plates qui viennent du bas ou l'accompagnent du haut, et prolongé par des tiges bourgeonnées qui sont assez probablement des prêles.

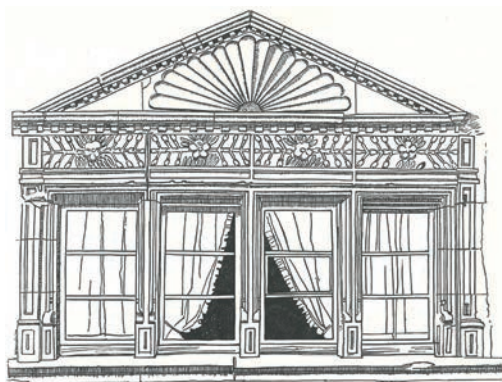


FIG. 204. — GRAND-COMBE-DES-BOIS, fenêtre de poêle, maison Purguy.

Un denticule souligne la moulure du haut sur laquelle règne un vaste fronton mouluré et denticulé dont le centre est largement occupé par une immense coquille dont les côtes creuses se rencontrent sur un demi-rond, lui-même rayonnant. Cette coquille surmonte les deux sections du centre. A quoi et à qui se rattache ce morceau original, non daté semble-t-il ? Nous ne le savons pas.

Cet élément pourrait provenir des ruines d'un château.

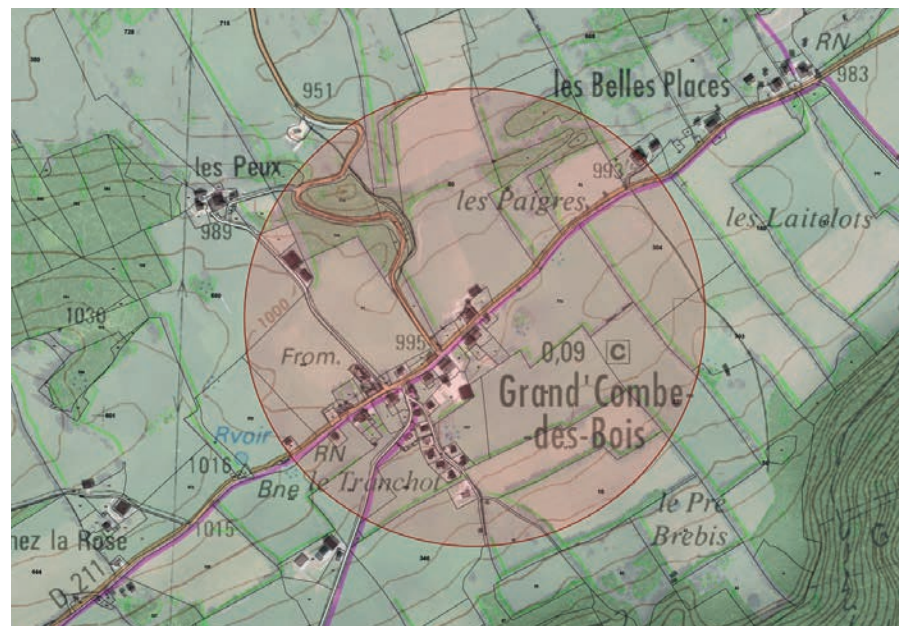
Cet édifice classé génère en outre un périmètre de protection de 500 mètres, incluant la quasi totalité du vieux village de Grand'Combe-des-Bois.



Vue de la ferme et de la fenêtre sur rue



La fenêtre de style renaissance, au rez-de-chaussée de la façade sud-est



Localisation du monument historique et périmètre de protection de 500 mètres (source Atlas des patrimoines)

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES

Les prescriptions générales s'appliquent à toutes les constructions inventoriées (01 à 42). Ceci étant, les prescriptions particulières se substituent aux règles générales en précisant ou nuanciant ces dernières.

Il est important de considérer également qu'**un parti-pris de rénovation contemporaine sur l'une des constructions inventoriées peut permettre de déroger aux prescriptions générales ou particulières. Pour autant, ce parti-pris doit être justifié sur les plans de l'architecture, du paysage et du patrimoine local.**

Il en va de même pour les principes d'économie d'énergie dérogeant à la lecture du bâtiment patrimonial visibles depuis l'espace public (isolation par l'extérieur, panneaux solaires et photovoltaïques, conduit de sortie d'une chaudière...). Si ces principes sont à favoriser, ils demandent **une réflexion et une présentation détaillées** auprès des services instructeurs concernés.

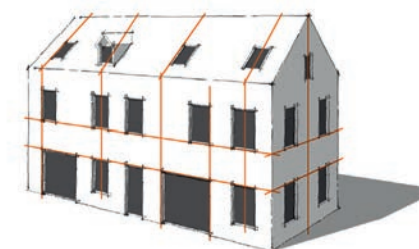
Aspect général et volumétrie

1. On cherchera à maintenir une volumétrie simple pour l'ensemble de la construction, en évitant les décrochés inutiles.
2. Afin d'assurer un équilibre visuel, la composition et les symétries des ouvertures doivent systématiquement être recherchées (alignement vertical comme horizontal...), en toiture comme en façade. Toute modification ou création d'ouverture en façade, implique de rechercher l'ordonnement avec les ouvertures existantes, sur les plans horizontal et vertical.
3. La création d'une annexe ou d'une extension doit s'inspirer des volumétries et apparences des bâtiments existants. L'utilisation de matériaux qui se distinguent du volume principal peut être envisagée. L'important est d'obtenir une cohérence avec le bâtiment principal (volume, toiture, couleur, matériau...).
4. Les teintes de bois doivent être limitées, trois couleurs sur l'ensemble de la construction constituant la limite (comprenant aussi bien la lambrequette*, les volets, les petits bois, les portes et les menuiseries).
5. Le principe de pont de grange est à conserver. Toute réinterprétation pour des usages différents de ceux d'origine doivent faire l'objet d'un projet argumenté (du point de vue de l'architecture et du patrimoine).
6. Les inscriptions visibles en façade (ayant une valeur historique) ou les niches (accueillant des vierges ou d'autres petites sculptures) sont à conserver.
7. Les éléments de ventilation ou de chauffage placés à l'extérieur de la construction devront être composés de teintes non brillantes à terme.

1. Éviter les décrochés inutiles



2. Respecter une logique de rang



Aspect des façades

1. L'enduit appliqué devra être réalisé en limitant les effets de relief. À ce titre, on préférera un traitement taloché ou gratté à un enduit projeté.
2. Toute pose ou modification du bardage* doit impliquer une logique verticale, à l'image des lambrechures* existantes qui doivent être conservées autant que possible.
3. L'utilisation d'un enduit à la chaux est à prescrire. L'enduit en ciment est à exclure dès lors que la maçonnerie est en pierre (voir « *Les enduits à la chaux* », p25).
4. Les éléments de modénature* existants (décoration, sculpture...) sont autant que possible à conserver.
5. Le blanc et les couleurs vives sont à éviter, tant en façade que pour les menuiseries (voir « *Le choix des couleurs* », p24).
6. L'isolation par l'extérieur n'est pas autorisée dès lors qu'elle aurait pour conséquence de masquer les éléments patrimoniaux de la façade ou de mettre en péril par des procédés inappropriés la pérennité de l'édifice (voir « *L'isolation thermique* », p25).

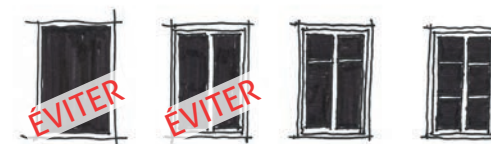
1. Préférer les enduits talochés ou grattés



Aspect des ouvertures

1. Les encadrements (de porte, de fenêtre...) en pierre sont à conserver.
2. Dans le cas de la création d'ouverture(s). Les encadrements devront être réalisés de manière similaire (aspect, matériaux, forme...) à ceux existants. Il est toutefois possible de recourir à de la peinture pour suggérer ces encadrements (même teinte, épaisseur de contour...), notamment en cas d'isolation par l'extérieur.
3. La création d'ouverture doit s'inspirer des compositions existantes, notamment en visant à réaliser des ouvertures aux proportions plus hautes que larges. L'utilisation de meneau* peut permettre de répondre à cette demande.
4. S'il n'est pas possible d'obtenir une homogénéité de traitement (apparence, contour, matériau, couleur...) entre les différentes ouvertures d'une même façade, on recherchera à respecter une logique de rang (homogénéité de traitement pour les ouvertures d'un même étage).
5. Le bois et l'aluminium sont à privilégier pour les menuiseries, pour leur valeur esthétique (aspect) et environnementale (matériaux bio-sourcés).
6. Les vitrages devront chercher à maintenir le principe de «petit bois» (menuiseries fines divisant le vantail en plusieurs parties).
7. Les persiennes doivent être conservées. Les écharpes (ou «Z») sur les volets sont à proscrire. On admettra des volets pleins, avec au maximum un renfort en partie haute du volet et un autre en partie basse de celui-ci.

6. Maintenir le principe de «petit bois»



7. Privilégier les persiennes



8. Les ouvertures dans le bardage* ne doivent pas être traitées avec un encadrement. Les menuiseries de ces ouvertures devront avoir une teinte proche de celle du bardage*.

9. Les volets roulants sont à proscrire. Lorsqu'ils sont existants, toute modification entraîne le besoin de recouvrir le caisson par un lambrequin*, avec un traitement similaire pour toutes les ouvertures d'une même façade.

9. Masquer le caisson des volets-roulants



Aspect des toitures

1. Le traitement de la bande de rive*, en partie inférieure de la toiture, doit être de la teinte des tuiles ou de celle du métal non traité.

2. En cas de modification d'un débord de toiture significatif, l'importance de ce débord doit être conservé.

3. Les souches de cheminée anciennes sont à conserver : ces éléments font partie de l'esthétique de la toiture et de la dynamique des toitures du village. Il convient d'envisager la (ré)utilisation des conduits une VMC (ventilation mécanique contrôlée), un système de chauffage (insert, poêle...).

4. Toute modification ou création d'ouverture en toiture implique de rechercher l'ordonnement avec les ouvertures existantes (y compris en façade), sur les plans horizontal et vertical.

5. Toute création de lucarne devra correspondre au type déjà existant sur la toiture. En l'absence de modèle pré-existant, les lucarnes seront préférentiellement de type fenêtre de toit (qui respecte l'unité de la toiture), jacobine ou capucine. Les lucarnes rampantes peuvent être envisagées, ainsi que les tabatières.

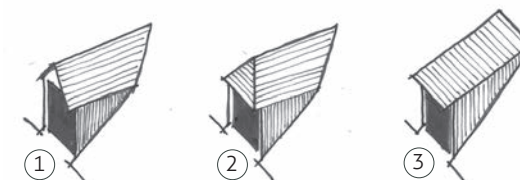
6. S'il y a lieu de former deux niveaux d'ouverture en toiture, privilégier les lucarnes sur un premier rang (premier tiers inférieur), puis des châssis de toiture sur un second (tiers intermédiaire de cette toiture). Le troisième rang, proche du faîtage, sera exempt de toutes ouvertures.

7. La pose de panneaux solaires doit être privilégiée sans débord et sans superposition des panneaux sur la couverture. Elle est à favoriser sur les annexes et appentis. En cas de pose sur le corps principal du bâtiment, leur positionnement doit être privilégié en partie basse ou en partie haute de la toiture ; leur forme doit suivre une logique rectangulaire et de préférence horizontale.

8. En cas de modification de la toiture, la couleur devra viser une teinte locale (rouge brun...). Les teintes noires et proches, sans rapport historique au territoire, sont à proscrire (voir « Le choix des couleurs », p24).

9. Les avancées de toiture importantes sur le mur gouttereau*, notamment avec poutres parallèles aux arbalétriers* avec extrémité sculptée, doivent être conservées.

5. Privilégier les lucarnes jacobines ou capucines



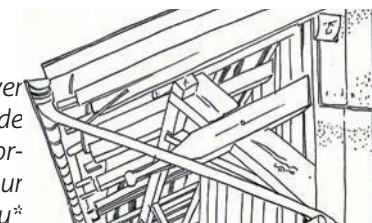
Lucarne : toute baie verticale établie dans la hauteur d'un comble, à l'aplomb de la façade ou sur le toit.

- 1) lucarne jacobine (ou lucarne chevalet)
- 2) lucarne capucine
- 3) lucarne rampante
- 4) tabatière
- 5) fenêtre de toiture

7. Privilégier la pose horizontale des panneaux solaires, au bas de la toiture



9. Conserver les avancées de toiture importantes sur le mur gouttereau*



PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES - CONSTRUCTIONS REPÉRÉES

Les prescriptions qui suivent viennent compléter les règles générales, en précisant ou nuanciant ces dernières.

Une douzaine de constructions repérées se situent à l'intérieur du périmètre de protection de 500 mètres au titre des monuments historiques autour de la ferme possédant la fenêtre «Renaissance» (n°33). Elles sont marquées d'un signe (Ω). Leur évolution est donc soumise à avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Deux loges ont été identifiées pour conserver la connaissance de leur présence dans le territoire communal (n°13 et n°14), mais cette liste n'est pas exhaustive. Les loges sont à préserver pour ce qu'elles sont. Les principes énoncés les concernant peuvent être utilisés comme prescriptions ou recommandations.



01 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambreques*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois, toiture imposante à deux pans.



02 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambreques* avec détail des bas de planches, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, oculus*, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau* Nord-Est, rucher, muret d'enceinte en pierres sèches, espace vert devant pignon Sud, cuve de récupération d'eau de pluie.
Ce bâtiment a été repéré dans le 'Guide du Montagnon'.



03 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : brise-bise*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, oculus*, ouvertures jumelées avec meneau* maçonné, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans avec demi-croupes, muret d'enceinte surmonté d'une grille en fer forgée, fruitiers en espaliers, espace vert devant pignon Sud.



04 - ANCIENNE MENUISERIE

Ce bâtiment connaît une intervention contemporaine gardant l'emprise du bâtiment d'origine et reprenant des caractéristiques d'une construction patrimoniale (bardage à pose verticale, marquage de l'encadrement des ouvertures, fenêtres jumelées).

Il conviendra de s'assurer que l'enduit de soit plus en saillie par rapport aux pierres de taille formant chaînage d'angle.*



05 - FERME, REMISE, FORGE ET GRENIER-FORT

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambreques* à ran-pendu*, levée de grange, brise-bise*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, oculus*, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, muret d'enceinte, fruitiers en espaliers, espace vert devant pignon Sud, matérialité de l'édicule attenant.
Il conviendra de cacher les caissons de volets roulants par des lambrequins.*



06 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, levée de grange*, tuyé, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau* Nord-Est, muret d'enceinte surmonté d'une grille en fer forgé, espace vert devant pignon Sud, fruitiers en espaliers, cuve de récupération d'eau de pluie.



09 - GRANGE

Ce bâtiment a su garder l'architecture typique de la commune (toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur un mur gouttereau, bardage bois à pose verticale). Et élément insolite, la porte en bois (certainement rapportée) est remarquable.

Attention le bardage ondulé en fibrociment peut contenir de l'amiante.



07 - FOUR BANAL

Cet élément de patrimoine privé est à préserver. Il permet de garder en mémoire les façons de faire d'autrefois.

Ce bâtiment est réalisé d'une structure maçonnée recouverte d'un enduit à base de chaux et surmonté d'une toiture à deux pans. À l'intérieur, une voûte est relativement en bonne état, et des établis, des outils sont encore présent.

Il serait intéressant de le remettre en état et d'en faire un 'mini musée'.



10 - FERME RÉNOVÉE

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, levée de grange, ordonnancement du pignon Nord, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans.

Attention, l'enduit de façade semble être à base de ciment.



08 - FERME (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, levée de grange, chaînage d'angle en pierres de taille et en briques, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, oculus*, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, fruitiers en espaliers, espace vert devant pignon Sud, cuve de récupération d'eau de pluie.



11- ANCIENNE GRANGE

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans.

Ce bâtiment réhabilité en maison d'habitation a su conserver le pignon Sud - façade vue depuis l'espace public - tandis que les autres façades marquent plus notre époque de construction.



12 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, levée de grange, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans.

Les créations d'ouvertures ne participent pas à la mise en valeur de ce bâtiment.

L'enduit à base de chaux est à reprendre sur la totalité pour assurer une homogénéité.



15 - FERME RÉNOVÉE

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure* à ran-pendu* avec détail des bas de planches, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en bois, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, cuve de récupération d'eau de pluie.

Bel exemple d'une rénovation respectant le patrimoine. Attention tout de même les moellons - pierres de remplissage - ne sont pas sujettes à rester apparents.



13 - LOGE

Ce bâtiment identitaire de la vie d'autrefois mais qui perdent parfois leur usage principal, doivent conserver leurs qualités patrimoniales et architecturales ; le mariage du bois (bardage) et de la pierre doit être préservé. Il est cependant possible de leur donner une seconde vie en les restaurant avec de matériaux nobles et en respectant les qualités constructives des bâtiments afin d'assurer leur pérennité et leur maintien dans le paysage.

Les autres loges (non identifiées dans ce document) méritent une attention similaire.



16 - ANCIENNE FORGE

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, menuiseries avec petits bois, toiture imposante à deux pans, fruitiers en espaliers.

L'enduit à base de chaux est à reprendre sur la totalité pour assurer une homogénéité.

Si changement de menuiseries, il faut éviter le blanc.



14 - LOGE COMPAGNONS

Ce bâtiment identitaire de la vie d'autrefois mais qui perdent parfois leur usage principal, doivent conserver leurs qualités patrimoniales et architecturales ; le mariage du bois (bardage) et de la pierre doit être préservé. Il est cependant possible de leur donner une seconde vie en les restaurant avec de matériaux nobles et en respectant les qualités constructives des bâtiments afin d'assurer leur pérennité et leur maintien dans le paysage.

Les autres loges (non identifiées dans ce document) méritent une attention similaire.



17 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, niche, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, oculus*, toiture imposante à deux pans.

Si changement de menuiseries, il faut retrouver les petits bois et éviter le blanc.



18 - ANCIEN GRENIER FORT

Petit élément de patrimoine à conserver en l'état avec tout le travail du détail du bois.

Le seuil en béton pourrait être pierres pour un meilleur dialogue avec le traitement bois.



21 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequine*, levée de grange*, ordonnancement des façades, niche, encadrement des ouvertures en pierres de taille, ouvertures jumelées avec meneau* maçonné, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans avec demi-croupe, muret d'enceinte, espace vert devant pignon Sud.

Il conviendra de cacher les caissons de volets roulants par des lambrequins.*



19 - MAISON INDIVIDUELLE

Ce bâtiment a été construit dans les années 1980 à l'image d'une ancienne ferme en reproduisant les éléments caractéristiques patrimoniaux (tuyé*, lambrequine* à rampant* avec détail des bas de planches, niche, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en bois, fruitiers en espaliers).



22 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequine*, tuyé*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, ouvertures jumelées avec meneau* maçonné, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, muret d'enceinte, espace vert devant pignon Sud, ouverture en anse de panier et porte en bois associée.



20 - FERME + GRANGE

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequine*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau* Nord-Est.

À noter, que la grange située à l'Ouest doit conserver ses façades bois.



23 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequine*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, fruitiers en espaliers, muret d'enceinte, espace vert devant pignon Sud.

Il conviendra de cacher les caissons de volets roulants par des lambrequins.*



24 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en bois, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, fruitiers en espaliers.

Les joints sont à base de ciment, il conviendra de les remplacer par des joints à base de chaux et il est recommandé de réaliser un enduit sur les moellons - pierres de remplissage - qui ne sont pas sujettes à rester apparents.



27 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, encadrement des ouvertures en pierres de taille, fenêtre jumelées séparées par un meneau*, toiture imposante à deux pans.

Il conviendra de cacher les caissons de volets roulants par des lambrequins.*



25 - ANCIENNE FORGE

Ce bâtiment identitaire de la vie d'autrefois mais qui perdent parfois leur usage principal, doivent conserver leurs qualités patrimoniales et architecturales ; le mariage du bois (bardage) et de la pierre doit être préservé. Elle a su conserver son image initiale, tout en donnant une seconde vie avec une nouvelle fonction.

Les joints sont à base de ciment, il conviendra de les remplacer par des joints à base de chaux



28 - FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure* à ran-pendu*, levée de grange*, encadrement des ouvertures en pierres de taille, en briques et en bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau* Sud-Ouest et Nord-Est.



26 - HANGAR

Ce bâtiment a été repéré pour son architecture simple et en accord avec le patrimoine de la commune. Son environnement proche contribue à son bonne insertion dans le paysage avec les différentes essences d'arbres l'entourant.



29 - ANCIEN PRESBYTÈRE (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure* à ran-pendu*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, balcon façade sud-est, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, muret d'enceinte en pierres sèches, espace vert devant pignon Sud.

Il est conseillé de ne pas avoir des éléments techniques d'aspect brillant.



30 - FERME (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequé*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, oculus*, ouvertures jumelées avec meneau* maçonné, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau*.

Il conviendra de cacher les caissons de volets roulants par des lambrequins.*



33 - MAISON DE VILLAGE (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequé* à ran-pendu*, brise-bise*, ordonnancement des façades, persiennes, encadrement des ouvertures en pierres de taille, ouvertures jumelées avec meneau* maçonné, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau*, sas d'entrée, muret d'enceinte surmonté d'une grille en fer forgé, espace vert devant pignon Sud.



31 - ÉCOLE DES FILLES (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille.

Il conviendra de cacher les caissons de volets roulants par des lambrequins.*

Si changement du bardage sur le pignon Ouest, il conviendra de mettre en œuvre un bardage à pose verticale.



34 - FERME + ANNEXE (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequé*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, ouvertures jumelées avec meneau* maçonné, menuiseries avec petits bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau*Sud-Ouest.



32 - MAISON DE VILLAGE (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : tuyé*, levée de grange*, lambrequé* à ran-pendu* avec détail des bas de planches, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau*, ouvertures jumelées avec meneau* maçonné, cuve de récupération d'eau de pluie.



35 - FERME (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrequé* à ran-pendu*, brise-bise*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en briques, modénatures et moulures de la porte sur mur gouttereau*, oculus*, niche, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau* avec des moulures peintes.

Ce bâtiment a été repéré dans le 'Guide du Montagnon'.



36 - FERME (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure* à ran-pendu*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille et en brique, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau*.

L'enduit à base de chaux est à reprendre sur la totalité pour assurer une homogénéité.



39 - MAIRIE-ÉCOLE (Ω)

Ce bâtiment a été transformé au début du XX^{ème} siècle (création d'ouverture en béton) mais a su respecter le caractère patrimonial. Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : toiture à croupes avec coyau*, ordonnancement des façades, soulignement des encadrements des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois avec petits bois.



37 - FERME (FENÊTRES CLASSÉES) (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure* à ran-pendu*, levée de grange*, ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois avec petits bois, toiture imposante à deux pans, muret d'enceinte surmonté d'une grille en fer forgé, espace vert devant pignon Sud.

Ce bâtiment a été repéré dans le 'Guide du Montagnon'.



40 - ANCIENNE FERME

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : lambrechure*, levée de grange*, ordonnancement des façades, toiture imposante à deux pans, avancée de toiture importante sur le mur gouttereau* Nord-Est.

Ce bâtiment a connu beaucoup d'interventions ne participant pas à la mise en valeur de ce patrimoine.



38 - ANCIEN LOGEMENT DOUANE (Ω)

Tous les éléments constructifs et significatifs d'une époque sont à conserver et/ou à conforter : ordonnancement des façades, encadrement des ouvertures en pierres de taille, menuiseries bois avec petits bois.

L'enduit à base de chaux est à reprendre sur la totalité pour assurer une homogénéité.



41 - MAISON RÉCENTE

Cette maison a été construite ou rénovée à la fin des années 1970. Elle possède en façade Sud des éléments constructifs et significatifs du XVIII-XIX^{ème} qui méritent d'être conservés : lambrechure à ran-pendu*, ordonnancement en façade, oculus*, brise-bise*.

Il semble que ce bâtiment a été construit sur les bases d'une ancienne bâtisse.

ÉLÉMENTS DE PETIT PATRIMOINE

Plusieurs éléments de petit patrimoine ont également été repérés (la liste n'étant pas exhaustive).

Ils ne font pas l'objet de prescriptions au même titre que les constructions.

On considérera pour chacun d'eux qu'il s'agit de les respecter dans leur apparence actuelle. Hormis une rénovation qui en modifierait l'aspect sur la base d'informations historiques, ils sont à protéger pour ce qu'ils sont.



A - Croix



B - Église



C - Chemin de croix et Chapelle



B - Monument aux morts



C - Statue

RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Les recommandations ci-dessous sont produites pour les constructions repérées.
Elles peuvent cependant s'appliquer également à l'ensemble des constructions existantes ou à venir.

Le choix des Couleurs

Il est important d'avoir une réflexion sur la cohérence entre les teintes (menuiseries, façades, encadrements, toiture).
De manière générale, les couleurs vives sont à éviter.

Pour choisir les couleurs de la construction, il faut d'abord observer la façade et son environnement et :

- **Se référer aux couleurs de l'environnement immédiat.** Dans un site ouvert : les terres, la végétation, les constructions situées dans le champ de vision. Dans un site urbain : les façades avoisinantes, les couleurs du bâti ancien.
- **Identifier l'époque et le style de la construction à réhabiliter.** Certaines couleurs seront davantage en correspondance que d'autres avec l'architecture et la date de la construction. Des éléments conservés fournissent des indicateurs précieux.
- **A l'intérieur du village, déterminer si la rue, avec son gabarit et son orientation, gagne à être éclaircie ou si elle supporte des coloris plus sombres.** En règle générale, les tons les plus sombres sont utilisés sur des façades bien éclairées, et inversement.

Il est ensuite important de prendre en compte tous les éléments de la façade dans un souci d'harmonie générale :

- **La couverture :** elle participe à la perception lointaine de la construction : la couleur terre cuite est à privilégier.
- **Les enduits :** ils déterminent la couleur dominante de la façade. Lorsque la façade présente des modénatures*, elles gagneront à être détachées par une couleur «ton sur ton» plus claire ou au contraire plus soutenue, ou encore un blanc cassé.
- **Les bardages*** : ils participent à la couleur dominante de la façade, seuls ou en association avec des parements enduits. Voir sur ce point la partie suivante «Les bardages bois».
- **Les menuiseries et boiseries :** on peut prévoir une couleur pour la porte, une pour les volets et une pour les fenêtres, en respectant l'accord des tonalités. Si les murs et les toits confèrent à la construction ses couleurs dominantes, les éléments de détail (menuiseries, ferronnerie) influencent la perception d'ensemble. Les couleurs des menuiseries, mais aussi des modénatures* et encadrements de baie, soulignent l'architecture.

Le bardage bois

La pose d'un bardage* peut être verticale ou horizontale. Il est préférable d'utiliser une essence de bois sans vernis, lasure ou peinture (Douglas, Mélèze ou Red Cedar par exemple), que l'on laissera vieillir naturellement (sans entretien particulier), son aspect prenant une teinte grisée avec le temps.

La pose d'un bardage* bois sans entretien obéit à deux types de techniques :

- **À la scandinave :** les lames, posées à la verticale, donnent à la construction une allure élancée. La pose verticale permet un écoulement plus rapide de l'eau et assure un changement d'aspect plus uniforme en l'absence de finition. Pour assurer une qualité de ventilation, elle nécessite un double «tasseutage» ou d'un «tasseutage» en diagonal.
- **À l'américaine :** les lames, posées à l'horizontale, donnent l'impression d'une construction allongée grâce aux lignes de fuite. Elles sont clouées sur un simple «tasseutage» vertical, ménageant une lame d'air ventilée à l'arrière des lames.

A Grand'Combe-des-Bois, il est préférable de poser un bardage* vertical pour les raisons suivantes :

- l'écoulement des eaux est facilité car elles ruissellent sur le bois, il n'y a pas de rétention d'eau et donc pas d'humidité,
- il donnera de la hauteur et une allure élancée à cette construction,
- il rappelle les lambrechures* des fermes comtoises,
- il est plus résistant dans le temps.

Cette pose verticale a cependant un inconvénient financier au départ : il est plus onéreux du fait d'avoir un double «tasseautage» pour permettre une bonne ventilation. Mais elle reste sans conteste la meilleure solution pour la pérennité et l'entretien d'un bardage* bois non traité.

Les enduits à la chaux

Les enduits à la chaux traditionnels obéissent à un art de bâtir, inscrit dans l'environnement, qui a assuré une grande longévité aux constructions. C'est un matériau écologique compatible avec les préoccupations de qualité environnementale.

Les enduits à la chaux présentent comme particularité de laisser «respirer» les murs et de faire corps avec le support. Ils offrent aussi une perméabilité à l'air et à la vapeur d'eau, indispensable à la bonne conservation des maçonneries. C'est le matériau le plus approprié pour la finition des constructions contemporaines maçonnées, que le support soit en briques, en terre cuite ou en béton cellulaire.

L'enduit à la chaux joue un rôle fondamental de protection et d'isolation contre les effets du vent, de la pluie et des variations thermiques. Il favorise les échanges hygrométriques. En effet, l'enduit à la chaux appliqué sur les maçonneries permet l'évaporation rapide de la vapeur d'eau contenue dans les murs, provenant d'une part, des remontées capillaires des eaux du sol et d'autre part des condensations provoquées par l'occupation du bâtiment.

Enfin, il n'est pas nécessaire de remplacer complètement l'enduit à la chaux une fois usé : il est possible de le restaurer, ce qui va dans le sens d'une économie de coût d'entretien.

L'isolation thermique

L'aspect des murs extérieurs des bâtiments anciens participe à la qualité du paysage bâti et à l'ambiance du site. Ils sont donc à préserver. De ce fait, l'isolation par l'extérieur est à éviter. D'autres solutions d'isolation thermique existent permettant de garder les qualités intrinsèques de la structure du bâtiment.

Avant de proposer des solutions, il est important de comprendre la composition de ces bâtiments.

Les murs sont construits sur des fondations peu profondes en maçonnerie de moellons hourdés*, donc sans rupture de remontées capillaires*. Selon la nature des pierres locales, ces murs peuvent être à pierres apparentes ou avoir été enduits si elles sont gélives* ou «moches». Il n'y a pas de vérité dans ce domaine, il peut même y avoir des disparités d'un mur à l'autre sur un même bâtiment ou parfois sur un même mur (cette précision peut s'avérer identique pour les chaînages d'angle). Les murs extérieurs, du fait de leur composition (généralement d'au moins 50 cm d'épaisseur dans les fermes), présentent de bonnes capacités au plan du déphasage thermique*, de la capacité thermique massique et de la densité. Ils ont donc, a minima, de très bonnes capacités d'inertie*.

Les planchers sont, le plus souvent, réalisés à base de bois, et donc exempts de pont thermique au droit des planchers d'étage. Il faut les garder ainsi, sans supports d'étage rigide, de type dalle béton par exemple.

Voici quelques principes d'isolation permettant de palier à l'impossibilité de réaliser une isolation par l'extérieur.

L'isolation par l'intérieur (ITI) : bien choisir l'isolant

Afin de favoriser la migration de l'eau, il sera nécessaire que l'isolant dispose de bonnes capacités de perspiration et qu'il soit en contact, le plus continu possible, avec le mur. L'isolant doit disposer de bonnes capacités en terme de diffusivité*.

Il est impératif de prévoir un pare-vapeur en complément, qui jouera le rôle de régulateur des transits de vapeur d'eau. L'effusivité* sera ici confiée au parement intérieur final. Ce dernier devra, en plus, disposer d'une bonne capacité thermique massique.

Enduit correcteur d'effusivité

Le sentiment de confort est davantage déterminé par la teneur en vapeur d'eau de l'air ambiant et par le rayonnement des éléments composant le bâti que par tout autre élément, y compris la température de l'air.

Pour améliorer le confort des bâtiments anciens, et du fait de leurs parois extérieures, il est pertinent de leur appliquer un enduit intérieur correcteur d'effusivité. Cette solution est beaucoup moins pratiquée, l'accent ayant été mis quasi-exclusivement sur l'isolation au fil des évolutions réglementaires et des incitations des divers labels.

Pourtant, non seulement l'enduit assurera un niveau de confort supérieur, mais il assurera en plus une continuité dans la nature du mur en permettant une excellente perspiration. De plus, il ne coupera pas complètement les capacités d'inertie et permettra de rester 'dans l'esprit' de ce type de maison.

Les enduits à base de terre/paille, chaux/chènevotte de chanvre ou de même nature, moins épais que des complexes isolants conventionnels, rempliront parfaitement des fonctions.

Glossaire

Arbalétrier : Pièce de charpente oblique, élément de la ferme : les deux arbalétriers portent les versants du toit.

Arc en plein cintre : Arc parfaitement semi-circulaire, ce qui le distingue de l'arc surbaissé.

Arc segmentaire (ou arc surbaissé) : Arc fait d'un segment de cercle inférieur au demi-cercle dont le centre est situé au-dessous de la naissance

Bardage : Recouvrement d'un mur extérieur. Il a un double rôle, décoratif mais aussi de protection des intempéries. À l'origine en bardeaux (planchettes de bois), on le trouve aussi en PVC, en plaques métalliques, en bac acier...

Bardeau : Courte planchette de bois obtenue par fendage de chêne, de pin, de sapin... Il est employé pour la couverture pour des pentes de toit supérieures à 20 degrés. Il est également utilisé pour les façades des maisons ou des bâtiments agricoles des régions montagneuses de Franche-Comté, de Suisse et des Alpes où il est appelé tavaillon.

Campanile : Clocher formant édicule* sur le toit d'un bâtiment : il paraît posé sur celui-ci et est souvent construit en charpente.

Chapiteau : Élément de forme évasée qui couronne un support vertical et lui transmet les charges qu'il doit porter. D'un point de vue ornemental, il est le couronnement, la partie supérieure d'un poteau, d'une colonne, d'un pilastre*, d'un pilier...

Coyau : Pièce oblique d'un versant de toit, portant sur le bas des chevrons et adoucissant la pente du versant dans sa partie basse.

Croupe : Pan de toit de forme généralement triangulaire

Demi-croupe : Croupe qui ne descend pas aussi bas que les longs pans d'une toiture, c'est un pignon dont le sommet est remplacé par une petite croupe.

Déphasage thermique : en thermique du bâtiment, le déphasage thermique est la capacité des matériaux composant l'enveloppe de l'habitation à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival.

Diffusivité thermique : c'est la vitesse à laquelle la chaleur se propage par conduction dans un corps. Plus la valeur de diffusivité thermique est faible, plus le front de chaleur mettra du temps à traverser l'épaisseur du matériau.

Édicule : Petite construction isolée dans un espace ouvert ou adossée à une construction, d'emploi et de statut variés.

Effusivité thermique : elle indique la capacité des matériaux à absorber (ou restituer) plus ou moins rapidement un apport de chaleur. L'effusivité caractérise la sensation de chaud ou de froid que donne un matériau. Si la valeur d'effusivité est élevée, le matériau absorbe rapidement beaucoup d'énergie sans se réchauffer notablement en surface.

Espalier : Forme d'arbre, le plus souvent fruitier, obtenue par une technique de taille permettant d'avoir un arbre à forme plate.

Fronton : ornement d'architecture correspondant à un couronnement en forme de triangle.

Gélif : qui se fend, se désagrège sous l'effet du gel, en raison de l'eau qui s'y est infiltrée.

Inertie thermique : la capacité à stocker, à conserver puis à restituer la chaleur de manière diffuse. Plus cette inertie est élevée, plus la bâtiment mettra du temps à se refroidir en hiver et se réchauffer en été.

Lambrechure : Planches posées verticalement en partie haute du pignon* des fermes.

Lambrequin : Ornement découpé et souvent ajouré, plus ou moins épais, en bois ou en métal, fixé en bordure de toit ou à la partie supérieure d'une fenêtre

Marquise : Auvent vitré situé au dessus d'une porte d'entrée ou d'un perron.

Meneau : Montant vertical (et par extension horizontal- en maçonnerie ou en pierre qui divise une baie ou une fenêtre en plusieurs compartiments vitrés.

Modénature : ensemble des éléments d'ornement solidaires de la façade que constituent les moulures et profils des moulures de corniche, ainsi que les proportions et dispositions des membres de façade constituant le style architectural.

Moellon : Petit bloc de pierre brut, plus ou moins équarri, utilisé dans les constructions traditionnelles.

Mur gouttereau : Mur extérieur situé sous les gouttières ou les chéneaux d'un versant de toit.

Mur pignon : Mur fermant l'extrémité d'un bâtiment.

Oculus : Petite ouverture dont le tracé est un cercle ou un ovale, ménagée dans un mur ou une voûte.

Perspiration : une paroi perspirante est une paroi formée de matériaux qui vont favoriser l'évacuation de l'humidité sous forme liquide (capillarité) ou sous forme de vapeur (perméabilité à la vapeur d'eau).

Pilastre : Élément vertical formé par une faible saillie rectangulaire d'un mur, généralement muni d'une base et d'un chapiteau.

Ran-pendu : Rang de lambrechure en surplomb qui protège les abords de la ferme soumise à la pluie et évite que la neige ne s'entasse devant.

Remontée capillaire : la remontée d'humidité par capillarité désigne la migration d'humidité dans les murs en contact avec un sol humide et du fait de la structure poreuse du matériau qui les constitue.

Rive de toit : Extrémité du toit du côté du mur pignon.

Soubassement : partie inférieure des murs d'une construction, d'un élément de décor, d'une baie, d'une cheminée... Par extension, socle continu régnant à la base d'une façade.

Soupirail : Ouverture pratiquée à la partie inférieure d'un édifice, pour donner accès et/ou un peu d'air et de jour à une cave, à un sous- sol.

Trumeau : partie d'un mur, d'une cloison comprise entre deux baies, deux portes-fenêtres, qui supporte en son milieu le linteau d'un portail ou d'une fenêtre.

Le présent document n'est pas un aboutissement. Il doit au contraire être pris comme un support aux débats qu'il doit susciter. La conclusion qu'il avance reste un résumé de principe. L'objectif est de sensibiliser à la nécessité d'un projet clair et bien défini.

Document réalisé par Vincent Paillot - Architecte conseiller
Stéphane Porcheret - Urbaniste conseiller



ANNEXE 3

Risques source PAC DDT

ANNEXE 2 – PRISE EN COMPTE DES RISQUES

La nouvelle réglementation parasismique et cartographie

La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

dont le permis de construire est déposé
à partir du 1^{er} mai 2011

Janvier 2011



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

La nouvelle réglementation

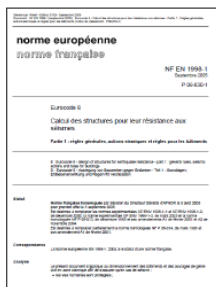
Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à **risque normal**, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

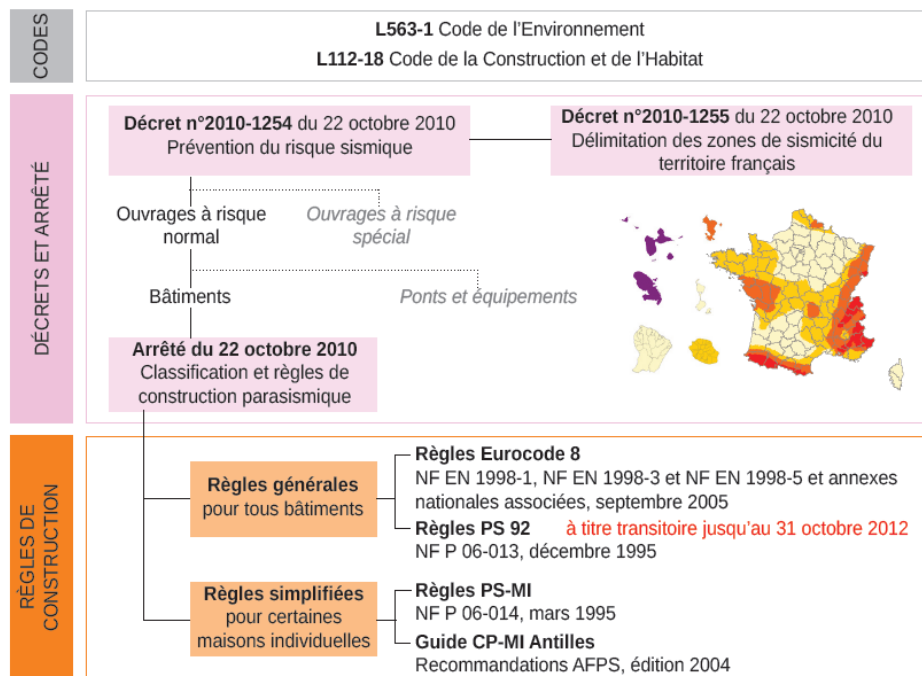
Zonage sismique. Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.



Réglementation sur les bâtiments neufs. L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Réglementation sur les bâtiments existants. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Organisation réglementaire



Construire parasismique

■ Implantation

- Étude géotechnique**


Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

Extrait de carte géologique
- Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain**

S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.
Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain
- Tenir compte de la nature du sol**

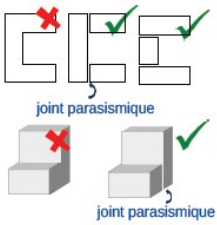

rigide massif / souple élancé / rocher / sol mou

Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.
Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

■ Conception

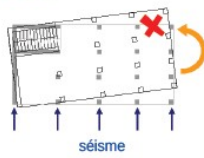
- Préférer les formes simples**

Privilégier la compacité du bâtiment.
Limiter les décrochements en plan et en élévation.
Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



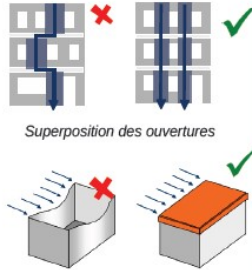
joint parasismique
- Limiter les effets de torsion**

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.



séisme
- Assurer la reprise des efforts sismiques**

Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.
Superposer les éléments de contreventement.
Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Superposition des ouvertures

Limitation des déformations : effet «boîte»
- Appliquer les règles de construction**

■ Exécution

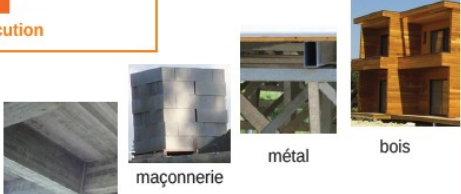
- Soigner la mise en oeuvre**

Respecter les dispositions constructives.
Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.
Assurer un suivi rigoureux du chantier.
Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment



Noeud de chaînage - Continuité mécanique
- Utiliser des matériaux de qualité**


béton / maçonnerie / métal / bois
- Fixer les éléments non structuraux**


plancher / cloison

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.
Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Comment caractériser les séismes ?

Le phénomène sismique

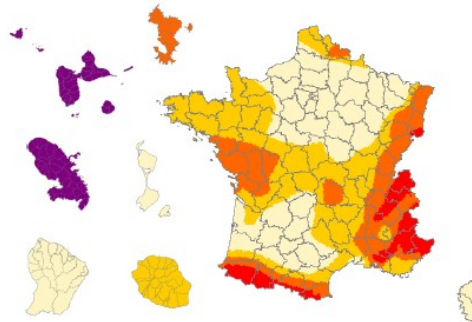
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération a_{gr} , accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit **cinq zones de sismicité croissante** basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

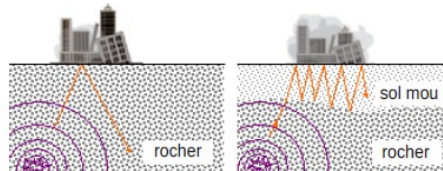
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S. Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



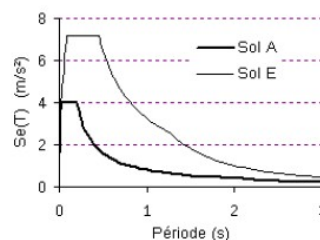
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

POUR LE CALCUL ...

Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



Comment tenir compte des enjeux ?





■ Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

■ Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en **quatre catégories d'importance croissante**, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	<ul style="list-style-type: none">■ Habitations individuelles.■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	<ul style="list-style-type: none">■ ERP de catégories 1, 2 et 3.■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m.■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.■ Établissements sanitaires et sociaux.■ Centres de production collective d'énergie.■ Établissements scolaires.
IV 	<ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.■ Centres météorologiques.

Pour les **structures neuves** abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les **bâtiments existants**, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

POUR LE CALCUL ...

Le coefficient d'importance γ_I

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance γ_I qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

■ Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

POUR LE CALCUL ...

Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.





■ Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles **PS-MI** «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.
- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» **CP-MI** permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

■ Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 3	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

■ Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

Quelles règles pour le bâti existant ?

Gradation des exigences

TRAVAUX	Principe de base	Je souhaite améliorer le comportement de mon bâtiment	Je réalise des travaux lourds sur mon bâtiment	Je crée une extension avec joint de fractionnement
		L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.

Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée	Eurocode 8-1 ³ $a_{gr}=0,42 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
Zone 3	II	> 30% de SHON créée	PS-MI ¹ Zone 2
		> 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8-1 ³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
Zone 4	II	> 30% de SHON créée	PS-MI ¹ Zone 3
		> 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8-1 ³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau	
IV	> 20% de SHON créée	Eurocode 8-1 ³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$	
	> 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture		
Zone 5	II	> 30% de SHON créée	CP-MI ²
		> 20% de SHON créée Conditions CP-MI respectées	
	III	> 30% de SHON créée	Eurocode 8-1 ³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
		> 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	
IV	> 20% de SHON créée	Eurocode 8-1 ³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$	
	> 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture		

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI

² Application possible du guide CP-MI

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8, partie 1

} La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).

Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

Cadre d'application

■ Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1^{er} mai 2011.

Pour tout permis de construire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1^{er} mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

■ Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

■ Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

■ Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) www.developpement-durable.gouv.fr
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
 - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
 - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
 - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
 - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique www.planseisme.fr
- Le portail de la prévention des risques majeurs www.prim.net

Janvier 2011

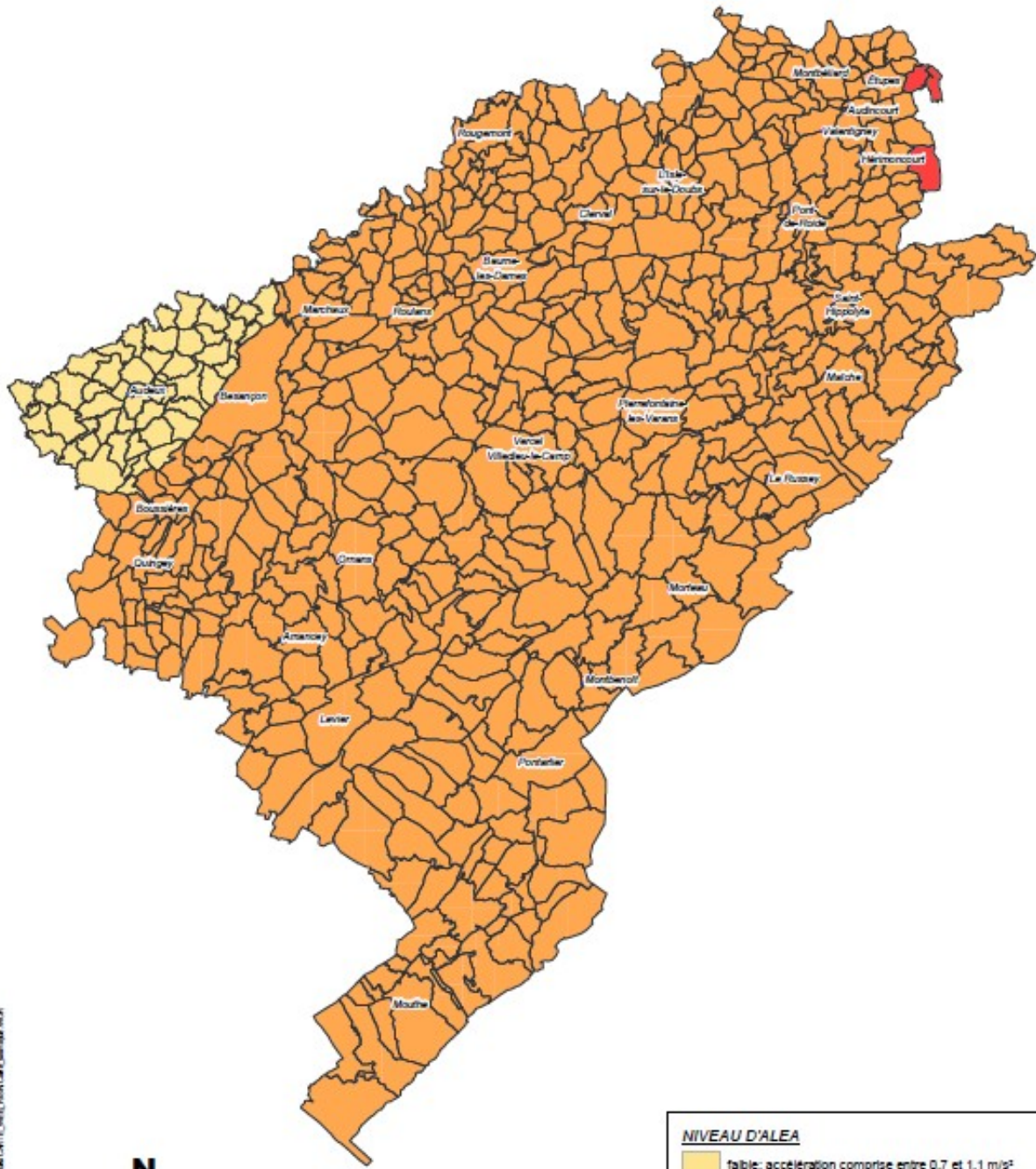


Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages
Sous-direction de la qualité et du développement
durable dans la construction
Arche sud 92055 La Défense cedex
Tél. +33 (0)1 40 81 21 22



www.developpement-durable.gouv.fr

Le risque sismique dans le département du Doubs



NIVEAU D'ALEA	
	faible: accélération comprise entre 0.7 et 1.1 m/s ²
	modéré: accélération comprise entre 1.1 et 1.5 m/s ²
	moyen: accélération comprise entre 1.5 et 3 m/s ²

Données : BRISQ/BRISQ2010 - J. J. VAN CAMP, L. M. P. PROSPECTION, L. J. VAN CAMP, L. J. VAN CAMP

ANNEXE 3 – PRISE EN COMPTE DES RISQUES

Aléa retrait-gonflement

LE RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX DANS LE DÉPARTEMENT DU DOUBS

- 1 Evapotranspiration
- 2 Evaporation
- 3 Absorption par les racines
- 4 Couches argileuses
- 5 Feuilletés argileux
- 6 Eau interstitielle



Un phénomène naturel

BIEN CONNU DES GÉOTECHNICIENS

Un sol argileux change de volume selon son degré d'humidité comme le fait une éponge : il gonfle avec l'humidité et se rétracte avec la sécheresse.

En période de sécheresse, ces variations de volume se manifestent par des fentes de retrait, mais surtout induisent des tassements du sol plus ou moins importants suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Ces tassements sont souvent hétérogènes à l'échelle des constructions, du fait des variations géologiques et de la présence du bâti.

Impact sur les constructions :

DES DÉSORDRES IMPORTANTS ET COÛTEUX

Ils touchent principalement les constructions légères (habitations individuelles) de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

- ✓ FISSURATION DES STRUCTURES
- ✓ DISTORSION DE PORTES ET FENÊTRES
- ✓ DISLOCATION DES DALLAGES ET DES CLOISONS
- ✓ RUPTURE DE CANALISATIONS ENTERRÉES
- ✓ DÉCOLLEMENT DES BÂTIMENTS ANNEXES



Identification des zones sensibles

CARTE DÉPARTEMENTALE DE L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT

La réalisation de cette carte départementale s'appuie sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses des sols (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres.

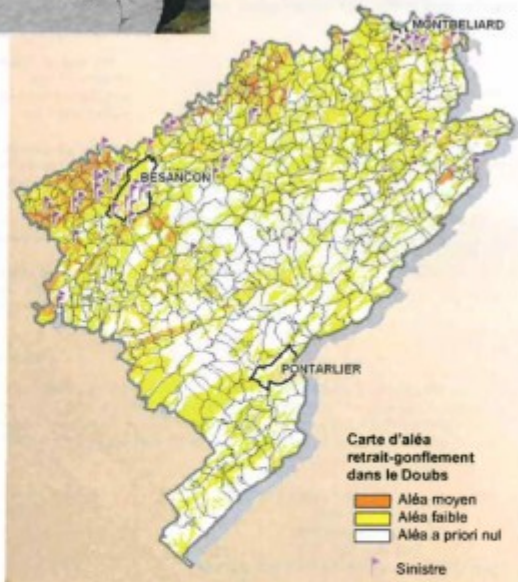
Son échelle de validité est le 1/50 000 : pour une identification du sol à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose.

De plus, dans les zones identifiées comme non argileuses (aléa nul), il n'est pas exclu de rencontrer localement des lentilles argileuses non cartographiées susceptibles de provoquer des sinistres.

Quelques chiffres clés (Rapport BRGM/RP-57338-Fr, septembre 2009) :

- ✓ 103 sinistres localisés dans le département du Doubs ;
- ✓ Aléa moyen : 375 km² soit 7 % du département ;
- ✓ Aléa faible : 2 081 km² soit 40 % du département ;
- ✓ Aléa *a priori* nul : 2 792 km² soit 53 % du département.

En juin 2010, 10 communes ont déjà été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre de l'été 2003.



Site internet dédié : www.argiles.fr



COMMENT CONSTRUIRE SUR SOLS ARGILEUX ?



Nature du sol et mesures constructives à mettre en œuvre

Avant de construire dans les zones identifiées sur la carte d'aléa comme sensibles aux phénomènes de retrait-gonflement (consultable sur www.argiles.fr), il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol qui doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes au droit de la parcelle (G11*). Le coût d'une telle étude est classiquement compris entre 2000 et 3500 €.

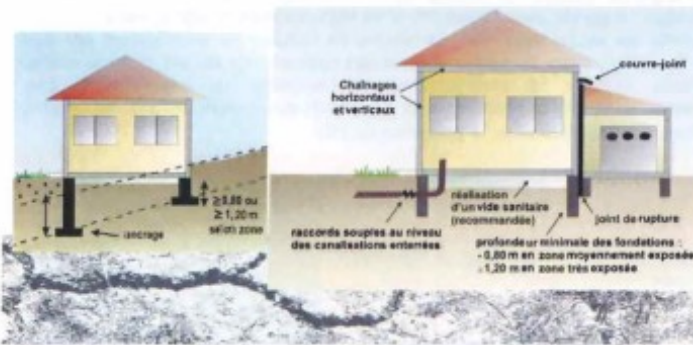
Pour un projet de maison individuelle, il est recommandé :

- d'appliquer des mesures spécifiques préconisées par une étude de sol complémentaire (G12, G2 et G3*) ;
- à défaut, d'appliquer des mesures forfaitaires (illustrées ci-dessous) qui visent d'une part à limiter les mouvements auxquels est soumis le bâti, et d'autre part à améliorer sa résistance à ces mouvements (le coût de ces mesures est estimé à 10 % du coût total de la construction).

* Normes AFNOR NF P 94-500 sur la classification des maïsons géotechniques.

Adapter les fondations, rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés

VEILLEZ AU RESPECT DES RÈGLES DE L'ART (D.T.U.*) !!!



- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage minimale de 0,8 m à 1,2 m selon la sensibilité du sol ;

- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;

- Éviter les sous-sols partiels, préférer les sous-sols complets, les radiers ou les planchers portés sur vide sanitaire aux dallages sur terre plein ;

- Prévoir des châlnages horizontaux (haut et bas) et verticaux pour les murs porteurs ;

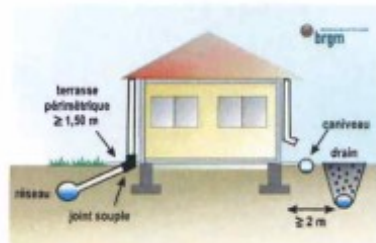
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.

*D.T.U. : Documents Techniques Unifiés (Règles de l'Art normalisées)

Eviter les variations localisées d'humidité et éloigner les arbres

- Éviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, terrasses, descentes de garage...) à proximité des fondations ;

- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples) ;



- Éviter les pompages à usage domestique ;

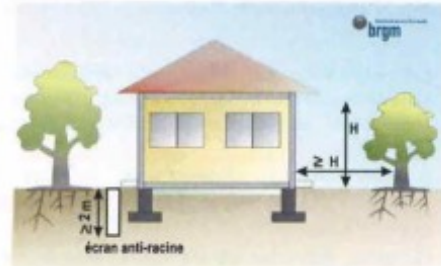
- Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane...);

- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs ;

- Éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité de l'habitation ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;

- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;

- Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.



Pour en savoir plus :

- Retrouvez les cartes d'aléa et des précisions sur les recommandations techniques sur le site dédié du BRGM : www.argiles.fr
- Téléchargez le guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère en charge de l'écologie : www.prim.net
- Demandez conseil à votre architecte ou maître d'œuvre ou renseignez-vous auprès de votre mairie, DDT, Préfecture ou du BRGM
- Trouvez les coordonnées d'un bureau d'étude géotechnique auprès de l'USG (www.u-s-g.org), de Syntec-Ingenierie (www.syntec-ingenierie.fr), ...

Direction Départementale des Territoires
du Doubs
6, rue Roussillon
25000 - Besançon
www.doubs.equipement-agriculture.gouv.fr

Préfecture de région Franche-Comté
Préfecture du Doubs
8 bis, rue Charles Nodier
25035 - Besançon Cedex
www.franche-comte.pref.gouv.fr

BRGM - Service Géologique Régional
Bourgogne - Franche Comté
Parc Technologique
27, rue Louis de Broglie
21000 - Dijon
www.brgm.fr

Autres liens utiles :

Portail de la prévention des risques majeurs du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer
www.scologie.gouv.fr - www.prim.net

Agence Qualité Construction
www.qualiteconstruction.com

Caisse Centrale de Réassurance
www.ccr.fr



ANNEXE 4

Znieff

RÉGION ADMINISTRATIVE
Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE
Code régional : 02340000 / Zone de type 2

IDENTIFIANT NATIONAL
430007821

3-NOM DE LA ZONE

LE DOUBS FRANCO - SUISSE

4-ANNÉE DE DESCRIPTION
01/01/1986
ANNÉE DE MISE A JOUR
01/01/2009

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Barboux (25042)
- Bonnétagé (25074)
- Charmauvillers (25124)
- Charquemont (25127)
- Urtière (25573)
- Damprichard (25193)
- Fessevillers (25238)
- Fournet-Blancheroche (25255)
- Goumois (25280)
- Grand'Combe-des-Bois (25286)
- Indevillers (25314)
- Villers-le-Lac (25321)

b) Altitude(s): 475 m à 1026 m.

c) Superficie: 2755 hectares.

e) Relation parent/enfant - Znieff Type I enfant :

- COMBLES ET CLOCHER DE L'EGLISE DE GOUMOIS (N°NAT : 430020081 - N°REG : 02340005)
- COTES DU DOUBS DU SAUT A BIAUFOND (N°NAT : 430007844 - N°REG : 02340003)
- FALAISES DES ECHELLES DE LA MORT (N°NAT : 430007842 - N°REG : 02340001)

f) ZNIEFF liée :

- COMBLES ET CLOCHER DE L'EGLISE DE GOUMOIS (N°NAT : 430020081 - N°REG : 02340005)
- COTES DU DOUBS DU SAUT A BIAUFOND (N°NAT : 430007844 - N°REG : 02340003)
- FALAISES DES ECHELLES DE LA MORT (N°NAT : 430007842 - N°REG : 02340001)



cliché L. Terraz

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007821	24.12	Zone à truites			
430007821	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430007821	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430007821	44.2	Galeries d'aulnes blancs			
430007821	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			

Liste des Milieux déterminants des ZNIEFF de type 1 incluses

430007844	22.4	Végétations aquatiques			
430007842	24.4	Végétation immergée des rivières			
430007842	31.82	Fruticées à buis	Collaud R.		2011
430007844	34.3	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes			
430007842	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
430007842	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus	Collaud R.		2011
430007842	34.322B	Mesobromion du jura français			2011

430007842	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches		
430007842	34.3328	Xerobromion du jura français	Collaud R.	2011
430007844	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles		
430007844	36.4	Pelouses calcicoles alpines et subalpines		
430007844	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées		
430007842	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées	Collaud R.	2011
430007842	37.7	Lisières humides à grandes herbes		
430007842	37.714	Communautés riveraines à pétasites	Collaud R.	2011
430007842	41.16	Hêtraies sur calcaire		
430007842	42.215	Pessières de stations froides	Collaud R.	2011
430007842	42.5	Forêts de pins sylvestres	Collaud R.	2011
430007842	44.12	Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes		2011
430007842	44.32	Bois de frênes et d'aulnes des rivières à débit rapide		2011
430007842	61.3122	Eboulis à rumex scutatus		2011
430007842	62.15	Falaises calcaires alpines et sub-méditerranéennes		2011

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007821	24.4	Végétation immergée des rivières			
430007821	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches			
430007821	37.7	Lisières humides à grandes herbes			
430007821	38.1	Pâtures mésophiles			
430007821	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007821	41.16	Hêtraies sur calcaire			
430007821	41.2	Chênaies-charmaies			

Liste des Milieux autres des ZNIEFF de type 1 incluses

430007842	24.12	Zone à truites			
430007842	31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile			2011
430007844	37.7	Lisières humides à grandes herbes			
430007842	37.72	Franges des bords boisés ombragés			2011
430007844	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007842	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007842	41.133	Hêtraies à dentaires			2011
430007844	41.16	Hêtraies sur calcaire			
430007842	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430007844	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430007844	42.1	Sapinières			
430007842	44.2	Galeries d'aulnes blancs			
430007844	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens			
430007844	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			
430007844	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430007842	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			
430020081	86.2	Villages			

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation					
430007821	38.1	Pâtures mésophiles			
430007821	41.1	Hêtraies			

Liste des Milieux périphériques des ZNIEFF de type 1 incluses

430020081	24	Eaux courantes			
430020081	38	Prairies mésophiles			
430007842	38.1	Pâtures mésophiles			
430007842	41.1	Hêtraies			
430020081	43	Forêts mixtes			
430007844	62	Falaises continentales et rochers exposés			

430007842	62	Falaises continentales et rochers exposés			
430007844	81	Prairies améliorées			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 23 Rivière, fleuve - 54 Vallée - 66 Montagne - 77 Gorge, ravin

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 04 Pêche - 07 Tourisme et loisirs - 17 Activités hydroélectriques, barrages

c) Statuts de propriété

- 01 Propriété privée (personne physique) - 31 Domaine privé communal

d) Mesures de protection

- 32 Site classé selon la loi de 1930 - 38 Arrêté Préfectoral de Biotope

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 210 Rejets de substances polluantes dans les eaux - 330 Modification des fonds, des courants - 360 Modification du fonctionnement hydraulique
- 550 Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes - 610 Sports et loisirs de plein-air

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 22 Insectes - 23 Poissons - 24 Amphibiens - 26 Oiseaux - 27 Mammifères - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

- 51 Role naturel de protection contre l'érosion des sols - 64 Zone particulière liée à la reproduction

c) Complémentaire

- 81 Paysager

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptérédophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Moyen	Moyen	Faible	Faible	Moyen	Faible	Nulle	Moyen	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats - 03 Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- 07 Formations végétales, étages de végétation

b) Commentaire de délimitations

- La délimitation inclut le versant dominant la vallée du Doubs en rive gauche.

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- Du Saut du Doubs à son entrée en Suisse, le Doubs sert de frontière naturelle entre la France et la Suisse et circule dans une vallée encaissée dominée par des falaises abruptes. Ce site présente un caractère sauvage marqué par l'alternance de canyons (gorges, goules comme aux Echelles de la Mort) et de bassins épanouis (Goumois). Ce secteur présente une succession de groupements végétaux dans un espace restreint et dans un état de conservation remarquable :

- une pessière-sapinière sur le plateau ;
- un taillis clair à hêtre, alisier et sorbier des oiseleurs installé en limite de corniche ;
- une falaise à groupements caractéristiques (potentille caulescente) ;
- des éboulis fixés colonisés par des pelouses sèches de corniche à séslerie (Seslerio-Xerobromion) ;
- sur les éboulis et les secteurs très pentus, dans une ambiance confinée, se développent assez largement des érablières fraîches ou thermophiles et des tiliades ;
- sur certaines corniches (Falaise des Echelles de la Mort vers Charquemont), des pelouses sèches, proches des prairies acidoclines montagnardes, se développent sur sol profond (Mesobromion).
- la hêtraie chaude développée sur les éboulis fixés ensoleillés présente également un recouvrement important ;

- une hêtraie froide installée sur les sols peu épais ombragés et une érablière à scolopendre sur les éboulis plus grossiers ;
 - des fonds de gorges colonisés par des prairies alluviales à fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*). Etroites et peu accessibles, elles tendent à régresser par manque d'entretien. Le fond est également occupé par des forêts alluviales à aulne blanchâtre (*Alnus incana*). Les berges sont très souvent colonisées par de remarquables groupements à hautes herbes et pétasites. La présence d'une espèce végétale protégée, la campanule à larges feuilles est à souligner.

La morphologie du lit mineur est marquée par l'alternance de seuils stables et de mouilles ("gours, gauts, retournes"), très favorables aux poissons de grande taille. La présence relictuelle de l'apron, à l'aval du site, témoigne de cette qualité de milieu et la densité des larves d'insectes pétricoles du groupe des Plécoptères (*Perlidae*) est une des plus élevée du réseau hydrographique franc-comtois. La qualité de l'eau se situe entre la classe 1A et 1B (objectif : 1A) et les valeurs d'indice biologique restent parmi les plus élevées du bassin du Doubs (I.B.G. = 17/20) bien qu'elles aient perdu trois unités en l'espace d'une décennie. Ceci se traduit par une prolifération de certains groupes d'invertébrés moins sensibles à la pollution minérale et organique, y compris dans les plus hauts niveaux de qualité. Cette régression de la qualité biologique est due à une pollution par l'azote et les matières organiques en provenance du karst et des retenues hydroélectriques.

Les forêts de pente, inaccessibles sur de nombreux secteurs sont jusqu'à présent exploitées de façon relativement extensive et les plantations monospécifiques restent rares. L'ensemble présente de ce fait un très bon état de conservation et propice à la nidification d'espèces comme le milan royal, le milan noir, l'épervier d'Europe. Au sein de ces forêts, les corniches, les pelouses et éboulis sont nombreux. Le site possède également un haut intérêt faunistique, les falaises abritant régulièrement, le grand corbeau, le faucon pèlerin et le hibou grand duc.

Le Doubs est utilisé pour la production d'énergie électrique et les barrages successifs ont fortement modifié la structure originelle et généré des nuisances qui s'accroissent et se caractérisent par la rupture des cycles hydrologique, thermique et sédimentaire, des obstacles au déplacement des poissons, des épisodes d'émersion et de submersion des fonds, un effet de chasse d'eau et un confinement des masses d'eau. Depuis plus de dix ans, les proliférations végétales (végétaux dressés dans les retenues, algues filamenteuses fixées en eau vive ou non fixées dans les secteurs calmes) se sont accrues sur le site sous l'effet des rejets insuffisamment ou non traités des secteurs amont, des plateaux et de la vallée (la Chaux-de-Fonds, Charmauvillers, Goumois). La régression des peuplements de trichoptères est un des signes les plus nets de cet envahissement végétal. La création d'équipements touristiques et la pratique de sports d'eau vive insuffisamment contrôlée, constituent également de sérieuses menaces pour ce secteur.

OBJECTIFS DE GESTION

1. Restaurer la qualité physico-chimique des eaux de surface et des eaux souterraines en améliorant l'épuration des effluents domestiques, mettant en place des dispositifs d'assainissement individuels performants et régulièrement entretenus, limitant les effets des effluents d'origine agricole et les nuisances induites par les installations touristiques et sportives à fonctionnement saisonnier.
2. Préserver la dynamique du cours d'eau et la qualité des habitats naturels et obtenir une gestion concertée des barrages hydroélectriques (modification du rythme des éclusées, réduction des épisodes submersion - émersion des fonds et des effets de chasse d'eau, maintien d'une valeur de débit biologique acceptable défini en fonction des exigences écologiques des espèces aquatiques).
3. Entretien des frayères ;
4. Entreprendre une cartographie des formations boisées visant à définir les secteurs non exploitables, ceux devant faire l'objet d'une gestion particulière et ceux où une gestion ordinaire adaptée est suffisante ;
5. Concevoir et réaliser avec le maximum de précaution les dessertes forestières ;
6. Restaurer et entretenir les milieux ouverts y compris intra-forestiers (corniche, pelouses, éboulis, fond de vallée,...) ;
7. Organiser l'affluence liée aux loisirs pour prévenir la surfréquentation afin de maintenir la quiétude des espèces animales et d'éviter la dégradation des milieux ;
8. Assurer une protection réglementaire des secteurs les plus remarquables.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

f) Commentaires sur les habitats

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	LPO FC	2007	
Inventeur	LPO FC		
Inventeur	Roué S.Y.		
Inventeur	CSP	0	
Inventeur	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)		
Bibliographie	Observatoire régional de l'environnement de Franche-Comté	1997	Qualité des eaux superficielles. Le Doubs et ses affluents secondaires, données 1996-1997. Conseil régional de Franche-Comté, DIREN F-C et Agence de l'eau RMC. 9 p.
Bibliographie	Jacquat M-S, Blant M, Jeannot N Y Gonseth, A et J-C Pedroli		La faune et la flore de la vallée du Doubs de Villers-le-Lac à Brémondcourt in Rapport du Groupe de travail "Doubs". 95 p.
Inventeur	Monneret R.-J.		
Bibliographie	CSP	2005	Etat des populations de l'apron du Rhône (Zingel asper) en région Franche-Comté. T1 : synthèse et valorisation des connaissances actuelles sur la présence de l'espèce et T2 : aire de répartition actuelle de l'espèce. CSP et DIREN F-C. T1 : 18 p., T2 : 38 p. + ann
Bibliographie	Ferrez Y., Prost J.-F., André M., Carteron M., Millet P., Piguët A. et Vadam J.-C.	2001	Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, Société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique, Turriers, Naturalia Publications. 310 p.
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Inventeur	André M.		
Inventeur	Lejean Y.		
Inventeur	Le Jean Y.		
Inventeur	Ferrez Y.		
Inventeur	Collaud R.		
Inventeur	Groupe Pèlerin Jura		

RÉGION ADMINISTRATIVE
Franche-Comté

IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE
Code régional : 02340003 / Zone de type 1

IDENTIFIANT NATIONAL
430007844

3-NOM DE LA ZONE

COTES DU DOUBS DU SAUT A BIAUFOND

4-ANNÉE DE DESCRIPTION
01/01/1980
ANNÉE DE MISE A JOUR
01/12/2009

5-LOCALISATION

a) Commune(s) :

- Barboux (25042)
- Bonnétagé (25074)
- Fournet-Blancheroche (25255)
- Grand'Combe-des-Bois (25286)
- Villers-le-Lac (25321)

b) Altitude(s): 606 m à 1030 m.

c) Superficie: 690 hectares.

d) Relation parent/enfant - Znieff Type II parent :

- LE DOUBS FRANCO - SUISSE (N°NAT : 430007821 - N°REG : 02340000)

f) ZNIEFF liée :

- LE DOUBS FRANCO - SUISSE (N°NAT : 430007821 - N°REG : 02340000)



cliché C. Duflo

6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE

- DREAL Franche-Comté

7-TYPOLOGIE DES MILIEUX

a) Milieux déterminants

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
430007844	22.4	Végétations aquatiques			
430007844	34.3	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes			
430007844	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles			
430007844	36.4	Pelouses calcicoles alpines et subalpines			
430007844	37.1	Communautés à reine des prés et communautés associées			

b) Milieux autres

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
430007844	37.7	Lisières humides à grandes herbes			
430007844	41.13	Hêtraies neutrophiles			
430007844	41.16	Hêtraies sur calcaire			
430007844	41.4	Forêts mixtes de pentes et ravins			
430007844	42.1	Sapinières			
430007844	44.3	Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens			
430007844	61.3	Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles			
430007844	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires			

c) Milieux périphériques

NM_SFFZN	CD CB*	Libellé	Source	Surface*	Observation*
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
430007844	62	Falaises continentales et rochers exposés			
430007844	81	Prairies améliorées			

8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS

a) Géomorphologie

- 23 Rivière, fleuve - 54 Vallée - 63 Falaise continentale - 64 Eboulis - 70 Escarpement, versant pentu

b) Activités humaines

- 02 Sylviculture - 04 Pêche - 05 Chasse - 07 Tourisme et loisirs

c) Statuts de propriété

d) Mesures de protection

- 32 Site classé selon la loi de 1930 - 38 Arrêté Préfectoral de Biotope

e) Autres inventaires

9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- 131 Route - 330 Modification des fonds, des courants - 360 Modification du fonctionnement hydraulique - 510 Coupes, abattages, arrachages et déboisements - 610 Sports et loisirs de plein-air - 630 Pêche

10-CRITÈRES D'INTÉRÊT

a) Patrimonial

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 23 Poissons - 26 Oiseaux - 30 Floristique - 36 Phanérogames

b) Fonctionnel

c) Complémentaire

11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Bon	Nulle	Nulle	Faible	Nulle	Nulle	Moyen	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Faible

12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE

a) Critère de délimitations

- 01 Répartition des espèces (faune, flore) - 02 Répartition et agencement des habitats

b) Commentaire de délimitations

-

13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL

- DESCRIPTION

Du Saut du Doubs à son entrée sur le territoire helvétique, le Doubs sert de frontière naturelle entre la France et la Suisse. Sur le tronçon compris entre le Saut du Doubs et Biaufond, la rivière circule dans un canyon dominé par des falaises abruptes, d'où un caractère sauvage marqué. La retenue hydro-électrique du Châtelot est à l'origine d'un bassin artificiel.

Le versant français, à fort pendage, est globalement orienté au sud-est ; au gré des biefs latéraux et des méandres, l'exposition varie toutefois du nord au sud. De ce fait, de nombreux groupements végétaux se succèdent dans cet espace restreint et confiné, particulièrement favorable au développement de forêts de pente. Divers types forestiers, dont certains sont très originaux, se déclinent selon l'exposition et la topographie :

- hêtraies-sapinières, prédominantes sur les pentes moyennes ;
- hêtraie chaude montagnarde à if, également bien recouvrante ;
- hêtraie froide, en situation ombragée ;
- érablières (fraîches ou thermophiles) et tiliaies, caractérisant les secteurs très pentus et les ambiances confinées ;
- enfin, pineraies à pin sylvestre, persistant de façon très localisée. Déjà signalées au XVII^e siècle, il s'agit certainement des seules formations autochtones pour ce taxon en Franche-Comté.

Les falaises et escarpements entretiennent localement des éboulis actifs. Des pelouses montagnardes à séslerie s'expriment sur certains replats sommitaux (comme au Châtelard), de même que quelques landes à myrtille et callune (sur des sols décalcifiés). Le fond des gorges

héberge encore quelques petits secteurs de prairies alluviales. Les berges sont très souvent colonisées par de remarquables groupements à hautes herbes et à pétasite hybride ; elles sont bordées par un cordon de forêt alluviale. La présence de plantes rares (dont quatre protégées en France ou dans la région) est à souligner : renoncule grande douve, campanule à larges feuilles, fritillaire pintade, bois-joli des Alpes, ainsi que la pensée à deux fleurs, le cynoglosse d'Allemagne ou la scrofulaire du Jura.

Le lit mineur présente une morphologie marquée par l'alternance de seuils stables et de mouilles, très favorable aux poissons de grande taille. La densité des larves d'insectes pétricoles du groupe des Plécoptères (perles) est l'une des plus fortes du réseau hydrographique franc-comtois. La qualité de l'eau est proche des objectifs fixés et les valeurs d'indice biologique restent parmi les plus élevées du bassin du Doubs. Toutefois, la pollution de l'eau (azotée et organique) et l'effet barrage ont conduit à des altérations.

Le site possède également un grand intérêt pour l'avifaune rupestre : les falaises abritent régulièrement le grand corbeau, le faucon pèlerin et le hibou grand duc.

STATUT DE PROTECTION

Aucune protection réglementaire de l'espace n'a été mise en place. En revanche, la présence d'espèces protégées confère indirectement un statut de protection au milieu : la législation interdit en effet de porter atteinte aux espèces et aux milieux qui les supportent (arrêtés ministériels des 29/10/09, 8/12/88, 20/01/82 et 22/06/92).

OBJECTIFS DE PRESERVATION

Le Doubs a subi diverses atteintes : d'une part, les barrages hydro-électriques successifs ont fortement modifié la structure originelle du cours d'eau et génèrent des nuisances multiples (rupture des cycles hydrologique, thermique et sédimentaire, obstacles au déplacement des poissons, alternance d'émersion et de submersion, effet de chasse et confinement des masses d'eau). De plus, la pollution d'origine parfois lointaine se traduit par des proliférations végétales (algues filamenteuses, par exemple) et de certains groupes d'invertébrés benthiques moins sensibles à la dégradation des milieux. Les pratiques de loisirs insuffisamment contrôlées constituent également de sérieuses menaces.

Par contre, l'ensemble des forêts de pente présente un état de conservation remarquable, en lien avec une exploitation relativement extensive ; les plantations monospécifiques y restent rares.

14-AUTRES COMMENTAIRES

a) Commentaires sur la géomorphologie

-

b) Commentaires sur les activités humaines

-

c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

d) Commentaires sur les mesures de protection

-

e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

- Aménagement de routes forestières

f) Commentaires sur les habitats

- 4116 = hêtraie et hêtraie -sapinière montagnarde à if (Taxo Fagetum)

414 : érablaie à corydale

15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	LPO FC	2007	
Inventeur	CSP	0	
Inventeur	Monneret R.-J.		
Inventeur	Druart P.		

Inventeur	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)		
Inventeur	LPO FC		
Bibliographie	Royer J. M.	1987	Les pelouses des Festuco-Brometea : d'un exemple régional à une vision eurosibérienne. Etude phytosociologique et phytogéographique. Thèse Univ. Besançon : 424 p.
Bibliographie	DIDIER B.	1976	Les sites botaniques remarquables du Doubs. Labo de Phyto Besançon, Bull Univers
Inventeur	Duflo C.		
Inventeur	Groupe Pèlerin Jura		
Inventeur	Le Jean Y.		
Inventeur	Brugel E.		

RÉGION ADMINISTRATIVE Franche-Comté	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE Code régional : 02340003 / Zone de type 1	3-NOM DE LA ZONE COTES DU DOUBS DU SAUT A BIAUFOND	IDENTIFIANT NATIONAL 430007844
--	--	--	--

LISTE D'ESPÈCES 2a : ESPÈCES DÉTERMINANTES

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	SOURCE	D.A*	Ab.I	Ab.S	Observation
<i>* CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD_NOM) D.A : Degré d'abondance Ab.I : Abondance inférieure estimée Ab.S : Abondance supérieure estimée Observation : Période d'observation</i>									
430007844	3493	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)		• Reproduction certaine ou probable	LPO FC				2007
430007844	91267	Circaea x intermedia Ehrh., 1789			Le Jean Y.				1999
430007844	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758		• Reproduction certaine ou probable	CSP				1995
430007844	93830	Cynoglossum germanicum Jacq., 1767		• Reproduction certaine ou probable	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)				1999
430007844	94411	Daphne alpina L., 1753		• Reproduction certaine ou probable	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)				1987
430007844	2938	Falco peregrinus Tunstall, 1771		• Reproduction certaine ou probable	Groupe Pèlerin Jura		4		2007 à 2009
430007844	98977	Fritillaria meleagris L., 1753		• Reproduction certaine ou probable	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)				1980
430007844	100614	Gymnadenia odoratissima (L.) Rich., 1817		• Reproduction certaine ou probable	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)				1999
430007844	117096	Ranunculus lingua L., 1753		• Reproduction certaine ou probable	Brugel E.				2005 à 2008
430007844	140345	Rumex aquaticus L. subsp. aquaticus			Brugel E.				2008
430007844	140825	Scrophularia canina subsp. juratensis (Schleich. ex Wydler) Bonnier & Layens, 1894		• Reproduction certaine ou probable	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)				1980
430007844	129520	Viola biflora L., 1753		• Reproduction certaine ou probable	Société Botanique de Franche-Comté (SBFC)				2005

LISTE D'ESPÈCES 2c : AUTRES ESPÈCES

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	SOURCE	D.A*	Ab.I	Ab.S	Observation
* CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD_NOM) D.A : Degré d'abondance Ab.I : Abondance inférieure estimée Ab.S : Abondance supérieure estimée Observation : Période d'observation									
430007844	79319	Abies alba Mill., 1768							
430007844	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)		• Reproduction certaine ou probable	LPO FC				
430007844	2895	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)							
430007844	79779	Acer platanoides L., 1753							
430007844	79783	Acer pseudoplatanus L., 1753							
430007844	80805	Agrostis vulgaris With., 1796							
430007844	82103	Amelanchier ovalis Medik., 1793			Brugel E.				2008
430007844	82104	Amelanchier rotundifolia Dum.Cours., 1811							
430007844	82738	Angelica sylvestris L., 1753							
430007844	82909	Anthericum ramosum L., 1753							
430007844	84306	Asperula cynanchica L., 1753							
430007844	84318	Asperula odorata L., 1753							
430007844	84387	Aspidium aculeatum (L.) Sw., 1802							
430007844	84534	Asplenium trichomanes L., 1753							
430007844	84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799							
430007844	2943	Bonasia bonasia (Linnaeus, 1758)							
430007844	86289	Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812							
430007844	86305	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812							
430007844	86490	Briza media L., 1753							
430007844	86601	Bromus erectus Huds., 1762							
430007844	87044	Bupleurum falcatum L., 1753							
430007844	2623	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)							
430007844	87540	Caltha palustris L., 1753							
430007844	87720	Campanula rotundifolia L., 1753							
430007844	88108	Carduus defloratus L., 1759							
430007844	88415	Carex caryophyllea Latourr., 1785							
430007844	88510	Carex flacca Schreb., 1771							
430007844	88582	Carex humilis Leyss., 1758							
430007844	88691	Carex montana L., 1753							
430007844	89147	Carlina acaulis L., 1753							

430007844	89647	Centaurea montana L., 1753							
430007844	133005	Centaurea scabiosa subsp. tenuifolia (Gaudin) Arcang., 1882							
430007844	89880	Centranthus angustifolius (Mill.) DC., 1805			Brugel E.				2008
430007844	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich., 1817							
430007844	91053	Chrysanthemum leucanthemum L., 1753							
430007844	91378	Cirsium oleraceum (L.) Scop., 1769							
430007844	92282	Convallaria majalis L., 1753							
430007844	92497	Cornus mas L., 1753							
430007844	92517	Coronilla emerus L., 1753							
430007844	92543	Coronilla vaginalis Lam., 1786							
430007844	4510	Corvus corax Linnaeus, 1758			• Reproduction certaine ou probable	LPO FC			
430007844	92606	Corylus avellana L., 1753							
430007844	92710	Cotoneaster tomentosus Lindl., 1822							
430007844	92880	Crataegus oxyacantha L., 1754							
430007844	94402	Danthonia decumbens (L.) DC., 1805							
430007844	94618	Dentaria pinnata Lam., 1786							
430007844	95592	Dryopteris robertiana (Hoffm.) C.Chr., 1905							
430007844	96431	Epipactis atropurpurea Raf., 1810							
430007844	97452	Euphorbia amygdaloides L., 1753							
430007844	97947	Fagus sylvatica L., 1753							
430007844	98130	Festuca capillata sensu H.J.Coste, 1906							
430007844	98717	Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879							
430007844	98921	Fraxinus excelsior L., 1753							
430007844	99272	Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804							
430007844	99367	Galium album Lam., 1779							
430007844	99420	Galium erectum Huds., 1778							
430007844	99828	Genista tinctoria L., 1753							
430007844	99846	Genistella sagittalis (L.) Gams, 1923							
430007844	99903	Gentiana lutea L., 1753							
430007844	100607	Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813							
430007844	100787	Hedera helix L., 1753							
430007844	100964	Helianthemum ovatum (Viv.) Dunal, 1824							
430007844	101188	Helleborus foetidus L., 1753							

430007844	101300	Heracleum sphondylium L., 1753							
430007844	102055	Hieracium humile Jacq., 1777							
430007844	102842	Hippocrepis comosa L., 1753							
430007844	103287	Hypericum hirsutum L., 1753							
430007844	104397	Juniperus communis L., 1753							
430007844	104488	Kernera saxatilis (L.) Sweet, 1827							
430007844	104557	Knautia sylvatica sensu H.J.Coste, 1903							
430007844	104615	Koeleria cristata (L.) Bertol., 1819							
430007844	105076	Laserpitium latifolium L., 1753							
430007844	105092	Laserpitium siler L., 1753							
430007844	105280	Lathyrus vernus (L.) Bernh., 1800							
430007844	105768	Leucanthemum adustum (W.D.J.Koch) Gremli, 1898							
430007844	105989	Lilium martagon L., 1753							
430007844	106288	Linum catharticum L., 1753							
430007844	106581	Lonicera periclymenum L., 1753							
430007844	106595	Lonicera xylosteum L., 1753							
430007844	106653	Lotus corniculatus L., 1753							
430007844	107158	Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt, 1794							
430007844	107871	Melica nutans L., 1753							
430007844	108361	Mercurialis perennis L., 1753							
430007844	2840	Milvus migrans (Boddaert, 1783)							
430007844	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)				• Reproduction certaine ou probable	LPO FC		
430007844		Molinia littoralis							
430007844	4480	Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)				• Reproduction certaine ou probable	LPO FC		
430007844	111289	Origanum vulgare L., 1753							
430007844	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)							
430007844	112975	Phalaris arundinacea L., 1753							
430007844	113435	Picea excelsa Link, 1841							
430007844	113893	Plantago lanceolata L., 1753							
430007844	114011	Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817							
430007844	114612	Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906							
430007844	115057	Polystichum filix-mas (L.) Roth, 1799							
430007844	115680	Potentilla tormentilla Neck., 1770							
430007844	115813	Prenanthes purpurea L., 1753							
430007844	116265	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879							

430007844	116903	Ranunculus acris L., 1753							
430007844	117528	Rhamnus alpina L., 1753							
430007844	117993	Rosa alpina L., 1762							
430007844	118402	Rosa pimpinellifolia L., 1759							
430007844	118993	Rubus caesius L., 1753							
430007844	119318	Rubus saxatilis L., 1753							
430007844	120753	Sanguisorba minor Scop., 1771							
430007844	120823	Saponaria ocyroides L., 1753							
430007844	120967	Saxifraga aizoon Jacq., 1778							
430007844	121894	Scolopendrium vulgare Sm., 1793							
430007844	122106	Sedum album L., 1753							
430007844	122671	Senecio nemorensis sensu P.Fourn., 1939							
430007844	123032	Seseli libanotis (L.) W.D.J.Koch, 1824							
430007844	123068	Sesleria albicans Kit. ex Schult., 1814							
430007844	123071	Sesleria caerulea (L.) Ard., 1763							
430007844	124205	Solidago virgaurea L., 1753							
430007844	124306	Sorbus aria (L.) Crantz, 1763							
430007844	124308	Sorbus aucuparia L., 1753							
430007844	124407	Sparganium emersum Rehmman, 1871				Brugel E.			2008
430007844	124797	Stachys officinalis (L.) Trévis., 1842							
430007844	125294	Succisa praemorsa Asch., 1866							
430007844	125447	Tamus communis L., 1753							
430007844	126008	Teucrium montanum L., 1753							
430007844	126159	Thalictrum minus L., 1753							
430007844	141644	Thesium alpinum subsp. tenuifolium (Saut. ex W.D.J.Koch) Bonnier & Layens, 1894							
430007844	126566	Thymus pulegioides L., 1753							
430007844	3780	Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)		• Hivernage		LPO FC			
430007844	126650	Tilia platyphyllos Scop., 1771							
430007844	127439	Trifolium pratense L., 1753							
430007844	128345	Vaccinium myrtillus L., 1753							
430007844	129083	Viburnum lantana L., 1753							
430007844	129087	Viburnum opulus L., 1753							
430007844	129482	Vincetoxicum officinale Moench, 1794							
430007844	129586	Viola hirta L., 1753							

RÉGION ADMINISTRATIVE Franche-Comté	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE Code régional : 02340003 / Zone de type 1	3-NOM DE LA ZONE COTES DU DOUBS DU SAUT A BIAUFOND	IDENTIFIANT NATIONAL 430007844
--	---	---	-----------------------------------

LISTE D'ESPÈCES À STATUT DE PROTECTION

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	TYPE ESP*	Protection nationale	Directive Oiseaux			
					Annexe I	Annexe II	Annexe IV	Annexe V

*CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD_NOM) TYPE ESP : Statut D:déterminant ou A:autre

430007844	2891	Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	A	<ul style="list-style-type: none"> Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3 Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 6 				
430007844	2895	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	A	<ul style="list-style-type: none"> Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3 Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 6 				
430007844	3493	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	D	<ul style="list-style-type: none"> Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3 	oui			
430007844	2623	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	A	<ul style="list-style-type: none"> Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3 				
430007844	89147	Carlina acaulis L., 1753	A	<ul style="list-style-type: none"> Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire Article 1er 				
430007844	4510	Corvus corax Linnaeus, 1758	A	<ul style="list-style-type: none"> Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3 				

Annexes

430007844	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	D			oui			
430007844	2938	Falco peregrinus Tunstall, 1771	D	• Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3	oui				
430007844	99903	Gentiana lutea L., 1753	A						oui
430007844	105989	Lilium martagon L., 1753	A	• Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire Article 1er					
430007844	2840	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	A	• Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3	oui				
430007844	2844	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	A	• Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3	oui				
430007844	4480	Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)	A	• Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3					
430007844	2832	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	A	• Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3	oui				
430007844	117096	Ranunculus lingua L., 1753	D	• Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain Article 1					
430007844	3780	Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)	A	• Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Article 3					

LISTE D'ESPÈCES A STATUT DE PROTECTION (SUITE)

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	TYPE ESP*	Protection nationale
----------	----------	------------	-----------	----------------------

*CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD_NOM) TYPE ESP : Statut D : déterminant ou A : autre

430007844	100614	Gymnadenia odoratissima (L.) Rich., 1817	D	Liste des espèces végétales protégées en Franche-Comté Article 1
430007844	91267	Circaea x intermedia Ehrh., 1789	D	Liste des espèces végétales protégées en Franche-Comté Article 1
430007844	94411	Daphne alpina L., 1753	D	Liste des espèces végétales protégées en Franche-Comté Article 1
430007844	98977	Fritillaria meleagris L., 1753	D	Liste des espèces végétales protégées en Franche-Comté Article 1