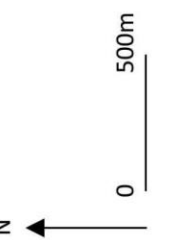
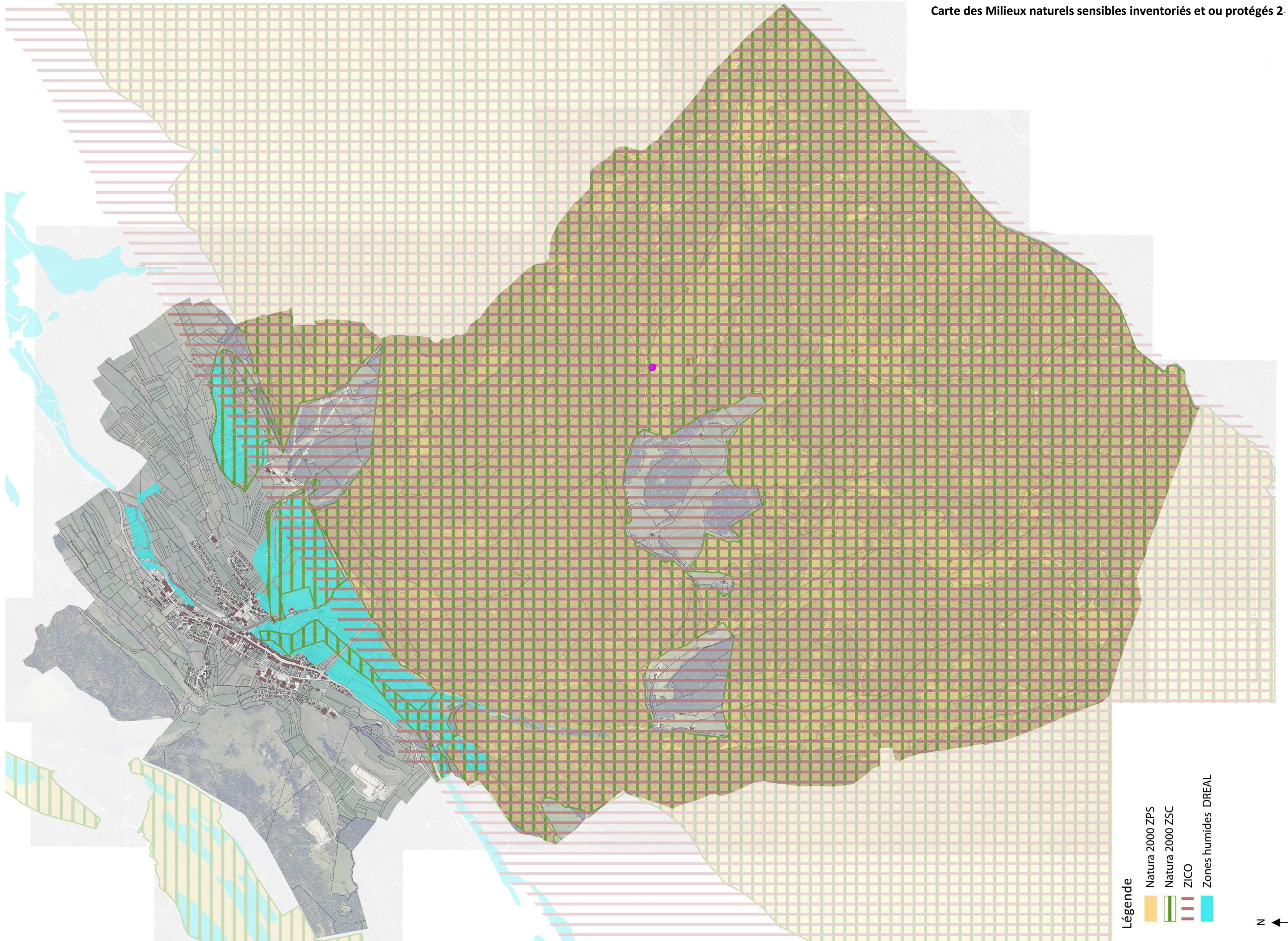


- Légende
- ZNIEFF de type 1
  - ZNIEFF de type 2
  - Site inscrit

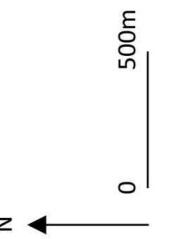






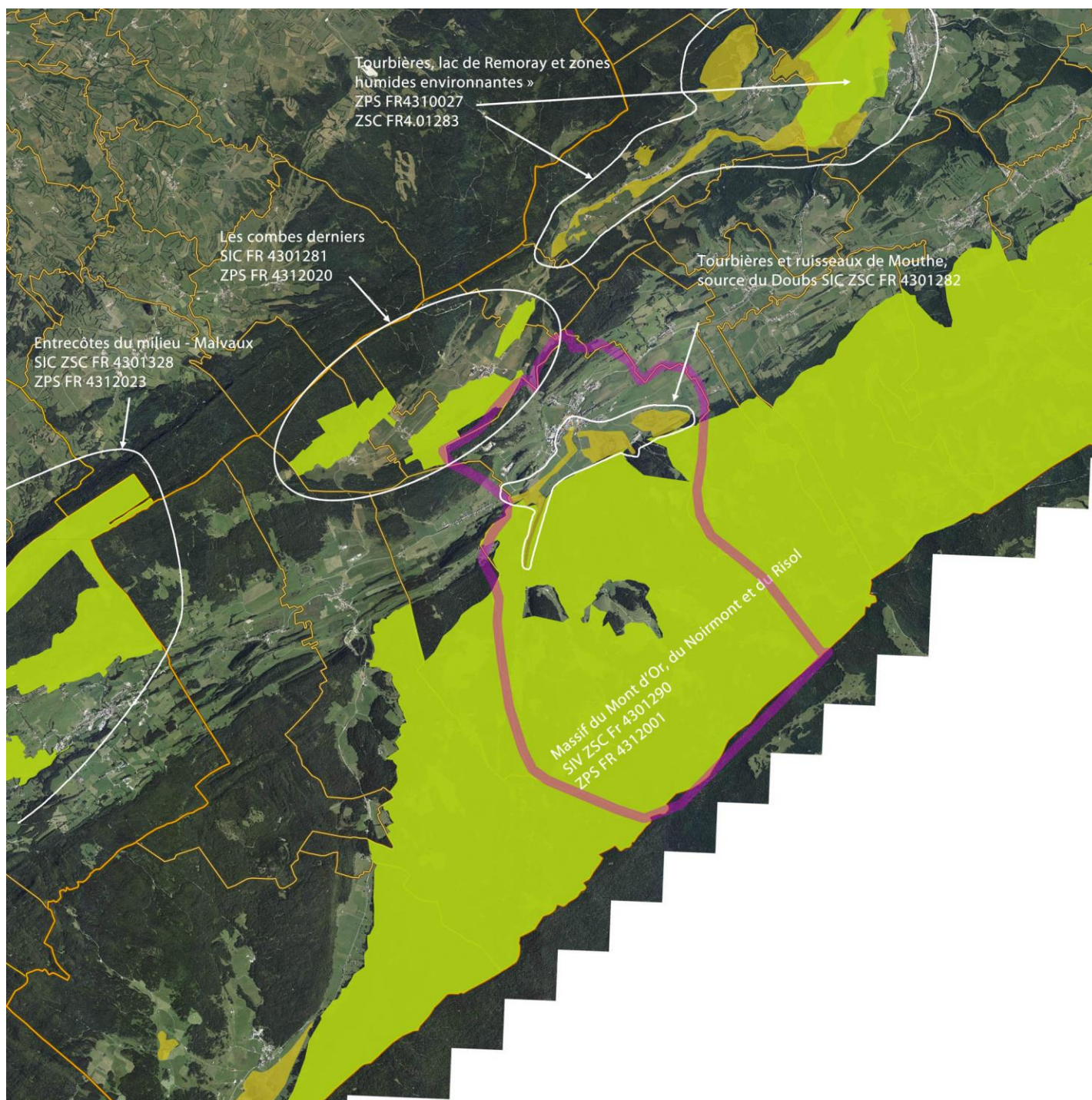
Légende

- Natura 2000 ZPS
- Natura 2000 ZSC
- ZICO
- Zones humides DREAL





## b. Les zones naturelles du réseau européen Natura 2000



Natura 2000 est un ensemble de sites naturels, à travers toute l'Europe, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leur habitat.

Deux directives donnent les moyens pour la préservation de ces sites :

- ▣ la Directive "Oiseaux" (1979) qui vise à préserver les oiseaux sauvages (rares ou menacés) en conservant les milieux nécessaires à leur reproduction et à leur survie. Au titre de cette directive, les pays membres de l'Union Européenne doivent désigner des Zones de Protection Spéciale ;
- ▣ la Directive "Habitats" (1992) qui met en place une politique de conservation d'espèces et de milieux sauvages (flore et faune hors oiseaux). Au titre de cette directive, les pays membres de l'UE désignent des Zones Spéciales de Conservation.

Mouthe accueille deux sites Natura 2000 sur son territoire :

### **Présentation du site « Tourbières et ruisseaux de Mouthe, source du Doubs »**

---

Le premier site Natura 2000 à Mouthe, intitulé « Tourbières et ruisseaux de Mouthe, source du Doubs » (site FR4301282), concerne sur 124 hectares la source du Doubs entourée par une tourbière, une seconde tourbière plus à l'Est et les ruisseaux du Cébriot et du Cul du Bief.

Sa composition est la suivante :

Marais (végétation de ceinture), Bas-Marais, Tourbières 60 % Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées 27 % Forêts caducifoliées 12 % Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) 1 % Il est classé Site d'Importance Communautaire (SIC) dans le cadre de la directive Habitats (depuis juin 2005).

Les tourbières observées à Mouthe sont des tourbières typiques jurassiennes : on distingue un bas-marais alcalin qui évolue progressivement vers un haut-marais acide, c'est une tourbière mixte.

En plus de son intérêt paysager, la source du Doubs permet le développement de mégaphorbiaies d'altitude (végétation à hautes herbes plutôt hygrophiles) et d'une importante végétation fontinale.

Il s'agit également de la référence franc-comtoise en termes de suivi de la qualité physicochimique des eaux.

#### ***Enjeux environnementaux du site***

Les tourbières recèlent une flore remarquable et caractéristique ainsi que la présence de deux espèces exceptionnelles en France : le Bouleau nain et la Laïche étoile des marais.

Le marais des Seignes héberge une grosse population de Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), papillon dont la chenille se nourrit de feuilles de succise des prés, une dipsacacée qui croît dans des prairies humides.

Au niveau de la source, l'eau crée des conditions favorables à la vie des amphibiens et reptiles : on y recense les Tritons alpestre et palmé et le Lézard vivipare.

Le site voisine des installations sportives et touristiques : visite de la source du Doubs en été, remontées mécaniques en hiver et urbanisation. Il convient d'en maîtriser les impacts sur les milieux naturels.

La tourbière à l'Est de Mouthe a été largement exploitée à l'exception d'un monticule central ; les fosses de recolonisation abritent de nombreux bouleaux nains très vigoureux.

Le ruisseau de Cébriot est soumis à une charge organique excédentaire à l'amont (rejets domestiques) et plus à l'aval, à l'impact du creusement de mares ou d'étangs.

#### **Les habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur ce site sont les suivants :**

(habitats inscrits à l'annexe I de la directive Habitats) Tourbières boisées\* 10 % Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*) 5 % Tourbières hautes actives 5 % Tourbières basses alcalines 5 % Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculus fluitans* et du *Callitriche-Batrachion* 1 % Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin 1 % Prairies de fauche de montagne 1 % Tourbières de transition et tremblantes 1 % Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle 1 % (% de couverture)

Une seule espèce animale d'intérêt communautaire est présente sur ce site :  
(espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats)

Groupe Nom français

Invertébrés

Damier de la succise

Les objectifs de gestion et les moyens de préservation de ce site découlent de la sensibilité particulière des milieux naturels et des atteintes observées.

Sur l'ensemble du site, plusieurs priorités se dégagent ; les moyens permettant de les atteindre devront faire l'objet d'une définition au niveau local sur les thèmes suivants :

Contrôler les qualités physico-chimique et biologique des eaux

- éviter tout dépôt ou épandage de matière organique dans les tourbières et les secteurs environnants
- inciter les exploitants agricoles à limiter l'emploi des fertilisants dans les prairies périphériques
- s'assurer que la fréquentation touristique n'est pas à l'origine d'altération (piétinements des bords de la source, pollution de l'eau, déchets...)

Préserver la qualité des habitats naturels

- restaurer la capacité de stockage en eau des zones humides et inciter les propriétaires à ne réaliser aucune opération nouvelle de drainage ou de creusement de mares et d'étangs
- ne pas boiser les tourbières
- maintenir une action ménagée sur les prairies de transition par une fauche tardive régulière et une utilisation extensive
- définir une gestion conservatoire pour l'ensemble des éléments de la mosaïque des tourbières (maintenir un équilibre entre les milieux se boisant et les milieux ouverts)
- préserver les tourbières de toute urbanisation et de tout aménagement visant à favoriser la fréquentation humaine
- mettre en place une protection globale des tourbières car elles présentent un intérêt biologique et écologique international

Récapitulatif des espèces protégées sur le site :

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres Vertébrés
Niveau européen	-	1	-	-
Niveau national	7	-	-	4
Niveau régional	4	-	-	-

Ce site intersecte dans ses parties Sud avec le site Natura 2000 suivant.

## Présentation du site «Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol »

Le second site Natura 2000 à Mouthe, intitulé « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol », concerne 11 communes sur un total de 10 364 hectares.

Il regroupe des formations herbacées naturelles et semi-naturelles, des forêts et des habitats rocheux.

Sa composition est la suivante :

- Forêts de résineux 63 %
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées 13 %
- Forêts caducifoliées 11 %
- Pelouses sèches, Steppes 8 %
- Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou Glace permanente 4 %
- Pelouses alpine et subalpine 1 %

Ce site est à la fois classé comme Site d'Importance Communautaire (SIC, site FR4301290, depuis juin 2005) dans le cadre de la directive Habitats et Zone de Protection Spéciale (ZPS, site FR4312001, depuis juillet 2005) au titre de la Directive Oiseaux.

Ce massif forestier couvre les flancs de l'anticlinal du Mont d'Or qui se prolonge au sud par le Risoux et le Mont Noir. Au nord, côté suisse, entre le Morond (1 419 m) et le Mont d'Or (1461 m), la ligne de crête est tranchée par les falaises de l'accident de Vallorbe. A partir du Mont d'Or, ces falaises s'atténuent et la ligne de crête fait frontière ; elle se poursuit en contrebas, par un versant de pente généralement forte, jusqu'à la vallée de l'Orbe. Sur le rebord ouest, l'anticlinal surmonte le val de Mouthe.

### **Enjeux environnementaux du site**

Le relief tourmenté, caractéristique des zones calcaires (falaises, val, buttes, dolines, lapiaz...) engendre une mosaïque de sols très différents (rendzines, sols humocalciques, sols lessivés, sols bruns...).

Ces derniers, conjugués au climat et aux interventions humaines, sont à l'origine d'une grande complexité de communautés végétales : pelouses d'altitude à séslerie bleue sur le plateau sommital (pâturage d'estive), végétation caractéristique des corniches et falaises (flore xérophile avec l'Aster des Alpes pour celles orientées vers le Sud), hêtraie sapinière occupant la majorité des zones forestières (entre 800 et 900 m d'altitude) évoluant vers la hêtraie à adénostyle par endroits, hêtraie à dentaire dans les secteurs de pente forte ou encore hêtraie érablière (aux environs de 1 200 m), pâturages constituant un paysage de pré-bois, pessière à doradille sur les lapiaz, et dans les dépressions de l'étage subalpin fréquemment des mégaphorbiaies d'altitude (ou formation de hautes herbes des sols eutrophes).

Les habitats naturels d'intérêt communautaire présents sur ce site sont les suivants : (habitats inscrits à l'annexe I de la directive Habitats)

- |                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ▪ Hêtraies du Asperulo-Fagetum                                                                                                            | 5 % |
| ▪ Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)                                                            | 3 % |
| ▪ Pelouses calcaires alpines et subalpines                                                                                                | 1%  |
| ▪ <b>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia) (sites d'orchidées remarquables)*</b> | 1%  |
| ▪ Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin                                                      | 1 % |
| ▪ Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin(Thlaspietea rotundifolii)                                      | 1%  |
| ▪ Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius                                                                         | 1%  |
| ▪ Hêtraies calcicoles médio-européennes à Cephalanthero-Fagion                                                                            | 1 % |
| ▪ Prairies de fauche de montagne                                                                                                          |     |
| ▪ <b>Tourbières hautes actives*</b>                                                                                                       |     |
| ▪ <b>Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard*</b>                                                             |     |
| ▪ Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique                                                                               |     |
| ▪ <b>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*</b>                                                                            |     |
| ▪ Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles                                                                                            |     |

\* : prioritaires

(% de couverture)

Au niveau faunistique, ce massif présente des forêts d'altitude qui se caractérisent par la présence d'une faune tout à fait intéressante.

Parmi les oiseaux, on rencontre plusieurs espèces de pics, des rapaces diurnes ou nocturnes et surtout les deux espèces de tétraonidés : la gélinotte des bois et le grand tétras.

Ce dernier trouve dans ce massif des structures de végétation favorables à son maintien et le niveau de population est l'un des plus importants du massif jurassien. Aussi la conservation de la population du Risol-Mont d'Or-Risoux est considérée comme prioritaire par les spécialistes.

Les falaises permettent la nidification du faucon pèlerin mais également du grand corbeau et du tichodrome échelette.

En raison de cette grande valeur ornithologique, le secteur Risol-Mont d'Or est classé en Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux à l'échelle européenne (ZICO, site n°fc02) et la falaise du Mont d'Or est protégée par arrêté préfectoral pour la sauvegarde du faucon pèlerin.

Les ZICO sont des sites essentiels pour la survie de certains oiseaux. L'inventaire des ZICO est effectué par la Ligue de Protection des Oiseaux ainsi que par le service patrimoine naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle, et constitue la référence pour toute nouvelle désignation de Zones de Protection Spéciales de la directive Oiseaux du réseau Natura 2000.

Le peuplement de mammifères est assez diversifié : ce massif a permis la survie du chamois et on y rencontre également le lynx d'Europe.

Les insectes sont nombreux et variés : les papillons diurnes et nocturnes sont abondants comme le splendide apollon, localisé sur les pelouses ensoleillées et les pentes rocheuses colonisées par les sedum et autres plantes adaptés à ces milieux secs.

A signaler également la découverte au cours de l'été 2003 d'une mousse très rare qui pousse sur du bois mort en décomposition. Cette mousse, Buxbaumia viridis, a été trouvée sur le versant du Risoux.

Les espèces animales d'intérêt communautaire présentes sur ce site sont les suivantes :

(espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats ou à l'annexe I de la directive Oiseaux)

Groupe	Nom français
Mammifères	Lynx boréal
Oiseaux	Alouette lulu
Oiseaux	Bondrée apivore
Oiseaux	Chevêchette d'Europe
Oiseaux	Chouette de Tengmalm
Oiseaux	Faucon pèlerin
Oiseaux	Gélinotte des bois
Oiseaux	Grand Tétras
Oiseaux	Milan noir
Oiseaux	Milan royal
Oiseaux	Pic noir
Oiseaux	Pie-grièche écorcheur
Mousse	Buxbaumie verte

Les objectifs de gestion et les moyens de préservation du site découlent de la sensibilité particulière des milieux naturels et des atteintes observées.

Sur l'ensemble du site, plusieurs priorités se dégagent ; les moyens permettant de les atteindre devront faire l'objet d'une définition au niveau local sur les thèmes suivants.

Compte tenu de sa richesse biologique exceptionnelle, rehaussée par l'alternance de zones boisées, de pâturages d'altitude et de pré-bois, ce massif doit impérativement être préservé de tout aménagement susceptible de nuire à l'intégrité du milieu et à la tranquillité des espèces.

Pour ce faire, il convient de :



- appliquer une sylviculture respectueuse des essences locales et de la variété et de la structure des communautés végétales en place (favoriser les clairières forestières par exemple) ;
- maintenir les prés-bois existants, en encourageant le pâturage extensif ;
- mettre au point un schéma d'organisation des pratiques et activités de loisirs ;
- limiter les aménagements touristiques liés aux sports d'hiver et respecter l'intégrité des forêts pour le maintien des espèces dont la préservation nécessite des zones de calme et de tranquillité (grand tétras, gélinotte...).

Les moyens de gestion des massifs forestiers sont de plusieurs ordres et ils visent à introduire une diversité de structure des peuplements forestiers, à respecter les cépées naturelles, notamment au sein des hêtraies-éablaies d'altitude et des pessières à doradille, à favoriser le maintien des forêts matures et à assurer la protection de certaines stations botaniques et faunistiques.

Ces conseils de gestion sont intégrés dans les orientations de gestion sylvicole visant à la protection des populations des tétraonidés. Ces orientations ont été mises au point par le programme européen Life Tétraonidés entre 1994 et 1998. Des chartes sont actuellement proposées aux propriétaires, gestionnaires et exploitants du massif pour mettre en œuvre ces orientations.

**Récapitulatif des espèces protégées sur le site :**

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres Vertébrés
Niveau européen	1	-	11	1
Niveau national	4	1	-	9
Niveau régional	17	-	-	-

L'approche proposée par le réseau Natura 2000 privilégie la recherche d'une gestion équilibrée et durable de ces secteurs.

La désignation de sites du réseau Natura 2000 a pour objectif d'encourager les propriétaires et gestionnaires des terrains concernés à perpétuer ou à mettre en œuvre des pratiques adaptées. Celles-ci peuvent nécessiter une participation financière des collectivités en contrepartie des engagements pris. La signature d'un contrat Natura 2000 n'est cependant en aucun cas imposée.

Pour les exploitants agricoles, les Contrats d'Agriculture Durable font office de contrat Natura 2000. Sur les parcelles situées à l'intérieur des sites Natura 2000, les mesures agri-environnementales favorables au maintien des milieux et espèces d'intérêt européen bénéficieront d'une revalorisation de 20 %.

Notons que ces périmètres de protection, ZNIEFF et Natura 2000, ne signifient pas qu'en dehors de ces secteurs il n'existe aucun enjeu de protection de l'environnement.



D'autres sites natura 2000 se trouvent à une relative proximité du territoire communal, les milieux qui les composent sont susceptibles d'avoir des interactions avec les milieux naturels de la commune.

### **Zones natura 2000 « Tourbières, lac de Remoray et zones humides environnantes » ZSC FR4.01283 et ZPS FR4310027**

---

- Département du Doubs
- Altitudes : 846 – 1 015 m
- Surface indicative : 790 ha
- Référence : FR4301283

5 communes concernées :

- Labergement Sainte-Marie
- Malbuisson
- Remoray-Boujeons
- Saint-Point-Lac
- Vaux-et-Chantegrue

#### ***Nature du site***

Tourbières hautes et basses - Formations herbacées naturelles et semi-naturelles - Forêts - Habitats d'eau douce.

#### ***Description du site - intérêt***

Le secteur concerné regroupe la réserve naturelle du lac de Remoray (instaurée depuis 1980), les zones marécageuses situées en amont de l'embouchure du lac de Saint-Point, la vallée de la Drésine et diverses forêts, présbois et pelouses sèches alentours.

Localisé dans la Haute-Chaîne du Jura, à 850 m d'altitude et d'une superficie de 95 ha, le lac de Remoray occupe le fond d'une cuvette d'origine glaciaire qui appartient au système synclinal crétacé Remoray - Saint Point. Il est entouré par des alluvions modernes (limons) qui supportent généralement des tourbières. De la vallée aux sommets boisés, la dépression est formée essentiellement de calcaires du Jurassique et du Crétacé.

Le site comprend le lac, les prairies humides marécageuses, deux tourbières et la bordure sud-est de la forêt de la Grand-Côte. On observe ainsi une grande variété de milieux qui s'organisent autour de près de 30 communautés végétales.

▷ Les groupements d'eau libre se composent essentiellement de peuplements de potamots imbriqués parfois dans les nénuphars.

▷ En raison de l'atterrissement du lac, les roselières gagnent peu à peu l'eau libre et forment de véritables ceintures en bordure, où l'association à jonc des tonneliers et roseau commun domine.

▷ A l'extérieur, où le niveau d'eau ne dépasse pas 20 cm, la prairie à laïches s'installe, élément remarquable de l'esthétique et de la richesse floristique du lac.

▷ Les prairies humides non amendées se développent à la marge externe des roselières et des magnocariçaies\*, sur des sols plus aérés. On rencontre des prairies à molinie sur les sols humides, organiques et imperméables, la mégaphorbiaie (formation végétale à hautes herbes) sur les sols gras et eutrophes (riche en éléments nutritifs) et la prairie marécageuse sur un sol organique et spongieux.

▷ Ensuite apparaissent les prairies amendées plus ou moins hygrophiles (ayant besoin de fortes quantités d'eaux), utilisées pour le pâturage ou la fauche.

▷ Dans les prairies marécageuses et le long des ruisseaux, se développe une saulaie à saule cendré, accompagnée de quelques aulnes glutineux et d'une strate herbacée pauvre en espèces.

▷ La bordure nord-ouest du lac se compose d'un massif forestier à forte pente, caractérisé par la présence d'une hêtraie à dentaire, à strate herbacée assez clairsemée et d'une hêtraie-sapinière située sur les sommets ou en station peu pentue. Elle s'accompagne d'une strate herbacée très recouvrante.

▷ Au sud-ouest du lac, la roselière abrite la renoncule grande douve, plante peu répandue, voire rare, qui borde la tourbière.

Cette dernière occupe une superficie de 16 ha et présente tous les stades d'évolution du basmarais alcalin vers le haut-marais climacique\*.

Le bas-marais, d'une superficie de 10 ha, regroupe les formations végétales évoluant en milieu alcalin et soumis à des eaux de circulation bicarbonatées. Il est colonisé par une prairie à laïche de Davall qui borde le hautmarais acide et qui présente de nombreuses associations végétales restreintes par des exploitations de tourbe effectuées jusqu'en 1940. Sa strate bryophytique est composée essentiellement de sphaignes. Il est représenté sous deux formes : le haut-marais boisé, stade ultime d'évolution de la tourbière, où le pin à crochets domine et celui non



boisé où la sphaigne de Magellan caractérise le stade mature vivant. Le haut-marais est entouré par une large ceinture de bouleaux pubescents, implantée sur un lit de sphaignes.

P Une seconde tourbière de taille plus restreinte (moins de 1 ha) s'est différenciée sur un replat humide, à l'extrémité sud-ouest de la forêt de la Grand-Côte. C'est un haut-marais boisé relayé à la périphérie par une pessière sur tourbe moins épaisse qui assure la liaison spatiale entre le haut-marais boisé et la forêt environnante. La tourbière de derrière le Mont, située en bordure du CD 49 et de part et d'autre de la voie ferrée, couvre une superficie voisine de 50 ha. Il s'agit d'une tourbière mature à sphaigne et pin à crochets et de prairies hygrophiles para-tourbeuses non entretenues. La Drésine est un des cours d'eau qui alimente le lac de Remoray. Ses caractéristiques morpho-dynamiques en font un ruisseau pépinière. Sa valeur biologique est malheureusement altérée par les effluents non traités du village de Remoray (eaux usées et effluents d'élevage) dont la résorption est en cours.

La faune, riche, comprend plus de 70 espèces d'oiseaux nicheurs qui trouvent, en bordure du lac, une grande quantité d'insectes, ressource alimentaire importante. Le lac et son environnement végétal constituent un site d'hivernage et de migration de premier ordre pour les oiseaux d'eau.

### ***Politique de préservation actuelle***

A travers la réserve naturelle du lac de Remoray couvrant 346 ha sur ce site, la politique de préservation s'est développée depuis 1980 autour de 3 axes importants :

- lutte contre les pollutions d'origine agricole en vue de la sauvegarde des milieux aquatiques,
- conservation de la zone humide par réhabilitation des ruisseaux,
- sensibilisation et information du public et des principaux acteurs dans le milieu naturel.

Un arrêté de protection de biotope pris en 1995 assure la conservation d'une ceinture végétale de grande valeur floristique du lac

Saint-Point. Un dispositif agri-environnemental appliqué sur les prairies périphériques est venu compléter la préservation des milieux.

Ces accords, en poursuivant les objectifs ci-dessous, sont de nature à satisfaire complètement aux objectifs de préservation exprimés dans Natura 2000.

### ***Données sur la richesse du site***

**Habitats naturels d'intérêt communautaire**, inscrits à l'annexe I de la directive habitats:

<b>Code</b>	<b>Habitat annexe I</b>	<b>* : prioritaire</b>
3160	Lacs et mares dystrophes* naturels	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation de renoncule	
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux* et des étages montagnard à alpin	
6520	Prairies de fauche de montagne	
7110	Tourbières hautes actives	*
7140	Tourbières de transition et tremblantes	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	
7230	Tourbières basses alcalines	
91D0	Tourbières boisées	*



**Espèces animales**, inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

Groupe	Nom de l'espèce
Mammifères	Lynx boréal
Mammifères Chauve-souris	Grand Murin
Invertébrés	Écrevisse à pattes blanches
Invertébrés	Damier de la succise
Invertébrés	Leucorrhine à gros thorax
Invertébrés	Azuré de la Sanguisorbe

**Pour mémoire, récapitulatif des espèces protégées sur le site :**

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres Vertébrés
Niveau européen	/	4	9	2
Niveau national	9	3		9
Niveau régional	9	/	/	/

#### **Zones natura 2000 « Les combes derniers » SIC FR 4301281 et ZPS FR 4312020**

5 communes concernées :

- |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Département du Doubs</li> <li>❑ Altitudes : 985 – 1040 m</li> <li>❑ Surface indicative : 332 ha</li> <li>❑ Référence : FR4301281- SIC<br/>FR4312020 - ZPS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Le Crouzet</li> <li>❑ Les Pontets</li> <li>❑ Reculfoz</li> <li>❑ Rondefontaine</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Nature du site**

Tourbières hautes et basses - Formations herbacées naturelles et semi-naturelles - Forêts - Habitats d'eau douce.

#### **Description du site - intérêt**

Situé entre Reculfoz et Rondefontaine, ce secteur de tourbières, de prairies de fauche et pâturages, de pelouses sèches appartient à la Haute-Chaîne du Jura. Il est limité au nord par les hauteurs de la forêt du Prince et appartient au décrochement de Rondefontaine (réseau de cassures) qui repose sur des formations du Crétacé. Au cours du Quaternaire, le recul des glaciers y a laissé des dépôts imperméabilisés à l'origine de la formation de lacs puis de tourbières.

Ce site présente un ensemble cohérent de pâturages, de quelques pelouses sèches, de prairies humides, et de zones tourbeuses de grand intérêt : tourbières, des Chasaux, du Canton des Croix et des Pontets. Tous les stades d'évolution d'une tourbière y sont représentés.

Une tourbière est un biotope spécialisé qui engendre un écosystème particulier. Son microclimat a permis le développement d'espèces boréo-arctiques (espèces des régions nordiques de l'Europe). Les tourbières sont d'importants réservoirs hydriques et jouent avec les marais qui les accompagnent un rôle régulateur dans la circulation complexe des eaux superficielles et souterraines de la région.

Dans le Massif du Jura, en altitude, les facteurs climatiques sont propices à l'installation de tourbières (forte pluviométrie, basses températures et absence de périodes sèches de longue durée). La genèse d'une tourbière y est datée de plus de 10 000 ans. A l'origine, les glaciers se sont retirés de la région et ont laissé place à des cuvettes imperméabilisées remplies d'eau.

Progressivement ces plans d'eau se sont comblés et ont favorisé la formation de bas-marais alcalins il y a 6000 ans. Le développement d'un réseau karstique et la proximité de dolines permettant l'évacuation des eaux de ruissellement, induisent la création, au sein du bas-marais alcalin, d'îlots soustraits à l'influence des eaux carbonatées. Ces îlots, sous l'influence d'un climat froid, sont alors alimentés uniquement par les précipitations abondantes.

Un milieu acide s'établit progressivement. La végétation se spécialise alors avec installation de sphaignes qui constituent de vastes coussins bombés. Leur croissance en dôme et en cercles concentriques crée un ensemble qui s'épaissit et s'élargit progressivement en tourbière bombée ou haut-marais acide qui finit par évoluer jusqu'au stade\* climacique : assèchement, installation des éricacées et quelques fois du pin à crochets. Il est rare que cette tourbière colonise tout le bas-marais alcalin, on parle alors de tourbière mixte. Un marais de transition très humide et riche en espèces se développe fréquemment au contact du bas marais alcalin et du haut-marais.

La tourbière qui est au sud du village de Reculfoz, est un haut marais acide colonisé par la myrtille et la callune. Quelques pins à crochets apparaissent tandis que quelques anciennes fosses d'extraction montrent des groupements cicatriciels.

Au lieu dit les Chasaux, se situe une tourbière acide boisée de pins à crochets. D'anciennes fosses d'exploitation montrent des phénomènes de cicatrisation avec des tremblants de sphaignes (bas-marais de transition). Cette tourbière a été le siège de quelques incendies par le passé et les prairies périphériques sont fertilisées.

Au Canton des Croix, les bas-marais alcalins sont dominants avec des bas-marais de transition. Une mégaphorbiaie\* traversée par un ruisseau, assure la transition entre les prairies périphériques, assez fertilisées, et la tourbière alcaline. Cet ensemble reste dans un très bon état de conservation.

La tourbière des Pontets est un cas très particulier, à peu près unique dans le massif jurassien : il s'agit d'un radeau flottant formé sur le lac et qui génère la création de la tourbière.

Dans la partie sud-ouest de la dépression, les radeaux flottants envahissent petit à petit le plan d'eau et convergent vers le centre. Ils sont colonisés à leur tour par les sphaignes qui forment d'abord des îlots, puis un véritable tapis.

Dans la partie située au nord-est du lac (tourbière bombée acide), les mousses dominent mais commencent à être supplantées par les bouleaux et les pins.

Dans le lac des Pontets, un captage pour l'alimentation en eau potable a été installé en pleine eau. Il constitue à terme un obstacle au développement normal du radeau, une surface en eau libre restant, en effet, nécessaire pour la prise d'eau.

Au sud du village des Pontets se situe également un ensemble tourbeux. Il s'agit, sur la partie ouest, d'un bas marais alcalin (assez dégradé) et à l'est, d'un marais acide avec des touradons de sphaignes. Ce dernier est dans un bon état de conservation.

Les caractéristiques des différentes tourbières confèrent à cet ensemble un très grand intérêt scientifique en raison de la présence de tous les stades d'évolution d'une tourbière. En même temps, cet intérêt est rehaussé par la présence d'espèces végétales tout à fait originales et rares comme le saxifrage œil de bouc, plante protégée aux niveaux national et européen, que l'on ne rencontre désormais en France qu'en trois lieux du département du Doubs (la station des Pontets étant particulièrement fragile et sur le point de disparaître), ou les mousses (Calliergon, Paludella ou Cinclidium).

Ces tourbières sont environnées par des prairies montagnardes de fauche et de pâturage peu fertilisées et présentant une flore intéressante. Très localement (partie nord-est du site sur Les Pontets), ces prairies abritent l'azuré du serpolet inscrit à l'annexe IV de la Directive habitats.

Au sud-ouest du lac des Pontets, apparaît, à la faveur d'un coteau en forte pente, une pelouse assez originale quant à sa composition floristique.

43 espèces de papillons de jour ont été signalées sur le site Natura 2000 dont cinq sont protégées au niveau national, un au niveau européen (damier de la Succise). La diversité des libellules (31 espèces dont deux d'intérêt européen : la leucorrhine à gros thorax et la leucorrhine à front blanc) atteste encore davantage de la qualité exceptionnelle du site.

A ce jour, des observations d'oiseaux portant sur les espèces forestières et sur les zones agricoles pâturées mettent en évidence la présence de sept espèces d'intérêt communautaire :

- le milan royal : un couple était présent aux Pontets en 2006 avec un nid qui se situait très probablement au lieu-dit "Derrière les Tartres" (nicheur probable). Le potentiel qu'il y ait d'autres couples installés sur les autres communes est très fort au vu des habitats présents dans ce secteur,
- la chouette de Tengmalm : une observation a été réalisée en avril 2004 à Reculfoz. L'espèce devra être recherchée spécifiquement,
- la gélinotte des bois : en 2004, 2005 et 2006, la gélinotte est notée comme nicheur probable sur les communes du Crouzet et de Reculfoz,



le grand tétras : en 2005 le grand tétras est observé au Crouzet (présent aussi en 2006) et à Reculfoz dans la forêt de la Haute Joux (nicheur possible),

- la bondrée apivore (nicheur possible) : un individu est observé en juin 2005 (période favorable à la reproduction de l'espèce) aux Pontets,

- la chouette chevêchette ou chevêchette d'Europe : connue au début des années 90 sur la commune des Pontets (en forêt du Prince) et du Crouzet (dans le bois de la côte de la HauteJoux), il n'y a pas d'observation récente. Ce nicheur possible devra faire l'objet de prospections régulières,

- la pie-grièche écorcheur : une étude menée en 2006 et 2007 montre que la pie-grièche écorcheur semble tout aussi abondante dans les zones humides que non humides et plus précisément dans les zones ouvertes (buissons, haies, prairies, pâtures, tourbières, marais). Elle a été identifiée dans huit communes du Parc Naturel Régional du Haut Jura dont un couple aux Pontets au lieu-dit « Derrière les Tartres », A noter également la présence du tarier des prés, considéré comme l'espèce emblématique des zones humides du Parc (tourbières, marais, friches humides, prairies grasses humides, vastes prairies de fauche). Il a été repéré dans 11 communes dont un couple à Reculfoz dans la tourbière à l'est des « Landettes ».

### **Objectifs de préservation à atteindre sur le site**

Préserver la qualité des habitats naturels :

- ▣ des tourbières et zones humides,
- ▣ du lac et du ruisseau,
- ▣ des pelouses et prairies montagnardes.

### **Données sur la richesse du site**

**Habitats naturels d'intérêt communautaire**, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats naturels faune flore :

<b>Cod e</b>	<b>Habitat annexe I</b>	<b>* : prioritaire</b>
3160	Lacs et mares dystrophes* naturels	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
6410	Prairies à molinie* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	
6430	Mégaphorbiaies* hygrophiles d'ourlets planitiaux* et des étages montagnard à alpin	
6520	Prairies de fauche de montagne	
7110	Tourbières hautes actives	*
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	
7140	Tourbières de transition et tremblantes	
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	
7230	Tourbières basses alcalines	
91D0	Tourbières boisées	*

**Espèces animales et végétales** inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats naturels faune flore :

Groupe	Nom commun
Invertébrés	Leucorrhine à gros thorax
Invertébrés	Damier de la succise
Invertébrés	Azuré du serpolet
Invertébrés	Leucorrhine à front blanc
Plantes	<i>Drepanocladus vernicosus</i>
Plantes	Saxifrage oeil de bouc

**Espèces oiseaux** inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux sauvages, justifiant la proposition du site comme Zone de Protection Spéciale :

- Bondrée apivore
- Milan royal
- Chouette de Tengmalm
- Gêlinotte des bois
- Pie-grièche écorcheur
- Chouette chevêchette
- Grand tétras

**Pour mémoire, récapitulatif des espèces protégées remarquables sur le site**

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres vertébrés
Niveau européen	2	4	7	/
Niveau national	10	7	7	4
Niveau régional	5	/	/	/



### **Description**

Surface : 1992 ha

#### **Milieux caractéristiques :**

Forêts caducifoliées : 45%

Forêts mixtes : 20%

Pelouses sèches, Steppes : 20%

Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 10%

Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 5%

Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 3%

Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente : 3%

Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) : 2%

Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 2%

### **Qualité et importance**

Le site des « Entre-Côtes du Milieu », à haut intérêt paysager, appartient à l'ensemble forestier de la Haute-Joux et présente des habitats naturels remarquables parmi lesquels on distingue différents types de forêt, une tourbière, des pelouses, des prairies montagnardes et des falaises et éboulis.

Sur la commune de Foncine le Bas, la tourbière du Lac à la Dame marque le nord du Grandvaux.

Ces différentes tourbières renferment des groupements de végétation caractéristiques des hauts-marais acides et des bas-marais.

Sur le bassin supérieur de la Saine, des pelouses sèches submontagnardes thermophiles couvrent les coteaux dominant la partie haute de la vallée au lieu-dit le Bayard. Il s'agit d'un type de végétation herbacée installée sur des sols à degré nutritionnel faible et généralement superficiels.

La composition floristique des pelouses du Bayard reste à approfondir. Cependant quelques espèces faunistiques remarquables et d'une grande valeur patrimoniale ont été repérées. Ainsi cette pelouse abrite de nombreux insectes d'affinité méditerranéenne. Un bel exemple est fourni par un splendide papillon : l'apollon dont la station reste menacée faute d'une gestion adaptée. La diversité des peuplements de reptiles est élevée (lézard vert par exemple), cette dernière atteignant ici sa limite altitudinale. Enfin, rappelons que les falaises sont de bons sites de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux protégés (faucon pèlerin, ...).

Les forêts présentent un réel intérêt en raison de la diversité des groupements de versant et de fond de vallée (aulnaie, pessière sur tourbe). Installées sur les pentes fortes, elles offrent une belle opposition de versants ; érablaies sur blocs calcaires, hêtraies xérophiles montagnardes, hêtraies-chênaies à carex mésoxérophiles et hêtraies à dentaire figurent parmi les groupements forestiers les plus intéressants. La hêtraie-sapinière est en position sommitale.

Les éboulis marneux creusés par le ruissellement (sur les Arboux) sont colonisés par des pelouses marneuses à calamagrostis et molinie, groupement rare en Franche-Comté, abritant l'orchis vert et l'orchis odorant. Sur le Bulay, les éboulis calcaires chauds sont colonisés par l'épervière à feuilles de scorzonère.

Une telle variété floristique et la diversité de structure sont extrêmement favorables à une faune typique des milieux montagnards supérieurs. Deux espèces rares sont inféodées à cet environnement : le grand tétras et la gélinotte des bois. Elles sont accompagnées par le pic noir et la chouette de Tengmalm.

### **Vulnérabilité**

La tourbière est à l'abri des drainages mais elle pourrait souffrir de l'enrésinement environnant qu'il faut donc limiter ou gérer correctement. Elle fait l'objet d'actions de restauration récentes dans le cadre d'un programme LIFE Nature et des opérations de maîtrise foncière sont en cours en raison d'un parcellaire particulièrement morcelé.

Compte tenu de la nature des formations végétales et de leur intérêt biologique (maturité et structure), la gestion des massifs forestiers nécessite la réalisation d'une cartographie apte à distinguer les secteurs relevant de types de gestion différents : zones non exploitables, zones devant faire l'objet d'une gestion particulière et zones relevant d'une gestion ordinaire adaptée aux potentialités du milieu. Dans les deux premières catégories, il convient de distinguer les forêts sur éboulis, les groupements forestiers thermophiles, les hêtraies à dentaire, les aulnaies, les forêts sur tourbe et les forêts matures avec des peuplements vieillissants. En même temps, sur l'ensemble du massif une sylviculture favorable à la Gélinotte des bois peut être conduite.

Les milieux ouverts intra-forestiers et de corniches (pelouses et éboulis) doivent également faire l'objet de mesures de gestion particulières afin d'assurer leur maintien en l'état, l'intérêt général de ce secteur en dépend. La fermeture rapide des combes et des clairières par boisement résineux constitue la principale atteinte du secteur. Elle peut se poursuivre dans l'avenir et des mesures adaptées doivent donc être définies pour mettre un terme à cette artificialisation et restaurer l'intérêt paysager et écologique de cette magnifique combe.

Il est nécessaire de protéger de l'enfrichement les corniches et les éboulis.

#### Habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Qualité données	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
3220 - Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	7%	139,72	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Significative
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	< 0.01%	0	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Bonne	Significative
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	< 0.01%	0	Moyenne	Significative	2%≥p>0	Bonne	Significative
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6%	119,76	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
6520 - Prairies de fauche de montagne	7%	139,72	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
7110 - Tourbières hautes actives *	< 0.01%	0	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Excellente	Bonne
7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	< 0.01%	0	Moyenne	Significative	2%≥p>0	Moyenne	Significative
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	< 0.01%	0	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Excellente	Bonne
7230 - Tourbières basses alcalines	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Bonne	Bonne
8120 - Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
8210 - Pentas rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	5%	99,8	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	4%	79,84	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente



Nom	Couverture	Superficie (ha)	Qualité données	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente
91D0 - Tourbières boisées *	< 0.01%	0	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	< 0.01%	0	Moyenne	Bonne	2%≥p>0	Bonne	Bonne
9410 - Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)	< 0.01%	0	Moyenne	Excellente	2%≥p>0	Excellente	Excellente

\* Habitats prioritaires

#### Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

Groupe	Nom
Mammifère	Lynx lynx -
Invertébré	Lycaena helle - Cuivré de la Bistorte
Plante	Hamatocaulis vernicosus - Hypne brillante
Invertébré	Euphydryas aurinia - Damier de la Succise
Invertébré	Austroptamobius pallipes - Écrevisse à pieds blancs
Poisson	Cottus gobio - Chabot

#### Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE

Nom	Statut
<i>Pernis apivorus</i> – Bondrée apivoire	Résidence
<i>Milvus migrans</i> – Milan noir	Résidence
<i>Milvus milvus</i> – Milan royal	Résidence
<i>Falco peregrinus</i> – Faucon Pèlerin	Résidence
<i>Bonasa bonasia</i> - Gélinotte des bois	Résidence
<i>Tetrao urogallus</i> – Grand Tétras	Résidence
<i>Glaucidium passerinum</i> - Chouette chevêchette	Résidence
<i>Aegolius funereus</i> - Chouette de Tengmalm	Résidence
<i>Alcedo atthis</i> - Martin-pêcheur d'Europe	Résidence
<i>Dryocopus martius</i> – Pic noir	Résidence
<i>Lullula arborea</i> - Alouette lulu	Résidence
<i>Lanius collurio</i> - Pie-grièche écorcheur	Résidence

### **c. Les zones humides**

---

Plusieurs zones humides ont été répertoriées sur la commune par la DREAL. Les visites de terrain ont également permis d'en identifier d'autres (voir partie précédente).

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement :

« Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques (...)

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

- soit des espèces (indicatrices de zones humides),
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides (...)

Les zones humides, même de petite superficie présentent un intérêt, notamment pour la biodiversité. Elles jouent un rôle de filtre et d'auto épuration des eaux, garantissent le soutien d'étiage et ont un rôle de régulateur de crues. Celles-ci font l'objet de conventions internationales en application desquelles la France s'est dotée d'un plan national d'actions en leur faveur.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée fait de la préservation des zones humides une priorité (orientation fondamentale OF6B « Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides »). Il réaffirme « la nécessité a minima de maintenir la surface des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée, et d'améliorer l'état des zones humides aujourd'hui dégradées. » Pour la réalisation d'un projet qui ferait disparaître des terrains de zones humides, le SDAGE prévoit des mesures compensatoires à la hauteur de l'orientation fixée : soit la création dans le même bassin versant de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d'une surface de zones humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200 % de la surface perdue (disposition 6B-5).

Le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue va plus loin en limitant seulement à quelques cas exceptionnels relevant de l'intérêt général et pour lesquels l'évitement est impossible, la possibilité de destruction d'une zone humide.

Toutes les zones humides repérées sur le territoire communal figurent dans la carte de l'occupation des sols.

### **d. Les espaces naturels sensibles - ENS du Doubs**

---

« Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des sites remarquables par leur diversité biologique et paysagère ; ils sont valorisés et/ou gérés par le Conseil Général du Doubs. Leur création est née de la volonté du Département de compenser le reboisement, l'urbanisation, les activités humaines. Seuls des sites remarquables pour leur patrimoine environnemental (des paysages, une faune, une flore rares ou représentatifs de notre région) et ouverts au public (excepté en cas d'extrême fragilité du milieu) peuvent être considérés comme Espaces Naturels Sensibles (ENS). L'engagement du Conseil Général pour les Espaces Naturels Sensibles se résume en quelques mots : acquérir, gérer, valoriser et ouvrir ces sites d'exception. »

Deux ENS sont délimités sur le territoire communal. Ils recoupent les sites vus précédemment (ZNIEFF, Natura 2000, zones humides...).

- Les zones humides du Cébriot et les tourbières de Mouthe
- La forêt des bâties.

Les fiches descriptives et délimitations sont jointes en annexe.

## 2.2.4. Trame verte et bleue, continuités écologiques

Le concept de trame Verte et Bleue a pour objectif la préservation de la biodiversité à travers la mise en évidence et la préservation, du fonctionnement à différentes échelles des milieux naturels.

Pour cela, il fait appel à trois notions essentielles :

- Les réservoirs de biodiversité
- Les corridors écologiques
- Les continuités écologiques

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

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

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

L'enjeu majeur de la TVB est de « reconstituer un réseau écologique cohérent en rétablissant les continuités entre les habitats favorables permettant aux espèces de circuler et de rétablir des flux ». Sa mise en place à l'échelle régionale est en cours. Elle est prévue pour fin 2012 par la co-élaboration Etat-Région du **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**.

Les collectivités territoriales devront prendre en compte ce schéma régional lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme (compatibilité). Dans l'attente de la parution du SRCE pour la région Franche-Comté, une esquisse des continuités écologiques établie par la DREAL est présentée ci-après, avec une déclinaison à l'échelle locale.

Schéma des principales continuités écologiques

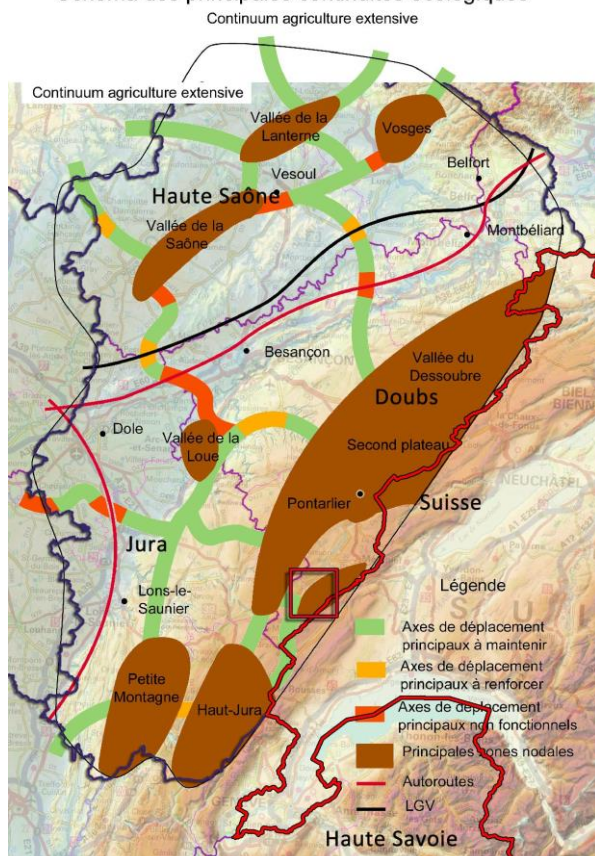


Schéma des principales continuités écologiques

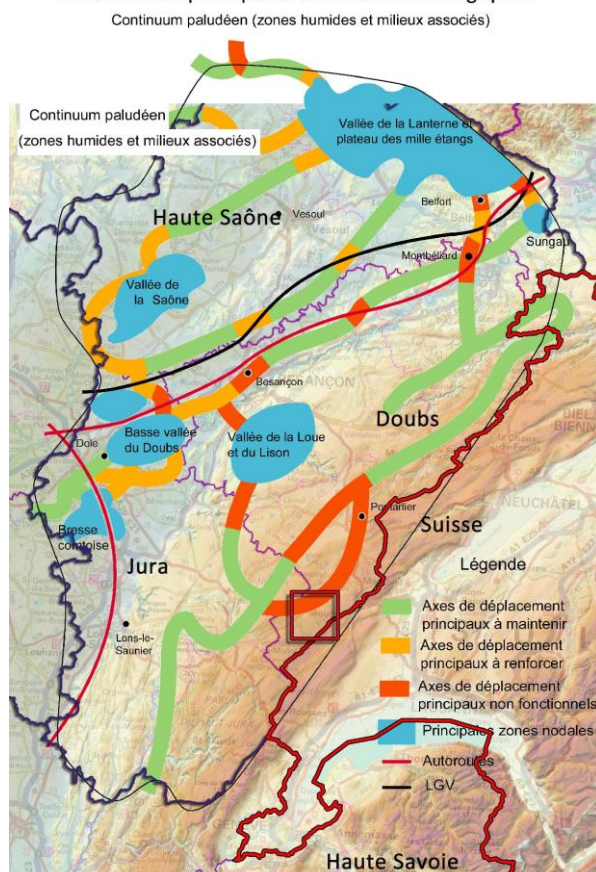
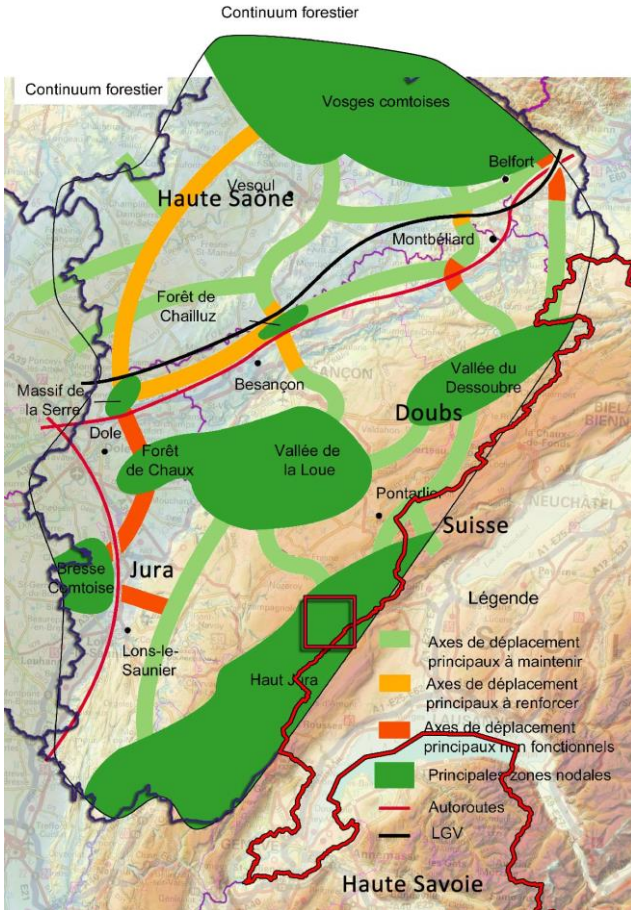




Schéma des principales continuités écologiques



Le territoire auquel la commune appartient cumule différents enjeux en matière de continuités écologiques.

Il constitue un réservoir en matière de zone ouverte faisant l'objet d'une agriculture extensive. On notera notamment l'importance des milieux prairiaux mésotrophes et des pelouses, dont on retrouve des surfaces importantes sur tout l'ensemble du Grandvaux (Doubs et Jura).

Les massifs forestiers, les prés bois du haut-Jura / Haut-Doubs sont des réservoirs majeurs de biodiversité à l'échelle régionale, voire nationale, Mouthe se trouve au cœur de cet ensemble.

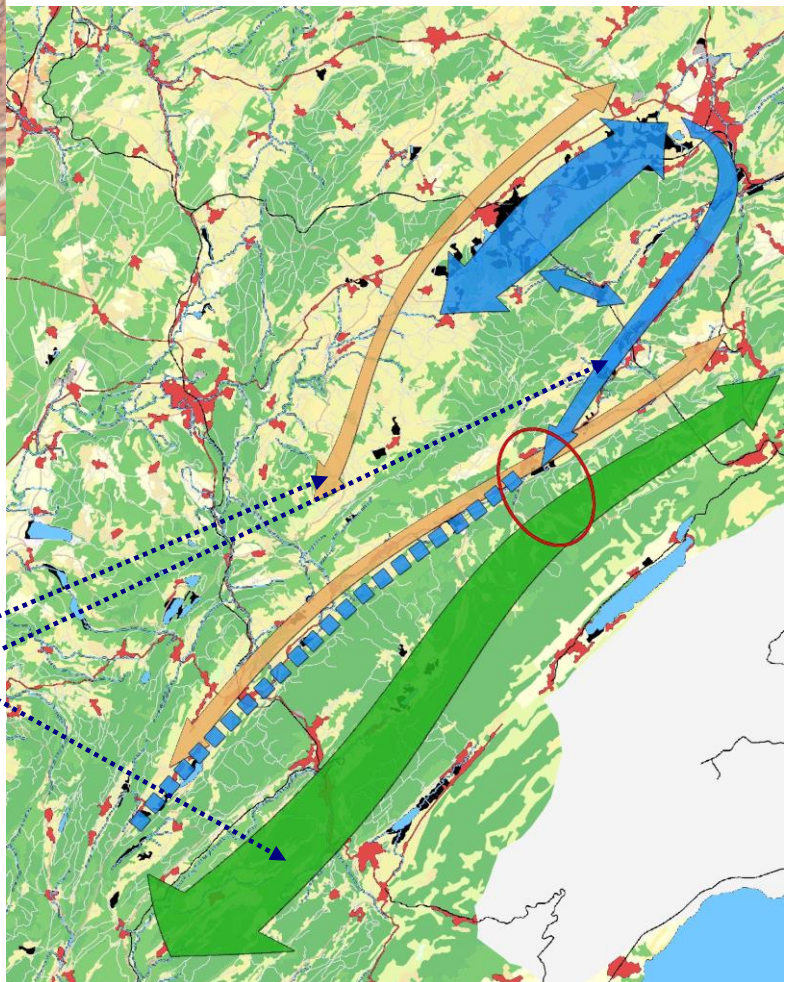
En ce qui concerne les milieux humides et aquatiques, le Haut-Doubs et le Haut-jura là aussi ont une importance majeure par le nombre et l'importance des zones de tourbières qui y existent.

Le val du Dugeon est un réservoir de tout premier plan.

L'ensemble des tourbières qui jalonnent le Grandvaux forment une trame discontinue mais présentant un grand intérêt écologique.

Le Doubs, qui prend naissance sur la commune est un vecteur majeur de diversité.

- Continuités milieux ouverts, landes et pelouses
- Continuités milieux humides
- Continuités forestières



Carte des continuités écologiques pressenties Haut-Doubs/Haut-Jura- source Jura Habitat Corine Land Cover

## 2.2.5 Hiérarchisation écologique de l'aire d'étude

### a. Méthodologie

La hiérarchisation de l'intérêt écologique permet d'apprécier visuellement de façon directe l'intérêt relatif des différents milieux rencontrés. La méthode d'appréciation de la valeur écologique repose sur les critères suivants:

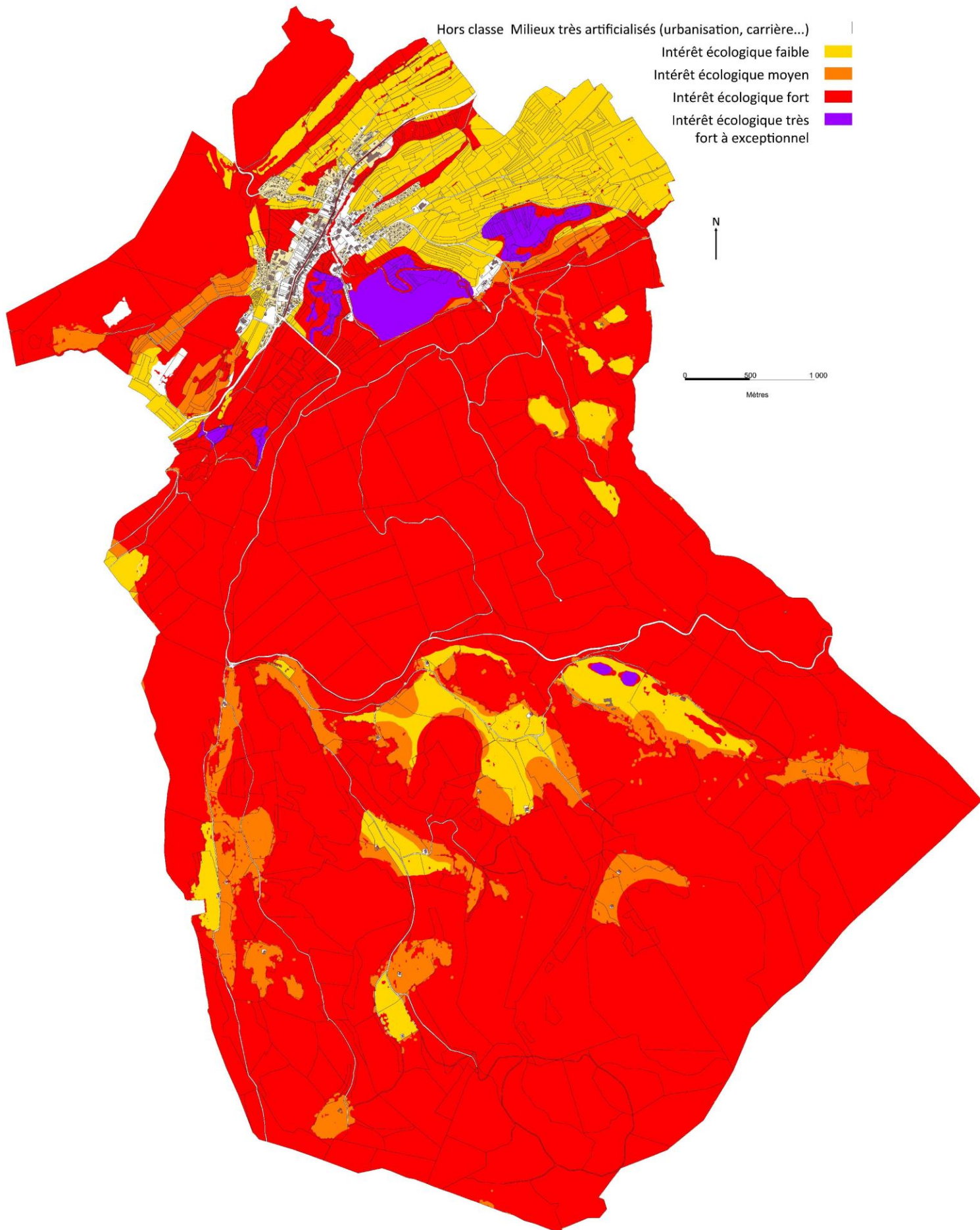
- La diversité des espèces et la présence d'espèces rares.
- La diversité écologique, qui intègre le nombre de strates.
- Le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique...) et sur le fonctionnement de l'écosystème.
- L'originalité du milieu dans son contexte régional ou local.
- Le degré de naturalité (de non artificialisation) et la sensibilité écologique (exposition et fragilité vis-à-vis de risques extérieurs).

	Diversité et présence d'espèces rares	Diversité écologique	Rôle écologique	Originalité du milieu	Degré de naturalité et sensibilité écologique	Gradient d'intérêt écologique
Prairie mésophile	2	2	2	1	1	7
Prairie mésophile montagnarde	3	2	3	3	3	11
Pelouse	3	3	4	3	3	16
Pré-bois	2	2	3	3	2	12
Boisement	3	3	3	2	2	13
Ripisylve	2	3	4	2	3	14
Prairies humides	2	2	4	3	2	13
Tourbières et milieux associés	4	3	4	4	3	18

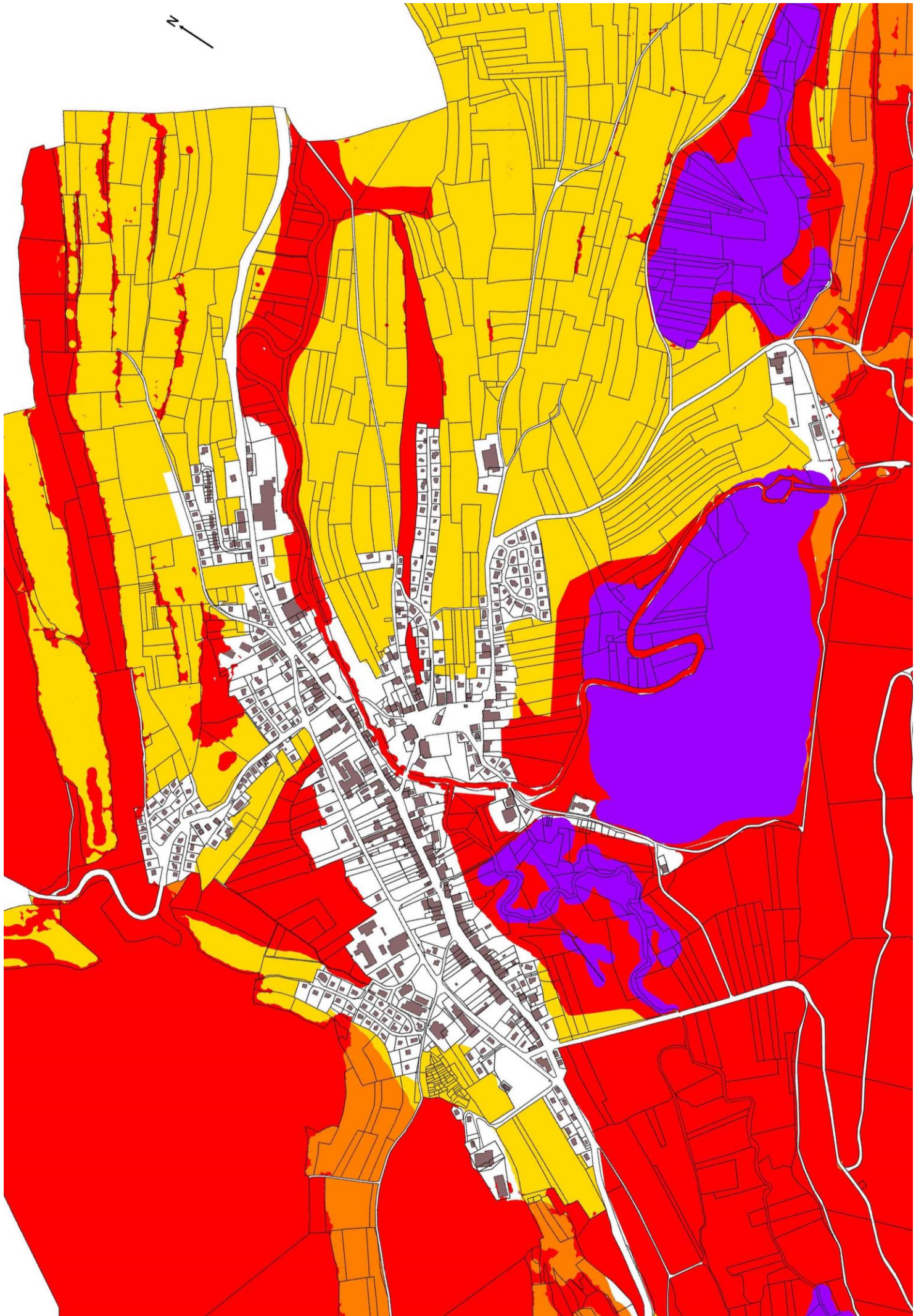
1 : faible      2 : moyen      3 : fort      4 : très fort

Niveau d'intérêt écologique	Gradient
Intérêt écologique exceptionnel	18 et +
Intérêt écologique fort	13 à 17
Intérêt écologique moyen	8 à 12
Intérêt écologique faible	4 à 7











## 2.3. MILIEUX HUMAINS ET INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

### 2.3.1 Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par un captage au niveau de la source du Doubs avec deux réseaux distincts et indépendants : l'un en rive gauche du Doubs et l'autre en rive droite.

Le réseau d'adduction en eau est complété par trois réservoirs de stockage de 300m<sup>3</sup> chacun.

L'un est situé près de la source du Doubs, le deuxième en lisière de la commune des Pontets et le troisième au lieu-dit « Chez Liadet ».

#### a. Historique

Le contrat de délégation de service public liant la Commune de Mouthe à la Société de distribution Gaz et Eaux pour l'exploitation du service d'eau potable est arrivé à échéance le 31/05/2009, après douze années de délégation.

La décision de prendre en main la gestion du réseau a été le fruit d'une réflexion au cours de laquelle les points positifs et négatifs de chaque solution ont été longuement étudiés, et a pris effet au 1<sup>er</sup> juin 2009.

#### b. Caractéristiques du service et moyens du délégataire

##### Sur le plan technique

- 2 employés communaux à temps complet
- 1 employé contractuel pour une période de 6 mois
- 1 technicien à temps complet spécialisé AEP et Assainissement, mis à disposition par la Communauté de Communes des Hauts du Doubs et sous la direction de M. Pierre Moureaux, Adjoint au Maire de Mouthe

##### *Ayant en charge :*

- Suivi au quotidien de la distribution de l'eau potable (analyses, contrôle...)
- Application du règlement du service
- Relève des compteurs (deux fois/an)
- Mise en service des branchements
- Renouvellement des canalisations, branchements et compteurs
- L'entretien des branchements, des canalisations et des compteurs
- Entretien des points de distribution publics
- Entretien et vérification des poteaux d'incendie
- La recherche de fuite par système d'écoute avec détecteur de conduite et bouches à clef
- La gestion des stocks de pièces

Pour faire face à la demande des abonnés et aux incidents sur le réseau, un stock de sécurité est implanté à l'atelier communal de Mouthe (pièces de réparation pour canalisation de 60 mm à 150 mm), ainsi qu'un stock de pièces courantes pour permettre la réalisation de branchements de particuliers.

##### Sur le plan administratif

Le service clientèle est assuré par le secrétariat de mairie

Le relevé des index des compteurs de l'ensemble des clients de la Commune de Mouthe est effectué deux fois par an



## Inventaire des biens et services

EQUIPEMENT ET GENIE CIVILE			
Nom et usage du site	Type du site	Commune	Gestionnaire
Source du Doubs	Ressource	MOUTHE	
Usine de pompage Mouthe – Source	Production désinfection	MOUTHE	Syndicat de la Source
Usine de pompage Mouthe-Village	Production désinfection	MOUTHE	Syndicat de la Source
Réservoir Mouthe-Source	Réservoir	MOUTHE	Syndicat de la Source
Réservoir Mouthe-Village	Réservoir	MOUTHE	Syndicat de la Source

L'eau alimentant le village de Mouthe provient de la source du Doubs.

VARIATION BRANCHEMENTS				
Nature	2009 (7 mois)	2010	2011	2012
Nombre de branchements réalisés	4	4	7	1
Nombre de branchements supprimés	0	0	0	1
Nombre de branchements réhabilités par la Commune	0	2	0	3
Nombre de branchements réhabilités par un tiers	0	6	1	0

### NOMBRE DE COMPTEURS : 471 compteurs

15 mm	2009 (7 mois)	2010	2011(*)	2012
Nombre de compteurs	418	422	451	451
Dont compteurs renouvelés	0	2	2	11

20 mm	2009 (7 mois)	2010	2011	2012
Nombre de compteurs	22	22	15	15
Dont compteurs renouvelés	0	0	0	1

> 40 mm	2009 (7 mois)	2010	2011	2012
Nombre de compteurs	3	3	5	5
Dont compteurs renouvelés	0	0	1	0

**(\*) En 2011, le nombre des compteurs a été comptabilisé**

### VOLUMES MIS EN DISTRIBUTION et CONSOMMES (m3)

	2009 (7 mois)	2010	2011	2012
Volumes produits	62612	85834	79903	73785
Volumes importés	0	0	0	0
Total du volumes mis en distribution (A)	62612	85834	79903	73785
Volumes exportés (Commune de Sarrageois) (B)	1888	0	1535	583
Volumes pour le service réseaux (C)	1250	1250	1250	1250
<b>VOLUMES LIVRES AUX COMPTEURS (= A – B – C)</b>	<b>59474</b>	<b>84584</b>	<b>77118</b>	<b>71952</b>
Volumes facturés	37774	58655	62939	64786
Volumes dégrévés	0	430	218	1244,61
Volumes pour le service réseaux	1250	1250	1250	1250
<b>TOTAL DU VOLUMES CONSOMMES (D)</b>	<b>39024</b>	<b>60335</b>	<b>61471</b>	<b>62291</b>

RENDEMENT DU RESEAU (en %)				
	2009 (214 jours)	2010	2011	2012
Volumes mis en distribution du 15/10/N-1 au 15/10/N (E)	42644	89738	80884	81873
Volumes consommés (D)	39024	60335	61471	62291
RENDEMENT DU RESEAU (= D/E)	91,51 %	67 %	75 %	76 %
Pertes en m3 par jour	16,91 m3	80,55 m3	53.18 m3	53.64m3

La période de 2009 correspondant aux relevés des compteurs, soit du 1<sup>er</sup> juin 2009 au 15 octobre 2009, n'est pas représentative pour effectuer une comparaison du rendement du réseau.

#### c. Le contrôle qualité de l'eau

Le contrôle de la qualité de l'eau est réalisé par le syndicat de la source aux captages. La Commune de Mouthe assure le contrôle de celle-ci sur le réseau de distribution.

Les analyses ont été réalisées par le CHU de Besançon et IPL Santé Environnement Durable, et permettent de mesurer les paramètres physico-chimiques et bactériologiques définissant la potabilité de l'eau destinée à la consommation humaine. Ces analyses sont complétées par l'Agence Régionale de Santé si nécessité.

En complément des analyses réglementaires, il est effectué des contrôles sur la qualité de l'eau à la sortie du traitement sur différents secteurs du réseau représentatifs des provenances et compositions diverses de l'eau alimentant le service.

	2009	2010	2011	2012
Nombre de prélèvements	10	7	14	14
Conforme	5	6	10	8
Non satisfaisante	2	0	1	4
Non conforme	3	1	3	2

Des prélèvements autosurveillance sont réalisés une fois par semaine, voire deux en fonction des précipitations (mesure de chlore uniquement).

**Conclusion : 57 % des analyses respectent les références de qualité.**

**Eau non satisfaisante (code de la santé publique) :** l'eau distribuée ne satisfait pas aux références de qualité d'une eau destinée à la consommation humaine en raison d'une teneur importante en carbone organique et du dépassement du paramètre turbidité qui peuvent nuire au traitement de désinfection et renforcer les risques de contamination microbiologique.

**Non-conforme :**

- Présence d'une colonie de moisissures « Aspergillus fumigatus »
- Eau prélevée ne respectant pas les exigences de qualité physico-chimique en raison de la turbidité et d'une teneur importante en carbone organique total, ce qui entraîne des désagréments pour les usagers, nuit au traitement de désinfection et renforce les risques de contamination microbiologique

Les analyses sur la ressource en eau et la production sont effectuées par le Syndicat de la Source du Doubs, ainsi que le nettoyage des réservoirs et des bâches des stations.

### **Conclusion de l'ARS 2012**

#### Mouthe Agglomération

Au cours de l'année 2012, l'eau distribuée a présenté :

- Une qualité microbiologique satisfaisante
- une bonne qualité organoleptique
- des teneurs en matière organique (COT), élément indésirable, supérieures à la référence qualité
- des teneurs pour les autres substances indésirables satisfaisantes et respectant les références qualité
- une absence de pesticides et d'hydrocarbures aromatiques
- PH : 7.7 en moyenne (maximum : 7.8)
- Dureté : 18 en moyenne (maximum : 20.3)
- Turbidité : 0.6 en moyenne (maximum 1.4)

Le réseau de distribution est ponctuellement de médiocre qualité. Il convient d'étudier les solutions techniques permettant d'éliminer les eaux turbides.

#### Mouthe Saint-Simon

Au cours de l'année 2012, l'eau distribuée a présenté :

- Une qualité microbiologique satisfaisante
- une bonne qualité organoleptique
- des teneurs en matière organique (COT), élément indésirable, supérieures à la référence de qualité
- des teneurs pour les autres substances indésirables satisfaisantes et respectant les références de qualité
- une absence de pesticides et d'hydrocarbures aromatiques
- PH : 7.8 en moyenne (maximum : 8)
- Dureté : 18.1 en moyenne (maximum : 20.7)
- Turbidité : 0.9 en moyenne (maximum 2.3)

Le réseau de distribution est ponctuellement de médiocre qualité. Il convient d'étudier les solutions techniques permettant d'éliminer les eaux turbides.

### **d. Bilan des interventions sur le réseau**

<b>NOMBRE D'INTERVENTION SUR LE RESEAU</b>				
	2009 (7 mois)	2010	2011	2012
Nombre de réparations sur les canalisations	1	1	1	3
Nombre de réparations sur les branchements	1	6	2	3
Nombre de réparations sur compteurs	1	0	0	2
Nombre d'appareils de fontainerie, poteaux d'incendie posés	0	0	1	0
Nbre d'appareils de fontainerie, poteaux d'incendie renouvelés	0	1	1	1
Nombre d'appareils de fontainerie, poteaux d'incendie vérifiés	0	0	33	33
Nombre d'appareils de fontainerie, poteaux d'incendie réparés	0	0	0	1
Mise à niveau de bouches à clés (Grande Rue+ Rue du Collège)	12	10	0	5
Recherche de fuites (mètres)	300 m	150 m	300m	250m

Le nombre de poteaux d'incendie présent sur le territoire de la Commune s'élève à 33.



## e. Bilan travaux et études

---

### Actions engagées par le Syndicat de la Source du Doubs :

---

- ❑ Etude pour la mise en place d'un traitement de la turbidité, afin de limiter les risques de contamination bactériologique.
- ❑ Télésurveillance des sites (avancement 50 %)
- ❑ Changement d'équipement : dosage chloromètre
- ❑ Protection de la source réalisée (arrêté préfectoral N° 2012-200-0019 du 7 août 2012) :
  - portant déclaration d'utilité publique des travaux de dérivation des eaux souterraines destinées à la consommation humaine à partir de la Source du Doubs ainsi que l'instauration autour de ce captage de périmètres de protection
  - autorisant l'utilisation de l'eau prélevée dans le milieu naturel en vue de la consommation humaine

### Actions réalisées par la Commune de Mouthe :

---

- ❑ manèment de quelques vannes de sectionnement
- ❑ recherche de fuite
- ❑ Raccordement AEP Rue des Côtes en prévision d'un bouclage

### f. Actions à engager par la Commune de Mouthe :

---

- ❑ recherche de fuite
- ❑ Création d'une nouvelle conduite reliant la ferme du Gaec la Laizinette à la rue de beauregard afin d'améliorer le débit « rue de Beauregard »
- ❑ Reprise de branchements en domaine public (rue des côtes)
- ❑ Remise à jour des plans du réseau de distribution d'eau
- ❑ Réhabilitation du réseau AEP « Rue Saint Simon »

## 2.3.2. Assainissement

---

L'assainissement des eaux usées de Mouthe est traité conjointement avec d'autres communes (Chaux Neuve, Petite Chaux, Sarrageois et Gellin) sur la commune de Gellin.

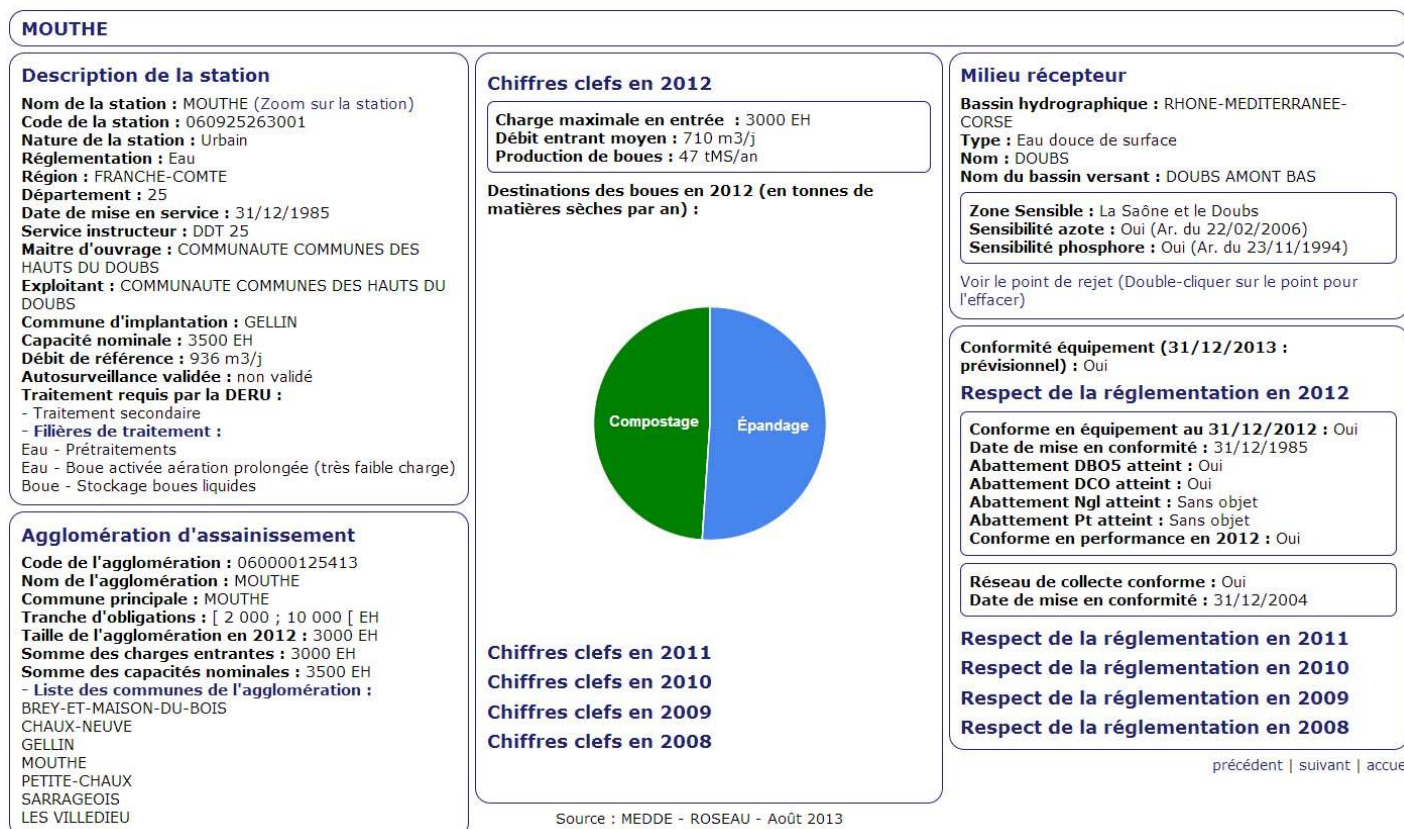
La CCHD a la compétence « transport et traitement des eaux usées » qu'elle exerce en régie

La compétence « collecte des eaux usées » est assumée par chacune des communes raccordées :

Le Brey-et-Maison-du-Bois, Chaux-Neuve, Gellin, Petite-Chaux, Sarrageois et Les-Villedieu

Le maître d'ouvrage qui a en charge le traitement des eaux usées est la Communauté de Communes et son exploitant est la Société de Distribution Gaz et Eau. Il est à noter que deux établissements à caractère industriel voient leurs effluents traités par la station d'épuration de Gellin : les Coopératives Laitières de Chaux Neuve de Gellin et de Mouthe, ainsi que la biscuiterie Vuez frères.

La station d'épuration de Gellin, d'une capacité de 3500 équivalents habitants, agit selon le principe des boues activées et de la dénitrification. Les boues produites sont ensuite utilisées selon un plan d'épandage en lien avec le secteur agricole ou sont stockées si elles ne peuvent faire l'objet d'une utilisation agricole.



la station dispose d'une marge de 500 eqh avant d'atteindre sa capacité nominale.

Jusqu'au début des années 1980, les eaux usées de la commune étaient collectées dans un réseau unitaire. Depuis, la municipalité a engagé des travaux importants afin de constituer un réseau séparatif. A ce jour l'essentiel du réseau est en séparatif, restent quelques secteurs tels que la Rue Saint-Simon, la rue de l'église à réaliser.

### 2.3.3. Déchets

---

#### a. Services de collecte des ordures ménagères

---

La Communauté de Communes détient la compétence en matière de collecte et de traitement des ordures ménagères pour l'ensemble des 13 communes dont elle a la charge, ainsi que de deux communes supplémentaires sur cette compétence spécifique (Foncine-le-Bas et Foncine le-Haut). La population de la Communauté de Communes concernée par ce service est ainsi de 2351 habitants en 2005.

La collecte est effectuée une fois par semaine durant l'année et une seconde fois en période de vacances scolaires afin de gérer une hausse importante du tonnage liée à la forte fréquentation touristique. La commune de Mouthe est collectée les mercredi et le lundi (pour la collecte supplémentaire).

En 2005, le tonnage total collecté sur les 13 communes de la Communauté de Communes s'élevait à 678,10 tonnes, pour un coût moyen de 54,73 euro par tonne collectée. Depuis 5 ans, l'évolution du tonnage est à la baisse et les coûts moyens sont ainsi minimisés. La mise en place du tri sélectif sur les communes en novembre 2002 a permis de réduire de manière non négligeable les tonnages d'ordures ménagères collectés.

Les ordures ménagères collectées sont transportées vers Labergement-Sainte-Marie (à 15 km de Mouthe) où elles sont prises en charge par un SMETOM. Le centre d'incinération de Pontarlier (à 30 km de Mouthe) accueille au final les tonnages collectés pour les traiter par incinération.

Deux déchetteries sont aussi mises à disposition du public dont une est située sur la commune de Mouthe (au lieu-dit « Meix de la Chaux » entre Mouthe et Petite Chaux. Les matériaux récupérés depuis sa mise en place en 2002 sont de la ferraille, des batteries, des pneus, de l'huile moteur, de l'huile végétale (peinture, aérosol, matériels informatiques...). Une benne d'encombrant de 30m<sup>3</sup> est aussi mise à disposition. Les enlèvements sont réalisés par la société SITA et le traitement par la société NICOLLIN.

Concernant le tri sélectif, les Points d'Apport Volontaires (PAV) recueillent, d'une part le verre (enlevé par l'entreprise SOLOVER) et, d'autre part, les autres déchets de type journaux, plastiques et cartonnets (enlevés par SITA). Les déchets métalliques sont récupérés en sortie d'incinération à l'usine de Pontarlier. On peut noter aussi qu'une association de bénévoles se charge de récupérer les papiers et cartons à des dates fixées annuellement.

Malgré une légère augmentation des ordures ménagères aux échelles communale et intercommunale, le tri semble entrer peu à peu dans les mentalités.

### 2.3.4. Gestion de l'énergie et réduction des gaz à effet de serre

---

#### a. Plan Climat Energie Territoriaux (PCET) du PNR Haut Jura

---

En juin 2010, le PNR Haut Jura s'est lancé dans la définition d'un PCET, avec pour ambition une réduction (très ambitieuse) de réduire les GES de plus de 50% d'ici 2022.

Le diagnostic préalable à la mise en place du PCET ont mis en évidence que :

le patrimoine bâti est la première source d'émission de gaz à effet de serre (41% des émissions du territoire). Il s'agit d'un point plutôt positif puisque dans la lutte contre les émissions de GES, c'est le secteur où les marges de progression techniques sont les plus importantes. Le secteur des transports arrive en seconde position.

Les énergies fossiles sont la première source d'énergie utilisée sur le territoire.

Plusieurs actions ont été définies, dans les domaines des bâtiments, des activités économiques, des transports, de l'urbanisme, et notamment :

- ▣ le Conseil en énergie partagé (en cours)
- ▣ le Plan d'Approvisionnement territorial bois (réalisé)
- ▣ la réalisation d'un Schéma des transports (programmé)
- ▣ des études sur le tourisme durable (en cours)
- ▣ des études sur l'habitat durable (en cours)



## **b. Production d'énergie renouvelables**

---

La région Franche Comté produit peu d'énergie et environ 13% des besoins sont couverts par des énergies renouvelables. La production d'électricité provient essentiellement d'ouvrages hydrauliques et de centrales thermiques.

En ce qui concerne le développement de l'utilisation de ces ressources énergétiques locales, plusieurs sources d'énergie renouvelables existent : le bois, l'éolien, le solaire et la géothermie.

### **Bois**

---

Le bois constitue une source d'énergie renouvelable importante à l'échelle du Jura.

A l'échelle de Mouthe, les surfaces boisées couvrant 66 % du territoire communal, l'énergie bois représente un assez fort potentiel.

Localement la pratique individuelle du chauffage bois est très répandue. Elle assure une certaine « autonomie énergétique » aux habitants du territoire.

La commune de Mouthe a été pionnière en matière de chauffage collectif par le biais d'énergies renouvelables et respectueuses de l'environnement. Une chaufferie automatique au bois énergie a été mise en service en 2006.

Fonctionnant essentiellement avec des déchets provenant des scieries, qui sont nombreuses dans le val, la chaufferie doit pouvoir à terme alimenter des équipements publics ou administratifs (salle polyvalente, gendarmerie, collège, école de pays, gymnase, hôpital local, Poste, Mairie), mais aussi des équipements commerciaux et privés (hôtel, 4 commerces au Grand Tétras) ainsi que des bâtiments à usage d'habitation (HLM et 15 logements). La communauté de communes avait lancé en 2000 une étude technique visant à identifier les secteurs et bâtiments potentiels qui seraient raccordés à ce réseau.

Le développement du bois énergie est promu par le PNR du Haut Jura.

Les filières se mettent en place, de plus en plus de collectivités notamment créent des chaufferies bois. La production de bois énergie sous forme de plaquettes, de granules ou de bois déchiqueté est encore peu répandue, mais progresse assez vite.

Le PNR a mis en place un Plan d'Approvisionnement Territorial pour étudier la mise en place des filières et permettre une valorisation de la ressource locale.

### **Eolien**

---

L'énergie éolienne voit son potentiel de développement local limité par la faible puissance des vents et leur régime irrégulier, par la sensibilité globale des paysages et le niveau élevé de la biodiversité qui impliquent des niveaux de contraintes forts. Toutefois, son développement passe par une analyse au cas par cas des projets.

### **Solaire**

---

Pour ce qui est du solaire thermique et photovoltaïque, ils constituent quant à eux un potentiel important et exploitable directement par les particuliers.

A l'échelle du massif du Jura, l'ensoleillement est correct, compte tenu de la latitude. Chiffrée à 1900 heures par an en moyenne, elle n'est dépassée en France à latitude équivalente que par les contrées océaniques de la Vendée et du Poitou.

En montagne, l'ensoleillement se situe à un très bon niveau en hiver, les valeurs enregistrées étant au moins le double de celles de la plaine, souvent noyée sous les brouillards d'inversion lors des journées anticycloniques qui ne manquent pas. Dès février, la situation s'améliore et la plaine jurassienne bénéficie d'avril à septembre d'un assez fort ensoleillement, proche de celui de la région lyonnaise et souvent supérieur à bien des villes du sud de la Garonne. Plateaux et montagne sont pénalisés par l'abondance des nuages convectifs générateurs d'orage. L'ensoleillement y reste néanmoins supérieur à la plupart des départements de la moitié nord du pays.

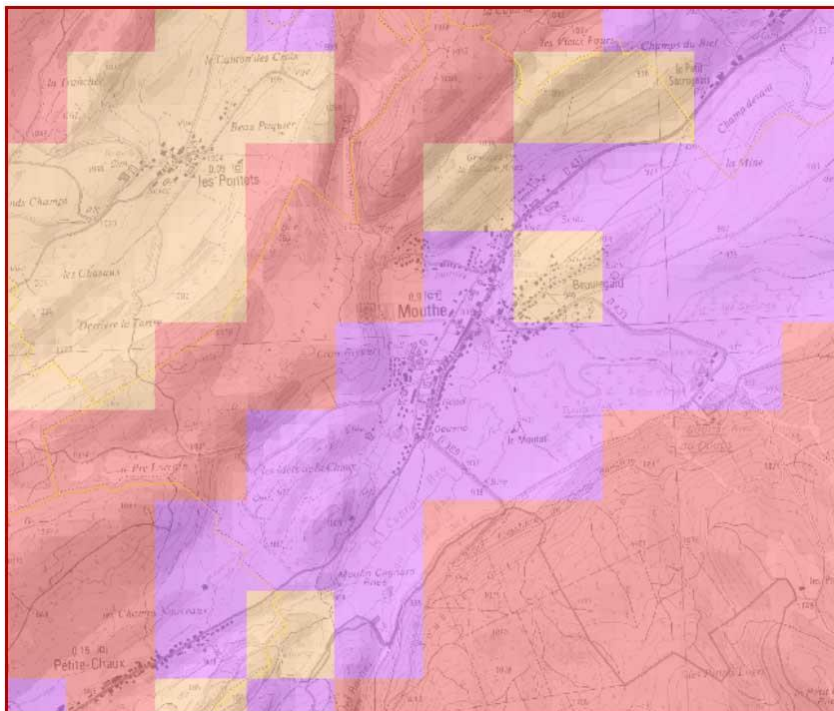
## Géothermie

Le potentiel géothermie sur le territoire est plutôt bon Dans le val, autour du village et mauvais ailleurs.

Potentiel géothermique très basse énergie (BRGM, Conseil Régional FC)

### Potentiel des formations traversées pour sondes verticales en circuit fermé

- Favorable
- Favorable sous condition
- Peu favorable
- Défavorable
- Très défavorable



### c. Réseau de gaz

La commune n'est pas desservie par le distributeur Gaz de France. Aucun aménagement ou ouvrage technique gérés par ce distributeur, ou par un autre distributeur privé, ne traverse la commune de Mouthe à l'heure actuelle.

# 3. ANALYSE PAYSAGERE

## 3.1. APPROCHE PAYSAGERE

Le territoire communal est à cheval sur deux sous unités paysagères identifiées dans l'atlas des paysages de Franche Comté formant l'unité paysagère du Jura plissé :

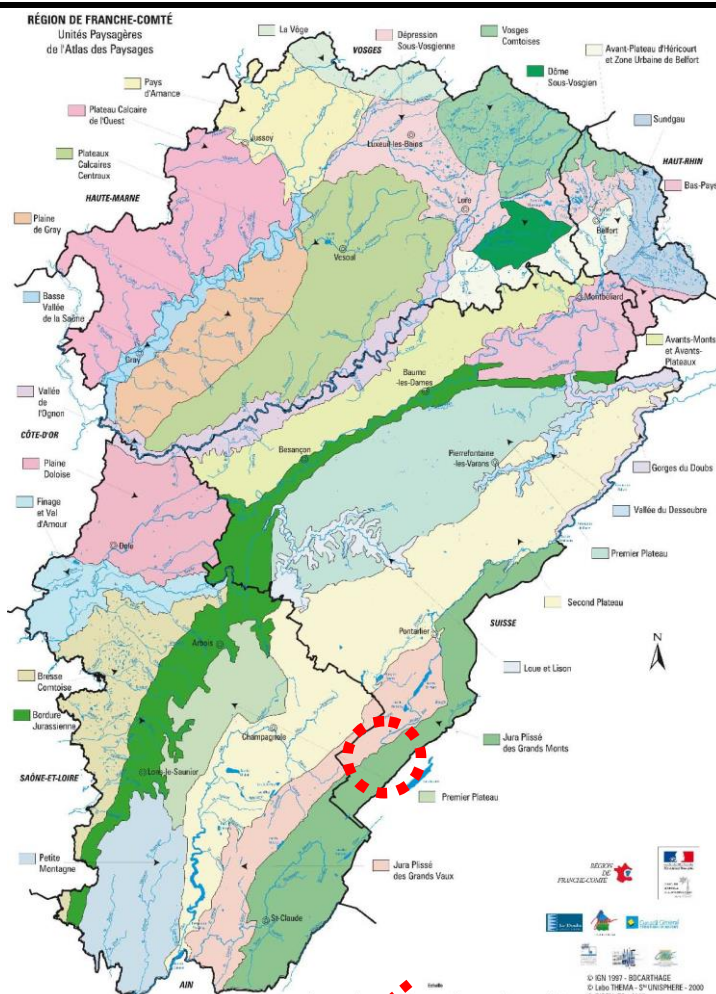
- Le Jura plissé des Grandvaux
- Le Jura Plissé des Grands Monts

La partie nord de la commune occupée par la vallée du Doubs, appelée le Val de Mouthe, correspond au paysage du Jura plissé des Grands Vaux.

Premier palier de la haute chaîne du Jura, il détermine de larges vaux synclinaux parsemés de dépôts morainiques, de lacs et de tourbières, témoins d'un passé glaciaire.

La partie sud de la commune, elle, correspond au Jura plissé des Grands Monts, partie la plus élevée du massif montagnard.

Les monts anticlinaux sont occupés sur leur sommet par de vastes forêts entrecoupées d'alpages.



## 3.2. LES UNITES PAYSAGERES COMMUNALES

Les deux grandes entités que sont le Val de Mouthe d'un côté et le massif du Risoux de l'autre peuvent être redécoupées en diverses unités.

Une unité paysagère étant définie comme un paysage porté par une entité spatiale dont l'ensemble des caractères de relief, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes d'habitat et de végétation présente une homogénéité d'aspect. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères.

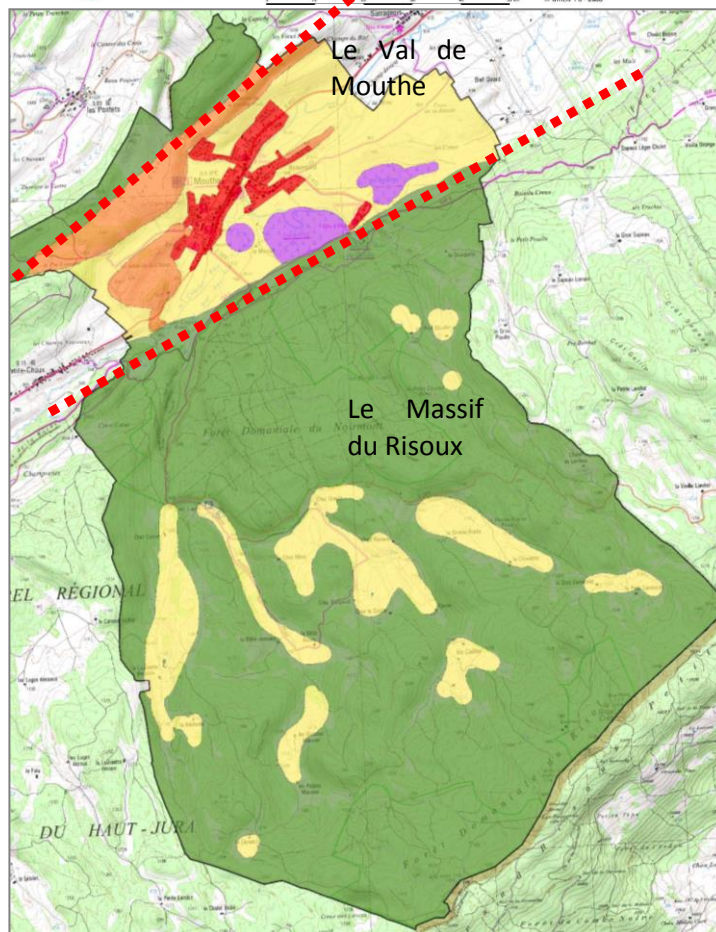
### 3.2.1. Le Val de Mouthe

Le Val de Mouthe offre un paysage ouvert, d'une grande lisibilité, au premier abord.

On y distingue des composantes

- naturelles - Topographie douce, zones humides..
- Humaines - espace agricole très ouvert, murets de pierres, murgers, urbanisation...

Les rebords boisés du val constituent les limites latérales nettes et orientent les vues dans le sens du val.



Carte des unités paysagères - source Jura Habitat



Le caractère humide du fond de val ressort nettement dans les paysages à travers la flore qui caractérise les prairies, à travers les méandres des cours d'eau que soulignent les ripisylves, à travers les vastes espaces de tourbières qui génèrent à eux seuls des paysages très caractéristiques.

L'urbanisation s'est implantée en fond de val. Le noyau originel d'urbanisation se trouvait sur un léger relief, à l'écart des zones humides. Le développement au 19<sup>ème</sup> du village-rue s'est peu soucié de cette contrainte.

Au 20<sup>ème</sup> siècle, au contraire l'urbanisation se développe sur les reliefs, adopte leur morphologie pour éviter ces zones humides. Cela n'est pas sans impact sur les paysages avec une exposition accrue de l'urbanisation. L'évolution des morphologies urbaines et des typologies architecturales accroît cet impact. On passe en effet :

- d'une urbanisation linéaire assez dense composée de bâtiments de grand volume, implantée le long de l'axe de communication majeur, avec un parcellaire qui s'intègre à l'espace agricole périphérique ;
- à une urbanisation lâche, aut centrée sur des voies nouvelles en impasse, avec des constructions de taille « réduite », et un parcellaire clos « coupé au cordeau » qui n'a plus de relation avec l'espace agricole ou naturel périphérique.

Autre composante du val, les coteaux Nord-Ouest diffèrent considérablement des coteaux Sud Est. Ces derniers, abruptes, sont boisés jusqu'au pied. Les coteaux nord Ouest présentent un relief plus complexe, micro plateaux, combes intermédiaires... qui a permis une utilisation agricole plus marquée.

Les sols sont pauvres, la végétation aussi et seul une agriculture très extensive peut en tirer partie. Ces prairies sèches offrent un paysage bien particulier : végétation rase, affleurements calcaires, enfrichement... Elles constituent un fond de scène particulièrement intéressant pour le cadre paysager du village. Ces paysages sont menacés par la progression forestière et la déprise agricole (qui ne touche que ces espaces au rendement faible).

### **3.2.2. Le massif du Risoux**

---

Sur cette vaste entité on retrouve 3 composantes :

- Naturelle : La forêt, paysage fermé par essence, dominée par les résineux – épicéas et sapins,
- Les combes ouvertes, « les alpages », agricoles, parsemés de fermes traditionnelles accrochées aux paysages,
- Les pré-bois, espaces intermédiaires caractéristiques.

Les pré-bois issus de l'exploitation agricole traditionnelle, sont des milieux typiquement haut-jurassiens.

Constitués de pâturages, de bosquets, de forêts et de clairières, ils constituent l'un des attraits du territoire pour les visiteurs en été comme en hiver. Ils offrent une biodiversité remarquable et apportent des zones ombrées aux pâturages, riches en plantes, recherchées par les animaux.

Ces alpages sont limités par des murs de pierre sèche, et portent la trace d'anciens aménagements agricoles (talus et murgers séparant autrefois les prairies de fauche et les champs labourés).

D'anciennes fruitières et ateliers de fromagerie, aujourd'hui devenus granges et chalets d'estive, ponctuent le paysage ci et là. Afin de protéger et de mettre en valeur le patrimoine montagnard, l'article L.145-3 du Code de l'urbanisme prévoit la rénovation de ces chalets d'alpage.

En hiver, ces espaces sont le siège d'activités nordiques : les pistes de ski de fond serpentent au milieu des forêts et dans les combes.

Trois pistes de ski alpin forment une trouée dans la forêt communale de Mouthe, et débouchent à sa lisière.

### 3.2.3. Perceptions du village

#### a. Entrées de village

##### Entrée sud

Le val de Mouthe est caractérisé par son ouverture, la douceur de ses reliefs et son caractère agricole très affirmé. Cette perception s'ancre dans le regard du visiteur depuis Chatel Blanc. Lorsque l'on s'approche de Mouthe, un relief en travers du val, referme la vue, cache le village tout en annonçant l'approche.

La route franchit ce relief puis on retrouve progressivement la dimension ouverte et douce du Val de Mouthe.



Le caractère agricole de la commune est marqué par la présence d'une exploitation en limite d'urbanisation. Le vaste val semble coupé par un bosquet, ce dernier ne fait que masquer et accompagner la première



construction du village.

L'entrée de village est marquée par une dissymétrie de l'urbanisation qui s'est développée uniquement côté Ouest (zones humides oblige).

La typologie pavillonnaire des constructions datant des années 60-70, n'est pas des plus valorisantes, l'ouverture sur les paysages à l'est s'offre comme une compensation.

C'est seulement à partir du carrefour avec la RD 389 que l'on découvre les premières fermes anciennes qui marquent l'entrée dans le cœur du village.

L'urbanisation d'abord discontinue se densifie progressivement pour créer des fronts bâtis très urbains au cœur du village. Ce dernier est aussi marqué par la présence des bâtiments publics et la concentration des commerces qui font de Mouthe un village animé et vivant.

Ces séquences successives s'étalent sur la longueur du village rue.





## Entrée nord

La ripisylve des bords du Doubs marque et accompagne les paysages ouverts méandre après méandre.

Les premières constructions du village sont visibles de très loin, deux notamment : le bâtiment situé à côté de la scierie, et une construction située en hauteur. Cette construction récente reprend des caractéristiques du bâti ancien traditionnel lui conférant une bonne intégration.

La scierie marque l'entrée du village. Ainsi chaque entrée principale porte un des symboles de l'activité économique traditionnelle du territoire : l'agriculture et l'exploitation forestière. Cela forge une identité



forte au village.



Une fois passée la porte d'entrée assez qualitative, on retrouve une succession d'activités moins valorisantes du point de vue paysager (garage, station service, supermarché) et de pavillons des années 50 à 70.

## Entrée Ouest

l'entrée dans le territoire communal se fait par une route en défilé qui s'affranchit du relief pour rejoindre le val de



Mouthe.

Cette impression de défilé rocheux, sinueux se poursuit jusqu'aux portes du village et offre une

entrée de village pittoresque et des paysages de grande qualité.

L'entrée se fait à travers un quartier de type pavillonnaire qui offre une certaine unité et une densité tout au moins apparente, des espaces publics.... Le tout offre une vision plutôt positive





## Entrée Est

La descente depuis le massif du Risol s'opère en douceur, par degrés successifs.

Le val de mouthe apparaît lui aussi par étapes à travers les arbres.

Les vues dégagées à l'entrée du val permettent d'appréhender l'étiement du village « à perte de vue »



L'automobiliste traverse alors les prairies humides qui ont empêché le développement dans « l'épaisseur » du village, pour rejoindre l'entrée sud du village.

Cet accès ne constitue pas tout à fait une entrée de village, il offre des vues très intéressantes sur le val et l'arrière du village.

### 3.2.4. Points de vue remarquables

La morphologie du territoire communale, l'ouverture des paysages offrent de nombreux points de vue remarquables.

Chaque voie d'accès, chaque route parcourant les abords du val, offre à un moment ou un autre un point de vue intéressant sur le val ou et sur le village.



### **3.2.5. Sites inscrits**

---

La commune compte deux sites inscrits : la source du Doubs et les tourbières.

(cf carte sur les milieux naturels sensibles)

### **3.2.6. Points noirs**

---

Malgré les nombreux atouts paysagers que possède la commune de Mouthe, on n'en recense pas moins quelques éléments, construits ou non, qui ont un impact visuel sur le cadre de vie et la qualité du territoire. Ces éléments nécessitent une attention particulière quant à leur devenir ou au traitement paysager de leurs abords. La liste n'est pas exhaustive, mais il s'agit en particulier de :

- La présence de maisons ou d'habitations abandonnées qui sont en voie de délabrement parfois avancé et qui nuisent à l'image de la commune ;
- Quelques dépôts de matériel ou de déchets ponctuels aux abords du village
- La déchetterie, située à proximité des carrières et masquée en bonne partie par la topographie, fait aussi partie des éléments à intégrer de manière à limiter son impact visuel.





# 4. ARCHITECTURE ET MORPHOLOGIES URBAINES

## 4.1. HISTORIQUE / EVOLUTION URBAINE

### 4.1.1. Les implantations primitives

C'est sous la conduite du Seigneur Simon de CREPY que des moines bénédictins vinrent s'installer au cœur du Val de Mouthe. Le seigneur, Comte de Vallois, fonda la cité en 1078.

Le défrichement progressif opéré en bordure du Doubs sur des terres qui pouvaient apparaître incultes s'accéléra autour de « Motte » (ancienne dénomination du village de Mouthe jusqu'en 1485, dérivée du nom « Moutat ») sur laquelle se situait le domaine du seigneur CREPY.

Bourguignons, Helvètes puis Savoyards tentèrent de s'emparer de la seigneurie qui fût complètement détruite au XVII<sup>ème</sup> siècle.

Les premiers établissements agricoles furent développés dès le 15<sup>ème</sup> siècle sur les alluvions morainiques, souvent même au cœur de clairières (comme on en trouve aujourd'hui sur le massif du Noirmont). Les champs de labours et prairies de fauche ainsi constitués, la présence humaine permanente se fit jour. Au XVII<sup>ème</sup> siècle, l'économie fromagère commença à se développer et les granges et chalets d'estive furent transformés en fruitières. La pratique du pâturage se développa donc entre Suisse et Franche-Comté. Aujourd'hui encore, la présence de ces fruitières marque le paysage rural au cœur des forêts d'épicéas. Au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, le village de Mouthe connaîtra un incendie puis se développera avec la multiplication des commerces et l'arrivée du tramway.

En 1077, Simon de Crépy, Comte de Valois (1048-1081), retiré depuis peu à l'abbaye de Saint-Claude mais n'y appréciant pas la décadence qu'il y constatait, vint s'établir avec quelques compagnons près de la source du Doubs, au milieu des bois. Il construisit un ermitage (quelques cabanes), dont une maison accommodée aux usages de la vie monastique et aux besoins de la vie agricole.

L'ermitage subsista et se transforma au 12<sup>ème</sup> siècle en un petit prieuré rural dépendant de Saint-Claude.

La "Motte", nom correspondant à une surélévation de terrain, plus facile à défendre, donna son nom à l'ensemble d'habitations qui s'y installa ; il prit successivement les noms de Muthua, Mutua, Mote en 1356 et Mouthe dès 1485.

L'église et la présence des moines attira les premiers colons malgré de rudes conditions naturelles : climat très rude, blé ne venant pas à maturité chaque année...

Simon de Crépy fut béatifié, et les Meuthiards le vénèrent depuis toujours. Sa statue imposante, qui domine Mouthe, fut inaugurée en 1934, et une relique (un os de son bras) est toujours conservée à Mouthe.

En 1583, l'église de Mouthe subit un incendie, ainsi que 44 maisons de Mouthe et de Rondefontaine. Les défrichements, entrepris dès le X<sup>ie</sup> siècle, sont quasiment terminés.

En 1632, le dénombrement fait état à Mouthe de "21 chevaux, 490 bêtes à cornes, 122 chèvres et 6 moutons."

En 1635, les stalles du chœur de l'église sont conçues en bois sculpté. Les 9 villages de la seigneurie de Mouthe (Mouthe, Sarrageois, Gellin, Boujeons, Rondefontaine, Les Pontets, Reculfoz, Le Crouzet, Petite-Chaux) regroupent 636 feux, soit 3933 habitants.

La "guerre de X ans" (épisode comtois de la guerre de 30 ans) voit la vallée du Doubs perdre près de 2/3 de sa population.

En 1639, Mouthe est envahie par les troupes commandées par Saxe-Weimar, ce qui se traduit par l'incendie de fermes et de villages, par le massacre de nombreux habitants et par la destruction quasi-totale des récoltes et de tous leurs moyens d'existence.

Des familles de Mouthe, dont certains CART, se réfugient alors dans la vallée de Joux, actuellement en Suisse, et deviendront bourgeois de L'Abbaye et du Lieu, villages des rives du lac de Joux. blason d'une des branches de la famille Cart : d'azur au croissant d'argent accompagné de trois molettes du même Ils se convertiront alors au protestantisme : "la vie vaut bien un culte"... (voir à ce propos le site très complet de Jean-Luc Aubert sur l'histoire des familles de la vallée de Joux.)

C'est pendant cette période également que s'illustre le légendaire Cart-Broumet, dit La Plaque, qui mourut en 1680 en laissant l'image d'un homme ayant consacré la plus grande partie de son existence à la

## 4.1.2. Évolution de l'urbanisation

### a. Jusqu'au milieu du 20<sup>ème</sup> :

L'urbanisation, qui aujourd'hui s'étire le long de la RD 437, s'est développée autour des premières installations de la «Motte», qui accueillait le prieuré médiéval.

Le site était aisément défendable, un peu en hauteur et près de méandres du Doubs (proche de l'église actuelle). D'anciennes bâtisses marquent les vestiges de ces premiers établissements humains comme la Bouverie dont la construction est antérieure au 16<sup>ème</sup> siècle.



Ensuite, l'urbanisation progressive s'est effectuée autour de l'axe principal donnant l'aspect si singulier de «village-rue » encore caractéristique de Moutho.

En effet, aux 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> siècles, les constructions se développèrent de l'autre côté du Doubs en bordure de la voie principale parcourant le Val de Moutho. Les commerces et activités fleurissent autour de l'axe routier qui devient l'artère centrale du village.

Le cœur du village s'est déplacé. La place du village, à l'origine organisée autour de l'église et du bâtiment dit de la Bouverie, s'organise autour de la rue commerçante et de la nouvelle mairie construite peu après 1850.

Une autre poussée urbaine, née de la révolution industrielle, se fit sentir avec l'arrivée du chemin de fer. L'économie et l'urbanisation s'en trouvèrent accélérées au 19<sup>ème</sup> siècle.

Le tramway Pontarlier- Moutho - Foncine (appelé familièrement le Tacot) a circulé pendant la 1<sup>ère</sup> moitié du 20<sup>ème</sup> siècle.

« La Société chargée de la construction et de l'exploitation de la Ligne, la Compagnie du Tramway de Pontarlier à Moutho, appelée Compagnie P.M., vit le jour le 22 Mai 1897 et les travaux de pose des voies et de la construction des infrastructures commencèrent dès Janvier 1898. Un 1er voyage de reconnaissance fut effectué le 10 Juillet 1899 par le Préfet du Doubs et ensuite le 14 Septembre 1899 par les Ponts et Chaussées avec des locomotives d'emprunt.

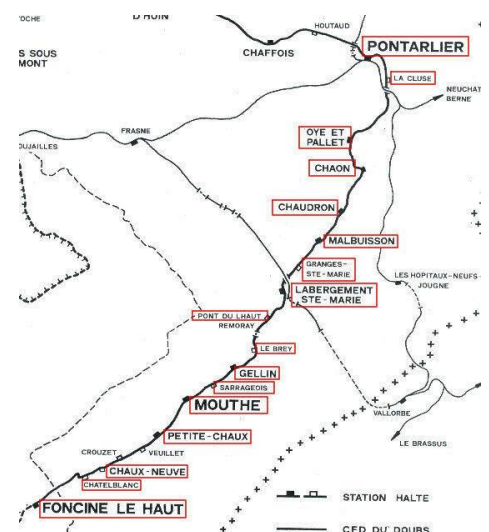
La Ligne fut inaugurée le 30 Avril 1900 et l'exploitation commerciale débuta le 1er Mai 1900.

Le 27 Septembre 1912, le Département signa une convention avec la Compagnie PM pour le prolongement de la ligne jusqu'à Foncine-le-Haut dans le Jura (entrée en service en 1927).

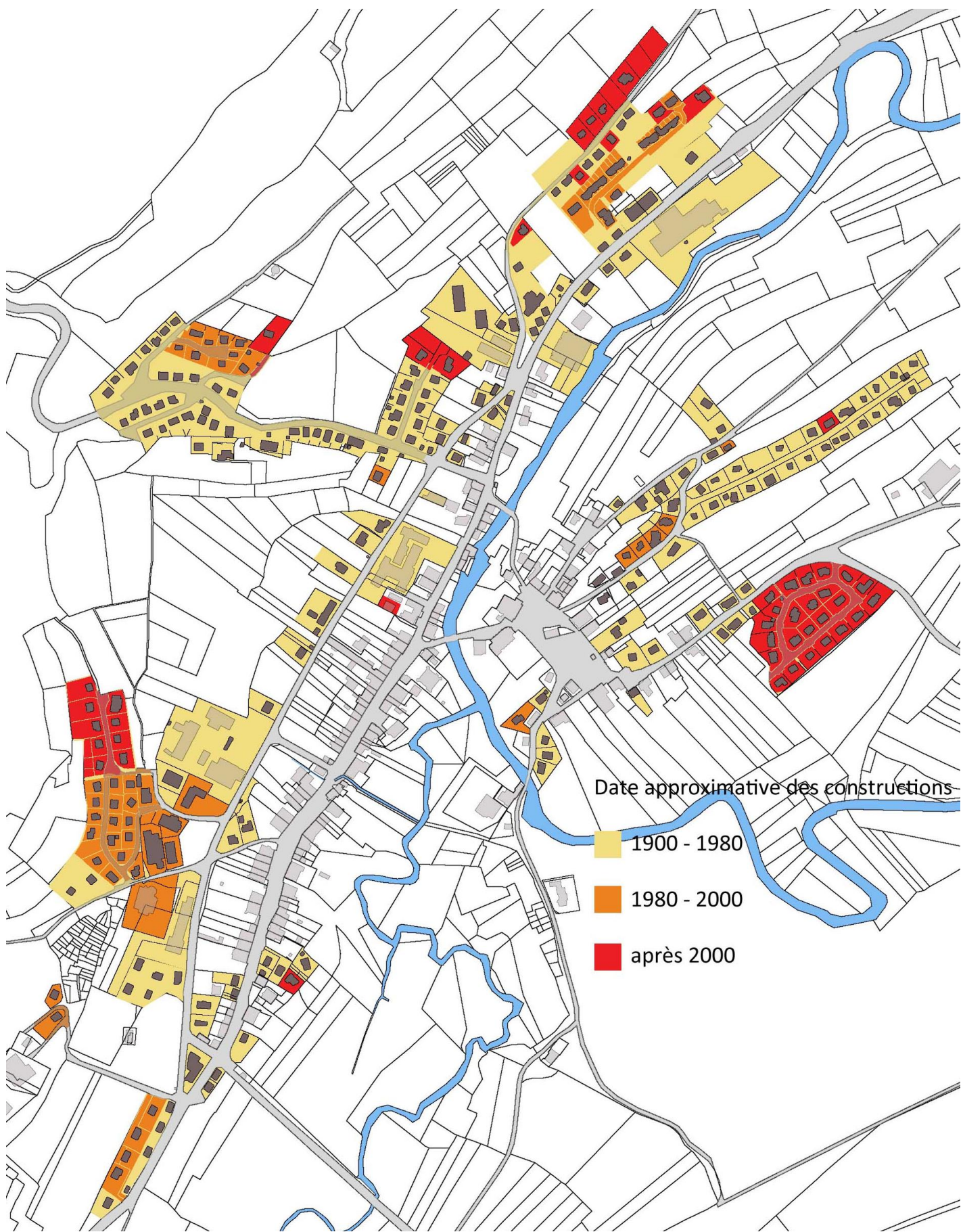
(...)

La ligne sera fermée définitivement le 1er Novembre 1950 et le Tacot remplacé par un service d'autocars »...

Source : [http://cpa25.pagesperso-orange.fr/intro\\_topic5.html](http://cpa25.pagesperso-orange.fr/intro_topic5.html)









## b. Après 1950

De nouveaux quartiers apparaissent autour d'une voie désormais parallèle à l'axe routier principal.

Cependant cette ligne ferroviaire et l'abandon de son exploitation n'auront pas les conséquences que l'on aurait pu attendre, à savoir la généralisation d'un développement urbain en fond de vallon, le long d'une voie toute tracée, adaptée à la circulation, étoffant ainsi l'armature du village en doublant le village rue.

Au contraire, ce développement restera embryonnaire. Faut-il aux zones humides, aux risques d'inondation ? Probablement, mais aussi à l'essor de nouveaux modes d'urbanisation et d'habitation : les quartiers pavillonnaires qui s'affranchissent du passé, des formes urbaines existantes.



## 4.2. LES EVOLUTIONS MORPHO-TYPOLOGIQUES

La construction traditionnelle en pierre est apparue dans le Haut Jura / Haut Doubs à la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle, où elle a pris le relais des anciens habitats en bois, moins résistants au feu, et s'est perpétuée jusqu'au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle. Sa forme, d'abord très frustre, a évolué avec la modification des techniques artisanales et des modes de vie (augmentation du nombre de pièces, agrandissement de la taille des baies,...). Au 18<sup>ème</sup> siècle, l'ancelle et le tavaillon se généralisent sur les toitures et sur les façades ou pignons exposés au sud-ouest. A partir de 1875, ils seront remplacés par la tuile ou le zinc en toiture, et par la tôle ou le zinc en pignon ou en façade (les fameuses "bataillées"). Au 19<sup>ème</sup> siècle, l'accroissement du niveau de vie aboutit à plus d'aisance spatiale : rehaussement des constructions à l'étage, aménagement de chambres, extensions latérales, aboutissant aux formes de l'habitat traditionnel encore visibles aujourd'hui.

Une étude urbaine et architecturale "Zones d'environnements protégé du Val de Mouthe" réalisée par les architectes G. Reichardt et B. Aghina sous la direction de l'Equipement du Doubs évoque la complexité des modèles architecturaux (DDE-25 janvier 1982).

"L'architecture rurale se distingue par une simplicité de volume et une modestie présente dans les façades. Volumétrie imposante hébergeant sous un même toit habitation et exploitation, stockage de foin et bêtes. Cette forme de banalité architecturale est précieuse dès qu'elle s'inscrit dans une morphologie particulière : enchaînement de maisons sur rue avec auvent et passage soulignés par des murets, définition d'un espace public central et relation avec un bâtiment public, etc.

L'évolution du village traditionnel s'est effectué ainsi par accumulation de types d'architectures rurales dans sa morphologie sur laquelle s'élaborent et se modifient le ou les types d'architectures rurales qui définissent et sous tendent la structure du village."

Avec l'ère industrielle, les migrations de populations, la mécanisation, l'évolution des modes de construction, les nouveaux matériaux et l'émergence d'une classe ouvrière ne travaillant plus chez elle, de nouvelles typologies