

Plan local d'urbanisme de la commune des Gras

1. Diagnostic territorial



Arrêté par délibération en date du : 14/12/2022

Approuvé par délibération en date du : 20/12/2023

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	2
<i>PREMIERE PARTIE : DIAGNOSTIC SOCIO-DEMOGRAPHIQUE.....</i>	<i>5</i>
1. MISE EN CONTEXTE.....	6
1.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE.....	6
1.2 CONTEXTE TERRITORIAL ET ADMINISTRATIF	7
2. DIAGNOSTIC SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE.....	15
2.1 POIDS DÉMOGRAPHIQUE	15
2.2 ÉVOLUTION DE LA POPULATION.....	15
2.3 RÉPARTITION DE LA POPULATION PAR TRANCHES D'ÂGE	17
2.4 ÉVOLUTION DES MÉNAGES	18
3. DIAGNOSTIC HABITAT ET LOGEMENT	20
3.1 ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS	21
3.2 STATUT D'OCCUPATION DES LOGEMENTS.....	22
3.3 TAILLE DES LOGEMENTS.....	23
3.4 ANCIENNETÉ DU PARC ET RYTHME DE CONSTRUCTION.....	23
3.5 TYPOLOGIE DES LOGEMENTS	26
3.6. HYPOTHÈSES DÉMOGRAPHIQUES, LOGEMENTS ET CONSOMMATION FONCIÈRE	26
4. DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE	29
4.1 CONTEXTE ÉCONOMIQUE	29
4.1 POPULATION ACTIVE	30
4.2 SITUATION DE L'EMPLOI	31
5. ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES.....	34
5.1 ÉQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS, SCOLAIRES, SANITAIRES ET CULTURELS	34
5.2 RÉSEAUX ASSOCIATIFS	37
5.3 L'EAU POTABLE, L'ASSAINISSEMENT ET LE TRAITEMENT DES DÉCHETS	37
5.4 NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION ..	39
5.5 PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE	40
6. MOBILITÉS ET DÉPLACEMENTS.....	41
6.1 LE RÉSEAU ROUTIER.....	41
6.2 LES TRANSPORTS EN COMMUN	41
6.3 LES CIRCULATIONS DOUCES	43
6.4 LE TRAFIC ROUTIER.....	45
6.5 LES CAPACITÉS EN STATIONNEMENT.....	46

<i>DEUXIEME PARTIE : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</i>	47
1. LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE	48
1.1 TOPOGRAPHIE	48
1.2 GÉOMORPHOLOGIE.....	50
1.3 HYDROGÉOLOGIE.....	52
1.4 RISQUES NATURELS.....	53
1.5 LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES	58
1.6 LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE.....	59
1.7 LES ÉNERGIES.....	61
2. DIAGNOSTIC PAYSAGER	62
2.1 L'OCCUPATION DU SOL.....	62
2.2 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES	64
2.3 LES ENTRÉES DE VILLE	71
3. LES MILIEUX NATURELS	72
3.1 LES PROTECTION RÉGLEMENTAIRES, CONTRACTUELLES ET INFORMATIVES DES MILIEUX NATURELS	72
3.2 DESCRIPTION DES MILIEUX NATURELS	82
3.3 FAUNE ET FLORE	87
3.4 INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES À PROXIMITÉ DES ZONES D'ENJEUX.....	88
3.4.1 Secteur 1.....	91
3.4.2 Secteur 2.....	96
3.4.3 Secteur 3.....	101
3.4.4 Secteur 4.....	105
3.5 COMPLÉMENT DES EXPERTISES ÉCOLOGIQUES POUR LA DÉFINITION DES ZONES HUMIDES SUR LA COMMUNE	110
3.6 LE CAS DE LA ZONES DES ÉPAISSES.....	129
3.7 VALEUR ÉCOLOGIQUE	136
4. L'AGRICULTURE ET LES MILIEUX AGRICOLES	138
4.1 STRUCTURE DE L'AGRICULTURE COMMUNALE.....	138
4.2 QUALITÉ AGRONOMIQUE DES SOLS.....	138
4.3 TYPES DE PRODUCTION	143
4.4 PÉRIMÈTRES DE RÉCIPROCITÉ.....	143
5. L'ENVIRONNEMENT URBAIN	146
5.1 LES CARACTÉRISTIQUES DE LA TRAME URBAINE	146
5.2 FONCTIONS ET FORMES URBAINES	150

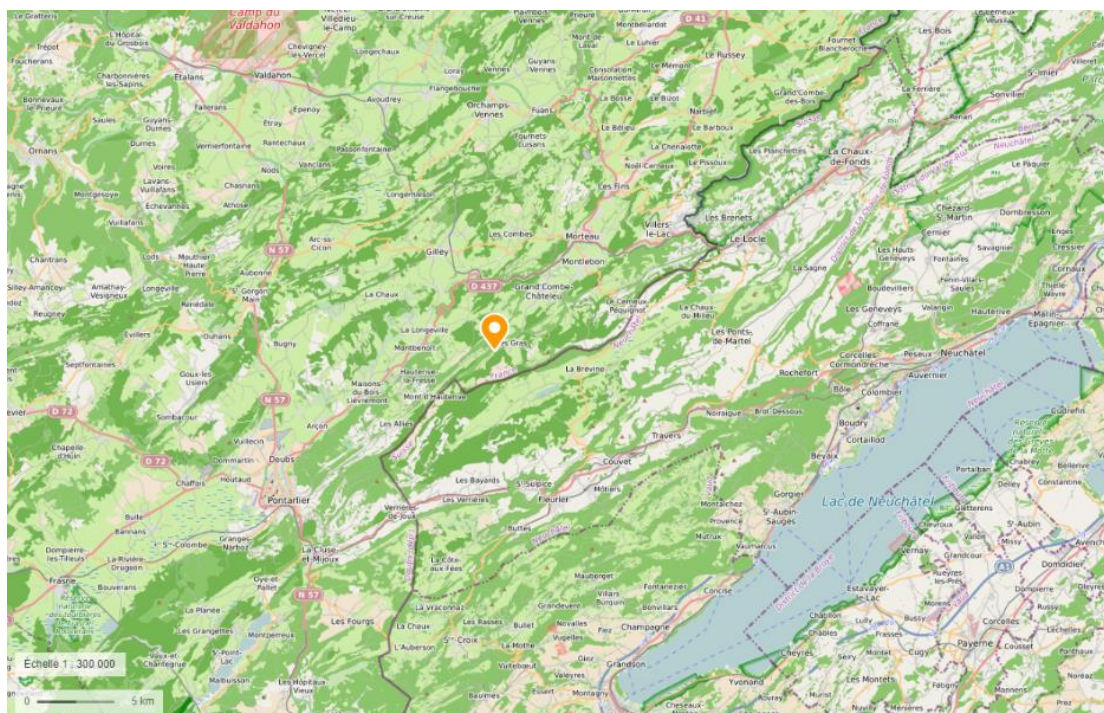
5.3	LES DISPONIBILITÉS FONCIÈRES AU SEIN DE LA TRAME URBAINE	155
5.4	LA MODÉRATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE	159
5.5	LES ESPACES LIBRES ET LES ESPACES PUBLICS.....	161
5.6	LE PATRIMOINE LOCAL.....	161
5.7	LES SITES ARCHÉOLOGIQUES	162
6.	SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	164
6.1	AS1 – SERVITUDE RÉSULTANT DE L'INSTAURATION DE PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX POTABLES ET MINÉRALES.....	164
6.2	PM1 – PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS	166

PREMIERE PARTIE : DIAGNOSTIC SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

1. MISE EN CONTEXTE

1.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Les Gras est une commune située dans le département du Doubs, en région Bourgogne-Franche-Comté. Frontalière avec la Suisse, elle est également proche des communes françaises de Morteau (10 km), de Pontarlier (20 km) et de Besançon (70 km).



Localisation de la commune des Gras

Source : Géoportail, InterCarto

Les communes limitrophes sont La-Ville-du-Pont et Grand'Combe-Châteleu au nord et La Brévine (commune suisse) au sud.

1.2 CONTEXTE TERRITORIAL ET ADMINISTRATIF

1.2.1. La Communauté de Communes du Val Morteau

La commune des Gras appartient au **canton de Morteau** qui comprend 7 communes : Grand'Combe-Château, les Combes, Les Fins, Les Gras, Montlebon, Morteau et Villers-le-Lac.

A l'échelon intercommunal, la commune fait partie de la **Communauté de communes du Val de Morteau** créée en novembre 2000, qui regroupe les communes du canton de Morteau et celui du Bélieu. Sa population s'élève à 20 949 habitants (Insee, 2020).

Elle possède les compétences suivantes :

- Compétences obligatoires :
 - **Développement économique** (création, aménagement, gestion et entretien des zones d'activités économiques, promotion, réhabilitation des friches...)
 - **Aménagement de l'espace communautaire** (acquisition de réserves foncières, études relatives aux zones d'activités économiques, au maintien de l'activité agricole et aux paysages, schémas d'aménagement communautaire...)
 - **Voirie d'intérêt communautaire** (création, aménagement et entretien de la voirie interne aux ZA et aux équipements communautaires, parcs de stationnement publics...)
 - **Politique du logement social d'intérêt communautaire et action en faveur du logement des personnes défavorisées** (PLH, OPAH, aires d'accueil des gens du voyage, soutien à la création et à la rénovation de logements à loyers conventionnés, aides à la pierre...)
 - **Élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés**
 - **Développement et aménagement sportif** (Centre nautique du Val de Morteau, gymnase du lycée, soutien aux activités sportives...)
- Compétences facultatives :
 - **Transports urbains** (transport à la demande)
 - **Politique de la ville** (soutien au conseil local de sécurité et de prévention de la délinquance)
 - **Assainissement** (assainissement collectif et contrôle de l'ANC)
 - **Secours incendie**
 - **Protection de mise en valeur de l'environnement** (soutien aux actions de sensibilisation à l'environnement et au développement durable)
 - **Tourisme** (promotion et développement du tourisme, équipements touristiques, création et gestion de sentiers de randonnée pédestre et VTT, campings et aires d'accueil des campings-car)
 - **Actions sociale** (soutien aux relais des assistantes maternelle, centre médico-social...)
 - **Culture** (soutien aux activités culturelles, établissement Le Paris)
 - **Construction et entretien d'un Centre d'Impôt**
 - **Construction et gestion des casernes de gendarmerie**
 - **Distribution publique d'électricité, maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables**
 - **Soutien à l'investissement de l'hôpital de Morteau**

- **Soutien aux activités scolaires du second degré**
- **Adhésion au Pays Horloger**
- **Fourrière des animaux errants**
- **Instruction des décisions en matière d'urbanisme pour le compte des communes membres après conventionnement** (les Maires conservant le pouvoir de décision en matière d'urbanisme)
- **Très Haut Débit**

La distribution des compétences entre la commune des Gras et l'intercommunalité du Val de Morteau a toute son importance dans l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme. Elle permet de cibler les thématiques sur lesquelles le PLU pourra agir directement et celles qui devront nécessiter une action multiscalaire qui dépasse le seul document d'urbanisme.

1.2.2. Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Horloger

La commune fait également partie du **Pays Horloger** qui regroupe 68 communes réparties entre 3 Communautés de communes (CC du Pays de Maïche, CC du Plateau de Russey et CC du Val de Morteau), pour une population d'environ 46 408 habitants (Insee, 2020).

■ Le SCoT du Pays Horloger

Par délibération en date du 3 février 2015, le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) du Pays Horloger s'est engagé dans **l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale sur l'ensemble de son territoire**. Ce dernier regroupe aujourd'hui trois Communautés de communes : les Communautés de communes du Val de Morteau, celle du Plateau du Russey et celle du Pays de Maïche, celles-ci regroupant 68 communes pour 46 408 habitants.

Ce document de planification intercommunale détermine les objectifs et les conditions d'une organisation cohérente et durable du territoire. Il donne des orientations et des outils pour l'aménagement des communes pour les 15/20 ans à venir. Les thématiques traitées seront notamment l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement et l'organisation de l'espace.

Chaque permis de construire, d'aménager ou déclaration préalable devra être conforme avec les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou Carte Communale qui eux-mêmes devront être **compatibles avec le SCoT**.

Le SCoT du Pays Horloger a été arrêté le 1^{er} décembre 2022 et sera approuvé d'ici la fin de l'année 2023. Toutefois, le Plan Local d'Urbanisme des Gras prendra en compte les éléments validés.

La charte du Pays fixe la stratégie de développement du territoire autour des enjeux suivants :

1. Le maintien de la diversité des activités économiques
2. L'homogénéisation de l'offre de services et d'équipements
3. La qualité et l'attractivité de l'offre culturelle, sportive et de loisirs
4. L'organisation de l'offre de tourisme vert
5. La qualité environnementale et paysagère

La commune des Gras est intégrée au **PNR du Doubs Transfrontalier**.

La commune des Gras adhère aux syndicats suivants, par l'intermédiaire de la Communauté de communes :

- syndicat mixte pour la prévention et la valorisation des déchets du Haut-Doubs
- syndicat mixte du Pays horloger
- syndicat mixte d'énergies du Doubs

■ Le Parc Naturel Régional du Doubs Horloger

Le projet de Parc naturel régional (PNR) du Doubs Horloger est **classé par décret depuis le 4 septembre 2021**.

Il est conçu dès l'origine dans le cadre d'un contexte transfrontalier.

Le PNR est composé de 95 communes et s'étend sur une superficie d'environ 1 039 km². Son altitude est très variée : entre 250 m (commune de Saint-Hippolyte) et 1 036 (commune des Gras). Au total, ce sont environ 58 000 habitants qui vivent dans ce périmètre.



La commune des Gras se situe aux limites sud-est du PNR.

Le projet de PNR repose sur quatre « défis », déclinés en orientations et en mesures :

- Renforcer la Haute Valeur Patrimoniale du Doubs Horloger
 - Conforter durablement la biodiversité, garantir la fonctionnalité écologique du territoire et une ressource en eau de qualité
 - Valoriser le patrimoine bâti et reconnaître les savoir-faire
 - Conserver des paysages de qualité, riches de leur diversité et valorisant les caractéristiques locales
- Renouveler la dynamique du territoire pour une Haute Qualité du Cadre de Vie
 - Aménager le territoire de manière durable
 - Conduire la transition énergétique pour devenir un territoire à énergie positive
 - Offrir un territoire disposant de services innovants et d'une offre culturelle diversifiée

- Développer une économie durable pour un territoire à Haute Valeur Ajoutée
 - Développer des filières d'excellence activant nos ressources territoriales selon des modes d'exploitation et de valorisation durables
 - Disposer d'une agriculture, d'une gestion forestière et d'une filière bois multifonctionnelles et diversifiées
 - Favoriser un tourisme durable qui valorise le patrimoine naturel et culturel
- Fédérer les acteurs pour une Haute Valeur Territoriale

1.2.3. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée

Des documents de planification établis à une échelle plus large devront être pris en compte dans le PLU des Gras. Ces documents supra-communaux sont : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône-Méditerranée, le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Haut Doubs - Haute Loue, ainsi que la charte du PNR du Doubs transfrontalier.

▪ **Compatibilité avec le SDAGE Rhône Méditerranée**

Le SDAGE Rhône-Méditerranée, entré en vigueur le 18 mars 2022, fixe pour une période de 6 ans les objectifs, règles collectives et actions prioritaires pour l'eau et les milieux aquatiques. Il fixe également les mesures permettant de répondre en toute équité aux besoins de développement durable des activités humaines dans le respect des équilibres naturels.

La compatibilité du PLU avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de la quantité des eaux définis par le SDAGE s'exprime notamment au travers de :

- Une gestion rationalisée et économe de la ressource en eau pour la satisfaction quantitative et qualitative des besoins en eau potable
- La préservation de la qualité de l'eau par la maîtrise et la réduction des nuisances et pollutions apportées à l'eau (maîtrise de l'assainissement)
- La préservation des zones humides, des milieux aquatiques et de la biodiversité qu'ils recèlent
- La prise en compte du risque naturel d'inondation et du phénomène de ruissellement pluvial.

Les grandes orientations fondamentales du **SDAGE 2022 – 2027** sont :

- Lutter contre les déficits en eau, dans un contexte de changement climatique
- Garantir des eaux de qualité, préservant la santé humaine
- Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- Restaurer les cours d'eau et réduire le risque inondation
- Préserver les milieux aquatiques, humides et la biodiversité
- Préserver le littoral méditerranéen
- Développer la concertation avec tous les acteurs et renforcer la gouvernance locale de l'eau
- Renforcer la cohérence de l'aménagement du territoire avec les objectifs de gestion de l'eau

1.2.4. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Haut-Doubs Haute-Loue



Le sous-bassin Haut-Doubs Haute-Loue est situé dans le secteur de la source du Doubs et de la Loue. Il s'étend jusqu'à l'amont de Montbéliard sur une surface totale de 3 700 km² avec un linéaire de cours d'eau de 978 km.

Formé essentiellement d'un ensemble de plateaux calcaires étagés, fortement karstifiés, son altitude varie de 1 400 à 300 m.

Le bassin versant de la Saône dont fait partie le sous-bassin Haut-Doubs Haute-Loue

Source : EPTB Saône et Doubs

■ Historique

Un premier SAGE, approuvé le 9 janvier 2002, a contribué à :

- ☐ Des avancées notables sur certains points (meilleure maîtrise des rejets, limitation des prélèvements),
- ☐ L'émergence de programmes d'actions (restauration du Drugeon, contrat de rivière Loue)
- ☐ L'amélioration du dialogue entre les acteurs (partage des connaissances et concertation/arbitrage au sein de la CLE).

Des programmes d'action, isolés ou coordonnés, ont permis de progresser dans l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant : Contrat de rivière Loue porté par le Syndicat mixte de la Loue et la communauté de communes du val d'Amour, travaux de restauration des milieux porté par la communauté de communes de Frasné-Drugeon...

Aux printemps-été 2009 et 2010 en Franche-Comté, des phénomènes de surmortalité piscicole et de prolifération de cyanobactéries ont fait émerger des initiatives complémentaires. 2013 a été une année charnière avec l'approbation du SAGE révisé, la fin du Contrat de rivière Loue, et la proposition, lors de la Conférence départementale « Loue et rivières comtoises », d'un Contrat simplifié, qui deviendra le Contrat de territoire.

Le SAGE a fait l'objet d'une révision approuvée en 2013.

■ Présentation du SAGE

Le SAGE s'applique sur le territoire qui alimente les parties amont du Doubs et de la Loue. Il s'agit d'un outil de planification locale, qui vise une gestion durable et équilibrée de l'eau.

Il a été élaboré et validé par les acteurs locaux, réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau. Il fixe des objectifs ambitieux pour l'eau (qualité, quantité...), et pour y arriver, une soixantaine de mesures. La plus-value du SAGE est sa portée juridique : il est opposable à l'administration (domaine de l'eau, de l'urbanisme...) et aux tiers.

En complément du SAGE, un programme d'actions coordonné a été validé : **le Contrat de territoire 2015-2017**. Ce programme liste les actions prioritaires à conduire dans les prochaines années, en lien avec les conseils des experts scientifiques.

■ Le territoire

Entièrement situé en région Franche-Comté, le SAGE concerne 201 communes sur les départements du Doubs et du Jura, et couvre 2320 km². Il s'agit d'un territoire rural (densité moyenne 35,6 hab/km²) et dynamique (taux d'accroissement annuel de la population +7,27%). Les principales activités économiques y sont l'élevage bovin et la transformation du lait (filières AOC), l'industrie du bois, l'industrie mécanique/horlogerie, et les activités liées au tourisme été / hiver.

■ Les enjeux

Les activités du territoire induisent différents types de pressions sur les milieux aquatiques :

- Pressions de pollution (rejets directs, pollutions diffuses organiques ou toxiques...),
- Pressions sur la morphologie des cours d'eau et zones humides (rectification, drainage, modification des débits...),
- Pressions quantitatives (prélèvements d'eau en cours d'eau ou en nappe...). La rapidité des transferts dans ce milieu karstique rend les milieux aquatiques particulièrement vulnérables.

Les enjeux retenus comme majeurs sur le territoire sont **le rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques, et la gestion durable de la ressource en eau**.

■ Les actions

Le SAGE répond aux enjeux du territoire à travers une soixantaine de mesures :

- Certaines ont une portée réglementaire : elles s'appliquent à travers les décisions de l'administration (dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, certaines décisions relatives au domaine de l'aménagement du territoire), ou sont directement opposables aux tiers
- D'autres mesures ont une portée incitative : elles décrivent les actions qui doivent être programmées.

Les actions doivent être portées par les maîtres d'ouvrage locaux, avec l'appui des financeurs. Le rôle de la Commission Locale de l'Eau est de faciliter leur démarrage et leur mise en place.

Sur la période 2015-2017, un programme d'actions coordonnées a été validé : le Contrat de territoire. Il fait suite au Contrat de rivière Loue, mais porte sur le bassin versant Haut-Doubs Haute-Loue : dans un souci de simplification, SAGE et Contrat couvrent le même périmètre et sont pilotés par la même assemblée.

Le Contrat cible les actions les plus pertinentes à court terme, en cohérence avec les conseils des experts scientifiques.

■ Les objectifs

Les objectifs du SAGE de 2013 sont les suivants :

- A1. Améliorer la prise en compte des zones humides en amont des projets
- A2. Protéger, entretenir et gérer les cours d'eau et zones humides
- A3. Restaurer les cours d'eau et les zones humides
- A4. Agir pour le rétablissement de la continuité écologique et pour l'amélioration des conditions d'écoulement
- A5. Affiner la connaissance des milieux pour mieux évaluer l'action

- B1 Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibrée de la ressource
- B2. Établir et adopter des règles de partage de la ressource
- B3. Encourager les économies d'eau
- B4. Améliorer la gestion des crises de sécheresse
- B5. Évaluer la ressource en eau et les besoins
- B6. Sécuriser l'approvisionnement en eau potable actuel et futur

- C1. Améliorer l'assainissement des collectivités et des entreprises agro-alimentaires
- C2. Réduire les pollutions liées à l'élevage
- C3. Réduire l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole
- C4. Réduire les rejets de micro-polluants issus des artisanats et des industries
- C5. Réduire les pollutions liées à l'industrie du bois
- C6. Limiter le transfert de polluants par les sites pollués et par les eaux de ruissellement
- C7. Améliorer la connaissance sur les toxiques
- C8. Privilégier la préservation à la source

- D1. Poursuivre et renforcer la protection des points de captage
- D2. Anticiper l'avenir en identifiant et en protégeant les ressources majeures pour l'AEP

- E1. Améliorer la communication autour du SAGE
- E2. Renforcer le rôle de la CLE et assurer la cohérence entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau
- E3. Accompagner les collectivités dans leurs missions

F1. Préserver les milieux par une adaptation des pratiques de loisirs liées à l'eau

F2. Favoriser le développement des pratiques de loisirs liées à l'eau

En l'absence de SCoT, document intégrateur des plans et programmes régionaux tels que le SRCE ou le SAGE dans le cas présent, le Plan Local d'Urbanisme devra prendre en compte ces objectifs.

2. DIAGNOSTIC SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE

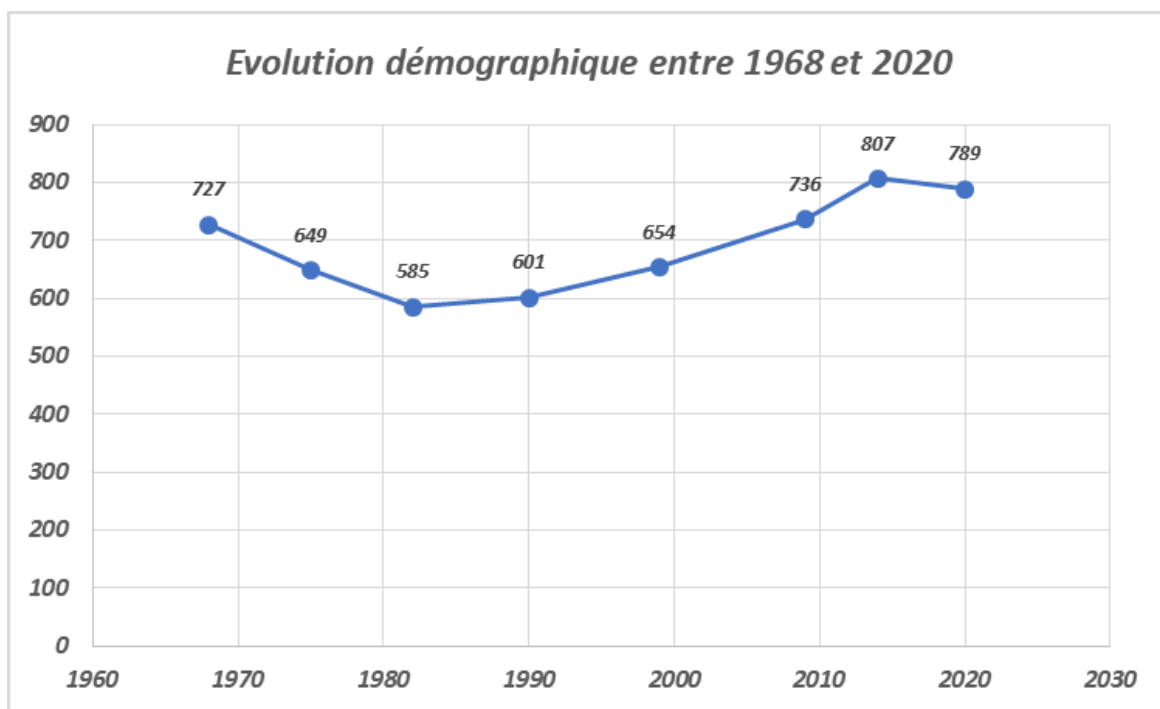
2.1 POIDS DÉMOGRAPHIQUE

La population de la commune des Gras est de 789 habitants au recensement de 2020 et représente 3,76 % de la population de la Communauté de communes du Val de Morteau (CCVM).

La densité de population s'élève à 52,6 habitants/km². Elle est inférieure à celle de la CCVM (129,6 hab/km²) et du département (104,2 hab/km²).

NB : L'analyse des évolutions démographiques est basée sur les données des recensements légaux de l'INSEE. Certaines valeurs peuvent apparaître incohérentes, lorsqu'il s'agit de petites unités, si elles sont issues d'extrapolations de données.

2.2 ÉVOLUTION DE LA POPULATION



Source : Insee, 2020

L'évolution de la population entre 1968 et 2020 se décompose en trois temps :

- Une forte diminution de la population entre 1968 et 1982, la commune passant de 727 habitants à 585 ;
- Une augmentation relativement importante entre 1990 et 2014, la commune passant de 601 habitants à 807 habitants ;
- **Un période de légère décroissance** entre 2013 et 2020, la commune ayant atteint 789 habitants à cette date. Cette légère diminution de la population des Gras s'explique en partie par une pénurie de foncier à l'échelle de la commune.

Evolution des mouvements de population : solde naturel et solde migratoire

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013	2013-2018
Variation annuelle moyenne de la population Des Gras	-1,6%	-1,5%	+0,3%	+0,9%	+1,4%	+1,65%	-0,5%
□ Due au solde naturel	+0,2%	+0,7%	+0,5%	+0,6%	+0,5%	0,68%	+1,16%
□ Due au solde migratoire	-1,8%	-2,1%	-0,1%	+0,3%	+0,9%	0,97%	-0,66%
Variation annuelle moyenne de la population de la CCVM	+1,3%	-0,3%	+0,5%	+0,2%	+0,6%	1,14%	+0,91%
Variation annuelle moyenne de la population du Doubs	+1,4%	+0,2%	+0,2%	+0,3%	+0,5%	+0,5%	+0,4%

Évolutions démographiques comparées entre la commune des Gras, la CC du Val de Morteau et le département du Doubs

Source : Insee, 2019

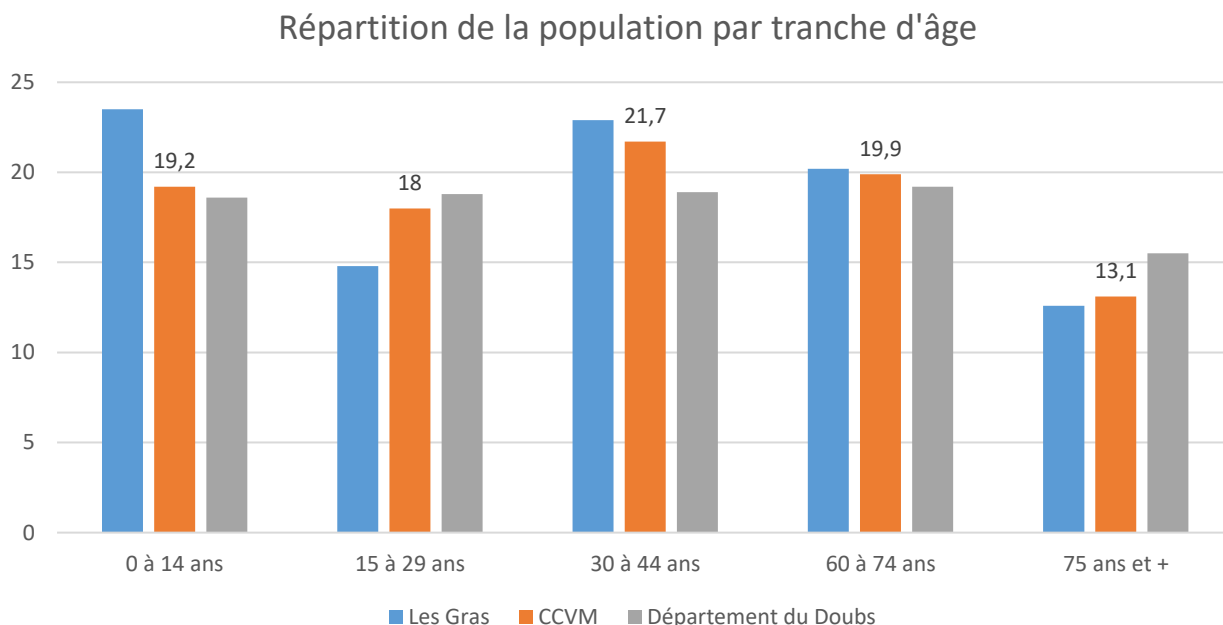
La commune des Gras a connu un taux de croissance annuel moyen dynamique entre 2006 et 2011 mais sur la dernière période (2011-2016) celui-ci a eu tendance à diminuer.

La commune connaît un solde migratoire largement négatif que ne compense plus le taux du solde naturel pourtant élevé.

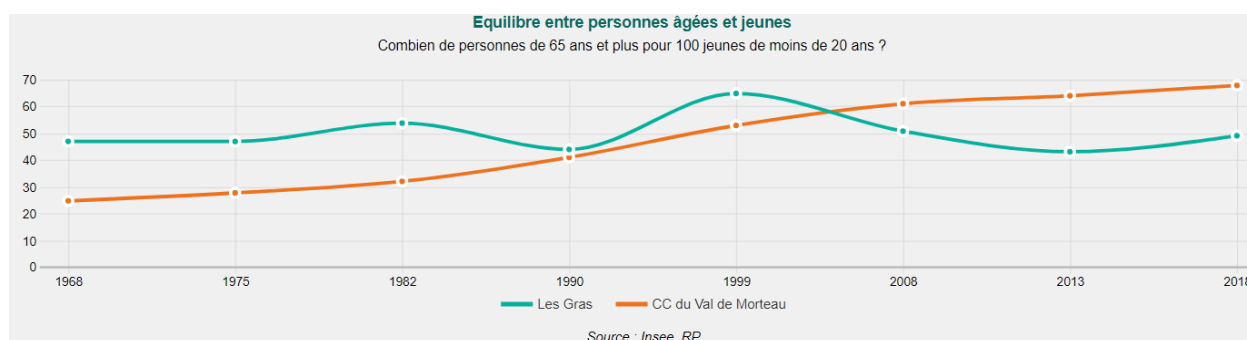
La commune est décrochée par rapport aux territoires de comparaison et en particulier la Communauté de communes.

L'ancienneté de son document d'urbanisme, l'absence de foncier, la prépondérance des risques expliquent en grande partie cette diminution forte d'un point de vue migratoire.

2.3 RÉPARTITION DE LA POPULATION PAR TRANCHES D'ÂGE



Source : Insee, RP2011 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2019



La commune des Gras accueille une population jeune. Notamment sur la tranche de 0 à 14 ans (les enfants) et de 30 à 44 ans (susceptibles d'être en couple et d'avoir des enfants). En revanche, la part des 15-29 ans est plus basse, ceci s'explique peut-être par l'absence d'établissements de formation du supérieur ou encore le manque de logements adaptés à ces populations (petits logements, locations, etc.)

La commune est d'autant plus « jeune » qu'en comparaison, **la CC du Val de Morteau et le département du Doubs sont plus durement touchés par le vieillissement de la population.**

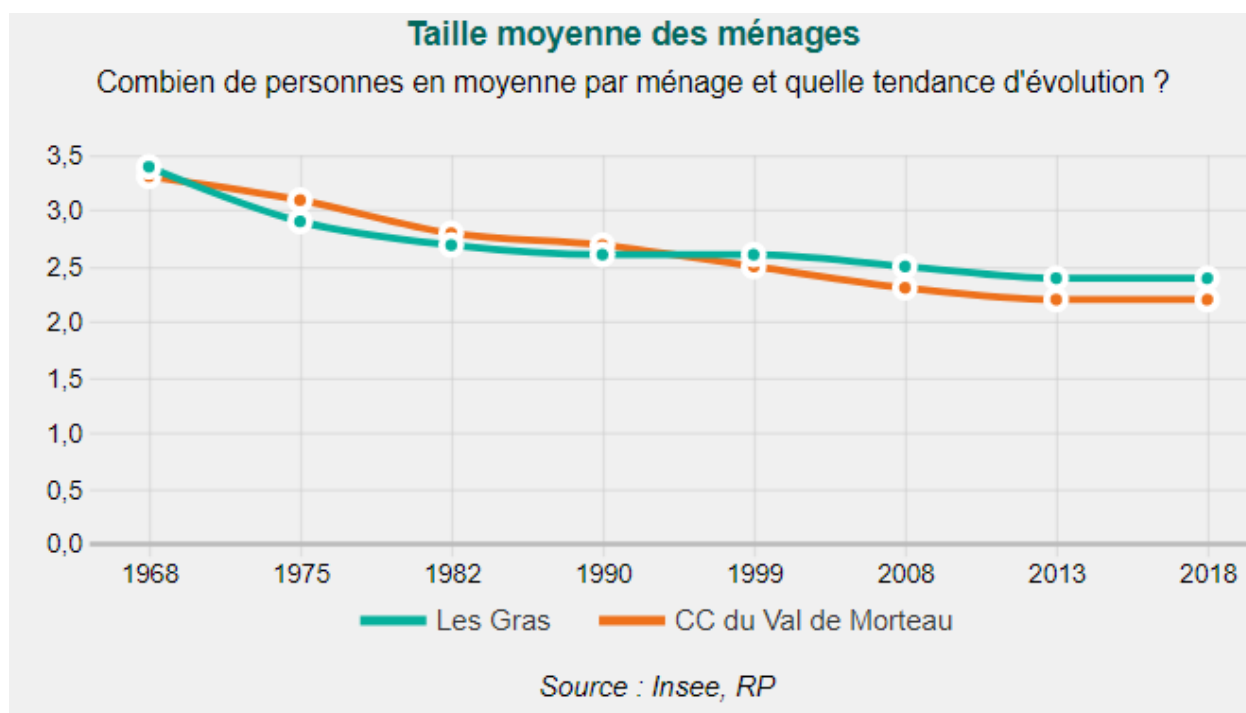
Toutefois, il faut noter qu'entre 2011 et 2016, la part de la population des Gras âgée de 60 ans et plus a augmenté : passant de 22,5% à 24,6%.

Si le vieillissement de la population n'est pas un enjeu majeur pour la commune, il faut cependant l'intégrer dans les futures réflexions du PLU en termes de services et d'habitat.

2.4 ÉVOLUTION DES MÉNAGES

La tendance générale est à la diminution du nombre de personnes composant les ménages depuis 1968, avec toutefois un ralentissement de cette baisse depuis le début des années 1990 dans la commune. Quelques disparités existent entre les différents échelons territoriaux considérés. Le nombre de personnes par ménage reste plus important aux Gras que dans la CCVM ou le département.

Ce phénomène dit de desserrement est également observé au niveau national et est lié aux évolutions socio-démographiques comme la décohabitation des jeunes, la séparation des couples, le vieillissement de la population...



La taille des ménages a eu tendance à diminuer depuis la fin des années 1968. Cette diminution s'est ressentie fortement entre 1968 et 1990, les ménages ayant perdu près d'une personne par foyer en moyenne. La diminution se poursuit depuis mais sur un rythme moins important.

Portée notamment par une natalité en hausse, la taille des ménages s'est stabilisée depuis 2013.

SYNTHÈSE

DIAGNOSTIC SOCIO-DÉMOGRAPHIQUE

Une population de 788 habitants en 2019 pour une densité moyenne de 53,6 habitants/km².

Une évolution démographique en 3 temps : une forte diminution entre 1968 et 1982, puis une croissance démographique qui s'accélère dans les années 1990 et enfin un nouveau phénomène de stagnation/diminution.

Une commune portée par son solde naturel positif mais largement marqué par un solde migratoire très négatif.

Des ménages de plus en plus petits (personnes seules, couples sans enfants ou avec peu d'enfants...) mais avec un desserrement stabilisé.

Une population jeune qui a tendance à rajeunir davantage, mais une faible présence des 15-29 ans sur la commune et un phénomène de vieillissement de la population à surveiller.

3. DIAGNOSTIC HABITAT ET LOGEMENT

Le **Plan Départemental de l'Habitat du Doubs**, arrêté le 19 août 2014 s'organise autour de **huit orientations générales** :

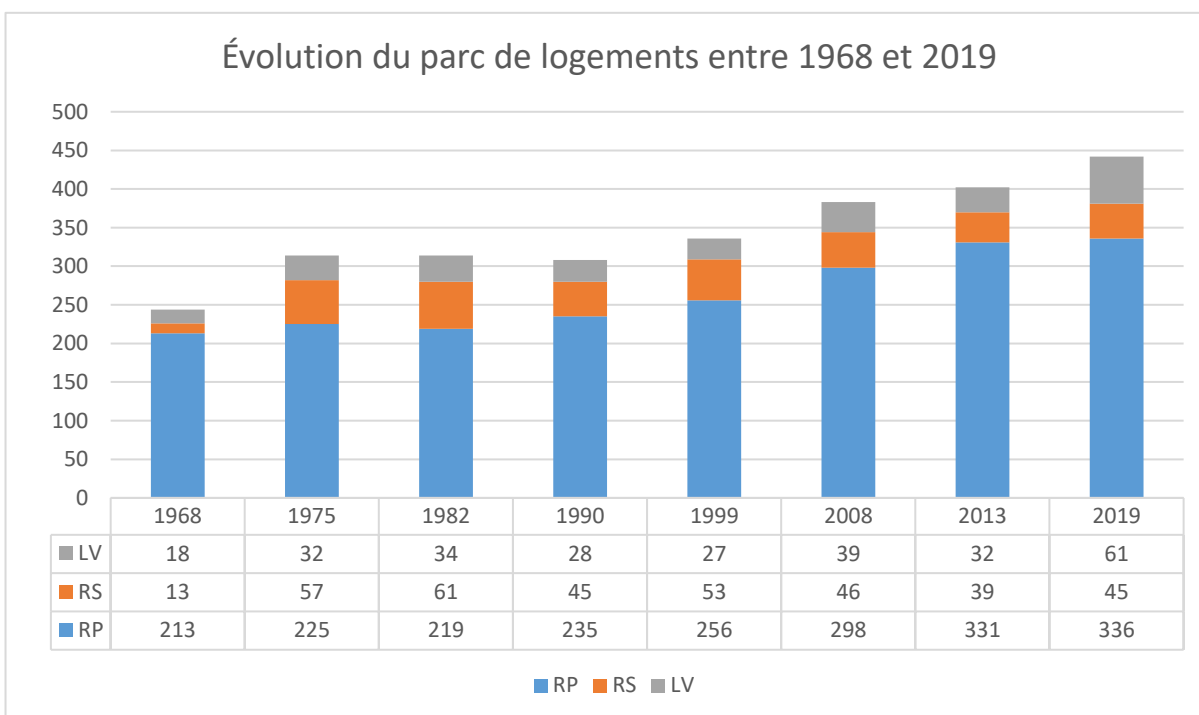
- Permettre aux ménages de se loger en adéquation avec leurs moyens
- Redonner de l'attractivité résidentielle au parc ancien
- Faciliter l'accès des jeunes au logement
- Créer les conditions qui facilitent les trajectoires résidentielles adaptées au 3ème et 54ème âge
- Développer l'offre pour les publics aux besoins spécifiques
- Mobiliser les territoires pour le développement des politiques locales de l'habitat
- Veiller à la bonne articulation et cohérence entre politique de l'aménagement, politique sociale et politique de l'habitat
- Mettre en œuvre et gouverner le PDH

Les enjeux majeurs du secteur Doubs frontalier, au sein duquel se trouve la commune des Gras sont également précisés au sein du document :

- Maitrise des couts du foncier et de l'immobilier
- Maitrise du cout du logement (loyer et charges (chauffage et fluides)) pour permettre aux ménages de se loger à un taux d'effort acceptable, notamment par la production de logements aidés
- Développement de politiques foncières permettant de mieux maîtriser le développement résidentiel
- Développement de stratégies intercommunales, notamment ne matière d'habitat
- Lutte contre les conflits d'usage des espaces entre « habitat » » et « activité agricole »
- Observation des évolutions du territoire dans un secteur impacté par le marché de l'emploi suisse
- Soutien au développement des documents d'urbanisme Plu et PLU intercommunaux

3.1 ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Ensemble	244	314	314	308	336	383	402	442
Résidences principales	213	225	219	235	256	298	331	336
Résidences secondaires et logements occasionnels	13	57	61	45	53	46	39	45
Logements vacants	18	32	34	28	27	39	32	61



Sources : Insee

Le parc de logements des Gras – à l'image de sa croissance démographique – est **en quasi-constante augmentation** depuis 1968. Il connaît une légère période de stagnation entre les années 1982 et 1999.

C'est à cette période que la part de résidences secondaires ont fortement augmenté, atteignant les 61 logements en 1982. **Le phénomène est reparti à la baisse depuis**, laissant imaginer une réintroduction de ces logements occasionnels dans le parc principal.

En revanche, **le nombre de logements vacants** a beaucoup augmenté entre 2013 et 2019, passant de 32 logements à 61 logements au total.

En 2019, le parc de logements des Gras se répartit de la façon suivante : une part largement majoritaire de résidences principales (86%), une part importante de résidences secondaires (10%) et une part de logements vacants élevée par rapport aux taux moyens attendus (13,7%).

3.2 STATUT D'OCCUPATION DES LOGEMENTS

	2008		2013		2019			
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)
Ensemble	298	100,0	331	100,0	336	100,0	788	16,4
Propriétaire	206	69,1	238	71,9	246	73,4	618	19,9
Locataire	83	27,9	83	25,1	81	24,2	154	5,0
dont d'un logement HLM loué vide	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	
Logé gratuitement	9	3,0	10	3,0	8	2,4	15	24,6

Résidences principales selon le statut d'occupation

Sources : Insee, 2019

La commune accueille une majorité de ménages propriétaires de leur logement.

Toutefois, la part des locataires est relativement élevée pour une commune rurale peu peuplée (24%). Ces ménages locataires se distinguent par leur peu d'ancienneté (environ 5 ans), bien moins importante que celle des propriétaires (20 ans d'ancienneté en moyenne).

Ces données ont tendance à montrer que la commune connaît une diversification récente de ses typologies de logements, allant de pair avec l'arrivée de populations nouvelles exprimant des besoins en logement différents.

Cette hypothèse se vérifie notamment lorsque l'on compare l'ancienneté d'emménagement et la taille des logements associés :

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	344	100,0	811	4,6	2,0
Depuis moins de 2 ans	50	14,5	90	3,9	2,1
De 2 à 4 ans	48	13,9	110	3,9	1,7
De 5 à 9 ans	63	18,4	185	4,6	1,6
10 ans ou plus	183	53,3	426	5,0	2,1

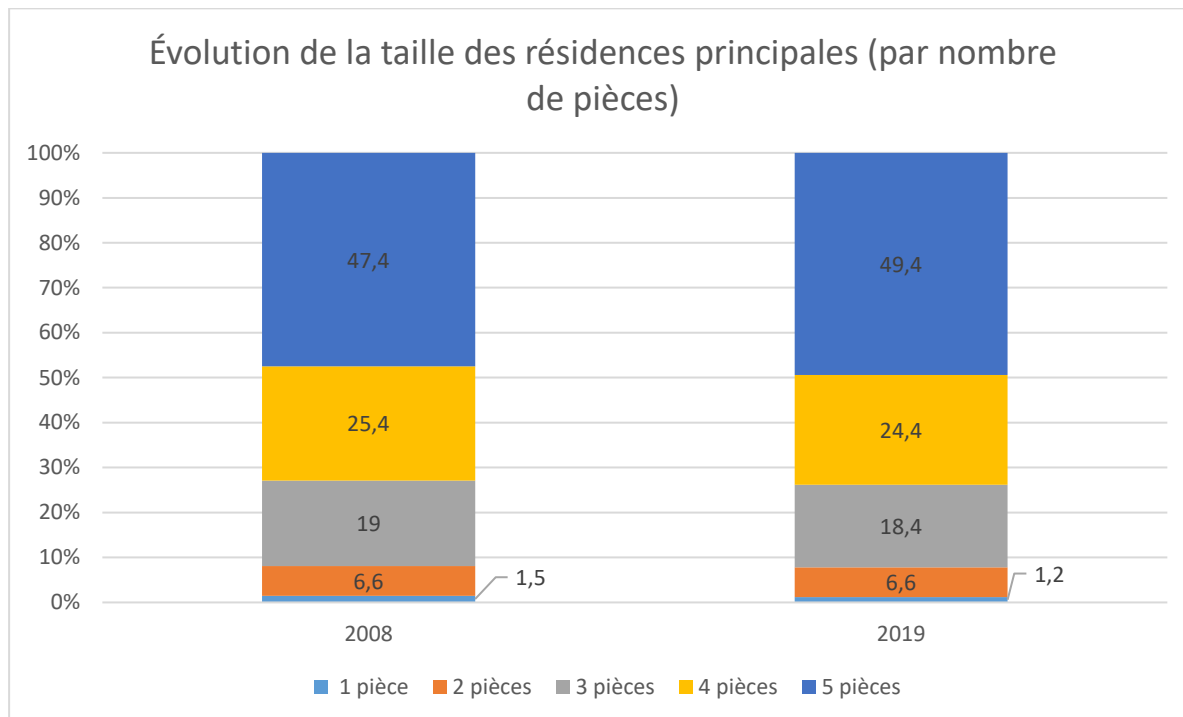
Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2019

Source : Insee, 2019

Toutefois, **le nombre de logements locatifs sociaux reste faible** (12 logements recensés sur la commune).

Cependant, ce phénomène de diversification est à nuancer au regard des évolutions très récentes sur la période 2008-2019. La part des propriétaires a progressé tandis que celle des locataires a eu tendance à diminuer. **L'effort de diversification, bien que constaté sur la commune, doit être renforcé.**

3.3 TAILLE DES LOGEMENTS

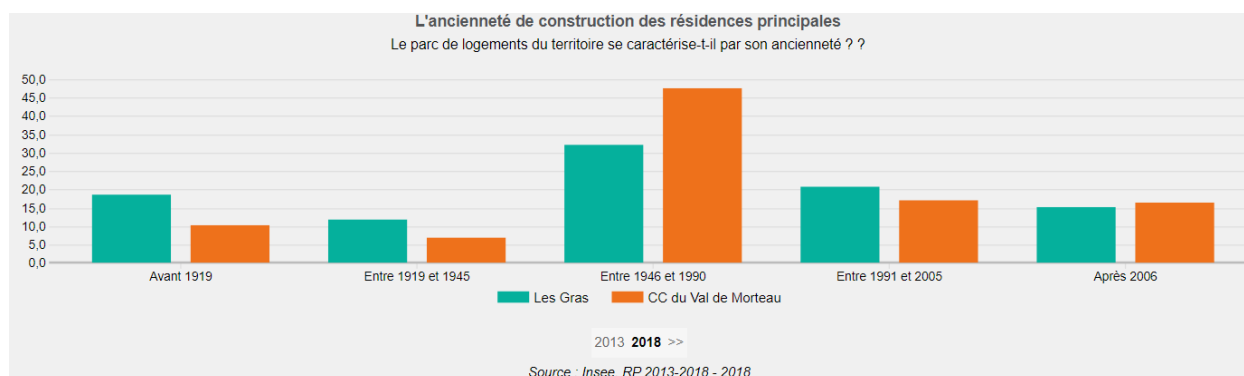


Sources : Insee, RP2011 et RP2016, exploitations principales, géographie au 01/01/201

Les logements sont globalement de grande taille. Les cinq pièces ou plus occupent quasiment la moitié du parc de logements et cette part a eu tendance à augmenter entre 2008 et 2019, au détriment des logements de 4 pièces et des logements de 3 pièces.

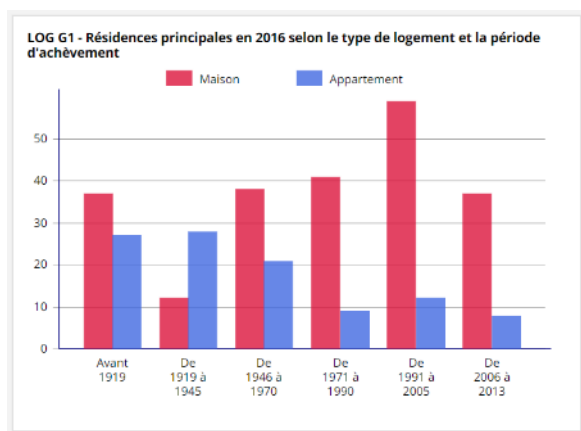
Toutefois, on note la présence d'une petite part de logements de 2 pièces et 1 pièce. **Les logements de plus petite taille sont essentiels dans la diversification du parc de logements et jouent un rôle majeur pour l'accueil de populations jeunes ou l'adaptation du logement aux personnes âgées.**

3.4 ANCIENNETÉ DU PARC ET RYTHME DE CONSTRUCTION



Source : Insee, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2019.

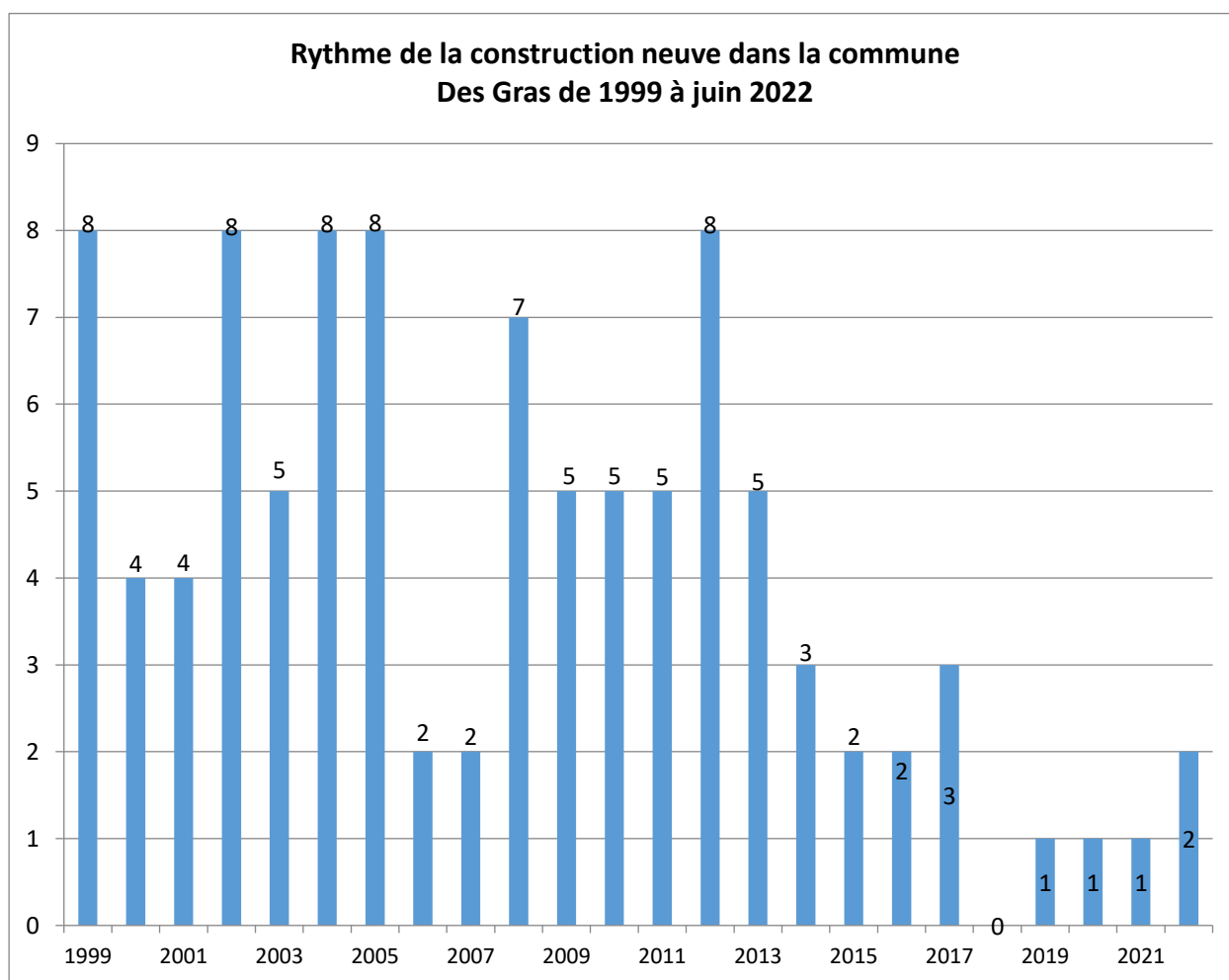
La commune dispose d'un parc de logements bien réparti selon les périodes de constructions. La période 1991-2005 toutefois, se démarque des autres par un volume de construction plus important. Aujourd'hui, elle représente plus de 20% des résidences principales.



En observant la typologie des logements construits depuis le début du 20^{ème} siècle, on note que la période 1919 à 1945 a contribué à la diversification du parc de logements de la commune. Plusieurs appartements ont été construits à cette période.

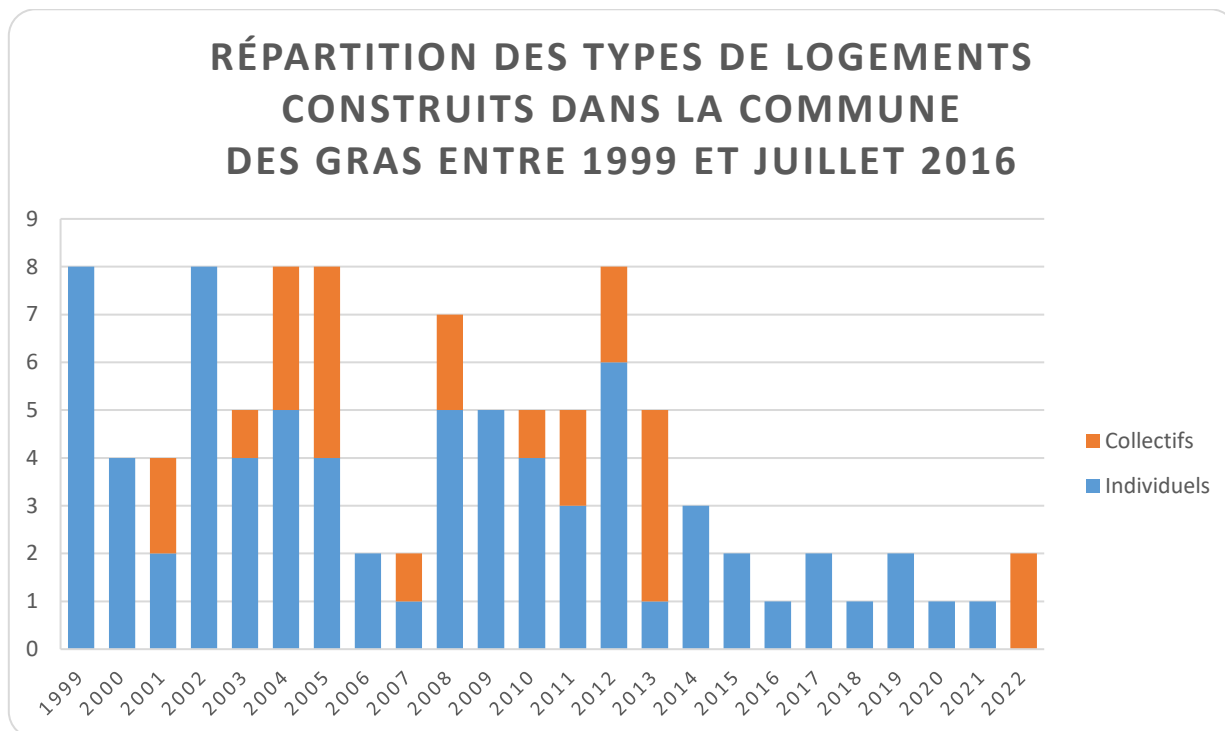
En revanche, depuis les années 1950, la primeur est donnée à la construction de maisons. Entre 1991 et 2015, période de construction la plus prolifique, 59 maisons ont été construites contre seulement 12 logements collectifs.

Source : Insee, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2019.



Sources : données communales, base de données Sitadel

Sur la période 1999-2021, 99 logements ont été construits aux Gras, ce qui représente un rythme moyen de la construction neuve de 4,5 logements par an.

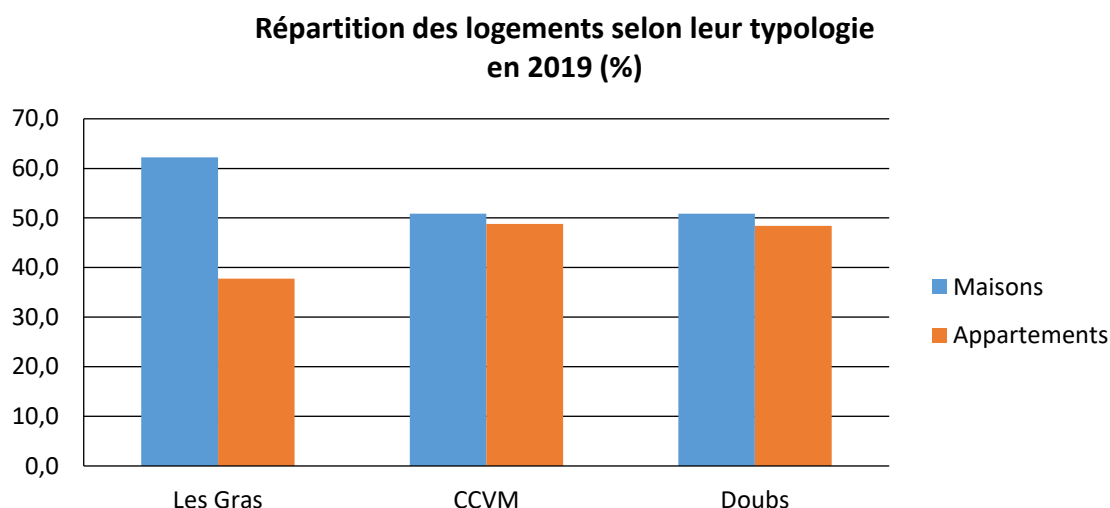


Source : données communales (permis de construire) et Sltadel

Sur la période considérée, 75 maisons ont été construites pour 22 appartements, ce qui représente respectivement 75,6 % et 24,4% du total de logements construits.

Il semblerait que les appartements construits, notamment entre 1999 et 2022, soient en accession à la propriété puisque le nombre de locataires diminue légèrement.

3.5 TYPOLOGIE DES LOGEMENTS



Source : INSEE – RGP

La part des maisons aux Gras représente 62,4% du parc de logements. Elle est supérieure à celle de la CCVM (50,9%) et du département (50,9%). La tendance s'inverse concernant les appartements. En effet, la part enregistrée dans la commune est de 37,3% alors que dans la CCVM elle s'élève à 48,8% et à 48,4% dans le Doubs. La situation communale se différencie du contexte intercommunal et départemental où les parts des maisons et des appartements sont bien plus équilibrées.

Il existe dans le parc de logements des appartements en accession à la propriété et des créations de plusieurs logements au sein d'une même maison.

3.6. HYPOTHÈSES DÉMOGRAPHIQUES, LOGEMENTS ET CONSOMMATION FONCIÈRE

3.6.1. Le maintien de la population

Le choix du scénario démographique a fait l'objet de discussions importantes qui visait à déterminer s'il fallait opter pour un retour à une forte croissance telle qu'observée entre 2000 et 2015 ou au contraire réduire l'objectif compte tenu des phénomènes à l'œuvre, du positionnement rural de la commune et du contexte international en matière environnemental et énergétique.

Le choix retenu est celui d'un taux de croissance de l'ordre de 0,75%.

Pour rappel il est actuellement de -0,4% mais principalement lié à une absence de potentiel complémentaire notamment pour l'accueil de famille. En revanche il était en moyenne de +1,6% entre 1999 et 2014.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,6	-1,5	0,3	0,9	1,2	1,9	-0,4

A horizon 2032, la commune pourrait compter entre 860 et 870 habitants (référence 2020 – période de calcul de 12 ans).

3.6.2. Besoin en logements

Si le desserrement semble s'infléchir, les difficultés d'accueil de jeunes ménages laissent à penser qu'il repartira à la baisse de manière similaire aux observations nationales sur les territoires ruraux.

Une hypothèse à 2,18 d'ici 2032 (contre 2,34 en 2020) permet de flécher le besoin en logement aux alentours de 62 logements à la fois pour le maintien et l'accueil d'une nouvelle population.

En effet, le Plan Départemental de l'Habitat (PDH), arrêté le 19 août 2014, identifie la facilitation de l'accès des jeunes au logement et la création de conditions facilitant les trajectoires résidentielles adaptées au 3ème et 4ème âge, comme deux de ses huit orientations. Ainsi, le besoin en logements de taille moindre apparaît comme un enjeu majeur.

Au même titre, les couts du foncier et de l'immobilier particulièrement élevés dans le secteur du Doubs frontalier, constituent un frein à l'accueil de jeunes ménages sur le territoire. Leur maîtrise un est des enjeux identifié par le PDH.

3.6.3. Besoins en foncier et logements vacants

Depuis 1990, le parc de logements vacants connaît une évolution en dents de scie. Après avoir connu un taux assez élevé en 2011 (37 logements, soit 10% du parc), il atteint un niveau assez problématique en 2020 (61 logements, soit 13,7% du parc.)

Plutôt que de viser un taux, les élus ont opté pour une identification des logements connus de tous et pouvant faire l'objet d'une mobilisation/reconversion.

L'objectif étant d'être le plus crédible et opérationnel dans le cadre d'une opération d'amélioration de l'habitat.

Ainsi, ce sont 17 logements qui sont visés pour un retour sur le marché et constituent soit des sorties de vacance soit des changements de destinations (13 changements de destination sont identifiés).

Dès lors, environ 38 logements neufs resteraient à produire.

La densité de population estimée sur la commune des Gras diffère selon les secteurs. Sur le bourg-centre, elle se situe aux alentours de 25 hab/ha, soit environ **11 log/ha**. Sur les hameaux, la densité est beaucoup plus faible : 5 hab/ha au maximum, soit **2 log/ha**.

La densité retenue était initialement de 12lgt/ha. **Les élus ont opté pour une densité de 15 lgt soit un besoin foncier total de 2,9 ha. A noter que le SCoT flèche une densité de 20 logements à l'hectare qui sera rendue opposable une fois le SCoT approuvé.**

SYNTHESE LOGEMENTS

Un parc de 444 logements en 2020, caractérisé par une part importante – mais en diminution – de résidences secondaires, et par une part conséquente – en augmentation depuis 2011 – de logements vacants (13,7%).

Des ménages majoritairement propriétaires mais une part assez remarquable de locataires (y compris de locataires « sociaux ») pour une commune rurale peu peuplée.

De grands logements peu adaptés à l'accueil de population jeune ou, à l'inverse, très âgées.

Un rythme de construction en diminution depuis quatre ans et orienté vers l'individuel pur.

Une hypothèse de développement de 0,75% de croissance par an, moins portée sur le développement démographique de la commune au regard des tendances 2000-2015 mais davantage économe en foncier.

4. DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

4.1 CONTEXTE ÉCONOMIQUE

4.1.2 Caractéristiques de la zone d'emploi

La commune Des Gras appartient à la zone d'emploi de Morteau au sens de l'INSEE (2010).

Cette zone d'emploi comprend 48 378 habitants en 2016. Sa population est en constante augmentation depuis 1990. Elle représente un poids démographique de 1,8% à l'échelle de la région Bourgogne Franche-Comté.

Les catégories socio-professionnelles de la population active les plus représentées sont les ouvriers (29,2%), les professions intermédiaires (14%) et les employés (13%).

La zone d'emploi de Morteau compte environ 14 000 emplois (salariés et non-salariés). Le taux de chômage est en augmentation sur la dernière période de recensement : il est passé de 6,3 % en 2011, à 7,7% en 2016.

Le territoire de la zone d'emploi compte, au 31 décembre 2015, 3 976 établissements actifs qui exercent leur activité principalement dans les domaines du commerce/transports/services divers (53,1 %), de l'agriculture (16,5%) et de l'administration publique – enseignement - santé humaine et action sociale (13,2%).

4.1.3 Tissu économique local

D'après l'INSEE, la commune Des Gras compte 43 établissements actifs sur son territoire.

Répartition des établissements selon le secteur d'activités

Secteur d'activité	Part de :
Agriculture	34,9 %
Industrie	11,6 %
Construction	4,7 %
Commerce, transport, services divers	39,5 %
dont commerce et réparation automobile	11,6%
Administration publique, Enseignement, Santé humaine et action sociale	9,3 %

Source : INSEE – au 31/12/2013

Les établissements présents exercent principalement leurs activités dans les domaines du commerce/transport/services divers (39,5 %) et de l'agriculture (34,9 %).

4.1 POPULATION ACTIVE

La **population active** se définit comme l'ensemble des personnes en âge de travailler (de 15 à 64 ans) qui ont un emploi (population active occupée) ou qui sont au chômage, à l'exclusion de celles ne cherchant pas d'emploi, comme les personnes au foyer, les rentiers.

Taux d'activité = nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) / la population de 15 ans à 64 ans.

Taux de chômage = (Nombre de chômeurs / Population active) x 100

	2008	2013	2019
Nombre de chômeurs	19	30	33
Taux de chômage en %	5,0	6,9	7,7
Taux de chômage des 15 à 24 ans	13,3	8,5	8,5
Taux de chômage des 25 à 54 ans	3,6	6,5	6,3
Taux de chômage des 55 à 64 ans	5,9	7,7	14,1

Évolution du taux de chômage entre 2008 et 2019

Sources : Insee, RP2011 et RP2016, exploitations principales, géographie au 01/01/2019.

Le taux de chômage a légèrement augmenté entre 2013 et 2019. Celui-ci touche plus durement les femmes que les hommes (8,1% de chômage pour les femmes contre 7,3% pour les hommes, et elles représentent plus de la moitié des actifs au chômage en 2019).

Toutefois, les évolutions récentes ont tendance à gommer ces différences : le taux de chômage des hommes actifs a augmenté alors que celui des femmes a diminué (dans des proportions moindres).

	Hommes	Femmes
15 à 24 ans	7,4	10,0
25 à 54 ans	6,5	6,1
55 à 64 ans	10,5	19,2

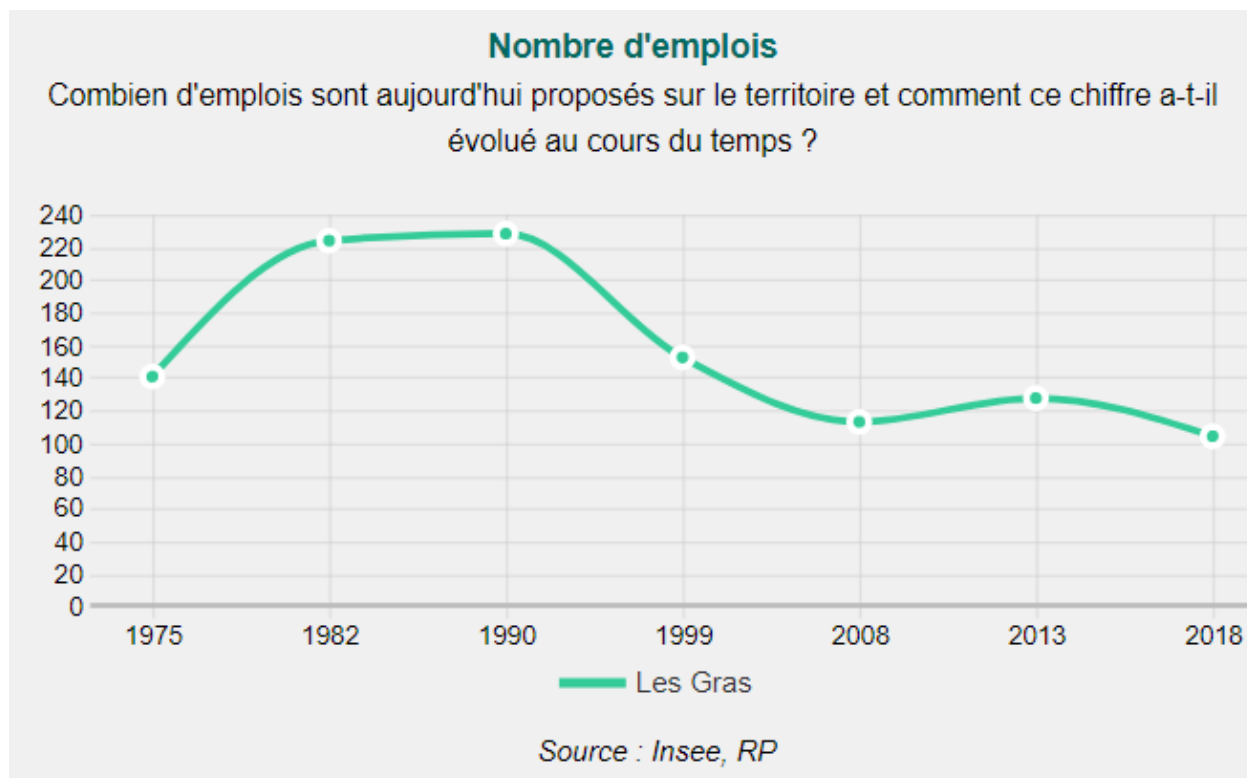
Des différences peuvent également être observées selon les catégories d'âge. Les 25-54 ans sont les moins touchés par le chômage, bien que le taux ait eu tendance à augmenter entre 2013 et 2019 (+0,4 pt) ;

En revanche, les 55-64 ans ont un taux de chômage élevé (10,5%), ce qui renvoie à la problématique rencontrée à plus large échelle de réinsertion des « seniors » dans le monde du travail après une période de chômage.

Globalement, la commune des Gras affiche des taux de chômage plus bas que ceux de la CC du Val de Morteau ou du département du Doubs.

4.2 SITUATION DE L'EMPLOI

Le nombre d'emplois sur la commune a fortement diminué entre 1990 et 2008 et après une stabilité sur les 10 dernières années, il connaît une légère diminution. 100 emplois sont recensés pour 399 actifs ayant un emploi donc un indice de concentration de l'ordre de 26.

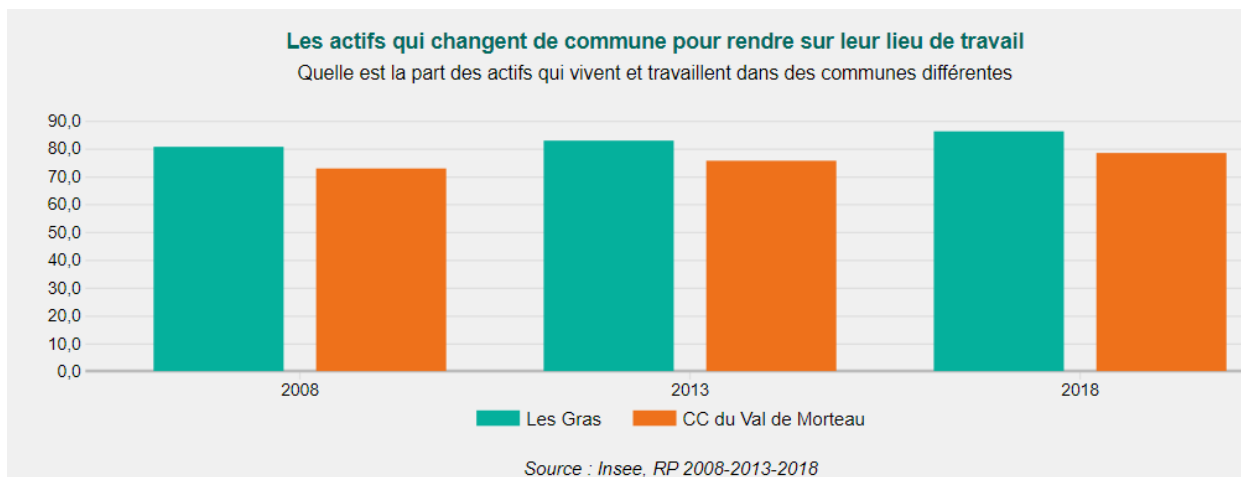


À l'instar des communes rurales, la commune des Gras a un indice de concentration de l'emploi faible : la commune est loin d'offrir assez d'emplois pour tous les actifs habitant sur son territoire. Ce constat est aussi valable à l'échelle de la CC du Val de Morteau, mais l'est beaucoup moins à l'échelle du département du Doubs pour lequel les grands pôles urbains et économiques (Pontarlier, Besançon, Montbéliard...)

À cela s'ajoute **la situation transfrontalière de la commune** : proche de la Suisse, une grande partie de ses actifs traversent quotidiennement la frontière pour aller travailler.

4.3.1. Les migrations alternantes

Les migrations alternantes sont importantes aux Gras puisque près de 83% des habitants travaillent dans une autre commune. Le même constat est observé pour la CCVM et le département mais dans des proportions moindres.



Les actifs occupés de la commune qui travaillent à l'extérieur de la commune exercent une activité professionnelle dans une autre commune du Doubs pour 48 % d'entre eux, essentiellement vers le bassin d'emploi du Val de Morteau et de Pontarlier. 31,5 % des habitants des Gras sont des frontaliers qui travaillent en Suisse, ce qui représente une part très élevée.

SYNTHESE ECONOMIE

Une commune qui appartient à la zone d'emploi de Morteau.

Un tissu économique local tourné essentiellement vers le commerce/transport/services divers et l'agriculture mais un nombre d'emplois en baisse et un faible indicateur de concentration d'emplois.

Un taux de chômage en légère augmentation, quoique toujours inférieur à ceux observés aux échelles plus larges (intercommunalité, département).

Une population active qui travaille majoritairement en dehors de la commune, vers les bassins d'emploi de Morteau ou de Pontarlier, ou encore vers la Suisse.

5. ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES

5.1 ÉQUIPEMENTS ADMINISTRATIFS, SCOLAIRES, SANITAIRES ET CULTURELS

La commune compte divers équipements relatifs aux domaines administratifs, scolaire, culturels, de sports et de loisirs, de tourisme et de l'environnement.

Concernant les **équipements administratifs et de services publics**, il s'agit de la Mairie, de l'agence postale communale et de la caserne des pompiers gérée par le SDIS (service départemental d'incendie et de secours).

Les **équipements relatifs à l'éducation** concernent l'école maternelle et primaire qui accueille 87 élèves de la commune des Gras répartis dans 4 classes (effectifs de l'année scolaire 2011-2012). Les effectifs sont plutôt en augmentation. Un service périscolaire et une cantine sont mis en place.

Les **équipements culturels** comprennent une salle des fêtes privée (propriété de la paroisse), le foyer des Rosillards d'une capacité de 30 à 40 personnes, la salle du temps libre et la bibliothèque municipale, située à l'intérieur de la mairie.

Les **équipements de sports et de loisirs** regroupent le stade équipé de vestiaires et un terrain de pétanque.

Les **équipements touristiques** concernent l'hébergement (gîtes) et les aires de pique-nique.

Les **équipements liés à l'environnement** correspondent aux points d'apports volontaires pour le tri des déchets (verre et emballages/journaux/magazines) et aux captages d'eau potable.

La commune dispose d'un **cimetière** sur son territoire. Aucun projet d'agrandissement n'est programmé.

L'atelier communal se situe rue du Moulin.

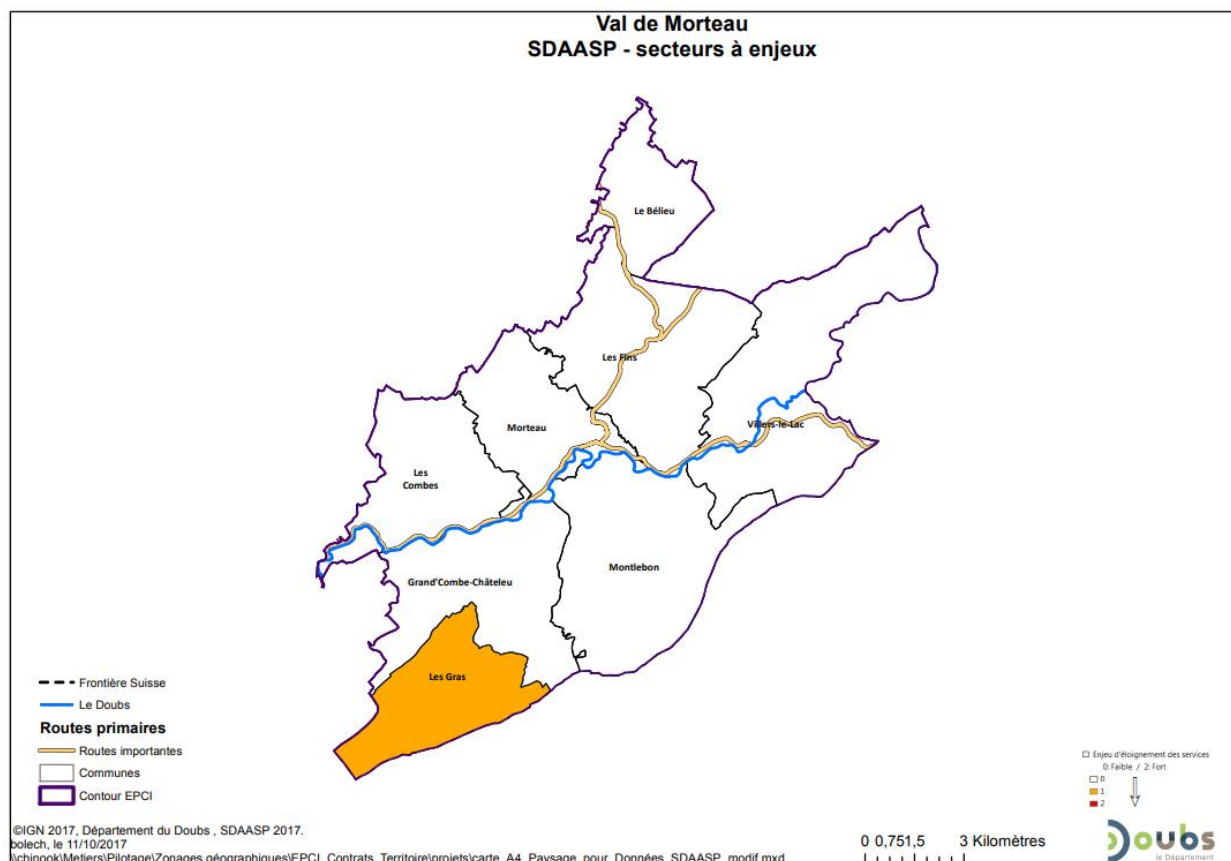




La mairie, l'école et le stade municipal

Source : Verdi Ingénierie

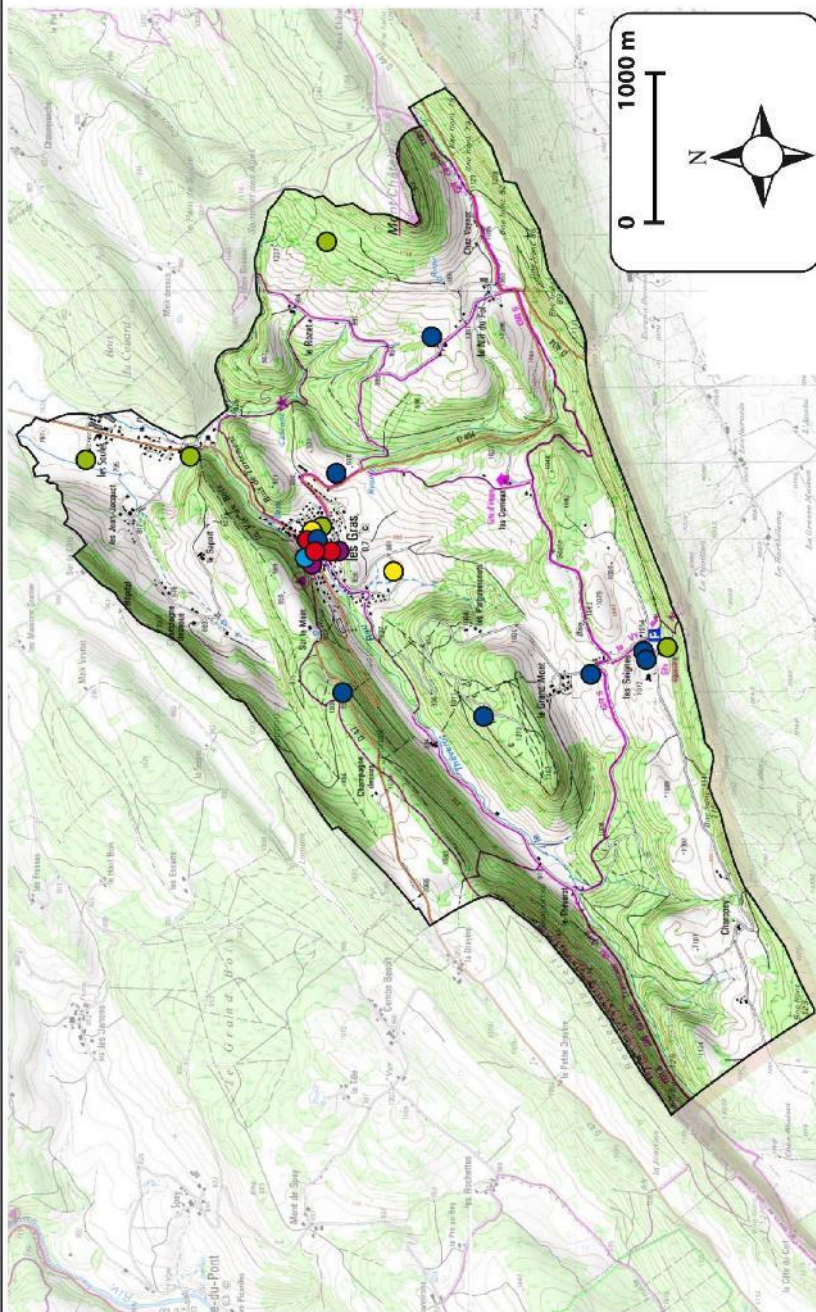
Cependant, le Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public (SDAASP) du Doubs, identifie un enjeu d'éloignement des services pour la commune des Gras. Le Contrat P@C Val de Morteau identifie trois objectifs prioritaires : le développement des équipements scolaires, périscolaires et de petite enfance, la redynamisation de la vie sportive associative locale, la requalification urbaine et la transition écologique.



Secteurs à enjeux identifiés par le SDAASP pour le Val de Morteau en 2017.

LES EQUIPEMENTS

PLU de LES GRAS



LE G E N D E

- Administratifs
- Tourisme
- Environnement
- Sports et loisirs
- Culture
- Education

5.2 RÉSEAUX ASSOCIATIFS

La vie associative est animée par une vingtaine d'associations.

Certaines sont liées au caractère rural et montagnard de la commune (ex : association de chasse), d'autres sont dédiées aux sports et aux activités extra-scolaires/professionnelles (club de football, chorale, club vidéo...), d'autres encore participent à l'animation sociale de la commune (amicale des pompiers, association de parents d'élève, gestion de la salle de fête...).

5.3 L'EAU POTABLE, L'ASSAINISSEMENT ET LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

5.3.1. Eau potable

▪ Structure du réseau d'eau potable

La gestion de l'eau potable est exercée en régie par la commune. La commune des Gras est alimentée en eau potable par un captage en nappe alluviale, au lieu-dit « Les Jean-Jacquots ». L'eau captée est refoulée vers le réservoir communal « Sur le Mont » (300 m³) d'où elle est distribuée gravitairement vers le village des Gras, le Saport, les Jean-Jacquots, les Champs Thomas, les Epaisées et les Saules.

Le Nid du Fol est alimenté par la source captée du Mont Châteleu. Celle-ci alimente gravitairement le réservoir portant le même nom (90 m³), qui dessert l'intégralité du hameau. Une conduite existe entre le trop-plein du réservoir du Nid du Fol et le réservoir du Sauvageot mais ce dernier n'est plus en service compte tenu d'une mauvaise qualité de l'eau.

Le captage de plusieurs sources aux Seignes alimente la station de chloration située en aval topographique de ces captages. Cette station de chloration alimente gravitairement les habitations situées sur la route du Grand Mont ainsi que le réservoir du Grand Mont (75 m³) desservant donc le hameau. De plus, la station de chloration des Seignes est équipée d'un surpresseur permettant d'alimenter les quelques habitations situées à ses alentours. Les fermes isolées des Seignes et de Charopey ont leur propre source.

Les travaux réalisés visaient principalement à résoudre le problème de turbidité constaté dans certains captages. Ainsi, un turbidimètre a été posé à la station des Seignes où le taux de chlore a été réglé. C'est également le cas au captage du Nid-du-Fol. Au niveau du captage des Saules, le rendement a été amélioré grâce au remplacement de 1,8 km de réseau de raccordement. Un suivi précis et en temps réel de la consommation est dorénavant permis par un système de télégestion. Ainsi, à ce jour, la commune pompe 86,3 m³ / jour d'eau potable et redistribue 83,3 m³ / jour.

▪ Projections démographiques sur la capacité des réseaux

Un diagnostic du réseau d'eau potable a été effectué sur la commune des Gras en novembre 2008. Afin de déterminer l'évolution de la consommation en eau potable, une population prévisionnelle de 960 habitants d'ici 2015 a été retenue dans ce rapport.

« En considérant une augmentation de la population de 10% en 10 ans, et une légère augmentation de la consommation d'eau potable de 5% par habitant, la quantité d'eau domestique actuellement consommée, soit 21 195 m³/an pourrait passer à 24 500 m³ d'ici 2017.

En conservant la quantité d'eau destinée à un usage agricole, soit environ 3 800 m³/an, la consommation totale annuelle de la commune des Gras devrait s'établir autour de 28 300 m³ en 2017. »

En conclusion, le rapport indique que l'état du réseau est « assez satisfaisant, que ce soit en termes d'état, d'équipements ou de dimensionnement pour la distribution aux abonnés ».

5.3.2. Assainissement

L'assainissement collectif et non collectif est une compétence de la Communauté de communes du Val de Morteau. Il lui appartient donc de créer le moyen du contrôle de l'assainissement non collectif à travers la mise en place du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif). En revanche, la gestion des eaux pluviales incombe à la commune.

La commune des Gras fait partie du système d'assainissement de Grand'Combe Chateleu - les Gras.

Le réseau de collecte principal traverse le village des Gras, longe la RD 47, traverse le village de Grand'Combe Chateleu et aboutit à la station d'épuration de type « boues activées –aération prolongée » d'une capacité de 8 900 équivalent/habitant qui a été mise en service le 01/02/2015. Elle est située le long du ruisseau du Théverot, 600 m en amont de sa confluence avec le Doubs. La STEP de Grand'Combe-Châteleu n'apparaît pas en surcharge organique. La station d'épuration reçoit une charge organique correspondante à 3 854 EH en situation actuelle (capacité nominale : 8 900 EH). Ce dimensionnement, qui paraît excessif au vu des charges à traiter actuellement, a été déterminé en prenant en compte le futur raccordement de l'Ouest de Morteau (l'ensemble de la collecte convergeant vers la rue du Pont Rouge), travaux non réalisés à ce jour.

Le réseau collectif de type séparatif dessert le village des Gras et le hameau des Jean Jacquots. Les autres hameaux de la commune sont en assainissement non collectif. Cela représente 39 habitations. 13 d'entre elles ont fait l'objet de diagnostic initiaux, soit 33%. Les contrôles réalisés indiquent que 2 installations sont conformes, que 11 installations sont non conformes et nécessitent des travaux. Lors d'une vente, un contrôle est obligatoire.

Suite à des problèmes récurrents affectant le fonctionnement des réseaux et de la station d'épuration tels que des débordements de collecteurs « eaux usées », mauvais rendement de la station d'épuration, excès d'eau claires parasites et d'eaux de ruissellement, altération de la qualité des milieux naturels, la Communauté de Communes du Val de Morteau a entrepris une réflexion globale pour l'amélioration du service d'assainissement sur son territoire et a fait réaliser un schéma directeur comprenant le diagnostic complet du système d'assainissement.

Celui-ci s'est déroulé de 2005 à 2007 et a abouti à un programme de travaux comprenant 3 axes principaux :

- Réduction des eaux claires parasites par réhabilitation ou renouvellement des collecteurs dégradés ou regards non étanches.
- Mise en conformité des branchements des particuliers non réglementaires, suite aux contrôles systématiques des raccordements aux réseaux séparatifs réalisés par la CCVM.
- Renouvellement de la station d'épuration actuelle par une plus performante de manière à faire face à une nouvelle répartition des charges à traiter entre le système Morteau-les Fins-Montlebon et le système Les Gras-Grand'Combe et à respecter la législation en cours.

La nouvelle station d'épuration de Grand'Combe Châteleu de type boues activées couverte a une capacité de 8900 EH et traite les eaux usées des communes de Grand'Combe-Châteleu, Les Gras, Montlebon ainsi que la partie Ouest de Morteau (Sauron, la Côte, l'Eboulement, Pont de la roche,...).

Le schéma directeur d'assainissement est en cours de réalisation. En juin 2023, le bureau d'études a présenté un programme de travaux afin de réduire le volume d'eaux claires parasites dans le réseau d'eaux usées. En moyenne sur l'ensemble des réseaux d'assainissement du système de Grand'Combe Chateleu, le volume d'eaux claires parasites permanentes en période de temps sec prolongé représente environ 30 % du volume total transitant dans les réseaux, soit environ 160 m³/j. Le montant des travaux s'élève à 2 300 000,00 euros HT. Sur la commune Les Gras, il est préconisé la réhabilitation de 145 ml de réseau au niveau du bourg et la reprise d'étanchéité au niveau de regards de collecte. En 2021, des travaux ont été réalisés aux Saules pour récupérer les eaux claires parasites.

5.3.3. Déchets

La CCVM a la compétence de collecte des ordures ménagères. Le traitement des déchets des ménages et assimilés est quant à lui assuré par le syndicat mixte pour la prévention et la valorisation des déchets du Haut-Doubs (PREVAL) situé à Pontarlier. Cette structure intercommunale regroupe 11 collectivités adhérentes (1 syndicat mixte et 10 communautés de communes) soit 206 communes qui rassemblent 120 000 habitants.

Il s'occupe:

- De son programme local de prévention des déchets
- Du tri et de la valorisation matière des déchets recyclables
- Du traitement des déchets collectés en déchèterie (notamment valorisation par compostage et co-compostage des déchets verts)
- Du transfert et de la valorisation énergétique des Ordures Ménagères résiduelles
- De la communication sur la gestion des déchets

La collecte des ordures ménagères a lieu une fois par semaine.

L'instauration du tri sélectif est en cours de réflexion au sein de la CCVM dont l'échéance prévue est 2013. Des points d'apport volontaire existent et concernent le verre, les emballages/journaux/magazines. Cependant, une fois que le service en porte à porte sera mis en place, seuls les points d'apport volontaire pour le verre resteront.

Des bennes sont mises à disposition des habitants pour les déchets recyclables dont le ramassage a lieu toutes les semaines en pleine saison.

La déchetterie la plus proche se situe dans la commune des Fins.

Les déchets ménagers sont traités au Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets Ménagers du Haut-Doubs à Pontarlier.

Un site de décharge de catégorie C a été diagnostiqué par le Conseil général au lieu-dit « Le Dard-Les Epaisses ». Cette décharge a été fermée et des travaux de remblaiement et de terrassement ont été faits en 2003.

5.4 NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Le **Schéma Directeur Départemental d'Aménagement du Numérique** (SDDAN) du Doubs adopté en 2012 et révisé en juin 2018 fixe les principes et objectifs de l'établissement et de l'exploitation du réseau de communication électronique dont la compétence est entre les mains de la structure autonome du **Syndicat Mixte Doubs Très Haut Débit**.

La couverture en téléphonie mobile n'est pas entièrement satisfaisante sur la commune; elle dépend des opérateurs. Un répartiteur a été installé à la sortie du village le long de la RD 404 en direction de la Suisse, mais cela reste insuffisant.

Concernant l'ADSL, il est à noter le manque de débit pour les hameaux du Grand Mont et des Seignes. Un plan a été mis en place au niveau du département. La commune pourrait se rapprocher de la Communauté de Communes du Val de Morteau pour s'associer à ce projet.

La commune possède un réseau câblé souterrain depuis 1979 au niveau du village, des Saules et des Jean-Jacquots, pour les chaînes TV (TNT) et locale télé Château, parce qu'elle était située en zone d'ombre. Ce réseau est désormais vétuste et le problème de réception n'est toujours pas résolu.

5.5 PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ENERGIE

Selon l'Observation prospective Territoriale Energétique à l'Echelle Régionale (OPTeER) la Communauté de Communes du val de Morteau a produit 41,23 GWh d'énergie renouvelable en 2020, pour une consommation totale de 492 GWh la même année. Autrement dit, la Communauté de Communes produit environ 8 % de sa consommation annuelle en énergie renouvelable.

La part annuelle de la production d'énergie renouvelable dans la consommation totale est légèrement plus importante à l'échelle du département du Doubs. En effet, elle atteint 10,2 %.

6. MOBILITÉS ET DÉPLACEMENTS

6.1 LE RÉSEAU ROUTIER

La commune est desservie par trois routes départementales. Il s'agit principalement de :

- la RD 47 : elle assure la liaison du Nord-Est au Sud-Ouest entre Morteau via Grand'Combe Châteleu et Pontarlier. C'est un itinéraire de substitution pour éviter le défilé d'Entreroches par la RD 437. Elle est concernée par un plan d'alignement.
- la RD 404 : elle permet de rejoindre au Sud la commune de La Brévine en Suisse depuis le centre du village des Gras.
- la RD 447 : depuis le hameau du Nid du Fol, elle permet de relier la commune du Locle en Suisse au Sud-Est de Villers-le-Lac.

Le réseau des voies communales permet la desserte du village centre et des différents écarts de la commune. Celles-ci représentent un linéaire de 15 810 m. On distingue les voies communales à caractère de chemins (13 900 m) et celles à caractère de rues (1 910 m).

Les chemins ruraux qui permettent entre autres l'accès aux parcelles agricoles et forestières représentent un linéaire de 15 440 m.

6.2 LES TRANSPORTS EN COMMUN

6.2.1. Les lignes de bus

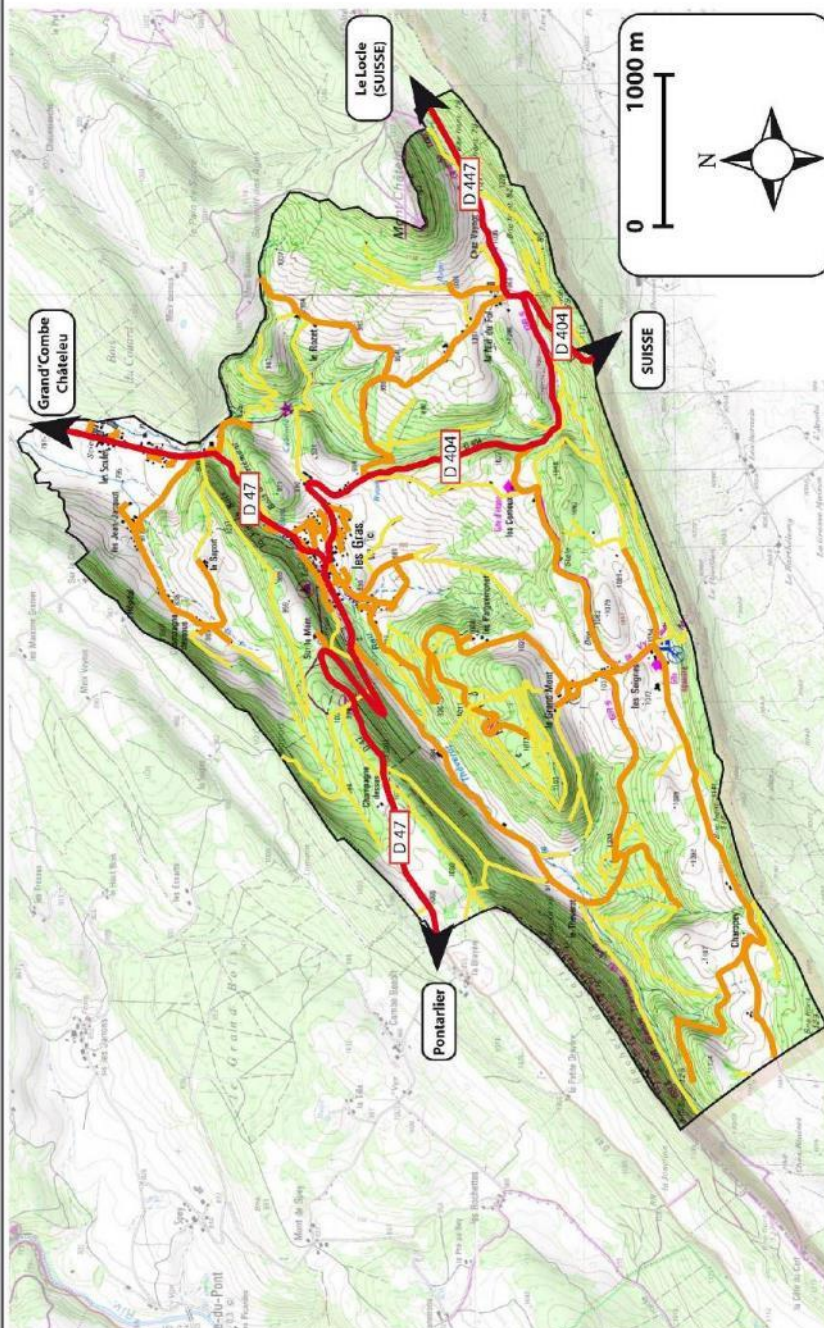
Le réseau Mobidoubs scolaire assure la desserte scolaire de la commune tous les jours de la semaine.

Les collégiens de Morteau prennent le car au village et aux Saules, ceux à destination de Pontarlier à Grand'Combe Châteleu au pont de la Roche.

La commune est équipée de deux abris bus situés à proximité de la caserne des pompiers et au hameau des Saules.

LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

PLU de
LES GRAS

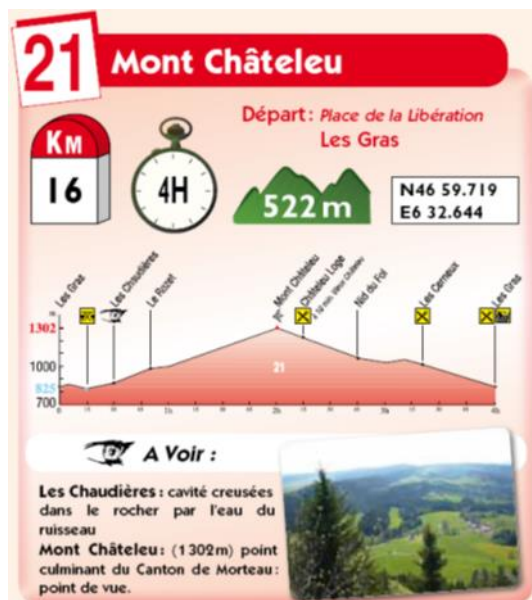


L E G E N D E

- Routes Départementales
- Routes Communales
- Chemins agricoles, d'exploitation, forestiers, ...
- Direction vers commune

6.3 LES CIRCULATIONS DOUCES

Quatre sentiers de randonnée passent sur la commune des Gras (voir circuits ci-dessous). Ceux-ci sont en cours d'inscription au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée). Ils sont gérés par la CCVM et l'Union de Randonnée Verte. Les tracés sont à préserver.

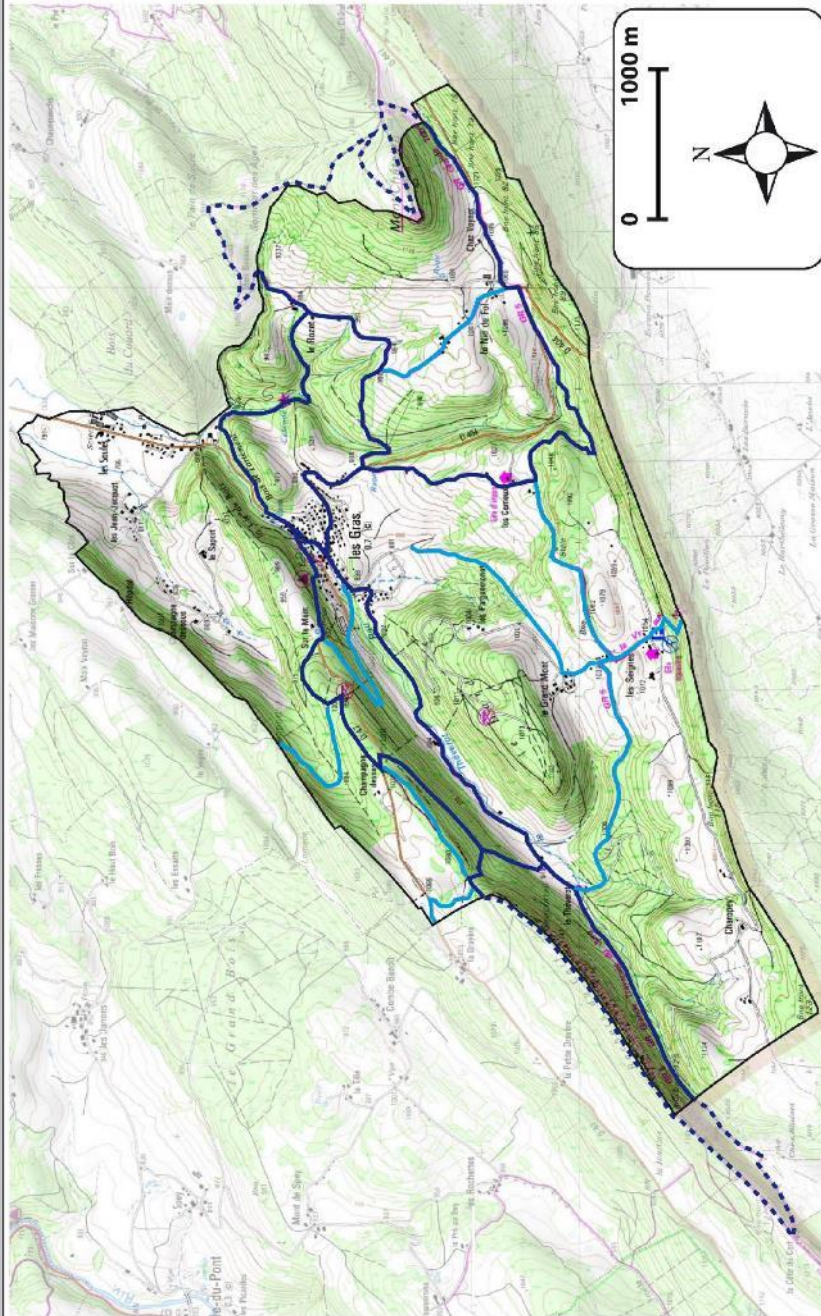


La commune est traversée par le GR 5 correspondant au GR de la Grande Traversée du Jura, ainsi que le sentier de la Vy aux moines.

D'autres sentiers qui dépendent du comité régional du cyclisme (CRC) sont également présents.

LES SENTIERS DE RANDONNEE

PLU de LES GRAS



LE G E N D E

-  Sentiers de randonnée pédestre en cours d'inscription au PDIPR
-  Sentiers de randonnée pédestre en cours d'inscription au PDIPR (hors territoire des Gras)
-  Autres sentiers (GR5, CRC...)

Lors du développement urbain du village, la commune a mis en place des cheminements doux au sein des lotissements afin de permettre aux habitants d'accéder plus facilement et de manière sécurisée au centre du village où sont présents les principaux équipements (école, bureau de Poste, mairie...).



6.4 LE TRAFIC ROUTIER

Le Département a effectué des campagnes de comptages en 2009 sur les deux principales routes départementales qui traversent la commune, à savoir :

- La RD 47 :
 - Au Nord-Est, en direction de Grand'Combe Châteleu, au hameau des Saules, le trafic routier est de 1 017 véhicules/jour, et dans le sens inverse, il s'élève à 1 001 véhicules/jour. La part des poids lourds est de 3,9 % dans les deux sens de circulation.
 - Au Nord-Ouest, côté Pontarlier, le trafic routier est de l'ordre de 624 véhicules/jour en direction de Pontarlier, et de 595 véhicules/jour en direction des Gras. La part des poids lourds représente 2,2 % des flux journaliers.
 - La RD 404 compte 372 véhicules/jour en direction des Gras et 340 véhicules/jour en direction de la Suisse. La part des poids lourds représente 2,4 % des flux journaliers.

6.5 LES CAPACITÉS EN STATIONNEMENT

La commune des Gras possède un parking aménagé de 29 places de stationnement environ située Place de la Libération desservant les équipements et services de proximité du village : la Mairie, Poste, Salle des Fêtes, etc.

Le cimetière et l'école ont également un espace pour le stationnement, cependant non aménagé (pas de places dessinés au sol), qui peuvent chacun accueillir 8 à 10 voitures.

Cette capacité de stationnement située en cœur de village convient au mode de fonctionnement de celui-ci et aux besoins des habitants.

En revanche, **la commune ne dispose pas de stationnement pour les cycles**, ou encore de bornes de stationnement pour les véhicules électriques.



Localisation des places de stationnement sur la commune des Gras

DEUXIEME PARTIE : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE

1.1 TOPOGRAPHIE

La topographie du territoire des Gras est organisée autour de deux axes transversaux :

- Le premier, d'orientation Sud-Ouest / Nord-Est.

Cet axe est principalement marqué par la présence de trois chainons de relief. Deux d'entre eux constituent les limites Nord-Ouest et Sud de la commune. Ces chainons délimitent 2 vallées.

La première, relativement encaissée, accueille le bourg des Gras. Elle est dissymétrique, avec un versant Nord-Ouest de pente forte à sub-v verticale et un versant Sud-Est de pente relativement plus modérée. Ce versant Sud-Est est coupé par un replat à l'altitude voisine des 1 000 m, où se localisent plusieurs zones d'habitat (Le Nid du Fol, Les Seignes, Charopey).

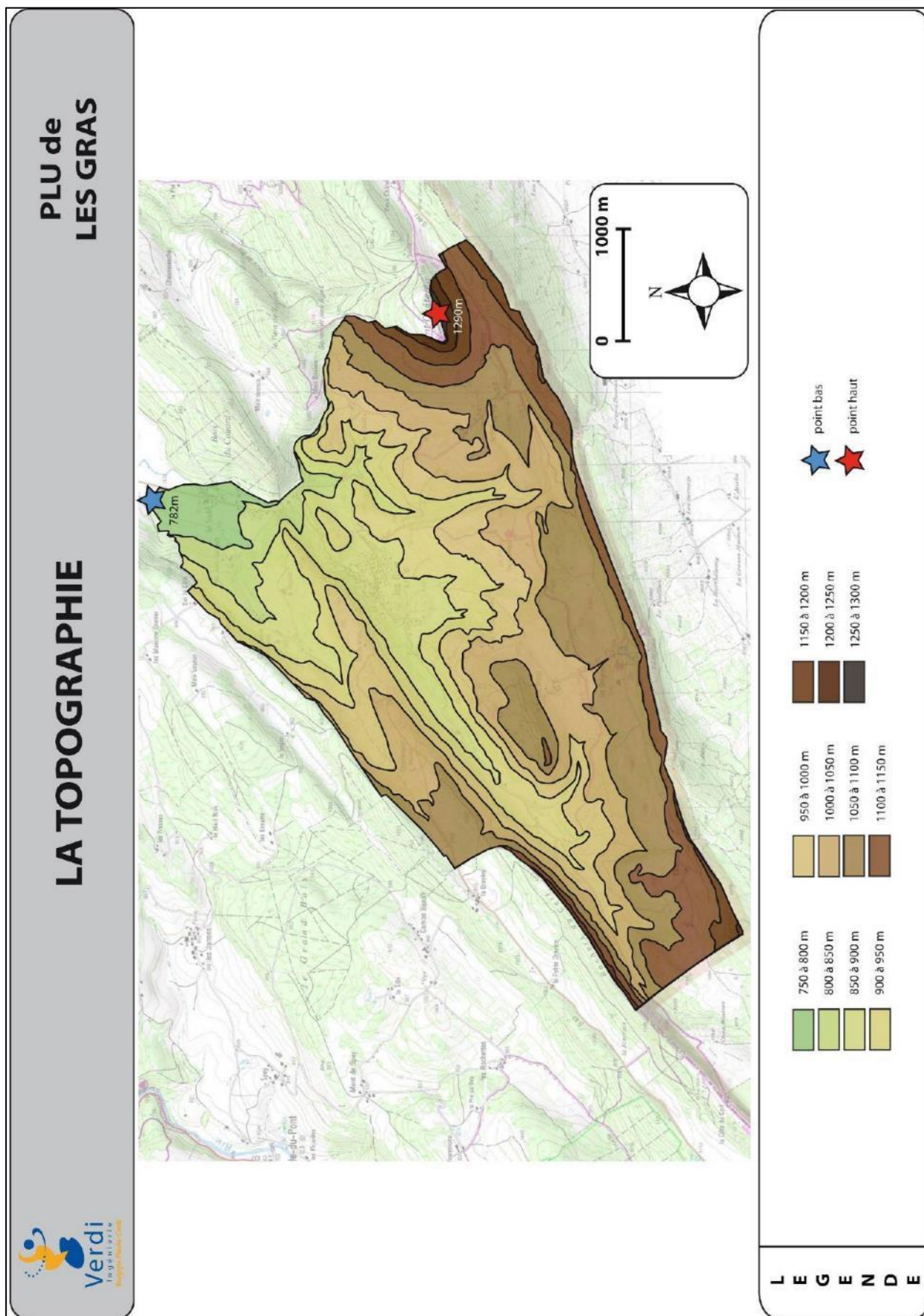
C'est au Nord-Est du hameau Le Nid du Fol que se localise le point le plus élevé de la commune, culminant à 1290m, au niveau du Mont Châteleu.

La seconde vallée, de moindre ampleur, accueille le hameau des Saules. C'est à ce niveau que se situe le point le plus bas de la commune, à l'altitude de 782 m.

- Le second, d'orientation Nord / Sud.

Cet axe tranche perpendiculairement le chaînon central et connecte, via une gorge formant une cluse, les deux vallées précitées.





1.2 GÉOMORPHOLOGIE

Le territoire communal présente un relief plissé conforme, typiquement jurassien, marqué par la présence de 3 anticlinaux (monts) et de 2 synclinaux (vaux).

Les anticlinaux proposent à l’affleurement un ensemble calcaire surmontant un étage marneux (Séquanien - j7).

Le Synclinal des Gras (et notamment une partie du bourg et le hameau des Seignes) se développe au sein de la formation argovienne (j5), composée d’une alternance de calcaires marneux et de bancs marneux.

Un secteur du bourg se développe également sur les calcaires roux du callovien (j3).

Enfin, une partie du village des Gras, ainsi que le hameau Le Nid du Fol, reposent sur des placages morainiques (Gzj). Ces formations glaciaires sont composées d’éléments calcaires grossièrement arrondis noyés au sein d’une matrice argileuse.

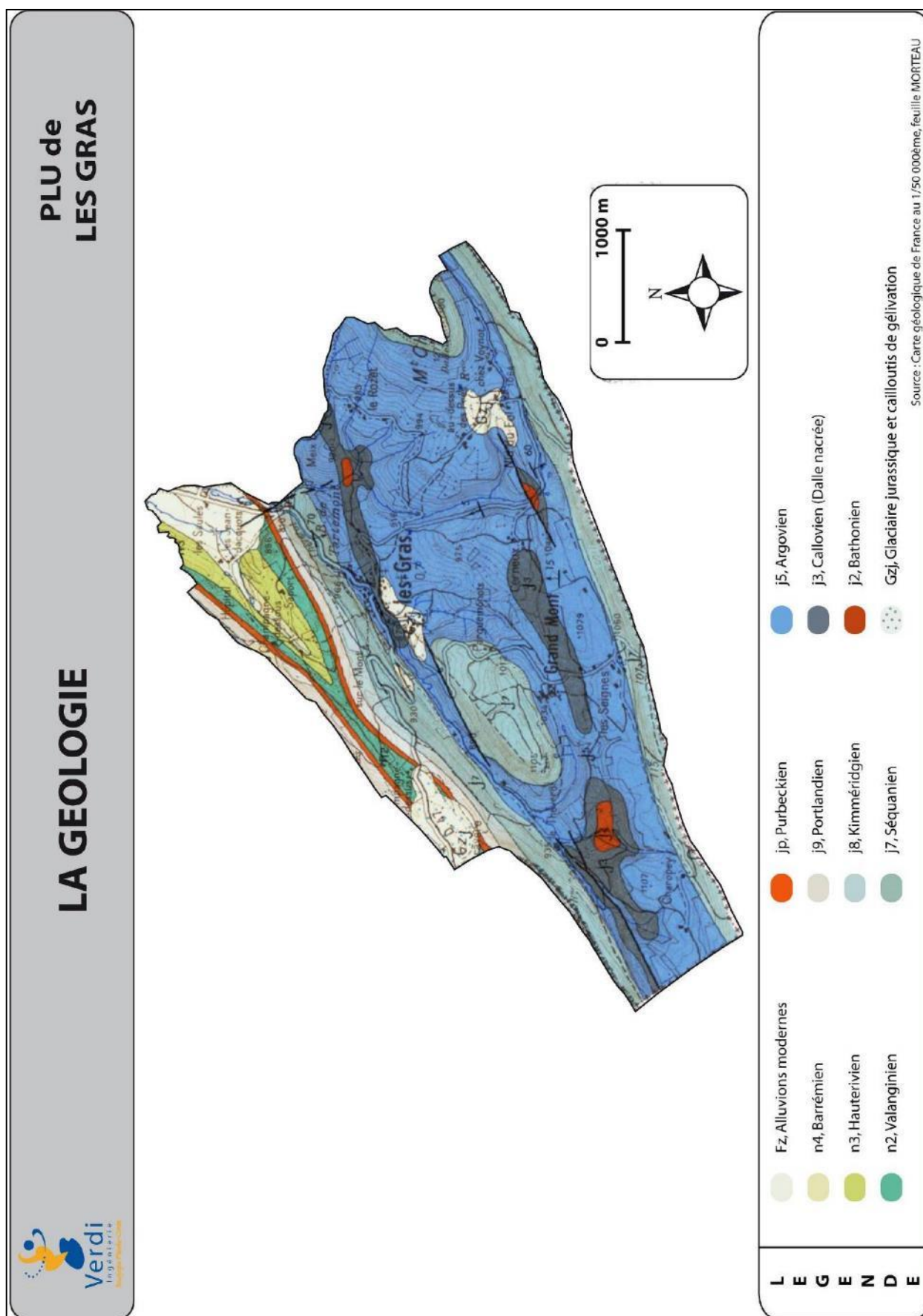
Le synclinal où se localise le hameau des Saules est formé de terrains hauteriviens (n3) et valanginiens (n2). Ces terrains calcaires présentent la teinte brun rouge des terres d’altération.

Le fond du synclinal (secteur Les Saules – Les Jean-Jacquots) est nappé d’alluvions modernes (Fz - limons fins ou sable vaseux), recouvrant les formations glaciaires.

L’organisation Sud-Ouest / Nord-Est du relief est guidée par la structure et la tectonique.

Le synclinal des Gras est notamment marqué par la présence d’une faille. La cluse tranchant l’anticlinal entre Les Gras et Les Saules est développée à la faveur d’une faille.



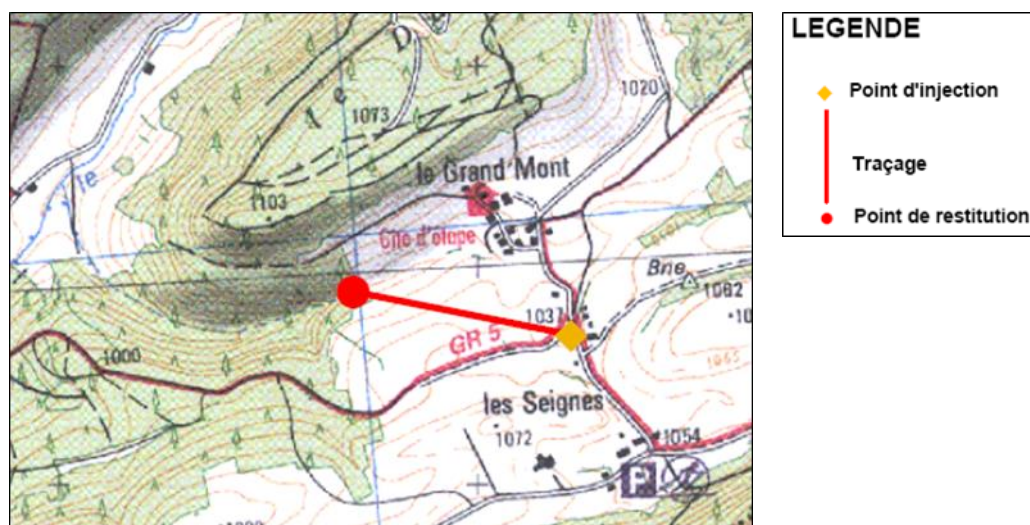


1.3 HYDROGÉOLOGIE

A l'exclusion des zones de fond de vallée, d'importantes circulations hydrogéologiques de type karstiques existent dans ce pays calcaire, comme en témoignent les grottes, gouffres et la grande abondance des dolines, recensés sur le territoire communal.

Au sein de ces secteurs, toutes les eaux de drainage superficiel disparaissent en profondeur au sein de réseaux karstiques.

Pour mémoire, une liaison hydrogéologique a été prouvée par coloration entre les hameaux du grand Mont et des Seignes (cf. carte ci-dessous).



Liaison hydrogéologique entre les hameaux du Grand Mont et des Seignes

Source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Au niveau des fonds de vallées, ainsi qu'au droit des placages morainiques et des formations alluvionnaires, peuvent se développer des nappes d'ampleur modérée, alimentées par des sources d'origine karstique, ainsi que par les ruisseaux pérennes.



1.4 RISQUES NATURELS

1.4.1. Arrêtés de catastrophes naturelles

Le territoire communal est affecté par les risques d'inondations et par ceux de mouvements de terrain.

Trois arrêtés de catastrophes naturelles sont recensés :

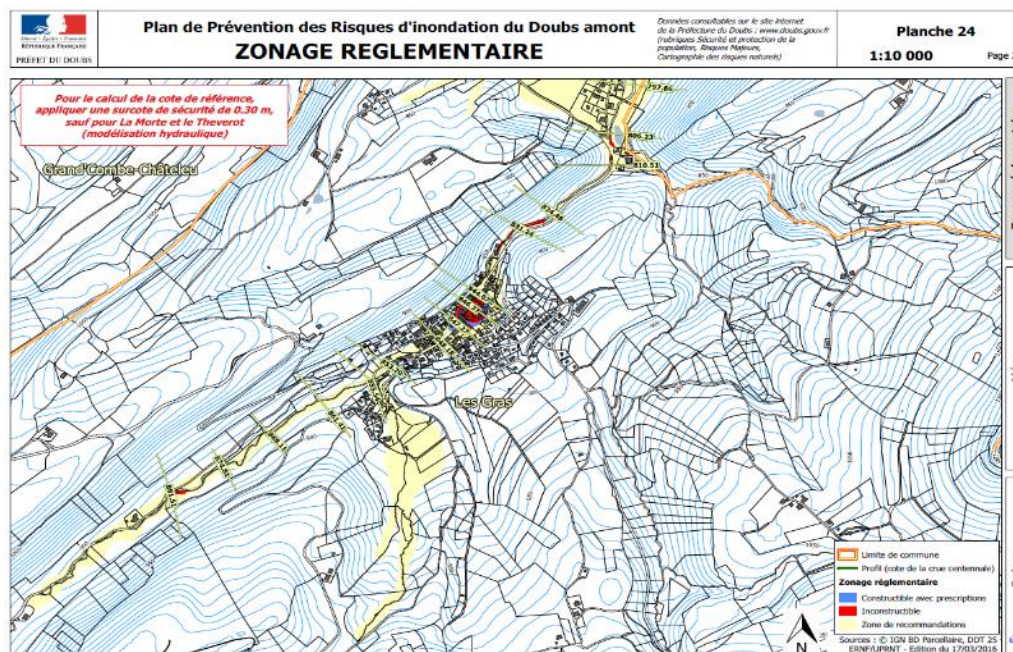
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	14/02/1990	17/02/1990	16/03/1990	23/03/1990
Inondations et coulées de boue	19/02/1999	24/02/1999	16/04/1999	02/05/1999
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) du Doubs Amont, approuvé par arrêté préfectoral du 1^{er} juin 2016.

Les secteurs suivants sont en zone inondable :

- Le fond de la vallée du Théverot, entre le bâtiment situé 700m au Sud du lieu-dit le Théverot et l'extrémité orientale du village des Gras. Une partie du village se développe au sein de la zone inondable. Le débordement de ce ruisseau est dû aux embâcles forestiers qui empêchent un bon écoulement de l'eau.
- Le fond des gorges, en amont de la cascade située à l'aval du lieu-dit Le Rozet. Ce secteur est dépourvu de constructions.



Mouvements de terrain

La commune est concernée par plusieurs type d'aléas « mouvement de terrain », recensés et cartographiés au sein de l'atlas réalisé en 2000 et mis à jour en 2010 et 2013 par la DDT du Doubs. Cet atlas recense les secteurs à risque de mouvements de terrain sur le territoire départemental du Doubs.

La Commune des Gras est concernée par les risques suivants :

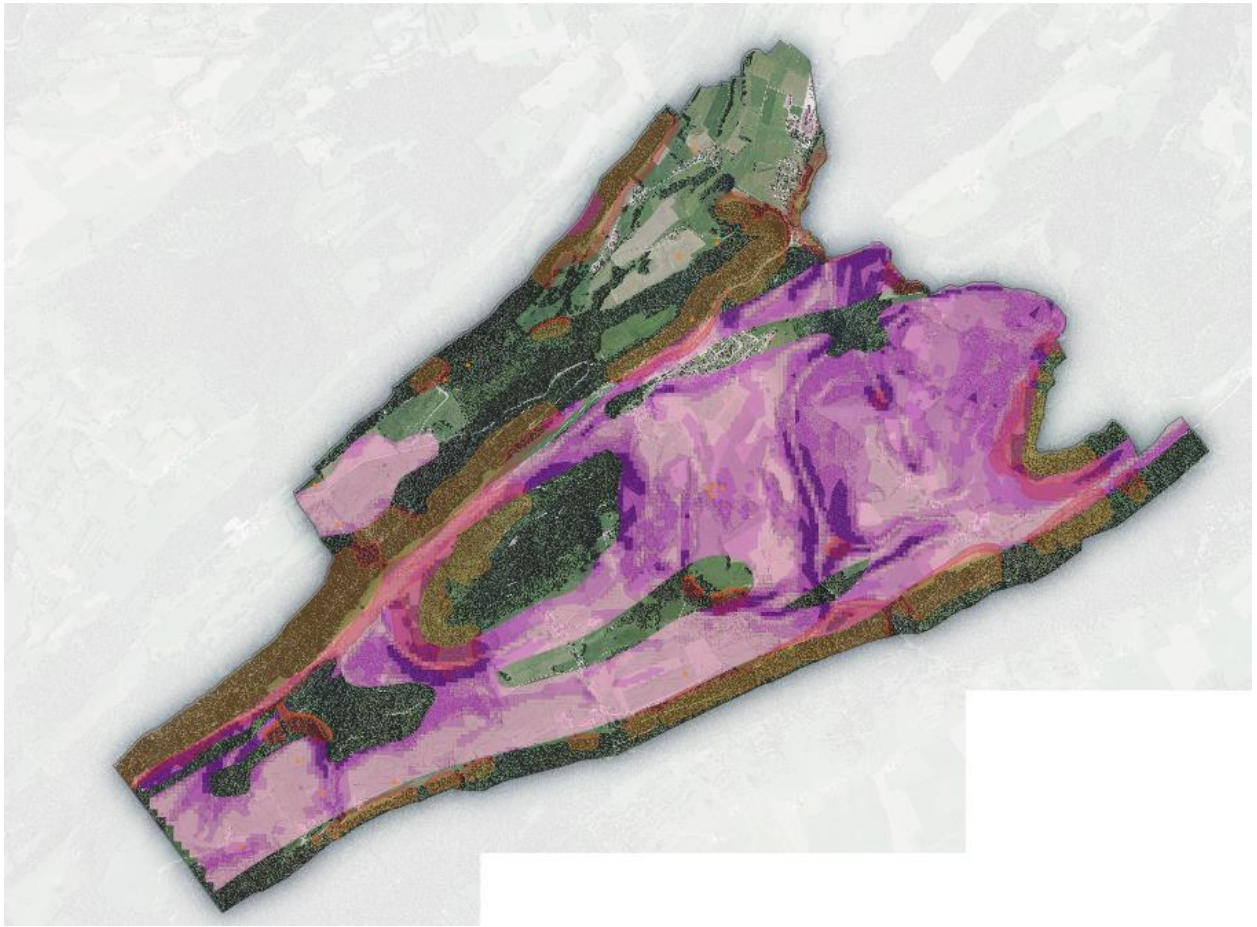
- Falaise – FA – aléa fort,
- Zone potentielle de chutes de pierres et de blocs (ZP) – aléa fort,
- Zone à moyenne densité de dolines (DM) - pour information.

Ces secteurs sont dépourvus de constructions.

Le dernier effondrement de doline s'est produit en avril 1988 entre le hameau des Parguemonots et le terrain de foot.

Les dolines sont des dépressions de la surface d'un sol karstique en forme d'entonnoir ou de cuvette généralement circulaire ou elliptique, de dimension variant de quelques mètres à plusieurs centaines de mètre. La doline est souvent en lien avec un karst sous-jacent et peut présenter un risque d'effondrement et/ou de soutirage par le fonds. Les dolines sont classées en zone d'aléa fort : aussi, la construction de bâtiments et d'ouvrage y sont proscrites, et ce afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes.



**Risque de glissement de terrain**

- Risque faible de glissement de terrain
- Risque moyen de glissement de terrain
- Risque fort de glissement de terrain
- Risque très fort de glissement de terrain

Risque d'effondrement

- Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)

Risque d'éboulement

- Risque faible d'éboulement
- Risque fort d'éboulement
- Risque moyen d'éboulement

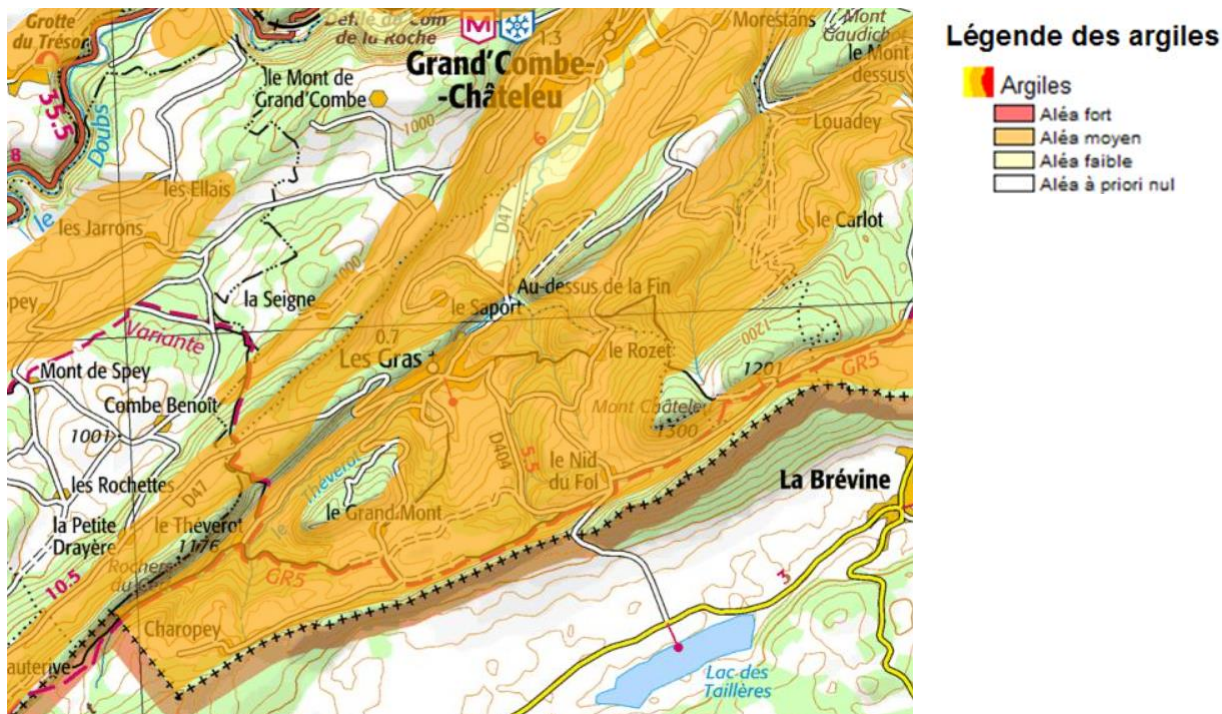
Les risques de glissement de terrain d'effondrement et d'éboulement dans la commune des Gras.

Source : DDT du Doubs



1.4.2. Risque retrait-gonflement des argiles

La carte des sensibilités argileuses, ayant une influence sur le « retrait-gonflement » des argiles, permet d'identifier les aléas de niveau nul à fort. **La commune est concernée par un aléa moyen.**



Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles

Source : BRGM

Sous l'effet de la sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certaines constructions.

Des dispositions préventives peuvent être mises en œuvre :

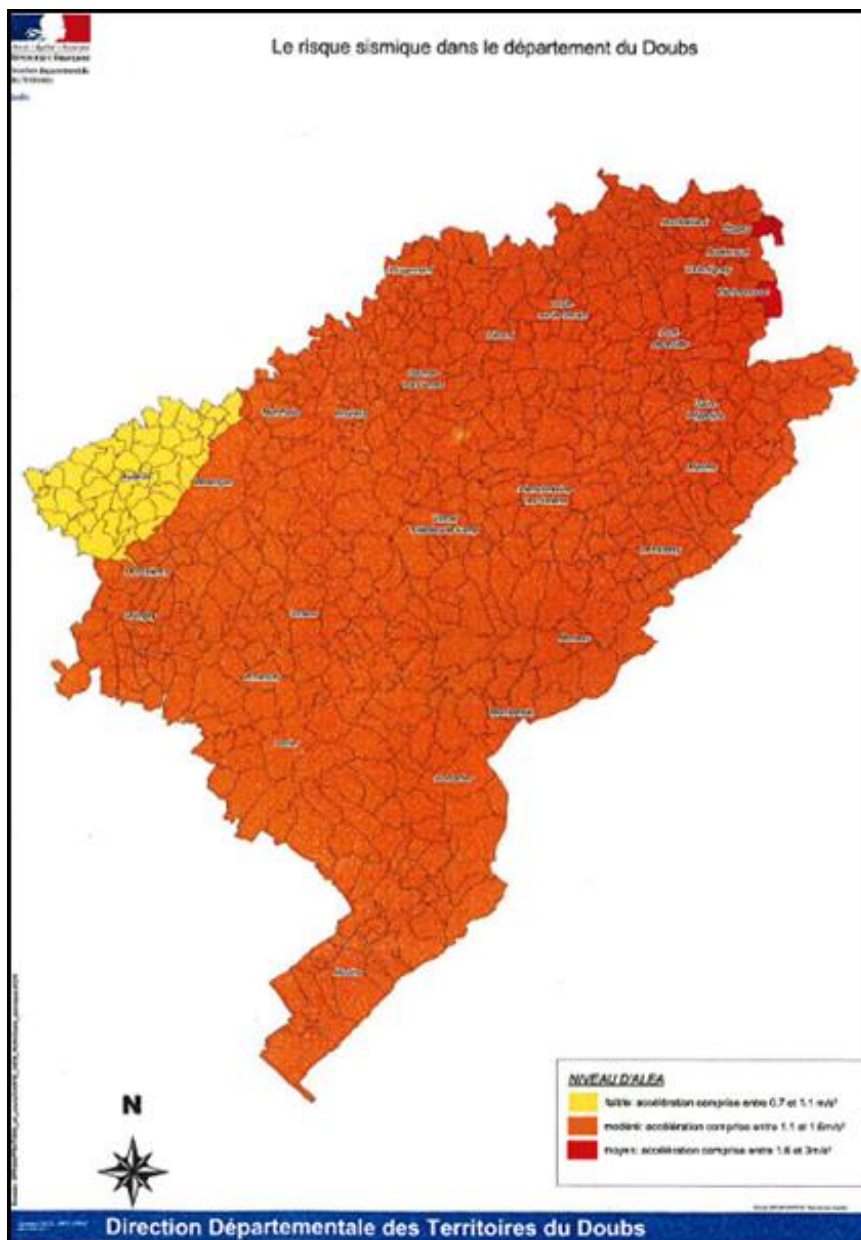
- ✓ Approfondir les fondations pour qu'elles soient ancrées dans un terrain peu sensible aux variations saisonnières d'humidité,
- ✓ Homogénéiser ces profondeurs d'ancrage pour éviter les dissymétries (en particulier sur les terrains en pente),
- ✓ Rigidifier la structure du bâtiment pour qu'elle résiste à des mouvements différentiels (importance des chaînages haut et bas),
- ✓ Réaliser un trottoir étanche autour de la maison pour limiter l'évaporation à proximité immédiate des façades,
- ✓ Maîtriser les eaux de ruissellement et les eaux pluviales pour éviter leur infiltration aux pieds des murs,
- ✓ Ne pas planter d'arbres trop près de la maison....

Pour une identification du sol à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose.



1.4.3. Risque sismique

La commune des Gras se situe en zone de risque sismique modéré (3). Le décret n°2010-1255 délimite les zones sismiques en France. Des mesures préventives, notamment des règles de constructions, d'aménagement et d'exploitation parasismiques, sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite « à risque normal » situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4, et 5, respectivement définies aux articles R.563-3 et R.563-4 du Code de l'Environnement. Des mesures préventives spécifiques doivent en outre être appliquées aux bâtiments, équipements et installations de catégorie IV pour garantir la continuité en cas de séisme (décret n°2010-1254 en date du 22/10/10).



Le risque sismique dans le département du Doubs

Source : DDT du Doubs



1.4.4. Cavités minières et spéléologie

D'après la base de données CAVITE, aucune cavité n'est recensée sur le territoire des Gras.

L'Atlas spéléologique du Doubs recense 3 phénomènes karstiques sur le territoire communal. Il est important de préciser que ces cavités sont éloignées de toute zone d'habitat et se localisent en milieu naturel (forêt, ...).

Nom	Coordonnées Lambert II carto		Origine
	xx	y	
Canne du Loup	919920,0	2 230520,0	Atlas spéléo
Grotte du Bois de Charopey	917750,0	2 227300,0	Atlas spéléo
Trou du pré Voynet	918100,0	227650,0	Atlas spéléo

1.5 LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

1.5.1. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Le territoire de la commune compte une installation classée pour la protection de l'environnement. Il s'agit de l'entreprise GARNACHE Frères (scierie).

1.5.2. Les sites industriels anciens

La base de données BASIAS est un inventaire des anciens sites industriels et activités de services.

Quatre sites sont répertoriés sur la commune :

- GARNACHE Louis (Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries), site qui correspond actuellement à la scierie.
- REYT Daniel (fonderie - 13 grande rue)
- MESNIER (fonderie - 4 rue du moulin)
- Société GARNACHE Frères (Sciage, rabotage, imprégnation du bois - Les Saules)

1.5.3. Les sites et sols potentiellement pollués

La base de données BASOL est un inventaire des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site a été inventorié sur la commune par les services de la DREAL. Il s'agit de l'ancien site ALLIED SIGNAL localisé au 2 rue du moulin.

Le site construit en 1920 par une société qui fabriquait des mandrins porte forêt a été occupé entre 1974 et 1994 par des sociétés fabriquant des freins à tambour puis entre 1994 et 1998 par une fabrique de céréales qui a été ravagée par un incendie.

A la date du 6/02/2007, le site est bien entretenu et constitué en grande partie d'aires goudronnées. Malgré la fabrique de freins à tambours avec des produits à base d'amiante entre 1974 et 1994 il n'y a aucune trace apparente de produits amiantés ou de pollution des sols sur ce site qui entre temps a été utilisé par une fabrique



de céréales. Il est à noter que la fabrique de freins sur ce site des Gras consistait seulement à assembler et non à fabriquer proprement dit des pièces dont certaines notamment les tambours pouvaient être constituées d'amiante.

1.6 LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune des Gras se localise en extrême tête de bassin versant hydrographique. De ce fait, un nombre important de vallons secs et de ruisseaux non pérennes sont recensés au niveau du val accueillant Les Gras.

Au sein de la partie occidentale de ce dernier, ces écoulements confluent pour constituer le ruisseau le Théverot, reconnu pérenne. Celui-ci traverse le village et reçoit en rive droite, au niveau de la cluse à l'aval du village, le ruisseau pérenne drainant les versants occidentaux et méridionaux du mont Châteleu (secteur Nid du Fol).

Le val des Saules est également drainé par des ruisseaux non pérennes. C'est à partir du hameau des Jean-Jacquots que le ruisseau présente un écoulement pérenne. Il conflue avec le Théverot à l'aval du territoire communal.

Le Théverot draine ensuite la commune de Grand'Combe Châteleu, où il est le tributaire rive droite du Doubs, à l'aval du lieudit Les Douffans.

Le Doubs est une rivière française et suisse, sous-affluent du Rhône par la Saône. D'une longueur totale de 453 km, dont 430 km sur le territoire français, il constitue le dixième cours d'eau français par sa longueur et la quatrième rivière après la Marne, le Lot et la Saône.

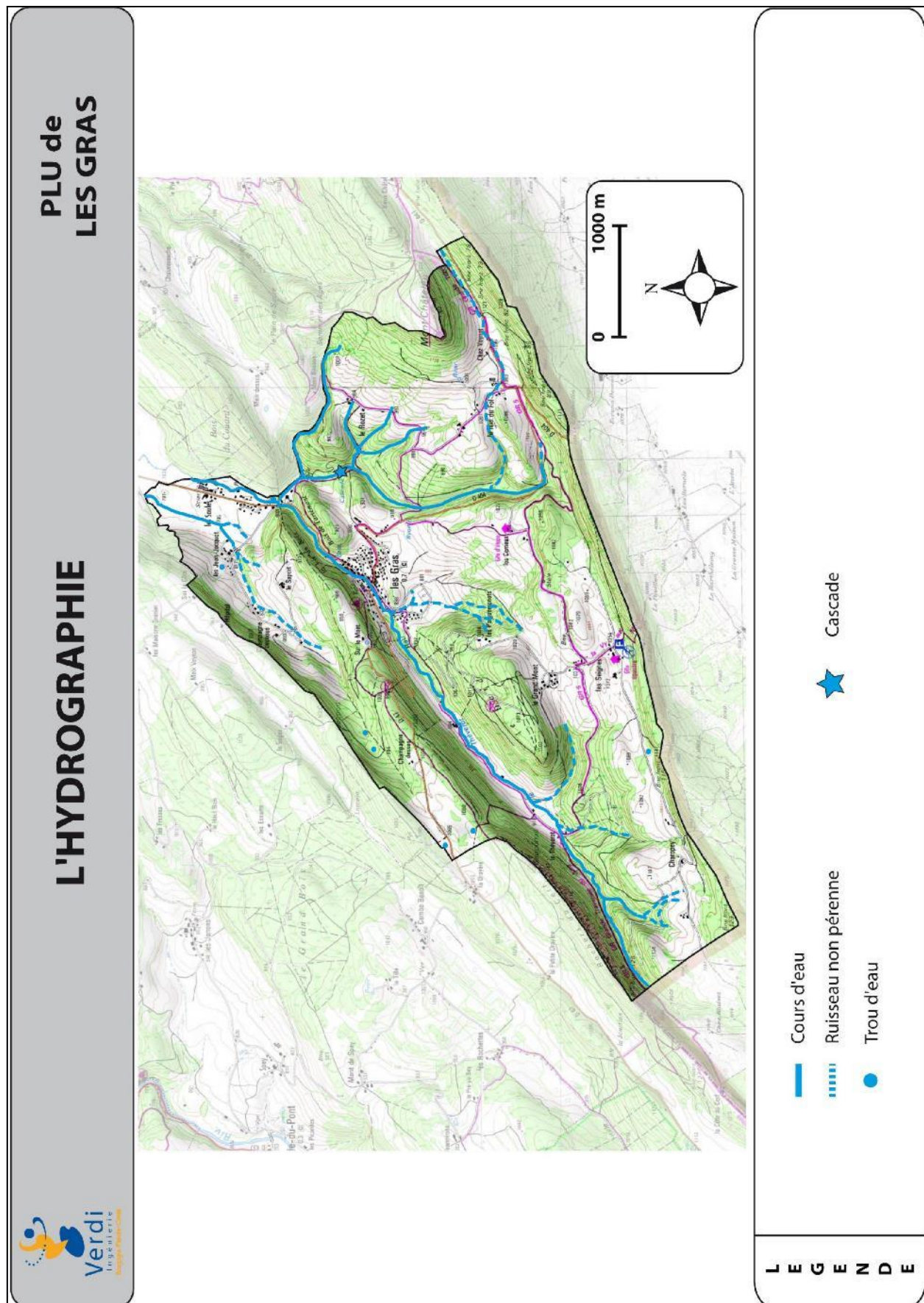
Il prend sa source sur la commune de Mouthe à 945,5 m d'altitude et s'écoule d'abord principalement vers le nord-est, arrosant notamment les villes de Pontarlier et de Morteau puis vers le sud-ouest, traversant la ville de Besançon. Il se jette dans la Saône à Verdun-sur-le-Doubs.

Enfin, le territoire communal possède plusieurs mares et étendues d'eau, parmi lesquelles il est possible de citer :

- Une petite mare entre Charopey et Les Seignes,
- Un bassin à l'aval immédiat du village des Gras,
- À l'aval de la cluse : une étendue d'eau d'une surface de 0,3 ha,
- Deux étendues d'eau dans le secteur de Champagne-Dessous, à l'amont du hameau des Jean-Jacquots (respectivement 0,05 et 0,15 ha).

Les retenues d'eau présentes sur le territoire étaient utilisées dans un but industriel pour la force motrice (scierie...).





1.7 LES ÉNERGIES

L'énergie est un enjeu de grande importance tant au niveau mondial que national, qui a toutefois sa place dans les réflexions et usages au niveau local.

La loi de programmation n°2009-967 relative à la mise en œuvre du Grenelle fixe à 23% de la consommation d'énergie finale la part des énergies renouvelables d'ici 2020.

Les réductions de consommation énergétique sont possibles dans un aménagement urbain en priorité au travers d'une bonne orientation des constructions par l'utilisation de techniques utilisant les énergies renouvelables.

La mobilisation des acteurs de la filière bois va permettre de développer un secteur économique. Cette filière est d'autant plus aisée à mettre en place que le Doubs dispose d'un patrimoine forestier considérable.

D'après les données issues de l'atlas des paysages de Franche-Comté, le rayonnement solaire est majoritairement inférieur à 62kw/m² pour une journée d'équinoxe. Toutefois, les secteurs du Mont Châteleu et de la limite communale Nord ont un rayonnement solaire supérieur à 62kw/m².



2. DIAGNOSTIC PAYSAGER

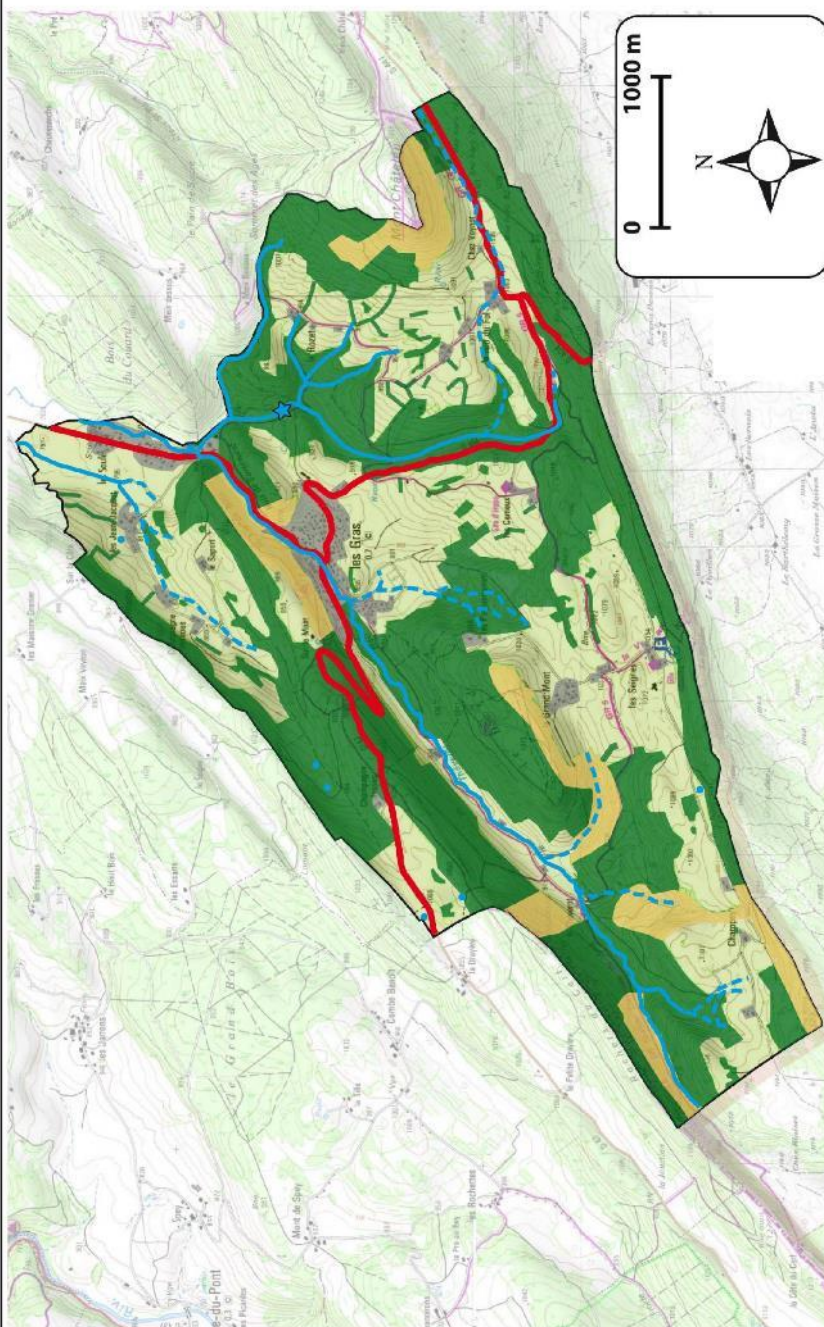
2.1 L'OCCUPATION DU SOL

La carte de l'occupation du sol ci-après indique les principales destinations du sol présentes aux Gras : les cours d'eau pérennes ou non, les trous d'eau, les prairies, les boisements, la lande, les secteurs urbanisés et les routes départementales.

Cette carte montre que le territoire est dominé par les espaces naturels composés essentiellement de forêts et de prairies. Le village constitue le noyau urbain principal. De nombreux hameaux sont disséminés sur l'ensemble de la commune.



OCCUPATION DU SOL

PLU de
LES GRAS

L E G E N D E

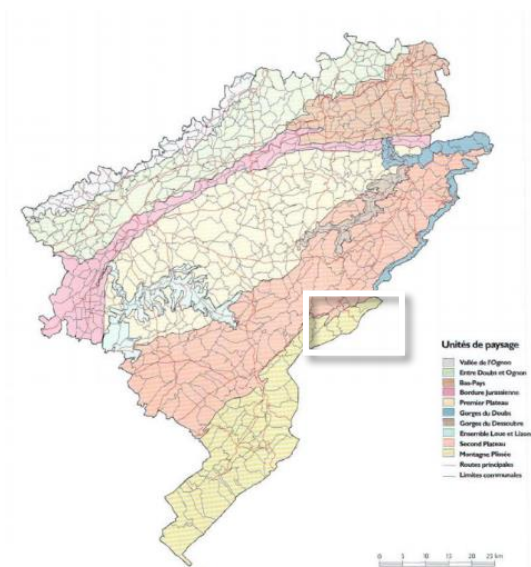
- | | | |
|--|--|--|
|  Cours d'eau |  Prairies |  Routes Départementales |
|  Ruisseau non pérenne |  Boisements | |
|  Trou d'eau |  Lande | |
|  Cascade |  Zones urbanisées | |



2.2 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

2.2.1 LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE (ATLAS DES PAYSAGES DE FRANCHE-COMTÉ)

En Franche-Comté, l'atlas paysager a été publié en 2000-2001 sous la forme de quatre tomes départementaux (Doubs, Jura, Haute-Saône et Territoire de Belfort). Il vise à fournir à l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire, un document à partir duquel ils pourront définir des politiques d'aménagement et prendre des décisions en tenant compte de la dimension paysagère.



L'Atlas des Paysages de Franche-Comté définit alors le secteur dont fait partie la commune des Gras comme « La Montagne Plissée ».

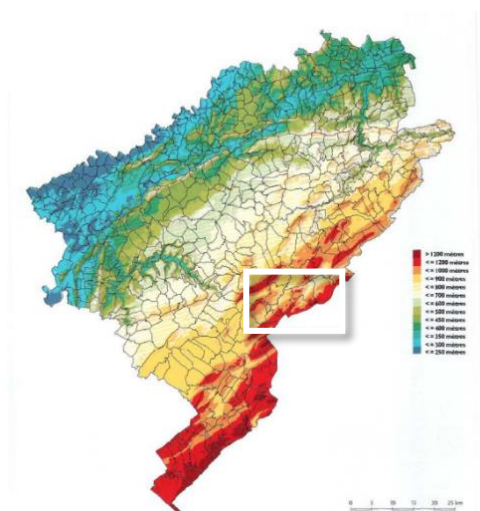
Sous-unités de paysages du département du Doubs

Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté

Son altitude varie de 950 mètres à 1 450 mètres, selon une alternance de combes, de cluses et de crêts qui apparaissent clairement sur la commune. Les paysages se caractérisent par une association de forêts mixtes (hêtraie sapinière) et de clairières plus ou moins ouvertes. Ce sont traditionnellement des parcours d'alpages.

Les vals proprement dits regroupent les villages, entourés de terres agricoles majoritairement dévolues à l'élevage.



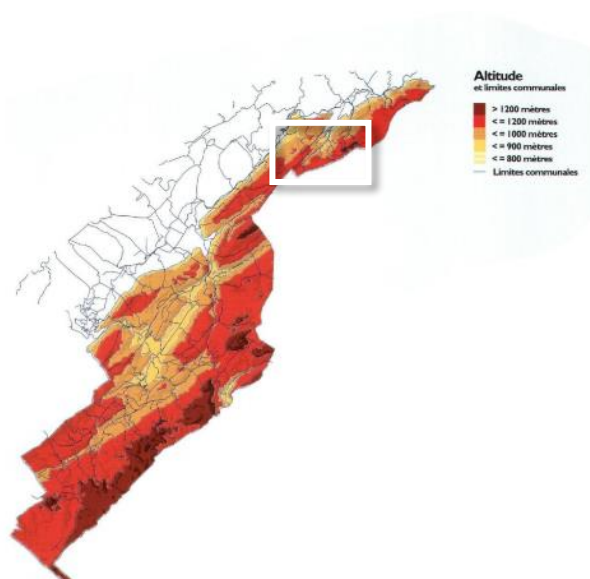


Le département du Doubs est caractérisé par une altitude croissante d'ouest en est.

La commune des Gras, située à l'est du département, fait partie d'un secteur dans lequel les altitudes sont les plus hautes (entre 1 000 et 1 200 mètres).

Altimétrie du département du Doubs

Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté

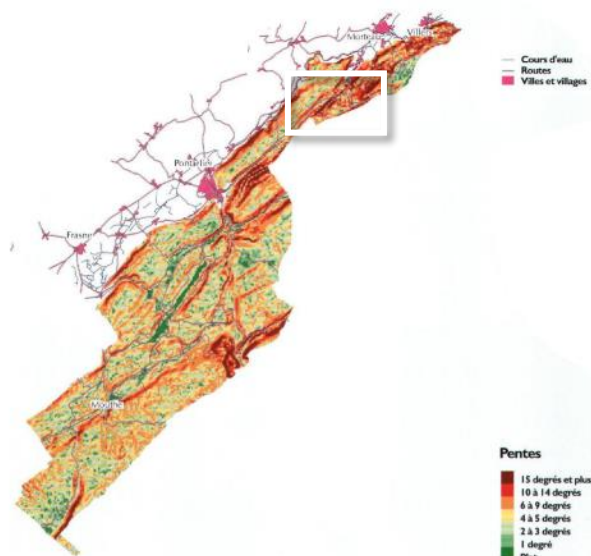


À l'échelle de la Montagne Plissée pourtant, Les Gras ne figurent pas parmi les communes qui présentent les altitudes les plus élevées. Seule la moitié de son territoire est concernée par des altitudes avoisinant, voire dépassant, les 1 000 mètres, au plus près de la frontière avec la Suisse.

Altimétrie sur le secteur de la Montagne Plissée

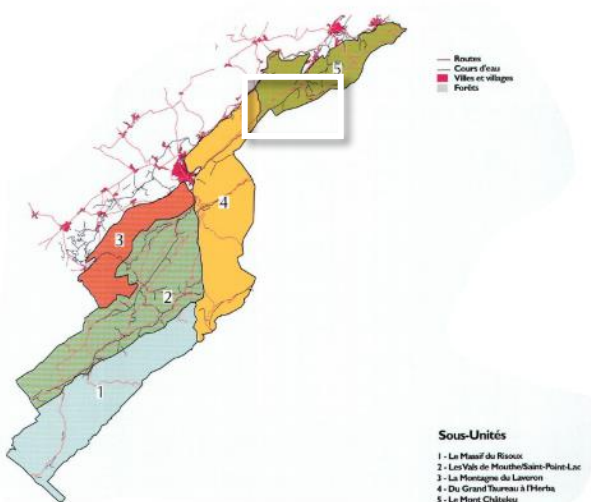
Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté





Toutefois, si la commune n'enregistre pas les altitudes les plus élevées de son secteur, elle est malgré tout concernée par des pentes particulièrement importantes (10 degrés et plus) sur la quasi-totalité de son territoire.

Les pentes sur le secteur de la Montagne Plissée
 Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté



L'unité paysagère de la Montagne Plissée peut encore être divisée en plusieurs « sous-unités ». La commune des Gras s'inscrit alors dans la sous-unité du Mont Châteleu.

Les sous-unités paysagères de la Montagne Plissée
 Source : Atlas des Paysages de Franche-Comté

Entre Montbenoît et Villers-le-Lac, le secteur du Mont Châteleu se caractérise par une structure anticlinale relativement simple qui prend place entre la vallée du Doubs et le val, très large, de la Brévine en Suisse. Le vallon du Théverot qui traverse la commune des Gras pour rejoindre le Doubs à Grand'Combe-Châteleu, induit une rupture secondaire.

Si la forêt reste importante, elle laisse une part plus grande à l'élevage. Par ailleurs, l'impact de l'urbanisation sur le territoire est plus important. À partir du 20^{ème} siècle, les échanges de plus en plus nombreux avec la Suisse et la proximité de Morteau favorisent l'expansion urbaine des villages. Aux Gras, les lotissements se sont succédés pour répondre à la demande foncière : la Montée en 1960, les Épaisses en 1965, Garnache en 1979... La commune des Gras s'est révélée également très attractive pour les résidences secondaires. Si le phénomène tend à décroître légèrement, il n'en reste pas moins important.



De plus, l'essor du tourisme d'hiver et d'été est perceptible dans le paysage : signalétique, structures d'hébergement et de restauration, aménagement de sentiers, etc. induisent un accroissement de la fréquentation et donc des déplacements.

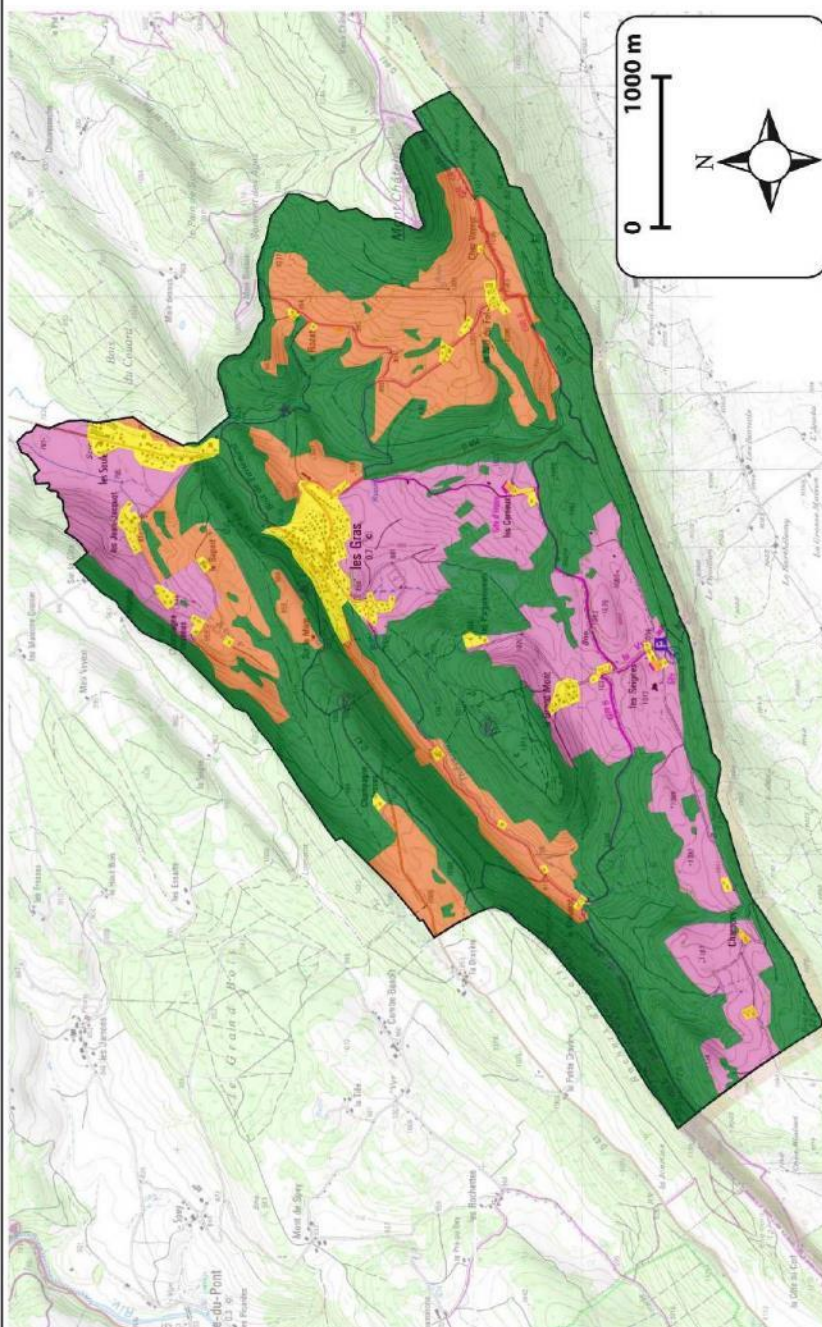
Bien que daté de la fin des années 1990, l'Atlas des Paysages de Franche-Comté met l'accent sur plusieurs enjeux paysagers encore pertinents aujourd'hui, à savoir :

- Les fortes pentes qui posent la question des risques, de l'ensoleillement ou encore des contraintes à l'aménagement ;
- Les altitudes élevées qui donnent à matière à réfléchir sur la définition de cônes de vue, sur l'aménagement de panorama et plus générale sur la question touristique ;
- La pression de l'urbanisation qui incite à penser un projet d'aménagement soucieux de définir des limites à l'étalement urbain.



LES ENTITES PAYSAGERES

PLU de LES GRAS



LE G E N D E

- Zones urbanisées
- Paysage boisé fermé
- Paysage agricole de prairie semi-ouvert
- Paysage agricole de prairie ouvert



Plusieurs ensembles paysagers se distinguent sur la commune : les zones urbanisées, le paysage boisé fermé ainsi que le paysage agricole de prairie ouvert ou semi-ouvert. Ils se définissent par rapport à l'occupation du sol en prenant en compte l'image globale qu'ils ont dans le paysage. Ils permettent de comprendre l'organisation du territoire des Gras, ses dynamiques sur le plan paysager, ses points forts et ses points faibles.

2.2.1. Les paysages agricoles de prairies ouverts

Le paysage agricole ouvert se localise au Nord du territoire, à proximité des hameaux des Saules, des Jean Jacquots, des Champs Thomas et de Champagne Dessous, et surtout au Sud, depuis le village jusqu'au hameau de Charopey, où la topographie du secteur (altitudes élevées par rapport au reste du territoire) permet d'avoir de longues perspectives visuelles sur le paysage environnant : rochers du cerf, Mont Châteleu, jusqu'aux environs de Morteau. Néanmoins, la profondeur du regard peut varier en fonction de la topographie locale et des autres entités paysagères proches.



Source : Verdi

2.2.2. Les paysages agricoles de prairies semi-ouverts

Ce type de paysage se situe à l'Est, au niveau du Nid du Fol et du Rozet, à l'Ouest, le long de la vallée du Théverot et à proximité de l'écart Champagne Dessus et au Nord vers les hameaux du Saport et de Champagne Dessous. Ces ensembles paysagers se caractérisent par la présence de bosquets et de haies qui fragmentent le territoire et où la topographie peut limiter le champ visuel.



Source : Verdi



2.2.3. Les paysages boisés fermés

Il correspond aux boisements et bosquets présents sur le territoire, avec une majorité de conifères.



Source : Verdi

2.2.4. Les paysages urbains

La commune des Gras se compose d'un village et de 15 hameaux, donnant ainsi un caractère d'habitat dispersé, avec des disparités notables d'un point de vue de leur taille.

Le bâti est constitué d'un habitat ancien caractérisé entre autres par quelques fermes comtoises et d'un habitat plus récent de type pavillonnaire où le bois est beaucoup utilisé.



Source : Verdi



2.3 LES ENTRÉES DE VILLE

On accède aux Gras par trois entrées de ville principales :

Entrée Nord-Est - RD47 depuis Grand'Combe Châteleu



L'entrée s'effectue plutôt en ligne droite, en partie légèrement montante. La route longe la rive droite du ruisseau du Théverot et est encaissée entre le bois de Tartémont et la Vie du Bois.

Source : Verdi

Entrée Est - RD 404 depuis La Brévine (Suisse)



L'entrée s'effectue en partie descendante, après être passé devant quelques habitations situées le long de la RD 404.

Une haie arborescente constituant la clôture de la construction en contrebas masque la vue sur la gauche de la route.

Le regard porte sur un bâtiment agricole et la première habitation.

Source : Verdi

Entrée Ouest - RD 47 depuis Pontarlier



L'entrée s'effectue en partie descendante, au niveau du carrefour avec la voie communale qui dessert le hameau du Théverot et à proximité du cimetière situé sur la gauche de la route.

La vue donne sur des paysages naturels qui dominent le village.

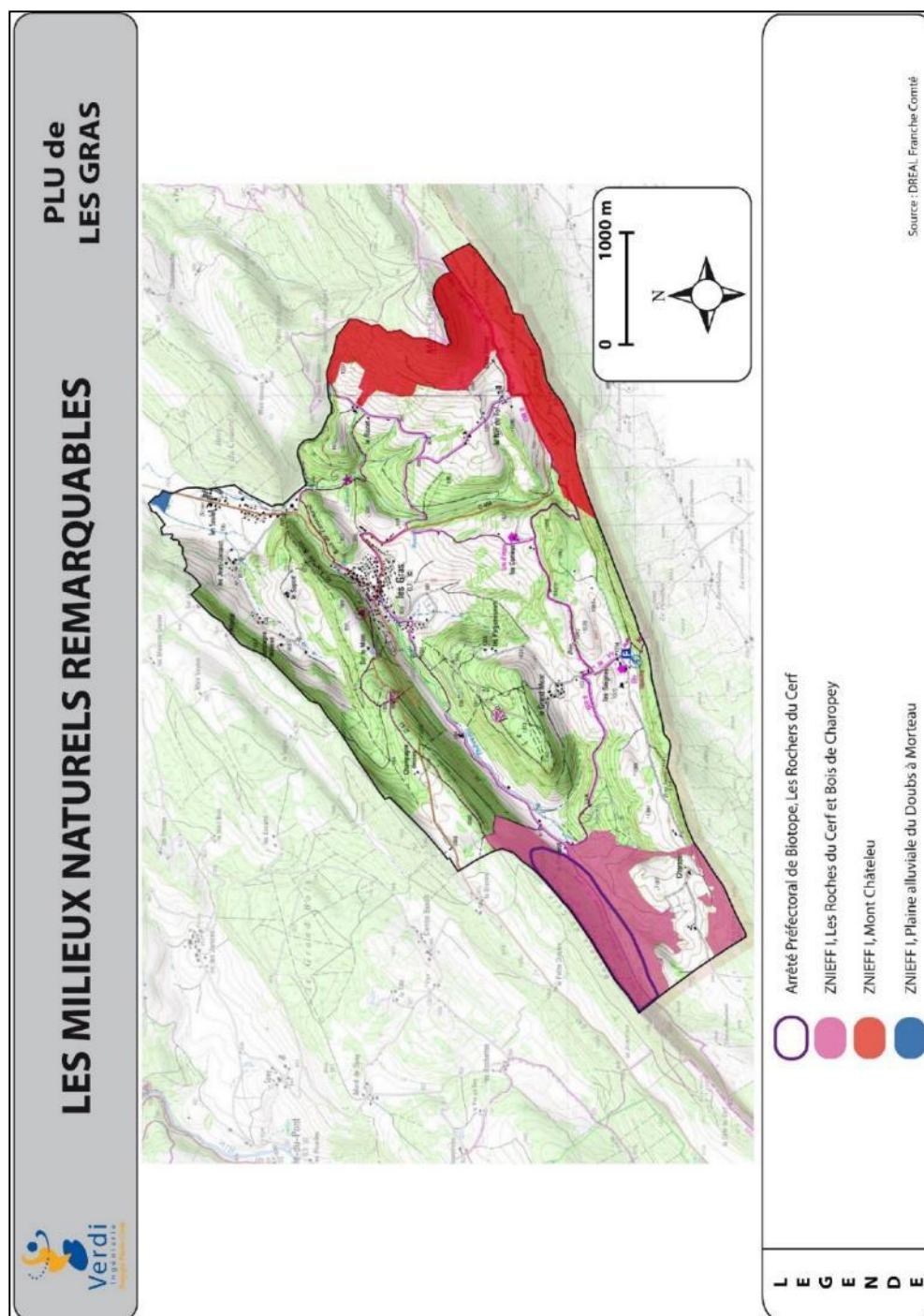
Source : Verdi



3. LES MILIEUX NATURELS

3.1 LES PROTECTION RÉGLEMENTAIRES, CONTRACTUELLES ET INFORMATIVES DES MILIEUX NATURELS

3.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)



Le territoire de la commune est concerné par les mesures d'inventaire et/ou de protection suivantes :

- ❑ l'inventaire ZNIEFF de type 1 de la « Plaine Alluviale du Doubs à Morteau » n°00000236,
- ❑ l'inventaire ZNIEFF de type 1 du « Mont Châteleu » n°00000494,
- ❑ l'inventaire ZNIEFF de type 1 (n°00000235) de « Les roches du Cerf et le bois de Charopey»,
- ❑ l'Espace Naturel Sensible (n°25HR08) reconnu sous le nom « Rochers du Cerf » a été identifié au titre du schéma départemental des espaces naturels sensibles.

L'extension géographique de cet Espace Naturel Sensible est identique à celle de la ZNIEFF de type 1 (n°00000235),

- ❑ l'Espace Naturel Sensible de « la plaine alluviale du Val de Morteau » a été identifié au titre du schéma départemental des espaces naturels sensibles
- ❑ l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (en date du 19 avril 1985) « Les roches du Cerf et le bois de Charopey».

L'extension géographique de cet arrêté se développe uniquement au sein de la partie centrale de la ZNIEFF de type 1 et de l'Espace Naturel Sensible reconnus sous la même dénomination.

Enfin, au-delà de ces inventaires et mesures de protection, il apparaît que le territoire communal n'est pas dénué d'intérêt sur le plan écologique.

Une **ZNIEFF** est un inventaire qui correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables. Bien que sans valeur juridique directe, les ZNIEFF fournissent des éléments techniques de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel. Il existe deux types de ZNIEFF : celle de type 1 et celle de type 2.

- La ZNIEFF de type 1 est caractérisée par une superficie réduite, des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire.
- La ZNIEFF de type 2 correspond à de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type 1 et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

ZNIEFF de type 1 de la « Plaine Alluviale du Doubs à Morteau » n°00000236

Seulement l'extrémité septentrionale du territoire communal, développée au Nord du hameau des Saules, est concernée par cette zone.

Ce secteur constitue l'extrémité d'une vaste zone humide résultant du comblement d'une dépression occupée par un lac. Le remplissage, par apports détritiques et sédimentaires, est glaciaire à postglaciaire.

Cette étendue possède une grande valeur botanique liée à la présence de plantes remarquables, adaptées aux conditions écologiques de ce milieu périodiquement inondable.

Des menaces pèsent sur cette zone naturelle : creusement d'étangs, drainage, comblement, ... Il est nécessaire de préserver ces prairies dignes d'intérêt et qui sont en régression inquiétante en Franche Comté.

- Flore : géranium des prés, fritillaire pintade, valériane grecque...



- Faune : la rousserolle verderolle, le bruant des roseaux, la locustelle tachetée, le pipit farlouse le tarier des prés, la bécassine des marais, la grenouille rousse, le triton alpestre et palmé, ...

ZNIEFF de type 1 du « Mont Châteleu » n°00000494

Cette zone se développe sur les versants du Mont Châteleu, au niveau de la limite orientale de la commune.

Ce secteur présente un fort intérêt biologique marqué par la présence de nombreuses espèces végétales et animales remarquables.

Les forêts abritent une avifaune caractéristique des forêts froides et humides d'altitude, qui y trouve des conditions propices à sa nidification.

D'autres milieux sont également présents, comme les pelouses sèches qui s'expriment au niveau des corniches du Mont Châteleu.

Il est important de maintenir une gestion sylvicole privilégiant la diversité des essences et l'hétérogénéité des strates, de poursuivre une exploitation agro-pastorale extensive des zones pâturées et d'éviter le piétinement des pelouses d'altitude (canalisation des randonneurs).

- Flore : berce des Alpes, millepertuis de Richer, pédiculaire des bois, platanthère verdâtre, gentiane de Koch,
- Faune : avifaune des forêts froides et humides comme le venturon montagnard, le merle à plastron, l'autour des palombes, la gelinotte des bois, le grand tétras (épisodiquement).

ZNIEFF de type 1 (n°00000235), Espace Naturel Sensible (n°25HR08) et Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (en date du 19 avril 1985) « Les roches du Cerf et le bois de Charopey »

Cette zone fait l'objet d'une mesure d'inventaire (ZNIEFF de type 1), est reconnue en tant qu'Espace Naturel Sensible (extension identique à la ZNIEFF) et bénéficie d'une mesure de protection par Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. L'APPB, se développant uniquement sur la partie centrale de la ZNIEFF, a pour objet la protection des habitats du faucon pèlerin.

Ce secteur, se développant à l'extrémité Sud-Ouest de la commune, se caractérise par la présence d'habitats très contrastés :

- d'une part des forêts froides d'altitude au niveau des secteurs mal exposés, dont certains groupements de résineux présentent un intérêt biogéographique important. La hêtraie-sapinière constitue à ce niveau le stade climacique de l'étage montagnard.
- d'autre part, des milieux thermo-xérophiles sur le versant ensoleillé. Une végétation de pelouse et de lande thermophiles colonise les corniches et les escarpements rocheux orientés au sud.

Au sein de ce secteur, il est nécessaire de préserver les vieilles forêts semi-naturelles résineuses ou mixtes, dans lesquelles une quantité importante de biomasse ligneuse en décomposition est laissée au sol. Il convient également d'éviter tout dérangement des oiseaux rupestres.

- Flore : végétation de pelouse et de lande thermophile, aster des alpes, ...
- Faune : chouette de Tengmalm, faucon pèlerin, chat forestier, lézard des murailles, l'apollon, ...

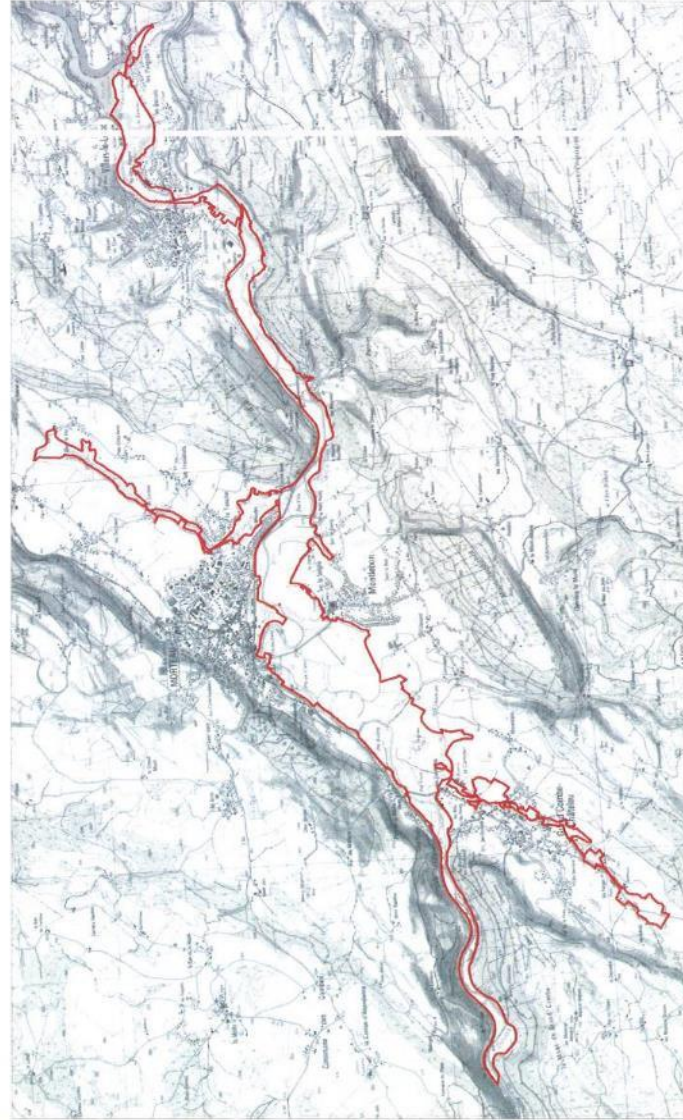


Znieff
Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique
Paysanne et Agricole

Doubs

PLAINE ALLUVIALE DU DOUBS A MORTEAU

Communes : Les Combes, Les Fins, Grand Combe-Châtelet, Villers-le-Lac, Montleçon, Morteau



ZNIEFF n° : 00000236

Naturelles SPN : 130001233

Surface : 572,25 ha

Altitude : 750 - 812 m

Année de description : 1980

Année de mise à jour : 2009

Validation CSRP : 2009

Validation Muséum National

- pour fiche initiale : oui

- pour fiche mise à jour : non



Contour de la ZNIEFF

© SCANES 2007 PROTOCOLE IGN - PARIS



DIREN de Franche-Comté - 5, rue du Général Sarraill - BP 137 - 25914 Besançon CEDEX - Tél. 03.81.61.53.53 - diren.fr

MONT CHATELEU

Zwieff

**Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique.**
Faunistique et Floristique

Doubs

ZNIEFF n° : 00000494

Numéro SPN : 430013657

Surface : 460.05 ha

Altitude : 910 - 1300 m

Année de description : 1983

Année de mise à jour : 2009

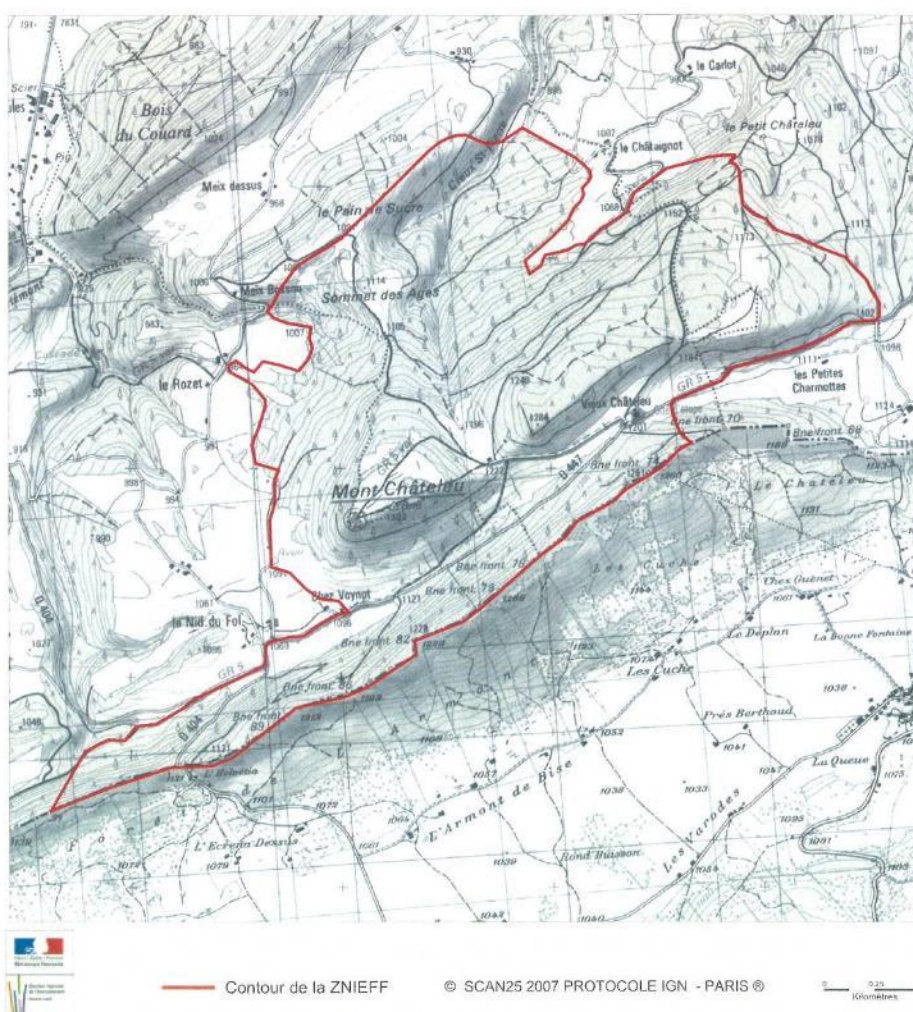
Validation CSRPN : 2009

Communes : Grand'Combe-Châteleu, Les Gras, Montlebon

Validation Muséum National

- pour fiche initiale : oui

- pour fiche mise à jour : non



DIREN de Franche-Comté - 5, rue du Général Sarrail - BP 137- 25014 Besançon CEDEX - Tél. 03.81.61.53.33 - diren@developpement-durable.gouv.fr



**Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique**
Faunistique et Floristique

LES ROCHES DU CERF ET BOIS DE CHAROPEY

Doubs

ZNIEFF n° : 00000235

Numéro SPN : 430007822

Surface : 133.12 ha

Altitude : 936 - 1203 m

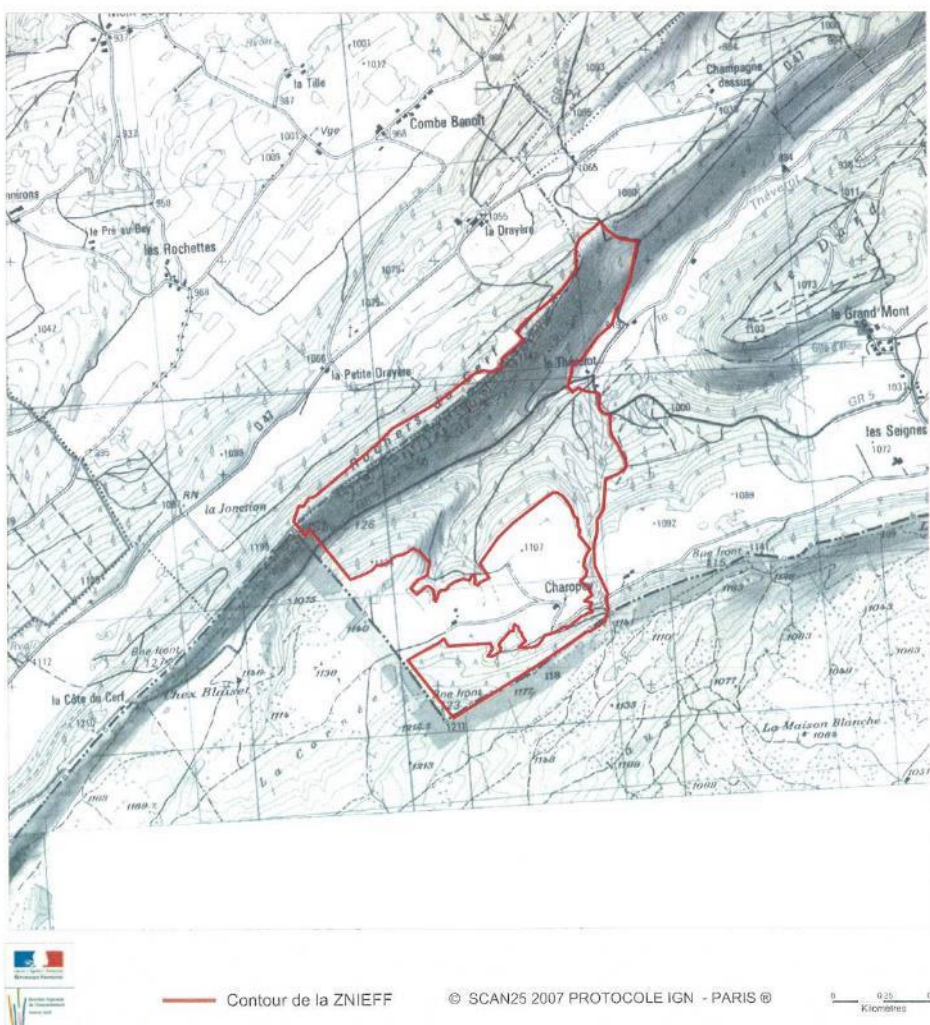
Année de description : 1980

Année de mise à jour : 2009

Validation CSRPN : 2009

Communes : Les Gras, Ville-du-Pont

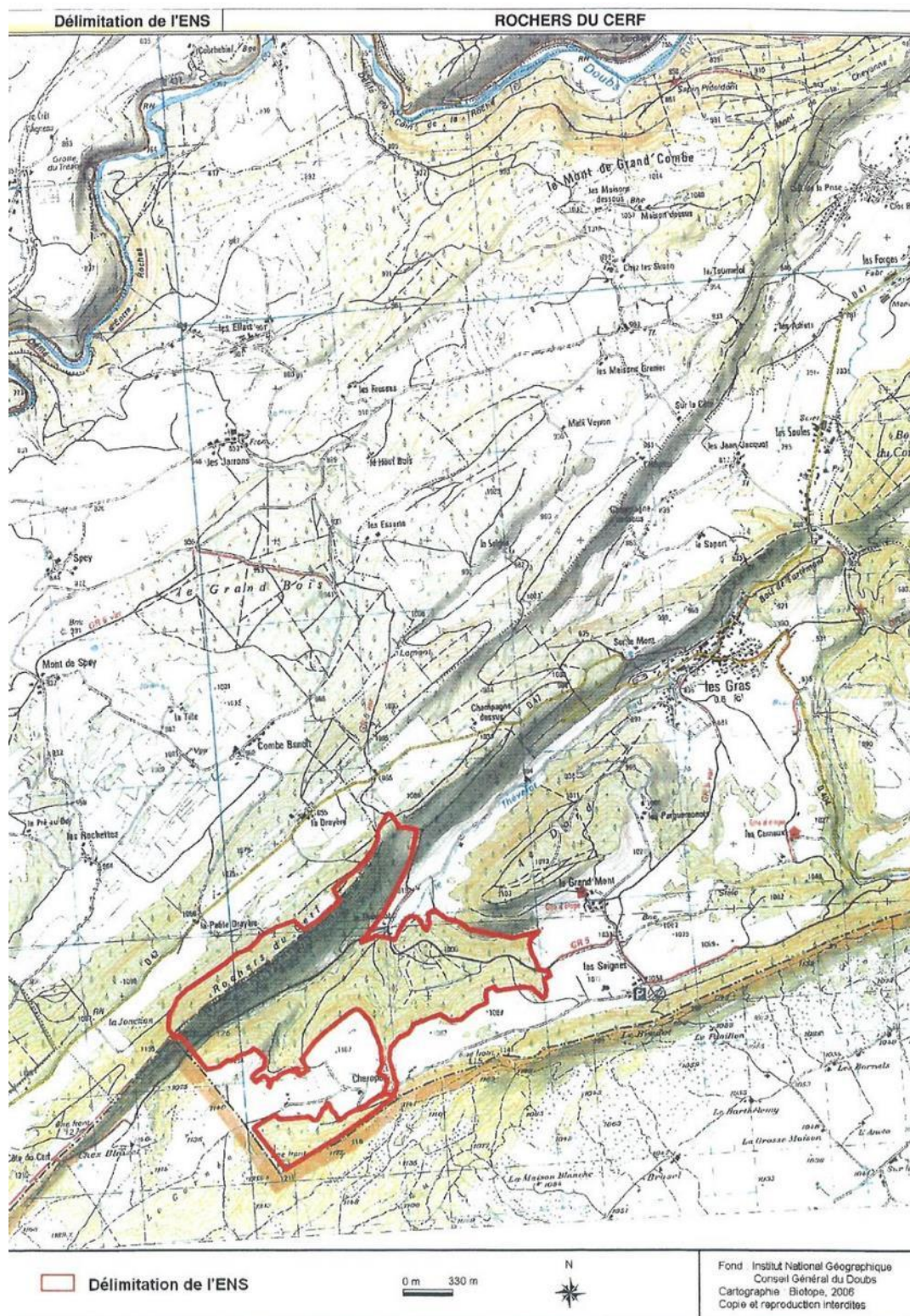
Validation Muséum National
- pour fiche initiale : oui
- pour fiche mise à jour : non



DIREN de Franche-Comté - 5, rue du Général Sarraïl - BP 137 - 25014 Besançon CEDEX - Tél. 03.81.61.53.33 - diren@developpement-durable.gouv.fr







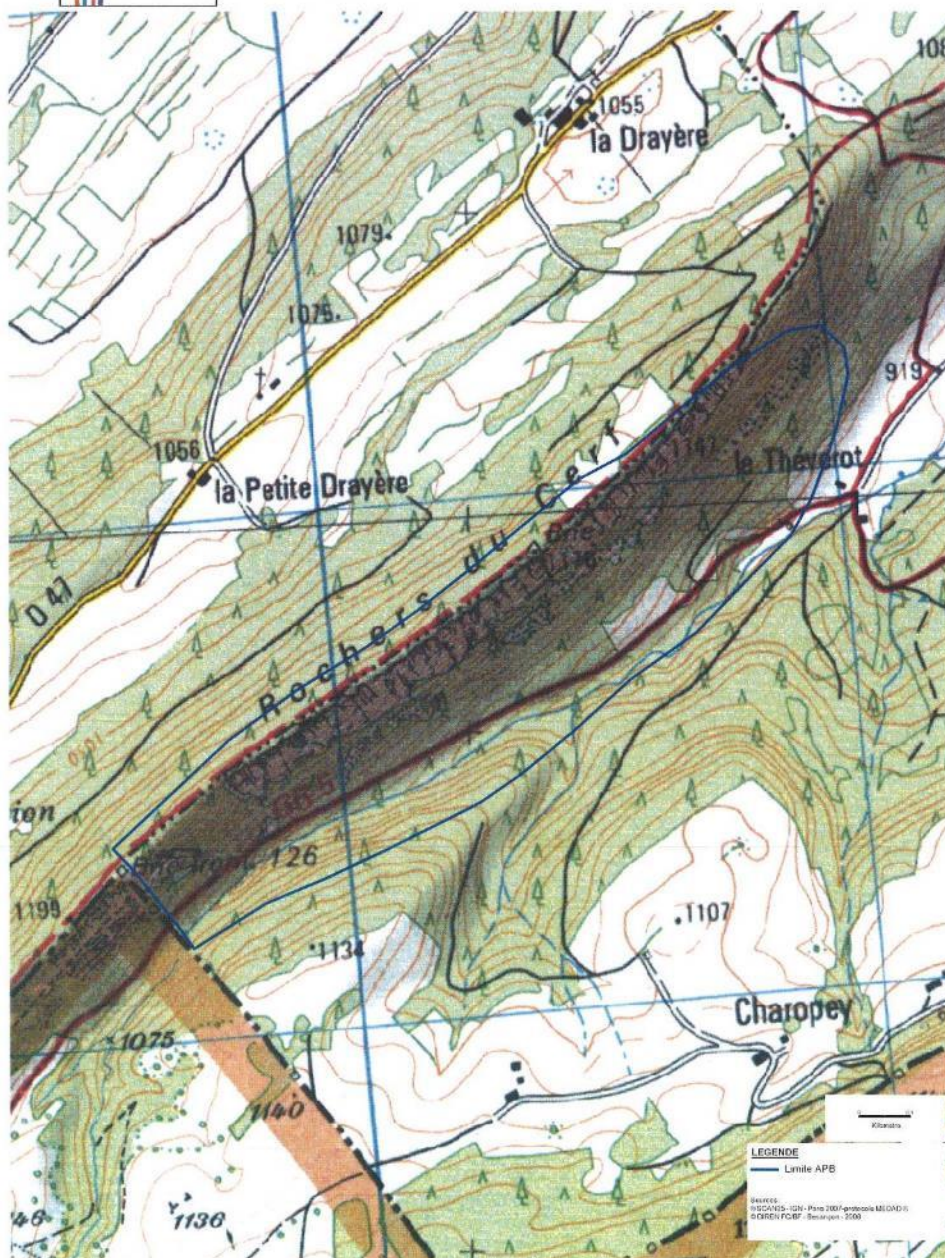
VS 25 ROCHERS DU CERF
ise à jour le, 20/07/2006

Réalisation Biotopie - 2006





Arrêté préfectoral de protection de biotope Les Rochers du Cerf



3.1.2. Sites Natura 2000

Le territoire de la commune n'est pas directement concerné par un site NATURA 2000.

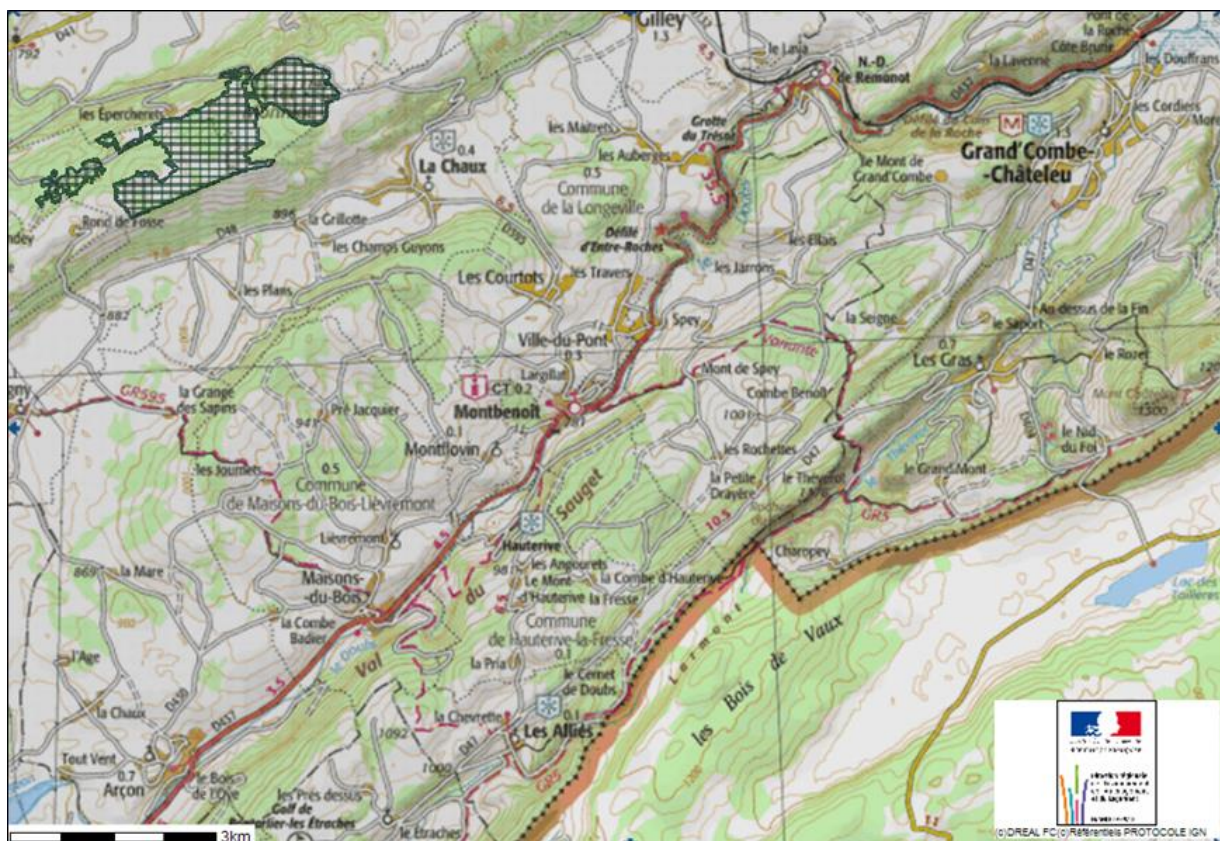
Le site le plus proche se localise à 10 kilomètres au Nord-Ouest des Gras. Il s'agit du site « Vallée de la Loue – Secteur du Crêt Monniot ».

Les caractéristiques du site Natura 2000 vallée de la Loue mettent en évidence les axes de vulnérabilité et d'incidences suivants :

- ❑ Dégradation de la qualité des eaux aggravée par le caractère karstique du sous-sol et l'abandon de la gestion des barrages,
- ❑ Artificialisation des lits mineurs et majeurs,
- ❑ Enrichissement d'un certain nombre de pelouses,
- ❑ Fréquentation touristique importante (sur la rivière avec les canoës et le randocanyoning, sur les pelouses par le piétinement et les véhicules motorisées, sur les falaises avec la varappe et les via ferrata,...) entraînant la dégradation voire la destruction des habitats et la perturbation de la nécessaire quiétude des biotopes de la faune rupestre,
- ❑ Destruction des pelouses sommitales par aménagements touristiques et paysagers,
- ❑ Enrésinement de certaines parcelles dans un contexte feuillu,
- ❑ Création de sentiers touristiques dans les zones forestières, alluviales ou rupestres.

Les enjeux vis-à-vis du PLU se limitent aux connexions qui pourraient s'établir par le réseau hydraulique mais aucune interaction n'est identifiée.





Localisation du site Natura 2000 « Vallée de la Loue – Secteur du Crêt Monniot »

Source : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

3.2 DESCRIPTION DES MILIEUX NATURELS

3.2.1. Les milieux forestiers

Par comparaison entre la situation actuelle et la carte de Cassini du XVIIIème siècle, il est possible de noter une diminution des surfaces enherbées au profit des zones boisées.

La surface forestière est de 763 ha, soit 51 % de la superficie communale. La forêt publique compte 154 ha ; la forêt privée est constituée de 609 ha. Une grande partie de cette superficie est dotée d'un document de gestion foncière :

- Soit au titre du régime forestier pour la forêt publique (domaniale ou communale),
- Soit par le biais de 15 plans simples de gestions pour la forêt privée.

Enfin, la commune des Gras est dotée d'une réglementation des boisements depuis 1973.

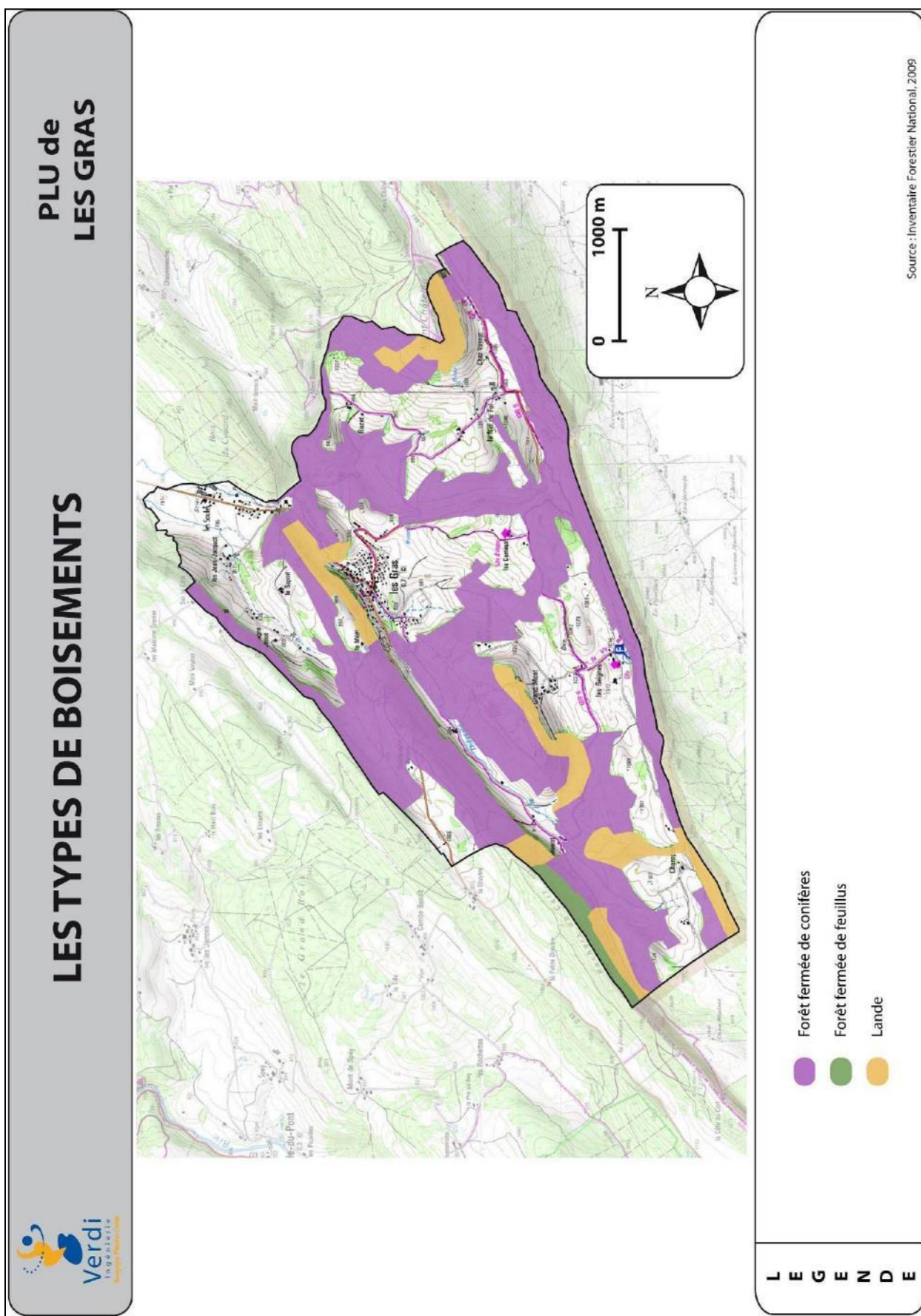


Le défrichement des parcelles de bois qui font partie d'un massif de plus de 4 ha et plus d'un seul tenant est soumis à autorisation (article L311-2 du code forestier). Par conséquent, il n'est pas utile de classer systématiquement ces différents types de boisement en espaces boisés classés.

En revanche, aucune protection n'est prévue pour les parcelles de bois situées dans des massifs inférieurs à 4 ha. Aussi le classement en espace boisé classé peut permettre de contrôler les suppressions d'espaces boisés affectant des massifs de moindre superficie.

La carte en page suivante montre les différents types de boisements existants sur la commune des Gras. Ainsi, les bois sont très majoritairement composés de conifères, les forêts de feuillus et de lande étant minoritaires.





3.2.2. Les prairies

Les prairies permanentes constituent l'exhaustivité des 558 ha de terres agricoles de la commune des Gras (soit 37 % du territoire total).

3.2.3. Les haies et bosquets

A l'instar des communes du Haut-Doubs, les haies sont encore très présentes. Associées ou non à des murgers, elles ont échappé aux opérations de remembrement. De ce fait, elles conservent un aspect ramifié très intéressant d'un point de vue écologique.

Il convient donc de protéger ces milieux existants car les haies ont un rôle dans la structuration du paysage (rythme, point de repère...) et elles constituent une zone de refuge ou d'alimentation pour les oiseaux et insectes.

Ces haies peuvent faire l'objet d'un recensement, d'une concertation sur les évolutions nécessaires, ainsi que sur les objectifs de préservation et sur toutes éventuelles prescriptions de protection.

3.2.4. La trame verte et bleue

Le territoire est fragmenté en plusieurs entités paysagères que l'on peut assimiler à un maillage d'espaces à l'intérieur desquels vivent des populations d'espèces faunistiques.

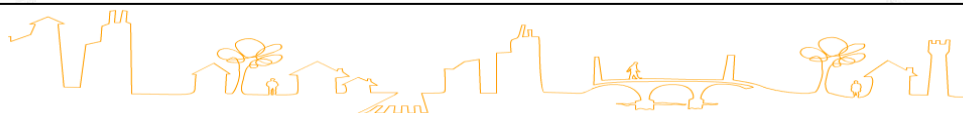
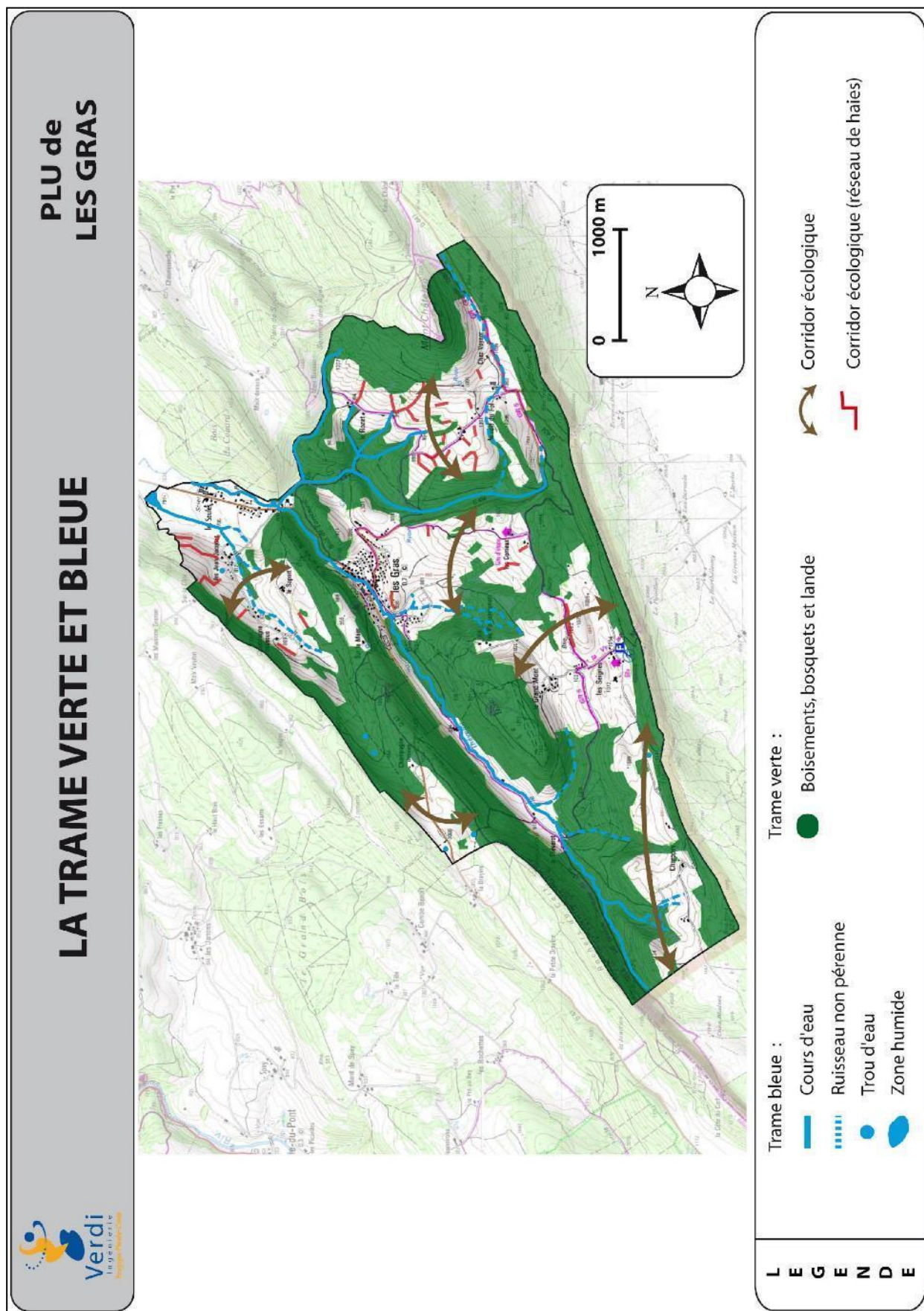
Les corridors écologiques correspondent à une zone de transition et de déplacement de la faune sauvage entre deux milieux distincts, qui répond aux besoins vitaux de ces espèces, c'est-à-dire se déplacer de façon à pouvoir se nourrir et se reproduire ; les échanges de populations d'une même espèce étant nécessaires pour assurer leur pérennité.

On distingue les réservoirs de biodiversité qui concentrent les espèces et les corridors écologiques qui assurent la liaison fonctionnelle entre ces réservoirs. La détermination de ces continuités naturelles et des barrières s'avèrent nécessaires afin de mieux préserver les populations animales et végétales.

Le développement de l'urbanisation représente une menace pour ces espaces qui tendent à disparaître progressivement, comme par exemple l'arrachage des haies, le comblement d'une mare... mettant en péril la survie des espèces.

La trame verte correspond aux espaces naturels, ici les boisements et les bosquets, et la trame bleue aux cours d'eau, aux ruisseaux non pérennes, aux trous d'eau et aux zones humides. Les haies présentes sur le territoire, au Nord et à l'Est, constituent à elles seules de véritables corridors écologiques pour bon nombre d'espèces.





3.3 FAUNE ET FLORE

3.3.1. Faune

Les données sur les oiseaux présents sur la commune des Gras proviennent de la base de données de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de Franche-Comté.

55 espèces d'oiseaux ont été observées sur la commune. De nombreuses espèces présentes sont protégées sur le territoire national comme par exemple la buse variable, le milan royal,... Des espèces considérées comme vulnérables en Franche-Comté sont également recensées comme le tairier des prés, le busard Saint-Martin ou le milan royal. La Chouette de Tengmalm et le faucon pèlerin sont également recensés sur le territoire.

Les zones urbanisées peuvent être un lieu de refuge privilégié pour une avifaune adaptée à la présence de l'homme. Ainsi, on trouve les mésanges charbonnières, le merle noir, les fauvettes à tête noire, ...

Les hirondelles rustiques et de fenêtre survolent également régulièrement les prairies situées à proximité des zones urbanisées qui sont leurs zones de chasse.

L'apollon (papillon protégé) est également recensé sur le territoire.

La commune accueille au sein de son milieu forestier une communauté aviaire composée de pics, grives, pigeons ramiers, geais... Les marges de la forêt abritent les rapaces comme la buse variable.

Nombre de mammifères sont présents dans ces espaces (campagnol roussâtre, chamois, chevreuil européen, écureuil roux, lièvre d'Europe, renard roux, lynx, chat forestier).

Concernant les reptiles, le lézard des murailles est présent sur le territoire.

Enfin, les zones humides et trous d'eau abritent des amphibiens tels que le triton alpestre.

3.3.2. Flore

D'après les données du Conservatoire Botanique National de Franche-Comté (CBNFC), 208 espèces végétales ont été inventoriées depuis 1980 sur la commune des Gras.

De nombreuses espèces présentes sont protégées au niveau régional comme l'aster des Alpes, la gentiane de Koch, le millepertuis de Richer, la Pédiculaire des bois, ...



3.4 INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES À PROXIMITÉ DES ZONES D'ENJEUX

L'identification des zones et milieux humides repose sur plusieurs données dont l'obtention s'est déclinée sur la durée longue d'élaboration du PLU :

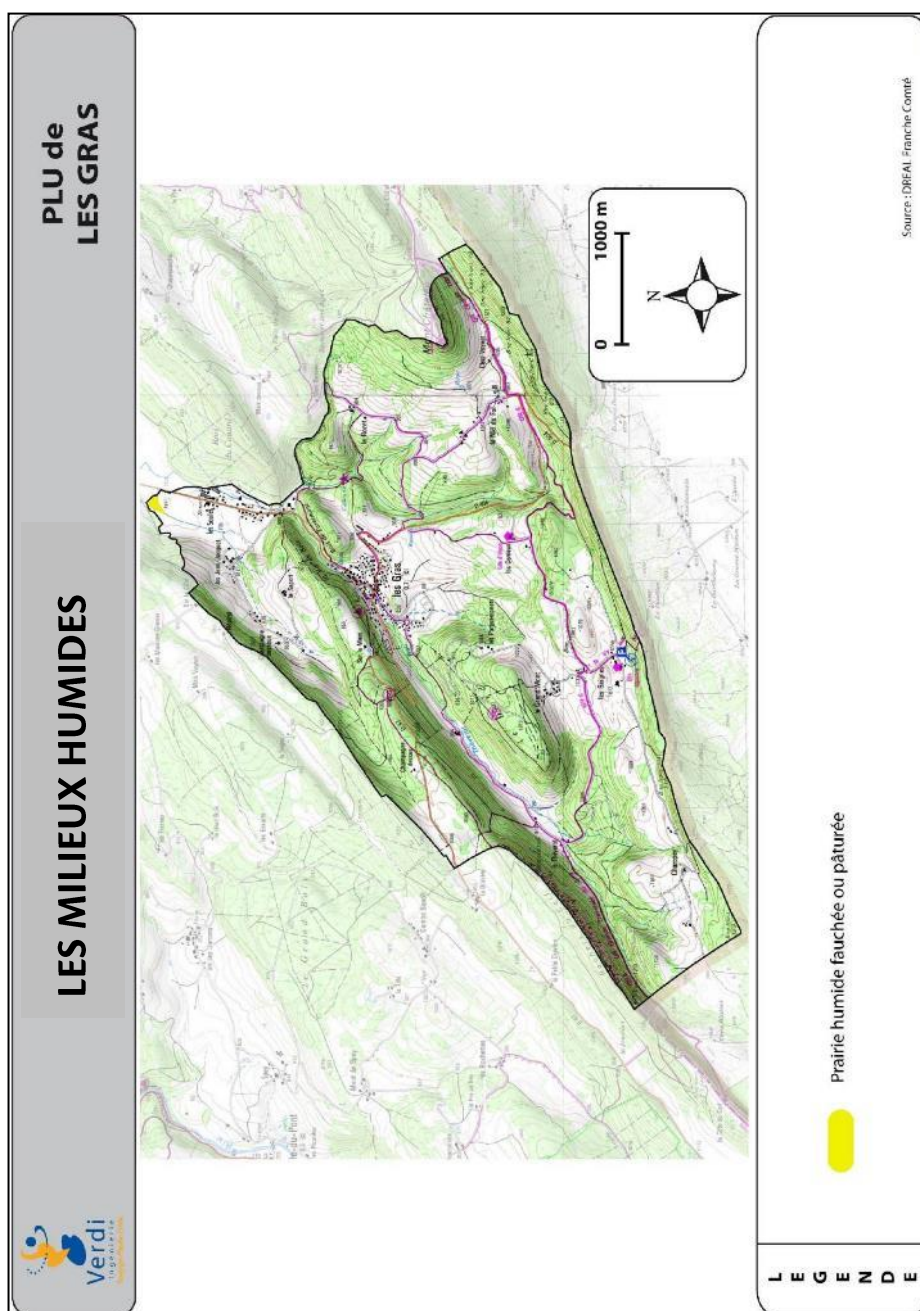
- ***Données DREAL***
- ***Investigations zones humides menées par la commune en 2017***
- ***Sondage EPAGE en 2018***
- ***Compléments relatifs aux milieux humides menés par la commune en 2021***

Certaines de ses données donnent à voir des évolutions sur certaines zones en particulier au niveau des Epaisses, entre les investigations de 2017 et celles de 2021. Par principe de précaution, les choix d'aménagement se sont fondés sur les données 2021.

La DREAL Franche-Comté (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) a recensé les milieux humides de plus d'un hectare sur l'ensemble des communes de la région.

Les milieux humides sont reconnus pour leur impact bénéfique sur la qualité de l'eau en créant un effet tampon entre les parcelles et les cours d'eau. Ils contribuent ainsi à limiter les pollutions diffuses. On considère qu'ils ont un certain rôle dans la régulation des débits des cours d'eau, et donc dans la prévention des petites inondations et le soutien des débits estivaux. Par ailleurs leur valeur biologique, paysagère et patrimoniale est indéniable.





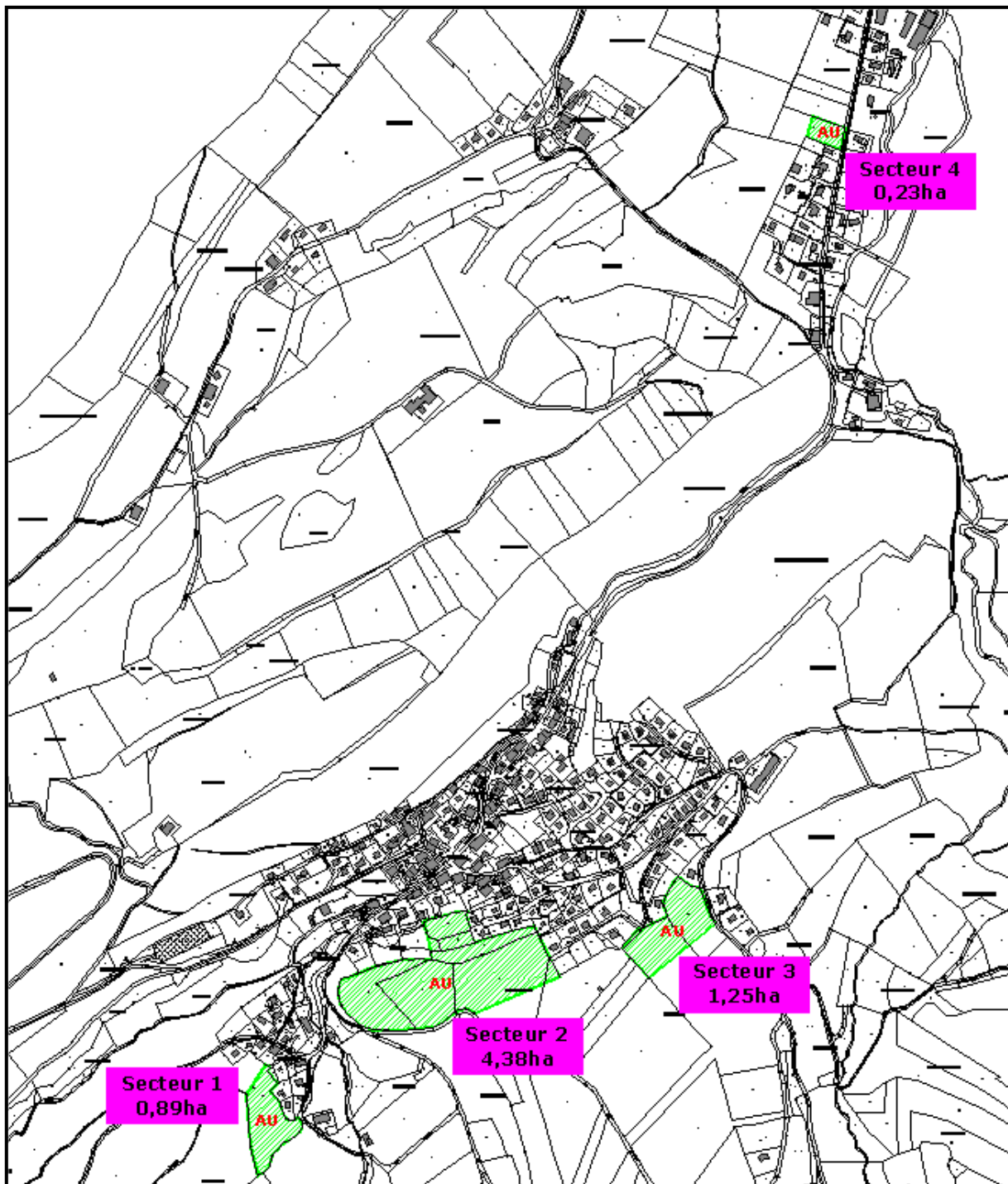
D'après la carte en page précédente, le seul milieu humide recensé sur le territoire communal se développe au niveau de l'extrémité septentrionale du territoire communal, au Nord du hameau des Saules.

Pour mémoire, cette zone reprend les contours de la ZNIEFF de type 1 de la « Plaine Alluviale du Doubs à Morteau ».

Ce secteur constitue l'extrémité d'un vaste milieu humide, résultant du comblement d'une dépression occupée par un lac. Le remplissage, par apports détritiques et sédimentaires, est glaciaire à postglaciaire.



Une expertise des zones susceptibles d'être ouvertes à l'urbanisation (zones AU), au moment de l'état d'avancement du PLU, a été réalisée en juin 2013, afin de déterminer leur intérêt écologique et de vérifier la présence ou non de zones humides au sein de ces secteurs. **Il est important de préciser qu'aucune de ces zones inspectées n'a été retenue en tant que zones à urbaniser dans le zonage du PLU.**



3.4.1 SECTEUR 1

Vues du secteur 1 et ses abords

Photo n°1



Photo n°2





Photo n°3

Descriptif du secteur 1 et ses abords

Flore observée :

Faciès	Code CORINE biotope	Intitulé	Flores observées
F1	42.32	Bois de frênes et d'aulne des rivières à débit rapide	Aulne blanc, épicéa commun, saule marsault, cardamine des prés
F2	38.1	Pâtures mésophiles	Ray-grass, pissenlit, trèfle blanc, grande oseille, renoncule âcre, compagnon rouge, plantain lancéolé, stellaire à feuilles de graminée, bugle rampant, véronique petit-chêne, oseille sauvage



Localisation des faciès CORINE Biotope

Coordonnées (Lambert II étendu)	x	919487
	y	2229882
Altitude (m)	Entre 880 et 900m	
Topographie	Terrain en pente	
S1	Sondages à la tarière	

Faune observée : Aucune faune n'a été observée lors de cette investigation du 6 juin 2013.

Régime hydrique : Les ressources en eau sont principalement les précipitations et le ruissellement diffus.

Etude pédologique : 1 sondage à la tarière





Sondage n°1

Sondage n°1	
0-20 cm	Sol brun-clair limono-argileux dépourvu d'hydromorphie
20-55 cm	Sol brun-orangé argilo-limoneux avec 10 % d'hydromorphie couleur noire et rouille
A partir de 55 cm	Roche-mère calcaire

Activités humaines :**Types d'activités :****Dans le secteur :** Pâturage**Aux alentours :** Pâturage**Constructions, aménagements, actions... :****Dans le secteur :** néant**Aux alentours :** Habitations, ruisseau en limite parcellaire sud-est**Fonctions écologiques, valeurs socio-économiques... :****Fonctions hydrologiques :** Ruisseau en limite parcellaire sud-est

Fonctions biologiques : le secteur 1 est peu propice à l'accueil de la faune sauvage, à l'exception du ruisseau et de sa ripisylve (F1)

Valeurs socio-économiques : Pâturage

Intérêts : Ruisseau et ripisylve (F1)

Statut et gestion :

Régime foncier : néant

Intérêt écologique

Une bande d'environ 15 m en limite sud-est de la parcelle doit être préservée de tout aménagement puisqu'elle correspond au ruisseau descendant du mont boisé et de sa ripisylve d'accompagnement.

Hormis cette bande, le secteur 1 ne joue pas un rôle important dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant son transfert dans l'environnement par infiltration ou ruissellement vers le cours d'eau. Il participe très peu au ralentissement des écoulements et ne limite pas spécialement l'érosion du sol.

A l'exception de cette ripisylve, ce n'est pas un site particulièrement intéressant pour l'accueil de la faune sauvage du fait de sa faible richesse habitationnelle.



3.4.2 SECTEUR 2

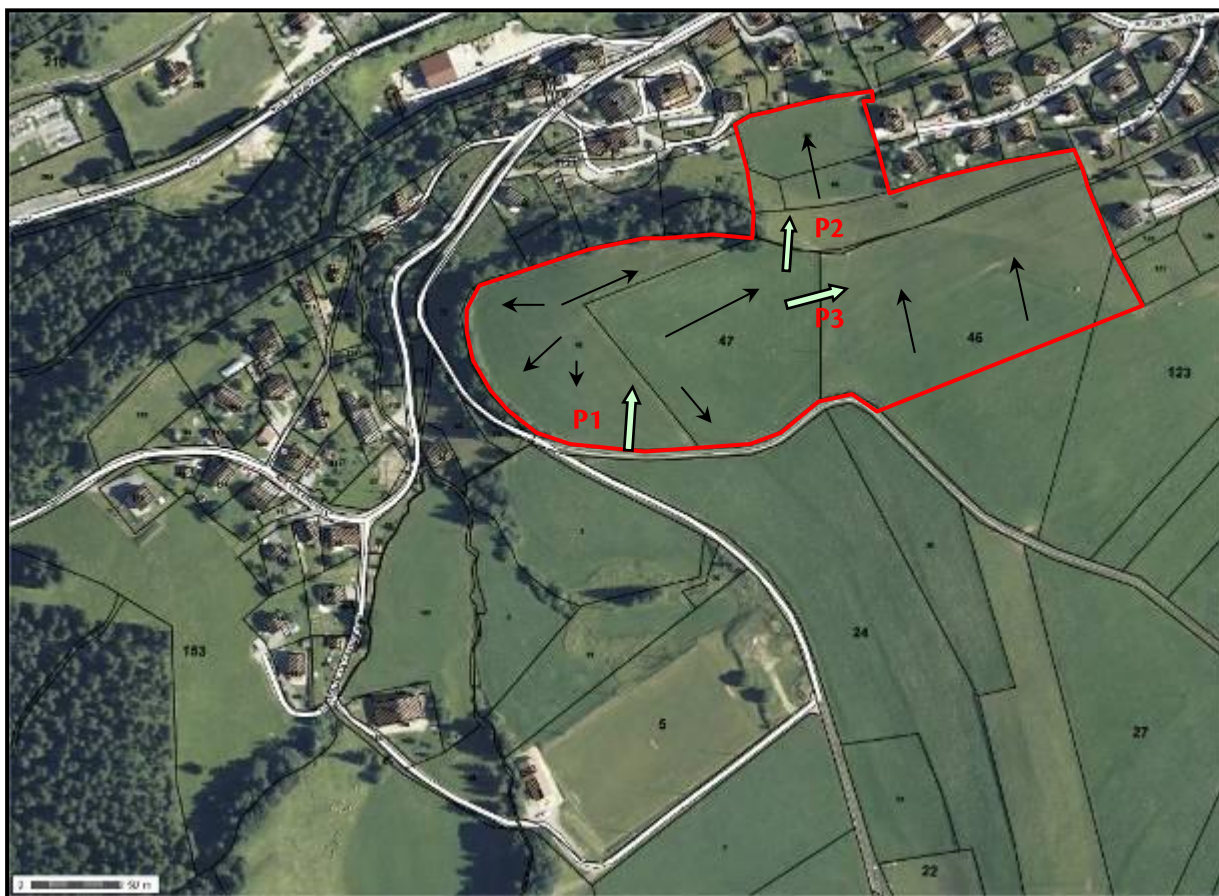
Vues du secteur 2 et ses abords

Photo n°1



Photo n°2





cr

Photo n°3

Descriptif du secteur 2 et ses abords**Flore observée :**

Faciès	Code CORINE biotope	Intitulé	Flores observées
F1	38.23	Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrage	Ray-grass, pissenlit, trèfle blanc, grande oseille, renoncule âcre, plantain lancéolé, bugle rampant, véronique petit-chêne, luzule champêtre, brome dressé
F2	38.1	Pâtures mésophiles	Ray-grass, pissenlit, trèfle blanc, grande oseille, renoncule âcre, plantain lancéolé, bugle rampant, véronique petit-chêne



Localisation des faciès CORINE Biotope

Coordonnées (Lambert II étendu)	x	919715
	y	2230074
Altitude (m)	Entre 860 et 890m	
Topographie	Terrain fortement en pente	
S1	Sondages à la tarière	

Faune observée : Aucune faune n'a été observée lors de cette investigation du 6 juin 2013.

Régime hydrique : Les ressources en eau sont principalement les précipitations et le ruissellement diffus.

Etude pédologique : 1 sondage à la tarière





Sondage n°1

Sondage n°1	
0-10 cm	Sol brun-clair limono-argileux dépourvu d'hydromorphie
10-70 cm	Sol marron argilo-limoneux dépourvu d'hydromorphie
A partir de 70 cm	Roche-mère calcaire

Activités humaines :**Types d'activités :****Dans le secteur :** Fourrage, pâturage**Aux alentours :** Fourrage, pâturage**Constructions, aménagements, actions... :****Dans le secteur :** néant**Aux alentours :** Habitations, chemin agricole**Fonctions écologiques, valeurs socio-économiques... :**

Fonctions hydrologiques : néant

Fonctions biologiques : le secteur 2 est peu propice à l'accueil de la faune sauvage

Valeurs socio-économiques : Fourrage, pâturage

Intérêts : néant

Statut et gestion :

Régime foncier : néant

Intérêt écologique

Le secteur 2 ne joue pas un rôle important dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant son transfert dans l'environnement par infiltration ou ruissellement vers le cours d'eau. Il participe très peu au ralentissement des écoulements et ne limite pas spécialement l'érosion du sol.

Ce n'est pas un site particulièrement intéressant pour l'accueil de la faune sauvage du fait de sa faible richesse habitationnelle.



3.4.3 SECTEUR 3

Vues du secteur 3 et ses abords

Photo n°1



Photo n°2



Descriptif du secteur 3 et ses abords**Flore observée :**

Faciès	Code CORINE biotope	Intitulé	Flores observées
F1	38.23	Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrage	Ray-grass, pissenlit, trèfle blanc, grande oseille, renoncule âcre, plantain lancéolé, bugle rampant, véronique petit-chêne, brome dressé

Localisation des faciès CORINE Biotope

Coordonnées (Lambert II étendu)	x	920296
	y	2230068
Altitude (m)	Entre 890 et 900m	
Topographie	Terrain en pente	
S1	Sondages à la tarière	



Faune observée : Aucune faune n'a été observée lors de cette investigation du 6 juin 2013.

Régime hydrique : Les ressources en eau sont principalement les précipitations et le ruissellement diffus.

Etude pédologique : 1 sondage à la tarière



Sondage n°1

Sondage n°1	
0-10 cm	Sol brun-clair limono-argileux dépourvu d'hydromorphie
A partir de 10 cm	Roche-mère calcaire

Activités humaines :

Types d'activités :

Dans le secteur : Fourrage

Aux alentours : Fourrage

Constructions, aménagements, actions... :

Dans le secteur : 2 lignes EDF aériennes

Aux alentours : Habitations, route moyennement fréquentée



Fonctions écologiques, valeurs socio-économiques... :

Fonctions hydrologiques : néant

Fonctions biologiques : le secteur 3 est peu propice à l'accueil de la faune sauvage

Valeurs socio-économiques : Fourrage

Intérêts : néant

Statut et gestion :

Régime foncier : néant

Intérêt écologique

Le secteur 3 ne joue pas un rôle important dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant son transfert dans l'environnement par infiltration ou ruissellement vers le cours d'eau. Il participe très peu au ralentissement des écoulements et ne limite pas spécialement l'érosion du sol.

Ce n'est pas un site particulièrement intéressant pour l'accueil de la faune sauvage du fait de sa faible richesse habitationnelle.



3.4.4 SECTEUR 4

Vues du secteur 4 et ses abords



Photo n°1



Photo n°2

Descriptif du secteur 4 et ses abords

Flore observée :

Faciès	Code CORINE biotope	Intitulé	Flores observées
F1	38.23	Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrage	Ray-grass, carotte sauvage, pissenlit, trèfle blanc, grande oseille, renoncule âcre, plantain lancéolé, bugle rampant, véronique petit-chêne



Localisation des faciès CORINE Biotope

Coordonnées (Lambert II étendu)	x	920537
	y	2231547
Altitude (m)	800m	
Topographie	Terrain plat	
S1	Sondages à la tarière	



Faune observée : Aucune faune n'a été observée lors de cette investigation du 6 juin 2013.

Régime hydrique : Les ressources en eau sont principalement les précipitations et le ruissellement diffus.

Etude pédologique : 1 sondage à la tarière



Sondage n°1

Sondage n°1	
0-10 cm	Sol brun-clair limono-argileux dépourvu d'hydromorphie
A partir de 10 cm	Roche-mère calcaire

Activités humaines :

Types d'activités :

Dans le secteur : Fourrage

Aux alentours : Fourrage, scierie

Constructions, aménagements, actions... :

Dans le secteur : néant

Aux alentours : Habitations, route moyennement fréquentée

Fonctions écologiques, valeurs socio-économiques... :



Fonctions hydrologiques : néant

Fonctions biologiques : le secteur 4 est peu propice à l'accueil de la faune sauvage

Valeurs socio-économiques : Fourrage

Intérêts : néant

Statut et gestion :

Régime foncier : néant

Intérêt écologique

Le secteur 4 ne joue pas un rôle important dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant son transfert dans l'environnement par infiltration ou ruissellement vers le cours d'eau. Il participe très peu au ralentissement des écoulements et ne limite pas spécialement l'érosion du sol.

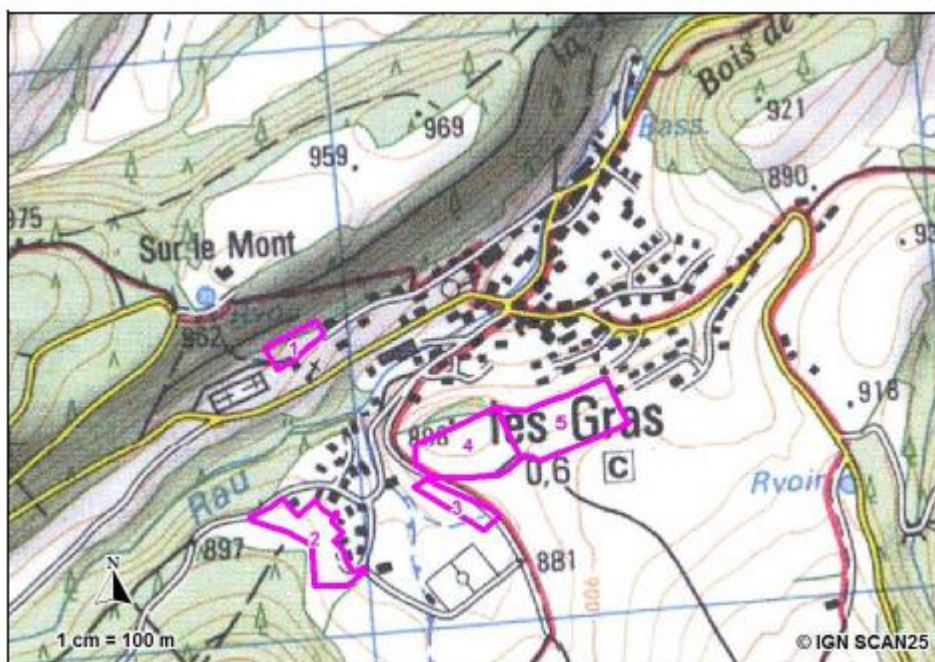
Ce n'est pas un site particulièrement intéressant pour l'accueil de la faune sauvage du fait de sa faible richesse habitationnelle.



3.5 COMPLÉMENT DES EXPERTISES ÉCOLOGIQUES POUR LA DÉFINITION DES ZONES HUMIDES SUR LA COMMUNE

3.5.1. Localisation des sites expertisés

La commune de Les Gras étant localisée dans le périmètre du SAGE Haut-Doubs-Haute-Loue, son document d'urbanisme devra être compatible avec celui-ci et notamment avec l'objectif de protection des zones humides (mesure A1.3 du PAGD).



La consultation du géo-visualiseur Sigogne permet d'identifier la biodiversité pour la flore, la faune, les habitats naturels et les milieux humides à différentes échelles (Lieu-dit, commune...)

Il n'y a pas de zones humides inventoriées dans ou à proximité des sites à urbaniser ;

On recense une zone de protection réglementaire (APB) et trois zones d'inventaires patrimoniales (ZNIEFF type I) dans le territoire communal, toutes en dehors des zones à urbaniser.

Les investigations de terrain ont été réalisées en mai 2017.



3.5.2. Expertise des sites

INFORMATIONS GENERALES

CORINE Land Cover 2012 : 1.1.2. « Tissu urbain discontinu ».

Registre parcellaire graphique 2014 : Non agricole.

Coordonnées géographiques (Lambert 93) : X= 968 866 - Y= 6 660 951.

Superficie : 3 568 m².

Altitude : Entre 890 et 910 m.

Expertises biodiversité

 FLORE OBSERVEE :



Code faciès	Code et intitulé Corine Biotope	Espèces végétales observées
F1	38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	Fétuque rouge, anthriscus commun, gaillet mou, euphorbe verruqueuse, plantain lancéolé, pimprenelle, marguerite, colchique, véronique petit-chêne, hellébore fétide, jeunes frênes, jeunes hêtres
F2	31.811 : Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>	Epine noire, hêtre, sapin, aubépine monogyne, ronce commune
F3	86.2 : Villages	/



Vue du site 1 (faciès F1, F2 et F3)

Faune observée :

Gaie des chênes

Expertise zone humide

EXAMEN DU CRITERE « SOL » :



Numéro de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g		
1	Absent	Absent	Absent	15	Non concerné
2	Absent	Absent	Absent	15	Non concerné

L'examen des sondages pédologiques a permis de vérifier l'absence de traits d'hydromorphie (traits rédoxiques, traits réductiques, horizon histique) jusqu'au calcaire qui a provoqué l'arrêt du sondage à moins de 20 cm de profondeur. Ces sondages ont été rattachés à la référence des RENDISOLS.

Les RENDISOLS ne figurent pas dans la liste des types de sols figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et ne correspondent pas à des sols de zones humides au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 et de l'article R211-108 du code de l'environnement, et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Par conséquent il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.



✚ EXAMEN DU CRITERE « VEGETATION » :

Code CORINE	Habitat de zone humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008
31.811	Pro parte
38.22	Pro parte
86.2	Non humide

Aucune des espèces floristiques identifiées dans les habitats cotés « pro parte » ne figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée au 2.1.2. de l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation ne peut donc pas être qualifiée d'hygrophile.

✚ CONCLUSION DE L'EXPERTISE ZONE HUMIDE :

L'expertise zone humide permet de conclure à l'absence de zones humides au sens des textes réglementaires en vigueur à ce jour.

2.4. FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE

Le site est alimenté en eau par les précipitations. Il ne joue pas un rôle important dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant infiltration ou ruissellement.

L'embroussaillage et la végétation arbustive ralentissent les eaux de ruissellement et limitent l'érosion du sol.

2.5. ACTIVITES HUMAINES

	Dans le site	Aux alentours
Type d'activité et valeurs socio-économique	Non exploité	Pâturage, fauche, sylviculture
Constructions, aménagements	Route communale	Habitations, cimetière

2.6. INTERETS ECOLOGIQUES

La fruticée et la broussaille sont relativement pauvres en espèces végétales et la proximité du village limite l'attractivité du site pour la faune sauvage.

3. EXPERTISE DU SITE 2

3.1. INFORMATIONS GENERALES

CORINE Land Cover 2012 : Majoritairement 1.1.2. « Tissu urbain discontinu ».

Registre parcellaire graphique 2014 : Prairie permanente.

Coordonnées géographiques (Lambert 93) : X= 968 886 - Y= 6 660 616.

Superficie : 11 220 m².

Altitude : Entre 880 et 895 m.

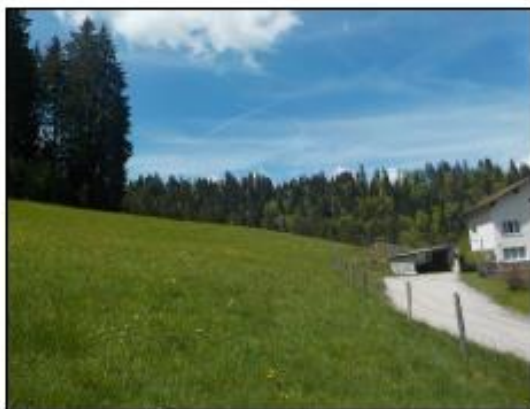


3.2. EXPERTISE BIODIVERSITE

FLORE OBSERVEE :



Code faciès	Code et intitulé Corine Biotope	Espèces végétales observées
F1	38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	Pâturin des prés, flouve odorante, vulpin des prés, fétuque rouge, houlque laineuse, colchique, bouton d'or, trèfle des prés, plantain lancéolé, alchémille commune, rumex oseille, myosotis des champs, véronique petit-chêne, pissenlit, anthriscue commun, berce commune, pâquerette
F2	37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques	Jonc épars, flouve odorante, houlque laineuse, dactyle aggloméré, trèfle des prés, orchis tacheté, cardamine des prés, bouton d'or, plantain lancéolé, rumex oseille, trolle d'Europe, laiche glauque
F3	86.2 : Villages	/



Vue des faciès F1 et F3 dans le site 2



Vue du faciès F2 dans le site 2



FAUNE OBSERVEE :

Néant.

3.3. EXPERTISE ZONE HUMIDE

EXAMEN DU CRITERE « SOL » :



Numéro de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g		
1	Absent	Absent	40	60	Hors classe
2	Absent	Absent	30	50	Hors classe
3	Absent	Absent	Absent	10	Non concerné
4	Absent	Absent	0	30	Hors classe
5	Absent	Absent	Absent	25	Non concerné
6	Absent	Absent	0	50	V a

L'examen du sondage pédologique n°6 a permis de vérifier la présence de traits rédoxiques qui débutent dès la surface et se prolongent jusqu'au calcaire marneux (~50 cm) qui a provoqué l'arrêt du sondage. Le sondage n°4 réalisé sur le même versant présente aussi des traits rédoxiques qui débutent dès la surface mais comme ils se prolongent sur moins 50 cm, le sondage ne correspond pas à un sol de zone humide. Ces sondages ont été rattachés à la référence des REDOXISOLS.

Dans les sondages pédologiques n°1 et 2, on observe des traits rédoxiques qui débutent avant 50 cm de profondeur mais qui ne se prolongent que sur 10 à 20 cm de profondeur,



jusqu'au calcaire marneux. Ces sondages ont été rattachés à la référence des CALCISOLS à ressuyage ralenti.

L'examen des sondages pédologiques n°3 et 5 a permis de vérifier l'absence de traits d'hydromorphie (traits rédoxiques, traits réductiques, horizon histique) jusqu'au calcaire qui a provoqué l'arrêt du sondage à moins de 30 cm de profondeur. Ces sondages ont été rattachés à la référence des RENDISOLS.

Les REDOXISOLS de classe d'hydromorphie V a du GEPPA correspondent à des sols de zones humides au sens du 1^{er} du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et figurent dans la liste de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Les autres références de sols ne correspondant pas à des sols de zone humide, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

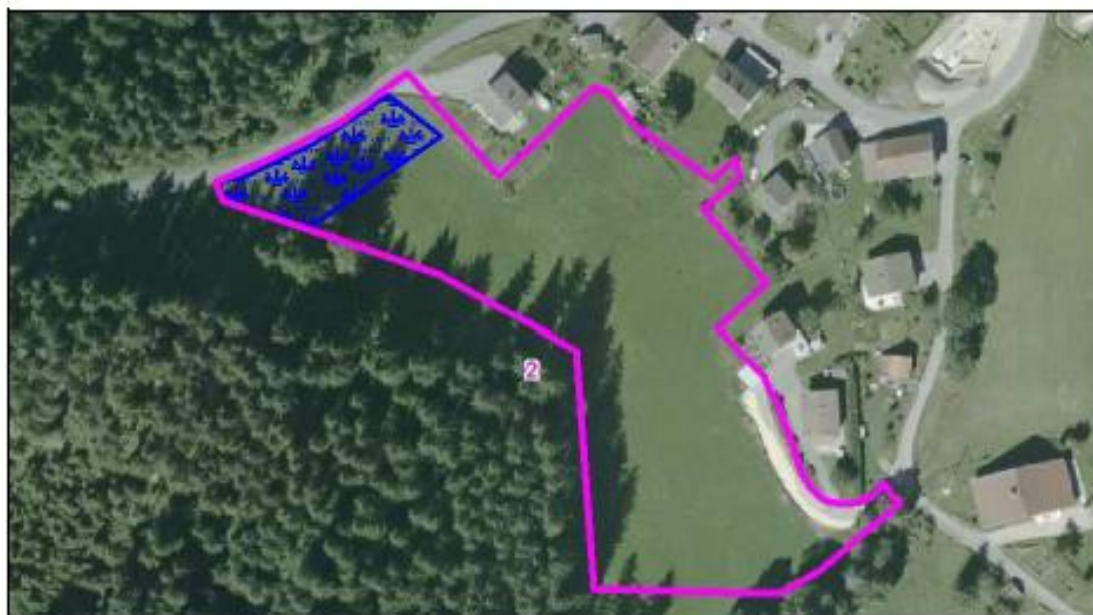
EXAMEN DU CRITERE « VEGETATION » :

Code CORINE	Habitat de zone humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008
37.21	Humide
38.22	Pro parte
86.2	Non humide

Aucune des espèces floristiques identifiées dans les habitats cotés « pro parte » ne figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée au 2.1.2. de l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation ne peut donc pas être qualifiée d'hygrophile.

CONCLUSION DE L'EXPERTISE ZONE HUMIDE :

L'expertise zone humide a permis de délimiter une zone humide (en bleu) d'environ 1 070 m² dans le site au sens des textes réglementaires en vigueur à ce jour.



3.4. FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE

Le site est alimenté en eau par les précipitations et a un rôle limité dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant infiltration ou ruissellement.

La zone humide n'est pas connectée au réseau hydrographique de surface et l'exutoire de ces eaux sont le ruissellement, l'infiltration et l'évaporation.

Dans une moindre mesure, l'enherbement ralentit les eaux de ruissellement et limite l'érosion du sol.

3.5. ACTIVITES HUMAINES

	Dans le site	Aux alentours
Type d'activité et valeurs socio-économique	Pâturage, fauche	Sylviculture
Constructions, aménagements	Chemin, talus	Village, route communale

3.6. INTERETS ECOLOGIQUES

Le secteur a un intérêt floristique modéré du fait de la pression agricole (pâturage, amendement) et la proximité du village limite l'attractivité du site pour la faune sauvage. Il constitue une zone tampon entre l'urbanisation et la forêt environnante.

4. EXPERTISE DU SITE 3

4.1. INFORMATIONS GENERALES

CORINE Land Cover 2012 : 2.3.1. « Prairie ».

Registre parcellaire graphique 2014 : Prairie permanente.

Coordonnées géographiques (Lambert 93) : X= 969 142 - Y= 6 660 677.

Superficie : 4 236 m².

Altitude : Autour de 880 m.



4.2. EXPERTISE BIODIVERSITE

FLORE OBSERVEE :



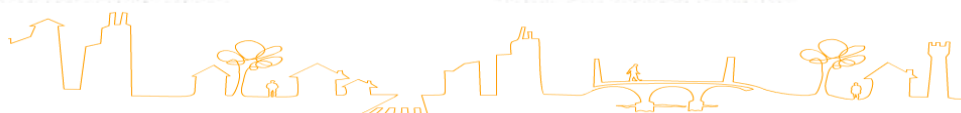
Code faciès	Code et intitulé Corine Biotope	Espèces végétales observées
F1	38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	Pâturin des prés, brome mou, flouve odorante, fétuque rouge, mouron des oiseaux, bouton d'or, trèfle des prés, plantain lancéolé, alchémille commune, rumex oseille, véronique petit-chêne, pissenlit, anthriscus commun, berce commune, pâquerette
F2	37.1 : Communautés à Reine des prés et communautés associées	Reine des prés, caltha des marais, laiche paniculé, joncs épars, cirse des marais, flouve odorante, cardamine des prés, benoite des ruisseaux, colchique, bistorte, compagnon rouge, laiche sp., orchidée ?



Vue du faciès F1 dans le site 3



Vue du faciès F2 dans le site 3



FAUNE OBSERVEE :

Néant.

4.3. EXPERTISE ZONE HUMIDE

EXAMEN DU CRITERE « SOL » :



Numéro de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g		
1	Absent	Absent	30	40	Hors classe
2	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
3	Absent	Absent	30	40	Hors classe
4	Absent	90	30	>120	IV d
5	Absent	60	0	>120	VI c
6	Absent	50	0	>120	VI c
7	Absent	Absent	Absent	80	Non concerné

Sur le haut et le versant du site, l'examen des sondages pédologiques (n°1, 2, 3, 7) a permis de vérifier l'absence de traits d'hydromorphie (traits rédoxiques, traits réductiques, horizon histique) ou la présence de traits rédoxiques peu marqués qui se prolongent sur une dizaine de centimètres jusqu'au calcaire marneux qui a provoqué l'arrêt du sondage. Ces sondages ont été rattachés à la référence des CALCISOLS qui sont localement à ressuyage ralenti.

Dans le bas du site, l'examen des sondages pédologiques n°4, 5 et 6 a permis de vérifier la présence de traits d'hydromorphie (traits rédoxiques et réductiques) selon un gradient



croissant jusqu'au ru. Localement nous avons observé la présence d'eau libre jusqu'à la surface du sol. Ces sondages ont été rattachés, selon la durée de leur engorgement, à la référence des REDOXISOLS ou des REDUCTISOLS.

Les REDOXISOLS de classe d'hydromorphie IV d du GEPPA et les REDUCTISOLS correspondent à des sols de zones humides au sens du 1^{er} du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et figurent dans la liste de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Pour les autres références de sols, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

EXAMEN DU CRITERE « VEGETATION » :

Code CORINE	Habitat de zone humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008
37.1	Humide
38.22	Pro parte

Aucune des espèces floristiques identifiées dans les habitats cotés « pro parte » ne figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée au 2.1.2. de l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation ne peut donc pas être qualifiée d'hygrophile.

CONCLUSION DE L'EXPERTISE ZONE HUMIDE :

L'expertise zone humide a permis de délimiter une zone humide (en bleu) d'environ 1 280 m² dans le site au sens des textes réglementaires en vigueur à ce jour.



4.4. FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE

Le haut et le versant site sont alimentés en eau par les précipitations et la zone humide par les précipitations, le ruissellement diffus et les sources issues des versants, notamment via une buse sous la route communale.

Cette zone humide est une partie intégrante du système humide environnant qui est traversé par un ru, exutoire de ces eaux. Elle est submergée par le ruissellement diffus et/ou l'affleurement de la nappe selon une fréquence et une étendue non déterminées.

Cette zone humide joue un rôle dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant infiltration ou ruissellement. Elle participe au soutien d'étiage de la nappe du ruisseau de Théverot (code masse d'eau superficielle : FRDR10323).

La zone humide et dans une moindre mesure l'enherbement, ralentissent le ruissellement et limitent l'érosion du sol.

4.5. ACTIVITES HUMAINES

	Dans le site	Aux alentours
Type d'activité et valeurs socio-économique	Fauche, pâturage	Fauche, pâturage
Constructions, aménagements	Plan d'eau	Route communale avec buse sous voirie

4.6. INTERETS ECOLOGIQUES

De part ses fonctions hydrologiques, biogéochimiques et d'accomplissement du cycle biologique des espèces la zone humide présente un intérêt écologique élevé.

Sur le reste de la prairie, et plus particulièrement vers la route, l'abondance du mouron des oiseaux indique une eutrophisation du milieu. Son potentiel écologique est donc assez faible.

5. EXPERTISE DU SITE 4

5.1. INFORMATIONS GENERALES

CORINE Land Cover 2012 : 2.3.1. « Prairie ».

Registre parcellaire graphique 2014 : Prairie permanente.

Coordonnées géographiques (Lambert 93) : X= 969 161 - Y= 6 660 783.

Superficie : 14 610 m².

Altitude : Entre 880 et 895 m.



5.2. EXPERTISE BIODIVERSITE

FLORE OBSERVEE :



Code faciès	Code et intitulé Corine Biotope	Espèces végétales observées
F1	38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	Pâturin des prés, vulpin des prés, pâturin commun, ray-grass, flouve odorante, brome mou, dactyle aggloméré, fétuque rouge, anthrisque commun, berce commune, bouton d'or, céréaiste commun, rumex oseille, véronique des champs, véronique petit-chêne, trèfle des prés, plantain lancéolé, alchémille commune, pissenlit, pâquerette, bourse à pasteur



Vue site 4 depuis le chemin de desserte agricole



FAUNE OBSERVEE :

Néant.

5.3. EXPERTISE ZONE HUMIDE

EXAMEN DU CRITERE « SOL » :



Numéro de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g		
1	Absent	Absent	50	80	III a
2	Absent	Absent	Absent	25	Non concerné
3	Absent	Absent	0	50	V a
4	Absent	Absent	0	50	V a
5	Absent	Absent	Absent	35	Non concerné
6	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
7	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
8	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
9	Absent	Absent	Absent	35	Non concerné

La majorité des sondages pédologiques (n°2, 5, 6, 7, 8, 9) ont été stoppés avant 35 cm par un calcaire et ne présentent pas de traits d'hydromorphie (traits rédoxiques, traits réductiques, horizon histique). Ces sondages ont été rattachés à la référence des RENDISOLS.

L'examen des sondages pédologiques n° 3 et 4 a permis de vérifier la présence de traits rédoxiques qui débutent dès la surface et se prolongent jusqu'au calcaire marneux vers 50



cm de profondeur, ainsi que de l'eau libre en surface du sol. Ces sondages ont été rattachés à la référence des REDOXISOLS.

Les REDOXISOLS de classe d'hydromorphie V a correspondent à des sols de zones humides au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et figurent dans la liste de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Pour les autres références de sols, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

EXAMEN DU CRITERE « VEGETATION » :

Code CORINE	Habitat de zone humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008
38.22	Pro parte

Aucune des espèces floristiques identifiées dans les habitats cotés « pro parte » ne figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée au 2.1.2. de l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation ne peut donc pas être qualifiée d'hygrophile.

CONCLUSION DE L'EXPERTISE ZONE HUMIDE :

L'expertise zone humide a permis de délimiter une zone humide (en bleu) d'environ 100 m² dans le site au sens des textes réglementaires en vigueur à ce jour.



5.4. FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE

Le site est alimenté en eau par les précipitations et a un rôle limité dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant infiltration ou ruissellement.

La petite zone humide est alimentée par les précipitations, le ruissellement diffus et surtout par une source d'affleurement qui s'écoule sur le chemin agricole. Les travaux liés à la ligne



électrique (poteau en bordure du chemin) ont pu participer à l'apparition de cette zone humide.

Dans une moindre mesure, l'enherbement ralentit les eaux de ruissellement et limite l'érosion du sol.

5.5. ACTIVITES HUMAINES

	Dans le site	Aux alentours
Type d'activité et valeurs socio-économique	Fourrage, pâturage	Pâturage, fourrage
Constructions, aménagements	Poteau EDF	Chemin agricole

5.6. INTERETS ECOLOGIQUES

Le site présente une faible diversité habitationnelle, un intérêt floristique modéré du fait de la pression agricole (fauche, pâturage, amendement) et donc un potentiel écologique faible à modéré.

6. EXPERTISE DU SITE 5

6.1. INFORMATIONS GENERALES

CORINE Land Cover 2012 : 2.3.1. « Prairie ».

Registre parcellaire graphique 2014 : Prairie permanente.

Coordonnées géographiques (Lambert 93) : X= 969 321 - Y= 6 660 821.

Superficie : 16 490 m².

Altitude : Entre 880 et 900 m.

6.2. EXPERTISE BIODIVERSITE

 FLORE OBSERVEE :

Code faciès	Code et intitulé Corine Biotope	Espèces végétales observées
F1	38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	Pâturin des prés, ray-grass, flouve odorante, brome mou, vulpin des prés, anthriscue commun, berce commune, bouton d'or, rumex oseille, véronique petit-chêne, trèfle des prés, plantain lancéolé, alchémille commune, pissenlit, pâquerette





Vue du site 5 depuis le chemin de desserte agricole



FAUNE OBSERVEE :

Néant.



6.3. EXPERTISE ZONE HUMIDE

EXAMEN DU CRITERE « SOL » :



Numéro de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g		
1	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
2	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
3	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
4	Absent	Absent	Absent	30	Non concerné
5	Absent	Absent	Absent	50	Non concerné

L'examen des sondages pédologiques a permis de vérifier l'absence de traits d'hydromorphie (traits rédoxiques, traits réductiques, horizon histique) jusqu'au calcaire qui a provoqué l'arrêt du sondage à moins de 20 cm de profondeur. Ces sondages ont été rattachés à la référence des CALCISOLS.

Les CALCISOLS ne figurent pas dans la liste des types de sols figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et ne correspondent pas à des sols de zones humides au sens du 1^{er} du I de l'article L. 211-1 et de l'article R211-108 du code de l'environnement, et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Par conséquent il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

EXAMEN DU CRITERE « VEGETATION » :

Code CORINE	Habitat de zone humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008
38.22	Pro parte



Aucune des espèces floristiques identifiées dans les habitats cotés « pro parte » ne figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides mentionnée au 2.1.2. de l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation ne peut donc pas être qualifiée d'hygrophile.

CONCLUSION DE L'EXPERTISE ZONE HUMIDE :

L'expertise zone humide permet de conclure à l'absence de zones humides au sens des textes réglementaires en vigueur à ce jour.

6.4. FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE

Le site est alimenté en eau par les précipitations. Il ne joue pas un rôle important dans la collecte, le stockage et l'épuration de l'eau avant infiltration ou ruissellement.

Dans une moindre mesure, l'enherbement ralentit les eaux de ruissellement et limite l'érosion du sol.

6.5. ACTIVITES HUMAINES

	Dans le site	Aux alentours
Type d'activité et valeurs socio-économique	Pâturage	Pâturage, fourrage
Constructions, aménagements	Poteau EDF	Chemin agricole, habitations

6.6. INTERETS ECOLOGIQUES

Le site présente une faible diversité habitationnelle, un intérêt floristique modéré du fait de la pression agricole (pâturage, amendement) et donc un potentiel écologique faible à modéré.

3.6 LE CAS DE LA ZONES DES EPAISSES

La présente note concerne la parcelle des Epais, située à l'Ouest de la commune des Gras. Elle a fait l'objet de plusieurs inventaires, et cette note vise à synthétiser l'état des connaissances en vue d'une poursuite de l'élaboration du PLU.

Verdi a formalisé en 2021 une proposition d'intervention comportant à la fois un volet de rédaction de l'évaluation environnementale et proposant également une remise à niveau de l'état des lieux au regard de l'ancienneté des données du dossier (2017).

Cette remise à niveau constituait en une analyse du contexte écologique, réalisée en mai 2021.

Cette expertise comportait **un inventaire non exhaustif de la faune avec deux passages ; un inventaire de la flore afin de compléter les inventaires réalisés en mai 2017** par le bureau d'étude NBCE ; ainsi **qu'une analyse des zones humides centrée sur la zone 2AU.**



► Cadrage et Protocole mis en place

La délimitation de zone humide est réalisée en application de l'**arrêté du 1^{er} octobre 2009** modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ainsi que de la circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides.

Cet arrêté du 1^{er} octobre 2009 stipule **qu'une « zone » est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :**

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après la classe d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de la région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

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

- Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèce figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté. »

Ainsi, les critères permettant de considérer qu'une zone est humide sont les critères relatifs à l'hydromorphologie des sols ou ceux relatifs aux plantes hygrophiles. Ces critères sont alternatifs et interchangeables : si l'un des deux est rempli, cela suffit pour qualifier officiellement le terrain de zone humide.

► Démarche

Protocole

L'analyse des inventaires se base sur la réglementation nationale de définition et de délimitation de zone humide (même si le travail de délimitation à proprement parlé n'était pas recherché ici) via l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 ; et s'appuie notamment sur le schéma Geppa (1981) qui permet de classer les sols selon leur hydromorphie.

Ainsi, on considère une zone comme humide si l'on observe lors de la réalisation du sondage :

- La présence significative de traits **rédoxiques** débutant à moins de 50 cm de profondeur et se prolongeant avec des traits **réductiques** apparaissant avant 120 cm de profondeur (classes IV d du Geppa, 1981) ;
- La présence significative de traits **rédoxiques** débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant en profondeur (classes Va, Vb, Vc, Vd, Vlc du Geppa, 1981) ;
- La présence significative de traits **réductiques** débutant à moins de 50 cm de profondeur (classe Vld du Geppa, 1981) ;



- La présence d'une accumulation de matière organique sur plus de 50 cm de profondeur (classe H du Geppa, 1981).

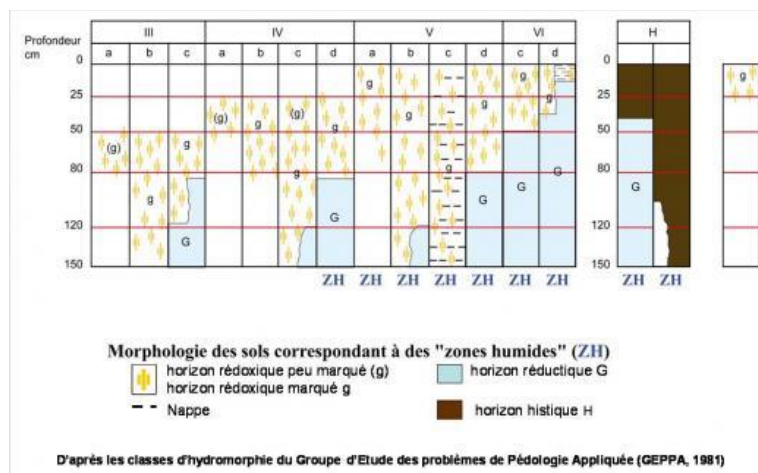


Figure 1: Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (Geppa, 1981)

Lors de l'échange avec l'EPAGE en janvier 2022, il a été constaté que ce protocole est également celui mis en place lors des inventaires de 2018. C'est également celui pratiqué plus largement à l'échelle nationale au sein de Verdi et par les pédologues en charge d'inventaires de zones humides.

Limites de la mission

La mission visait explicitement **la réalisation de sondages sur l'ancienne zone pressentie en 2AU** pour laquelle une délimitation de zone humide était à proposer.

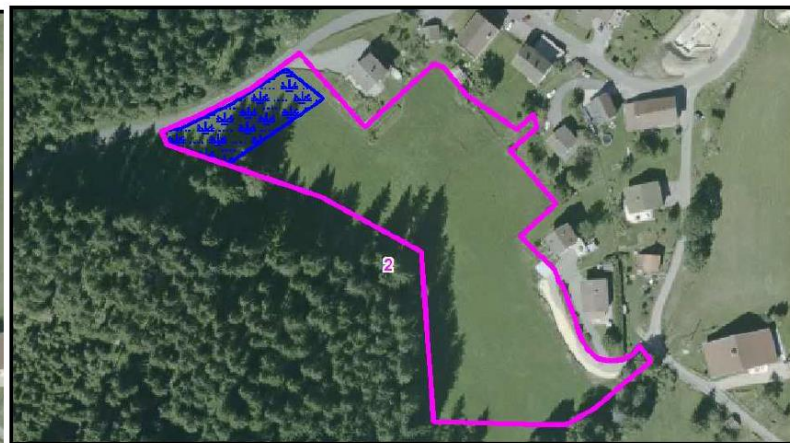
En revanche, les autres secteurs dont les Epaisses ne devaient faire l'objet que d'inventaires floristiques. Ces derniers ayant mis en évidence une flore indicatrice de milieux humides, des sondages ont été réalisés en compléments. En revanche, la démarche ne constitue pas un protocole de délimitation de zone humide au sens de l'arrêté : seuls des sols de zones humides ont été identifiés.



► Inventaires aux Epaises

La parcelle des Epaises a été investiguée en 2017 par le bureau d'étude NBCE, en 2018 par l'EPAGE, et en 2021 par VERDI. Les résultats des inventaires sont précisés ci-dessous.

Inventaires de 2017 - NBCE



Numéro de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g		
1	Absent	Absent	40	60	Hors classe
2	Absent	Absent	30	50	Hors classe
3	Absent	Absent	Absent	10	Non concerné
4	Absent	Absent	0	30	Hors classe
5	Absent	Absent	Absent	25	Non concerné
6	Absent	Absent	0	50	V a

Deux sondages présentaient des horizons rédoxiques dès la surface (n°4 et 6).

- Le sondage n°6 a été considéré comme humide car l'horizon rédoxique se prolongeait jusqu'à 50 cm de profondeur (qui marque également l'arrêt du sondage avec un refus de tarière).

- Le sondage n°4 n'a pas été considéré comme humide car la profondeur du sol (30cm) est trop faible pour pouvoir conclure à un sondage humide. En effet, la réglementation indique que des traces rédoxiques débutant à moins de 25cm de profondeur doivent se prolonger au moins jusqu'à 50cm de profondeur pour pouvoir être considéré comme humide (classe V du Geppa).

Les autres sondages sont considérés comme non humide car les traits rédoxiques apparaissent après de 25 cm de profondeur (deux ne présentent aucun horizon rédoxique), mais les sondages ne peuvent être poursuivis au-delà d'une 60aine de centimètres, alors qu'il faudrait atteindre 1m20 de profondeur a minima pour trouver des traces réductique et conclure à un sondage humide.



Aucun horizon réductique ou histique n'a été observé. Un seul sondage est caractéristique de zone humide.

Inventaires 2018 - EPAGE



Deux sondages ont été réalisés en 2018. L'un conclut à un sondage humide selon l'arrêté d'octobre 2009, l'autre sondage n'est pas humide.

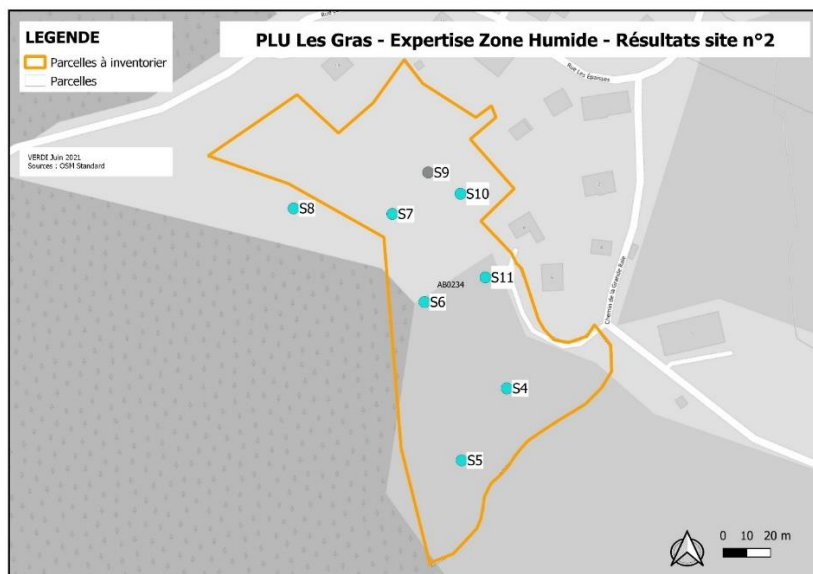
Le premier sondage présente des taches d'oxydation qui apparaissent dès la surface et se poursuivent jusqu'à 67cm de profondeur, profondeur maximale atteinte. Ce sondage, selon le schéma Geppa est bien humide : « présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant en profondeur ».

Le second sondage a pu être réalisé jusqu'à 40cm de profondeur, avant d'être bloqué par des éléments grossiers ou une dalle. Les faibles taches d'oxydation présentes dès la surface ne permettent donc pas de conclure à un sondage humide.

Un seul sondage est donc caractéristique de zone humide.



Inventaire 2021



8 sondages ont été réalisés en 2021.

- Le sondage S9 - localisée approximativement au même endroit que le sondage n°3 de 2017 et que le 2nd sondage de 2018 – est bloqué à une profondeur de 15 cm (la profondeur du sol est différente sur les trois années puisque le sondage n'est pas réalisé tout à fait au même endroit), et n'est donc pas concluant.
- Les 7 autres sondages présentent des traces rédoxiques depuis la surface jusqu'à une profondeur supérieure de 70 cm. Ils sont donc considérés comme humide. Tous présentaient des traces réductiques à partir de 25 cm.

Nota : après échanges avec NBCE, il est exact que le terrain présente des marnes bleues qui peuvent être confondues avec les traces de réduction. Ainsi la classe VI proposée pour ces sondages n'est pas pertinente. On les classera donc en classe V selon le tableau Geppa, cela ne remettant pas en cause leur caractère humide.

7 sondages sont donc caractéristiques de zones humides.



► Conclusions

Si les sondages réalisés mettent clairement en évidence des sols de zones humides, ils ne permettent pas en revanche de définir avec précision une délimitation de zone humide.

C'est la distinction qui peut être faite entre les trois inventaires :

- L'inventaire 2017 a délimité une zone humide sur le secteur Nord s'appuyant sur le protocole dédié (sondages + flore). Sur la partie Sud des Epaisses, l'absence de flore ou de sondages caractéristiques ont conduit à limiter la zone humide à sa seule partie Nord.
- L'inventaire de 2018 n'a visé que 2 points de sondages insuffisants pour une délimitation exacte. IL permet de conclure sur la présence d'un sol révélateur d'un milieu humide.
- L'inventaire de 2021 ne comportait pas de délimitation précise de zone humide tel qu'effectué par NBCE en 2017, mais uniquement une expertise écologique floristique ainsi que la réalisation de sondages ponctuels. Si cet ensemble ne permet pas de définir les limites exactes d'une zone humide, il permet de conclure sur une répartition homogène de sols révélateurs de milieux humides sur la grande majorité de l'emprise.

Une application stricte de la définition de la zone humide induirait qu'il n'est pas possible en l'état de délimiter une zone humide tel que proposé en 2017 et délimité au Nord.

Toutefois, au vu de la topographie du site et des résultats des sondages, la parcelle entière semble humide : les sondages hauts et les sondages bas sont humides. Si seuls les sondages situés en bas de pente avaient été humides, la pente aurait pu expliquer cela.

On se trouve donc dans un milieu humide de type « zone humide » avec des sols caractéristiques de zones humides. La zone humide n'est pas délimitée.

Les sondages n'ont pas été réalisés au même endroit précis, et avec 4 ans d'écart. Il est donc plausible d'observer des différences de résultats. Cette différence est déjà existante entre les sondages 2017 et le sondage 2018 de l'EPAGE.



3.7 VALEUR ÉCOLOGIQUE

Les **boisements, la lande, les haies, les bosquets**, comme les **cours d'eau pérennes ou non, les ZNIEFF, l'Espace Naturel Sensible, l'Arrêté de Protection de Biotope**, ainsi que la **zone humide** présentent une **forte valeur écologique**. Les boisements ont également une importance à la fois paysagère et économique.

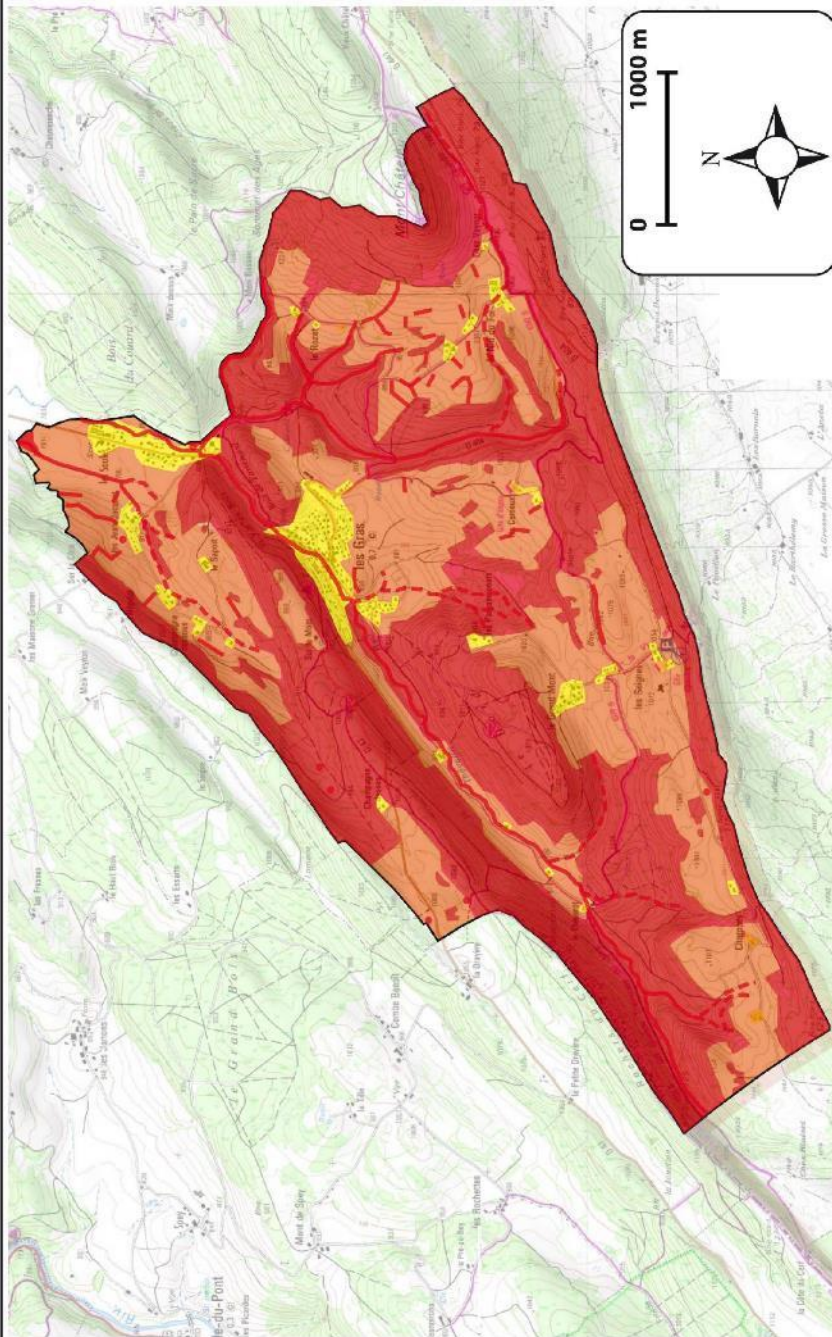
Les milieux naturels à **valeur écologique moyenne** intègrent **les prairies et les vergers**.

Ont été considérées comme possédant un **enjeu écologique faible** les zones présentant un potentiel d'accueil faible pour la faune et la flore. Il s'agit principalement des **zones urbanisées**.



PLU de LES GRAS

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



4. L'AGRICULTURE ET LES MILIEUX AGRICOLES

4.1 STRUCTURE DE L'AGRICULTURE COMMUNALE

3 exploitations ont leur siège sur la commune des Gras.

La surface agricole utilisée (SAU) communale est de 558 ha, soit 37,2 % de la surface totale de la commune. L'ensemble de cette surface est occupée par de la prairie permanente.

4.2 QUALITÉ AGRONOMIQUE DES SOLS

Dans le département du Doubs, comme à l'échelle nationale, une forte pression s'exerce sur les espaces agricoles, dont la surface régresse de manière continue avec la progression de l'artificialisation des sols résultant notamment de l'extension des zones d'habitat, du développement des activités, ou de la construction d'équipements de transport. Ces espaces agricoles occupent environ 45% de la superficie départementale en 2011, et ont régressé de plus de 4000 ha entre 2000 et 2010 (source : SRISE / DRAAF de Franche-Comté).

Au plan national, cette situation a conduit à des évolutions réglementaires visant à limiter la consommation des espaces agricoles ou à vocation agricole : dispositions des lois Grenelle (2009 et 2010), de la loi de Modernisation de l'agriculture et de la pêche (2011), et plus récemment de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR, 2014) et de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'agro-alimentaire et la forêt (LAAAF, 2014). La création des Commissions départementales de la consommation des espaces agricoles (CDCEA), récemment remplacées par les Commissions départementales de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF), participe de cette mobilisation.

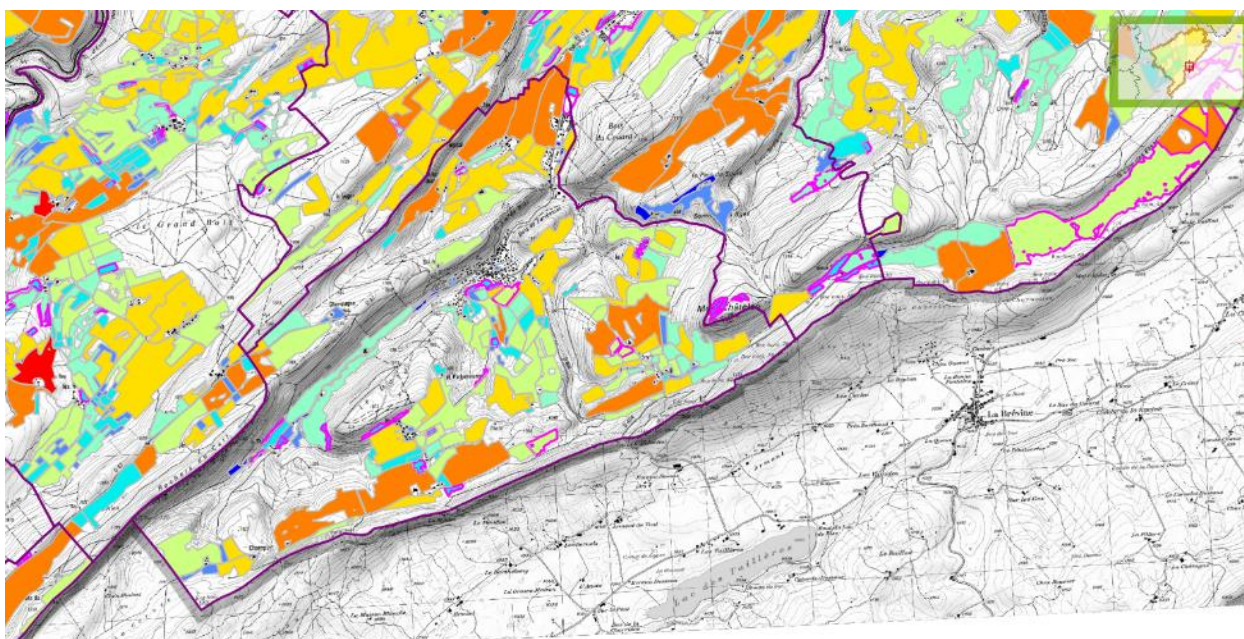
En complément de ces évolutions, certaines initiatives partenariales, non réglementaires, attestent par ailleurs de la prise de conscience par les acteurs concernés de la fragilité de la ressource « espace », et de la nécessité de prendre en compte sa « valeur » dans l'aménagement durable des territoires. Sur le plan départemental, il faut mentionner, à titre d'exemple, la signature en novembre 2013 d'une charte départementale pour une gestion économe de l'espace dans le Doubs, qui contient notamment une orientation visant à « bien prendre en compte les rôles multiples de l'activité agricole et préserver les espaces nécessaires à son évolution ».

Confortant cette dynamique, l'atlas de la valeur des terres agricoles dans le département du Doubs est un outil qui 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.

Il a été produit par l'université de Franche-Comté (laboratoire ThéMA) pour la direction départementale des territoires (DDT) du Doubs, en collaboration avec la DRAAF, le Conseil Général du Doubs et la Chambre d'Agriculture. Réalisé à l'échelle des « parcelles » agricoles ou à vocation agricole, il couvre l'ensemble du département.

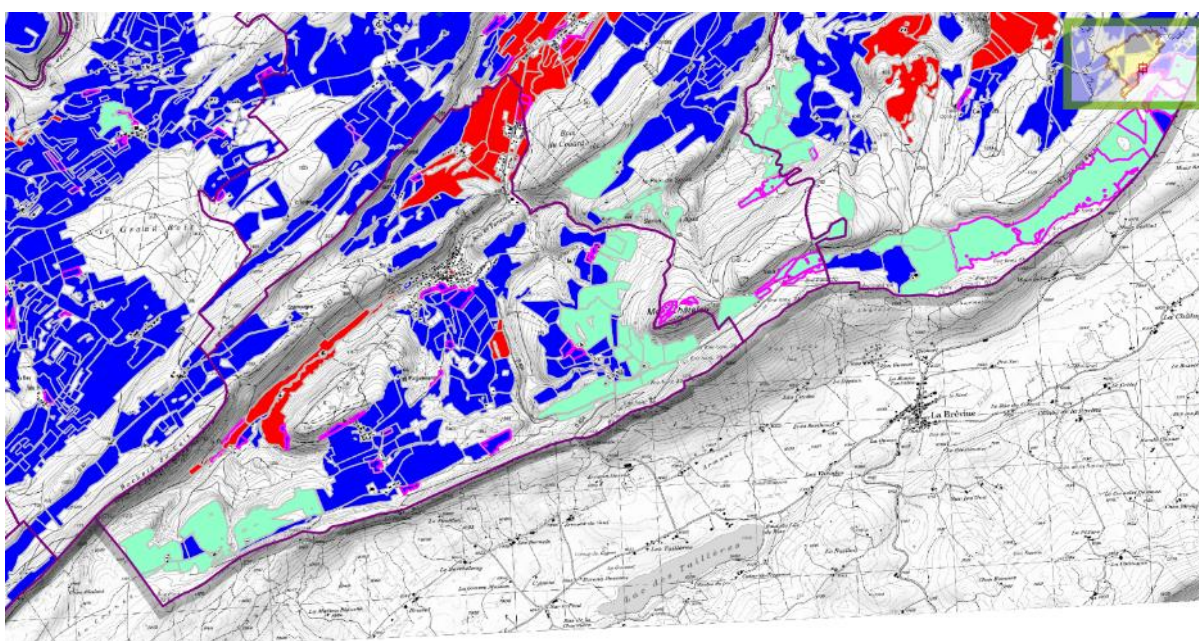
Sur la base d'une analyse multicritères (décrite dans la notice) l'atlas transcrit une valeur, faible à forte (sur une échelle de 0 à 10), pour chaque « parcelle » agricole. Cette valeur représente une synthèse de différents points de vue : économique, environnemental, technique, etc.





Indice de structure spatiale des exploitations

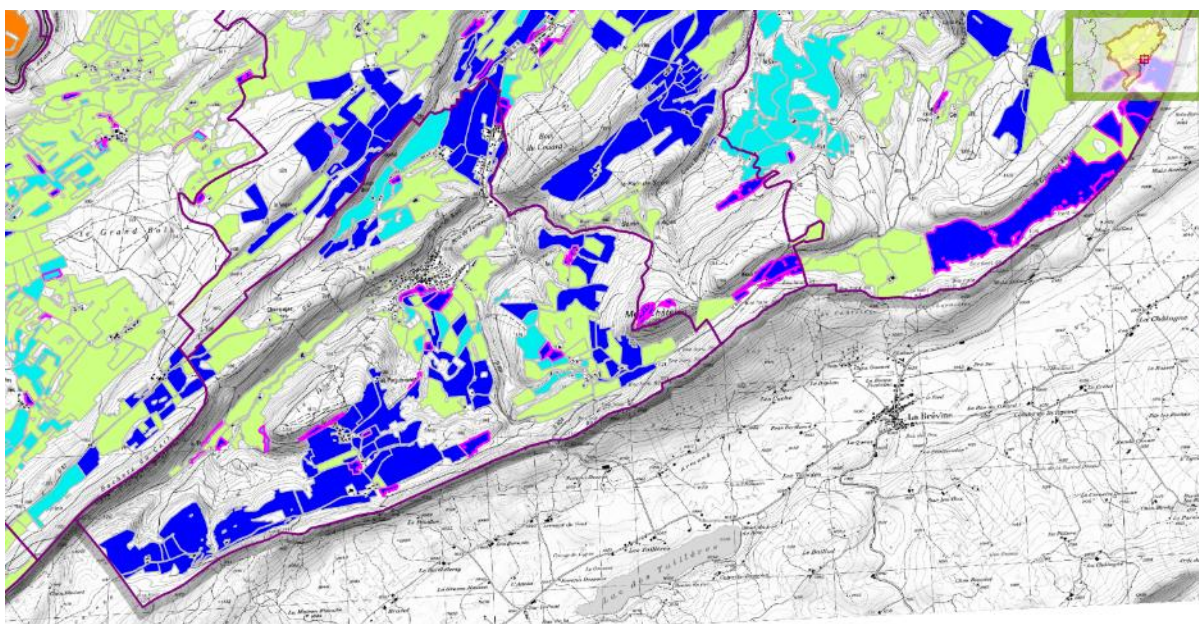
Source : Atlas départemental de la valeur des espaces agricoles dans le Doubs, DTT du Doubs



Indice de valeur environnementale

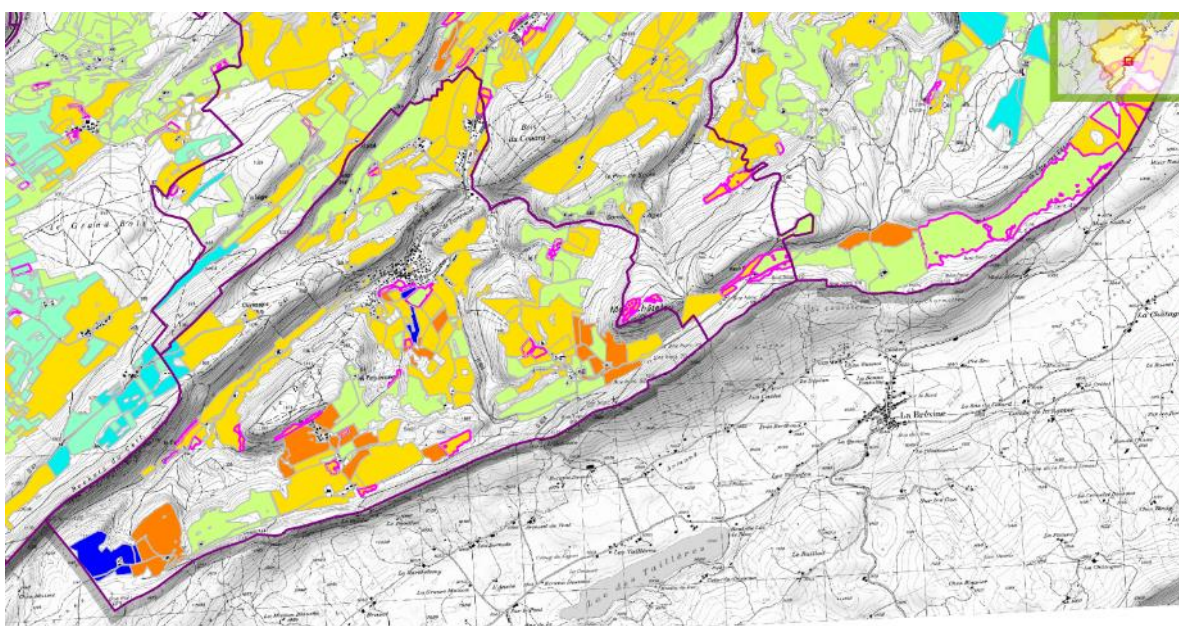
Source : Atlas départemental de la valeur des espaces agricoles dans le Doubs, DTT du Doubs





Indice de labellisation patrimoniale

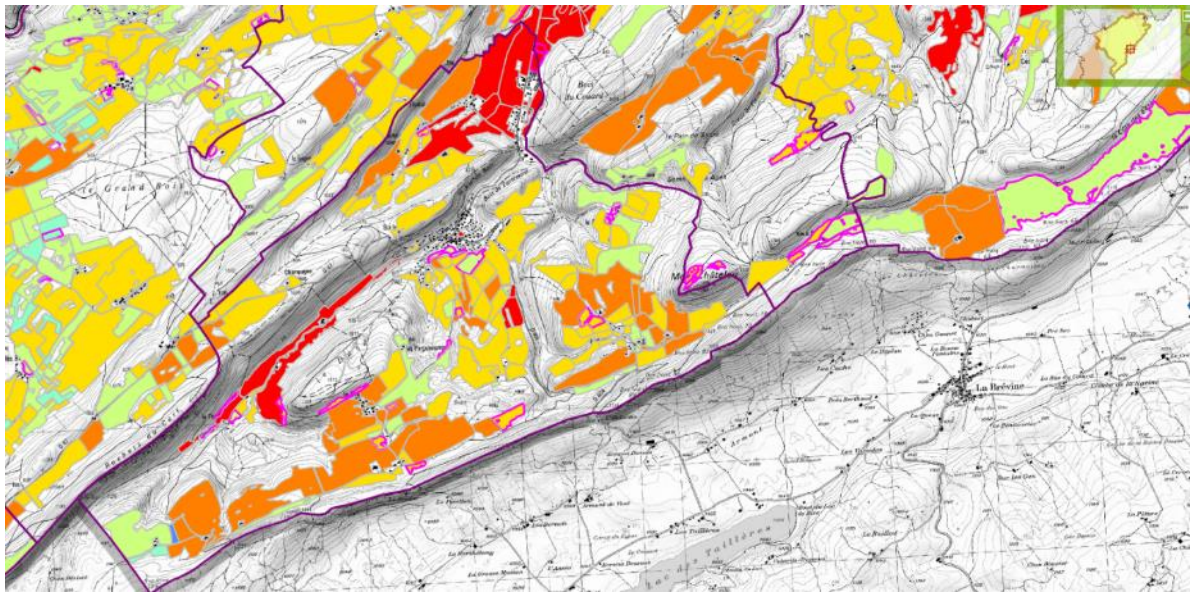
Source : Atlas départemental de la valeur des espaces agricoles dans le Doubs, DTT du Doubs



Indice de valeur des droits et aides à la production

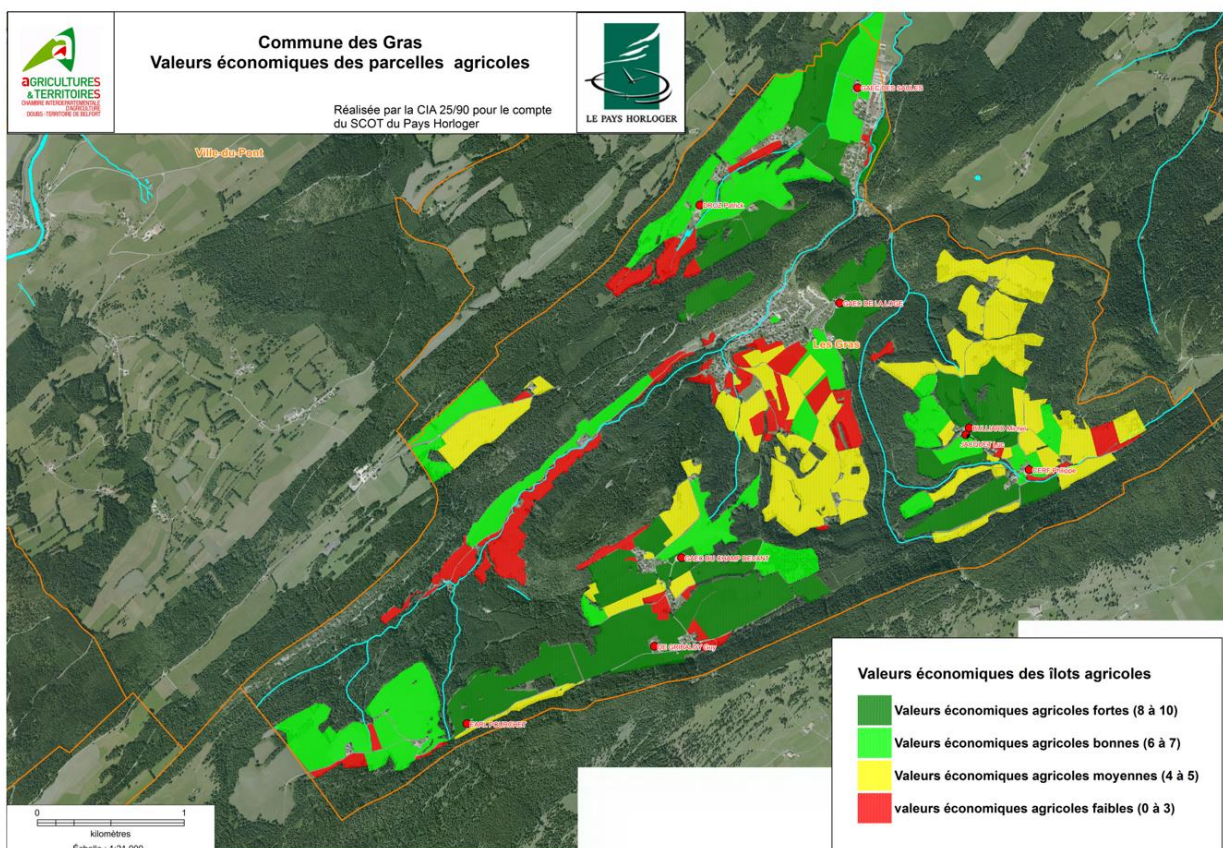
Source : Atlas départemental de la valeur des espaces agricoles dans le Doubs, DTT du Doubs





Synthèse des indices précédents

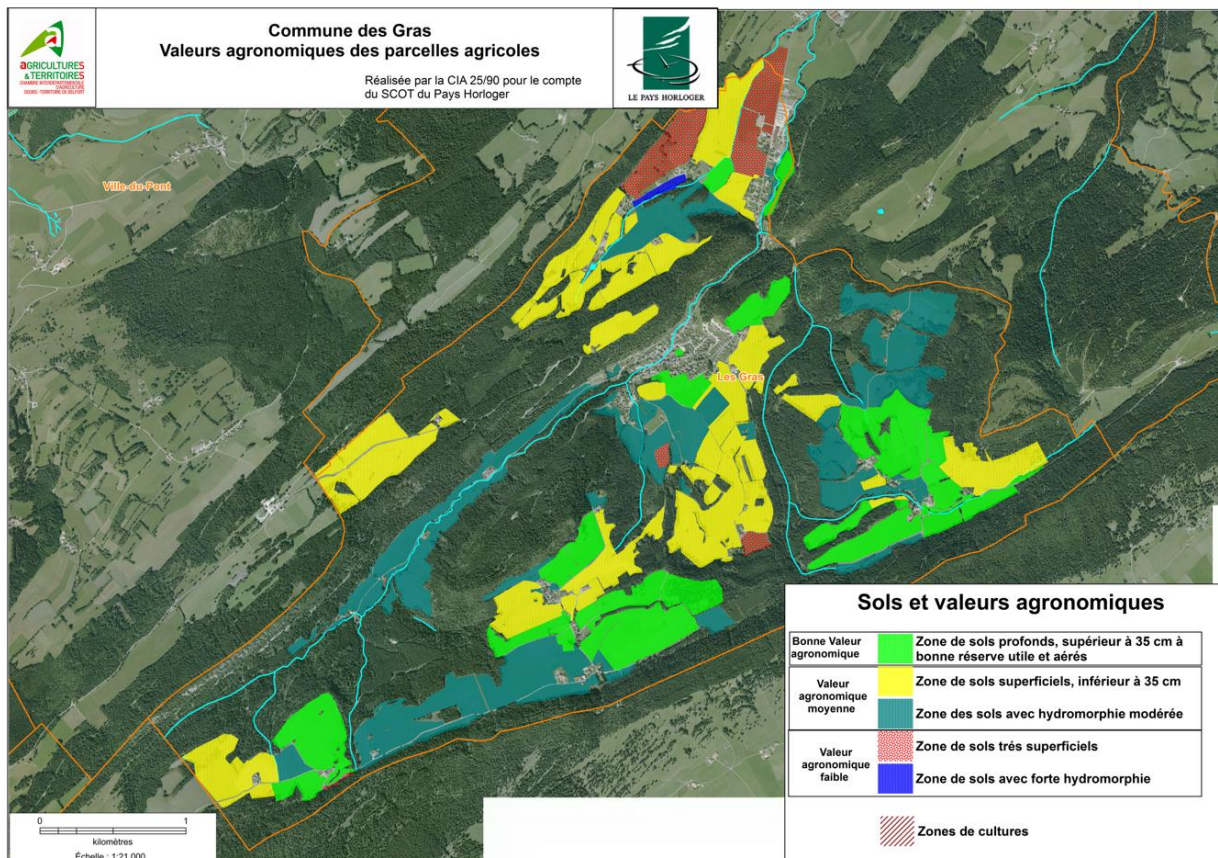
Source : Atlas départemental de la valeur des espaces agricoles dans le Doubs, DTT du Doubs



Valeur économique des parcelles

Source : SCOT du pays Horloger





Valeur agronomique des parcelles

Source: SCOT du pays Horloger

L'atlas départemental des espaces agricoles révèle plusieurs secteurs à enjeux sur la commune des Gras :

- Les terrains agricoles situés vers les Saules et le Grand Mont ont un indice haut de « structure spatiale des exploitations ». La taille des parcelles, la distance des terrains cultivés ou pâturés aux sièges d'exploitations, etc. permettent une exploitation efficace. **Par conséquent, ces espaces ont vocation à être pérennisés.**
- Toutefois, le secteur des Saules présente également un enjeu environnemental. En cause : la présence d'une ZNIEFF de type I en limite avec la commune de Grand'Combe-Châteleu. **Aussi, même s'il présente de très bonnes caractéristiques pour une exploitation efficace, son développement ne doit pas compromettre les sites naturels sensibles proches.**
- Le critère de « labellisation patrimonial » n'est pas particulièrement élevé sur la commune des Gras. Cependant, étant compris dans une zone où des labels sont en vigueur (AOC, IGP...), une attention sera portée sur **la préservation des terres agricoles.**
- L'indice des « droits et aides à la production » se situe dans la moyenne sur l'ensemble de la commune.

En somme, les secteurs présentant le plus d'enjeux (agricoles, environnementaux...) sont situés au nord-est de la commune (Les Saules), au sud-ouest (Charopey, Grand Mont) et au sud-est (Les Cerneux, Le Nid du Fol).



4.3 TYPES DE PRODUCTION

La totalité des producteurs est spécialisée dans la production laitière en élevage extensif.

Les prairies naturelles (ou permanentes) représentent 100% de la sole communale conformément au mode de culture lié à cette altitude.

La commune des Gras est concernée par des signes d'identification de la qualité et de l'origine de certains produits :

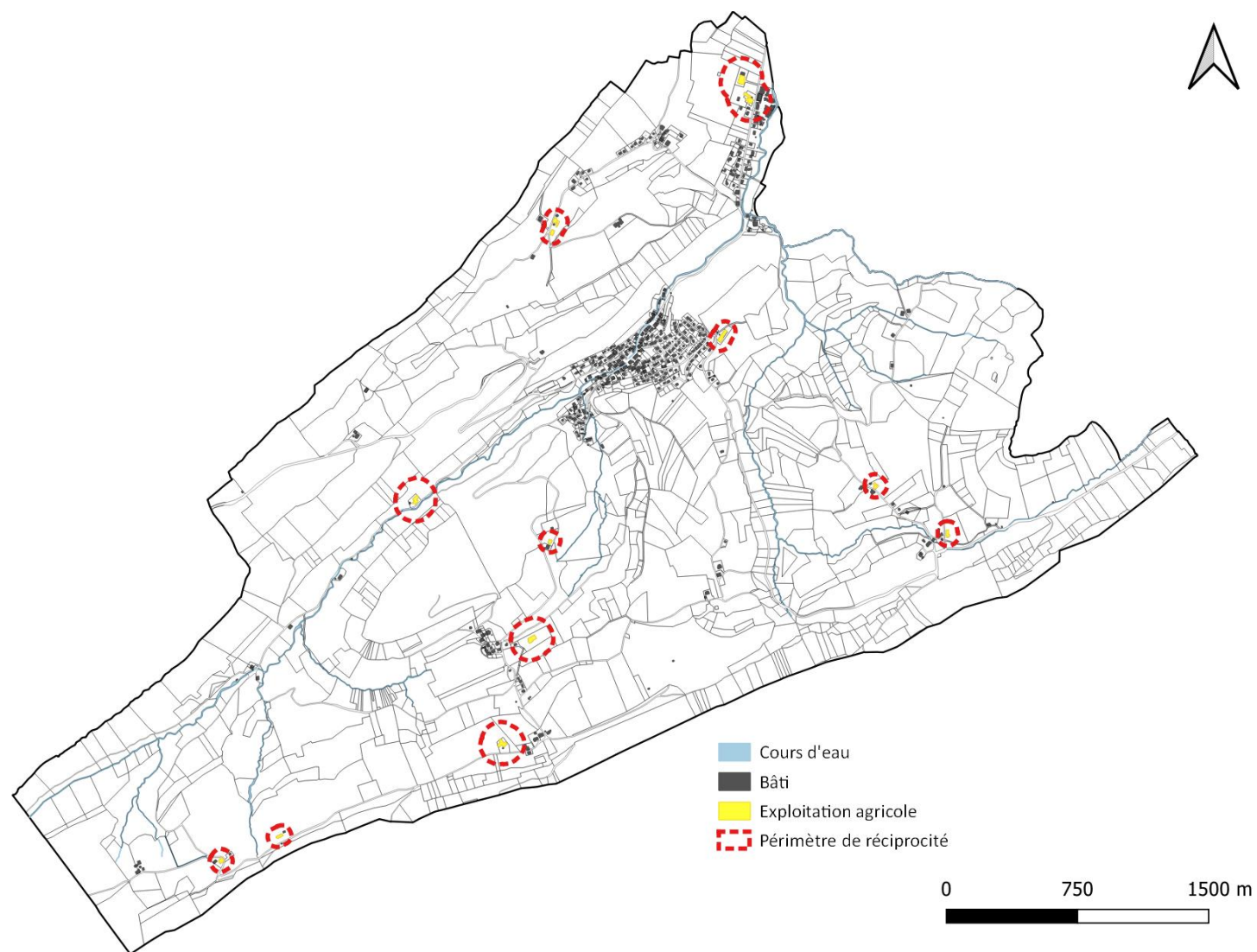
- ❑ Indication géographique protégée (IGP) : Doubs blanc, rouge et rosé ; emmental français Est-central ; Franche-Comté blanc, rouge et rosé ; porc Franche-Comté ; saucisse de Mortau ou Jésus de Morteau.
- ❑ Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) : gruyère
- ❑ AOC / AOP (Appellation d'Origine Protégée) : comté, morbier, mont-d'Or.

4.4 PÉRIMÈTRES DE RÉCIPROCITÉ

Les 12 exploitations du village exploitent la quasi-totalité de leur surface sur le territoire communal (entre 56 et 100 %). Toutes ces exploitations possèdent leurs bâtiments d'exploitation dans le village ou dans les hameaux composant la commune.

Certains bâtiments agricoles sont soumis à des conditions de distance pour leur implantation par rapport aux habitations ou immeubles occupés par des tiers. Les distances à respecter sont celles définies dans le règlement sanitaire départemental (RSD) du Doubs ou par la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).





Exploitations agricoles des Gras et leurs périmètres de réciprocité

Source : VERDI

La règle de réciprocité

Des distances sont nécessaires entre les habitations et une exploitation agricole afin de préserver de bonnes relations de voisinage. Dans certains cas, l'exploitation agricole est située au cœur du village se retrouve obligée de se déplacer à l'extérieur du hameau pour pouvoir s'agrandir sans causer de nuisances au voisinage.

Définition de la règle de réciprocité

Ainsi, la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 a institué une règle de réciprocité qui impose la réglementation des distances non seulement aux exploitations agricoles mais aussi à tout propriétaire qui souhaite construire pour un usage d'habitation ou professionnel à proximité d'une exploitation agricole lors de sa demande de permis de construire.

Ce principe de réciprocité fixé par l'article L.111.3 du Code rural connaît cependant 3 dérogations. Ainsi, des règles de distances différentes peuvent être fixées par les documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme), ou par délibération du Conseil Municipal dans les parties actuellement urbanisées des communes pour tenir compte de l'existence de constructions agricoles antérieurement implantées. Cependant, si une dérogation aux règles de distances a été admise dans ces secteurs spécifiques, l'extension limitée et les travaux nécessaires à la mise aux normes des exploitations agricoles existantes pourront être autorisés malgré la proximité des bâtiments d'habitation.

Par ailleurs, une distance d'éloignement inférieure peut-être autorisée par l'autorité qui délivre le permis de construire pour tenir compte des spécificités locales après avis de la Chambre d'Agriculture.

Enfin, il pourra être dérogé à ces règles de distances, avec l'accord des parties concernées, par la création d'une servitude grevant les immeubles concernés s'ils font l'objet d'un changement de destination ou de l'extension d'un bâtiment agricole.

Même si ce texte paraît ouvrir les possibilités de dérogation au respect des règles de distances, celles-ci doivent demeurer exceptionnelles. Le projet du tiers ne doit pas aggraver les contraintes de l'activité agricole. Il est important à la fois de garantir le maintien et le développement de l'activité économique agricole et de préserver les tiers de toutes nuisances. Nous préconisons dans tous les cas une distance minimale de 100 mètres entre les bâtiments agricoles et les tiers.

Antériorité de l'exploitation agricole

L'article L.112.16 du Code de la construction et de l'habitation dispose que les nuisances liées à une activité agricole ne donnent pas droit à réparation si le permis de construire d'une habitation exposée à ces nuisances a été demandé « postérieurement à l'existence des activités les occasionnant dès lors que ces activités s'exercent en conformité avec les dispositions législatives ou réglementaires en vigueur et qu'elles se poursuivent dans les mêmes conditions ».

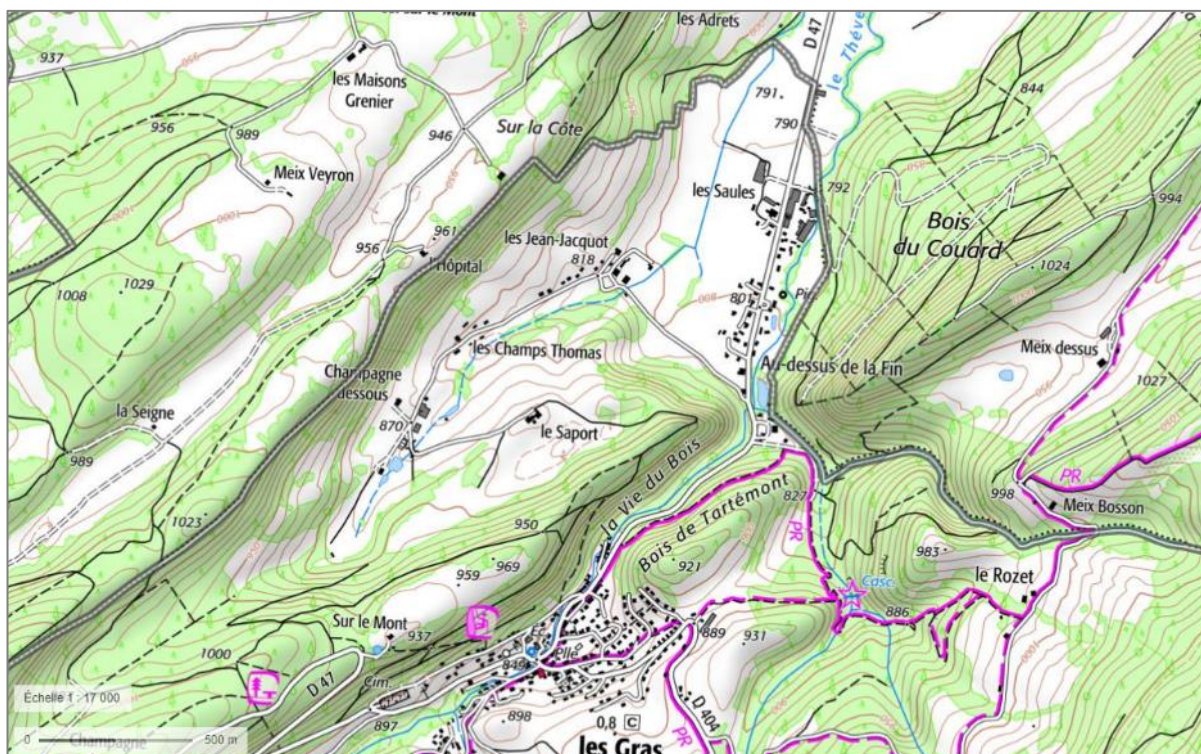
Ainsi, si une porcherie en conformité avec la réglementation des installations classées mais dont les conditions d'exploitation ont changé depuis la délivrance d'un permis de construire d'une habitation peut se voir obliger de fermer du fait du trouble anormal de voisinage occasionné par son activité malgré son antériorité. Il faut que l'activité agricole bien qu'antérieure ne modifie nullement son activité, ce qui oblige l'exploitant à mettre fin à tout projet de développement s'il est trop proche des habitations.



5. L'ENVIRONNEMENT URBAIN

5.1 LES CARACTÉRISTIQUES DE LA TRAME URBAINE

La trame urbaine des Gras est particulièrement dispersée : elle se compose du village (noyau principal de la commune, relativement dense) et d'une dizaine de lieux-dits.



Partie nord-est de la commune des Gras

Source : Géoportail

Au nord se trouvent les hameaux suivants :

- **Les Saules** sont situés dans une large combe, le hameau se compose essentiellement de pavillons organisés en lotissements et d'une « zone » d'activité regroupant plusieurs entreprises (menuiserie, décolletage...)
- Au-dessus des Saules, au pied du talus qui sépare Les Gras de la partie est de la Grand'Combe-Château, se succèdent les hameaux **Les Jean-Jacquots**, **Les Champs Thomas** et le plus élevé, **Champagne Dessous**. Si les deux premiers abritent une majorité de constructions de type individuel des années 1980, le dernier hameau est essentiel agricole, à l'image de celui de **Saport**, situé en contrebas.





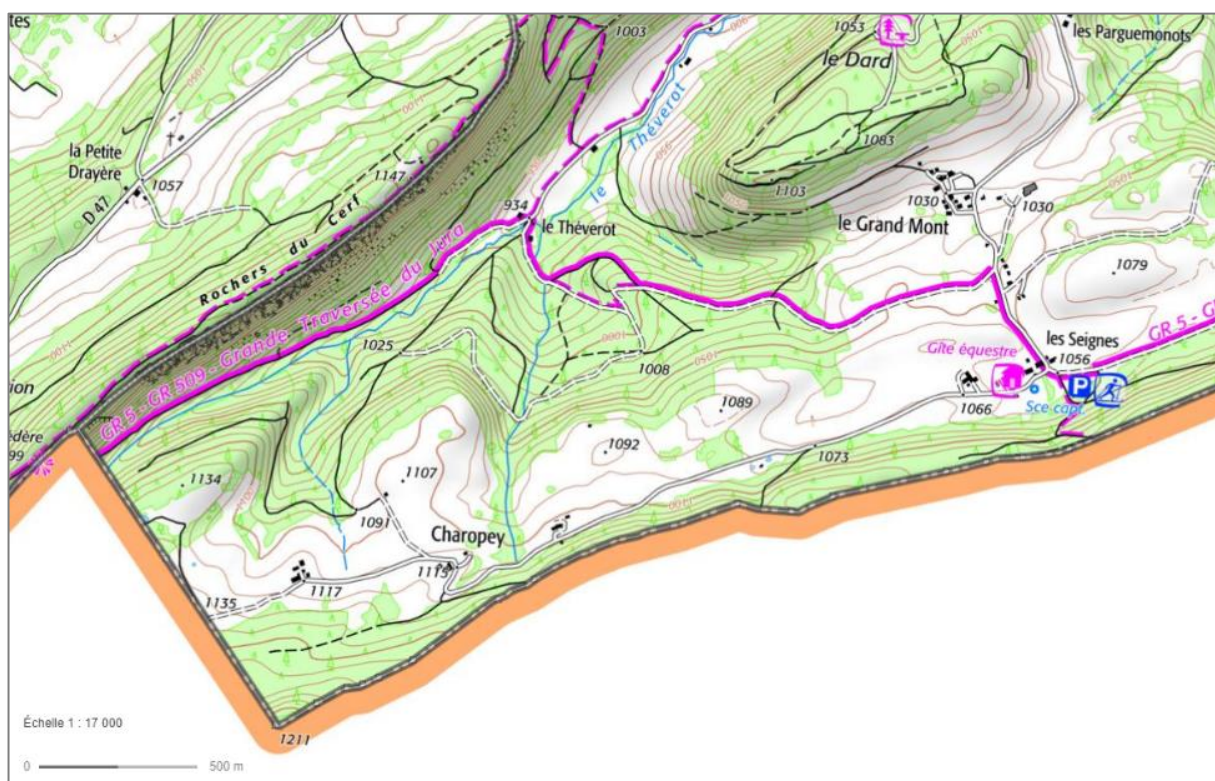
Partie sud-est de la commune des Gras

Source : Géoportail

Au sud se trouvent les hameaux suivants :

- **Les Parguemonots, Les Cerneux et le Rozet** sont de petits groupes de constructions isolés situés en hauteur (entre 900 et 1 000 mètres d'altitude)
- **Le Nid du Fol** est le hameau le plus proche de la frontière suisse. Très dispersé, il se compose d'exploitations agricoles et de constructions traditionnelles.





Partie sud-ouest de la commune des Gras

Source : Géoportail

Au sud-ouest se trouvent les hameaux suivants :

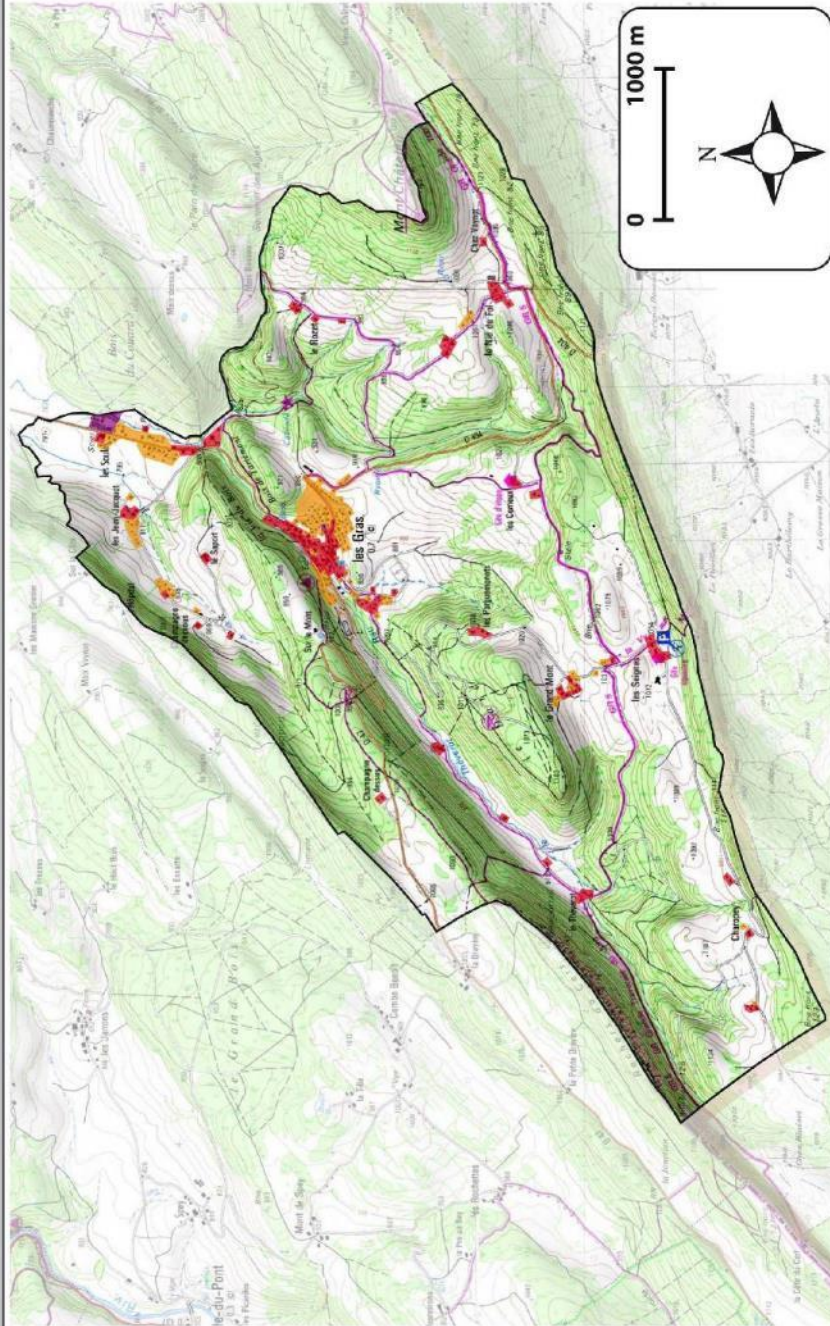
- **Charopey** se compose de trois petits groupes de constructions isolées situés dans une combe semi-ouverte, entourée de forêts. L'un de ces groupes de constructions abrite un gîte.
- Le hameau **des Seignes** présente les mêmes caractéristiques. En plus d'un gîte, le hameau accueille un centre équestre.
- **Le Grand Mont** constitue un hameau plus développé que les précédents (au moins une dizaine de constructions de type traditionnel ou contemporaines en bois). Là encore le hameau a une vocation touristique et ludique avec des hébergements insolites.
- Au nord, **Le Théverot** est une succession de maisons isolées situées le long du cours d'eau éponyme.

À noter que ces hameaux sont traversés par le GR5/GR509 dit de la « Grande Traversée du Jura ».



PLU de LES GRAS

LES MORPHOLOGIES URBAINES



L E G E N D E			
■	Bâti ancien	■	Pavillonnaire
■	Habitat collectif	■	Activités économiques

5.2 FONCTIONS ET FORMES URBAINES

5.2.1. L'habitat ancien

Quelques fermes comtoises sont présentes et se reconnaissent à leur architecture bien particulière : volume important, étable contigüe à l'habitation, grange au premier étage. La surface de la toiture est très grande, constituée de 2 pans qui descendent près du sol et de tuiles en brique de couleur rouge. Ces dernières peuvent être remplacées par une couverture métallique. La grande cheminée, appelée tuyé, est en forme de pyramide surmontée de deux volets orientables et sert de fumoirs pour les charcuteries du Haut-Doubs. Les façades sont en pierres apparentes ou enduites et recouvertes d'un bardage bois pour la partie haute de la façade. Quelques habitations ont une façade recouvertes d'un parement en feuilles de zinc abouties, assurant une protection contre les intempéries. Les ouvertures sont petites pour garder un maximum de chaleur.

Des maisons-ateliers sont également présentes comme celle par exemple de l'atelier d'outillage pour horloger et bijoutier Vernier.

Occupation du sol	Activité/typologie	Habitat
Parcellaire	Forme, dimensions	rectangulaire, de petite taille
	Emprise du bâti au sol	importante
Implantation	Par rapport : ☐ Aux voies ☐ Aux limites séparatives	alignement ou en retrait en retrait ou en limites
Hauteur	Maximum en niveau	R+2+C
Aspect extérieur	Volume du bâti	imposant
	Toiture (matériaux, pente, couleur)	2 ou 4 pans, avec ou sans ½ croupe. tuiles en briques mécaniques de couleurs rouges plus ou moins vieilles, quelques tuiles grises ; toit recouvert de tôles rouge ou grise. présence de cheminée à tuyé présence de panneaux photovoltaïques
	Elévations (matériaux, aspect, couleur)	façades en pierres apparentes ou recouvertes d'enduit,



		bardage bois, tavaillons, plaques de zinc. couleurs : tons neutres, gris, jaune pâle, beige, blanc cassé, bleu pâle
	Rythme et ouvertures (forme, type, couleur)	lucarnes, chiens assis, chassis de toit de type vélux
	Saillies (balcons, escaliers...)	balcons, escaliers
	Clôtures sur rue	absence de clôtures / haie / muret+grillage / muret+grille+haie / muret+grille
	Clôtures en limites	muret+grillage / haie
Stationnement	Accès, nombre	sur la parcelle





5.2.2. L'habitat pavillonnaire

Ce type d'habitat correspond aux extensions urbaines plus ou moins récentes et aux opérations de lotissements. L'habitat pavillonnaire est présent principalement dans le village mais aussi principalement dans les hameaux des Saules, des Jean-Jacquots, des Champs Thomas et du Grand Mont. L'architecture s'inspire quelque peu des fermes comtoises, notamment au niveau du bardage bois sur une partie de la façade. Des chalets en bois sont également présents, de même que des maisons à ossature bois.

Occupation du sol	Activité/typologie	Habitat
Parcellaire	Forme, dimensions	rectangulaire, de petite à moyenne taille
	Emprise du bâti au sol	peu importante
Implantation	Par rapport :	
	☐ Aux voies ☐ Aux limites séparatives	en retrait en retrait
Hauteur	Maximum en niveau	R+1+C
Aspect extérieur	Volume du bâti	peu imposant
	Toiture (matériaux, pente, couleur)	1, 2 ou 4 pans avec ou sans ½ croupes tuiles en briques mécaniques de couleur rouge plus ou moins vieilles présence de panneaux photovoltaïques



	Elévations (matériaux, aspect, couleur)	façades recouvertes d'un enduit, d'un bardage bois teinté ou peint. présence de chalets et de maisons à ossature bois. couleurs : blanc cassé, jaune pâle, gris, jaune ocré, beige.
	Rythme et ouvertures (forme, type, couleur)	chassis de toit de type vélux, lucarnes
	Saillies (balcons, escaliers...)	balcon, escaliers
	Clôtures sur rue	mur+grillage / mur / mur+barrière / grillage / barrière / haie / grillage+haie
	Clôtures en limites	grillage / haie / grillage+haie
Stationnement	Accès, nombre	sur la parcelle





5.2.3. L'habitat collectif

Mis à part un bâtiment qui a un aspect d'habitat collectif tel qu'on l'entend habituellement (le seul d'ailleurs identifié en tant que tel sur la carte des morphologies urbaines), il existe d'autres bâtiments dans le village qui s'apparentent à de l'habitat collectif, au regard de leur taille.



5.2.3. Les activités économiques

De par la nature des activités économiques, soit il s'agit de bâtiments de type industriel, soit les activités sont intégrées à une construction en rez-de-chaussée...



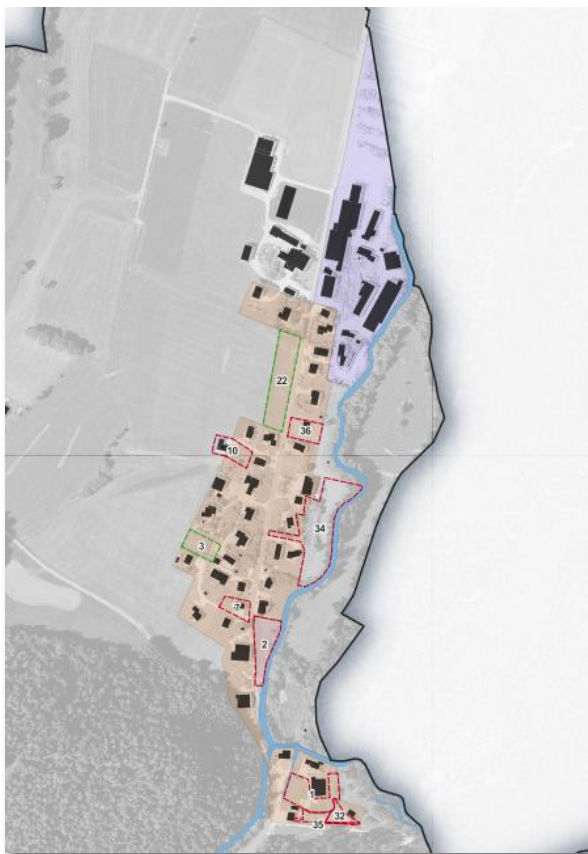
5.3 LES DISPONIBILITÉS FONCIÈRES AU SEIN DE LA TRAME URBAINE

Les dents creuses sont des parcelles ou des groupes de parcelles non urbanisés situés au cœur de la trame urbaine. Ils représentent **un potentiel d'urbanisation** pour le Plan Local d'Urbanisme. Donner la priorité au comblement des dents creuses revient à limiter l'impact du projet d'aménagement sur les terres agricoles et naturelles.

Une première analyse consiste à identifier les parcelles non bâties au sein des enveloppes urbaines, puis à sélectionner les parcelles retenues selon plusieurs critères :

- ☐ Les dimensions et la forme de la parcelle ou du groupe de parcelles
- ☐ La présence des réseaux et l'accessibilité
- ☐ Les enjeux liés aux risques
- ☐ Les enjeux environnementaux (ex : proximité d'un cours d'eau, d'une zone humide...)





Sur le hameau des Saules (ci-contre), plusieurs dents creuses ont été identifiées mais la plupart n'ont pas été retenues en raison de proximité du cours d'eau à l'est. Le hameau des Jeans Jacquots, plus petit, ne contient aucun potentiel de densification.

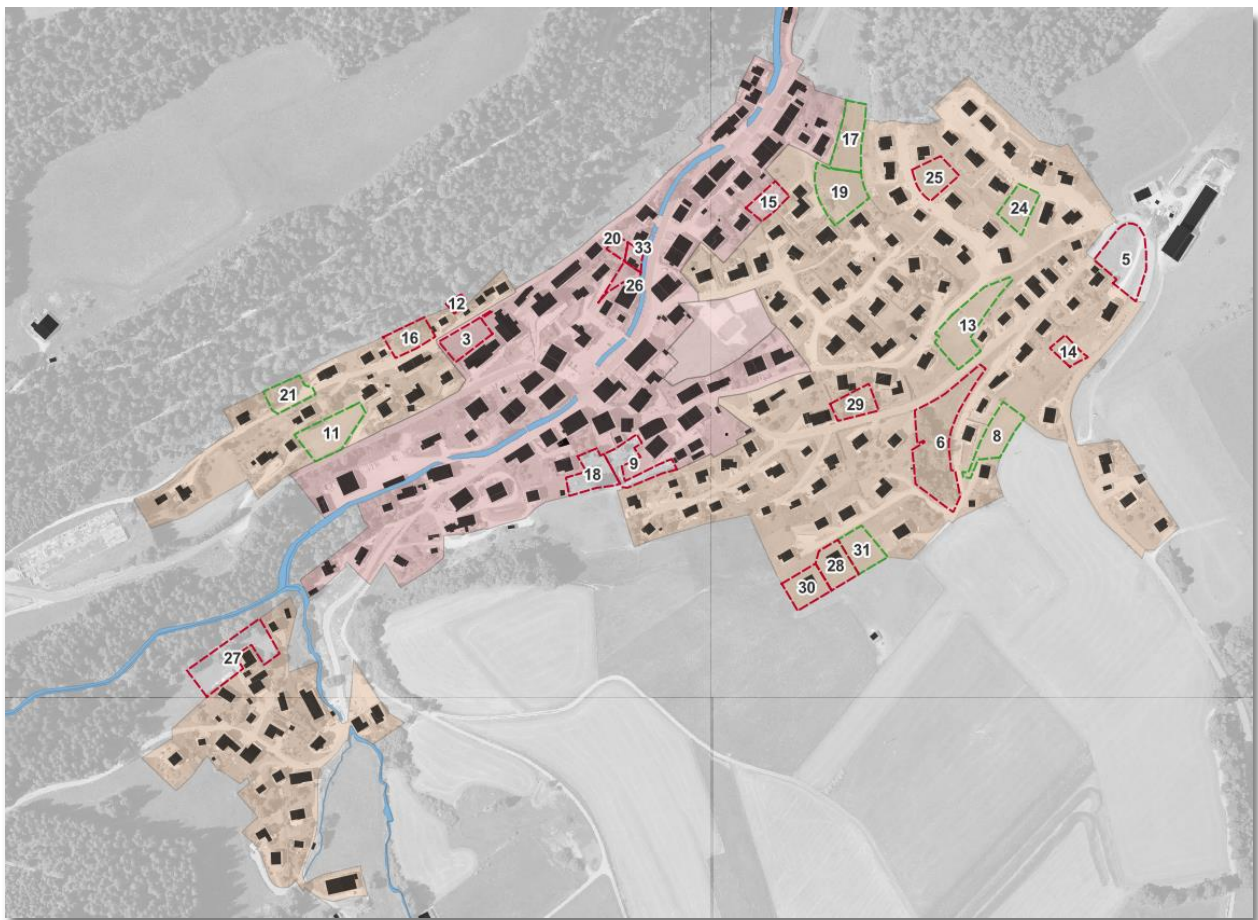


Dents creuses retenues



Dents creuses non retenues





Plusieurs dents creuses ont été identifiées sur le village. Toutefois, en raison de la topographie (fortes pentes), des risques (zone rouge en cœur de ville) ou des aménagements déjà présents (voirie, jardins et potagers...), une grande part du potentiel foncier n'a pas été retenue.

Au total, **10 dents creuses ont été retenues** sur le village, le hameau des Saules et des Jean-Jacquots.

Ci-dessous le tableau récapitule les potentiels de densification étudiés, et la raison de leur non comptabilisation le cas échéant.

L'analyse des emprises et hauteur en zone **Ucentre** donnent une emprise moyenne de l'ordre de 25% avec des maxima dépassant facilement les 50% d'emprise du bâti. Les hauteurs sont globalement aux hauteurs maximales autorisées de l'ordre de 12 m.

Si l'emprise moyenne laisse penser qu'un potentiel de densification reste possible, il est en réalité à minimiser au regard de l'implantation souvent centrale ou en front de rue de la construction, grèvent les droits à construire en division ou extension. Le potentiel réel de cette zone est à chercher dans la rénovation.

La zone **Uhabitat** affiche une emprise moyenne de 15%. Toutefois l'implantation centrale des constructions sur le modèle classique pavillonnaire et en étant le plus souvent adapté à la pente, contraint fortement les capacités de constructions nouvelles sur les parcelles bâties. Le potentiel est celui de la densification résiduelle.



Identifiant	Retenue	Raisons de l'exclusion	Nombre de logements	Surface (ha)
1	NON	Préservation du paysage		0,225
2	NON	Projet arrêt de bus / retournement		0,204
3	NON	Ancien cimetière, trop pentu, pas d'accès		0,091
4	OUI		1	0,119
5	NON	Parcelles situées dans un virage en épingle		0,197
6	NON	Parcelles exiguës, pente trop importante, présence de boisement		0,357
7	NON	Parcelle bâtie		0,084
8	OUI		2	0,125
9	NON	Projet long terme 2AU		0,103
10	NON	PC en cours		0,127
11	OUI		2	0,159
12	NON	Risque		0,014
13	OUI		3	0,206
14	NON	Pente		0,046
15	NON	PPRi (zone rouge)		0,066
16	NON	Risque		0,088
17	OUI		2	0,138
18	NON	Projet long terme 2AU		0,11
19	OUI		2	0,172
20	NON	Accès / PPR		0,025
21	OUI		1	0,087
22	OUI			0,359
23	NON	PC 2021	0	0,074
24	OUI		2	0,09
25	NON	PC		0,095
26	NON	Accès PPR		0,043
27	NON	Pas d'accès		0,215
28	NON	PC		0,1
29	NON	Jardins d'aisance		0,082
30	NON	PC	1	0,1
31	OUI		1	0,1
32	NON	Jardin d'aisance		0,059
33	NON	Accès / PPRi		0,028
34	NON	Fond de parcelles, proximité d'un cours d'eau		0,61
35	NON	Jardin		0,058
36	NON	PC		0,114
			17	

Ainsi, 1,55 ha de potentiel de densification sont identifiés au sein des zones urbaines, pour un total de 17 logements. La densité envisagée est donc située entre 11 et 12 log. /ha.

En revanche, parmi ces 1,55 ha de potentiel densifiable identifié au sein des zones U, nous pouvons considérer que 0,98 ha impliquent la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). Ces ENAF concernent les parcelles suivantes : ZE 119, ZE 94, AB 242, AC 451, AC 100, AC 99, AC 450, AA 100, AA49 et AA50.



5.4 LA MODÉRATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

L'implantation des constructions est différente selon le type d'habitat (ancien ou pavillonnaire). Les constructions les plus anciennes sont implantées avec un retrait moindre des limites parcellaires par rapport aux pavillons qui se situent au milieu de la parcelle, ce qui consomme davantage d'espace.

Les extensions urbaines se situent principalement en périphérie du bâti ancien et se présentent généralement sous la forme de lotissements. Par exemple, le lotissement des Ouyottes compte une densité moyenne proche des 10 logements à l'hectare, VRD inclus, et celui des Belles vues, le plus récent, de 9 logements à l'hectare.

Des constructions nouvelles se sont également implantées au sein même du tissu urbain, comblant ainsi quelques dents creuses (espaces laissés libres entre les constructions) comme c'est le cas par exemple au hameau des Saules, aux Jean-Jacquots ou encore au village.

L'analyse de la consommation foncière a été réalisée sur la période 2010-2020, à partir des données transmises par la commune (liste des permis de construire) ainsi que par comparaison des données cadastrales et des photos aériennes.

Type de constructions	Superficie totale
Habitat	3,3 ha
Activités agricoles	1,2 ha
TOTAL	4,5 ha

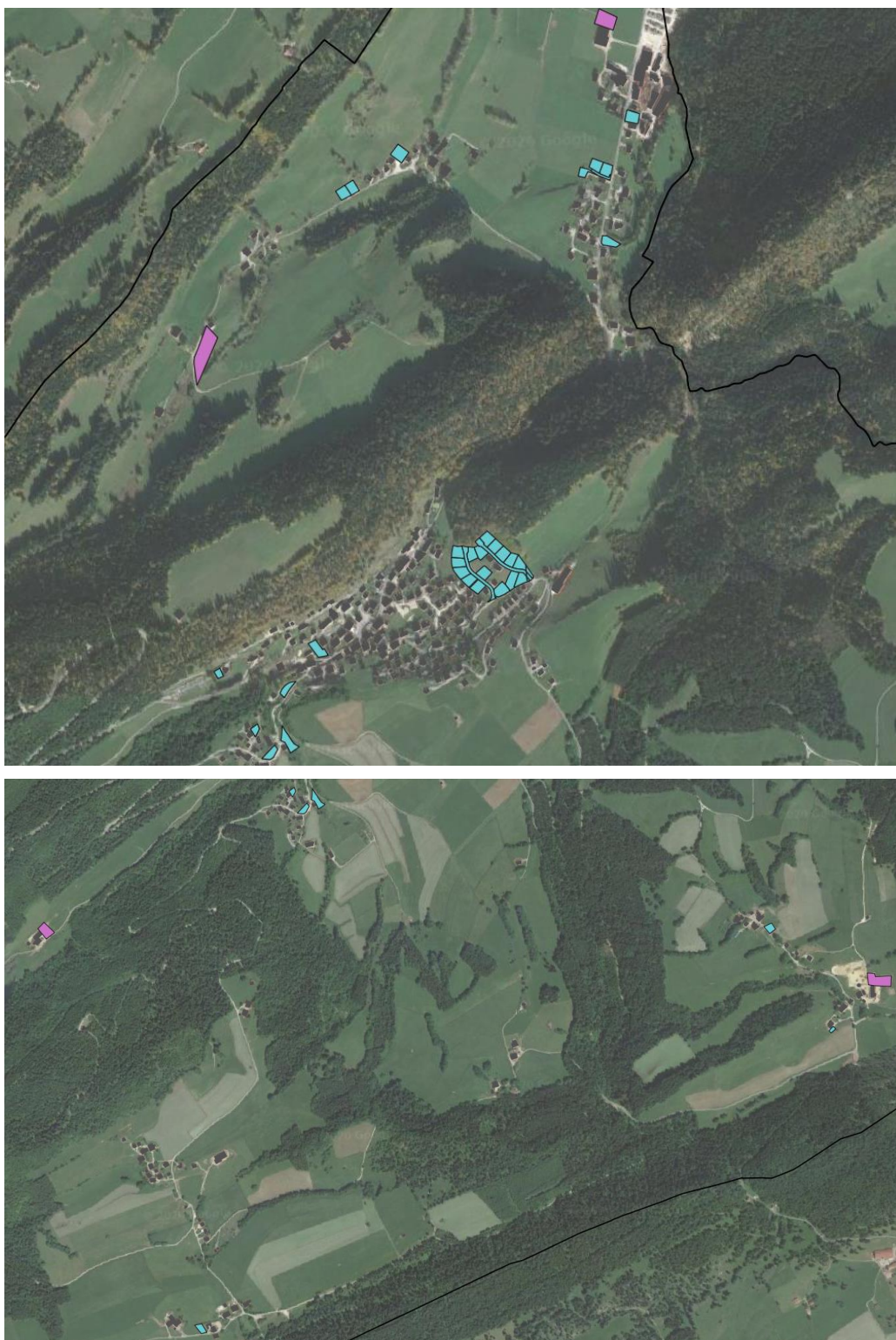
Ce sont environ 4,5 ha d'espaces agricoles et naturels qui ont été consommés sur la commune depuis 2010.

Sur cette même période, 30 logements ont été construits ce qui donne une **densité moyenne de 9 logements** à l'hectare, VRD inclus (extensions urbaines et comblement de dents creuses).

Afin de ne pas accentuer cette consommation d'espaces naturels et agricoles au profit de l'urbanisation, il s'agira d'utiliser les espaces encore disponibles (dents creuses) dans le tissu urbain et de développer des formes urbaines plus économes en foncier pouvant s'articuler avec une densité plus élevée.



Secteur consommé entre 2010 et 2020 : en bleu les secteurs habitats, en rose l'activité agricole



5.5 LES ESPACES LIBRES ET LES ESPACES PUBLICS

La commune dispose d'une place publique aux abords du bureau de poste et d'un espace aménagé de bancs le long de la RD 47.



5.6 LE PATRIMOINE LOCAL

La commune ne possède pas de bâtiments classés ou inscrits au titre des Monuments historiques.

En revanche, du mobilier de l'église est classé ou inscrit aux Monuments historiques, à savoir :

- la statue de Saint-Sébastien (XVIII^e siècle)
- la cloche (1750-1775)
- la statue de Saint-Pierre (1675-1700)
- retable, tableau d'autel (maître-autel) (1825-1850)
- tabernacle, gradins d'autel, chandelier (XVIII^e siècle)
- la statue de Saint-Renobert (XVI^e siècle)

Cependant, certains édifices non protégés au titre des monuments historiques mais d'intérêt patrimonial ou paysager comme, entre autres, la mairie, la fontaine, l'église, certaines fermes et grandes bâtisses ainsi que le cimetière à la sortie du village, méritent qu'on leur porte une attention particulière.

Le patrimoine de la commune comprend la mairie, l'église, le monument aux morts, la fontaine, une croix de mission et un abreuvoir.





5.7 LES SITES ARCHÉOLOGIQUES

La commune des Gras est concernée par dix sites entités archéologiques identifiés par la Direction Régionale des affaires culturelles de Bourgogne Franche Comté.

- Sur le ruisseau des Dreuves, au-Dessus de la petite Fin / forge / Epoque moderne
- Au-Dessus de la Fin / ferme / Epoque moderne
- La Drayère / carrière / Epoque indéterminée
- La Drayère / poroduction de chaux / Epoque indéterminée
- Les Tourmes / moulin / Moyen-âge – Période récente ?
- Le Theverot / moulin / Moyen-âge - Période récente ?
- Au-Dessus de la fin / eau et hydraulique / Epoque moderne – Epoque contemporaine
- Au-Dessus de la fin / moulin ? / Epoque moderne ?
- A la Grappe / ferme / Epoque moderne – Epoque contemporaine
- Planches Dessus / Epoque contemporaine / bâtiment

S'ils ne pouvaient être évités, tous les projets ayant une incidence sur le sous-sol, à l'emplacement ou aux abords des sites signalés, devront être présentés au service régional de l'archéologie à la DRAC.

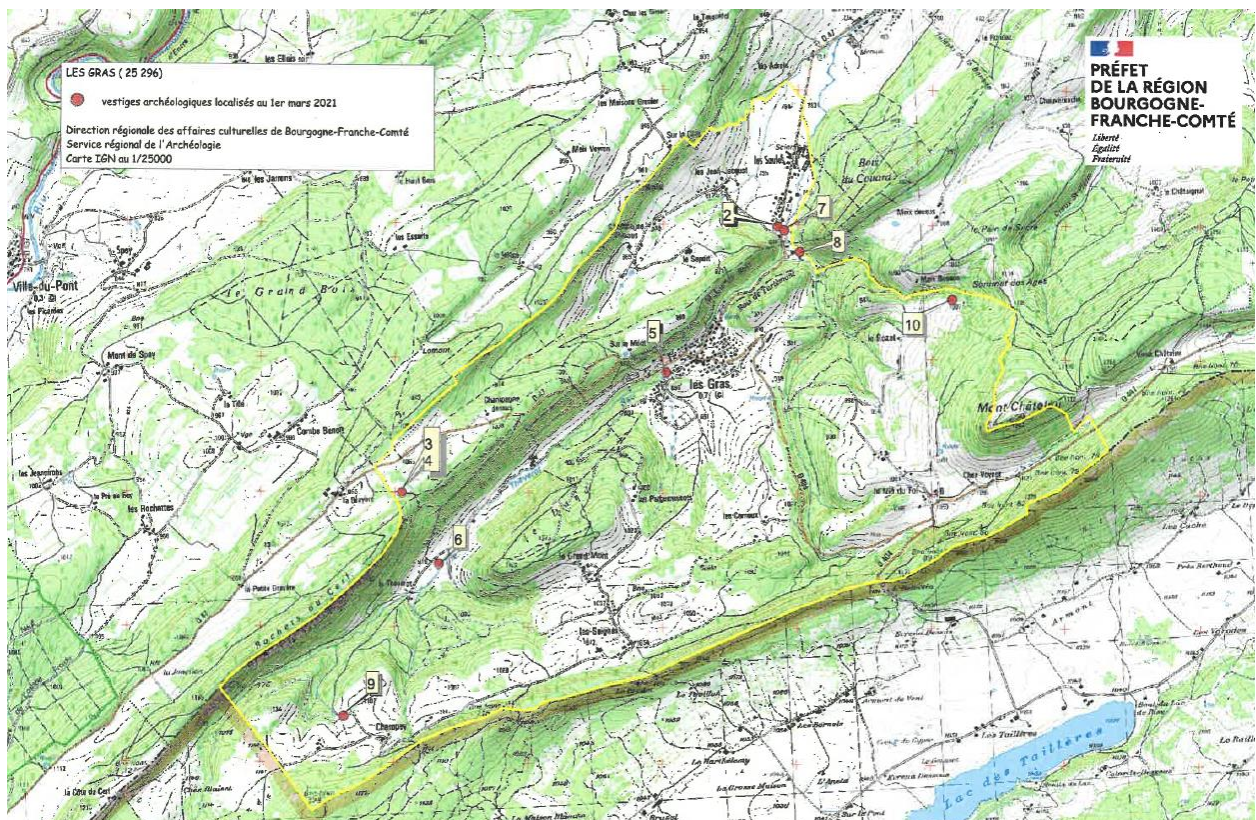


Il est rappelé qu'en application du titre III de la loi du 27/09/1941 réglementant les découvertes fortuites, toute découverte archéologique de quelque nature qu'elle soit, doit être signalée immédiatement au service régional de l'archéologie.

Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits avant l'examen par un archéologue habilité. Tout contrevenant serait passible des peines prévues au code pénal, en application de la loi n°80-832 du 15/07/1980 modifiée.

D'autres aspects législatifs et réglementaires doivent être pris en compte :

- le livre V du code du patrimoine
- la loi n°2001-44 du 17/01/2001 relative à l'archéologie préventive et son décret d'application n°2002-89 du 16/01/2002
- la loi modificative n°2003-707 du 1/08/2003 et son décret d'application n°2004-490 du 3/06/2004.
- la loi n°2004-804 du 9/08/2004 (article 17).



Localisation des 10 sites archéologiques



6. SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

La commune des Gras est concernée par trois servitudes d'utilité publique (SUP) :

- AS1 – Servitude résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales
- PM1 – Plans de Prévention des Risques (inondation)
- EL7 – Plan d'alignement de la Route Départementale 47

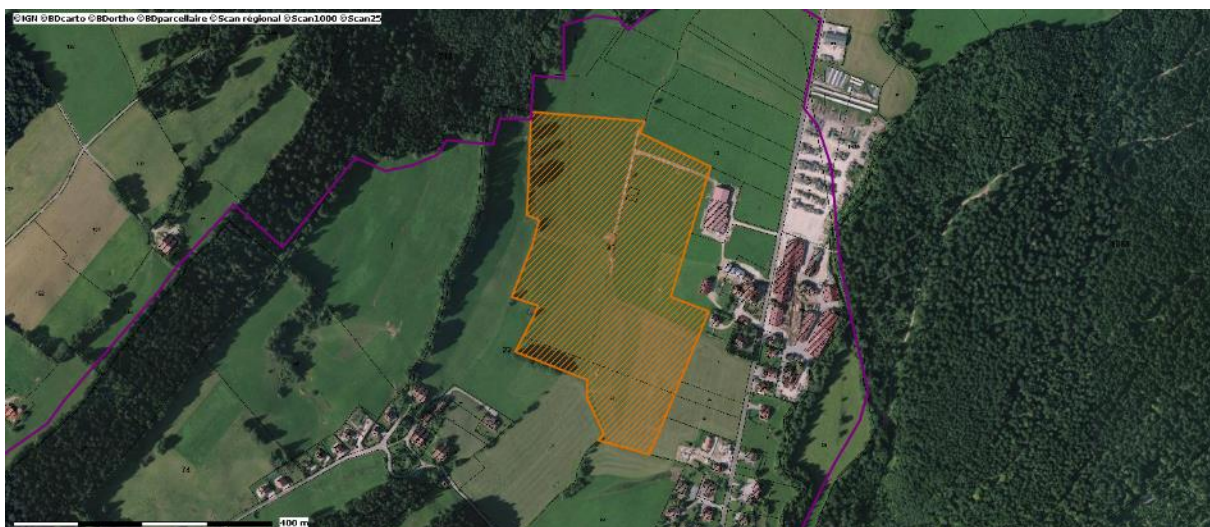
6.1 AS1 – SERVITUDE RÉSULTANT DE L'INSTAURATION DE PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX POTABLES ET MINÉRALES

Il convient de distinguer deux catégories de servitudes de protection des eaux, à savoir :

- Les périmètres de protection institués en vertu des articles L. 1321-2 et R. 1321-13 du Code de la Santé publique autour de **points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines**, en vue d'assurer la protection de la qualité de cette eau, qu'il s'agisse de captage d'eaux de source, d'eaux souterraines ou d'eaux superficielles (cours d'eau, lacs, retenues,...) :
 - **Périmètre de protection immédiate** dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété par le bénéficiaire de la DUP et à l'intérieur duquel toute activité est interdite en dehors de celles expressément autorisées par l'acte déclaratif d'utilité publique ; périmètre obligatoirement clos sauf impossibilité matérielle ou obstacle topographique naturel assurant une protection équivalente,
 - **Périmètre de protection rapprochée** à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux,
 - Le cas échéant, **périmètre de protection éloignée** à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés.
- Le périmètre de protection institué en vertu des articles L. 1322-3 à L. 1322-13 du Code de la Santé publique autour d'une source d'eau minérale déclarée d'intérêt public, en vue d'éviter toute altération ou diminution de cette source. Il s'agit d'un périmètre à l'intérieur duquel :
 - Aucun sondage, aucun travail souterrain ne peuvent être pratiqués sans autorisation préalable du représentant de l'État dans le département,
 - Il peut être fait obligation de déclarer, au moins un mois à l'avance, des fouilles, tranchées pour extraction de matériaux ou tout autre objet, fondations de maisons, caves ou autres travaux à ciel ouvert,
 - Les autres activités, dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux peuvent également être soumis à autorisation ou à déclaration par le décret instaurant le périmètre,
 - Les travaux, activités, dépôts ou installations précités et entrepris, soit en vertu d'une autorisation régulière, soit après une déclaration préalable, peuvent, sur la demande du propriétaire de la source, être interdits par le représentant de l'État dans le département.

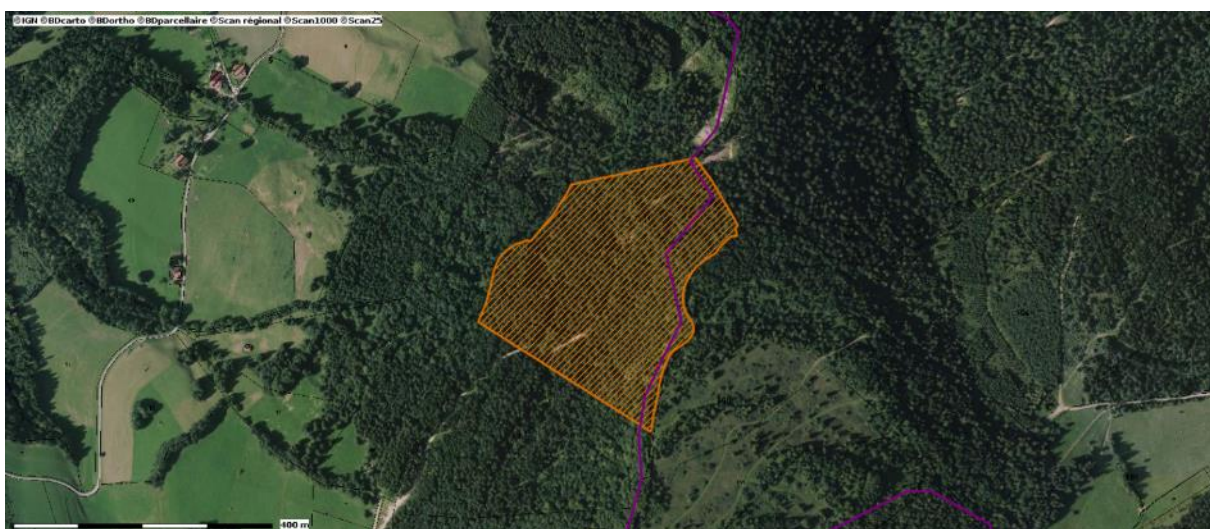


Il existe **trois périmètres de protection rapproché** sur la commune des Gras.



Périmètre de protection rapproché sur le hameau des Saules

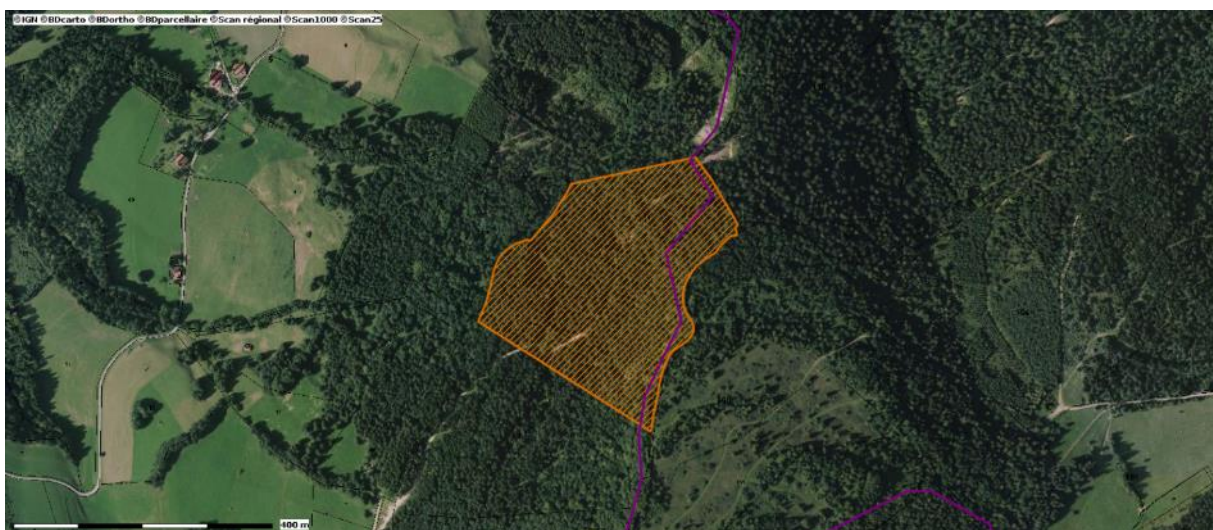
Source : Carte interactive d'aide aux services d'instruction



Périmètre de protection rapproché au Mont Châteleu

Source : Carte interactive d'aide aux services d'instruction





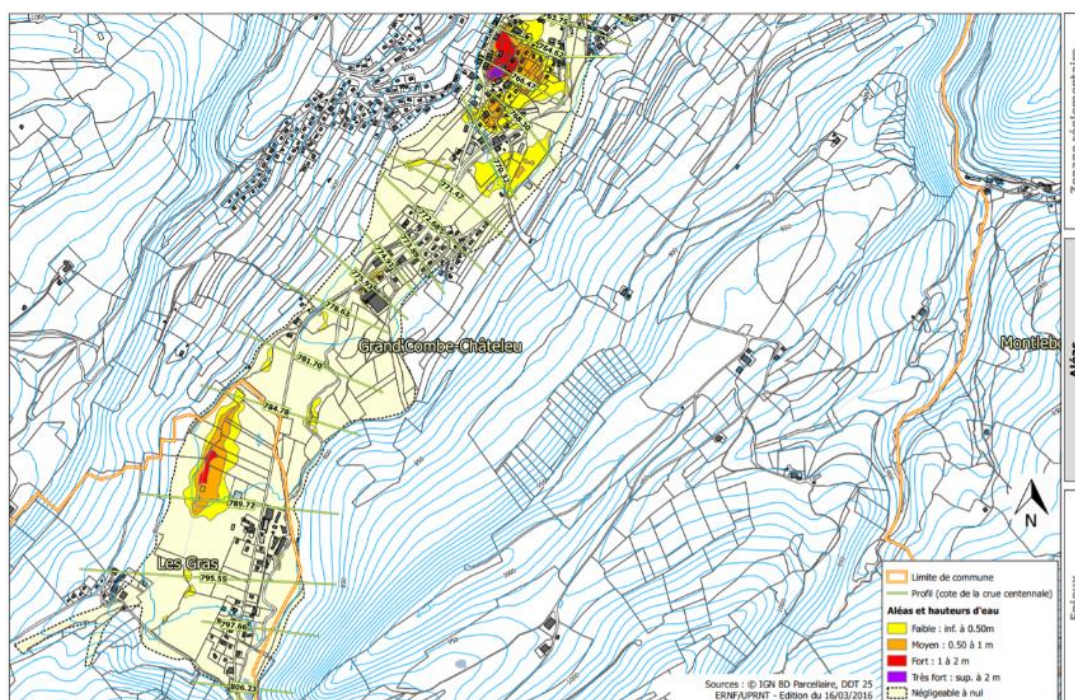
Périmètre de protection rapproché au hameau des Seignes

Source : Carte interactive d'aide aux services d'instruction

6.2 PM1 – PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS

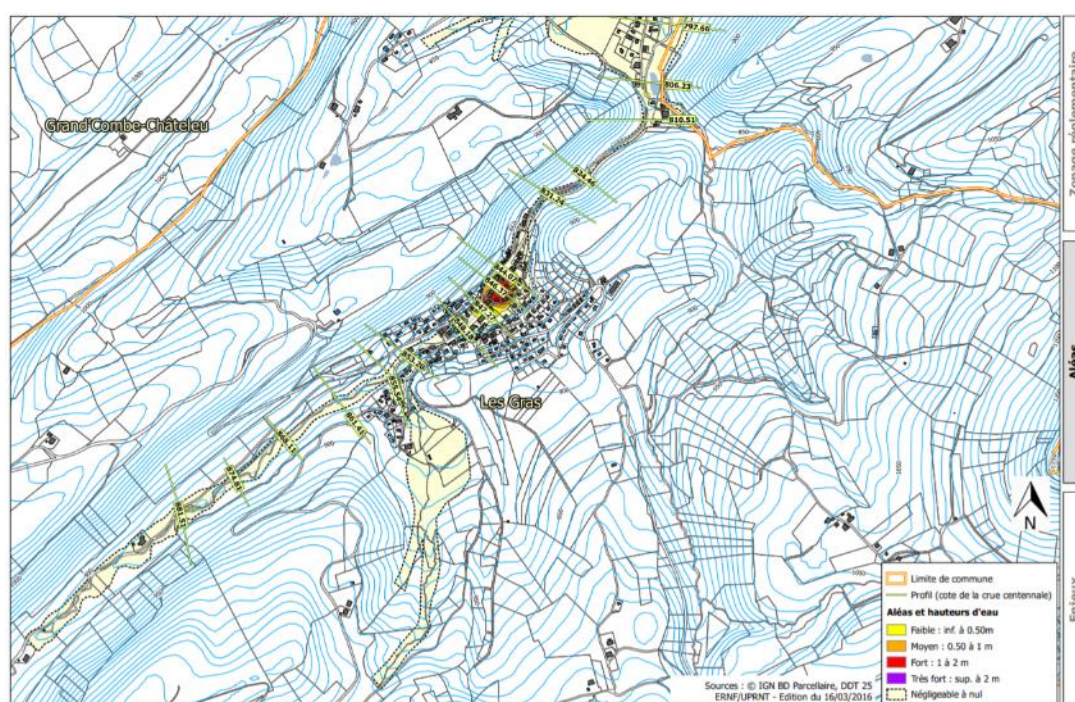
Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) du Doubs Amont a été approuvé par arrêté préfectoral le 1^{er} juin 2016. Il couvre 45 communes, dont la commune des Gras.





Carte des aléas sur la commune de Grand'Combe-Châtelet et des Gras (hameau des Saules)

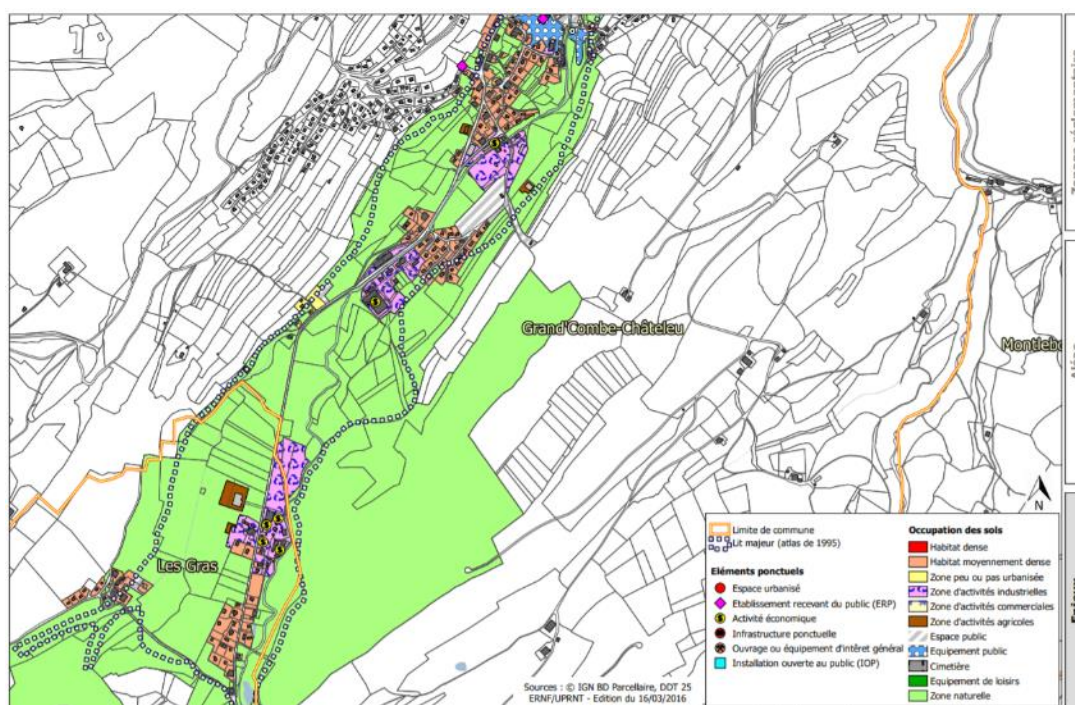
Source : DDT du Doubs



Carte des aléas sur la commune des Gras

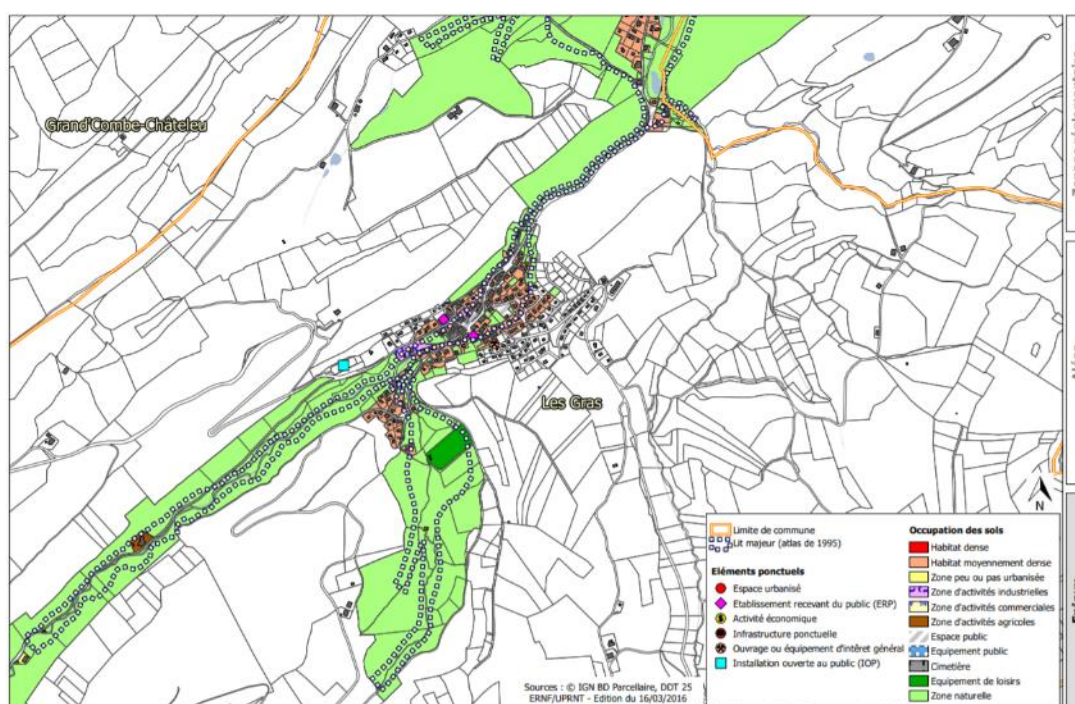
Source : DDT du Doubs





Carte des enjeux sur la commune de Grand'Combe-Châteleu et des Gras (hameau des Saules)

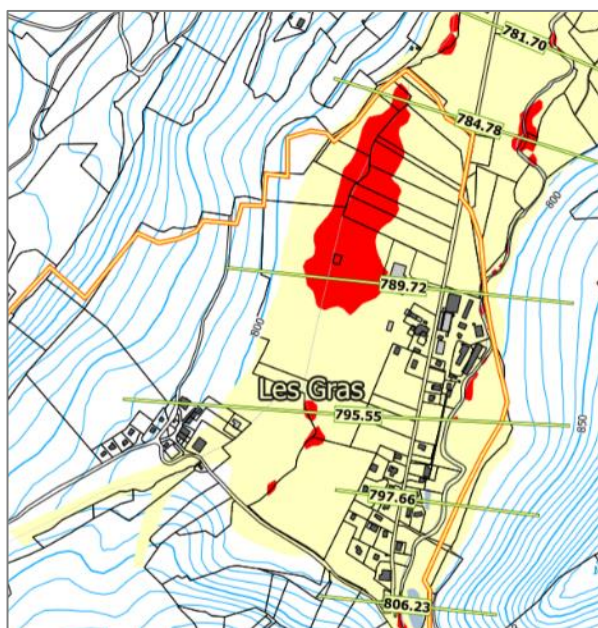
Source : DDT du Doubs



Carte des enjeux sur la commune des Gras

Source : DDT du Doubs

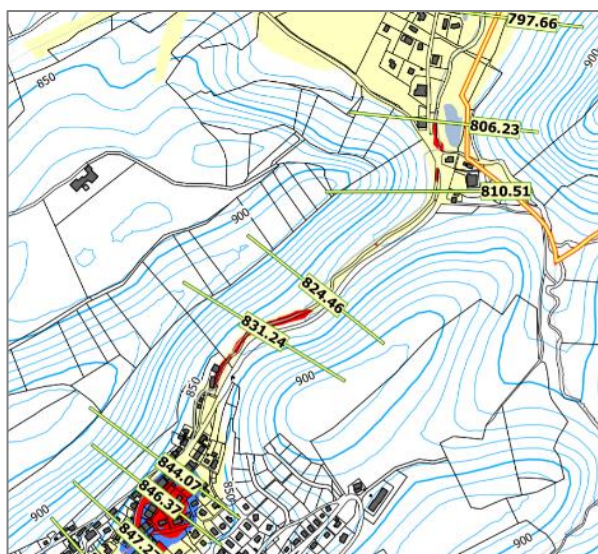




- Limite de commune
- Profil (cote de la crue centennale)
- Zonage réglementaire**
- Constructible avec prescriptions
- Inconstructible
- Zone de recommandations

Le PPRI du Doubs Amont concerne plusieurs secteurs de la commune des Gras. Le premier secteur est le hameau des Saules situé au nord-est du territoire.

Ce secteur est majoritairement concerné par une « zone de recommandation » qui touche les espaces urbanisés et d'une « zone inconstructible ».

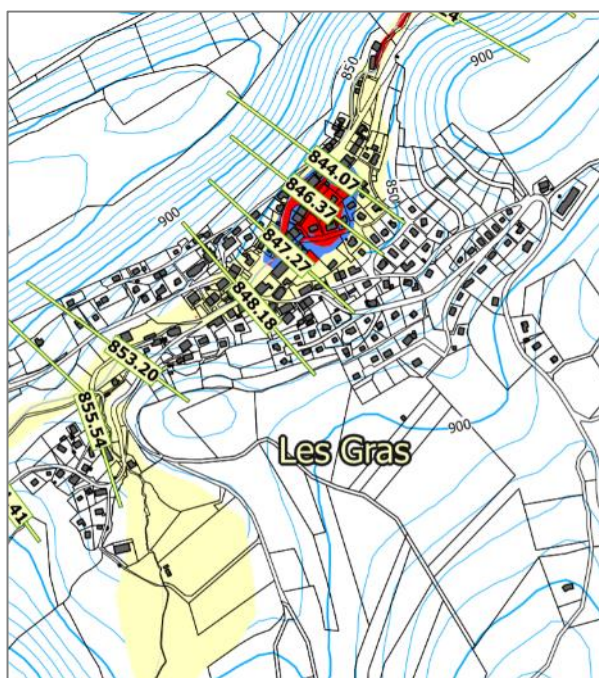


- Limite de commune
- Profil (cote de la crue centennale)
- Zonage réglementaire**
- Constructible avec prescriptions
- Inconstructible
- Zone de recommandations

Le second secteur se situe entre le hameau des Saules et le village et suit le tracé du Théverot et de la D47.

Ce secteur est majoritairement concerné par une « zone de recommandation » qui touche les espaces urbanisés et d'une « zone inconstructible ».

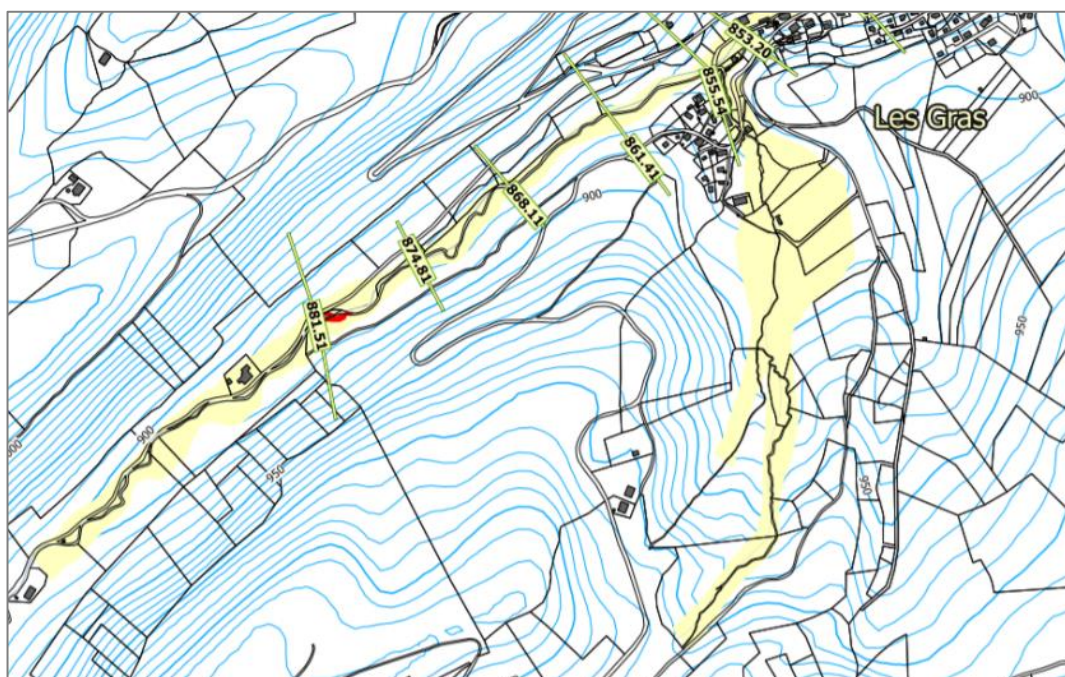




- Limite de commune
 Profil (cote de la crue centennale)
Zonage réglementaire
 Constructible avec prescriptions
 Inconstructible
 Zone de recommandations

Le PPRI touche la quasi-totalité du village et des espaces urbanisés qui le composent. Une zone rouge, inconstructible, regroupe plusieurs constructions. Elle est augmentée d'une zone bleue, de constructibilité restreinte.

Ce secteur soulève des enjeux importants en termes de constructibilité et de règles d'urbanisme.



Le PPRI se poursuit vers le sud de la commune à partir du village, suivant le Théverot et le ruisseau des Parguemonots. Il s'agit essentiellement de zones de recommandations, très peu urbanisées, qui ne soulèvent pas d'enjeux majeurs.

- Limite de commune
 Profil (cote de la crue centennale)
Zonage réglementaire
 Constructible avec prescriptions
 Inconstructible
 Zone de recommandations



